



EKONOMİ NOTLARI

Gelişmekte Olan Ülkelerde Özel Emeklilik Reformlarının Yurtiçi Tasarruf Oranlarına Etkisi: Ampirik Bulgular¹

Özgür Özel Cihan Yalçın

Özet: Türkiye’de yurtiçi tasarruf oranı son yıllarda belirgin bir düşüş göstermiştir. Söz konusu düşüş tasarruf-yatırım açığının büyümesinde dolayısıyla yüksek cari işlemler açığının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Bu çerçevede, söz konusu açığı düşürmek üzere hanehalkı tasarruflarını artırmaya yönelik olarak Bireysel Emeklilik Sistemi (BES)’nde 2012 yılında değişiklik yapılmıştır. Bu çalışmada, özellikle 1990’lı yıllardan itibaren gelişmekte olan bazı ülkelerde yapılan özel emeklilik reformlarının söz konusu ülkelerdeki yurt içi tasarruf oranları üzerindeki etkisi test edilmektedir. Böylece, Türkiye’de uygulamaya konulan yeni BES’in yurt içi tasarruflar üzerindeki muhtemel etkilerine yönelik bir değerlendirme ortaya konulabilecektir. Ekonometrik bulgular, gelişmekte olan ülkelerdeki özel emeklilikle ilgili reformların gecikmeli olarak yurtiçi tasarruf oranlarında yaklaşık 1,5 puana kadar artışa yol açabildiğini göstermektedir. Söz konusu etkinin, ağırlıklı olarak zorunlu özel emeklilik sisteminin benimsendiği ülkelerde gözlemlendiği dikkate alındığında, Türkiye’de uygulanmakta olan gönüllü sistemin yurt içi tasarruflar üzerindeki etkisinin daha sınırlı olabileceği düşünülmektedir.

Abstract: Domestic savings rate in Turkey has exhibited a sharp drop in recent years. This has led to an enlargement in saving-investment gap or the current account deficit. As a result, existing private pension system (PPS) was revised in 2012 in order to encourage household savings and thus reduce this gap. In this study, we estimate the impact of private pension reforms carried out since 1990s in developing countries on their domestic saving rates. This allows us to evaluate the possible impact of PPS reform in Turkey on domestic saving rates. Econometric estimations suggest that the abovementioned private pension reforms in developing countries, though with a lag, may lead to an increase in saving rates up to about 1.5 percentage points. The private pension reform in Turkey that is based on voluntary schemes is expected to have relatively limited impact in Turkey given most of countries in the data set have adopted mandatory pension schemes.

¹ Taslak çalışmayı okuyan, değerli görüş ve önerilerini paylaşan Zafer Yükseler, Ercan Türkan, Rifat Günay, Şeref Saygılı, Yusuf Algan, Yusuf Soner Başkaya ve Uluç İçöz ile hakemlere teşekkürlerimizi borç biliriz. Ayrıca, çalışmanın yapılmasını öneren Hakan Kara ve çalışmayı gözden geçiren Gülbin Şahinbeyoğlu’na teşekkür ediyoruz.

1. Giriş

Son yıllarda Türkiye’de yurtiçi tasarruf-yatırım açığındaki belirgin artış, orta vadeli büyüme dinamiklerini olumsuz etkileme potansiyeli taşımaktadır. Yüksek tasarruf-yatırım açığına bağlı olarak biriken dış borcun makroekonomide yarattığı kırılganlık ve yüksek dış kaynak ihtiyacının yatırım imkanlarını değerlendirme sürecinde oluşturabileceği olumsuzluklar sürdürülebilir büyüme açısından risk teşkil edebilecektir (Aizenman, Pinto ve Radziwill, 2007; Prasad, Rajan ve Subramanian; 2007, Ganioglu ve Yalçın, 2013). Söz konusu açığın kapatılmasının yollarından birinin orta vadede yurt içi tasarruf oranında artışı sağlayacak reformlara öncelik verilmesidir. Yurtiçi tasarruf oranının artırılmasında, istihdamın, verimliliğin, rekabetin ve dolayısıyla gelirin artmasının yanı sıra emeklilik sisteminin tasarruf eğilimini destekleyecek şekilde yeniden yapılandırılması önem arz etmektedir.

Dünya genelinde gerek makroekonomik dengelerin tesis edilmesi gerekse de ortalama yaşam süresinin ve yaşlı nüfus oranının artmasıyla birlikte sosyal güvenlik sistemlerinde kapsamlı reform ihtiyacı halihazırda ortaya çıkmıştır. Gelişmekte olan birçok ülkede kamunun sağladığı mevcut emeklilik sistemine (PAYGO) ek olarak, zorunlu ve/veya gönüllü özel emeklilik sistemlerine geçiş yapmışlardır (Dünya Bankası, 1994).

Dünya genelinde olduğu gibi, Türkiye’de de emeklilik sistemi büyük açıklar vermekte, kamu tarafından yürütülen mevcut emeklilik sisteminin özel emeklilik planlarıyla desteklenerek bütçe üzerindeki yükün azaltılmasının gereği ortaya çıkmıştır. Diğer yandan, özel emeklilik sistemindeki reformların, son yıllarda makroekonomik istikrar açısından risk teşkil etmeye başlayan yurtiçi tasarruf oranındaki düşüşün durdurulması açısından da önem arz etmektedir.²

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de BES’te yapılan revizyonun yurtiçi tasarruflar üzerindeki muhtemel etkilerini değerlendirmeye katkıda bulunmak üzere, gelir düzeyi ve ekonomik yapı olarak Türkiye’ye benzerlik gösteren gelişmekte olan ülkelerde özel emeklilik sisteminde yapılan reformların yurtiçi tasarruf oranları üzerindeki etkisini tahmin etmektir. Elde edilen bulgular, söz konusu reformların tasarruf oranlarını artırmada bir miktar etkili olabildiğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, dünyada özel emeklilik uygulamaları ve tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi irdeleyen kısa bir literatür taraması yer almaktadır. Takip eden bölümde, seçilmiş bazı gelişmekte olan ülkelerin son çeyrek yüzyılda özel emeklilik sistemlerinde yapmış oldukları reformların yurtiçi tasarruf oranlarına etkilerini test etmeye yönelik olarak ampirik (dinamik panel veri teknikleri kullanılan) bir çalışmaya yer verilmektedir. Sonuç bölümünde, çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilmekte ve politika seçenekleri sunulmaktadır.

² Özel ve Yalçın (2013) yeni BES ile ilgili ayrıntılı bilgi sunmaktadır.

2. Dünyada Özel Emeklilik

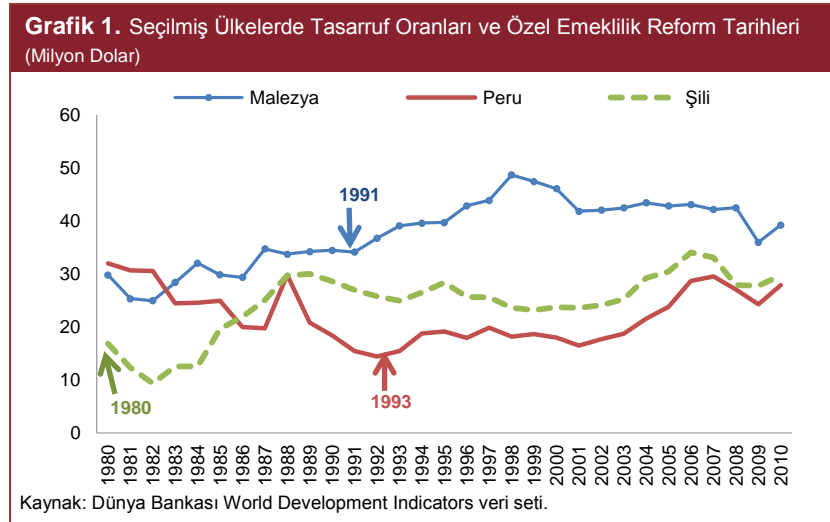
Son çeyrek yüzyılda özel emeklilik planları dünya genelinde yaygınlık kazanmıştır. Gelişmiş ülkeler mevcut kamu emeklilik sistemlerine ek olarak özel birikimleri teşvik edecek şekilde emeklilik sistemlerinde reformlar yapmışlardır. Gelişmiş ülkeler için yapılan çalışmalar, bazı ülkelerin emeklilik sistemlerinde ciddi sorunlar olduğunu ortaya koymaktadır. Pitt-Watson (2011) Hollanda ve Danimarka gibi ülkelerin emeklilik fonu işleten kurumların güvenilirlik ve kurumsal yapıları itibarıyla başarılı örnekler olduğunu ileri sürmüştür. Buna karşın, İngiltere'deki sistemin sorunlu olduğu dile getirilmiş ve bunun temel nedeninin kurumsal yapıyla ilişkili olduğu vurgulanmıştır. İngiltere'de tanımlanmış fayda (defined benefit) bazlı emeklilik planları, finansal piyasalarda ortaya çıkan olumsuzluklar, ortalama ömrün uzaması, enflasyon gibi gelişmeler sonucunda işverenler bu sistemin sürdürülebilirliğini tartışmaya açmıştır. İngiltere'de yaşanan nüfus ve tanımlanmış fayda sisteminin zayıflaması sonucunda ortaya çıkan "tasarruf açığı" kapatmak üzere son yıllarda tanımlanmış katkı (defined contribution) bazlı emeklilik planları ön plana çıkmıştır.

Disney, Emmerson ve Wakefield (2010) çalışmalarında İngiltere'de yapılan reformun bireylerin tasarruf davranışlarını önemli ölçüde etkilemezken, 2001 yılında düşük gelirli lehine vergi teşvikinde yapılan değişikliklerin düşük gelirli de özellikle de kadınlarda sisteme katılımı artırdığını ileri sürmüşlerdir. Guariglia ve Markose (2000), Attanasio vd. (2004) ve Rossi (2009) bireysel emeklilik uygulamalarının İngiltere'de yurtiçi tasarrufları önemli ölçüde etkilemediğini savunmuşlardır. Kısaca, söz konusu çalışmalar İngiltere'de yapılan özel emeklilik reformunun yurtiçi tasarruflar üzerinde etkili olmadığını ortaya koymaktadır.

Diğer gelişmiş ülkeler için yapılan çalışmalar da, özel emeklilik sistemlerindeki reformların tasarruf oranlarını önemli ölçüde etkilemediğini göstermektedir. Munnell (1976) ABD'de özel emeklilik planlarının tasarruf araçları arasında bir ikame etkisi yaratırken tasarrufları artırıcı yönde bir etkide bulunmadığını ortaya koymuştur. Engen ve Gale (1994) vergi teşvikinin ABD'de düşük gelirli ve düşük tasarruf yapanların tasarrufları üzerinde olumlu etki yarattığını ileri sürerken, Benjamin (2003) söz konusu uygulamanın kiracıların ve sosyal güvenliği olmayanların tasarruflarını olumlu yönde etkilediği sonucuna varmıştır. Almanya'da Riester reformu olarak adlandırılan vergi teşvikine dayanan özel emeklilik sisteminin de tasarrufları artırıcı bir etkide bulunmadığı ileri sürülmüştür (Börsch-Supan vd., 2007; Corneo vd., 2010). Anton, Bustillo ve Macias (2011) İspanya'da vergi iadesine dayanan bireysel emeklilik sisteminin toplam yurtiçi tasarruflarına olumlu yönde bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Yukarıda vurgulandığı üzere gelişmekte olan ülkeler de emeklilik sistemlerinde kapsamlı reformlar yapmışlardır. Bu ülkelerde tanımlanmış fayda bazlı sistemlerin ağırlığı giderek düşerken özel emeklilik tarafından yönetilen tanımlanmış katkı bazlı planlar giderek yaygınlık kazanmıştır. Bu ülkelerin birçoğunda, gönüllü özel emeklilik planları yanında daha ziyade işveren ve çalışanın, bazen de devletin, ortaklaşa katkıda buldukları zorunlu özel emeklilik planları giderek yaygınlık

kazanmıştır. Şili, Malezya, Peru gibi gelişmekte olan ülkelerdeki uygulamalardan oldukça başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Şili’de zorunlu özel emeklilik sistemine geçişle birlikte hanehalkı tasarruf oranında yüzde 5 ile 10 puanlık artışın olduğu ileri sürülmektedir. Schmidt-Hebbel (1999) Şili’de 1980 yapılan emeklilik reformu sonrasında verimlilikte ve hanehalkı tasarruf oranında artışların olduğunu teyit etmiştir. Söz konusu etkide, kamu açıklarının finansman şeklinin belirleyici rol oynadığı belirtilmiştir. Fajnzylber ve Reyes (2012) yaptıkları deneysel çalışmada, Şili’de özel emeklilik sisteminde yer alan kişilerin gelecekte emeklilik fonundan elde edecekleri muhtemel birikimlerine ait tahminlerin ilgili bireylere açıklanmasının tasarruf eğilimini olumlu yönde etkilediği görüşü ileri sürülmüştür. Buna göre, tanımlanmış katkı sisteminde dahi bireylerin gelecekte elde edecekleri gelir veya birikimlerine ait tahminler ve fonla ilgili diğer bilgilendirmelerin bireysel tasarrufları artırabileceği ve bu çerçevede finansal okur-yazarlığın önemli olduğu vurgulanmıştır. Diğer yandan, Malezya’da 1991 yılında uygulamaya konan zorunlu özel emeklilik uygulaması sonrasında fon birikiminde hızlı bir artış olmuş ve 2009 yılında milli gelirin yarısına kadar çıkmıştır (Dalla, 2011). Buna bağlı olarak, Malezya’da 1991 yılında uygulamanın başlamasının ardından gecikmeli olarak tasarruf oranları 10 puanın üzerinde artış sergilemiştir (Grafik 1). Peru’daki uygulama, Şili ve Malezya’dakinden daha az oranda tasarruflar üzerinde etkili olmakla birlikte nüfusun önemli bir bölümünün sisteme dahil olmasını sağlamış ve finansal sistemin derinleşmesine katkıda bulunmuştur (Roldos, 2007).



3. Gelişmekte Olan Ülkelerde Özel Emeklilik Reformu ve Yurtiçi Tasarruflar: Ülkelerarası Ampirik Bulgular

Bu bölümde son yıllarda sosyal güvenlik sisteminde reform yapan gelişmekte olan ülkelerin verileri kullanılarak, reformların ülkelerin yurtiçi tasarruf oranlarına etkileri test edilmiştir.³ Yapılan

³ Bloom, Canning, Mansfield, ve Moore (2007), Disney, R. (2006), Samwick (2000), Bailliu ve Reisen (1998) gibi çalışmalar seçilmiş ülkeler için özel emeklilik sisteminde yapılan değişikliklerin tasarruf oranları üzerindeki etkilerini değerlendirmişlerdir. Bulgular, çalışmalara göre farklılık

sosyal güvenlik reformuyla birlikte, listede yer alan 21 ülkenin hemen hemen tamamında, zorunlu özel emeklilik uygulaması getirilmiştir. Veri setinde yer alan ülkeler, özel emeklilikle ilgili yaptıkları reformların tarihi, emeklilik sistemlerinde yapılan değişikliklerin içeriği ve söz konusu ülkelerin reform öncesi ve reform sonrası ortalama yurtiçi tasarruf oranları Tablo 1’de verilmiştir. Türkiye zorunlu özel emeklilik sistemine sahip olmayan az sayıda ülke arasında yer almaktadır.⁴ Bu ülkelerin bazılarında reform sonrası dönemdeki ortalama yurtiçi tasarruf oranları reform öncesi döneme göre düşüş göstermesine karşın genel ortalama da ülkelerin reform sonrası dönemde yurtiçi tasarruf oranlarının yaklaşık bir puan daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Takip eden bölümde reformların yurtiçi tasarruf oranları üzerindeki etkisini ortaya koymak üzere ekonometrik tahminler yapılmıştır.

Gelişmekte olan ülkelerde yapılan reformların yurtiçi tasarruf oranlarına etkilerini ekonometrik olarak test etmek üzere ülkelerin reform tarihlerini dikkate alan bir kukla değişken (*PPENDUM*) oluşturulmuştur. Bu değişken, ülkeler bazında reform tarihinden önce “sıfır” reform tarihinden itibaren ise “bir” değerini almaktadır. Reform tarihine ilişkin kukla değişkeni ve tasarruf oranlarının temel belirleyicisi değişkenler kullanılarak aşağıda formal olarak verilen denklem sabit etkiler yöntemiyle tahmin edilmiştir.

$$DSAVRATE_{it} = \beta_1 DSAVRATE_{i,t-1} + \sum_j \alpha_j PPENDUM_{i,t-j} + \delta X_{it} + \gamma + (\sigma_i + \varepsilon_{it})$$

Burada *i* ülkeyi, *t* yılı ifade etmektedir. *DSAVRATE_{it}* yurtiçi tasarruf oranını, *PPENDUM_{it}* reform kukla değişkenini, *X_{it}* literatürde genel kabul görmüş tasarruf oranının belirleyicilerini, *γ* yıl kukla değişkenlerini, *σ_i* ülke spesifik etkileri ve *ε_{it}* hata terimini göstermektedir.

Sabit etkiler yönteminde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri kullanıldığında sonuçlar yanlış olabilmektedir. Ancak, veri setinde zaman (*T*) boyutunun uzun ve yatay kesit (*N*) boyutunun kısa olduğu durumda bu yöntemin oldukça yüksek performans sergilediği ve Arellano ve Bond (1991)’da önerilen fark-GMM tahminlerinden daha etkin sonuçlar elde edildiği Judson ve Owen (1999) tarafından ileri sürülmüştür. Veri setimizin uzun zaman boyutuna ve kısa yatay kesit boyutuna sahip olmasından dolayı çalışmada temel olarak sabit etkiler yöntemiyle yapılan tahminlere yer verilmiştir. Ayrıca, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin açıklayıcı değişken olarak kullanılmasının yarattığı yanlışlığı ve muhtemel içsel bağlantı sorununu dikkate almak üzere sistem-GMM yöntemiyle de tahminler tekrarlanmış ve benzer sonuçlar elde edilmiştir. Sayfa limiti nedeniyle söz konusu sonuçlar burada rapor edilmemiştir.

göstermekle birlikte, söz konusu reformların genel olarak tasarrufları desteklediği yönündedir. Bu çalışmaların çoğunda reformların yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisi test edilmiştir.

⁴ Türkiye’de 1988 yılında Çalışanları Tasarrufa Teşvik Hesabı (*ÇTTH*) altında zorunlu tasarruf yapmayı öngören ve kamu tarafından idare edilen bir fon oluşturulmuştur. Ancak, özellikle işverenlerin katkı paylarını düzenli olarak ödememeleri ve fon yönetiminin profesyonelce yapılmaması sonucunda, söz konusu fon için yapılan kesintiler 2000 yılında durdurulmuş ve daha sonra birikimler hak sahiplerine dağıtılmıştır.

Tablo 1: Gelişmekte Olan Ülkelerde Emeklilik Reformu ve Tasarruf Oranları (%)

	Reform Tarihi	Reform Öncesi Ort. Tasarruf Oranı (1)	Reform Sonrası Ort. Tasarruf Oranı (2)	Fark (1)-(2)	Açıklama
Arjantin	1994	23.2	22.1	-1.1	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Bolivya	1997	14.1	15.9	1.9	Kamu PAYGO emeklilik sistemi kaldırılarak zorunlu özel emeklilik sistemine geçilmiştir.
Brezilya	1977	20.1	20.3	0.1	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Bulgaristan	2002	23.6	15.1	-8.5	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Şili	1980	17.1	24.8	7.6	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Kolombiya	1994	19.7	17.2	-2.5	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Kosta Rika	1995	15.2	17.9	2.7	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak 1994'te gönüllü özel emeklilik ve 2000'de zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Hırvatistan	2002	13.0	21.1	8.1	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Çek Cumh.	1994	28.4	27.6	-0.8	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak gönüllü özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Estonya	1998	23.1	25.4	2.2	1998 yılında uygulamaya konan kamu PAYGO ve gönüllü özel emeklilik sistemlerine ek olarak 2002'de zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Macaristan	1994	28.0	23.0	-4.9	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak 1994'te gönüllü özel emeklilik ve 1998 yılında zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
G. Kore	1994	22.4	33.3	10.9	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak gönüllü özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Malezya	1991	26.6	41.7	15.1	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sisteminde reform yapılmıştır.
Meksika	1997	21.1	22.5	1.4	Kamu PAYGO emeklilik sistemi kaldırılarak zorunlu ve gönüllü özel emeklilik sistemine geçilmiştir.
Peru	1993	24.7	21.2	-3.5	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Polonya	1998	25.0	18.7	-6.3	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu ve gönüllü özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Rusya	1992	33.9	32.1	-1.8	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Slovakya	2005	25.1	23.6	-1.6	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Tayland	1998	25.2	32.2	7.0	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu ve gönüllü özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Türkiye	2003	21.1	15.4	-5.7	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak gönüllü özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
Uruguay	1996	17.5	16.4	-1.1	Kamu PAYGO emeklilik sistemine ek olarak zorunlu özel emeklilik sistemi getirilmiştir.
ORTALAMA		22.3	23.2	0.9	

Kaynak: Tapia, W. (2008), World Development Indicators ve kendi hesaplamalarımız.

Ekonometrik tahminler, verisi düzenli olan 16 ülke kapsanarak 1970-2010 dönemi için gerçekleştirilmiştir. Bazı ülkelerde gözlem kayıpları olduğu için veriler dengeli olmayan panel (unbalanced panel) yapısına sahiptir. Tablo 1’de yer alan 21 gelişmekte olan ülkeler arasında Rusya, Slovakya, Çek Cumhuriyeti, Estonya ve Hırvatistan çıkartılarak tahminler yapılmıştır. Ülke seçiminde reform tarihi itibarıyla denklemde yer alan değişkenlerin zaman serisinin reform öncesi dönemi kapsamı dikkate alınmıştır.

Baz denklemde, yurtiçi tasarruf oranının belirleyicileri olarak yurtiçi tasarruf oranının birinci gecikmeli değeri, kişi başı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyümesi (GDPPCG), ABD doları cinsinden kişi başı Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’nın logaritması (LGDPPC), genç ve yaşlı bağımlılık oranları (YDEP ve ODEP), geniş para arzının GSYH’ya oranı (M2GDP), GSYH defletöründeki değişim (GDPDEFINF), iç piyasaya açılan kredilerin GSYH’ye oranı (DCRDGDP), şehirleşme oranı (URPOP) şeklinde temel değişkenler ile PPENDUM kukla değişkenin gecikmeli değerleri kullanılmıştır. Ayrıca, reel faiz oranlarının (RINTR) kullanıldığı tahminlere de yer verilmiştir.⁵ Ampirik analizde kullanılan değişkenlere ait seriler Dünya Bankası World Development Indicators veri tabanından alınmıştır.

Sabit-etkiler modeli (within group estimation) baz alınarak yapılan tahminler Tablo 2’de verilmiştir. Tablonun ilk yedi kolonunda verilen tahmin sonuçları baz denklemde yer alan açıklayıcı değişkenlerin yanı sıra sırasıyla birden yediye kadar olmak üzere PPENDUM kukla değişkeninin gecikmeleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Tabloda PPENDUM değişkenine ait ilgili sütun numarasına kadar gecikmelerin istatistiksel olarak toplulaştırılmış değerleri verilmiştir.⁶ Tablonun sekizinci kolonunda ise reel faiz oranları bağımsız değişken olarak eklenmiş ve bu denklemde kukla değişkeninin birden yediye kadar gecikmeleri kullanılmıştır.

Baz denklemin tahmin sonuçları, gelişmekte olan ülkelerde yapılan ve daha ziyade zorunlu özel emeklilik sistemine geçişi sağlayan sosyal güvenlik reformlarının gecikmeli olarak yurtiçi tasarruf oranlarını artırıcı yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Başka bir ifadeyle, kukla değişkeninin (PPENDUM) katsayısının, gecikme sayısı ile birlikte önemli ölçüde arttığı ve istatistiksel olarak sıfırdan farklı olduğu tahmin edilmiştir. Yapılan tahminler, özel emeklilik reformunun yurtiçi tasarruf oranları üzerindeki olumlu etkisinin, reformu takip eden yedinci yılda en yüksek düzeyine çıktığını ve daha sonraki yıllarda etkinin giderek zayıfladığını ortaya koymaktadır. Baz denklemde PPENDUM değişkeninin katsayısı yedinci yılda 1,45 olarak tahmin edilmiştir. Başka bir ifadeyle, tahminler yapılan reformların yurtiçi tasarruf oranlarını 1,45 puana kadar artırabildiğini ortaya koymaktadır.⁷

⁵ Loayza, Schmidt-Hebbel, and Servén (2000) ve Hevia (2010) tasarrufların belirleyicileriyle ilgili ayrıntılı bir çerçeve sunmaktadır.

⁶ Stata programında "lincom" komutu kullanılarak ilgili denklemlerde PPENDUM’a ait toplulaştırılmış katsayılar ve standart t-istatistikleri hesaplanmıştır.

⁷ Reform sonrası dönemde yurtiçi tasarruf oranları hızla artan Güney Kore, Şili ve Malezya gibi ülkeler veri setinden çıkarılarak yapılan regresyonlarda, PPENDUM kukla değişkeninin yedinci gecikmeli değerinin katsayısı 1,1 olarak tahmin edilmiş ve söz konusu kukla değişkeninin geleneksel istatistiksel güven aralıklarında anlamlı olmadığı görülmüştür (istatistiksel olarak yüzde 20 güven aralığında anlamlı).

Tablo 2: Sabit Etkiler ile Tahmin Sonuçları (16 ülke)
Bağımlı Değişken: Yurtiçi Tasarruf Oranı (%)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>DSAVRATE_{i,t-t}</i>	0,666 (20,50)***	0,652 (20,43)***	0,668 (20,29)***	0,651 (19,62)***	0,639 (19,39)***	0,691 (21,45)***	0,700 (21,27)***	0,666 (18,05)***
<i>LGDP_{PPC}_{it}</i>	4,865 (4,35)***	5,256 (4,79)***	4,936 (4,43)***	5,264 (4,69)***	5,582 (5,06)***	4,669 (4,42)***	4,382 (4,06)***	6,246 (4,25)***
<i>GDPPCG_{it}</i>	0,079 (2,26)**	0,077 (2,25)**	0,084 (2,45)**	0,073 (2,12)**	0,072 (2,11)**	0,082 (2,57)**	0,070 (2,18)**	0,059 (1,72)*
<i>YDEP_{it}</i>	0,022 (0,30)	-0,018 (0,25)	0,002 (0,03)	0,014 (0,18)	0,071 (0,89)	-0,002 (0,03)	0,031 (0,39)	0,078 (0,89)
<i>ODEP_{it}</i>	-0,973 (3,74)***	-1,193 (4,59)***	-1,057 (3,93)***	-1,103 (4,01)***	-1,015 (3,71)***	-1,085 (4,15)***	-0,961 (3,58)***	-1,296 (4,25)***
<i>M2GDP_{it}</i>	0,000 (0,00)	0,001 (0,04)	-0,001 (0,04)	-0,002 (0,11)	0,002 (0,11)	0,005 (0,37)	-0,001 (0,08)	-0,006 (0,35)
<i>DCRDGDP_{it}</i>	0,010 (0,96)	0,009 (0,85)	0,010 (0,96)	0,008 (0,80)	0,010 (0,98)	0,009 (0,96)	0,012 (1,26)	0,008 (0,77)
<i>GDPDEFIN_{it}</i>	-0,000 (0,09)	-0,000 (0,05)	-0,000 (0,12)	-0,000 (0,13)	-0,000 (0,18)	-0,000 (0,55)	-0,000 (0,69)	-0,000 (0,52)
<i>URPOP_{it}</i>	-0,073 (1,74)*	-0,080 (1,89)*	-0,086 (1,98)**	-0,079 (1,79)*	-0,080 (1,81)*	-0,089 (2,09)**	-0,086 (1,97)**	-0,130 (2,44)**
<i>RINTR_{it}</i>								0,001 (0,14)
<i>PPENDUM_{i,t,j}</i>	0,412 (0,82)	0,710 (1,37)	0,823 (1,49)	0,965 (1,64)*	0,961 (1,58)	1,391 (2,29)**	1,450 (2,25)**	1,393 (1,78)*
<i>CONS</i>	-24,880 (2,78)***	-20,159 (2,35)**	-19,183 (2,21)**	-21,843 (2,49)**	-26,676 (3,08)***	-20,587 (2,43)**	-17,183 (2,01)**	-27,353 (2,56)**
<i>R²</i>	0,70	0,71	0,71	0,70	0,71	0,75	0,75	0,75
<i>Gözlem sayısı</i>	597	585	572	559	546	533	520	444

Parantez içindekiler standart *t* değerleridir.

* Yüzde 10 önemlilik derecesi; ** yüzde 5 önemlilik derecesi; *** yüzde 1 önemlilik derecesini göstermektedir.

Değişkenlerin ilgili ülkenin ortalamasından sapsması alınarak (within group estimator) tahminler yapılmıştır. Değişen varyans ve çoklu bağlantı sorunlarını dikkate alan "robust" tahmin sonuçları rapor edilmiştir.

Baz denklemler tahmin sonuçları literatürdeki bulgularla tutarlı olarak, kişi başına *GSYH* ve kişi başına *GSYH*'daki büyümenin tasarruf oranını artırıcı, yaşlı bağımlılık ve şehirleşme oranlarının tasarruf oranını düşürücü etkide bulunduğunu göstermektedir. Literatürdeki bulgulara paralel olarak, yaşlı bağımlılık oranının tasarrufları düşürücü etkisinin oldukça yüksek olduğu tahmin edilmiştir. Buna karşın genç bağımlılık oranının tasarruf oranları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca, gecikmeli tasarruf oranı katsayısının istatistiksel olarak sıfırdan farklı olduğu tahmin edilmiştir. Bu durum tasarruf oranında belirgin bir ataletin olduğuna işaret etmektedir. Şehirleşme oranındaki artışın tasarruf oranlarını düşürdüğü yöndeki bulgu, şehirleşmeyle birlikte gelirlerdeki belirsizliğin kısmen de olsa ortadan kalkması, sağlık, eğitim gibi kamu hizmetlerine ulaşılabilirliğin artması, şehirlerde sosyal güvenlik kapsamının daha yaygın olması ve dolayısıyla özellikle ihtiyat güdüsüyle tasarruf isteğinin azalması şeklinde yorumlanabilir (Loayza, Schmidt-Hebbel ve Servén, 2000). Finansal sistemin derinliğini yansıtan değişkenler ve enflasyon oranının katsayılarının genellikle istatistiksel olarak sıfırdan farklı olmadığı tahmin edilmiştir. Reel faiz oranının katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir.

4. Sonuç ve Değerlendirmeler

Türkiye'de 2000'li yıllarda yurtiçi tasarruf oranında belirgin düşüşler olmuş ve tasarruf-yatırım açığı önemli ölçüde artış sergilemiştir. Kamu mali dengesindeki belirgin düzelme özel kesim tasarruflarındaki düşüşü telafi edememiş ve tasarruf-yatırım açığı (cari işlemler açığı) hızla

artmıştır. Söz konusu açığın kapanması, büyük ölçüde özel tasarrufların artmasını gerektirmektedir. Bu çerçevede, özellikle hanehalkı tasarruf oranının artırılması yönünde girişimlerde bulunulmuştur. Bunların başında mevcut bireysel emeklilik sisteminin kapsamını genişleterek fon birikimini teşvik etmek üzere Ocak 2013’de yürürlüğe giren bir kanun çıkarılmıştır.

Son çeyrek yüzyılda gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda da kamu tarafından sağlanan ve daha ziyade yeniden dağıtım işlevi gören “pay as you go” olarak adlandırılan mevcut emeklilik sistemlerine ek olarak emeklilikte gelir güvencesi sunan ve ağırlıklı olarak zorunlu olan özel emeklilik planları hayata geçirilmiştir. Özel emeklilik planlarının zorunlu olarak uygulandığı ülkelerde önemli birikimler sağlanmış ve uzun vadeli finansal kaynak yaratılmıştır (OECD, 2011; Dalla, 2011; Roldos, 2007).

Bu çalışmada, gelişmekte olan Türkiye dâhil 16 ülkede, sosyal güvenlik reformlarıyla birlikte getirilen özel emeklilik (zorunlu ve/veya gönüllü) uygulamalarının yurtiçi tasarruf oranlarına etkilerini test etmek üzere panel yöntemiyle ekonometrik tahminler yapılmıştır. Buna göre, özel emeklilik sisteminin benimsenmesiyle birlikte, yurtiçi tasarruf oranlarında artışın ortaya çıktığı ve artışın gecikmeli olarak 1,5 puana kadar çıkabildiği tahmin edilmiştir. Örnekleme yer alan ülkelerin büyük çoğunluğunun zorunlu özel emeklilik planlarına sahip olduğu gözlenmektedir. Dolayısıyla söz konusu etkinin daha ziyade özel zorunlu emeklilik sistemine sahip ülkeler için geçerli olduğu vurgulanmalıdır. Özel emeklilik sistemleri tasarruf oranlarını sınırlı oranda artırmakla birlikte, tasarrufların finansal sisteme aktarılabilmesi ve vadelerin uzatılabilmesi açısından önemli işlevler görmektedir.

Referanslar

- Aizenman, J., B. Pinto and A. Radziwill (2007) “Sources for financing domestic capital – Is foreign saving a viable option for developing countries?” *Journal of International Money and Finance*, 26 (5), 682–702.
- Antón, J, R. Muñoz de Bustillo, ve E.Macías (2011) "Supplementary pensions and saving: evidence from Spain" *FUNCAS Çalışma Tebliği* No. 651
- Arellano, M. and S.R. Bond, 1991, “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations”, *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Attanasio, O. ve S. Rohwedder (2003) “Pension Wealth and Household Saving: Evidence from Pension Reforms in the UK”, *American Economic Review*, 93(6), 1500-1521.
- Bailliu, J. N. ve H. Reisen (1998) “Do Funded Pensions Contribute to Higher Aggregate Savings? A Cross-Country Analysis” *Review of World Economics*, 1998, 134(4), 692-711

- Benjamin, D. J. (2003) "Does 401(k) eligibility increase saving?: Evidence from propensity score subclassification", *Journal of Public Economics* 87(5–6), 1259–1290
- Bloom, D. E., D. Canning, R. K. Mansfield, ve M. Moore, (2007) "Demographic Change, Social Security Systems, and Savings" *Journal of Monetary Economics*, 54(1), 92-114.
- Börsch-Supan, A., A. Reil-Held ve D. Schunk (2007) "The Savings Behaviour of German Households: First Experiences with State Promoted Private Pensions", Çalışma Tebliği No:136, Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing.
- Corneo, G., M. Keese, ve C. Schröder, (2010) "The Effect of Saving Subsidies on Household Saving: Evidence from Germany", *Ruhr Economic Papers* No. 170, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Ruhr-Universität Bochum, Universität Dortmund, Universität Duisburg-Essen.
- Dalla, I. (2011) "The Role of Financial Markets in Mobilizing Household Savings", Background Paper for the World Bank Turkey Country Economic Memorandum.
- Disney, R. (2006) "Household Saving Rates and the Design of Public Pension Programmes: Cross-Country Evidence", *National Institute Economic Review*, 198, 61-74.
- Disney, R., C. Emmerson ve M. Wakefield (2010) "Tax Reform and Retirement Saving Incentives: Take-up of Stakeholder Pensions in The UK" *Economica*, 77, 213-233.
- Dünya Bankası (1994) *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, Washington DC.
- Engen, E.M., W.G. Gale ve J.K. Scholz, (1994) "Do Saving Incentives Work?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 85-180.
- Fajnzylber, E. ve G. Reyes (2012) "Knowledge, Information and retirement saving decisions: Evidence from a large scale intervention in Chile" http://www.econ.ucla.edu/alumniconf/Fajnzylber_2012.pdf.
- Ganioğlu, A. ve C. Yalçın (2013) "Yurtiçi tasarruf açığı ve büyüme: Dış tasarruflar yurtiçi tasarrufları tam olarak ikame edebilir mi? Ülke bazlı panel analizi" Yayınlanmamış çalışma.
- Guariglia, A. ve S. Markose (2000) "Voluntary Contributions to Personal Pension Plans: Evidence from the British Household Panel Survey", *Fiscal Studies*, Vol. 21, pp. 469-488.
- Hevia C. (2010), "Saving in Turkey: An International Comparison" Dünya Bankası Türkiye Ülke Raporu destek çalışması.
- Judson, R., A. Owen, (1999). "Estimating dynamic panel data models: A guide for macroeconomists". *Economics Letters* 65, 9–15.
- Loayza N., K. Schmidt-Hebbel, and L. Servén (2000) "What Drives Private Saving Across the World?" *The Review of Economics and Statistics*, LXXXII, 2, pp. 165-181.

- Munnell, A. (1976) "Private Pensions and Saving: New Evidence" Journal of Political Economy, Vol. 84, No. 5 pp. 1013-1032
- OECD (2011) Pensions at a Glance 2011: Retirement-Income Systems in OECD and G20 Countries (www.oecd.org/els/social/pensions/PAG)
- Özel, Ö. ve C.Yalçın (2013) "Yurtiçi Tasarruflar ve Bireysel Emeklilik Sistemi: Türkiye'deki Uygulamaya İlişkin Bir Değerlendirme" TCMB Çalışma Tebliği olarak yayın aşamasında.
- Pitt-Watson, D. (2011) "Tomorrow's Investor" Pensions, Vol. 16, pp. 191-205.
- Prasad E., R.Rajan ve A.Subramanian; (2007). "Foreign Capital and Economic Growth", NBER Working Paper No:13619
- Roldos, J. (2007) Pension Reform and Macroeconomic Stability in Latin America, IMF Working Paper, WP/07/108.
- Rossi, M.C. (2009). 'Examining the Interaction between Saving and Contributions to Personal Pension Plans: Evidence from the BHPS', Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 71, pp. 253-271.
- Samwick, A. A. (2000) "Is Pension Reform Conducive to Higher Saving?" Review of Economics and Statistics, May 2000, 82(2), pp. 264-72.
- Schmidt-Hebbel, K. (1999) "Chile's Pension Revolution Coming of Age", manuscript.
- Tapia, W. (2008) "Description of Private Pension Systems", OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, No. 22, OECD publishing.

Ekonomi Notları, ekonomik gelişmelere dair tartışmalara zamanlı bir katkıda bulunmak ve TCMB bünyesinde Türkiye ekonomisi ve para politikası üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyuyla paylaşmak amacıyla hazırlanan bir yayındır. Burada sunulan görüşler tamamıyla yazarlara aittir, dolayısıyla TCMB'nin ya da çalışanlarının görüşlerini temsil etmeyebilir. Bu seri Yusuf Soner Başkaya'nın editörlüğünde yayımlanmaktadır. Burada yer alan metnin tamamının başka bir yerde yayımlanabilmesi için TCMB'den yazılı izin alınması gerekmektedir. Görüş ve öneriler için:

*Editör, Ekonomi Notları, TCMB İdare Merkezi, İstiklal Cad, No: 10, Kat:15, 06100, Ulus/Ankara/Türkiye.
E-mail: ekonomi.notlari@tcmb.gov.tr*