



GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE TASARRUFLARI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: PANEL VERİ ANALİZİ

FACTORS AFFECTING SAVINGS IN DEVELOPING COUNTRIES: A PANEL DATA ANALYSIS

Selahattin GÜRİŞ*
Hatice Gökçen ÖCAL ÖZKAYA**

Öz

Tasarruflar, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde önemli bir yere sahiptir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yurtiçi tasarruflar, yatırımlar için gerekli olan sermaye oluşumu ve sürdürülebilir büyümenin sağlanabilmesinde belirleyici rol oynar. Bu ülkelerde ekonomi politikalarının önceliklerinden birisi; tasarrufların yeterli düzeye ulaştırılması olmalıdır. Bu alışma 2000-2015 yılları arasında üst-orta gelir grubu gelişmekte olan ekonomilerde panel veri analizini kullanarak yurtiçi tasarrufları etkileyen faktörleri ve tasarruf oranları ile aralarındaki ilişkinin yönünü tespit etmeyi hedeflemektedir. Yapılan ampirik çalışmanın bulguları, gayri safi yurtiçi hasılda öngörülen artışın, yurtiçi tasarruflar üzerinde diğer faktörler içerisinde daha belirgin etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Özel sektör kredileri de yurtiçi tasarrufları arttırmaktayken tasarrufları negatif yönde etkileyen faktörler ise etki düzeylerine göre sırasıyla ulusal tüketim harcamaları, işsizlik, kentleşme, reel faiz oranı olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Tasarruflar, Gelişmekte Olan Ülkeler, Türkiye, Panel Veri Analizi

Jel Kodları: C23; E21; O16

* Prof.Dr. Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, sgoris@marmara.edu.tr,
Orcid Id: 0000-0002-1017-1431

** Öğr.Gör. Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sermaye Piyasası Bölümü, gokcen.ocal@marmara.edu.tr, Orcid Id: 0000-0002-0616-7253
(Bu alışma yazarın Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı'nda tamamladığı "Gelişmekte Olan Ülkelerde Tasarrufları Etkileyen Değişkenler ve Bankacılık İlişkisi: Panel Veri Analizi" adlı doktora tezinden türetilmiştir.)

Abstract

The concept of savings has an crucial place for both developed and developing countries. Domestic savings are an important prerequisite for capital formation and sustainable growth in developing economies, therefore raising domestic savings should be one of the priorities of economic policies. The present paper aims to identify the main determinants of domestic savings using panel data analysis between 2000 and 2015 on upper-middle income developing economies. According to our empirical findings, the expected increase in the ratio of GDP has the highest impact on domestic savings among the factors taken into account. Additionally, private credits has positive effect on domestic savings, while national expenditure, unemployment, urbanization, reel interest rate have negative effects.

Keywords: Savings, Developing Countries, Turkey, Panel Data Analysis

Jel Codes: C23; E21; O16

Giriş

Ülkelerin ekonomik büyüme performansı gösterebilmeleri, kalkınmışlık düzeyine ulaşabilmeleri ve toplum refahının yükseltilebilmesinde ihtiyaç duyulan yatırımların en önemli ve güvenilir kaynağı tasarruflardır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yurtiçi tasarrufların, yatırımların finansmanında yetersiz kaldığı durumda ekonomilerin dış finansman kaynaklarına duyduğu ihtiyaç artmaktadır.

Öte yandan 1980’li yılların başından itibaren sermaye hareketlerinin uluslararası nitelik kazanması ve finansal serbestleşme ile tasarruf fazlası olan ülkeler, sermaye birikimlerini tasarruf açığı olan ülkelere aktarabildiler. Böylece ülke ekonomileri için dış finansmanın kolaylaşarak yurtiçi tasarrufların stratejik önemini yitirmeye başladığı görülmüştür. Buna karşın finansal serbestleşmenin hız kazanmasıyla birlikte beklenenin aksine, sermaye akımı daha çok gelişmekte olan ve petrol ihraç eden ülke ekonomilerinden gelişmiş ülke ekonomilerine doğru gerçekleşmiştir. 2000’lere gelindiğinde ise; gerçekleşen bu yüksek hacimli sermaye akışı nedeniyle tasarruf ve likidite bolluğu küresel ölçekte bir sorun haline gelerek, 2000’lerde ardı ardına yaşanan finansal krizlerin yaygınlaşarak farklı ülke ve ekonomileri etkilemesinin en önemli nedenlerinden birisi olmuştur. Söz konusu gelişmeler Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde zaten düşük seyreden yurtiçi tasarruf oranlarının daha da azalmasına neden olurken, yatırımların finansmanı için dış kaynağa duyulan ihtiyacı da arttırmıştır. Yurtiçi tasarrufları yetersiz ülkelerin cari işlemler açığının yüksek seyretmesi, dış finansman şoklarına karşı ekonomilerdeki duyarlılığı ve kırılabilirliği arttırmaktadır. Düşük yurtiçi tasarruf oranları ülkelerin dış finansmana bağımlı olma sonucunu doğurmaktadır. Bu yapıdaki ekonomilerde dış kaynak akışının azalması veya kesilmesi, büyüme sürecini olumsuz yönde etkileme potansiyeli taşımaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin süregelen yatırım ve istikrarlı büyüme ihtiyaçları dikkate alındığında, yurtiçi tasarruflar yeniden ülkelerin gündemine taşınmış ve ekonomi politikalarında gereken yerini almıştır.

Tasarrufların seyrine dünya genelinde bakıldığında 1980’li yıllardan 2000’li yılların ortalarına kadar % 22-23 düzeylerinde gerçekleşirken, 2005 yılından günümüze bu oran % 24-26 düzeylerine artış göstermiştir. Gelişmekte olan ülkelerin tasarruf seviyelerine bakıldığında ise 1990’lı yıllarda % 20-22 düzeylerinde olan tasarruf oranları özellikle Güney Doğu Asya ve Orta Doğunun petrol

ihracatçısı ülkelerin tasarruf oranlarının yükselmesine paralel olarak 2010'lu yıllara gelindiğinde % 33 seviyelerine gelmiştir.

Türkiye'nin dahil olduğu gelişmekte olan st-orta gelir grubu ülkelerinde 2000'li yıllardan itibaren tasarruf oranlarında artış gözlemlenmesine karşın, Türkiye'nin tasarruf oranlarında yıllar itibariyle bir azalış sergilediği ve içinde bulunduğu st-orta gelir grubu ülkelerin ortalamasından daha düşük bir performans sergileyerek ayrıştığı görülmektedir.

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde bu çalışmada, ekonomiler için yurtiçi tasarrufların ulusal değerinin arttığı ve yeniden ön plana çıktığı bir dönemde, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde tasarruf düzeyine etki eden iktisadi değişkenler ile aralarındaki ilişkinin yönü ve boyutu araştırılacaktır.

I. Tasarruflara İktisadi Bakış

Ekonominin genel dengesi açısından en temel değişkenlerden birisi tasarruflardır. Makroekonomik bakış açısıyla tasarruflar, sermaye birikimi olması nedeniyle yatırımların kaynağını oluşturmaktadır. lke ekonomilerinin gelişmişliği ve performansının en önemli göstergelerinden birisinin büyüme olduğu düşünüldüğünde, büyümenin sağlanabilmesi ve sürdürülebilirliği açısından tasarruflar belirleyici rol oynamaktadır. İktisadi açıdan bakıldığında, bireyler servet birikimi sağlamalarının yanı sıra, yaşamları boyunca refah düzeylerindeki dalgalanmaları, kötü sürprizleri önlemek amacıyla tasarruf etme eğilimindedirler. Bireylerin tasarruf düzeyleri; gelir seviyesi, eğitim düzeyi gibi bireyin özellikleri ile ülkelerin genel ekonomik yapılarına da bağlı olarak değişir.

Münferit ekonomik birimlerin toplam gelirlerini; vergiler, tüketim harcamaları ve tasarruflar arasında paylaştırdıkları genel kabul görmüştür (Tunay, 2007, 116).

Tasarruf, en basit anlamda harcanabilir gelirin tüketim harcamasına gitmeyen bölümü olarak tanımlanabilir. Harcanabilir gelir arttığa tüketim de artış gösterir ancak bu artış azalan bir eğilimle gerçekleşir. Bu yüzden gelir arttığa tüketime payı azalırken tasarrufun payı artar (McConnell ve Brue, 2008, 148).

Tasarruflar, harcanabilir gelirden bağımsız otonom tasarruflar ve gelire bağlı tasarruflar şeklinde ayrışmaktadır. Otonom tasarruflar, bireylerin hiç gelirleri olmasa dahi hayatlarını devam ettirebilmek için zorunlu otonom tüketim harcamalarını karşılamakta kullanıldıkları veya yine aynı gerekçelerle insanların zorunlu aldıkları borçları ifade etmektedir. Tasarrufların gelir düzeyine bağlı olan bölümü ise; marjinal tasarruf eğilimi ve vergilendirilmiş milli gelirin çarpımından oluşmaktadır (Tunay, 2007, 122). Marjinal tasarruf eğilimi (MPS), gelirdeki değişimin tasarrufları ne kadar etkileyeceğini ifade eden orandır (Case, Fair ve Oster, 2016, 456).

Tasarruf kavramı iktisat okullarında çeşitli biçimlerde ele alınmıştır. Klasik iktisadi düşünceye göre tasarruflar sermaye birikiminde doğrudan rol oynar. Bu görüşe göre faiz oranları ile tasarruflar arasında fonksiyonel bir ilişki olup, faiz tüketimden vazgeçmenin bedeli olarak da nitelendirilir. Faiz oranının yükselmesi tasarrufların artmasında etkindir. Klasik okulun varsayımlarındaki önemli bir nokta da cari faiz haddinde tasarruf-yatırım eşitliğinin sağlanmasıdır. Bu yüzden klasik düşünceye

göre tasarruflar ekonomik büyümede belirleyici ulusal bir erdem olarak görülür ve piyasa mekanizmasında kendiliğinden otomatik olarak yatırımlara dönüştüğü savunulur. Keynesci yaklaşıma göre bireylerin tasarruflarını yine bireylerin gelirlerinin belirlediği ifade edilir. Bir başka ifade ile tüketim ve tasarruf gelirin artan bir fonksiyonu olarak değerlendirilmektedir. Klasik görüşün aksine faiz hadinin tasarruflar üzerindeki etkisinin oldukça zayıf olduğu vurgulanmaktadır. Yine klasik düşüncenin varsaydığı yatırımların tasarrufun bir fonksiyonu olduğu görüşüne karşı çıkan keynesyen model, tasarrufların yatırıma dönüşmesinin piyasa mekanizmasında otomatik olmadığını ve yatırım kararını geleceğe yönelik beklentilerin şekillendirdiğini ortaya koyar. Keynesyen modelde tasarruflar yatırım kararlarına etki eden unsurlardan sadece biri olarak değerlendirilir ve tasarruf düzeyi ile büyüme oranının birbirleriyle dolaylı olarak ilişkili olduğu savunulur (Oktayer, 2002, 155). Bu kapsamda Keynes'in mutlak gelir hipotezi tasarruf kavramını makroekonomik açıdan ele alan ilk temel yaklaşım olarak değerlendirilmektedir (Çolak ve Öztürkler, 2012, 4).

İktisat yazınında tasarruf kavramının genellikle tüketim kuramları çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Bu kapsamda, tasarruf çalışmalarına öncülük eden temel hipotezlerden bir tanesi Yaşam Boyu Gelir Hipotezi' dir. 1950'lerde Modigliani tarafından geliştirilen hipoteze göre bir ekonomide bireyler tüketim veya tasarruflarını cari dönemde elde ettikleri gelire göre değil, gelecek dönemlerle birlikte yaşam boyunca elde etmeyi bekledikleri gelire bağlı olarak yaparlar (Blanchard, 2017, 317). Bireyler yaşamları boyunca farklı dönemlerdeki gelirlerinde karşılaştıkları dalgalanmanın tüketim üzerindeki etkilerini gidermek amacıyla tüketim düzleştirmesine giderler (Agenor ve Montiel, 2008, 66). Bu yüzden yaşamlarının çalışma dönemlerinde tasarruf yaparlar ve emeklilik döneminde tüketimin gelirlerini aşan bölümünü finanse ederler. Ulusal tasarruflar açısından ele alındığında, yaşam boyu gelir hipotezine göre tasarrufları etkileyen birçok değişken söz konusu olmakla birlikte ekonomik büyüme bunların en başında gelmektedir. Büyüme ile tasarruflar arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte hipoteze göre, tasarrufların belirleyicileri arasında; nüfusun yaş yapısı, nüfus bağımlılık oranı ve kentleşme olmak üzere demografik faktörler öne çıkmaktadır.

Paracı (Monetarist) Ekonomi Kuramının öncülerinden Milton Friedman tarafından 1957 yılında geliştirilen Sürekli Gelir Hipotezinde de, Yaşam Boyu Gelir Hipotezinde olduğu gibi, tüketimin sadece cari gelire bağlı olmadığı ve uzun dönemli gelir beklentilerine de bağlı olduğu öngörülmüştür (Blanchard, 2017, 317). Sürekli Gelir Hipotezi' ne göre ise gelir; sürekli ve geçici olmak üzere ikiye ayrılır. Kişilerin tüketimleri sürekli gelirdeki değişikliklerine bağlıdır. Geçici gelirdeki değişimler ise daha çok tasarruflarını etkiler (Mankiw, 1992, 414-416). Öte yandan hipotezin ulusal tasarruflar açısından önemli çıkarımlarından birisi; yüksek büyüme oranlarının gelecekteki büyüme

hızını arttıracakđı beklentisi ve bireylerin gelirlerinde artış olacađı dűřüncesi içerisinde ulusal tasarrufların azalacađıdır. Hipoteze gűre gelir dađılımı ve nűfusun yař yapısı da sűrekli gelirle birlikte bireylerin tűketim davranıřını etkileyerek tasarruflar űzerinde belirleyici olmaktadır (olak ve ztűrkler, 2012, 4).

Yařam Boyu Gelir ve Sűrekli Gelir Hipotezleri; tűketicilerin tűketim kararlarını alırken sadece cari gelire deđil, gelecek için űngűrdűkleri geliri de dikkate aldıklarını ortaya koymaktadır. 1970’lerde geliřtirilen Rasyonel bekleyiřler varsayımı ise bireylerin gelecekle ilgili beklentilerini belirleme ařamasında bűtűn mevcut bilgileri optimal kullanarak karar aldıklarını savunmaktadır (Parasız, 1998, 92). Rasyonel bekleyiřler çerçevesinde tűketimi inceleyen Hall’un űnermesine gűre bireylerin sűrekli gelire iliřkin űngűrűleri ve dolayısıyla tűketimin deđiřmesi için; ekonomide beklenmeyen olayların gerçekleřmesi gerekir. Bu da tűketimdeki deđiřimlerin űngűrűlemez ve tahmin edilemez olması anlamına gelmektedir. Hall’un arařtırmasının sonucunda tűketimdeki deđiřmeleri tahmin etmenin veya űngűrűmenin műmkűn olamadıđı duruma Tűketimin Rassal Yűrűmesi adı verilir (Romer, 1996, 319-320). Rassal Yűrűyűř Hipotezine gűre, sűrekli gelirden yařanan beklenmeyen deđiřimler sonucunda kiřiler tűketimlerini deđiřtirmektedirler, dolayısıyla tasarrufları da buna bađlı olarak deđiřecektir. Bireylerin sűrekli gelirlerinde űngűrűmedikleri ve beklemedikleri deđiřimler olmadıkça tűketimleri ve tasarrufları deđiřmeyecektir. Buna karřın Tűketimin Rassal Yűrűmesi hipotezine iliřkin yapılan ampirik çalıřmalar, hipotezin űnermeleriyle çeliřerek gelirdeki beklenmeyen deđiřmelerin ařırı dűzleřtirme sonucunda tűketimi etkilemediđini, gelirdeki beklenen deđiřmelerin ise ařırı duyarlılık sonucunda tűketimi etkilediđini ortaya koymuřtur (űnsal, 2013, 492-493).

2. Literatűr Taraması

Yapılan literatűr taramasında tasarrufların, teorik ve ampirik olmak űzere birçok çalıřmaya konu edildiđi gűrűlmektedir. Tűketim kuramlarını baz alarak bařlayan bu arařtırmaların űnemli bir bűlűmű tasarrufların belirleyicilerine yűneliktir. İlerleyen yıllarda yapılan arařtırmaların bazılarında bu kuramların geçerliliđi test edilmiř, bazılarında ise tasarrufların belirleyicileri ile birlikte, űlkeden űlkeye ve zamanlar itibariyle tasarruf oranlarındaki farklılıkların nedenleri arařtırılmıřtır. Bu çalıřmalarda toplam tasarruflar ele alındıđı gibi yurtiçi veya űzel tasarruflar ayrı olarak da konu edilmiřtir. Tablo 1’de; literatűrde, tasarruflar ve tasarrufların belirleyicilerine yűnelik yapılan űlkelerarası ampirik çalıřmalardan űne çıkanlar űzetlenmektedir. Aynı açıklayıcı deđiřkenlerin, yapılan farklı ampirik çalıřmaların bazılarında farklı sonuçlar verdiđi gűrűlebilmektedir.

Tablo 1. Literatürde Tasarrufların Belirleyicilerine Yönelik Çalışmalar

| Yazar / Yıl | Örneklem (Yıl / Ülke) | Analiz Yöntemi | Açıklayıcı Değişkenler ve Etkileri |
|--|---|---|---|
| Loftis ve Schmidt-Helbel / 1991 | 1980-1987 dönemi, 13 G. Ülkede, Okun (Türkiye) için veri | Panel Veri Analizi | Gelişim Sıvısı (+) Real Faiz (0) Enflasyon (0) Kur, Tasarruflar (-) |
| Edwards / 1995 | 1970-1992 dönemi, 19 Latin Amerika ülkesi olmak üzere 36 Ülkeye ilişkin veri | Panel Veri Analizi, Açık Değişkenler Yöntemi | Gelişim Sıvısı (+) Gelişim Hızı (+) Real Faiz (0) Enflasyon (0) Para-Kredi Akımı (+) Kur Açığı (-) |
| Duval-Girault ve Thimont / 1997 | 1975-1995 dönemi, 14 Güneydoğu Asya ve Latin Amerika ülkesine ilişkin veri | Doğusal Panel Veri Modelleri | Gelişim Sıvısı (+) Enflasyon (-) Dış Ticaret Hattı (-) M2/GSYİH (-) Yaşlı Bağımlılık Oranı (-) |
| Masera, Bayman ve Samir / 1998 | 1971-1995 dönemi, 21 Kuzeydoğu Afrika ülkesi ve 1985-1994 dönemi 40 GÜÜ, ilişkin veri | Panel Veri Analizi, Yatay Kesit ve Sabit Etkili Model | Gelişim Sıvısı (+) Real Faiz (0) Enflasyon (0) Dış Ticaret Hattı (0) |
| Ural ve Reizen / 1998 | 1982-1995 dönemi, 10 Ülkeye ilişkin veri | Panel Veri Analizi | Gelişim Sıvısı (0) Real Faiz (0) Yaşlı Bağımlılık Oranı (0) Dağıtım Etkileri Sistemi (-) |
| Ilıcak, Pazarlar ve Şerem / 1999 | 1971-1995 dönemi, 21 OECD ülkesine ilişkin veri | Panel Veri Analizi | Gelişim Sıvısı (0) Real Faiz (0) Enflasyon (0) Dış Ticaret Hattı (+) |
| Lopez, Schmidt-Helbel ve Serven / 2000 | 1966-1995 dönemi, 20 OECD ülkesine ilişkin veri | Panel Veri Analizi, GMM | Gelişim Sıvısı (+) Gelişim Hızı (+) Real Faiz (-) Enflasyon (+) Dış Ticaret Hattı (+) Para-Kredi Akımı (-) |
| Lopez, Schmidt-Helbel ve Serven / 2000 | 1975-1992 dönemi, 19 OECD ve 22 GÜÜ, 4. Ülkeye ilişkin veri | Panel Veri Analizi | Kamu Sektörü Dışına Deneyi (-) |
| Schmidt-Helbel ve Serven / 2000 | 1965-1994 dönemi, 19 OECD ve 23 GÜÜ, 52 Ülkeye ilişkin veri | Panel Veri Analizi, Zaman Serisi | Gelişim Sıvısı (0) (+) Gelişim Hızı (+) |
| Di Sarno ve Delgado / 2005 | 1970-2000 dönemi, 15 OECD ülkesine ilişkin veri | Dinamik Panel Veri Analizi | Gelişim Hızı (+) Real Faiz (-) Enflasyon (0) |
| Hondroyannis / 2006 | 1961-1998 dönemi, 13 Avrupa ülkesine ilişkin veri | Panel Veri Analizi | Gelişim Hızı (+) Real Faiz (-) Enflasyon (+) |
| Hanotea ve Terada Hagiwara / 2012 | 1960-2007 dönemi, 12 Asya ülkesine ilişkin veri | Doğusal Panel Veri Modelleri | Gelişim Hızı (+) Real Faiz (0) Para-Kredi Akımı (+) (-) |
| Bebczak ve Ursula / 2014 | 1995-2013 dönemi, 47 Ülkeye ilişkin veri | Dinamik Panel Veri Analizi | Gelişim Sıvısı (+) Gelişim Hızı (0) Real Faiz (0) Enflasyon (0) M2/GSYİH (0) |
| Hingul, Hanotea ve Schmidt-Helbel / 2014 | 1981-2012 dönemi, 165 Ülkeye ilişkin veri | Panel Veri Analizi | Gelişim Sıvısı (+) Gelişim Hızı (+) Real Faiz (0) Enflasyon (+) Dış Ticaret Hattı (+) Para-Kredi Akımı (-) |

NOT: Açıklayıcı değişkenlerin yarımlı belirlilik: (+) önemli ölçüde pozitif etkisiyle, (-) önemli ölçüde negatif etkisiyle, (0) önemli ölçüde etkisi yoktur.

Tasarrufları etkileyen birçok değişken söz konusu olmakla birlikte, gelir ve ekonomik büyüme bunların en başında gelmektedir. Yapılan ampirik çalışmaların önemli bir bölümü gelir ve ekonomik büyüme değişkenleri ile tasarruflar arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yaşam boyu gelir hipotezi gelirdeki büyüme oranı arttıa tasarrufların da artma eğiliminde olacağını savunmuştur (Modigliani ve Brumberg, 1954). Daha sonra yapılan çalışmaların çoğu da büyüme ile tasarruflar arasında pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir (Corbo ve Schmidt-Hebbel, 1991; Edwards, 1996; Dayal-Ghulati ve Thimann, 1997; Loayza, Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; De Serres ve Pelgrin, 2003; Horioka ve Terada-Hagiwara, 2012; Grigoli, Herman ve Schmidt-Hebbel, 2014).

Tasarrufa yönelik olarak IMF adına, 2014 yılında Grigoli, Herman ve Schmidt-Hebbel tarafından, 165 ülkenin 1981-2012 dönemine ilişkin verilerle geniş kapsamlı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada lke gruplarında özel tasarruflar incelendiğinde; gelişmiş ekonomilerde tasarrufun gelir büyümesine daha duyarlı olduğu, demografik faktörlere neredeyse duyarsız olduğu, gelişmekte olan ülkelerde ise tasarrufun gelir büyümesine daha az duyarlı olduğu grlmştir.

Tasarrufların belirleyicileri arasında; nüfus bağımlılık oranı, nüfusun yaş yapısı ve kentleşme olmak üzere demografik faktörler ne çıkmaktadır. Demografik faktörlerin tasarruflar üzerindeki belirleyici etkisi yaşam boyu gelir hipotezine dayanmaktadır. Yapılan ampirik çalışmaların çoğunda tasarruflar ile nüfus bağımlılık oranı ve kentleşme arasında negatif yönlü korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Nüfus bağımlılık oranının tasarruflar üzerindeki etkisi; bağımlılık oranındaki artışların uzun dönemde ortalama tasarruf eğiliminde azalmaya neden olacağı şeklinde ifade edilmektedir (Masson, Bayoumi ve Samiei, 1998; Edwards, 1996; Dayal-Ghulati ve Thimann, 1997; Loayza, Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; De Serres ve Pelgrin, 2003; Horioka ve Terada-Hagiwara, 2012; Bebczuk ve Cavallo, 2014).

Demografik faktörlerden bir diğeri olan kentleşme oranı artış gösterdiğinde, kırsal kesime göre daha düzenli gelire sahip olan kentlerde yaşayanların tasarruf eğilimleri azalacağından toplam tasarruflarda düşüş yaşanacaktır (Edwards, 1996; Loayza, Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; Grigoli, Herman ve Schmidt-Hebbel, 2014). Öte yandan tasarruflar ile nüfus bağımlılık oranı veya kentleşme arasında ilişki olmadığını ne süren çalışmalar da vardır (Bailliu ve Reisen, 1998; Haque, Pesaran ve Sharma, 1999; Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; Bebczuk ve Cavallo, 2014).

Literatürde tasarruflar ile reel faiz ilişkisinin de incelendiği görülmekle birlikte, reel faiz oranının tasarruf üzerindeki etkisinin net olmadığını söylemek yanlış olmayacaktır (Corbo ve Schmidt-Hebbel, 1991; Masson, Bayoumi ve Samiei, 1998; Edwards, 1996; Bailliu ve Reisen, 1998; Haque, Pesaran ve Sharma, 1999; Horioka ve Terada-Hagiwara, 2012; Bebczuk ve Cavallo, 2014; Grigoli, Herman ve Schmidt-Hebbel, 2014). Reel faiz oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların farklı sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Bazı alışmalar reel faiz oranındaki artışın tasarrufları azalttığı sonucuna ulaşırken (Loayza, Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; De Serres ve Pelgrin, 2003), incelenen bir çalışmada ise aralarında pozitif korelasyon olduğundan söz edilmektedir (Hondroyianis, 2006).

Tasarruf yaklaşımlarında ele alınan konulardan bir tanesi de ihtiyat güdüsüyle yapılan tasarruftur. Bireyler ekonomik belirsizlikten korunmak amacıyla tasarruf eğiliminde olabilirler. Yapılan teorik ve ampirik çalışmalarda ekonomik belirsizlik değişkeni olarak çoğunlukla enflasyon oranı incelenmiştir. Teorik olarak enflasyonun tasarrufları etkilemesi açıklanabilir bir durumken, yapılan ampirik çalışmalarda enflasyon oranının tasarruflar üzerindeki etkisi henüz açıklığa kavuşmamıştır (Corbo ve Schmidt-Hebbel, 1991; Masson, Bayoumi ve Samiei, 1998; Edwards, 1996; Haque, Pesaran ve Sharma, 1999; De Serres ve Pelgrin, 2003; Bebczuk ve Cavallo, 2014).

Tasarrufları etkileyen bir diğer faktör ise ticaret hadleridir. Tasarruflar ve ticaret hadleri arasındaki ilişki Harberger-Laursen-Metzler etkisi ile açıklanabilir. Harberger-Laursen-Metzler etkisine göre ticaret hadlerindeki artış reel geliri artırır, dolayısıyla tasarruflar da artar (Masson, Bayoumi ve Samiei, 1998). Teorik olarak ticaret hadleri ve tasarruf arasındaki pozitif ilişkiden dolayı ampirik çalışmaların da benzer sonuçları vereceği düşünülse de, farklı ülke grupları, farklı zamanlar ve ticaret hadlerindeki değişimin geçici ya da sürekli olması gibi durumlara göre tasarruflar üzerinde etkisinin farklı olabileceği anlaşılmaktadır. Bazı çalışmalarda tasarruflar ile ticaret hadleri arasında pozitif korelasyon sonucuna ulaşılrken (Dayal-Ghulati ve Thimann, 1997; Haque, Pesaran ve Sharma, 1999; Loayza, Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; Grigoli, Herman ve Schmidt-Hebbel, 2014), bazı ampirik çalışmalarda ise anlamlı ilişki bulunamamıştır (Masson, Bayoumi ve Samiei, 1998).

Finansal gelişmişlik ve finansal derinleşmeye ilişkin faktörler de tasarruflar üzerinde etkilidir. Gelişmiş bir finansal sistemin tasarrufları arttırdığı veya tasarrufların yeniden tahsisini sağlayarak potansiyel yatırımcılar arasındaki dağılımını değiştirdiği ve sermaye birikimine etki ettiği söylenebilir (Achy, 2005, 70).

Literatürde finansal derinleşme ile ekonomik büyüme ve tasarruflar arasındaki ilişki genellikle McKinnon – Shaw hipotezi çerçevesinde ele alınmaktadır. McKinnon-Shaw hipotezinin temel varsayımına göre, gelişmekte olan ülkelerin büyümelerinde asıl engel finansal baskının bulunmasıydı. McKinnon ve G.Shaw (1973); finansal baskıyı kaldırmak için faiz oranlarında serbestleşmeye gidilmesi ve örgütlü para piyasalarının güçlendirilmesi gerektiğini savundular. McKinnon-Shaw temel varsayımı daha sonraki yıllarda geliştirilerek finansal baskının aşılması noktasında; faiz oranlarında serbestleşme, krediler üzerindeki baskının kaldırılması, banka sahipliğinde değişim ve özelleştirme, bankacılık sektöründe rekabet ortamının sağlanması, uluslararası finansal serbestleşmeye gidilmesi gibi köklü yapısal değişimler üzerine odaklandı ve zaman içerisinde dünya genelinde finansal reformlar hayata geçirildi. McKinnon ve Shaw hipotezine göre, finansal baskının ortadan kalkması ile öncelikle faiz oranları, sonrasında tasarruf oranları yükselecektir. Tasarruf oranlarında yaşanan artış sonucunda ise, faiz oranları pozitif seyretmesine rağmen gerileme eğiliminde olacaktır. Nihai olarak tasarruflar artmış olmakla birlikte faiz oranları düştüğü için artan kredi talepleri yatırımları arttırarak ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır. Öte yandan; McKinnon ve Shaw yaklaşımının uygulandığı Türkiye, Meksika ve Arjantin gibi ülkelerde 1990'lı yıllar ve 2000'lerin başında ardı ardına yaşanan krizler, yaklaşımın sorgulanması gereğini ortaya koymuştur (Çolak ve Öztürkler, 2012, 7-8).

Finansal gelişme ile tasarruflar arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda, finansal gelişmişlik göstergeleri olarak genellikle M2/GSYİH, banka kredileri/GSYİH, para-kredi akımları ve reel faiz

oranı kullanılmıştır. Daha önce açıkladığı üzere, reel faiz oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar farklı sonuçlar ortaya koymaktadır.

M2/GSYİH ile para-kredi akımı değişkenleri incelendiğinde ise, teoriyle uyumlu şekilde, tasarruflar üzerinde etkilerinin pozitif olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Corbo ve Schmidt-Hebbel, 1991; Edwards, 1996; Dayal-Ghulati ve Thimann, 1997). Ancak ilişkiyi negatif ya da anlamsız bulan ampirik çalışmalar da söz konusudur (Loayza, Schmidt-Hebbel ve Serven, 2000; Hondroyiannis, 2006, Bebczuk ve Cavallo, 2014, Grigoli, Herman ve Schmidt-Hebbel, 2014).

3. Uygulama

Gelişmekte olan ülkelerde tasarrufları etkileyen faktörleri belirlemek için ekonometrik bir analiz yapılmıştır. Analiz birden fazla ülke için panel veri modelleri tahmin edilerek yapılmıştır.

3.1. Uygulamanın Amacı

Tasarruflar lke ekonomileri için oldukça önemlidir, miktar veya oran olarak yüksek oldukları ve krediye dönüşüp verimli yatırımlara aktarıldıkları lde ülke ekonomilerine katkı sağlarlar. Yeterli lde tasarruf olması ülke ekonomisinin sağlıklı olduğuna dair göstergelerden bir tanesidir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yeni sermaye yaratılarak yatırımların yapılabilmesi, dış finansman kaynaklarına bağımlılığın azaltılması ve sürdürülebilir büyümenin sağlanması açısından tasarruf düzeylerinin yeterli olması gereklidir.

Ekonomilerin dinamik yapılar olduğu ve bu yapı içerisinde çok sayıda faktörün birbiriyle ilişkili olduğu düşünüldüğünde, ekonomiler içerisinde tasarrufların nelerden etkilendiğini incelemek, tasarruf oranlarının yeterli düzeye ulaşmasına yönelik düzenlemeler yapmak ve politikalar geliştirmek gereklidir. İnceleme kapsamında ekonometrik çalışmalar yapmak ve modeller kurmak objektif bir yaklaşım sağlayacaktır. Bir lke için kurulan model, ancak o ülke için önemli faktörleri ortaya koyacaktır. Birden fazla ülke için tek tek modeller kurulursa, söz konusu ülkeler için önemli faktörler ortaya konmuş olacaktır. Birden fazla ülke için kurulacak panel veri modelleri ise, incelenen tüm ülke grubu için etkili olan faktörleri belirleyecektir.

Bu uygulamanın amacı Türkiye'nin de dahil olduğu gelişmekte olan ülkeler için panel veri modelleri ile tasarrufları etkileyen faktörleri belirleyerek, tasarrufların arttırılması için geliştirilebilecek politikalara katkı sağlamaktır.

3.2. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada gelişmekte olan ülkelerden st-orta gelir grubuna mensup Türkiye de dahil, bir grup ülke için panel veri modeli tahmin edilmiştir. Yapılan çalışmalarda, bir konuda hem birimlere hem de zamana göre analizin gerekli olduğu durumda, konunun birim ve zaman boyutları için ayrı ayrı inceleme yapılabilir. Ancak ayrı ayrı modellerle yapılan analizler karmaşık karşılaştırmalara

sebeup olabilecektir. Bununla birlikte bazı iktisadi araştırmalarda sadece zaman ya da sadece birim boyutunun yetersiz kaldığı görülmektedir. Zaman ve birim boyutlarının bir arada incelendiğı verilere ise panel veri adı verilir. Zaman ve yatay kesit verilerinin birleştirilmesi ile oluşan panel veriler kendine özgü farklı modeller ile analiz edilirler (Gürüş vd., 2018, 4).

Yapılan analizde ülkelerin seçilmesindeki temel kriterler; Dünya Bankası'nın makroekonomik göstergelerine göre gelişmekte olan ülkeler arasında kişi başına düşen gelir seviyeleri ile üst-orta gelir grubunda yer almaları ve bağımlı değişken olarak incelenen yurtiçi tasarruflar ile açıklayıcı değişkenlere ait 2005-2015 yılları arasındaki verilerin bulunabilmesi olmuştur. Seçilen ülkelerden verileri eksiksiz olan dokuz ülkeye çalışmada yer verilmiştir. Bu ülkeler Rusya Federasyonu, Malezya, Brezilya, Arjantin, Meksika, Güney Afrika, Çin, Tayland ve Türkiyedir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak alınan yurtiçi tasarruflar ile ilişkisi incelenen açıklayıcı değişkenler belirlenirken daha önce tasarruflar ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş olup, ekonomi yazınında tasarruflar üzerinde en çok etkili olduğı düşünölen makroekonomik değişkenler modele dahil edilmiştir.

Analizde kullanılan veriler; Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri (WDI) ve Küresel Finansal Gelişmişlik (GFDD) veri setleri ile Uluslararası Ödemeler Bankası'nın Kredi İstatistik (BIS) veri setinden elde edilmiştir. Söz konusu kaynaklardan yurtiçi tasarruflarla ilişkili olduğı düşünölen birçok değişkene ait verilerden veri seti oluşturulduktan sonra modelin tahmin edilmesi aşamasına geçilmiştir. Belirlenen ülke ve zaman aralığına ilişkin pek çok model denemesinden sonra en uygun modelde anlamlı değişkenler alınmıştır. Tablo 2'de çalışmada kullanılan anlamlı değişkenler verilmiştir.

Tablo 2. Çalışmada kullanılan anlamlı değişkenler

| Değişkenler | |
|----------------------------|-------------------------|
| Yurtiçi Tasarruflar | GDS (% GSYİH) |
| GSYİH Büyüme Oranı | GDPa (%) |
| Reel Faiz Oranı | RIR (%) |
| Kentli Nüfus Oranı | UP (% Toplam Nüfus) |
| İşsizlik Oranı | UNEMP (% Toplam İşgücü) |
| Özel Sektör Kredileri | CREDIT (% GSYİH) |
| Dış Ticaret | TRADE (% GSYİH) |
| Ulusal Tüketim Harcamaları | GNEX (% GSYİH) |
| Nüfus Bağımlılık Oranı | ADR (% Çalışan Nüfus) |

3.3. Bulgular

Çalışmada yurtiçi tasarruflar ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki dengeli panel veri modeli olarak tahmin edilmiştir. İlk olarak sabit etkili ve tesadüfi etkili modeller kurulmuş, sonrasında

uygun model Hausman testi yapılarak belirlenmiştir. Hausman testi sonucuna göre bu aşamadan sonraki analizlere tesadüfi etkili model ile devam edilmesinin gerektiğine karar verilmiştir.

Tablo 3’de tesadüfi etkili modelin sonuçları verilmektedir. Modelde tüm açıklayıcı değişkenlerin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu değişkenler kullanılarak oluşturulan modelde sonuçlar anlamlı olup, yorumlanabilir niteliktedir. Büyüme oranı (GDPa), Krediler (CREDIT), Nüfus bağımlılık oranı (ADR), yurtiçi tasarruflar üzerinde pozitif etkiye sahip iken, Reel faiz oranı (RIR), Kentleşme (UP), İşsizlik (UNEMP), Dış ticaret (TRADE) ve Tüketim harcamaları (GNEX) yurtiçi tasarruflar üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Tablo 3. Tesadüfi Etkili Panel Veri Modeli

| Bağımlı Değişken: GDS | | Wald chi2(8) | | = 1361.78 |
|---------------------------|-----------|--------------|--------|-----------|
| Gözlem Sayısı: 99 | | Prob > chi2 | | = 0.0000 |
| Açıklayıcı Değişkenler | Katsayı | Std.Hata | z | P > z |
| GDPa | .4224446 | .0736179 | 5.74 | 0.000 |
| RIR | -.1076663 | .0274074 | -3.93 | 0.000 |
| UP | -.2396157 | .0366501 | -6.54 | 0.000 |
| UNEMP | -.4823617 | .0583483 | -8.27 | 0.000 |
| CREDIT | .1404983 | .0110623 | 12.70 | 0.000 |
| TRADE | -.1181994 | .0123508 | -9.57 | 0.000 |
| GNEX | -.9111988 | .0687146 | -13.26 | 0.000 |
| ADR | .259912 | .0767647 | 3.39 | 0.001 |
| Sabit | 121.0266 | 7.676628 | 15.77 | 0.000 |
| R ² : Grup içi | = 0.4408 | | | |
| Gruplar arası | = 0.9754 | | | |
| Toplam | = 0.9380 | | | |

Tesadüfi etkili modelin ekonometrik varsayımlara uygunluğuna bakılmak üzere otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanmıştır. Ancak ortaya çıkan varsayımlardan sapmaları ortadan kaldırmak amacıyla Robust standart hataları kullanılıp, söz konusu varsayımlardan sapmalar düzeltilmiştir.

Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyonun varlığını sınamak amacıyla Durbin-Watson ve Baltagi-Wu LBI testleri gerçekleştirilmiştir. Tablo 4’te Tesadüfi Etkili Model İçin Otokorelasyon Testi sonuçları verilmektedir. Sonuçlar incelendiğinde elde edilen test istatistiklerinin 2.00 katsayısına yakın değerler alması nedeniyle tesadüfi etkili modelde birinci mertebeye otokorelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hipotezler,

$$H_0: \rho = 0 \quad \text{Otokorelasyon Yoktur}$$

$$H_a: \rho > 0 \text{ veya } \rho < 0 \quad \text{Otokorelasyon Vardır}$$

şeklinindedir.

Tablo 4. Tesadüfi Etkili Model İçin Otokorelasyon Testi Sonucu

| Varsayımlar | Test | Test İstatistiği | Olasılık Değeri | Sonuç |
|--------------------------------|----------------|------------------|-----------------|--|
| Otokorelasyon Olmama Varsayımı | Durbin-Watson | 1.02 | 1.02~2 | İki test sonucuna göre 1. mertebe otokorelasyon vardır. Otokorelasyon olmaması varsayımı sağlanmamaktadır. |
| | Baltagi-Wu LBI | 1.21 | 1.21~2 | |

Tesadüfi Etkili Model İçin Değişen Varyans sınaması için WALD Testi kullanılmıştır. Tesadüfi etkili modelin hata terimlerinin, sabit varyans varsayımına uyup uymadığını test etmek için kullanılacak testler; Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) testleridir. Bu testte farklı mutlak sapmalar kullanılmaktadır. Gözlem birimlerinin grup ortalamalarından, birim medyanlarından veya kırılmış ortalamadan farklarının mutlak değerlerine F testinin uygulanması şeklinde uygulanır. Hipotezler,

$$H_0: \sigma^2_i = \sigma \quad \text{Sabit Varyans Varsayımı Geçerlidir.}$$

$$H_a: \sigma^2_i \neq \sigma \quad \text{Değişen Varyans Problemi Vardır.}$$

şeklindedir.

Tablo 5'te verilen sonuçlara göre elde edilen test istatistiklerinin olasılık değerlerini %5 anlamlılık düzeyi ile karşılaştırdığımızda (0.11, 0.16 ve 0.11 > 0.05) sıfır hipotezinin reddedilemeyeceği sonucuna ulaşılır, bu durumda modelde değişen varyans problemi yoktur. Başka bir deyişle sabit varyans varsayımı geçerlidir.

Tablo 5. Tesadüfi Etkili Model İçin Değişen Varyans Testi Sonucu

| Varsayımlar | Test | Test İstatistiği | Olasılık Değeri | Sonuç |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Değişen Varyans Olmaması Varsayımı | Levene(1960), Brown ve Forsythe(1974) | W0 = 1.68 | 0.11 | Sabit Varyans Varsayımı Geçerlidir. |
| | | W50 = 1.49 | 0.16 | |
| | | W10 = 1.68 | 0.11 | |

Tesadüfi Etkili Model İçin yatay kesit bağımlılığının olmaması varsayımını test etmek amacıyla Pesaran ve Friedman testleri kullanılmıştır. Tablo 6'da Tesadüfi Etkili Model İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonucu verilmektedir. Hipotezler,

$$H_0: \rho_{ij} = \rho_{ij} = 0 \quad \text{Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur.}$$

$$H_a: \rho_{ij} \neq \rho_{ij} \neq 0 \quad \text{Yatay Kesit Bağımlılığı Vardır.}$$

şeklindedir.

Tablo 6. Tesadüfi Etkili Model İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonucu

| Varsayımlar | Test | Test İstatistiği | Olasılık Değeri | Sonuç |
|-------------------------|----------|------------------|-----------------|---------------------------------|
| Yatay Kesit Bağımlılığı | Pesaran | 4.664 | 0.0000 | Yatay Kesit Bağımlılığı vardır. |
| | Friedman | 25.071 | 0.0015 | |

Elde edilen test istatistiklerinin olasılık değerlerini %5 anlamlılık düzeyi ile karşılaştırdığımızda, (0.0000 ve $0.0015 < 0.05$) yatay kesit bağımsızlığını ifade eden sıfır hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Bir diğer ifade ile panel veri birimlerinde yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

Tesadüfi etkiler modelinin varsayımları sınanđında otokorelasyon olduğu, bir diğer ifade ile otokorelasyon olmaması varsayımının sağlanamadığı ve yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu varsayımlar sağlanmadığı durumlarda standart hata tahmin edicileri sapmalı olmakta, tahmin edicilerin etkinlik özellikleri ortadan kalkmaktadır. Bu durum testlerin güvenilirliğini azaltarak tahmin sonuçlarının varsayımların sağlanmadığı durumlarda yorumlanmasının hatalı olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığına karşı dirençli olan Robust tahminci kullanılarak model tekrar tahmin edilmiştir. Bir model için bu robust tahminci uygulandığında standart hatalar yerine robust standart hatalar hesaplanmaktadır.

Robust tahminci yardımıyla elde edilen ilk modelde; Nüfus Bağımlılık Oranı (ADR) değişkeni tahmin sonucunda istatistiksel olarak anlamsız çıktığından modelden çıkarılarak model aşağdaki gibi tekrar tahmin edilmiştir.

Tablo 7. Robust Panel Veri Modeli

| | | | | |
|--|----------------|-----------------|--------------|-------------------|
| Bağımlı Değişken: GDS | | | Wald chi2(7) | = 485.39 |
| Gözlem Sayısı: 99 | | | Prob > chi2 | = 0.0000 |
| Açıklayıcı Değişkenler | Katsayı | Std.Hata | z | P > z |
| GDPa | .2130591 | .0415804 | 5.12 | 0.000*** |
| RIR | -.0829731 | .02572 | -3.23 | 0.001*** |
| UP | -.2017881 | .0400216 | -5.04 | 0.000*** |
| UNEMP | -.4197602 | .0544343 | -7.71 | 0.000*** |
| CREDIT | .0752603 | .0138431 | 5.44 | 0.000*** |
| TRADE | -.0289815 | .0137446 | -2.11 | 0.035** |
| GNEX | -.6130622 | .0512834 | -11.95 | 0.000*** |
| Sabit | 100.7229 | 6.438136 | 15.64 | 0.000*** |
| NOT: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olan test değerlerini göstermektedir. | | | | |

Tablo 7’de verilen tahmin sonuçlarına bakıldığında Wald testi sonucuna göre model genel olarak anlamlı gözükmektedir. Diğer bir ifade ile modelin bir bütün olarak geçerli olduğu ve elde edilen tahmin katsayılarına güvenilerek değerlendirmeler yapılabileceği söylenebilir.

Söz konusu modelde elde edilen sonuçlar iktisadi olarak açıklanabilmekte olup, anlamlı olarak yorumlanmaktadır. Diğer değişkenlerin etkisi sabit iken yurtiçi tasarrufları; GSYİH’deki yüzde 1’lik artış %0.21 arttırmakta ve zel Sektör Kredilerindeki yüzde 1’lik artış %0.07 arttırmaktadır. Öte yandan yurtiçi tasarrufları; Reel Faiz Oranlarındaki yüzde 1’lik artış %0.08 azaltmakta, Kentleşme oranındaki yüzde 1’lik artış %0.20 azaltmakta, İşsizlikteki yüzde 1’lik artış %0.41 azaltmakta, Dış Ticaretteki yüzde 1’lik artış %0.02 azaltmakta ve Tüketim Harcamalarındaki yüzde 1’lik artış %0.61 azaltmaktadır.

3.4. Yapısal Kırılma İncelemesi: Kriz Etkisinin Testi

2008 yılında yaşanan Küresel Krizin, dünya genelinde ülke ekonomilerini farklı düzeylerde de olsa etkilediği bilinmektedir. Bu kapsamda krizin çalışmada ele alınan ülkelerin tasarrufları üzerinde olası etkilerini araştırmak için kukla değişken olarak Kriz (KRİZ) değişkeni dahil edilerek yeni bir model tahmin edilmiştir.

Kriz değişkeni (kukla değişken) eklendikten sonra, tesadüfi etkili model tahmin edilip varsayımlardan sapmalar sınanmıştır. Modelde hem otokorelasyon, hem de yatay kesit bağımlılığı olduğundan, robust tahminci kullanılarak model tahmin edilmiştir. Robust tahminci yardımıyla elde edilen ilk modelde; Dış Ticaret Oranı (TRADE) değişkeni tahmin sonucunda istatistiksel olarak anlamsız çıktığından modelden çıkarılarak model aşağıdaki gibi tekrar tahmin edilmiştir.

Tablo 8. Kriz Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma İncelemesi

| Bağımlı Değişken: GDS | | | Wald chi2(7) | = 405.15 |
|---|-----------|----------|--------------|----------|
| Gözlem Sayısı: 99 | | | Prob > chi2 | = 0.0000 |
| Açıklayıcı Değişkenler | Katsayı | Std.Hata | z | P > z |
| GDPa | .1838932 | .0358834 | 5.12 | 0.000*** |
| RIR | -.0838926 | .0164893 | -5.09 | 0.000*** |
| UP | -.1659584 | .0298945 | -5.55 | 0.000*** |
| UNEMP | -.3337556 | .0534347 | -6.25 | 0.000*** |
| CREDIT | .0860593 | .0127911 | 6.73 | 0.000*** |
| GNEX | -.5272369 | .0452671 | -11.65 | 0.000*** |
| KRİZ | -2.055427 | .3819808 | -5.38 | 0.000*** |
| Sabit | 88.16257 | 5.968621 | 14.77 | 0.000*** |
| NOT: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olan test değerlerini göstermektedir. | | | | |

Tablo 8'de verilen tahmin sonuçlarına göre kriz kukla değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve katsayısının negatif olmakla birlikte modelde yer alan diğer değişkenlere kıyasla bağımlı değişken üzerinde etkisinin yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda 2008 yılında yaşanan krizin, çalışmada ele alınan gelişmekte olan üst-orta gelir ekonomilerinde yurtiçi tasarruf düzeylerine olumsuz etki ettiği söylenebilir.

Elde edilen tahmin sonuçlarına göre, diğer değişkenlerin etkisi sabit iken yurtiçi tasarrufları; GSYİH'deki yüzde 1'lik artış %0.18 ve Özel Sektör Kredilerindeki yüzde 1'lik artış %0.08 arttırmaktadır. Öte yandan yurtiçi tasarruf oranlarını; Reel Faiz oranlarındaki yüzde 1'lik artış %0.08 azaltmakta, Kentleşme oranındaki yüzde 1'lik artış %0.16 azaltmakta, İşsizlikteki yüzde 1'lik artış %0.33 azaltmakta ve Tüketim Harcamalarındaki yüzde 1'lik artış %0.52 azaltmaktadır.

Kriz etkisinin olmadığı model ve kriz değişkeninin dahil edildiği model karşılaştırıldığında; her iki modelde de değişkenlere ait katsayıların işaretleri aynı yönlü çıkmıştır. Yurtiçi tasarruflar üzerinde en çok arttırıcı etkiyi her iki modelde de GSYİH büyüme oranı sağlar iken, en fazla azaltıcı etkiyi ise ilk modelde Tüketim Harcamaları, ikinci modelde ise Kriz değişkeni yaratmıştır.

Bununla birlikte bankacılık sektör göstergesi olarak her iki modelde de yer alan, zel Sektör Kredi değişkeninin, yapılan analiz sonuçlarına göre tasarrufları pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Bankacılık sektörünün tasarruf sahiplerinden topladıkları fonları yeniden sisteme dahil ederek ekonominin ve bilhassa özel sektörün ihtiyaç duyduğu finansal kaynağı krediler vasıtasıyla karşıladığı düşünüldüğünde, tasarruflarla ilişkisi bakımından kredilerin sektörde önemli bir finansal araç olduğu ortadadır. Bu kapsamda zel Sektör Kredi değişkeninin, tasarrufları pozitif yönde etkilemesi ekonomik olarak anlamlı ve beklenen bir sonuçtur. Tasarrufları etkileyen bir diğer önemli faktör olan işsizlik oranında oluşacak artış ise tasarrufları olumsuz yönde etkileyecektir.

Sonuç

Gelişmekte olan ülkelerde yurtiçi tasarrufları etkileyen değişkenler üzerine yapılmış olan bu çalışmada, st-orta gelir grubuna sahip ülkelerin 2000-2015 dönemi için farklı açıklayıcı değişkenlerin yer aldığı pek çok model tahmin edilmiştir. Oluşturulan modellerden ekonometrik olarak anlamlı modeller içerisinden en uygunu seçilmiştir. Son olarak, küresel finans krizinin etkilerini gözlemlemek için kriz kuklası modele dahil edilerek yapısal kırılma incelenmiştir.

Panel veri analizinin sonuçlarına göre st-orta gelir grubunda yer alan Türkiye, Rusya, Malezya, Brezilya, Arjantin, Meksika, Güney Afrika, in ve Tayland'da 2000-2015 döneminde tasarrufları pozitif yönde etkileyen en önemli faktör ekonomik büyüme olmuştur. Tasarrufları negatif yönde etkileyen faktörler ise etki düzeylerine göre sırasıyla ulusal tüketim harcamaları, işsizlik, kentleşme, reel faiz oranı ve dış ticaret hadleri olarak bulunmuştur.

Ekonomik büyümede artış sağlanmadan yurtiçi tasarrufların arttırılması mümkün gözükmektedir. Bu doğrultuda ekonomik büyümeyi arttırıcı yöndeki makroekonomik politikalar tasarrufları olumlu yönde etkileyecektir. Ancak analiz bulgularından da görüldüğü gibi ekonomik büyümeyi sağlamak amacıyla uygulanacak politikalar tüketimi de arttırdığından tasarruflarda istenilen artış sağlanamayacaktır. Bu nedenle ekonomik büyümeye yönelik politikalar geliştirilirken; sağlanan gelir artışının tüketimden çok, tasarruflara ve özel sektör kredileri vasıtasıyla verimli yatırımlara yönlendirilmesi hedeflenmelidir.

Kaynaklar

- ACHY, Lahcen. "Financial Liberalization, Savings, Investment, and Growth in MENA Countries", *Research in Middle East Economics*, Sayı:6, 2005.
- AGENOR, Pierre-Richard ve MONTIEL, Peter J. *Development Macroeconomics*, 3.Baskı, ABD: Princeton University Press, 2008.
- BAILLIU, Jeannine N., ve REISEN, Helmut. "Do Funded Pensions Contribute to Higher Aggregate Savings? A Cross-Country Analysis", *Review of World Economics*, Cilt:134, Sayı:4, 1998.
- BEB CZUK, Ricardo, ve CAVALLLO, Eduardo. "Is Business Saving Really None of Our Business?", *Applied Economics*, Cilt:48, Sayı:24, 2016.
- BLANCHARD, Olivier. *Macroeconomics*, 7.Baskı, ABD: Pearson, 2017.

- CASE Karl E., FAIR Ray C. ve OSTER Sharon M. Ekonominin İlkeleri, (Çev: Ertuğrul Deliktaş, Metin Karadağ ve Mehmet Güçlü, 9. Baskı, Ankara: Palme Yayınları, 2016.
- CORBO, Vittorio, ve SCHMIDT-HEBBEL, Klaus. "Public Policies in Developing Countries", *Journal of Development Economics*, Cilt:36, 1991.
- ÇOLAK, Ömer Faruk ve ÖZTÜRKLER, Harun. "Tasarrufun Belirleyicileri: Küresel Tasarruf Eğiliminde Değişim ve Türkiye'de Hanehalkı Tasarruf Eğiliminin Analizi", *Bankacılar Dergisi*, Sayı:82, 2012.
- DAYAL-GULATI, Anuradha, ve THIMANN, Christian. "Saving in Southeast Asia and Latin America Compared: Searching for Policy Lessons", *IMF Working Paper*, Sayı:97, 1997.
- DE SERRES, Alain, ve PELGRIN, Florian. "The Decline in Private Saving Rates in the 1990s in OECD Countries: How Much Can Be Explained by Non-Wealth Determinants?", *OECD Economic Studies*, Sayı:36, 2003.
- EDWARDS, Sebastian. "Why Are Latin America's Savings Rates So Low? An International Comparative Analysis", *Journal of Development Economics*, Cilt:51, Sayı:1, 1996.
- GRIGOLI, Francesco, HERMAN, Alexander, ve SCHMIDT-HEBBEL, Klaus. "World Saving", *IMF Working Paper*, Cilt:14, Sayı:204, 2014.
- GÜRİŞ, Selahattin ve Diğerleri, *Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi*, 1. Baskı, İstanbul: Der Yayınları, 2018.
- HAQUE, Nadeem U., PESARAN, M. Hashem. Ve SHARMA, Sunil. "Neglected Heterogeneity and Dynamics in Cross-Country Savings Regressions", *IMF Working Paper*, No: 99/128, 1999.
- HONDROYIANNIS, George. "Private Saving Determinants in European Countries: A Penl Cointegration Approach", *The Social Science Journal*, Sayı:43, 2006.
- HORIOKA, Charles Yuji, ve TERADA-HAGIWARA, Akiko. "The Determinants and Long-Term Projections of Saving Rates in Developing Asia", *Japan and the World Economy*, Sayı:24, 2012.
- LOAYZA, Norman, SCHMIDT-HEBBEL, Klaus ve SERVEN, Luis. "Saving in Developing Countries: An Overview", *The World Bank Economic Review*, Cilt:14, Sayı:3, 2000.
- LOAYZA, Norman, SCHMIDT-HEBBEL, Klaus. ve SERVEN, Luis. "What Drives Private Saving Across The World?", *The Review of Economics and Statistics*, Cilt:82, Sayı:2, 2000.
- LOPEZ, J. Humberto, SCHMIDT-HEBBEL, Klaus. ve SERVEN, Luis. "How Effective is Fiscal Policy in Raising National Saving?", *The Review of Economics and Statistics*, Cilt:82, Sayı:2, 2000.
- MANKIW, N. Gregory. *Macroeconomics*, 1. Baskı, New York, A.B.D.: Worth Publishers Inc., 1992.
- MASSON, Paul R., BAYOUMI, Tamim ve SAMIEI, Hossein. "International Evidence on the Determinants of Private Savings", *The World Bank Economic Review*, Cilt:12, Sayı:3, 1998.
- McCONNELL, Campbell R. ve BRUE, Stanley L. *Macroeconomics: Principles, Problems, and Policies*, 17.Baskı, ABD: McGraw-Hill, 2008.
- OKTAYER, Nagihan. "Gelir ve Tüketim Vergilerinin Tasarruflar Üzerindeki Etkileri", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, 41.Seri, 2002.
- PARASIZ, İlker. *Makro Ekonomi Teori ve Politika*, 7. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi, 1998.
- SCHMIDT-HEBBEL, Klaus. ve SERVEN, Luis. "Does Income Inequality Raise Aggregate Saving", *Journal of Development Economics*, Cilt:61, 2000.
- TUNAY, K. Batu. *Makro Ekonomi Teori ve Politika*, 1. Baskı, İstanbul: Arıkan Basım Yayım Dağıtım, 2007.
- ÜNSAL, Erdal M. *Makro İktisat, Genişletilmiş* 10. Baskı, Ankara: İmaj Yayıncılık, 2013.