



Journal of Economics and Financial Researches, 2021, 3(1): 9-25

## Hanehalkı Tasarruflarının Belirleyicileri: Euro Bölgesi

### Analizi

Gülçin Tapşın<sup>a</sup>

#### Öz

Bir ekonominin uzun vadeli büyümesini besleyen yatırım kaynağı olarak tasarruflar, daha yüksek yaşam standartlarına ve daha istikrarlı bir ekonomik ortama zemin hazırlar. Yetersiz tasarruflar nedeniyle yatırımların sürekli artan dış borçla finanse edilmesi, ekonomileri sürdürülemez bir yola sürükleyerek yavaş bir büyüme patikasına sokar. Çalışmanın odak noktası, hanehalkı tasarruflarının makroekonomik belirleyicilerini parasal birlik perspektifinden analiz etmektir. Bu kapsamda, Euro Bölgesinde yeralan 17 ülkenin hanehalkı tasarruflarını belirleyen faktörler, 2000-2019 yılları için iki aşamalı Sistem-GMM yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Analizden elde edilen bulgulara göre, kişi başı reel gelir, uzun vadeli faiz oranı, cari denge ve global finans krizi, net hanehalkı tasarrufları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahipken, işsizlik oranı, Avrupa Para Birliğine üyelik, bütçe dengesindeki artış, vergi gelirleri ve büyümenin etkisi negatiftir.

#### Anahtar

#### Kelimeler:

Hanehalkı Tasarrufları, Parasal Birlik, Sistem GMM

#### JEL

#### Sınıflandırması:

D14, F45, C01

## Determinants of Household Savings: Euro Area Analysis

#### Abstract

Savings as the investment source that feeds the long-term growth of an economy pave the way for a higher lifestyle and more stable economic environment. Financing of the investments with the increasing foreign debts because of insufficient savings leads the economies into an unsustainable and slow growth path. The main focus of the study is to analyze the macroeconomic determinants of household savings within the framework of monetary union. In this context, the factors that determine the household savings of 17 countries within Euro Zone were examined for the years 2000-2019 by means of System-GMM method. According to the findings of the analyses, real income per capita, long-term interest rate, current account balance and global financial crisis have positive effect on net household savings while the effect of unemployment rate, participation into European Monetary Union, increase in budget balance, tax incomes and growth is negative.

#### Keywords:

Household Savings, Monetary Union, System GMM

#### JEL

#### Classification:

D14, F45, C01

<sup>a</sup> Assoc. Prof. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, gtapşin@ticaret.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2763-3049

## 1. Giriş

Hanehalkları, tüketime düzleştirme, emeklilik döneminde iyi bir standart yakalama, miras bırakma ve beklenmedik gelir kayıplarını telafi etme gibi nedenlerle tasarruf etmektedir. Hanehalkı tasarrufları aynı zamanda yatırım harcamalarının yerel kaynağını teşkil etmektedir. Hanehalkının tasarruf davranışı, sosyal güvenlik kurumu, finans kurumları ve para otoriteleri açısından da önem taşımaktadır. Schlueter, Sievers ve Hartmann-Wendels (2015), bankaların bilançolarında, vadesi gelmemiş (non-maturing deposits) mevduatları, giderek artan oranda bulundurmalarından dolayı tasarruf davranışlarının negatif etkilerine maruz kaldıklarını savunmaktadır. Hanehalklarının ulusal para birimi yerine döviz cinsinden tasarruf etme yönündeki ani kararları da ticari bankaların bilançolarının döviz riskini artırabilmektedir. Tasarrufların yabancı para birimindeki hakimiyeti, dışsal parasal rahatsızlıklara bir aktarım kanalı yaratmakta ve dış şoklar, para otoritelerini, yabancı rezervleri kullanarak bu şokları düzeltme yönünde baskılamaktadır (Kapounek, Korab ve Deltuvaite, 2016: 626).

Hanehalkları, nihai mal ve hizmetlerin tüketicileri, işgücü sağlayıcıları, ücret geliri alıcıları, tüzel kişiliğe sahip olmayan işletmelerin sahipleri ve sabit varlıklara yatırımı finanse eden bir tasarruf kaynağı olarak ekonomide bir dizi önemli rol oynamaktadır (Harvey, 2004: 1). Hanehalkı tasarruf ve tüketim davranışı, kısa vadeli ekonomik istikrar ve uzun vadeli ekonomik büyümede önemli rol oynamaktadır. Hanehalkı tasarruf oranı, işletmelerin ve devletlerin yatırımların finansmanı için kredi alma kabiliyetini belirleyen bileşenlerden bir tanesidir. Hanehalkı tasarrufları düşük olan ülkeler, yatırımları finanse etmek için yeterli yurtiçi kredi bulma konusunda sorun yaşayabilir. Bu, söz konusu ülkelerin, yatırımlarını finanse etmek için yurtiçi hanehalkı net tasarruf oranının daha yüksek olduğu ülkelere kredi aramaları gerektiği anlamına gelmektedir. Yatırımların ağırlıklı olarak yabancı krediler ile finanse edilmesi düşük veya negatif net tasarrufları olan ülkeleri ekonomik krizler veya gerileme dönemleri gibi dış tehditlere karşı savunmasız bir konuma getirmektedir (Ögren, 2018:1).

Tasarruf kendi başına bir refah göstergesi değildir. Bununla birlikte tasarruflar, ülkelerin likidite şoklarını aşma yeteneklerinin bir belirleyicisidir (Jappelli and Padula, 2007: 16). Nitekim, iç kaynakların yetersiz olduğu koşullarda dış kaynak bulma güçlüğu ekonomik durgunluğa zemin hazırlamaktadır. Bu kapsamda, herhangi bir ülkenin ekonomik iyileşmesi için iç tasarrufların hayati öneme sahip olduğu söylenebilir. Avrupa Birliği'ndeki çoğu gelişmiş ülke, küresel finans krizinin en yoğun yıllarında birikmiş borçlarla boğuşmak durumunda kalmıştır. Bütçe fazlası olan ülkeler ise kredi verme koşullarını yeniden gözden geçirmiştir. (Niculescu-Arona ve Mihaescu, 2012: 484). Euro bölgesinde, hane halkı tasarruf oranları Almanya, Hollanda, İrlanda ve Slovenya dışındaki birçok ülkede düşüktür. Tarihsel olarak, tasarruf oranı özellikle Finlandiya, İspanya, Portekiz ve Yunanistan'da düşük seyretmektedir. Global finans krizinden sonraki birkaç yılda gözlemlenen iyileşme dışında 2013 yılından bu yana çoğu Euro bölgesi ülkesinde hanehalkı tasarruf oranında çok az değişiklik olmuştur. Genel olarak Euro bölgesi için, tasarruf oranı GDI'nin neredeyse 1 puanlık bir değerine kadar değişmiştir. Bununla birlikte,

değişiklikler ülkeler arasında tasarruf seviyelerindeki farklılıkları artırma eğiliminde olmuştur (Río ve Cuenca, 2019: 6-8).

Tasarruf literatüründe, çalışmaların büyük bir bölümünün, gelişmekte olan ve düşük gelirli ülkelerde özel tasarruflara odaklandığı görülmektedir. Bununla birlikte, tasarrufun belirleyicileri üzerine kapsamlı bir ülkeler arası analiz yalnızca birkaç ampirik çalışmada yer almıştır (Koskela ve Viren, 1983; Graham, 1987; Edwards, 1996; Niculescu-Aron ve Mihaescu, 2012; 2014). Hanehalkı tasarruflarına yönelik çalışmaların büyük bir kısmı ülke bazlı hanehalkı anketlerinden elde edilen mikro veriye dayanmaktadır (Kapounek, Korab ve Deltuvaite, 2016: 627). Tek tip bir anket yöntemiyle tasarruf oranını hesaplarken, tüketime, tasarrufa veya harcanabilir gelire nelerin dahil edilmesi gerektiği konusunda literatürde anlaşmazlıklar söz konusudur. Sosyal güvenlik ödemeleri veya hanehalkı varlıklarının değer kaybının da göz önünde bulundurulması gerektiğine yönelik benzer endişeler söz konusudur (Aizenman, Cheung ve Ito, 2017:6).

Bu çalışma, brüt hanehalkı tasarrufları yerine net hanehalkı tasarruflarını dikkate alarak hanehalkı varlıklarının değer kaybını göz önünde bulundurmaktadır. Hanehalkı tasarruflarının makro belirleyicilerinin yanı sıra Parasal Birliğe katılımın etkisini de analize dahil ederek mevcut literatüre katkı sağlamaktadır. Çalışma kapsamında, Euro bölgesinde yer alan 17 ülkede, 2000-2019 yılları için hanehalkı tasarrufları üzerinde, reel kişi başı gelir, büyüme, uzun vadeli faiz oranı, işsizlik oranı, cari denge, vergi gelirleri, bütçe dengesi, parasal birliğe katılım ve küresel finans krizinin etkisi iki aşamalı Sistem-GMM yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu kapsamda ikinci bölümde teorik çerçeve, üçüncü bölümde ilgili literatür taraması, dördüncü bölümde veriler ve model, beşinci bölümde ampirik analizden elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

## 2. Teorik Çerçeve

Optimal tasarruf oranının ne olması gerektiği sorusunu ilk yönelten iktisatçı Ramsey (1928) olduğu söylenebilir. Ramsey'e göre sermayenin marjinal verimliliği tüketimin büyüme oranına eşit olmalıdır. Bu kurala göre, eğer sermayenin marjinal verimliliği ekonomik karar biriminin zaman tercihinden büyük ise, bugün tüketimi azaltmak (tasarruf etmek) gelecekte daha çok tüketim olanağı verecektir (Çolak ve Öztürkler, 2012: 2). Fisher (1930) bireylerin tasarruf davranışını faiz oranı ile bireylerin farklı dönemlerdeki tüketim davranışları sonucunda ortaya çıkan marjinal faydaya bağlamıştır. Keynes'i (1936) mutlak gelir hipotezinde tüketim, harcanabilir gelirin bir fonksiyonu olarak tanımlanmıştır. Harcanabilir gelir arttığında tüketimdeki artış gelirdeki artıştan daha azdır. Bir başka ifade ile marjinal tüketim eğilimi pozitifken, marjinal tasarruf eğilimi birden küçüktür. Dolayısıyla gelir arttıkça ortalama tasarruf eğilimi artar.

Kuznets (1946) harcanabilir gelirden meydana gelen artışın ortalama tüketim eğilimi üzerinde bir etkisinin olmadığını gösteren Tüketim Bulmacası yaklaşımını ortaya koymuştur (Soylu, 2019: 111). Friedrich August von Hayek'in (1932, 1941) temel önermesine göre, üretim faktörlerinin tam istihdamda olduğu varsayımı altında tüketim malları ve yatırım malları talebi aynı anda artırılamaz. Bu nedenle daha az tasarruf etme

ve daha çok tüketime çabası kaynakların tüketim malları üretiminden yatırım mallarına kaydırılması (zorunlu tasarruf) ile engellenecektir (Çolak ve Öztürkler, 2012: 3). Pigou'ya (1943) göre, fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen düşme, hanehalklarının reel servetinin artmasına neden olacaktır. Reel serveti artan hanehalkları tüketim harcamalarını artıracaktır. Pigou etkisi fiyat değişimlerinin mal piyasası üzerinden ekonomiyi etkileyeceğini belirtmektedir (Bilgili, 2013: 101).

Yaşam Boyu Gelir Hipotezi, ilk olarak 1954 yılında Franco Modigliani ve Richard Brumberg tarafından ortaya atılmıştır. Daha sonra Albert Ando ve Franco Modigliani tarafından 1963 yılında teori geliştirilmiştir. Model, bireylerin tasarruf motivasyonunun ardındaki en önemli sebebin emeklilik olduğunu öne sürmektedir. Hipoteze göre, ulusal tasarruflar, ulusal gelirin düzeyine değil, büyüme oranına bağlıdır. Sosyal güvenlik sistemleri emeklilik yaşı ve servet miktarını etkilemektedir. Modelde, nüfusun demografik yapısı da ulusal tasarrufları belirleyen bir diğer önemli faktör olarak anılmaktadır. Model, bireylerin tüketimi zaman içinde düzelttiğini ileri sürmektedir. Sonuç olarak, tüketim ömür boyu kaynaklarla diğer bir ifadeyle, yaşam süresi boyunca ortalama gelirle orantılıdır (Deaton, 2005: 94-103). Tasarruf oranı, bireyin yaşına bağlı olarak değişmektedir. Toplam tasarruf oranı, gelirin yaşa göre dağılımından doğrudan etkilenir. Tasarruflar, gelirin düşük olduğu gençlik ve yaşlılık zamanlarında negatif bir seyir izlerken, gelirin yüksek olduğu orta yaş döneminde pozitif olacaktır. Kazanç zirvesine yaklaşan asal yaştaki çalışanlar en yüksek tasarruf oranlarına sahiptir (Öğren, 2018:5).

En iyi bilinen iki neoklasik tasarruf teorisinden bir diğeri Sürekli Gelir Hipotezidir (Friedman, 1957). Friedman'ın (1957) Sürekli Gelir Hipotezi, bireylerin tüketimi düzeltmek isteyecekleri ve gelirdeki kısa vadeli dalgalanmalara izin vermeyecekleri temel sezgisinden kaynaklanmaktadır. Model, ömür boyu servet kavramına dayanmaktadır. Friedman'ın modelinin bileşenleri sürekli tüketim, sürekli gelir, geçici tüketim, geçici gelirdir. Ölçülen gelir, sürekli ve geçici gelirin toplamıdır ve ölçülen tüketim sürekli ve geçici tüketimin toplamıdır. Sürekli gelir, ömür boyu gelirin bugünkü değerini, geçici gelir ise ölçülen gelir ile sürekli gelir arasındaki farkı ifade eder. Geçici tüketim, reel dalgalanmalar veya tüketim fonksiyonu regresyonunda ölçüm hataları (hata terimi) ile tanımlanabilir. Kilit nokta, tüketim planının geçici bileşenlere bağlı olmamasıdır. Sürekli gelirin esnek tanımı, ölçülmesi sorununu beraberinde getirmektedir. Friedman, tüketim fonksiyonu kitabında, kalıcı gelirin en iyi tanımının, tüketici davranışına karşılık geldiği görünen her şey olduğunu ifade etmiştir (Meghir, 2002).

### 3. Literatür Taraması

İlgili literatür, hane halkının tasarruf etme eğilimini belirleyen bir dizi faktör sunmaktadır. Hanehalkı tasarruflarının ekonomik ve demografik belirleyicilerine ilişkin literatür uluslararası karşılaştırmalı analizlerde makro veriye yer verirken, ulusal düzeyde gerçekleştirilen araştırmalar hanehalkı bütçe anketlerinden elde edilen mikro veriye dayanmaktadır.

Makro veri kullanarak hanehalkı tasarruflarının ekonomik belirleyicilerini uluslararası karşılaştırmalı olarak analiz eden çalışmalardan bir tanesi, Kapounek, Korab

ve Deltuvaite (2016), tarafından gerçekleştirilmiştir. Seçili Avrupa ülkelerinde, hanehalklarının tasarruf davranışlarını panel regresyon yöntemiyle analiz eden çalışma, faiz oranı farklılıkları, enflasyon farklılıkları, ekonomik faaliyet ve döviz kuru değişikliklerinin hanehalkı tasarrufları üzerinde önemli bir etkisi olmadığını göstermiştir. Cari açığın tasarruflar üzerinde %1 düzeyinde anlamlı ve negatif bir etkisi olduğu ortaya konmuştur. 2007 yılındaki küresel mali krizi ve 2010 yılındaki Avrupa borç krizini temsil eden kukla değişkenlerin tasarruflar üzerindeki pozitif etkisi artan risk algısına bağlı olarak açıklanmıştır. Çalışmada ayrıca, daralma dönemlerinde faiz oranı farkının tasarruflar üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu gösterilmiştir. Azalan faiz oranı farklarının (daralma aşaması), kamunun tasarrufa yönelik motivasyonunu bozmak suretiyle azalttığı ileri sürülmüş, eşzamanlı olarak, yabancı para cinsinden tasarrufların, makroekonomik şoklara yerel para cinsinden tasarruflara nazaran daha fazla duyarlı oldukları gösterilmiştir.

Rocher ve Stierle (2015), 2000-2012 dönemi için 25 AB üye devleti için bir panel veri seti kullanarak hanehalkı tasarruf davranışının çeşitli belirleyicilerini araştırmışlardır. Ampirik analizden elde edilen sonuçlar, gelirin hanehalkı tasarrufu üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Yüksek yaş bağımlılığı olan ülkelerin düşük tasarruf oranları ile ilişkisine yönelik bulgu, çalışma yaşındaki nüfusun yaşlı ve gençlere göre daha fazla tasarruf etme eğiliminde olması ile gerekçelendirilmiştir. Çalışmada ayrıca, bütçe açıklarının, haneleri daha fazla tasarruf etmeye yönelttiği gösterilmiştir. Dolaylı vergilerin toplam devlet gelirine oranı, hanehalkı tasarrufu üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Yüksek nispi enflasyon ve işsizlik açığı hanehalkı tasarrufunu artırmaktadır. Çalışma, reel faiz oranının hanehalkı tasarrufları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca ticaret hadlerindeki değişim hanehalkı tasarruf oranlarını negatif yönde etkilemektedir.

Blanc vd. (2015), 15 Euro Bölgesi ülkesinde hane halkı tasarruf davranışının rolünü, Hanehalkı Finansmanı ve Tüketim Anketi'ne dayanarak 2010-2011 dönemi için analiz etmişlerdir. Gelir ne kadar yüksekse, tasarruf etmeme olasılığının o kadar yüksek olabileceğini, gelirin aynı zamanda hanehalklarının resmi kredi alma olasılığı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermişlerdir. İlave olarak, Euro Bölgesinde hanehalklarının beklenmedik olaylara karşı tasarruf etme eğilimlerinin, gelir vergileriyle anlamlı ve negatif bir şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Salotti (2010), hanehalkı tasarruflarının belirleyicilerini araştırmak için 1980-2005 döneminde 18 gelişmiş ülke verilerini kullanmıştır. Sonuçlar, hanehalkı tasarrufları ile servet arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Modele diğer önemli değişkenler (nüfus, bağımlılık oranı ve devlet tasarrufları) eklendiğinde, yalnızca maddi servetin hanehalkı tasarrufları üzerinde marjinal negatif bir etki yarattığı ileri sürülmüştür. Hüfner ve Koske (2010), 1970'lerden 2010 yılına kadar olan dönemde G7 ülkelerindeki hanehalkı tasarruf oranlarının belirleyicilerini bir panel eş-bütünleşme çerçevesinde analiz etmişlerdir. Harcanabilir gelir, reel faiz oranları ve enflasyonun çoğu ülkede hane halkı tasarrufunun önemli belirleyicileri olduğunu göstermişlerdir. Demografi, devlet borçluluğu, finansal sistemin derinliği ve servet etkilerinin (konut ve hisse senedi fiyatları yoluyla) daha az sayıda ülkede rol oynadığını ortaya koymuşlardır. Fiili işsizlik oranı ile

NAIRU arasındaki fark olarak tanımladıkları işsizlik açığının, Kanada, Almanya ve Fransa spesifikasyonlarında anlamlı olmakla birlikte farklı işaretlere sahip olduklarını göstermişlerdir. Kanada ve Fransa için, işsizlik açığının, tasarruf oranı üzerinde negatif bir etkiye, Almanya'da ise pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuşlardır.

Kulikov, Paabut ve Staehr (2007), Estonya'daki hanehalkı tasarrufunun belirleyicilerini 2002'den 2005'e kadar olan hanehalkı bütçe anketlerinin mikroekonomik analizine dayanarak ortaya koymuşlardır. Daha yüksek gelirin daha fazla tasarrufa yol açtığını, bu etkinin beklenmeyen gelir şokları durumunda bile belirgin olduğunu belirtmişlerdir. Gayrimenkul sahibi olmanın tasarrufu etkilemediğini, araba gibi dayanıklı mallara sahip olmanın ise daha düşük tasarrufla ilişkili olduğunu göstermişlerdir. Hanehalkının mali durumunu yansıtan bir dizi değişkenin önemini analiz etmiş ve mevduat, diğer finansal varlık türleri ve likiditeye erişimin hanehalkı tasarrufunu azalttığını ileri sürmüşlerdir. Borç ve leasing yükümlülükleri ve mevcut borç servisi ödemelerinin de tasarrufların azalmasına yol açtığını ortaya koymuşlardır. Genç ve özellikle yaşlı hanelerin, orta yaşlı hanelere göre daha yüksek bir tasarruf eğilimi gösterdiklerine, yüksek öğrenimin ise daha düşük tasarrufla ilişkili olduğuna yönelik kanıtlar sunmuşlardır. Hondroyiannis (2004), eşbütünleşme tekniğini ve 1961-2000 dönemindeki verileri kullanarak Yunan hanehalklarının uzun vadeli tasarruf davranışını analiz etmiştir. Sonuçlar, uzun vadede tasarruf fonksiyonunun gelir (GSYİH), enflasyon, yaşlı bağımlılık oranı, reel faiz oranı, kamu maliyesine karşı duyarlı olduğunu göstermiştir.

Cohn ve Kolluri (2003), hanehalkı tasarrufunun belirleyicilerini araştırmak için G-7 ülkeleri verilerini kullanmıştır. Çalışmalarının temel amacı, reel faiz oranı, kişi başına hane halkı tasarrufu, sosyal güvenlik katkıları ve devlet tasarrufları arasındaki uzun vadeli ilişkiyi incelemektir. Elde ettikleri sonuçlar, reel faiz oranı ile tasarruflar arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösterirken, sosyal güvenlik tasarrufları ile devlet tasarrufları arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Schrooten ve Stephan (2002), önceki dönemin tasarruf oranlarının, cari dönem tasarruf oranları üzerinde pozitif ve oldukça anlamlı bir etkiye sahip olduğunu, diğer bir deyişle AB'ye üye ülkelerdeki tasarruf davranışının oldukça kalıcı olduğunu göstermiştir. Önceki döneme ait reel GSYİH büyümesi ve önceki dönemin kişi başına reel GSYİH'sının tasarrufla pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Büyüme hem yurtiçi hem de özel tasarrufları pozitif yönde etkilese de, kişi başına gelirin etkisi sadece özel tasarruf oranındaki gerileme açısından önemlidir. Yazarlar ayrıca, enflasyonun düşürülmesinin tasarruflarda azalmaya yol açtığını tespit etmişlerdir. Cari açıktaki artış tasarrufları azaltmaktadır. Bu bulgu, AB'ye üye olan ülkelerin uluslararası finans piyasasına nispeten iyi erişime sahip olduğu ve yerli tasarrufların ve yabancı sermayenin en azından kısmen ikame olarak işlediği fikrini desteklemektedir. Kamu tasarrufunun özel tasarruf üzerinde oldukça anlamlı ve negatif bir etkisi olduğunu ve kamu tasarrufunun özel tasarrufu büyük ölçüde dışladığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, Ricardocu Denklik Hipotezinin önerdiği gibi bire bir ilişki için yeterli ampirik kanıt olmadığını belirtmişlerdir.

Callen ve Thimann (1997), 21 OECD ülkesi için 1975-1995 yılları arasındaki dönemde hanehalkı tasarruflarının ampirik belirleyicilerini araştırmışlardır. Regresyon

sonuçlarına göre, doğrudan vergilerin hanehalkı tasarrufları üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye, dolaylı vergilerin ise anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermişlerdir. Sosyal güvenlik ve refah sisteminin hanehalkı tasarruflarının önemli belirleyicileri olduğunu ortaya konmuşlardır. Net transfer ödemelerinin etkisinin negatif ve anlamlı olduğunu, ancak brüt transferlerle hanehalkı tasarrufları arasında tutarlı bir korelasyon olmadığı sonucunu ileri sürmüşlerdir. Hanehalklarının tasarruflarını kamu ve kurumsal tasarruflara cevaben belirledikleri ifade edilmiştir. Çalışmada ayrıca, gelir artışının, hanehalkı tasarruflarını pozitif yönde etkilediği gösterilmiştir. İşsizliğin tasarrufları negatif yönde etkilediği ve düşük gelir etkisinin, ihtiyati tasarruf ihtiyacını arttıran bir etki yarattığı belirtilmiştir. Çalışmada, standart bir demografik etki bulunmuş, yaşlılık bağımlılığı düşük hanehalkı tasarrufları ile ilişkilendirilirken, genç bağımlılığı ve genel bağımlılık oranları da test edilmiş ve anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Enflasyon ve reel faiz, hanehalkı tasarrufları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Muradoğlu ve Taskın (1996), endüstrileşmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hanehalkı tasarruf davranışlarını analiz etmişlerdir. Bir grup gelişmekte olan ülkedeki hane halkı tasarruflarını tahmin etmek için Schmidt-Hebbel, Webb ve Corsetti (1992) tarafından önerilen tek indirgenmiş denklem formunu, gelişmekte olan ülkelerdeki ve endüstriyel ülkelerdeki tasarruf davranışını karşılaştırmak için kullanılmışlardır. Analiz sonucunda, hanehalkı tasarruflarını yükseltmek için kullanılan daha düşük getiriler ve enflasyon gibi konvansiyonel politikaların sadece endüstrileşmiş ülkelerde etkili olacağını belirtmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde sofistike bir finansal piyasa ve yeni finansal enstrümanların hanehalkı tasarruflarının arttırılması açısından çok önemli bir rol oynadığı gösterilmiştir. Bu ülkelerde bağımlılık oranı, reel ankesler ve gelir trendinin tasarrufun üç anlamlı belirleyicisi olduğu ifade edilmiştir. Gelir trendi ile tasarruflar arasındaki negatif ilişkinin, gelir artışının tasarruflara kanalize edileceği ve tasarruf oranının artacağı bir trend gelir eşliğine işaret ettiğini ileri sürmüşlerdir. Kişi başına geliri bu eşliğin altında olan ülkelerde, trend gelirdeki artışların, görece yoksullaşmış haneler tarafından tüketim için kullanıldığını ve bunun da daha düşük tasarruf oranlarına neden olduğunu ortaya koymuşlardır.

Poterba (1994), altı OECD ülkesinde, 1970 yılından 1991 yılına kadar olan dönemde hanehalkı tasarruf davranışları modellerini geliştirmiştir. Analizde, neredeyse tüm ülkelerde, tasarruf oranının emeklilikten sonra bile pozitif olduğu gösterilmiştir. Hanelerin çok önemli bir kısmının finansal acil durumlara karşı nispeten az finansal servet biriktirdiği ifade edilmiş ve bireysel tasarruf ile sosyal sigorta yardımlarının mevcudiyeti arasında karmaşık bir bağlantı olduğu gösterilmiştir. Örneğin Almanya'da, çeşitli sosyal sigorta programlarının, yaşlılıkta tıbbi bakım ve yüksek emeklilik maaşı gibi, bir hane halkının ihtiyaçlarının çoğunu karşılamasına rağmen yine de emekliliğe yaklaşan bireylerin tasarruf oranının önemli bir düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Bu bulgunun ve diğer ülkelerdeki ilgili sonuçların, bir miras saikinin veya benzer faktörlerin, tasarruf davranışının bazı bileşenleri için kilit bir açıklama olabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Ostry ve Levy (1994), 1970-1993 dönemine ait üç aylık verileri kullanarak Fransa'daki hanehalkı tasarruf davranışlarında bir dizi faktörün göreceli önemini değerlendirmeye tabi tutmuşlardır. İlk olarak, hanehalkının gelecekteki gelir seyrine

ilişkin beklentilerinin tüketime/tasarruf kararlarını nasıl etkilediğini belirlemeye çalışmışlardır. Model, gözlem aralığının son birkaç yılında tasarrufta gözlemlenen artışın, beklenen gelecek gelir için daha az iyimser bir görünümünden kaynaklanabileceğini ve bunun da işgücü piyasasındaki gelişmelerle ilişkili olabileceğini öne sürmüştür. Analizden ortaya çıkan diğere bir bulgu, finansal liberalizasyonun özellikle 1980'lerde hanehalkı tasarrufundaki önemli rolüdür. Böyle bir deregülasyonun Fransız hanehalkı tarafından sadece borçlanma yanlısı faaliyeti doğrudan teşvik etmekle kalmadığı, aynı zamanda hanehalkı tasarrufunun faiz oranı değişikliklerine duyarlılığını artırdığı ortaya konmuştur. Bu nedenle, 1993'ün başından beri reel faiz oranlarında meydana gelen düşüşün, son zamanlarda meydana gelen tasarruf oranındaki gerilemeyi açıklamaya yardımcı olabileceği belirtilmiştir. Gelecekte, reel faiz oranlarındaki düşüşlerin (artışların), tasarruf oranında geçmişte olduğundan daha büyük bir düşüşe (artış) yol açması muhtemel bir sonuç olarak gösterilmiştir.

Schmidt-Hebbel, Webb ve Corsetti (1992), Birleşmiş Milletler Ulusal Hesaplar sisteminden elde edilen verilerle 10 ülkede hanehalkı tasarruflarının, gelir, büyüme, getiri oranı, parasal servet, yabancı tasarruflar ve demografik değişkenlere verdiği cevabı analiz etmişlerdir. Gelir ve servetin hanehalkları üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu buna karşılık, enflasyon ve faiz oranının tasarruf üzerindeki etkisinin net olmadığını ortaya koymuşlardır. Yabancı tasarruflar ve parasal varlıkların tasarruf üzerinde güçlü ve negatif bir etkisi olduğunu, bunun da gelişmekte olan ülkelerde likidite kısıtlamalarının ve parasal servetin önemini yansıttığını göstermişlerdir.

#### 4. Veri Seti ve Yöntem

"Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur". Çalışma kapsamında, Euro Bölgesinde yer alan 17 ülkenin (Almanya, Avusturya, Belçika, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İspanya, İtalya, İrlanda, Latvia, Litvanya, Lüksemburg, Portekiz, Slovenya, Slovak Cumhuriyeti, Yunanistan) 2000-2019 dönemi verileri kullanılarak, bu ülkelerin tasarruf oranları üzerinde etkili olan faktörler iki aşamalı Sistem GMM yöntemiyle incelenmiştir. Kıbrıs ve Malta'ya ilişkin verilere ulaşılamadığı için bu ülkeler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Net hanehalkı tasarruf oranı, net hanehalkı harcanabilir gelirinin yüzdesi olarak toplam net tasarruf miktarını temsil etmektedir. Hanehalkının mevcut gelirden ne kadar tasarruf ettiğini ve ayrıca net servetlerine ne kadar gelir eklediklerini gösterir. Net hanehalkı tasarruf oranı OECD veri tabanından elde edilmiştir. Hanehalkı tasarruflarının belirleyicileri teorik ve ampirik literatürün gözden geçirilmesine dayanarak belirlenmiştir.

Kişi başı reel GSYİH verisi; gayri safi yurtiçi hasılanın yıl ortası nüfusa bölünmesiyle elde edilmiştir. Veriler sabit (2010 yılı) ve yerel para birimindedir. Dünya Bankası Gelişmişlik Göstergeleri veri tabanından elde edilmiştir.

Kişi başı reel GSYİH'ya ilişkin büyüme oranı; sabit yerel para birimine dayalı kişi başına düşen GSYİH' nin yıllık yüzde büyüme oranı ile ölçümlenmektedir. Dünya Bankası Gelişmişlik Göstergeleri veri tabanından elde edilmiştir.



Uzun vadeli devlet tahvili faiz oranı; 10 yıllık devlet tahvilinin getirisidir. Veri Euro cinsindedir ve Avrupa Merkez Bankası veri tabanından elde edilmiştir.

Bütçe dengesi; sermaye geliri ve sermaye harcamaları dahil olmak üzere hükümetin gelir ve gider dengesi olarak tanımlanmaktadır. "Net borç verme", hükümetin bir fazlaya sahip olduğu ve diğer sektörler finansal kaynaklar sağladığı anlamına gelirken, "net borçlanma", hükümetin bir açığı olduğu ve diğer sektörlerden mali kaynak talep ettiği anlamına gelmektedir. Bu gösterge, GSYİH'nın yüzdesi olarak ölçülmüştür. Söz konusu veri OECD veri tabanından elde edilmiştir.

İşsizlik oranı; işsizlerin toplam işgücüne olan oranıdır. İşsizlik, çalışma isteğinde olup iş arayan ancak halihazırda bir işi olmayanlardan ibarettir. Söz konusu veri Dünya Bankası Gelişmişlik Göstergeleri veri tabanından elde edilmiştir.

Vergi gelirleri; GSYİH'nın yüzdesi olarak kamusal amaçlarla merkezi hükümete yapılan zorunlu transferleri ifade etmektedir. Para cezaları, cezalar ve çoğu sosyal güvenlik primi gibi belirli zorunlu transferler hariç tutulmuştur. Söz konusu veri Dünya Bankası Gelişmişlik Göstergeleri veri tabanından elde edilmiştir.

Cari işlemler dengesi; bir ülkenin dünyanın geri kalanıyla olan uluslararası işlemlerinin bir kayıdır. Cari hesap, ikamet eden ve yerleşik olmayan kuruluşlar arasında gerçekleşen ve ekonomik değerleri içeren tüm işlemleri (finansal kalemler dışındaki) içermektedir. Ayrıca, karşılıksız hibe ve yardımlar veya edinilen cari ekonomik değerlere denkleştirmeler de kapsamaktadır. Bu gösterge, GSYİH yüzdesi olarak ölçülmektedir ve OECD veri tabanından elde edilmiştir.

Avrupa Para Birliğine üye olmanın hanehalkı tasarrufları üzerinde etkili olup olmadığı test etmek amacıyla modele para birliğine üye olma kukla değişkeni (EA) eklenmiştir. Kukla değişken EA, bir ülkenin (i), (t) zamanında Euro bölgesi üyesi olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu değişken ülkelerin birliğe üye olmadığı dönemler için 0, birliğe üye oldukları dönem için 1 değeri almaktadır. Aynı zamanda finansal krizin de tasarruf oranı üzerinde etkili faktörlerden biri olduğu düşünülmektedir. 2008 finansal krizinin de etkisini test etmek amacıyla, denklemlere kriz yılları olarak kabul edilen 2008 ve 2009 yıllarında 1, diğer yıllarda 0 değeri alan (FK) kukla değişken eklenmiştir.

Avrupa para birliğine üye olan ülkelerin hanehalkı tasarrufları üzerinde etkili olan faktörler 4 model kapsamında incelenmiştir. Bu modeller aşağıdaki şekilde gösterilebilir.

$$\mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * \mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t-1} + \beta_2 * \mathbf{KişiBaşı\ Gelir}_{i,t} + \beta_3 * \mathbf{Uzun\ Vadeli\ Devlet\ Tahvili\ Faizi}_{i,t} + \beta_4 * \mathbf{EA} + \beta_5 * \mathbf{Finansal\ Kriz} + u_{i,t} \quad (1)$$

$$\mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * \mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t-1} + \beta_2 * \mathbf{KişiBaşı\ Gelir}_{i,t} + \beta_3 * \mathbf{Uzun\ Vadeli\ Devlet\ Tahvili\ Faizi}_{i,t} + \beta_4 * \mathbf{EA} + \beta_5 * \mathbf{Finansal\ Kriz} + \beta_6 * \mathbf{Büyüme} + \beta_7 * \mathbf{CariDenge}_{i,t} + u_{i,t} \quad (2)$$

$$\mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * \mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t-1} + \beta_2 * \mathbf{KişiBaşı\ Gelir}_{i,t} + \beta_3 * \mathbf{Uzun\ Vadeli\ Devlet\ Tahvili\ Faizi}_{i,t} + \beta_4 * \mathbf{EA}_{i,t} + \beta_5 * \mathbf{Finansal\ Kriz}_{i,t} + \beta_6 * \mathbf{Büyüme}_{i,t} + \beta_7 * \quad (3)$$

$$CariDenge_{i,t} + \beta_8 * İşsizlik_{i,t} + u_{i,t}$$

$$\begin{aligned} \mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 * \mathbf{Hanehalkı\ Tasarrufu}_{i,t-1} + \beta_2 * \mathbf{KişiBaşı\ Gelir}_{i,t} + \\ & \beta_3 * \mathbf{Uzun\ Vadeli\ Devlet\ Tahvili\ Faizi}_{i,t} + \beta_4 * \mathbf{EA}_{i,t} + \beta_5 * \mathbf{Finansal\ Kriz}_{i,t} + \beta_6 * \mathbf{Büyüme}_{i,t} + \beta_7 * \\ & \mathbf{CariDenge}_{i,t} + \beta_8 * \mathbf{İşsizlik}_{i,t} + \beta_8 * \mathbf{BütçeDengesi}_{i,t} + \beta_8 * \mathbf{Vergi\ Geliri}_{i,t} + u_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

Avrupa Para Birliğine üye olan ülkelerde hanehalkı tasarrufunun belirleyicilerinin analiz edildiği bu çalışmada karşılan en önemli sorunlardan biri hanehalkı tasarrufu ile onun belirleyicileri arasındaki ilişkide olası içselliktir. Hanehalkı tasarrufu ile belirleyici faktörler arasındaki içsellik sorunu nedeniyle bu çalışmada içsellik sorununa etkin çözüm sunduğu gösterilen dinamik panel veri analizinde uygulanan Sistem GMM metodu tercih edilmiştir.

Dinamik panel veri analizinde, bağımlı değişkenin önceki yıl değerleri bağımsız değişken olarak modele eklenmiştir (Tatoğlu, 2013). Ancak bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin açıklayıcı faktörler arasında yer alması modelin katsayılarının yansızlığını tehdit eden birtakım sıkıntılara da neden olabilmektedir. Greene (2000) otokorelasyonun statik modellerde modelin anlamlılığına ilişkin çıkarımları tehdit edeceğini, ancak dinamik modellerdeki otokorelasyonun katsayıların anlamlılığının yanında tutarlılığını da tehdit ettiğini göstermiştir. Bu sebeple dinamik panel veri analizinde geleneksel panel veri metodlarının kullanılması tutarsız sonuçların elde edilmesine neden olabilecektir.

Dinamik panel veri analizinde bağımlı değişkenin gecikmeli değeri ile hata terimleri arasında olası ilişkiye getirilen çözümlerden ilki Anderson ve Hsiao (1981) tarafından önerilmiştir. Bu metodta bağımlı ve bağımsız değişkenlerin farkı alınarak hata terimleri öncelikle birim etkilerden diğer bir ifadeyle yatay kesite göre değişen ancak zamanlar arası sabit kalan faktörlerden arındırılır. Bu uyarılama sonucunda aşağıdaki modele ulaşılır.

$$\Delta y_{i,t} = \phi * \Delta y_{i,t-1} + \Delta x_{i,t-1} + \Delta u_{i,t} \quad (5)$$

Hata terimlerinden birim etkisi elimine edilmesine rağmen yukarıdaki modelde  $\Delta y_{i,t-1}$  değişkeninin  $y_{i,t-1}$  i içermesi,  $\Delta u_{i,t}$  değişkeninin de  $u_{i,t-1}$  içermesi nedeniyle  $\Delta y_{i,t-1}$  ile  $\Delta u_{i,t}$  arasında korelasyon vardır. Bu durum, regresyon katsayılarının tutarlılığını tehdit etmektedir. Anderson ve Hsiao'nun (1981) önerdiği metodta  $\Delta y_{i,t-1}$  i  $\Delta y_{i,t-2}$  veya  $y_{i,t-2}$ 'nin araç değişken olarak kullanılmasını önermiştir. Ancak bu yöntemle ilişkin ortaya çıkan problemler, ekonometrik analizlerde söz konusu yöntemin kullanımını sınırlandırmıştır. Arellano ve Bond (1981), Anderson Hsiao (1981) tarafından önerilen modelin asimptotik olarak etkin olmadığını göstermiştir. Kruiniger (2008) ve Phillips (2015) de  $\phi = 1$  hipotezinin reddedilemediği durumda, zamanın sabit bir dönemi kapsamaması durumunda bile tutarsız olduğunu,  $T \rightarrow \infty$  durumunda ise tutarlı, ancak etkin olmadığını göstermiştir. Arellano ve Bover (1995),  $\phi$  'nın 0,80'e eşit olması durumunda dahi regresyon katsayılarının varyanslarının çok yükseleceğini simülasyonlarla göstermiştir. Bu problemler nedeniyle, Anderson ve Hsiao (1981) tarafından önerilen söz konusu yöntemin

ekonometrik analizlerde kullanımı sınırlı düzeyde kalmıştır.

Arellano ve Bond (1991), Anderson ve Hsiao yönteminin etkinsizliğinin nedeni olarak araç değişken olarak sadece  $\Delta y_{i,t-2}$  veya  $y_{i,t-2}$ 'yi kullanmasını görmüştür. Bu sebeple, Arellano ve Bond (1991) olası tüm geçerli gecikmeli değişkenlerin dinamik panel veri modellerinde araç değişken olarak kullanılmasını önermiş, bu bağlamda genelleştirilmiş momentler yöntemini (GMM) geliştirmişlerdir. Arellano ve Bover (1995), Sistem-GMM tahmincisi ile modele katkıda bulunmuşlardır. Blundell ve Bond (1998) Sistem-GMM yöntemini geliştirmiş ve birinci fark GMM tahmincisinin  $\phi$ 'nin 0,80'e eşit olduğu durumda dahi katsayıları anlamlı şekilde düşük tahmin ettiğini ortaya koymuş, Sistem-GMM yönteminin daha iyi sonuçlar sunduğunu göstermiştir.

Etik kurul izni ve / veya yasal / özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

### 5. Tahmin Sonuçları

Hanehalkı tasarrufunun belirleyicileri iki aşamalı Sistem GMM metoduyla test edilmiş, elde edilen sonuçlara Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3. İki aşamalı Sistem GMM Test Sonuçları**

	(1)	(2)	(3)	(4)
I. Hane Halkı Tasarrufu	1.047** (0,088)	0.787*** (0,080)	0.786*** (0,062)	0.652*** (0,055)
Reel KB GSYİH	0,083*** (0,022)	0,117*** (0,041)	0,041* (0,022)	0,0499** (0,025)
UV Devlet Faizi	0,181** (0,082)	0,138** (0,055)	0,211*** (0,071)	0,137** (0,056)
EA	-0,936* (0,554)	-2.258*** (0,787)	-1.412*** (0,383)	-2.277** (1,155)
FK	2.764*** (0,723)	1.491** (0,654)	1.586*** (0,606)	0.421 (0,588)
Büyüme		-0.121 (0,091)	-0.0767 (0,082)	-0.167*** (0,069)
Cari Denge		0.212*** (0,045)	0.305*** (0,062)	0.160** (0,074)
İşsizlik			-0.243** (0,109)	-0.191*** (0,072)
Bütçe Dengesizliği				-0.167*** (0,053)
Vergi Geliri				-0.473*** (0,141)
Sabit	-2.677*** (0,694)	-0.934* (0,520)	2.596** (1,270)	13.42** (2,863)
N	323	310	310	293
AR1 Test p-değeri	0.006	0.005	0.006	0.014
AR2 Test p-değeri	0.826	0.714	0.680	0.550
Hansen Test p-değeri	0.375	0.130	0.326	0.738
Wald Test p-değeri	0.000	0.000	0.000	0.000

\*, \*\*, \*\*\* katsayıları sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerinde anlamlılıklarını göstermektedir. Parantez içerisinde yer alan değerler, katsayılara ilişkin standart hataları vermektedir.

Hanehalkının tasarrufu üzerinde etkili olan faktörler yukarıdaki tabloda özet sonuçlarına yer verilen 4 denklem ile test edilmiştir. Öncelikle Wald Test'e ilişkin olasılık değerinin her dört denklemde de %5 düzeyinin altında olması kurulan modellerin anlamlı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda dinamik panel veri analizinin uygulandığı 4 modelde de bağımlı değişken olan hanehalkı tasarrufunun birinci gecikme uzunluğunun anlamlı olması hanehalkı tasarrufunun belirleyicilerini test etmek adına dinamik model kullanılmasının yerinde olduğunu göstermektedir.

Tasarrufun belirleyicilerinin tespitinde dinamik modelin uygun olduğunun tespiti ve modellerin Wald test sonuçlarına göre anlamlı olması, elde edilen sonuçların tutarlı olması için yeterli değildir. Çalışmada kullanılan Sistem-GMM metodundan elde edilen sonuçların anlamlılığı kullanılan araç değişkenlerin hem içsel bağımsız değişkenlerle ilintili olması hem de dışsallık koşulunu sağlaması gerekmektedir. Bu sebeple araç değişkenlerin ilintili olup olmadıkları şartı AR(1) testi ile sınanmış. AR(2) ile seride otokorelasyonun varlığı test edilmiş, Hansen testi ile de araç değişkenlerin dışsallık şartını sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilmiştir. Çalışmada uygulanan 4 modelin de her üç şartı sağladığı görülmektedir. Araç değişkenlerin ilintili olmasına ilişkin yapılan AR(1) testinde, dört modele ilişkin test istatistiğinin olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinin altında kalmıştır. Bu durum kullanılan araç değişkenlerin içsel bağımsız değişkenlerle ilintili olduğunu göstermektedir. Diğer yandan AR(2) testine ilişkin olasılık değerinin %5 anlamlılık düzeyinin altında kalması modellerde otokorelasyon probleminin olmadığını göstermektedir. Son olarak Hansen testine ilişkin olasılık değerinin her 4 model için de %5 anlamlılık düzeyinin üstünde olması, araç değişkenlerin dışsal olduğunu savunan sıfır hipotezinin reddedilemeyeceği anlamına gelmektedir. Sonuç olarak Sistem-GMM modellerinin geçerliliğine ilişkin yapılan test sonuçları, modellerin geçerli ve yansız olduğunu göstermektedir.

Tablo 1'in ilk sütununda özet sonuçlarına yer verilen ilk modelde gelir etkisini göstermek için vekil olarak kişi başına GSYİH tayin edilmiştir. Gelirdeki her bir Euro'luk artışın tasarruflarda bir artış yaratması beklenmektedir. Nitekim (1) numaralı regresyon sonuçları bu beklentiyi doğrulamaktadır. (1) numaralı denklemin regresyon sonuçlarına göre kişi başı reel gelirdeki her 1000 Euro'luk artış tasarruf oranını 0,083 puan arttıracaktır. Bu etki %1 düzeyinde dahi anlamlıdır. Benzer şekilde klasik ekonomistlerin de öngördüğü üzere faiz oranının tasarruf oranları üzerinde arttırıcı etkisi olması beklenmektedir. Regresyon sonuçları söz konusu iktisadi beklentiyi de doğrulamaktadır. Regresyon sonuçlarına göre 10 yıllık devlet tahvili getirilerindeki her 1 puanlık artış, hanehalkı tasarruflarını %5 düzeyinde anlamlı olacak şekilde 0,18 puan arttırmaktadır. (1) numaralı denklemde gelir düzeyi ve 10 yıllık devlet tahvili faizinin yanı sıra Avrupa Para Birliğine (EA) girmenin tasarruflar üzerinde yarattığı etki test edilmiştir. Kukla değişken EA, belirli bir ülkenin (i), belirli bir yılda Euro Bölgesi ülkelerinin bir üyesi olması halinde 1'e, aksi takdirde 0'a eşittir. EA değişkeni, Euro Bölgesine katılmadan önce ve sonra ülkelerin tasarruf dinamiklerindeki değişimi göstermemize yardımcı olmaktadır. Modele eklenen EA kukla değişkenine ilişkin katsayısının -0,93 olması, Avrupa Para Birliğine üye olan ülkelerin ortalama tasarruf oranlarının üye olmayan ülkelerin ortalama tasarruf oranlarından yaklaşık 1 puan daha düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca, 2008-2009 yılında tecrübe edilen Global Finans Krizinin tetiklediği yapısal değişiklikleri temsil eden bir kukla değişken FK oluşturulmuştur. Finansal krizin hanehalklarını geleceğe

yönelik kötümser bir beklentiye yöneltmesi ve bu yolla ihtiyati tasarruf oranını arttırması beklenmektedir. Nitekim regresyon sonuçlarına göre, finansal kriz yılları olan 2008 ve 2009 yılları hane halkı tasarruflarının diğer yıllara göre 2,74 puan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu etki %1 düzeyinde dahi anlamlıdır. (2) numaralı denklemde (1) numaralı denkleme ek olarak cari denge ve reel kişi başı gelirdeki büyüme oranı da modele eklenmiştir. Büyüme ve cari denge kontrol edildiği durumda dahi kişi başı reel gelir, 10 yıllık devlet tahvili getirisi, Avrupa Para Birliğine üye olma ve 2008 Finansal Kriz etkisinin hanehalkı tasarruf oranı üzerindeki etkisinin yönü ve bu etkinin anlamlılığı değişmemiştir. (2) numaralı regresyon sonuçlarına göre cari dengenin tasarruf oranı üzerinde pozitif etkisi vardır. Cari fazladaki yüzde 1 oranındaki artış tasarruf oranını ortalama 0,21 oranında arttırmaktadır. Bu etki %1 düzeyinde anlamlıdır. (2) numaralı model sonuçlarına göre büyüme oranındaki artışın her ne kadar hanehalkı tasarruf oranı üzerinde ortalama negatif etkisi olsa da bu etki %5 düzeyinde anlamlı görülmemektedir. (3) numaralı denklemde hanehalkı tasarrufu üzerinde önemli etkisi olması beklenen bir diğer faktör, işsizlik, modele eklenmiştir. Euro Bölgesinde artan işsizliğin getirdiği gelir kaybının, tüketimi düzleştirmek için, azalan tasarruflarla dengelenmiş olması beklenmektedir. (3) numaralı denklem sonucuna göre işsizlik oranındaki her %1 düzeyindeki artış, hanehalkı tasarruf oranını 0,24 puan düşürmektedir. Bu etki de %5 düzeyinde anlamlıdır. (3) numaralı denklemde işsizlik faktörünün etkisi kontrol edilmesiyle kişi başı gelirin hane halkı tasarrufu üzerindeki etkisinin ve anlamlılığının düştüğü ancak %10 düzeyinde anlamlı etkisini koruduğu görülmektedir. Buna göre işsizlik kontrol edildiğinde dahi kişi başı gelirdeki değişimin hane halkı tasarrufu üzerindeki etkisinin devam ettiği tespit edilmektedir. (3) numaralı denklemde yer alan diğer değişkenlerin hane halkı tasarrufları üzerindeki etkilerinin ve bu etkilerin anlamlılıklarının değişmediği görülmektedir. Çalışmada son olarak (4) numaralı denklem ile hane halkı tasarrufu üzerinde vergi gelirleri ve bütçe dengesinin etkisi test edilmiştir. Literatürde bütçe fazlasının tasarruflar üzerindeki etkisine yönelik bulgular belirsizdir. Bir grup analiz Ricardocu Denklik Hipotezini teyid ederken diğer bir grup aksi yönde sonuçlara ulaşmıştır. Vergi gelirlerinin artmasının ise hanehalkının harcanabilir geliri üzerinden tasarruf oranlarını negatif yönde etkilemesi beklenmektedir. Regresyon sonuçları da bu beklentiye desteklemiştir. Özellikle vergi gelirlerindeki artışın tasarruf oranı üzerinde güçlü düzeyde negatif etkisi olduğu görülmektedir. Vergi gelirindeki %1 oranındaki artış, hane halkı tasarruf oranını 0,47 oranında azaltırken, bütçe dengesindeki yüzde 1 puanlık artış tasarruf düzeyini yüzde 0,16 puan düşürmektedir. Hem vergi gelirinin hem de bütçe fazlasının tasarruf oranı üzerindeki negatif etkisinin %1 düzeyinde dahi anlamlı olduğu tespit edilmiştir. (4) numaralı denklemde diğer denklemlerden farklı olarak finansal krizin hanehalkı tasarrufu üzerindeki pozitif ve anlamlı etkisinin kaybolduğu görülmektedir. Bu durum da esasen beklenen bir bulgudur. Finansal kriz dönemlerinde devletler bütçe açıkları vererek, vergi indirimleri veya vergi ertelemeleri yoluyla hane halkı gelirini destekleme politikaları takip etmektedir. Ancak söz konusu politikaların etkisi kontrol edildiğinde 2008 Finansal Krizinin katsayısının 1,58'den 0,43 düzeyine düştüğü ve %10 düzeyinde dahi anlamlı etkisini yitirdiği görülmektedir. Bu durumda devletin genişletici maliye politikalarının etkisi kontrol edildiğinde, bir diğer ifade ile devletin bütçe dengesinin ve vergi gelirlerinin değişmediği varsayıldığında

hanehalkı tasarrufu üzerinde finansal krizin etkisi anlamlı olmazken, devletin bütçe açığı vererek ve vergi gelirlerini düşürerek hanehalkına destek olması ile artan gelirin Finansal Kriz yıllarında tasarruf oranının artmasına neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (4) numaralı regresyon sonuçları aynı zamanda büyüme oranının da hanehalkı tasarrufları üzerinde negatif ve anlamlı etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır.

## 6. Sonuç

Euro Bölgesi'nde yer alan 17 ülkenin hane halkı tasarrufunun belirleyicilerinin araştırıldığı bu çalışmada, söz konusu ülkelerin 2000-2019 yıllarına ilişkin veriler, Sistem-GMM modeli kullanılarak 4 ayrı model ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, reel kişi başı GSYİH hanehalkı tasarrufları üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Daha yüksek reel kişi başı gelire sahip olan ülkeler, düşük gelirli ülkelere nazaran daha fazla tasarruf etmektedir. Bu sonuç literatürde, AB ve OECD ülkeleri için hanehalkı tasarruflarının belirleyicilerini araştıran Rocher ve Stierle (2015), Öğren (2018), Blanc vd. (2015), Hüfner ve Koske (2010), Hondroyiannis (2004) ve Schmidt-Hebbel, Webb ve Corsetti (1992) tarafından desteklenmiştir.

Modelden elde edilen diğeri bir sonuca göre, uzun vadeli faiz oranındaki artış, hanehalkı tasarruflarını arttırmaktadır. Düşük faiz oranları düşük kazanç üzerinden tasarrufları geriletirken, yüksek faiz, hanehalklarını tasarruflarını arttırmaları yönünde teşvik etmektedir. Euro bölgesi için elde edilen bu sonuç, faiz oranının düşürülmesinin, hanehalklarını tasarruf etmekten caydıracağı, buna karşılık tüketim ve yatırım harcamalarını arttıracığını ileri süren Keynesyen teori ve ampirik temelde faiz oranı ile tasarruflar arasında pozitif bir ilişki tespit eden, Masson, Bayoumi ve Samiei (1998) ve Tzamourani (2019)'nin bulguları ile örtüşmektedir. Faiz oranına ilişkin bulgular, Kapounek, Korab ve Deltuvaite (2016), Hüfner ve Koske (2010), Hondroyiannis (2004), Cohn ve Kolluri (2003) ve Ostry ve Levy'nin (1994) bulgularıyla da örtüşmektedir. Buna karşılık Schmidt-Hebbel, Webb ve Corsetti'nin (1992) çalışmasında faizin tasarruflar üzerindeki etkisi belirsizdir.

Çalışmada ayrıca, Avrupa Para Birliğine (EA) üye olmanın, Euro Bölgesi ülkelerinde hanehalkı tasarrufları üzerinde yarattığı etki analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, para birliğine üyeliğin, hanehalkı tasarrufları üzerinde bir gerilemeye yol açtığı görülmektedir. Bu sonuç, birliğe üye olmanın hanehalklarının tasarruf bilincinde kalıcı bir değişiklik yaratmadığını gösteren Pažický ve Bohdalova'nın (2019) bulguları ile örtüşmektedir.

Regresyon sonuçları, finansal kriz yılları olan 2008 ve 2009 yıllarında hanehalkı tasarruflarının diğeri yıllara göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Finansal Kriz yıllarında, devletlerin bütçe açığı verme ve vergi gelirlerini düşürme politikalarının kontrol edilmediği durumda, finansal krizin hanehalkını daha fazla tasarruf etmeye sevk ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, Euro Bölgesi ülkelerinde global finans krizinden sonra hanelerin tasarruf davranışlarında pozitif yönde yapısal bir değişiklik tespit eden Pažický ve Bohdalova'nın (2019) bulgularını teyid etmektedir. Nitekim literatürde küresel mali krizin hanehalkı tasarrufları üzerindeki etkisine ilişkin bulgu, Kapounek, Korab ve Deltuvaite (2016) tarafından da ortaya konmuştur.

Çalışma aynı zamanda cari fazla vermenin hanehalkı tasarrufları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Buna göre, cari fazla arttıkça hanehalklarının tasarrufu artmaktadır. Palenzuela ve Dees (2016), cari işlemler fazlası veren Euro bölgesi ekonomilerinin, yüksek tasarruflar ve düşük yatırım oranları sergilediklerini göstermişlerdir. Buna karşılık düşük tasarruflu bazı Euro Bölgesi ülkelerinde net dış borçların çok büyük olduğunu ifade etmişlerdir.

Çalışmadan elde edilen diğer sonuçlara göre, kişi başına GSYİH büyümesinin hanehalkı tasarruf oranı üzerindeki etkisi negatiftir. Bu sonuç gelecekteki gelir beklentisi ile ilişkilendirilerek açıklanabilir. Kişi başına GSYİH büyümesi, gelecekle ilgili olumlu beklentilere yol açmak suretiyle, tüketim harcamalarını teşvik etmekte ve bu yönelim hanehalkı tasarrufları üzerinde negatif bir etki yaratmaktadır. Literatürde büyümenin tasarruflar üzerindeki negatif etkisi bağımlılık oranı etkileşimi ile de açıklanmaktadır.

Çalışmaya göre, işsizlik oranındaki artış, hanehalkı tasarruf oranını düşürmektedir. Literatürde, işsizlik oranının tasarruflar üzerindeki etkisi, işsizliğin, gözlemlenen işsizlik ya da beklenen (öngörülen) işsizlik olasılığı yaklaşımlarına bağlı olarak farklılık göstermektedir. İşgücü piyasasında ücretli çalışanların oranının yüksek olması, hanehalklarının çoğunun gelirini işgücünden elde ettiği anlamına gelmektedir. Çalışanların işlerini kaybetmesi neticesinde tecrübe edilen olumsuz gelir şoku, tasarrufların gerilemesine neden olmaktadır. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuç, Hüfner ve Koske (2010)'nin de gösterdiği gibi işini kaybedenlerin tasarruflarındaki azalmanın etkisinin, işini kaybetmeyen ancak belirsizlik ortamında daha çok tasarruf edenlerin etkisinden daha ağır bastığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık, Rocher ve Stierle (2015) ise işsizlik açığının hanehalkı tasarrufunu artırdığını göstermişlerdir.

Analiz bulgularına göre, bütçe dengesi ve vergi gelirlerinin hanehalkı tasarrufları üzerindeki etkisi negatiftir. Blanc vd. (2015) gelir vergilerinin, Callen ve Thimann (1997) ise doğrudan vergilerin hanehalkı tasarrufları üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu gösteren çalışmaları ile bu bulguyu desteklemektedir. Bu çalışma kapsamındaki ampirik model, bütçe dengesindeki artışın (bütçe açığındaki azalışın), hanehalkı tasarruflarını azalttığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, bütçe açığındaki artış hanehalkı tasarruflarını arttırmaktadır. Bu kapsamda, hanehalkı tasarruflarının bütçe açığına verdiği cevap, Ricardocu Denklik Hipotezi ile uyumludur. Buna karşılık Schrooten ve Stephan (2002), Ricardocu Denklik Hipotezinin önerdiği gibi bire bir ilişki için yeterli ampirik kanıt olmadığını belirtmişlerdir.

#### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı**

Yazar, makalenin tamamına yalnız kendisinin katkı sağlamış olduğunu beyan eder.

#### **Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı**

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Kaynakça

- Aizenman, J., Cheung, Y.-W. and Ito, H. (2017). *The Interest Rate Effect on Private Saving: Alternative Perspectives*. University of Southern California and Portland State University.
- Anderson, D., Hunt, B. and Snudden, S. (2013, October). *Fiscal Consolidation in the Euro Area: How Much Can Structural Reforms Ease the Pain?* (IMF Working Papers 13/211). Retrieved from: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13211.pdf>.
- Anderson, T. W. and Hsiao, C. (1981). Estimation of Dynamic Models with Error Components. *Journal of the American Statistical Association*, 76(375), 598-606.
- Arellano, M. and Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studie*, 58(2), 277 - 297.
- Bilgili, Y. (2013). *İktisat Okulları*. İstanbul: İkinci Sayfa.
- Blanc, J. L., Porpiglia, A., Teppa, F., Zhu, J. and Ziegelmeyer, M. (2015, May). *Household saving behaviour and credit constraints in the euro area* (ECB Working Paper No. 1790). Retrieved from: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1790.en.pdf>.
- Callen, T. and Thimann, C. (1997, December). *Empirical Determinants of Household Savings: Evidence from OECD Countries* (IMF Working Paper No. 97/181). Retrieved from: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp97181.pdf>.
- Cohn, R. C. and Kolluri, B. R. (2003). Determinants of Household Saving in the G-7 Countries: Recent Evidence. *Applied Economics*, 35(10), 1199-1208.
- Çolak, Ö. F. and Öztürkler, H. (2012). Tasarrufun Belirleyicileri: Küresel Tasarruf Eğiliminde Değişim ve Türkiye'de Hanehalkı Tasarruf Eğiliminin Analizi. *Bankacılar*, 23(82), 3-44.
- Deaton, A. (2005, June-September). Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption. *BNL Quarterly Review*, LVIII(233-234), 91-107.
- Duessenberry, S. J. (1949). *Income, saving and the theory of consumer behavior*. Cambridge: MA: Harvard University Press.
- Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press .
- Harvey, R. (2004, June). Comparison of household saving ratios: Euro area/United States/Japan. Retrieved from: <https://www.oecd.org/sdd/na/32023442.pdf>.
- Hondroyiannis, G. (2004). Estimating Private Savings Behaviour in Greece. *Journal of Economic Studies*, 31(5), 457-476.
- Hüfner, F. and Koske, I. (2010, March). *Explaining Household Saving Rates in G7 Countries: Implications for Germany* (OECD Working Paper No. 754). Retrieved from: [5kmjv81n9phc-en.pdf](https://www.oecd-ilibrary.org/docstore/5kmjv81n9phc-en.pdf) (oecd-ilibrary.org).
- Jappelli, T. and Padula, M. (2007, September). *Households' Saving and Debt in Italy* (CSEF Working Paper No. 183). Retrieved from: (20) (PDF) Households' Saving and Debt in Italy (researchgate.net).
- Kapounek, S., Korab, P. and Deltuvaite, V. (2016). (Ir)rational households' saving behavior? An empirical investigation. *Procedia Economics and Finance*, 625-633.
- Kulikov, D., Paabut, A. and Staehr, K. (2007). *A Microeconometric Analysis of Household Saving in Estonia: Income, Wealth and Financial Exposure* (Estonian National Bank Working Paper No. 807). Retrieved from: Microeconometric analysis of household saving in Estonia: income, wealth, financial exposure (repec.org)



- Meghir, C. (2002, Nowember). *A Retrospective on Friedman's Theory of Permanent Income* (IFS Institute for Fiscal Studies Working Paper No. 04/01). Retrieved from: A retrospective on Friedman's theory of permanent income (ifs.org.uk)
- Modigliani, F. and Brumberg, R. H. (1954). Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data. In K. K. Kurihara (Eds.), *Post Keynesian Economics* (pp. 388-436). New Brunswick: NJ. Rutgers University Press.
- Muradoğlu, G. and Taskın, F. (1996, June). Differences in Household Savings Behaviour: Evidence from Industrial and Developing Countries. *The Developing Economies*, XXXIV-2, 139-153.
- Niculescu-Arona, I. and Mihaescu, C. (2012). Determinants of Household Savings in EU: What Policies for Increasing Savings? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 483-492.
- Ostry, J. D. and Levy, J. (1994, Nowember). *Household Saving in France: Stochastic Income and Financial Deregulation* (IMF Working Paper No. 94/136). Retrieved from: (20) (PDF) Household Saving in France: Stochastic Income and Financial Deregulation (researchgate.net)
- Ögren, A. (2018, Autumn). Determinants behind Household Saving Behavior. -*Empirical analysis on 15 OECD*. Umea University.
- Pažický, M. and Bohdalova, M. (2019, October). Dynamics of Household Savings and Consumption in the Euro Area. (2019). *Ekonomický Časopis*, 67(7), 679-697.
- Poterba, J. M. (1994, January). *International Comparisons of Household Saving*. University of Chicago Press.
- Río, A. D. and Cuenca, J. A. (2019). *Financial Position of Euro Area Households In 2018*. BancoDeEspana.
- Rocher, S. and Stierle, M. H. (2015, September). *Household saving rates in the EU: Why do they differ so much?* European Commission.
- Salotti, S. (2010). Global Imbalances and Household Savings: The Role of Wealth. *The Social Science Journal*, 47(1), 21-44.
- Schlueter, T., Sievers, S. and Hartmann-Wendels, T. (2015, February). Bank funding stability, pricing strategies and the guidance of depositors. *Journal of Banking & Finance*, 51, 43-61.
- Schmidt-Hebbel, K., Webb, S. B. and Corsetti, G. (1992). Household Saving in Developing Countries: First Cross-Country Evidence. *The World Bank Economic Review*, 6(3), 529-547.
- Schrooten, M. and Stephan, S. (2002, October). *Back on track? Savings puzzles in EU-accession*. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW). Retrieved from: Microsoft Word - DP306.doc (diw.de).
- Shefrin, M. H. and Thaler, H. R. (1988). The behavioral life-cycle hypothesis. *Economic Inquiry*, 26, 609-643.
- Soylu, Ö. B. (2019). Gelir ve Harcama Düzeylerinin Tasarruf Davranışına Etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 109-130.
- Tatoğlu, F. (2013). *İleri Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı* (2. b.). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Thaler, R. H. and Shefrin, H. M. (1981). An economic theory of self-control. *Journal of Political Economy*, 89(2), 392-401.