DİCLE ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
DERGİSİ
Dicle University
Journal of Economics and Administrative Sciences
E-ISSN: 2587-0106

Cilt / Volume: 12, Sayı / Issue: 23, Sayfalar / Pages: 26-49

Araştırma Makalesi / Research Article

Received / Alınma: 03.08.2021 Accepted / Kabul: 29.11.2021

MIST EKONOMİLERİNDE YURTİÇİ TASARRUFLAR ÜZERİNE AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA

Kezban AYRAN CİHAN[1]

Dilara AYLA[2]

Öz

Bu çalışma, MIST (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) ülkelerinin 1990-2019 dönemine ait yıllık verileri kapsamında reel GSYH, sabit sermaye, hükümete ait nihai tüketim harcamaları, enflasyon oranı ve cari işlemler dengesi oluşumlarının yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisinin dengeli panel veri yöntemi ile analiz edilmesini amaçlamaktadır. Analizde kullanılan panel birimlerinin yatay kesit bağımlılığına ilişkin durumları Pesaran (2015) CD testi yardımıyla araştırılmış ve serilerin zayıf birimlerarası korelasyonlu olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle analiz değişkenlerinin durağanlık analizi için 1. Nesil panel birim kök testlerinden olan Levin vd. (2002) (LLC) testinden yararlanılmış ve tasarruf, GSYH, enflasyon ve cari denge serilerinin I(0); kamu harcamaları serisinin ise I(I) düzeyinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda oluşturulan model için uygulanan sabit etkili panel regresyon analizi Driscoll & Kraay (1998) tahmincisi kullanılarak tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda, yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payının ekonomik büyüme, sabit sermaye oluşumları ve cari işlemler dengesinden pozitif; enflasyon ve hükümet harcamalarından ise negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, tasarruflar üzerinde en fazla etkisi olan değişkenin cari işlemler dengesi, en az etki düzeyine sahip değişkenin ise büyüme olması dikkat çekmektedir. Bu sonuç, yurtiçi tasarrufların ülkelerin dış ekonomik dengeye ilişkin istikrar performansı ile yakından ilgili olduğunun bir göstergesidir. Nitekim cari işlemler dengesi iyileşmeleri ülkelerin iç ekonomik denge dinamiklerini de olumlu yönde etkileyerek tasarruf artışına katkıda bulunabilecektir. Bununla birlikte ekonomik büyümenin tasarruflar üzerindeki etkisinin düşük düzeyde olması dış dengeye yönelik politikalara öncelik verilmesi gerektiği yönünde değerlendirilebilecektir.

Anahtar Kelime: Tasarruf, Enflasyon, Cari İşlemler Dengesi.

Jel Kodları: E21, E31, F41

[1] Arş. Gör. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, kezban.cihan@erdogan.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7700-7505

[2] Doç.Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fındıklı Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, dilara.ayla@erdogan.edu.tr, ORCID 0000-0002-0206-250X

Atıf/Citation

Ayran Cihan, K & Ayla, D. (2022). MIST ekonomilerinde yurtiçi tasarruflar üzerine ampirik bir araştırma. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12*(23), 26-49.

AN EMPIRICAL RESEARCH ON DOMESTIC SAVINGS IN MIST ECONOMIES

Abstract

The current study aims to analyze the effect of real GDP, fixed capital, final consumption expenditures of the government, inflation rate, and current account balance formations on domestic savings within the scope of the annual data of MIST (Indonesia, South Korea, Mexico and Turkey) countries for the period of 1990-2019 by using the balanced panel data method. The cross-sectional dependence of the panel units used in the analysis was investigated using Pesaran (2015) CD test, and it was determined that the series had a weak inter-unit correlation. Therefore, Levin et al. (2002) (LLC) test, which is one of the first generation panel unit root tests, was used for the stationarity analysis of the analysis variables, and it was concluded that savings, GDP, inflation and current account balance series were stationary at the I(0) level while the public expenditure series were stationary at the I(I) level. The fixed effect panel regression analysis applied for the model created in this context was estimated using the Driscoll & Kraay (1998) estimator. As a result of the analysis, it has been determined the share of domestic savings that is positively affected in GDP from economic growth, fixed capital formations and current account balance; it is negatively affected from inflation and government expenditures. According to the findings, it is noteworthy that the variable with the most impact on domestic savings is the current account balance, while the variable with the least impact is growth. This result is an indication that domestic savings are closely related to the stability performance of countries regarding the external economic balance. As a matter of fact, the improvements in the current account balance will positively affect the domestic economic balance dynamics of the countries and contribute to the increase in savings. However, the low level of economic growth's impact on savings can be evaluated in the direction of giving priority to policies for external balance.

Keywords: Savings, Inflation, Current Account Balance

Jel Codes: E21, E31, F41

1. GİRİŞ

Tasarruflar gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerin ekonomik istikrarlarına, iktisat politikalarının uygulanabilirliğine, sürdürülebilir büyüme ve kalkınmanın temin edilmesine, uluslararası piyasalarda güç elde edilmesine, dış borç gibi yabancı kaynak bağımlılıklarının azalmasına ve pek çok makroekonomik dinamiğin istikrarlı olmasına sağladığı katkı açısından son derece önemli olan bir ekonomik değişkendir. Özellikle tasarruf açığı olan ve uzun yıllar bu açıkla yaşayan ekonomilerde ortaya çıkan istihdam, üretim ve gelir kayıpları iktisadi açıdan çıkmaz bir döngüye işaret edebilmektedir. Nitekim kendi yurt içi tasarruflarını arttıramayan ve yatırımlar karşısındaki tasarruf açığını kapatamayan ülkeler dış finansmana başvurmak durumunda kalmaktadırlar. Ayrıca hâlihazırdaki tasarrufların temel yatırım girdilerinin üretimine yönelik alanlara aktarılamaması da bir diğer önemli problem olarak düşünülebilir. Bu durum ilgili ekonomileri daha derin etkiler yaratabilecek dış borç, banka ve döviz krizleri gibi finansal krizlere sürükleyebilmektedir.

Dünya ekonomisi tarihine bakıldığında, günümüze kadar olan süreçte yaşanan ekonomik krizlerden çıkış politikalarının pek çoğunda tasarruf artışına yönelik uygulama önerilerine rastlandığı görülmektedir. Özellikle 1980 sonrası olan zaman aralığında pek çok ülkenin

tasarruf açığı problemi nedeniyle derin makroekonomik sorunlar yaşadığı bilinmektedir. Bu nedenle, tasarrufları etkileyen faktörlerin ve etki boyutlarının pek çok ampirik çalışmanın odak noktasını oluşturduğu izlenebilmektedir.

Frank P. Ramsey tarafından geliştirilen ve tasarruf konusu ile ilgili ilk çalışma olarak değerlendirilen araştırmada, ekonomilerin optimum tasarruf düzeyinin ne düzeyde olması gerektiğine odaklanılmıştır. Matematiksel bir analize dayanan çalışmada, sermayenin marjinal etkinliği ve tüketim artış oranının dönemler arası optimizasyon çerçevesinde bir değerlendirmeyle eşitlenmesi gerektiği fikri vurgulanmaktadır (Ramsey, 1928, s. 543). Fisher (1930) tarafından yapılan bir başka çalışmada, tasarruf davranışlarının bireylerin dönemler arası tüketim değiş-tokuşuna dayandığına vurgu yapılmaktadır. Buna göre, tasarruf kararları tüketimlerin dönemsel marjinal faydası ve faiz oranına göre belirlenmektedir. Buna ek olarak Keynes (1936), "Mutlak Gelir Hipotezi" kapsamında tüketim harcamalarının bireylerin cari kullanılabilir gelirlerinin artan bir fonksiyonu ve tasarrufların gelirin tüketilmeyen kısmı olduğunu ortaya koymuştur. Bu alandaki temel çalışmalardan bir diğeri olan Duesenberry (1949)'nin "Nispi Gelir Hipotezi" ise bireylerin tüketim ve tasarruf davranışlarının alışkanlıklara dayalı davranışsal etkiler altında belirlendiğine dikkat çekmektedir. "Yaşam Boyu Gelir Hipotezi"ni ortaya koyan Modigliani & Brumberg (1954), yaşam boyu elde edilen gelirin uzun dönemli bir süreci içermesi nedeniyle belirli yaş aralıklarındaki tasarruf davranışlarının farklılaştığını belirtmişlerdir. Bu hipotezde vurgulanan önemli bir husus da tasarrufların gelir artış oranına bağlı olarak yükselme eğiliminde olduğudur. Temel tasarruf çalışmaları arasında değerlendirilen "Sürekli Gelir Hipotezi" ise, tasarrufların geçmiş, şimdi ve gelecek gelirlerin bir fonksiyonu olarak tanımlanan sürekli gelire göre belirlendiğini vurgulamaktadır. Hipotezin bir diğer önemli vurgusu, ekonomik büyüme oranı artışlarının tasarrufları olumsuz yönde etkileyeceği üzerinedir (Friedman, 1957, s. 21-22).

Literatürde yer alan diğer tasarruf odaklı çalışmalar incelendiğinde tasarruflar üzerinde etkili olan değişkenler kapsamında gelir düzeyi dışında enflasyon, faiz oranı, kamu harcamaları, ekonomik büyüme, yatırımlar, mali politikalar, cari işlemler dengesi, ticaret hadleri, kentleşme düzeyi, yaş bağımlılık oranı benzeri pek çok ekonomik ve demografik unsurun inceleme konusu olduğu görülmektedir. Örneğin Altunöz (2018), Türkiye ekonomisini incelediği çalışmasında yatırım-tasarruf dengesinde oluşabilecek açıklar ile bütçe açığı ve cari açıklar arasında karşılıklı nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmiştir. Türkiye ekonomisinin 2007:1-2017:3 dönem aralığını kapsayan bu çalışmada uygulanan Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonucunda ulaşılan karşılıklı nedensellik ilişkisi ile aynı

zamanda tasarruf-yatırım açığı, bütçe açığı ve cari açıkların bir arada görülmesini ifade eden üçüz açık hipotezinin de geçerli olduğu ortaya konulmuştur. Benzer şekilde, tasarruf odaklı çalışmalardan olan ve Uslu (2020) tarafından yapılan başka bir çalışmada uygulanan Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonucunda Türkiye'de 2007:1-2017:3 dönem aralığı için cari açıklar ile tasarruf açıkları arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda ekonomilerin iç ve dış dengelerinin birlikte sağlanabilmesi açısından da dikkat çeken tasarrufların ve tasarruflar üzerinde etkili olan faktörlerin incelenmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada ise MİST ülkeleri kapsamında ekonomik büyüme, enflasyon, sabit sermaye oluşumları, hükümet harcamaları ve cari işlemler dengesinin tasarruflar ile olan fonksiyonel ilişkilerin ortaya konulması, dönemsel gelişmelerin izlenmesi ve politika yapıcılara çeşitli önerilerde bulunulması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla çalışmanın bu kısmında araştırma konusu kapsamındaki değişkenlerin tasarruflar üzerindeki etkilerine ilişkin teorik bilgilerin aktarılmasına yer verilmiştir.

Çalışma kapsamında incelenecek olan ekonomik büyüme ve tasarruf ilişkisine yönelik olarak belirtilmesi gereken temel nokta, literatürdeki çalışmaların çoğunda tasarruflar üzerindeki belirleyici etkisi en yüksek olan değişkenin gelir düzeyi olmasıdır. (Masson vd.,1998; Kostakis, 2013 ve Göçer, 2019) tarafından yapılan analizler bu çalışmalara örnek olarak verilebilecektir. Masson vd. (1998) hem zaman serisi hem yatay kesit verileri tahmin ettikleri çalışmalarında, kişi başına GSYH'deki artışların tasarruflar üzerindeki etkisinin düşük gelir düzeylerinde pozitif; yüksek gelir düzeylerinde ise negatif yönde olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu sonuç, belirli bir noktayı geçen yüksek gelirin özel tasarruf oranı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Kostakis (2013)'ün 2011 yılında Yunanistan'da tesadüfi teknikle yapmış olduğu alan araştırması yoluyla elde ettiği 800 adet anket sonuçlarına uygulanan OLS, 2SLS ve Tobit regresyon tahminlerine göre, tasarruf için en önemli değişkenin gelir olduğu sonucuna varılmıştır. Göçer (2019)'in 1975-2018 dönemi Türkiye ekonomisinde yurtiçi tasarruf oranlarına yönelik olarak frekans alanı nedensellik testini kullandığı çalışmada da milli gelirden tasarruflara doğru kalıcı bir nedensellik etkisi olduğu belirlenmiştir. Analizlerde kullanılan gelir tanımlamaları farklı olsa da gelirin tasarrufları etkilediği genel kabul gören bir görüştür. Örneğin "Yaşam Boyu Gelir Hipotezi" ne göre, ekonomik büyümenin yaşandığı dönemlerde çalışmakta olan bireylerin gelirleri, işgücüne dayalı gelir kazanmayanlara nispeten artmaktadır (Modigliani, 1966). Hipoteze göre, servet ve tasarrufların ön planda olduğu düşünüldüğünde bireylerin tüketim harcamalarını tüm yaşam dönemlerine ilişkin fayda maksimizasyonunu dikkate alarak belirledikleri

vurgulanmaktadır (Modigliani, 1986, s. 300). Hipotez kapsamında ekonomik büyümenin tasarruflar üzerindeki etkisinin pozitif yönde olduğunu söylemek mümkündür. Bununla birlikte, Loayza vd. (2000) tarafından yapılan bir çalışmada gelir artışı etkisinin arizî olabileceği tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme ve tasarruf ilişkisine yönelik olarak yapılan önemli bir vurgu ise "Sürekli Gelir Hipotezi"nde savunulan gelecekte düşük gelir beklentisi içerisinde olan akılcı bireylerin cari tasarruflarını arttıracağı düşüncesi üzerinedir (Campell, 1987, s. 1255; Gupta, 1971, s. 469-471). Hipoteze göre, ekonomik büyüme gelir artışı beklentisine işaret etmekte ve tasarrufları azaltabilmektedir (Özcan vd., 2003, s. 1406).

Bir ülkenin ulusal parasına yönelik değer kaybının temel nedeni olarak görülen enflasyon olgusu, bireylerin tüketim kararları üzerindeki etkisi nedeniyle önem arz etmektedir. Enflasyon oranı artışlarının ve artış hızının özel tasarruflar üzerindeki etkisi hakkında ise bir belirsizlik olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü söz konusu etki negatif veya pozitif olabilmektedir. Örneğin, artan enflasyon oranları bireylerin gelecekte meydana gelecek olası bir gelir azalışına karşı daha fazla tasarruf etmelerine neden olabileceği gibi fiyat artışının devam edeceği düşüncesi tüketim artışı ve dolayısıyla tasarruf azalışı ile sonuçlanabilecektir. Bu bağlamda enflasyonun tasarrufları ne yönde etkileyeceği toplam etkinin yönüne bağlı olacaktır (Hondroyiannis, 2006, s. 556-558).

Yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisi sıklıkla incelenen değişkenlerden biri de kamu harcamaları ve uygulanan kamu politikalarıdır. (Corbo & Schmidt-Hebbel, 1991; Callen & Thimann, 1997 ve Bhandari vd., 2007) tarafından yapılan analizler bu çalışmalara örnek olarak verilebilecektir. Corbo & Schmidt-Hebbel (1991), 1980-1987 döneminde 13 gelişmekte olan ülke için tüketim fonksiyonlarına ilişkin tahminlerde bulunarak kamu politikalarının bu ülkelerdeki tasarrufları artırma noktasında etkin olup olmadığını panel veri yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada, kamu cari harcama kesintileri veya vergi artışlarının özel tasarruflar üzerinde negatif yönde önemli etkiler yarattığını tespit etmişlerdir. Odak noktası vergi ve sosyal güvenlik sistemlerinin hanehalkı tasarrufu üzerindeki etkisi olan ve Callen & Thimann (1997) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise 1975-1995 döneminde 21 OECD ülkesine ait verilerin panel veri yöntemi ile analiz edilmesi sonucunda dolaylı vergilerdeki artışların tasarrufları arttırdığı ve kamu transferlerinin yüksek olması durumunda tasarrufların azaldığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Bhandari vd. (2007)'in Johansen eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik testini kullanarak 5 Güney Asya ülkesinin 1976-2001 döneminde özel tasarruf oranlarının belirleyicilerini inceledikleri çalışmada da artan kamu harcamalarının özel tasarruflar üzerinde olumsuz bir etkiye sahip

olduğu belirlenmiştir. Bu anlamda, hükümet harcamaları ekonomik boyut olarak ne durumda olunduğunun ölçülmesinde son derede belirleyici olabilmektedir. Sübvansiyonlar, transfer harcamaları, sosyal yardımlar ve hükümet tarafından yapılan tüketim harcamaları benzeri alt kalemleri olan kamu harcamalarının (Chobanov & Mladenova, 2009, s. 15), ulusal tasarruflar üzerindeki etkisi ise yapılan harcamaların finansman şekline göre farklılık göstermektedir. Örneğin, artan kamu harcamalarının vergilerle finanse edilmesi durumunda yaşanacak gelir kaybı tasarrufların da azalmasına neden olabilecektir (Barro, 1991, s. 7-12). Buna ek olarak, ikiz açık hipotezine göre hükümetlerin açık bütçe politikası uyguladığı dönemlerde hanehalkının kendi ek gelirlerini kullanmaya yönelmesi de ulusal tasarrufları azaltıcı bir etkide bulunabilmektedir (Nickel & Vansteenkiste, 2008, s. 6). Buna karşın hükümetlerin nihai tüketim harcamalarını arttırması durumunda ekonomik refah artışına bağlı olarak tasarruf artışının söz konusu olabileceğini savunan çalışmalara da rastlamak mümkündür.

Bir ekonomideki sabit sermaye yatırımları, o ülkenin iktisadi büyüme kaynaklarının en önemlisi olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede, serbest sermaye akımının geçerli olduğu durumlarda gerçekleşen yurtiçi ve yurtdışı sermaye girişleri ülkelerin büyüme dinamikleri arasında yer almaktadır. Dolayısıyla ulusal ve yabancı tasarrufların büyüme için temel oluşturduğu açıktır. Ancak bu noktada, ekonomilerin büyüme ve kalkınma için yararlandıkları yabancı sermaye miktarı önem arz etmektedir. Çünkü yurt içi tasarruf yetersizliği nedeniyle yabancı tasarrufların ağırlık kazandığı ekonomilerde cari işlemler açığı kaçınılmaz olmaktadır (Uygur, 2012). Böyle bir durumda, cari açığın finansmanı için dış borçlanmaya başvurulması ya da ulusal varlıkların satılması gündeme gelebilmektedir. Bununla birlikte, cari fazla söz konusu olduğunda ise ulusal tasarruflarda ülke dışına yönelme problemi ortaya çıkabilmektedir (Obstfeld & Rogoff,1996, s. 5). Ayrıca ekonomiler için dış denge olarak adlandırılabilecek cari işlemler dengesinin ülkelerin iç ekonomik denge unsurlarına bağlı olduğu unutulmamalıdır. Bu anlamda özel kesim (S-I) ve kamu kesimi (G+TR-T) dengelerinin toplamı olarak ifade edilen iç ekonomik dengenin dış dengeye eşit olması gerektiği savunulmaktadır. Dolayısıyla özel kesim ve/veya kamu kesimi dengesinde ortaya çıkan bir açık (tasarruf açığı ve/veya bütçe açığı) cari açığın sebebini oluşturabilmektedir. Tam tersi durumda ise cari işlemler fazlasının gündeme gelmesi beklenen bir olgudur (Dornbusch & Fischer, 1990, s. 44-46).

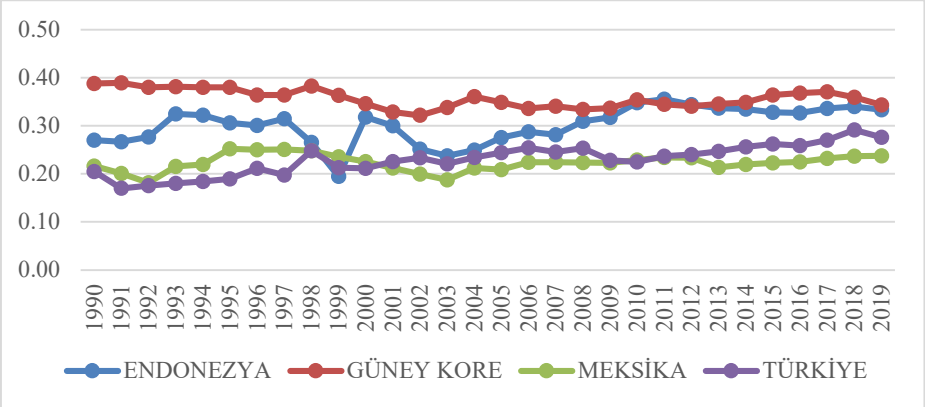
Yurtiçi tasarruf yetersizliği yaşayan bir ülkenin dış tasarruflara başvurması gerektiği konusu dış tasarrufların ülkeye çekilmesi için uygulanacak politikalara bağlıdır. Söz konusu politikaların güvenli bir ekonomik ortamın varlığında uygulanması ise son derece önemli

olmaktadır. Çünkü yabancı yatırımları kazanmak için atılan adımlar ülkelerin büyüme ve ekonomik refah düzeyi açısından belirleyici bir nitelik taşımaktadır. Örneğin hisse senedi ve tahvillerinin yatırımcısına yüksek getiri sağladığı gündem ülkeler olarak anılan MIST (Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye) ülkeleri, ekonomik istikrarsızlık ve risk artışı ile karşılaştıklarında pek çok makroekonomik sorunla da karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu kapsamda MIST ülkelerinde 1990-2019 dönemine ait yurtiçi tasarruf (S)/GSYH oranlarının gelişim sürecine değinilmesi yararlı olacaktır. Bu sebeple, Dünya Bankası veri tabanından elde edilen ilgili veriler Tablo 1'de belirtildikten sonra Şekil 1 ile zaman yolu grafiğine dönüştürülmüş ve sürece ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

Tablo 1. MIST Ülkelerinde S/GSYH (%)

	Endonezya	**Güney Kore**	**Meksika**	**Türkiye**
1990	0,27	0,39	0,22	0,20
1991	0,27	0,39	0,20	0,17
1992	0,28	0,38	0,18	0,18
1993	0,32	0,38	0,21	0,18
1994	0,32	0,38	0,22	0,18
1995	0,31	0,38	0,25	0,19
1996	0,30	0,36	0,25	0,21
1997	0,31	0,36	0,25	0,20
1998	0,27	0,38	0,25	0,25
1999	0,19	0,36	0,24	0,21
2000	0,32	0,35	0,23	0,21
2001	0,30	0,33	0,21	0,23
2002	0,25	0,32	0,20	0,23
2003	0,24	0,34	0,19	0,22
2004	0,25	0,36	0,21	0,23
2005	0,28	0,35	0,21	0,24
2006	0,29	0,34	0,22	0,25
2007	0,28	0,34	0,22	0,25
2008	0,31	0,33	0,22	0,25
2009	0,32	0,34	0,22	0,23
2010	0,35	0,35	0,23	0,22
2011	0,36	0,34	0,23	0,24
2012	0,34	0,34	0,23	0,24
2013	0,34	0,35	0,21	0,25
2014	0,33	0,35	0,22	0,26
2015	0,33	0,36	0,22	0,26
2016	0,33	0,37	0,22	0,26
2017	0,34	0,37	0,23	0,27
2018	0,34	0,36	0,24	0,29
2019	0,33	0,34	0,24	0,28

Şekil 1. MIST Ülkelerinde S/GSYH (%)



Şekil 1'de yer alan zaman yolu grafiklerine bakıldığında, MIST ülkelerinin ilgili süreçte durağan bir S/GSYH gerçeklemesine sahip olduğu söylenebilecektir. Bu noktada Endonezya'da yaşanan kırılmanın 1998 Asya krizi dönemine denk geldiğini belirtmek gerekmektedir. Bu dönemde %0,8 büyüyen Endonezya ekonomisi 0,19 ile sürecin en düşük S/GSYH bileşimini yaşamıştır. Bu kapsamda Tablo 1'de yer alan grafik verileri incelendiğinde, 1999 yılından sonra ekonomisini toparlamaya başlayan Endonezya'nın en yüksek S/GSYH oranını 0,36 olarak gerçekleştirdiği görülmektedir. 1990-2019 dönemine ait en yüksek S/GSYH oranı ise 1990 ve 1991 yıllarında 0,39 olarak Güney Kore'de tespit edilmiştir. İlgili ülke grubunda Güney Kore'den sonra en yüksek S/GSYH oranını yakalayan ülkeler ise sırasıyla 2011 yılında 0,36 ile Endonezya, 1995 yılında 0,25 ile Meksika olmuştur. Türkiye ise 1990 yılından 2019 yılına kadar olan süreçte en düşük S/GSYH oranına (1991 yılında 0,17) sahip ülke konumundadır. Ayrıca Türkiye ekonomisinde yakalanan en yüksek S/GSYH bileşimi ise 0,29 ile 2018 yılında temin edilebilmiştir. MIST ülke grubunda gerçekleşen ortalama S/GSYH değerlerine bakıldığında ise 30 yıllık süreçte en yüksek ortalamayı yakalayan ülkenin Güney Kore (0,36) olduğu ve onu sırasıyla Endonezya (0,30), Türkiye (0,23) ve Meksika (0,22)'nın izlediği görülmektedir. Bunlara ek olarak S/GSYH oranı kapsamında ortalama bazda birbirine en fazla yakınsayan ülkelerin Meksika ve Türkiye olduğu belirlenmiştir. Bu verilerden yola çıkılarak MIST ülke grubu içerisinde daha yüksek tasarruf açığı ile karşı karşıya olan iki ülkenin Türkiye ve Meksika olduğu gözlenmektedir.

Bu analizde MIST ülke grubunun 1990-2019 dönemine ait yurtiçi tasarruf/GSYH gerçekleşmelerinin enflasyon oranı, kamu harcamaları, sabit sermaye oluşumları ve cari işlemler dengesi kapsamında incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma esas olarak 3 bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takip eden ikinci bölümde konuyla ilgili yapılmış çalışmalar ile birlikte literatür incelemesi sunularak, üçüncü bölümde; MİST ülkelerine

yönelik olarak yapılacak uygulamaya yer verilmiş ve analizden elde edilen bulgular rapor edilmiştir. Son bölüm olarak dördüncü bölümde ise sonuç ve değerlendirmelerle çalışma tamamlanmıştır. Bu kapsamda çalışma incelenen örneklem, dönem, veri seti ve kullanılan analiz yöntemleri itibariyle literatürdeki çalışmalardan ayrışmakta olup literatüre ve politika yapıcılara katkı sağlanması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatür incelemelerine bakıldığında gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülke ekonomilerinde büyüme ve kalkınma süreçlerinde temel odak noktası olarak görülen tasarruflar ve bu tasarrufları etkiyen faktörleri inceleyen çalışmalar oldukça yeterli düzeydedir. (Athukorola-Sen, 2004; Hondroyiannis, 2006; Bhandari vd., 2007; Yaraşır & Yılmaz, 2011; Değirmen & Şengönül, 2012; Iqbal vd., 2021) tarafından yapılan araştırmalar ilgili çalışmalara örnek olarak gösterilebilecektir. Tasarruflar üzerindeki etkileri sıklıkla araştırılan enflasyon oranı, kamu harcamaları, sabit sermaye oluşumları ve cari işlemler dengesi değişkenlerine ait ampirik çalışmaların bir özeti Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Literatür Taraması

Yazar	Dönem/Ülke	Yöntem	Bulgular
Fry (1986)	14 Gelişmekte Olan Asya Ülkesi/1962-1983	İki Aşamalı En Küçük Kareler	Gelirde meydana gelen büyüme oranının tasarrufları olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.
Corbo & Schmidt-Hebbel (1991)	13 Gelişmekte Olan Ülke /1980-1987	Panel Veri Analizi	Kamu gelirlerinde vergi artışına gidilmesi durumunda tasarruflarda azalma yaşandığı belirlenmiştir.
Edwards (1996)	Seçilmiş Bazı Batı Asya ve Latin Amerika Ülkeleri/1970-1992	Panel Veri Analizi	Kamusal ve özel tasarrufların incelendiği çalışmada kamuda tasarruf artışına gidilmesinin özel tasarrufları negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca gelir düzeyinin sürekli gelir hipotezi kapsamında önemli bir etkiye sahip olmadığı vurgulanmıştır.
Callen & Thimann (1997)	21 OECD Ülkesi/ 1975-1995	Panel Veri Analizi	Vergilendirmeye ağırlık veren bütçe rejimleri ve yüksek düzeydeki kamu transferlerinin tasarrufları olumsuz yönde etkilediği; artan dolaylı vergi uygulamalarının tasarrufları arttırdığı belirlenmiştir.
Masson vd. (1998)	21 Sanayi Ülkesi / (1971-1993) 40 Gelişmekte Olan Ülke / (1982-1993)	Zaman Serisi Analizi/Yatay Kesit	Gelişmekte olan ülkelerde özel tasarruflar açısından belirleyici olan en önemli değişkenlerin ekonomik büyüme oranı ve demografik etkenler olduğu vurgulanmıştır.

Loayza vd. (2000)	OECD ve Gelişmekte Olan Bazı Ülkeler/ 1966- 1995	Dinamik Panel Analizi	Ekonomik büyüme hızı ve enflasyon oranı artışlarının tasarruflar üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Özcan vd. (2003)	Türkiye/ 1968-1994	En Küçük Kareler	Gelir düzeyi ve enflasyonun özel tasarrufları arttırdığı belirlenirken gelir artış hızı ve cari işlemler dengesi için istatiksel olarak anlamlı bir bulguya rastlanmamıştır.
Athukorola-Sen (2004)	Hindistan / 1954-1998	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM)	Ekonomik büyüme ve enflasyon oranının özel tasarrufları arttırdığı belirlenmiştir. Ayrıca Yaşam Boyu Gelir ve McKinnon-Shaw hipotezinin Hindistan ekonomisi için geçerli önermeler olduğu ortaya konulmuştur. Bununla birlikte özel ve kamu tasarruflarının bir değiş-tokuş ilişkisi içerisinde olduğu tespit edilmiştir.
Hondroyiannis (2006)	Avrupa Ülkeleri / 1961-1998	En Küçük Kareler/Panel Veri Analizi	Enflasyon oranının özel tasarrufları arttırdığı belirlemiştir. Ayrıca artan enflasyon nedeniyle ortaya çıkan belirsizlik ortamının ihtiyat kaynaklı tasarrufların artmasına neden olduğu vurgulanmıştır.
Bhandari vd. (2007)	Hindistan, Pakistan, Bangladeş, Sri Lanka ve Nepal / 1976-2001	Johansen Eş Bütünleşme Analizi/Granger Nedensellik Testi	Kamu harcamalarının özel tasarrufları olumsuz yönde etkilediği tespit edilirken, ekonomik büyüme hızının tasarruf artışına neden olduğu belirlenmiştir.
Yaraşır & Yılmaz (2011)	20 OECD Ülkesi/1999–2007	Dinamik Panel Veri Analizi	Cari işlemler dengesinden özel tasarruflara doğru pozitif yönlü bir etki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Değirmen & Şengönül (2012)	Türkiye/ 1990:Q1-2007:Q4	ARDL Sınır Testi /Hata Düzeltme Modeli	İktisadi büyümenin kısa ve uzun dönemde özel tasarruf artışına neden olduğu belirlenmiştir.
Kostakis (2013)	Yunanistan/ 2011	En Küçük Kareler/2SLS/ Tobit Model	Tasarruflar açısından belirleyici olan en önemli değişkenin gelir düzeyi olduğu belirlenmiştir. Analize göre, gelir düzeyi artışları tasarrufları pozitif yönde etkilemektedir.
Barış & Uzay (2015)	Türkiye / 1960-2012	Johansen Eş Bütünleşme Analizi/Granger Nedensellik Testi/Toda Yamamoto Nedensellik Analizi/Varyans Ayrıştırma Testi	Tasarruf ve ekonomik büyüme değişkenlerinin herhangi bir neden-sonuç ilişkisi içerisinde olmadıkları ve bu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket etmedikleri bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak, varyans ayrıştırma analizi sonuçlarına göre tasarrufları belirleyen en önemli değişkenin ekonomik büyüme olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, tespit edilen nedensellik ilişkisi gereği cari işlemler dengesinin tasarrufların bir nedeni olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Abasim & Martin (2018)	4 Batı Afrika Ülkesi/ 1997-2016	ARDL Sınır Testi	GSYH ve kişi başına gelir değişkenlerinin kısa ve uzun dönemde brüt tasarrufları arttırıcı etkide bulundukları tespit edilmiştir.
Rehan vd. (2019)	Pakistan/ 1995:Q1-2018:Q4	ARDL Sınır Testi	GSYH ve kişi başına gelir değişkenlerinin uzun dönemde yurtiçi tasarrufları pozitif yönde etkilediği belirlenirken, enflasyon değişkeninin kısa ve uzun dönemde tasarruflar üzerinde istatiksel olarak anlamlı bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir.
Göçer (2019)	Türkiye/ 1975-2018	Johansen Eşbütünleşme Testi/DOLS Yöntemi	Kişi başına gelir ve enflasyonun tasarruflar için belirleyici faktörler olduğu vurgulanmıştır. Analiz sonucunda enflasyondan tasarruflara doğru geçici, milli gelirden tasarruflara doğru ise kalıcı bir nedensellik etkisi olduğu belirlenmiştir.
Pervez & Khan, (2020)	Pakistan/2010-2020	En Küçük Kareler	Enflasyon değişkeninin brüt tasarruflar üzerinde istatiksel olarak anlamlı ve negatif yönde bir etki yarattığı tespit edilmiştir.
Iqbal vd. (2021)	Pakistan, Hindistan, Çin, Endonezya ve Bangladeş/ 1990-2019	Tam Değiştirilmiş Sıradan En Küçük Kareler (FMOLS)	Kişi başı GSYH'nin tasarruflar üzerindeki etkisinin olumlu yönde olduğu tespit edilirken, enflasyonun tasarrufları azalttığı belirlenmiştir.
Beyaz Sipahi (2021)	Türkiye/2018	Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi	Tasarruf oranının kişi başına gelir artışlarından pozitif yönde etkilendiği tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde; tasarrufları etkileyen faktörlere yönelik olarak yapılan ampirik analizlerin yeterli düzeyde olduğu görülmekle birlikte, kullanılan etki değişkenlerinin farklılaştırılması ile incelenen faktörlerin tasarruflar üzerindeki etkileşimli sonuçlarının değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Dış tasarruflar için belirleyici bir niteliği olan yurtiçi tasarruflar açısından, özellikle azalma yaşanan dönemlerde hangi makroekonomik değişkenlerin izlenmesi gerektiğinin tespit edilmesi noktasında yatırımcısına yüksek getiri sağladığı gündem ülkeler olarak anılan MIST ülke grubunun ele alındığı bu çalışma ile literatürün çeşitlendirilmesi ve politika yapıcılara katkı sağlanması hedeflenmektedir.

3. YÖNTEM VE BULGULAR

MIST ülkelerinde gerçekleşen yurt içi tasarrufların 1990-2019 sürecine ait yıllık verileri kullanılarak yapılan bu çalışmada reel GSYH, sabit sermaye, hükümete ait nihai tüketim harcamaları, GSYH deflatörü bazlı enflasyon oranı ve cari işlemler dengesi oluşumları kullanılarak ilgili değişkenlerin tasarrufları ne kadar ve ne yönde etkilediği araştırılmıştır. Söz konusu analizde kullanılan tüm değişkenlere ait zaman serilerine Dünya Bankası veri tabanından ulaşılmıştır. Eksik veri olmaması nedeniyle dengeli panel analizinin kullanıldığı

çalışmada yararlanılan değişkenlere ilişkin açıklamalar Tablo 3'te ve bazı istatistiki tanımlamalar Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 3. Veri Setine Ait Bilgiler

Görevi	Tanımlamalar	Kısaltma	Kaynak
Bağımlı Değişken	Logaritmik Brüt Yurtiçi Tasarruflar (GSYH'nin Yüzdesi)	LYİT	World Bank (2020a)
Bağımsız Değişken	Logaritmik Reel Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2010 Bazlı)	LRGSYH	
	Logaritmik Brüt Sabit Sermaye Oluşumları (GSYH'nin Yüzdesi)	LBSSO	
	Logaritmik Genel Hükümet Nihai Tüketim Harcamaları (GSYH'nin Yüzdesi)	LHH	
	GSYH Deflatörü Bazlı Enflasyon Oranı (%)	DEF	
	Cari İşlemler Dengesi (GSYH'nin Yüzdesi)	CD	World Bank (2020b)

Tablo 4. Veri Setine Ait Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

Tanımlayıcı İstatistikler						
Göstergeler	**YİT**	**RGSYH**	**BSSO**	**HH**	**DEF**	**CD**
Ortalama	0.2777	81029	0.2644	0.1120	0.1572	-0.0073
Ortanca	0.2602	7.68e+11	0.2654	0.1105	0.0734	-0.0134
Max.	0.3892	14828	0.3896	0.1716	1.4364	0.1046
Min.	0.1698	30982	0.1635	0.0569	-0.0123	-0.0887
Std. Sapma	0.0617	30881	0.0525	0.0244	0.2347	0.0319
Çarpıklık	1.6873	1.9330	2.1594	2.3239	11.9793	3.6622
Basıklık	0.1942	0.2222	0.2094	0.1236	2.8496	0.6136
Jarque-Bera	9.37	6.68	4.41	2.591	565.4	9.723
Olasılık	0.0092	0.0354	0.1103	0.2737	2.e-123	0.0077
Gözlem	120	120	120	120	120	120
Korelasyon Matrisi						
	RGSYH	**BSSO**	**HH**	**DEF**	**CD**	
RGSYH	1					
BSSO	0.0534 (0.5624)	1				
HH	0.5428 (0.0000)	0.2035 (0.0258)	1			
DEF	-0.4836 (0.0000)	-0.3002(0.0009)	-0.1046 (0.2557)	1		
CD	0.1109 (0.2278)	0.0660 (0.4739)	0.0660 (0.4736)	-0.0122 (0.8951)	1	

Not: Parantez içinde belirtilen değerler korelasyon katsayılarının olasılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 4'teki bulgulara göre, 120 gözlem değerine sahip olan değişkenlerden YİT, RGSYH, BSSO ve HH serileri doğal logaritmaları alınarak analize dahil edilirken, DEF ve CD değişkenleri ise negatif değerler içerdiği için herhangi bir logaritmik dönüşüme tabi tutulmamıştır. Ek olarak incelenen Jarque-Bera değerleri bakıldığında ise test kapsamında değişkenlerin normal dağıldığını öngören temel hipotezin YİT, RGSYH ve CD değişkenleri için reddedildiği, başka bir ifadeyle ilgili değişkenlerin normal dağılıma sahip olmadığı izlenmiştir. Bununla birlikte, bağımsız değişkenler kapsamında elde edilen ve istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilen korelasyon katsayılarının çok yüksek düzeyde olmaması nedeniyle regresyon için bir tehlike oluşturmaması beklenmektedir.

Tablo 3'te açıklanan değişkenlerin 30 zaman boyutu ve 4 birim için incelendiği analizde, ilk olarak uygulanması gereken durağanlık sınaması yönteminin belirlenebilmesi amacıyla yatay kesit bağımlılık incelemesine yer verilmiştir. Bu kapsamda Pesaran (2015) tarafından önerilen ve birimler arasında zayıf yatay kesit bağımlılığın olduğunu ifade eden temel hipotezin sınandığı güncel bir CD testinden yararlanılmıştır. Bu testin ayırt edici özelliği, yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesi durumunda, başka bir ifadeyle hata terimine etki eden bir şokun tüm panel birimlerini etkilemesi halinde etki düzeyine ilişkin bilgi verebilmesidir. Pesaran (2015) CD yatay kesit bağımlılık testine ait sonuçlar Tablo 5'te raporlanmıştır.

Tablo 5. Pesaran (2015) Yatay Kesit Bağımlılık Testi Sonuçları

Değişken	Alpha	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
LYİT	0.6375	-0.028	0.978
LRGSYH	1.0122		
LBSSO	0.7001		
LHH	1.0122		
DEF	1.0122		
CD	0.5434		

Tablo 5'teki bulgulara göre, Pesaran (2015) testi kapsamında öngörülen temel hipotezin reddedilemediği görülmektedir. Elde edilen test istatistiğinin olasılık değerinin 0.978 olması kalıntıların zayıf birimlerarası korelasyonlu olduğunu göstermektedir**.** Bu çerçevede, incelenen tüm değişkenler için zayıf düzeyde bir yatay kesit bağımlılığının belirlenmesi, regresyon üzerinde etkili olabilecek düzeyde bir problemin olmadığı şeklinde yorumlanmaktadır. Söz konusu bulgular, panel birimleri bağlamında uygulanması gereken birim kök analizlerinde 1. Nesil panel birim kök yaklaşımlarından yararlanabileceğini göstermektedir. Bu çalışmada 1. Nesil panel birim kök testlerinden olan Levin vd. (2002) (LLC) testinden yararlanılmıştır. Panele ait yatay kesitlerin tümünde homojen birim kök

olduğu varsayımına dayanan bu test, birim (N) boyutunun zaman (T) boyutundan küçük olması halinde tercih edilebilmektedir.

Çalışmada yer alan LLC testinin ilk aşamasında, incelenecek olan değişkenlerin sabit terim ve trend içerip içermediği tespit edilmiş, teste ait gecikme uzunluklarının belirlenmesi aşamasında ise Akaike (AIC) bilgi kriterinden yararlanılmıştır. Söz konusu incelemede LYİT ve LRGSYH değişkenleri dışındaki panel birimlerinde trende rastlanmamıştır. Dolayısıyla ilgili birim kök analizleri iki değişken için sabit terimli ve trendli, diğer değişkenler için ise sadece sabit terimli formda yürütülmüştür. AIC bilgi kriteri kapsamında tüm birimler için 9 olarak belirlenen gecikme uzunluğu altında yürütülen LLC testine ait bulgular Tablo 6'da rapor edilmiştir.

Tablo 6. LLC Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzeltilmiş Test İstatistiği (Düzey)	Düzeltilmiş Test İstatistiği (1.fark)
LYİT	-2.8803 (0.0020)	-
LRGSYH	-1.9677 (0.0245)	-
LBSSO	-1.5873 (0.0562)	-
LHH	0.2415 (0.5954)	-10.1028 (0.0000)
DEF	-2.4142 (0.0079)	-
CD	-2.2084 (0.0136)	-

Tablo 6'dan elde edilen bulgulara göre, panellerin birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezi LYİT, LRGSYH, DEF ve CD değişkenleri için 0,05 ve LBSSO değişkeni için 0,10'dan düşük olasılık değerlerinin hesaplanmış olması nedeniyle reddedilerek söz konusu değişkenlerin seviyesinde durağan oldukları belirlenmiştir. LHH değişkeni için ise birinci fark alma işlemi ardından hesaplanan test istatistiğine ait olasılık değerinin %1 düzeyinde istatistiki anlamlılığa sahip hale gelmesi değişkenin fark durağan olduğu sonucuna işaret etmektedir. İlgili belirlemenin ardından tahminlenecek olan panel regresyonun birim ve/veya zaman etki içerip içermediğinin tespiti amacıyla F testi ve LR testinden yararlanılmıştır. Buna ek olarak, hangi tahmin yönteminin kullanılması gerektiğine ilişkin olarak Hausman (1978) testine başvurulmuştur. Bu test, tesadüfi etkiler modelinin uygun olduğunu öneren temel hipotez üzerinde kurulmakta ve temel hipotezin reddedilmesi durumunda sabit etkiler modelinin (SEM) tercih edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen söz konusu testlere ait bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Tahminci Belirlemeye Yönelik Sınama Sonuçları

Testler	H_0 hipotezi	Test istatistiği	Olasılık Değeri	Karar

F Testi	Birim etki yoktur.	F(3,107)=10.20	**0.0000**	**H_0 red**
	Zaman etki yoktur.	F(28,82) = 0.74	0.8136	H_0 kabul
LR Testi	Birim etki yoktur.	$\chi^2(2) = 6.63$	**0.0364**	**H_0 red**
	Zaman etki yoktur.	4.0e-13	1.0000	H_0 kabul
Hausman Testi	Tesadüfi etkiler modeli uygundur.	$\chi^2(5) = 11.35$	**0.0448**	**H_0 red**

Tablo 7'deki sonuçlara göre, F ve LR testlerinin her ikisinde birim etkinin olmadığını ifade eden hipoteze ait test istatistiklerinin sırasıyla %1 ve %5 istatistiki anlamlılık düzeyleri için reddedildiği, zaman etkinin olmadığını ifade eden hipotezin ise hesaplanan test istatistiklerine ait olasılık değerlerinin her ikisinin de %10 dan büyük olması nedeniyle reddedilemediği görülmektedir. Buna göre, tahmin edilecek olan panel regresyonda birim etkinin olduğu belirlenmiştir. Hausman Testi bulgularına göre ise, tesadüfi etkiler modelinin uygun olduğunu ifade eden temel hipotezin %5 anlamlılık düzeyi kapsamında reddedilmesi ile SEM'in tercih edilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Hangi tahmin modeli olursa olsun tahmin edilecek olan regresyonun sağlıklı olup olmadığının belirlenmesi amacıyla değişkenler arasındaki korelasyon düzeylerinin incelenmesi gerekmektedir. Çünkü yüksek korelasyon sahte regresyona sebep olabilecektir. Bu noktada modele ait hata terimlerinin normal dağılıma sahip olup olmaması uygulanacak olan korelasyon analizinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Nitekim normal dağılımın olmaması durumunda Spearman korelasyon analizinin tercih edilmesi daha uygun görülmektedir (Hair vd., 2002, s. 588). Bu çerçevede yürütülen normalite sınaması ve Spearman korelasyon analizine ait sonuçlar Tablo 8'de belirtilmiştir.

Tablo 8. Normalite Sınaması ve Spearman Korelasyon Analizi Sonuçları

Shapiro & Wilk (1965) Normalite Sınaması					
n	**W**	**V**	**z**	**Olasılık Değeri**	
116	0.9516	4.529	3.378	0.0003	
Spearman Korelasyon Matrisi					
Değişken	LRGSYH	LBSSO	LHH	DEF	CD
LRGSYH	1				
LBSSO	0.0861	1			
LHH	0.4831***	0.1923**	1		
DEF	-0.6554***	-0.4450***	-0.3489***	1	
CD	0.0616	0.0542	0.0542	-0.2477***	1

Not: *** ve ** simgeleri sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 8'de yer alan ve 116 gözleme dayalı olarak oluşturulan normalite testinin olasılık değerinin %5'ten küçük olması hata terimlerinin normal dağılıma sahip olmadığını göstermektedir. Spearman korelasyon analizine ait bulgular incelendiğinde ise, korelasyon

kaynaklı bir sahte regresyon problemi ile karşılaşılmayacağı düşünülebilecektir. Ancak yine de belirlenen bu korelasyon durumunun regresyon için herhangi bir risk unsuru taşıyıp taşımadığını belirlemek için varyans büyütme faktörü (VIF) değerlerinin incelenmesine yer verilebilmektedir. İlgili VIF değerlerinin 10 ve 10'dan küçük olması ortaya çıkabilecek bir çoklu doğrusallık probleminin regresyon için herhangi bir tehdit içermediği şeklinde yorumlanmaktadır (Hair vd., 2002, s. 588). Bu kapsamda incelenen panel regresyona ait VIF katsayıları Tablo 9'da rapor edilmiştir.

Tablo 9. VIF Değerleri

Değişken	**VIF**
LRGSYH	1.99
LBSSO	1.26
LHH	1.54
DEF	1.64
CD	1.01
VIF Ortalama	**1.49**

Tablo 9'da yer verilen VIF değerlerinin 10'dan küçük olması korelasyona dayalı bir risk probleminin beklenmediğini teyit etmektedir. İlgili belirlemelerin ardından uygun olduğu belirlenen birim etkili SEM ve bu modelde herhangi bir varsayımsal sapmanın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla uygulanan diagnotistik testlere ait sonuçlar Tablo 10'da rapor edilmiştir.

Tablo 10. SEM (Birim Etkili) ve Diagnotistik Test Sonuçları

Değişkenler	**Katsayı**	**Standart Hata**	**t**	**P>|t|**
c	-2.1537	0.8616	-2.50	0.014
LRGSYH	0.0522	0.0293	1.78	0.077
LBSSO	0.4033	0.0860	4.69	0.000
DLHH	-0.5504	0.1477	-3.73	0.000
DEF	-0.1635	0.0540	-3.03	0.003
CD	0.8192	0.4326	1.89	0.061
R^2=0.7295		**Rho= 0.7152**		
Diagnostik Testler			**Test İstatistiği**	
Değişen Varyans Sınaması	Değiştirilmiş Wald Testi		χ2=108.89 (0.0000)	
Otokorelasyon Sınaması	Baltagi-Wu LBI Testi		0.9976	
	Durbin-Watson Testi		0.9106	
Birimlerarası Korelasyon Sınaması	Friedman		20.462 (0.0001)	
	Frees		0.129 (%5 kritik değer= 0.1160)	

Tablo 10'dan görüleceği üzere, SEM çözümlemesinde yer verilen diagnostik testler söz konusu regresyon tahmininde herhangi bir değişen varyans, otokorelasyon ve/veya birimler arası korelasyon probleminin olup olmadığını tespit etmek amacıyla başvurulan analizlerdir.

Bu kapsamda oluşturulan modelde herhangi bir değişen varyans probleminin olup olmadığını tespit etmek amacıyla başvurulan ve Wald (1943) tarafından geliştirilen Değiştirilmiş Wald Testi sonuçları incelendiğinde, birimler arasında sabit varyans olduğunu öneren temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Otokorelasyon sınaması için Bhargava vd. (1982) tarafından geliştirilen Durbin-Watson ve Baltagi & Wu (1999)'nun LBI testinden yararlanılmıştır. Söz konusu sınama işlemleri sonucu elde edilen istatistik verilerinin her ikisinin de 2'den küçük olması otokorelasyon probleminin varlığına işaret etmektedir. Bu durumda, modelin hata terimleri arasında birinci dereceden otokorelasyon olduğuna karar verilmektedir. Birimler arası korelasyon sınaması için yararlanılan Friedman (1937) testine ait sonuçlar incelendiğinde ise birimler arası korelasyonun olmadığını ifade eden temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Benzer şekilde Frees (1995) test sonucu hesaplanan istatistik değerinin %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerden büyük (0.129>0.1160) olması da birimler arası korelasyonsuzluk varsayımının sağlanmadığını göstermektedir. Bu kapsamda panel veri analizlerinde zaman boyutunun birim boyutundan fazla olması durumunda tercih edilebilen söz konusu iki test de oluşturulan panel regresyonda birimler arası korelasyon probleminin olduğunu doğrulamıştır.

Panel veri analizlerinde ortaya çıkabilen otokorelasyon, değişen varyans ve/veya birimler arası korelasyon problemleri tahmin edilen modelin tutarlı sonuçlar vermesine engel olmakla birlikte ilgili modellemelerde güçlendirilmiş tahminciler kullanılarak söz konusu sorun çözülebilmektedir. Bu kapsamda değişkenlerin katsayı değerlerini değiştirmeden güçlendirilmiş standart hatalar hesaplanmalı veya tahmincinin bu duruma uygun seçilmesi gerekmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2012, s. 241). Dirençli tahmincilerden olan Driscoll & Kraay (1998) tahmincisi söz konusu üç problemin de ortaya çıkması durumunda kullanılabilen bir modelleme içermektedir. Bu nedenle analizde kovaryans matrisi tahmincisi parametrik olmayan Driscoll & Kraay (1998) tahmincisinden yararlanılmış ve tahmin sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Driscoll & Kraay Tahmin Bulguları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t	P>|t|
c	-2.1537	0.4153	-5.19	0.000
LRGSYH	0.0522	0.0151	3.47	0.002
LBSSO	0.4033	0.1007	4.00	0.000
DLHH	-0.5504	0.1671	-3.29	0.003
DEF	-0.1635	0.0784	-2.09	0.046
CD	0.8192	0.3174	2.58	0.015

R^2= 0.4731
F(5, 28) = 19.49 (0.0000)

Tablo 11'deki bulgulara göre, modelde kullanılan tüm değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payının LRGSYH, LBSSO ve CD değişkenlerinden pozitif; LHH ve DEF değişkenlerinden ise negatif yönde etkilendiği tespit edilmiştir. Modele ait katsayı değerlerine bakıldığında, yurt içi tasarruflar üzerinde en fazla etkisi olan değişkenin 0.82 katsayısı ile cari işlemler dengesi, en az etki düzeyine sahip değişkenin ise LRGSYH (0.05) olması dikkat çekmektedir. Bu kapsamda cari işlemler dengesinden sonra yapılacak etki düzeyi sıralaması ise DLHH, LBSSO ve DEF değişkenleri ile devam etmektedir. Örneğin, sabit sermaye oluşumlarının GSYH içindeki payı %1 artarsa yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payı %0.40 düzeyinde artmaktadır. Ayrıca R^2 değerinin 0.47 ve model için 19 olarak hesaplanan F istatistik değerinin %1 istatistiki anlamlılık düzeyinde anlamlı olması modelin açıklama etkinliğine sahip olduğunu ifade etmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülke ekonomilerinin temel hedeflerinden biri birlikte sağlanan iç ve dış ekonomik dengedir. Bu anlamda özel ve kamu kesimi gelir-gider dengelerinin dış denge olarak adlandırabileceğimiz cari işlemler dengesine eşit olması önem arz etmektedir. Bununla birlikte özel kesim yatırım-tasarruf dengesi özellikle gelişmekte olan ekonomilerin ulaşmakta zorlandıkları bir hedef olarak düşünülebilir. Bu nedenle uzun yıllar tasarruf açığı veren ekonomilerin öncelikli politikaları arasında tasarrufları arttırmaya yönelik uygulamalara yer verildiği bilinmektedir. Dolayısıyla ülke sınırları içerisinde gerçekleşen tasarruf miktarının hangi makroekonomik değişkenlerden etkilendiği sıklıkla araştırılan konular arasında yer almaktadır.

MIST ülke grubunun 1990-2019 dönemi kapsamındaki yurt içi tasarrufları üzerine odaklanılan bu çalışmada, reel GSYH, sabit sermaye, hükümete ait nihai tüketim harcamaları, GSYH deflatörü bazlı enflasyon oranı ve cari işlemler dengesi oluşumlarının tasarruflar üzerindeki etki yönü ve boyutunun incelenmesi amaçlanmaktadır. Analize ait bulgular, araştırma kapsamındaki ülkelerde gerçekleşen yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payının LRGSYH, LBSSO ve CD değişkenlerinden pozitif; LHH ve DEF değişkenlerinden ise negatif yönde etkilendiğini göstermektedir. Ayrıca yurt içi tasarruflar üzerinde en fazla etkisi olan değişkenin cari işlemler dengesi, en az etki düzeyine sahip değişkenin ise LRGSYH olması dikkat çekmektedir. Elde edilen bulguların değerlendirilmesi durumunda ilgili sonuçların

genel olarak iktisadi beklentilere uygun olduğunu söylemek mümkündür. Nitekim ekonomik büyüme ve sabit sermaye oluşumlarında yaşanan genişlemelerin artan gelirden pozitif yönde etkilenmesi beklenen tasarruflar üzerinde olumlu etki yaratması iktisat teorisine uygunluk arz etmektedir. Bununla birlikte cari işlemle dengesi ile tasarruflar arasında tespit edilen pozitif yönlü etkileşim beklentilere aykırı bir görünüm arz etmektedir. Ancak cari işlemler dengesindeki iyileşmelerin iç ekonomik denge üzerinde yaratacağı olumlu etki ile birlikte yurtiçi tasarruf artışının gerçekleşmesi olası bir durumdur. Elde edilen bu sonuç (Edwards, 1996; Dayal- Ghulati & Thimann, 1997; Masson vd., 1998; Park & Shin, 2009; Grigoli vd., 2016 ve Otiwu vd., 2018) tarafından yapılan çalışmalarla uyumluluk göstermektedir.

Yurtiçi tasarrufları negatif yönde etkilediği tespit edilen DEF değişkeninin enflasyon oranını temsil etmesi ve enflasyonist ortamlarda artan tüketim harcamalarının tasarrufları azaltması sık rastlanan bir ekonomik durumdur. Nitekim, hanehalkı tarafından makroekonomik istikrarın bozulması olarak algılanan enflasyonist baskı durumu ileriye dönük enflasyonist beklentileri olumsuz etkileyerek tüketim artışına sebep olabilmektedir. Tespit edilen bu etkinin, yüksek enflasyonun belirsizlik yaratarak tasarrufları azalttığını ifade eden Shiimi & Kadhikwa (1999) ve Khalil & Haider (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da aynı yönde olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, hükümet tarafından yapılan tüketim harcamaları ile yurtiçi tasarruflar arasındaki negatif yönlü ilişki teorik beklentilerine uyumlu görünmemektedir. Ancak bu noktada hükümetlerin söz konusu harcamaları nasıl finanse ettikleri önem kazanmaktadır. Nitekim bu harcamaların vergilerle finanse edilmesi durumunda tasarruflarda azalma yaşanması beklenebilecek bir olgudur.

Çalışmada elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde MIST ülkelerinin S/GSYH oranları üzerinde etkili olduğu tespit edilen ve seçilmiş göstergeler arasında en fazla etkisi olan değişkenlerin sırasıyla cari işlemler dengesi ve hükümet tarafından yapılan tüketim harcamaları olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına göre, brüt yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payı, cari işlemler dengesinin GSYH içindeki payında gerçekleşecek %1'lik bir artış sonucunda %0.82 düzeyinde artmakta; hükümet tüketim harcamalarının GSYH payında meydana gelecek %1 düzeyindeki bir artış sonucunda ise %0.55 azalmaktadır. Bununla birlikte enflasyon ve ekonomik büyümenin tasarruflar üzerindeki etkisinin düşük düzeylerde olması kamu dengesi ve dış dengeye yönelik politikalara öncelik verilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu kapsamda ulaşılan ampirik sonuçlara göre S/GSYH oranı, reel GSYH'de gerçekleşen her %1'lik artış karşısında %0.05 artarken; enflasyon oranında yaşanacak 1 puanlık artışlar karşısında ise %0.16 düzeyinde azalmaktadır. Ayrıca tahvil ve

hisse senedi yatırımcıları için cazip olarak değerlendirilen ilgili ülke grubuna ilişkin uluslararası risk algısının aynı iyimserlikte olmadığını söylemek mümkündür. Söz konusu ülkelerde yaşanan tasarruf yetersizliğine rağmen enflasyon ve büyümenin birlikte hareket ettiği dönemler incelendiğinde ise büyümenin finansmanına dikkat edilmesi önem arz etmektedir. Nitekim cari işlemler açığı ile büyüyen ekonomilerde dış tasarruf artışı dikkatli izlenmelidir. Çünkü ekonomik büyüme ile aynı anlama gelmeyen ekonomik refah artışı söz konusu şartlar altında ulaşılamayacak bir hedef olabilmektedir. Dolayısıyla gelişmekte olan ekonomilerin ülke şartları kapsamında optimum enflasyon oranını hedeflemesi ve tüketim odaklı büyüme algısı yerine yurtiçi tasarrufları arttıran uygulamalara yönelmesi gerekmektedir.

Ülke vatandaşlarının ekonomik refah düzeylerinin arttırılması ve sürdürülebilir bir hayat standardının temin edilmesi açısından son derece önemli olan ulusal tasarruflar enflasyon, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik performans göstergelerinden ayrı düşünülmemelidir. Örneğin, enflasyon ile mücadele eden ekonomilerde azalan enflasyon ile ortaya çıkabilecek olan refah artışının tüketime değil tasarruflara yönlendirilmesi gerekmektedir. Aksi durumda, tüketim artışının ithalatı arttırması söz konusu olduğunda cari açık sorunu kaçınılmaz olabilmektedir. Nitekim artan refah ile birlikte döviz talebi artarsa ulusal paranın değer kaybetmesi ve temin edilen ekonomik refahın bozulmaya başlaması da gündeme gelebilmektedir. Bununla birlikte, özellikle tüketim odaklı davranış biçiminin yoğunluk kazandığı ekonomilerde hane halkının sahip olduğu yaşam standardını devam ettirme arzusu ekonomik büyüme ortamı mevcut olsa bile dış kaynak ihtiyacını arttırabilecektir. Bu durum ise finansal kırılganlık, dışa bağımlılık ve cari açık problemlerini de beraberinde getirecektir. Bu anlamda, ekonomik refah düzeyini arttırmak isteyen ekonomilerde parasal aktarım mekanizmalarının işlerliğinin sağlanmasını ve tasarrufların yatırımlara dönüştürülmesini hedefleyen politika uygulamalarına ağırlık verilmesi son derece önemlidir. Uygulanabilecek politika önlemleri ise zorunlu tasarruf düzenlemeleri, özel sektör kredilerinin arttırılması, çeşitli tasarruf fonlarının oluşturulması, yatırım ve ihracat teşvik politikaları, mali ürün yelpazesinin genişletilmesi ve ilgili ürünlerin tercih edilmesine yönelik devlet destekleri şeklinde sıralanabilecektir.

KAYNAKÇA

Abasimi, I. & Martin, A.Y. (2018). Determinants of national saving in four west African countries. *International journal of economics and finance*, *10*(5), 67-74.

Altunöz, U. (2018). Cari Açık, Bütçe Açığı ve Yatırım-Tasarruf Açığı Bağlamında Türkiye'nin Üçüz Açık Analizi. *Maliye Dergisi*, 175, 115-139.

Athukorola, P. C. & Sen, K. (2004). The determinants of private saving in India. *World development*, *32*(3), 491-503.

Baltagi, B. H. & Wu, P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances. *Econometric theory*, *15*, 814-823.

Barış, S. & Uzay, N. (2015). Yurtiçi tasarruflar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Erciyes üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi dergisi*, *46*, 119-151.

Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. The *quarterly journal of economics*, *106*(2), 407-443.

Beyaz Sipahi, B. (2021). Hanehalkı tasarruf oranının ekonomik ve demografik belirleyicileri: GMM yaklaşımı. *Journal of Yasar university*, *16*(61), 248-263.

Bhandari, R., Dhakal, D., Pradhan, G. & Upadhyaya, K. P. (2007). Determinants of private saving in South Asia. *South Asia economic journal*, *8*, 205-217.

Bhargava, A., Franzini, L. & Narendranathan, W. (1982). Serial correlation and fixed effect models. The *review of economic studies*, *49*, 533-549.

Callen, T. & Thimann, C. (1997). *Empirical determinants of household saving: evidence from OECD countries*. IMF working paper*,* 181.

Campell, J. (1987). Does savings anticipate declining labour ıncome? an alternative test of the pemanent ıncome hypotesis. *Econometrecia*, *55*, 1251-1270.

Chobanov, D. & Mladenova, A. (2009). *What is the optimum size of government?*. Institute for Market Economics, Bulgaria.

Corbo, V. & Hebbel, K. S. (1991). Public policies and saving in developing countries. *Journal of development economics*, *39*, 89-l15.

Dayal-Ghulati, A. & Thimann, C. (1997). *Saving in Southeast Asia and Latin America compared: Searching for Policy Lessons*. IMF working paper, No.97/110.

Değirmen, S. & Şengönül, A. (2012). Türkiye'de net özel tasarruf-yatırım açığının belirleyicileri. *Türkiye ekonomi kurumu*, 114.

Dornbusch, R & Fischer, S. (1990). *Macroeconomics*. Sixth editions, Mcgraw-Hill.

Driscoll, J. C. & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of economics and statistics*, *80*(4), 549-560.

Duesenberry, J. (1949). *Income, saving and the theory of consumer behavior.* Harvard University Press.

Edwards, S. (1996). Why are Latin America's saving rates so low? An international comparative analysis. *Journal of development economics*, *51*, 5-44.

Fisher, I. (1930). *The theory of interest*. MacMillan.

Frees, E.W. (1995). Assessing cross-sectional correlation in panel data. *Journal of econometrics*, *69*(2), 393-414.

Friedman, M. (1937). The use of ranks to avoid the assumption of normality ımplicit in the analysis of variance. *Journal of the american statistical association*, *32*(200), 675-701.

Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function*. Princeton University Press.

Fry, M. (1986). Terms-of-trade dynamics in Asia: an analysis of national saving and domestic ınvestment responses to terms of-trade changes in 14 Asian LDCs. *Joumal of international money and finance*, *5*, 57-73.

Göçer, I. (2019). Determinants of domestic saving rate in Turkey: a new generation econometric analysis. *Theoretical and applied economics*, *26*(3), 135-150.

Grigoli, F., Herman, A. & Schmidt-Hebbel, K. (2016). The impact of terms of trade and macroeconomic regimes on private saving. *Economic letters*. 145, 172-175.

Gupta, K. L. (1971). Dependency rates and saving rates: comment. *American economic review*, *61*, 469-471.

Hair, J. F., Bush, R. P. & Ortinau, D. J. (2002). *Marketing research: within a changing ınformation environment*. Second Edition, McGraw Hill.

Hausman, J. A. (1978). Spesification test in econometrics. *Econometrica*, *46*(6), 1251-1271.

Hondroyiannis, G. (2006). Private saving determinants in European Countries: a panel cointegration approach. *The social science journal*, *43*, 553-569.

Iqbal, M., Ur Rehman, H., Arshed, N. & Sardar, M. S. (2021). The macroeconomic and demographic determinants of saving behavior in selected countries of Asia. *Journal global policy and governance*, *10*(1), 49-65.

Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and Money*. MacMillan.

Khalil A. & Haider M., (2013). Macroeconomic determinants of national savings revisited: a small open economy of Pakistan. *World applied sciences journal*, *21*(1), 49-57.

Kostakis, I. (2013). The determinants of household's savings during recession: evidence from Greece. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=2323559.

Levin, A., Lin, C. & Chu, C. (2002). Unit root tests in panel data: asymtotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, *108*, 1- 24.

Loayza, N., Hebbel, K. S. & Serven, L. (2000). What drivers private saving across the world?. *The review of economics and statistics*, *LXXXII*; 2, 165-181.

Masson, P. R., Bayoumı T. & Samıeı, H. (1998). International evidence on the determinants of private saving. *World Bank economic review*, *12*(3), 483-501.

Modigliani, F. (1966). The life cycle hypothesis of saving, the demand for wealth and the supply of capital. *Social research*, *33*(2), 160-217.

Modigliani, F. (1986). Life cycle, ındividual thrift and the wealth of nations. *The american economic review*, *76*(3), 297-313.

Modigliani, F. & Brumberg, R. H. (1954). *Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross-section data*. Post-Keynesian Economics, Rutgers University Press.

Nickel, C. & Vansteenkiste, I. (2008). *Fiscal policies, the current account and ricardian equivalence*. ECB Working Paper, 935.

Obstfeld, M. & Rogoff, K. (1996). *Foundations of international macroeconomics*. The MIT Press.

Otiwu, K., Okere, P. A. & Uzowuru, L. N. (2018). Determinants of private domestic savings in Nigeria (1981-2015). *International journal for innovation education and research*, 6(2), 21-40.

Özcan, K. M., Günay, A. & Ertaç, S. (2003). Determinants of private savings behaviour in Turkey. *Applied economics*, *35*, 1405-1416.

Park, D. & Shin, K. (2009). Saving, investment, and current account surplus in developing Asia. ADB economics working paper series. No 158.

Pervez, H. & Khan, R. (2020). Determinants of gross saving: evidence from Pakistan. *Global economics review*, *V*(I), 276-285.

Pesaran, M. H. (2015). Testing weak cross-sectional dependence in large panels. *Econometric reviews*, *34*(6-10), 1089-1117.

Ramsey, F. P. (1928). A mathematical theory of saving. *The economic journal*, *38*(152), 543-559.

Rehan, M., Khan, M. K. & Jadoon A. U. (2019). The effect of economic variables on national saving of Pakistan. *European academıc research*, *VII*(8), 4035-4056.

Shapiro, S.S. & Wilk, M.B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, *52*(3/4), 591-611.

Shiimi, I. W. & Kadhiwa, G. (1999). *Savings and investment in Namibia*. Bank of Namibia Research Department, 2, 1-29.

Uslu, H. (2020). Yurtiçi tasarruf-yatırım dengesinin cari işlemler dengesine etkileri: Türkiye ekonomisi için dönemsel karşılaştırmalı bir analiz. *Finansal araştırmalar ve çalışmalar dergisi*, 12 (22), 315-343.

Uygur, E. (2012). *Türkiye'de tasarrufların seyri ve etkileyen bazı unsurlar*. Turkish Economic Association, 108.

Wald, A. (1943). Tests of statistical hypotheses concerning several parameters When the Number of Observations is Large. *Transactions of the american mathematical society*, *54* (3), 426-482.

World Bank (2020a). World Bank national accounts data. https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators, Erişim Tarihi: 05/06/2021

World Bank (2020b). International Monetary Fund, Balance of Payments Statistics Yearbook and data files, and World Bank and OECD GDP estimates. https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators# Erişim Tarihi: 05/06/2021

Yaraşır, S. & Yılmaz, B. E. (2011). OECD ülkelerinde özel tasarruflar: bir bakış (1999-2007). *Maliye dergisi*, *160*, 139-153.

Yerdelen Tatoğlu, F. (2012). *Panel veri ekonometrisi*. Beta Yayınevi.

DİCLE ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

DİCLE UNIVERSITY
JOURNAL OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

E-ISSN 2587-0106 / ISSN 1309-4602

CİLT / VOL 12 - SAYI / ISSUE 23 (BAHAR / MAYIS – SPRING / MAY)

2022

Dergimiz, 2011 yılında yayın hayatına başlayan ve elektronik ortamda yayınlanmakta olan uluslararası hakemli bir dergidir. Mayıs (Bahar) ve Kasım (Güz) aylarında olmak üzere yılda 2 kere yayınlanmaktadır. Gerektiğinde Yayın Kurulu Kararı ile ek ve özel sayılar yayınlanabilir.

Dergimiz **SIS, ISIFI, ROOT INDEXING, BASE, I2OR, DRJI, INFOBASEIndex, ESJI Index, OpenAIRE, ASOS, SOBİAD ve TR Dizin** atıf indekslerinde taranmaktadır.

Our journal is an international peer-reviewed e-journal which is being published since 2011. It is published 2 times a year in Spring / May and Fall / November. Additional and special issues may be published with the decision of the Editorial Board when deemed necessary.

It is indexed in **SIS, ISIFI, ROOT INDEXING, BASE, I2OR, DRJI, INFOBASEIndex, ESJI Index, OpenAIRE, ASOS, SOBİAD and TR Dizin** Citation indexes and also listed in **JournalPark Academic**.

http://dergipark.gov.tr/duiibfd