

## Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar

Hatice BOZKURT\* 

### Özet

*Ekonomik performans ile kurumsal yapı arasındaki ilişki özellikle son dönemlerde iktisat literatüründe artan bir ilgi ile araştırılmaktadır. Kurumsal kalitenin hangi kanallar ile ekonomik performansı artıracığı konusu ise tartışmalı bir zeminde ilerlemektedir. Kurumsal kalitenin tasarruflar, yatırımlar ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi, üzerinde konsensüs sağlanmamış bir araştırma alanıdır. Türkiye ekonomisinin dışa bağımlı ve sürekli cari açık veren bir ekonomi olması nedeniyle yatırımlarını artırmak için yurtiçi tasarruf düzeyini artırması elzemdir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinde kurumsal yapının ve doğrudan yabancı yatırım girişlerinin yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisi analiz edilmesi gereken önemli bir husustur. Bu çalışmada 1995-2023 dönemine ait yurtiçi tasarruflar, kurumsal kalite ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki uzun dönemli ilişkiler augmented ARDL (genişletilmiş ARDL) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz bulgularına göre, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Kurumsal kalitede iyileşme ve doğrudan yabancı yatırımlardaki artış yurtiçi tasarruf düzeyini pozitif yönde etkilemektedir. Bu çalışma ile yurtiçi tasarruf düzeyinin artırılmasında kurumsal kalitenin yükseltilmesinin ve daha fazla doğrudan yabancı yatırım girişinin olumlu katkısı olduğu ortaya konmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Genişletilmiş ARDL

## The Interaction between Domestic Savings, Institutional Quality and Foreign Direct Investment: Evidence from the Augmented ARDL Method

### Abstract

*The relationship between economic performance and institutional structure has been investigated with increasing interest in economic literature, especially in recent years. The issue of which channels institutional quality will increase economic performance is progressing on controversial grounds. The effect of institutional quality on savings, and foreign direct investments is a research area on which no consensus has been reached. Since the Turkish economy is an economy that is dependent on foreign countries and constantly has a current account deficit, it is essential to increase the level of domestic savings to increase investments. Therefore, the effect of the institutional structure and foreign direct investment inflows on domestic savings in the Turkish economy is an important issue to be analyzed. In this study, the long-term relationships between domestic savings, institutional quality and foreign direct investments for the period 1995-2023 were analyzed using the augmented ARDL method. The findings revealed the existence of a long-term relationship between the variables. Improvement in institutional quality and increase in foreign direct investments positively affect the level of domestic savings. This study reveals that increasing institutional quality and more foreign direct investment inflows have positive contributions in increasing the level of domestic savings.*

**Keywords:** Domestic Savings, Institutional Quality, Foreign Direct Investment, Augmented ARDL

\* Dr. Öğr. Üyesi, Ordu Üniversitesi Ordu Üniversitesi Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, Ordu/Türkiye, haticeozakan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8177-1338

## 1. Giriş

Geleneksel iktisadi düşüncenin varsayımları altında rasyonel birey kişisel çıkarını ençoklaştırmak üzere hareket ederken, bu amaca ulaşmak için hangi yöntemi kullanacağı konusunda da tam bilgiye sahiptir. Ancak gerçekte varolan belirsizlik olgusu bu konuya dikkat çeken iktisatçılar tarafından yöntem tartışmalarını da beraberinde getirmiştir. İktisatta yöntem tartışmaları, ekonominin bireyler ve bireylerin davranış kalıplarından hareketle mi, toplumun bütününe oluşturan kurumlar ve değerlerden hareketle mi açıklanacağı olgusu üzerinden yapılmaktadır (Buğra, 2008: 18-19). Veblen’in “İktisat Neden Evrimsel Bir Bilim Değildir?” başlıklı çalışmasıyla başladığı kabul edilen kurumsal iktisat, piyasaların işlerliğinin sadece bireysel kararlar ve fiyat mekanizmasıyla açıklanamayacağını, kurumsal yapı ve toplumsal normların da göz önünde bulundurulması gerektiğini savunmaktadır. Ortodoks iktisadi doktrinin piyasa ve firma gibi unsurlarının da birer kurum olduğunu, ekonominin kurumsallaşmış bir süreç olarak tanımlanması gerektiği belirtilmektedir. İktisadi ilişkilerde yaşanan çatışmaların kurumsal düzenleme ve denetim aracılığıyla çözümlenmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır (Özveren, 2007: 17-51). Kurumsal iktisadın erken dönem temsilcilerinden biri olan Commons (1924) piyasa ekonomisinin hukuki ve kurumsal düzenlemelerinin ekonomi üzerindeki etkilerini mülkiyet hakları, özgürlük, ekonomik ve ahlaki güç ve çalışma kuralları kavramları üzerinden incelemiştir. Bir diğer temsilcisi olan Ayres (1953,1966) ekonominin kültür, kurumsal yapılar ve teknoloji ile etkileşimleri üzerine çalışmıştır.

Kurumların ekonomik performans üzerindeki etkisine olan artan ilgi, 1970’li yıllardan itibaren kurumların kalitesinin ölçülmesine yönelik çeşitli yaklaşımlar geliştirilmesine neden olmuştur. Kurumsal iktisadın ekonomi literatüründe geniş yer kazanması, ülke ekonomilerinin iktisadi büyüme, kalkınma ve refah düzeylerinin analiz edilmesine yönelik birçok çalışmaya yön vermiştir (Acaravcı, 2018:134; Easterly, 2001:

41; Olson, 1996: 6-7). Kurumsal iktisadın güncel takipçileri arasında yer alan Williamson (1985), piyasa ekonomisindeki kurumların işleyişini, firmaların organizasyon yapılarını ve işlem maliyetlerinin kurumlar aracılığı ile nasıl minimize edilebileceğini açıklamıştır. Ostrom (1990) devlet ve piyasa dışında toplumların da kurumsal yapılar oluşturabileceğini, ortak kaynakların yönetimi için nasıl organize olunabileceğini açıklamıştır. Son olarak Acemoğlu ve arkadaşları tarafından kurumların kalitesinin ekonomik refah üzerindeki etkilerini analiz eden çalışmaları (Acemoğlu, D., Johnson, S. (2005); Acemoğlu, D. (2010); Acemoğlu, D. & Robinson, J.A. (2013); Acemoğlu, vd. (2014); Acemoğlu, D., & Robinson, J. A. (2016); Acemoğlu, D., & Robinson, J. A. (2021) konuya olan ilginin daha da gün yüzüne çıkmasına ve hem teorik hem de ampirik çalışmaların artmasına neden olmuştur.

Kurumlar ile ekonomik performans arasındaki ilişki konusunda iktisat literatüründe genel bir konsensüs olduğu söylenebilir. Ancak kurumların ekonomik performansı etkileme kanalları tartışmalı bir zeminde ilerlemektedir. Kurumsal kalite ile yurtiçi tasarruflar ve/veya tasarrufların yatırımların finansmanı fonksiyonunu üstlenmesi nedeniyle yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişki incelenmesi gereken önemli bir alan olarak ortaya çıkmıştır.

Kurumların kalitesini, ekonomik ve sosyal gelişmelerle etkileşimi kapsamında ele alan ekonomik özgürlük kavramı, bireylerin emek ve mülkünü kontrol etme hakkını ifade etmektedir. Ekonomik özgürlüğe sahip toplumlarda bireyler temel ekonomik faaliyetler olan üretim, tüketim, yatırım, tasarruf faaliyetlerini herhangi bir kısıt olmaksızın özgür bir şekilde gerçekleştirirler. Ekonomik olarak özgür toplumlarda, emek, sermaye ve mallar serbestçe hareket ederler. Ekonomik özgürlüğü kısıtlanmış toplumlarda bireyler yoksullukla yüz yüze kalmaktadırlar.

Kurumların gelişmişlik düzeyini hesaplamaya çalışan farklı kuruluşlar mevcuttur. Bunlardan biri olan The Heritage Foundation hesapladığı ekonomik özgürlük endeksi ile kurumların

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

kalitesini ölçmektedir. Yıllık olarak yayınlanan endeks geniş bir yelpazede ülkeleri ayrıntılı analiz eden ve dört ana bileşenden oluşan bir endekstir. Bu endeks, hukukun üstünlüğü, devletin büyüklüğü, düzenleyici verimlilik ve açık piyasalar ana başlıkları altında ülkelerin ekonomik özgürlük düzeyini ölçmektedir. Hukukun üstünlüğü endeksi; mülkiyet hakları, hükümetin dürüstlüğü, yargının etkinliği alt endekslerinin ortalamasından teşekkül etmektedir. Devletin büyüklüğü endeksi; kamu harcamaları, vergi yükü, mali sağlık alt endeksleri ile ölçülmektedir. Düzenleyici verimlilik endeksi; iş özgürlüğü, emek özgürlüğü, parasal özgürlük alt endeksleri ile hesaplanmaktadır. Piyasaların açıklığı endeksi ise; ticaret özgürlüğü, yatırım özgürlüğü ve finansal özgürlük alt endeksleri tarafından belirlenmektedir. Endeks hesaplamasında her bileşen eşit ağırlıklandırılmaktadır. Endeks değeri 0 ile 100 arasında değerler almakta ve 100’e yaklaştıkça özgürlük düzeyinin arttığını göstermektedir.

The Heritage Foundation serbest piyasa ekonomisinin özgürlük ve refah sağlamada en iyi ekonomik model olduğu kabulü ile ekonomik özgürlük endeksini hesaplamaktadır. Bu nedenle ortodoks iktisat geleneğinden gelmeyen heterodoks iktisadi düşünce literatürü tarafından eleştirilebilir. Ancak, ekonomik özgürlük endeksinin yüksek olduğu ülkelerin aynı zamanda toplumsal refahın ölçütü olan kişi başına GSYH değerleri de yüksek olan ülkeler olması dikkate değerdir. Bu nedenle ekonomik özgürlük endeksi ile kişi başına GSYH arasındaki yüksek korelasyon, ekonomik özgürlük endeksi kriterlerinin ülkeler açısından değerlendirilmesi ve gerekli politika önlemlerinin alınması açısından önemli bir gösterge olarak kabul edilebilir.

Ekonomi teorisinde tasarruf kavramı çok tartışılan kavramlardan biri olmuştur. Klasik iktisat düşüncesinde tasarruflar sermaye birikiminin kaynağı olarak görülmektedir. Neo-klasik ve Keynesyen modellerde ise tasarruflar üzerine yapılan analiz tasarruf-yatırım ilişkisi üzerinden sürdürülmektedir. Dolayısıyla

tasarrufların yatırımları, yatırımların ekonomik büyümeyi belirlediği genel kabul görmektedir. Teoride kabul gören bu ilişki pratikte tasarruf yetersizliği yaşayan ülkelerin bu açığını uluslararası sermaye hareketleri ile kapatabileceği öngörüsünü içeren kurumsal yapı ile geliştirilmiştir. Ancak teorik beklentinin aksine pratikte sermaye gelişmiş ülkelere tasarruf açığı olan ülkelere değil, gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğru hareket etmiştir. 2008 yılına gelindiğinde tasarruf yetersizliği değil, tasarruf bolluğu likitide fazlası yaratarak krize giden yolu oluşturmuştur (Çolak & Öztürkler, 2012:1). Uluslararası sermayenin yoğunlaştığı ülkelerin ortak özelliklerinin; yüksek gelişmişlik düzeyi, ekonomik ve siyasi istikrar, kişi başına yüksek gelir seviyesi ve güçlü kurumsal yapı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla uluslararası sermayenin gideceği ülkeyi belirlemedeki faktörlerden birinin kurumsal kalite olduğu söylenebilir.

Bir ülkeye doğrudan yabancı sermaye girişinin ülkede finansal sermayeye ulaşımı kolaylaştırdığı, teknolojik gelişmeyi teşvik ettiği, beşerî sermaye oluşumunu artırdığı, ekonomik belirsizlikleri azalttığı ve ekonomik büyüme ve istihdamın yükseldiği geniş çevrelerce kabul görmüş bir olgudur. Dolayısıyla özellikle Türkiye gibi iç tasarruf yetersizliği çeken ve tasarrufları iç yatırımlarını karşılayamayan bir ülkenin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekebilmesi hem yatırımları artırıcı hem de borçlanma düzeyini düşürücü etkisi nedeniyle kritik öneme sahiptir. Doğrudan yabancı yatırımların ülke tercihinde kurumsal kalite düzeyinin etkisi büyüktür. Çünkü sermaye yüksek getiri kadar politik ve sosyal istikrar tarafından da önemli ölçüde yönlendirilmektedir. Bu nedenle kurumsal kalitedeki artış ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımları artırarak ekonomik performans düzeyini artıracak, sürdürülebilir büyümenin sağlanmasına katkıda bulunacak, yayılma etkisiyle ekonominin bütününde iyileşme sağlayacak ve yurtiçi tasarruf düzeyinde artışlara yol açacaktır (Acaravcı, 2018:143). Kurumsal kalitenin düşmesi ise, ekonomide belirsizlikleri artırarak doğrudan yabancı yatırım girişini

## **BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

olumsuz etkileyecektir (Daude & Stein, 2007: 318). Ayrıca istikrarsız piyasalar doğrudan yabancı sermaye girişlerinin oynaklığının artmasına neden olarak ekonomik performansı düşürecektir (Buchanan vd., 2012: 82).

Ekonomilerin makroekonomik performansları kurumsal yapının işleyişi tarafından önemli ölçüde etkilenmektedir. Kurumsal yapının önemli göstergelerinden biri olan ekonomik özgürlükler endeksinin ülkelerin büyümesi üzerindeki katkısı yadsınamaz. Bu nedenle bu çalışmada Türkiye ekonomisinde yurtiçi tasarruflarla ekonomik özgürlükler ve ekonomik büyümeyi artırıcı etkiye sahip olduğu geniş çevrelerce kabul görmüş olan doğrudan yabancı yatırımların etkileşimi analiz edilmiştir. Amaç ekonomik özgürlüklerin artması ile gelişen kurumsal yapının ve ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımların yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

Bu çalışma ile kurumların etkinliğinin ve kalitesinin artırılmasının ekonomilerin performanslarını iyileştirici etkide bulunmasının önemi tasarruf düzeyi özelinde ortaya konmaktadır. Türkiye ekonomisinde kurumların kalitesinin ve ekonomik özgürlüklerin artırılmasının temel makroekonomik faktörlerden tasarruflar üzerindeki olumlu ve güçlü etkisi ortaya konmaktadır. Tasarrufları düşük olan ve bu nedenle dışa bağımlılığı yüksek olan Türkiye ekonomisinin bağımsızlığını artırmak için yurt içi tasarruf düzeyini artırmak elzemdir. Bu nedenle ülkelerin politikalarının ve kurumlarının ekonomik özgürlüğü ne ölçüde desteklediğini ölçen ekonomik özgürlük endeksi alt bileşenleri itibariyle ele alınmıştır. Türkiye ekonomisinin yapısal reform kapsamında düşük puan aldığı faktörlerin belirlenmesi, ekonomik performansı artırmak için uygulanması gereken politikaların belirlenmesi amacıyla bu analiz önemlidir.

Çalışmanın amacı, 1995-2023 yıllarını kapsayan dönemde, yurtiçi tasarruflar, ekonomik özgürlükler ile temsil edilen kurumsal kalite ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkileri analiz etmektir. Çalışmanın bulguları yurtiçi tasarruflar, kurumsal kalite ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında uzun

dönemli ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Kısa ve uzun dönemde yurtiçi tasarruflar üzerinde hem kurumsal kalite bileşenlerinin hem de doğrudan yabancı yatırımların pozitif etkiye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ilgili literatüre ait ön plana çıkan çalışmalardan bazılarına yer verilmiştir. Literatür taramasında öncelikle yurtiçi tasarruflar ile kurumsal kalite arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalara, ardından yabancı sermayenin yurtiçi tasarruf düzeyi üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan analiz yöntemi tanımlanarak, veri analizi yapılmış ve ampirik analiz sonucu elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Son bölümde ise, çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

### **2. Literatür Özeti**

Yurtiçi tasarruflar ile kurumsal kalite arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar incelendiğinde, kurumların etkinliğinin ve kalitesinin artmasının yurtiçi tasarruflar üzerinde pozitif etki oluşturacağı savı genel olarak desteklenmektedir.

Herger vd. (2007) çalışmalarında çeşitli ülkelerin kültürünü, kurumlarını, coğrafyasını ve sömürge geçmişini incelemiş ve kurumların sermaye piyasalarının boyutunu etkileyen en önemli faktör olduğunu belirtmişlerdir. Bir ülkedeki sermaye piyasalarının boyutunu, ticari açıklığın ve siyasi elitleri kısıtlayan kurumların pozitif yönde güçlü bir şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Zhao, X. (2014), 1980-2010 dönemi için 91 ülkeyi kapsayan çalışmada tasarrufların belirleyicilerini tespit etmek üzere panel veri analizi uygulamıştır. Çin'de tasarruf oranının istikrarlı bir şekilde artmasını bazı sosyo-ekonomik ve kurumsal faktörlere bağlamaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, kurumların siyasi istikrar, düzenleyici kalite ve yolsuzluğun denetlenmesi fonksiyonlarıyla ele alan çalışmada, kurumların yurtiçi tasarruf oranları üzerinde pozitif ve önemli etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir.

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

Abu (2015) çalışmasında 1996-2012 döneminde Batı Afrika Devletleri Ekonomik Topluluğu'ndaki (ECOWAS) yolsuzluk ve siyasi istikrarsızlığın tasarruf düzeyi üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla, panel düzeltilmiş standart hata (PCSE) ve iki aşamalı en küçük kareler (TSLS) yöntemlerini kullanmıştır. Çalışmanın sonuçları yolsuzluktaki azalmanın ve siyasi istikrarın ECOWAS ülkelerinde tasarruf düzeyini önemli ölçüde artırdığı görüşünü desteklemektedir.

Teyyare (2018) çalışmasında Türkiye ekonomisinde 1984-2014 döneminde tasarruf, kurumsal kalite ve kamu borçlanması değişkenlerinin yatırımlar üzerindeki etkilerini en küçük kareler yöntemini (EKK) kullanarak analiz etmiştir. İncelenen dönemde tasarrufların yatırımları artırdığını ancak bu katkının beklentinin altında olduğunu belirtmiştir. Bu durumun nedeni olarak tasarrufların yeterli düzeyde verimli yatırımlara dönüştürülememesini göstermiştir. Tasarrufların; hükümet istikrarı, sosyoekonomik şartlar, yatırım profili, içsel çatışmalar, dışsal çatışmalar, yolsuzluk, siyasette askeri yaptırım düzeyi, dinsel çatışmalar, hukuk ve düzen, etnik çatışmalar, demokratik sorumluluk ve bürokratik kalite gibi bileşenlerden oluşan kurumsal kalitenin artırılması ile verimli yatırımlara dönüştürülebileceğini ifade etmiştir.

Abu ve Waldemar Staniewski, (2022) çalışmalarında, Nijerya'da yolsuzluğun yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisini, 1996-2019 dönemi için ARDL yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmanın bulguları ile, yurtiçi tasarruflar ile yolsuzluk arasında uzun vadeli bir ilişki olduğuna ve yolsuzluk seviyesinin düşürülmesinin uzun vadede yurtiçi tasarrufları artırdığına vurgu yapılmaktadır.

Echebiri vd. (2023) çalışmalarında kurumların ve finansal serbestleşmenin Nijerya ekonomisindeki gayri safi yurt içi tasarruflar üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 1996-2020 dönemini kapsayan çalışmalarında en küçük kareler (OLS) tahmin yöntemin kullanmışlardır. Çalışmanın bulguları, kurumların Nijerya'daki gayri safi yurtiçi tasarrufların önemli belirleyicilerinden biri olduğunu göstermektedir. Çalışma, finansal

serbestleşmenin Nijerya'daki tasarruflar üzerindeki etkisinin kurumsal gelişmelerin katkısı ile iyileştiği sonucuna ulaşmıştır. Hukukun üstünlüğü, yolsuzluğun kontrolü, siyasi istikrar ve şiddet/terörizmin olmaması, düzenleyici kalite, söz hakkı ile hesap verebilirlik ve hükümet etkinliği gibi kurumsal göstergelerdeki iyileşmenin, finansal liberalleşme değişkenlerinin gayri safi yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkisini artırdığını tespit etmişlerdir.

Yabancı sermayenin yurtiçi tasarruf düzeyi üzerindeki etkilerini araştıran literatür incelendiğinde, yabancı sermaye girişleri ile tasarruf düzeyi arasındaki ilişkinin yönüne dair yapılan çalışmaların tartışmalı bir zeminde ilerlediği görülmektedir.

Yabancı sermaye ile yurtiçi tasarruf düzeyi arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların öncülerinden biri olarak 1967 yılında Chenery tarafından gerçekleştirilmiş olan, kalkınmanın gelişmiş ve az gelişmiş ülkelerdeki dinamiklerini inceleyen çalışması gösterilebilir. Daha fakir ülkelerin kalkınma dinamiklerinin gelişmiş ülkelere nazaran tasarruf davranışı, maliye politikası ve uluslararası ticaret gibi daha geniş bir yelpazede değerlendirilmesi gerektiği hususuna vurgu yapmıştır.

Devam eden süreçte, yabancı yatırımların yurtiçi tasarruflar üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğu yabancı sermaye-tasarruf-büyüme ilişkisinin pozitif sonuçlar verdiği yönünde olmuştur. Ancak nispeten az sayıda çalışma ise, yabancı yatırımların yurtiçi tasarruf düzeyini olumsuz etkilediği yönünde sonuçlara ulaşmıştır. Literatür sonrasında yabancı yatırımların, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları ayırımına gidilerek analiz edilmesi yönünde gelişmiştir. Yapılan çalışmalar ile yabancı sermayenin tasarruflar ve büyüme üzerindeki etkisinin sermayenin kısa ya da uzun vadeli olmasına göre farklı sonuçlar doğurduğu ortaya konmuştur.

Papanek (1973), 1950'ler için otuz dört ülkeye ve 1960'lar için elli bir ülkeye regresyon analizi uygulayarak; yabancı yardım, yabancı yatırım, diğer sermaye girişleri ve yurtiçi tasarruflar

## **BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

arasındaki ilişkileri analiz etmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, tasarruf oranları düşük olan ve ödemeler dengesi açığı yaşayan ülkelerde yabancı yardımların, tasarruflar ve diğer yabancı sermaye girişlerine nazaran büyümeyi daha fazla artırdığı tespit edilmiştir. Dış yardımların ve yabancı özel yatırımların Sahra altı Afrika ve Latin Amerika ülkelerine nispeten Asya ve Akdeniz ülkelerinde daha etkili olduğunu belirtmiştir. Bu durumun nedeni olarak, sermaye ve dövizin girişlerinin Asya ve Akdeniz ülkelerinde daha az kısıtlamaya tabi olduğunu göstermiştir.

Rand ve Tarp (2002) gelişmekte olan ülkelerde yaşanan kısa vadeli makroekonomik dalgalanmaların özelliklerini incelemiştir. Gelişmekte olan ülkelere yönelen dış yardım ve doğrudan yabancı yatırımların oldukça oynak olduğunu ve bu nedenle gittikleri ekonomiye zarar verebileceklerini ifade etmişlerdir. Özellikle doğrudan yabancı yatırım girişlerinin, yabancı yardımlara nispeten oynak olduğunu ve çok daha büyük miktarlar içerdiğini belirtmişlerdir. Bulguları yerel yatırımlar ve doğrudan yabancı yatırımlar yakından arasında güçlü ilişki olduğu hipotezini desteklememektedir.

Örnek (2008) çalışmasında, 1996:4-2006:1 dönemi için Türkiye ekonomisinde tasarruflar ile yabancı sermaye girişleri arasındaki ilişkiyi VAR tekniği kullanarak analiz etmiştir. Çalışmanın bulguları hem kısa hem de uzun dönemde doğrudan yabancı yatırım girişlerinin tasarrufları artırdığını göstermiştir.

Acaravcı vd. (2018) çalışmalarında 1990-2015 döneminde; kurumsal kalite, reel gelir ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkileri ARDL yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre; kurumsal kalite, reel gelir ve doğrudan yabancı yatırımlar değişkenleri arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur. Kurumların iyileştirilmesinin, reel doğrudan yabancı yatırım girişlerini hem kısa hem de uzun dönemde artıracığını belirtmişlerdir.

Doğrudan yabancı yatırımlar ve yurtiçi tasarruf ve yatırım düzeyi arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar özellikle gelişmekte olan ülkeler söz konusu olduğunda bir konsensüse ulaşamamıştır.

Doğrudan yatırımların yurtiçi tasarruf veya yatırım düzeyi üzerinde pozitif etkisi olduğunu iddia eden çalışmalar yanında negatif etkisi olduğunu iddia eden çalışmalar da mevcuttur. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yatırımların tasarruf- yatırım- büyüme ilişkisinin Chanery ve Strout tarafından da dile getirildiği gibi ampirik çalışmalarla daha geniş yelpazede ele alınması daha güvenilir sonuçlar verecektir.

### **3. Yöntem**

#### **3.1. Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada, düzeyde durağan olmayan değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin varlığını ifade eden eşbütünleşme ilişkisini test etmek üzere Augmented-ARDL (genişletilmiş-gecikmesi dağıtılmış otoregresif yöntem) yöntemi tercih edilmiştir. Engle & Granger (1987), Johansen & Juselius (1990), Phillips & Hansen (1990) tarafından literatüre kazandırılan geleneksel eşbütünleşme testlerinde değişkenlerin entegrasyon derecesinin aynı olması koşulu aranmaktadır. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL yöntemi ise, açıklayıcı değişkenlerin farklı dereceden durağan olmalarına izin veren daha esnek bir yöntemdir. Ancak ARDL yönteminin uygulanabilmesi de kısıtlı varsayım içermektedir. Bağımlı değişkenin mutlaka birim kök içermesi, yani düzeyde durağan olmaması gerekmektedir. Bu nedenle ARDL modelinin kısıt sorununu aşmak üzere Sam vd. (2019) tarafından gecikmeli açıklayıcı değişkene dayanan genişletilmiş ARDL (A-ARDL) modeli geliştirilmiştir. Genişletilmiş ARDL modeli kullanılarak geleneksel ARDL modeline ait kısıtlı varsayımlar elimine edilmiştir. Genişletilmiş ARDL modeli geleneksel ARDL modelinden farklı olarak, bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinden elde edilen katsayılar üzerine de bir F testi uygulanmasını önermektedir (Sarker & Khan, 2020, s. 7). Ayrıca bu yöntem, örneklem boyutu küçük olan modellerde de tutarlı ampirik sonuçlar sunmaktadır (Narayan & Smyth, 2005).

Bu çalışmada yurtiçi tasarruflar ile ekonomik özgürlük endekslerinin ve doğrudan yabancı

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

yatırımların birbirleri üzerindeki etkileri A-ARDL yöntemi kullanılmak suretiyle analiz edilmiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test etmek üzere A-ARDL yöntemi kapsamında Eşitlik I’deki model tahmin edilmiştir.

$$\begin{aligned} \Delta \text{tas}_t = & \beta_0 + \beta_1 \text{dum} + \sum_{j=1}^{p_1} \beta_{2j} \Delta \text{tas}_{t-j} \\ & + \sum_{i=1}^{p_2} \beta_{3i} \Delta \text{piy}_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{p_3} \beta_{4i} \Delta \text{gov}_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^{p_4} \beta_{5i} \Delta \text{kred}_{t-i} + \sum_{i=1}^{p_5} \beta_{6i} \Delta \text{fdi}_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{p_6} \beta_{7i} \Delta \text{reelkur}_{t-i} + \tau_1 \text{tas}_{t-1} + \\ & \tau_2 \text{piy}_{t-1} + \tau_3 \text{gov}_{t-1} + \\ & \tau_4 \text{kred}_{t-1} + \tau_5 \text{fdi}_{t-1} + \tau_6 \text{reelkur}_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (I)$$

Modelde  $\varepsilon_t$  hata terimini, dum kukla değişkeni  $\beta_0$  sabit terimi,  $\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$  ve  $\beta_7$  kısa dönem katsayılarını,  $\tau_1, \tau_2, \tau_3, \tau_4, \tau_5, \tau_6$  ve  $\tau_7$  uzun dönem katsayılarını,  $p_1, p_2, p_3, p_4, p_5$  ve  $p_6$  ise gecikme uzunluklarını temsil etmektedir. Genişletilmiş ARDL modelinde de geleneksel ARDL modelinde olduğu gibi değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test etmek üzere kısıtsız bir hata düzeltme modelinden (ECM) hareket edilir. Geleneksel ARDL modelinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test etmek üzere F ve t sınır testleri uygulanır. F sınır testine ait temel hipotez,  $H_0: \tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \tau_4 = \tau_5 = \tau_6 = 0$  ve alternatif hipotez,  $H_1: \tau_1 \neq \tau_2 \neq \tau_3 \neq \tau_4 \neq \tau_5 \neq \tau_6 \neq 0$  şeklindedir. F sınır testi istatistik değerleri, Narayan (2005)’in hesapladığı alt ve üst sınır kritik değerlerle kıyaslanır. F sınır test istatistik sonuçları üst sınır kritik değerlerinin üzerindeyse, eşbütünleşmenin olmadığını belirten  $H_0$  hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılır.

A-ARDL yönteminde ise, ilk olarak F testi tüm değişkenlerin gecikmeli değerlerini dikkate alınarak uygulanır. F testine ait temel hipotez,  $H_0:$

$\tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \tau_4 = \tau_5 = \tau_6 = 0$  ve alternatif hipotez,  $H_1: \tau_1 \neq \tau_2 \neq \tau_3 \neq \tau_4 \neq \tau_5 \neq \tau_6 \neq 0$  şeklinde ifade edilir. F testi için kritik değerler Narayan (2005)’in çalışmasından elde edilmektedir. Daha sonra bağımlı değişkenin gecikmeli değerine ilişkin ilave bir t testi uygulanır. t testine ait temel hipotez,  $H_0: \tau_1 = 0$  ve alternatif hipotez,  $H_1: \tau_1 \neq 0$  şeklindedir. t testi için kritik değerler Pesaran ve ark. (2001) çalışmasından elde edilmektedir Son olarak, bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerine ilişkin  $F_{\text{bağımsız}}$  testi uygulanır.  $F_{\text{bağımsız}}$  testine ait temel hipotez,  $H_0: \tau_1 = \tau_2 = \tau_3 = \tau_4 = \tau_5 = \tau_6 = 0$  ve alternatif hipotez,  $H_1: \tau_1 \neq \tau_2 \neq \tau_3 \neq \tau_4 \neq \tau_5 \neq \tau_6 \neq 0$  şeklinde ifade edilir.  $F_{\text{bağımsız}}$  testine ait kritik değerler değerler Sam vd. (2019)’nin çalışmasından elde edilmektedir. Her üç hipotez de reddedilirse değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilir. McNown vd. (2018) ve Sam vd. (2019) gecikmeli bağımsız değişkenlerin anlamlılığını sınamak üzere yeni bir F testi ile bağımsız değişkenin gecikmeli değerine uygulanan ilave bir t testini geliştirmişlerdir. Böylece bağımlı değişkenin düzeyde durağan olmasına izin verilmektedir.

Eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinin ardından modelin kısa ve uzun dönem katsayıları tahmin edilir. Sonrasında tahmin edilen model sonuçlarının sağlamlığı tanı testleri uygulanarak kontrol edilir. Modelin normallik varsayımını sağlaması, otokorelasyon ve değişen varyans sorunu içermemesi, fonksiyonel formunun spesifikasyon ya da model kurma hatası içermemesi ve katsayılarının kararlı olması gerekmektedir.

### 3.2. Verilerin Analizi

Çalışmada ekonomik özgürlükler, doğrudan yabancı yatırımlar ve yurtiçi tasarruf düzeyinin birbirleriyle etkileşimlerini analiz etmek üzere kullanılan değişkenler ve açıklamaları Tablo 1’de görülmektedir. Çalışmada kullanılan logaritmik doğrusal denklem aşağıda Eşitlik II’de gösterilmektedir.

$$\text{tas}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{piy}_t + \beta_3 \text{gov}_t + \beta_4 \text{kred}_t + \beta_5 \text{fdi}_t + \beta_6 \text{reelkur}_t + \varepsilon_t \quad (II)$$

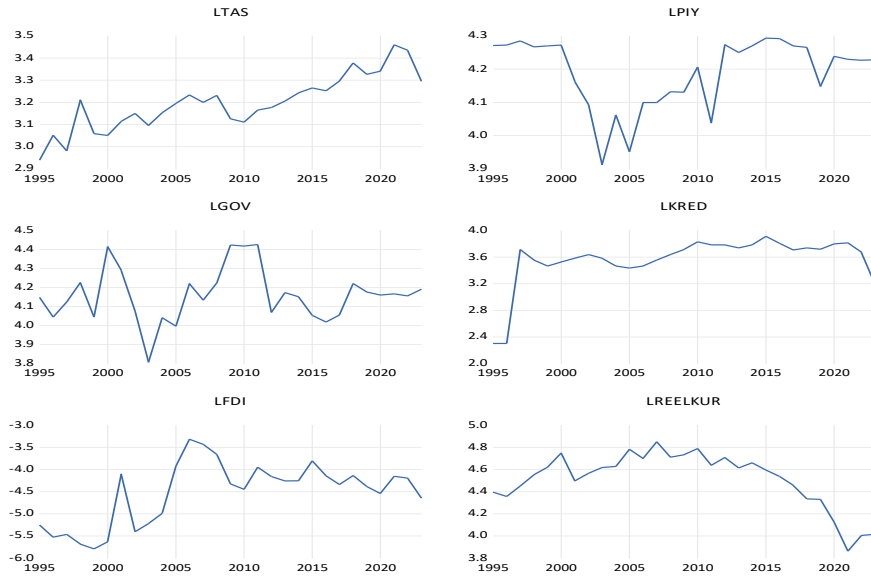
**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

**Tablo 1.** Değişkenler ve Tanımları

Bağımlı Değişken		Veri Temini
tas	Yurtiçi tasarruflar/GSYH	Dünya Bankası
Açıklayıcı Değişkenler		
piy	Açık piyasalar endeksi	The Heritage Foundation
gov	Kamu harcamaları endeksi	The Heritage Foundation
kred	Hükümet dürüstlüğü endeksi	The Heritage Foundation
fdi	Doğrudan yabancı yatırımlar	Dünya Bankası
reelkur	Reel efektif döviz kuru	TCMB
dum	Gayri safi yurtiçi tasarruflara ait yapısal kırılma tarihini temsil eden kukla değişken	

Çalışmanın bağımlı değişkeni, yurtiçi tasarruf düzeyinin GSYH'ya oranı olarak hesaplanan

yurtiçi tasarruflardır. Çalışmada ilk olarak ekonomik kurumların gelişmişlik düzeyini temsil etmek üzere The Heritage Foundation tarafından yayınlanan ekonomik özgürlük endeksine ait alt grup endeksler belirlenmiştir. The Heritage Foundation tarafından Türkiye ekonomisine ait veriler 1995 yılı itibarıyla yayınlanmaya başlanmıştır. Ayrıca bazı endeks değerlerinde belirli dönemlere ait veriler eksiktir. Bu nedenle çalışmada Türkiye ekonomisi açısından veri bulunabilirliği dikkate alınarak seçilen bazı alt endeksler kullanılmıştır. Ekonomik özgürlüklerin ekonomi üzerindeki etkisini ölçmek üzere; piyasaların açıklığının ölçütü olarak kullanılan açık piyasa endeksi, devletin büyüklüğünü temsilen kamu harcamaları, hükümetin kredibilitesini yani politikalarına olan güveni temsilen hükümet dürüstlüğü endeksi değişkenleri açıklayıcı değişkenler olarak seçilmiştir. Ayrıca Dünya Bankası verileri ile hesaplanan ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımların GSYH'ya oranı ve reel efektif döviz kuru değişkenleri de diğer açıklayıcı değişkenlerdir. İlaveten bağımlı değişken olan gayri safi yurtiçi tasarrufların kırılma tarihini temsilen bir kukla değişken oluşturulmuştur (dum). Tüm değişkenlerin logaritmik dönüşümleri yapılmıştır.



**Şekil 1.** Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri



## **BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

Bu çalışmada kullanılan tüm değişkenlerin zaman serisi grafikleri Şekil 1'den izlenebilmektedir. Değişken grafikleri incelendiğinde genel olarak zaman içinde yapısal değişimler yaşandığı gözlemlenebilir. Bağımlı değişken olan yurtiçi tasarrufların (tas) 2009 yılı itibariyle yapısal değişim yaşadığı görülmektedir. Piyasa açıklığı değişkeni (piy) dört kez dip yapmış ve güncel değeri dönemin başındaki değerinin altında kalmıştır. Kamu harcamaları değişkeni (gov) 2003 yılında dip seviyesine inmiş, ardından kademeli yükselerek dönemin başındaki değerini biraz aşmıştır. Hükümet dürüstlüğü ifade eden değişken (kred) dönemin başında iki dönem çok düşük seyrettikten sonra yükselmiş, 2022'ye kadar belli bir ortalama seyretmiş 2022 yılı itibariyle önemli bir düşüş yaşamıştır. Doğrudan yabancı yatırımlar değişkeni (fdi) 2000'li yılların başında ve 2005 sonrasında önemli ölçüde artmış, 2007 sonrası tekrar düşerek azalan bir eğimde seyretmiştir ve düşmeye devam etmektedir. Reel efektif döviz kuru (reelkur) ise 2015 yılından itibaren sürekli azalan bir trend içine girmiştir. 2021 yılı itibariyle dip noktasına ulaşmış, ardından toparlanma sürecine girmiş görünmektedir. Piyasa açıklığı ve kamu harcamaları değişkenleri diğer değişkenlere göre zaman içinde daha fazla dalgalanma yaşamış görünmektedir. Çalışma analiz sonuçlarının daha güvenilir ve tutarlı olması için değişkenlerin bu özellikleri dikkate alınarak yürütülmüştür. Modele bağımlı değişkenin kırılma tarihi olan 2009 yılındaki yapısal kırılmayı temsil etmek üzere bir kukla değişken tanımlanmıştır.

### **3.3. Bulgular**

Zaman serisi analizlerinde sahte regresyon sorunu oluşmaması amacıyla öncelikle değişkenlerin durağanlık sınamaları yapılır. İlk olarak değişkenlere geleneksel birim kök testlerinden olan Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 2'de görünmektedir.

Bağımlı değişken olan yurtiçi tasarruflar her iki birim kök testine göre de sabit ve trend içeren modelde %1 anlamlılık seviyesinde seviye değerindedurağandır. Kamu harcamaları değişkeni her iki birim kök testine göre %5 anlamlılık düzeyinde sabitli modelde, %10 anlamlılık düzeyinde sabitli ve trendli modelde düzeyde durağandır. Hükümetin güvenilirliğini gösteren değişken ADF birim kök testine göre sabitli model ile sabitli ve trendli modelde %1 anlamlılık seviyesinde düzeyde durağandır. PP birim kök testine göre ise sabitli modelde %1, sabitli ve trendli modelde %10 anlamlılık seviyesinde düzeyde durağandır. Diğer değişkenlerin tamamı her iki birim kök testine göre de birinci farkları alındığında %1 anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmektedir. Elde edilen sonuçlar, çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlık derecelerinin Augmented-ARDL (A-ARDL) prosedürünün eşbütünleşme analizi için uygun olduğunu ifade etmektedir.

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

**Tablo 2.** Geleneksel Birim Kök Test Sonuçları

	ADF			PP		
	Sabitli	Sabitli ve trendli	Sabitsiz ve trendsiz	Sabitli	Sabitli ve trendli	Sabitsiz ve trendsiz
<i>Düzeyde</i>						
<b>Itas</b>	-2,3973	-4,3913***	1,739	-2,3256	-4,3879***	1,5905
<b>lpiy</b>	-1,525	-2,544	-0,189	-2,434	-2,344	-0,162
<b>lgov</b>	-3,361**	-3,306*	-0,045	-3,345**	-3,294*	0,185
<b>lkred</b>	-8,078***	-7,2749***	0,264	-4,6992***	-3,359*	0,2618
<b>lfdi</b>	-2,191	-2,305	-0,533	-2,023	-2,229	-0,686
<b>lreelkur</b>	-0,486	-1,466	-0,623	-0,524	-1,466	-0,666
<i>Birinci Farkında</i>						
<b>Itas</b>	-5,0663***	-4,9055***	-4,5519***	-17,5593***	-17,5206***	-7,8559***
<b>lpiy</b>	-8,589***	-8,558***	-8,753***	-8,183***	-8,203***	-8,328***
<b>lgov</b>	-6,640***	-6,512***	-6,767***	-6,734***	-6,601***	-6,866***
<b>lkred</b>	-5,077***	-5,92***	-5,1113***	-5,08***	-5,8902***	-5,1106***
<b>lfdi</b>	-5,915***	-5,909***	-6,003***	-6,508***	-7,312***	-6,490***
<b>lreelkur</b>	-6,045***	-7,265***	-6,079***	-5,999***	-9,008***	-6,025***

**Not:** \*\*\*: %1, \*\*: %5 ve \*:%10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Durağanlık sınaması nedeniyle değişkenlere geleneksel birim kök testlerinin uygulanmasının ardından yapısal kırılmaları da dikkate alarak analiz yapan ZA (Zivot-Andrews (2002)) yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır (Tablo 3). Bu sayede analizde kullanılan model, yapısal kırılmaları da göz önüne alarak daha güçlü tahminler sunacaktır. ZA test sonuçları

incelendiğinde bağımlı değişken olan yurtiçi tasarruflar için belirlenen yapısal kırılma tarihi hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde 2009 yılını işaret etmektedir. Bu nedenle değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkilerin test edileceği modele 2009 yılındaki yapısal kırılmayı temsilen kukla değişken eklenmiştir.

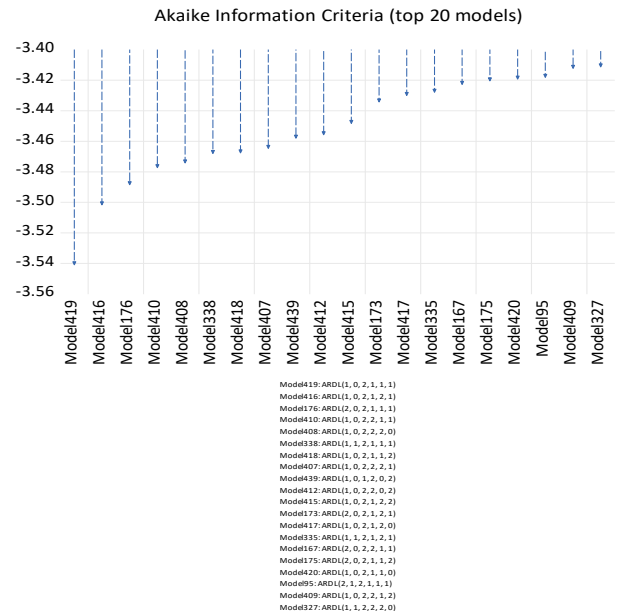
**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

**Tablo 3.** Zivot Andrews (ZA) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Sabit Terimli Model	Düzeyde	Kırılma Tarihleri	Birinci Farkta	Kırılma Tarihleri
Itas	-5.991036***	2009	-6.208426***	2013
lpiy	-3.487894	2012	-10.29089***	2004
lgov	-3.887509	2012	-6.862355***	2011
lkred	-9.286024***	2009	-10.00869***	2007
lfdı	-4.715769*	2005	-5.514732**	2009
lreelkur	-2.454899	2005	-7.372291	2001
Trendli Model	Düzeyde	Kırılma Tarihleri	Birinci Farkta	Kırılma Tarihleri
Itas	-3.290657	2016	-4.663526**	2018
lpiy	-3.357097	2004	-8.872962***	2013
lgov	-3.402284	2012	-6.480682***	2003
lkred	-10.52654***	2019	-9.117781***	2018
lfdı	-4.438966*	2008	-6.034691***	2002
lreelkur	-3.362211	2013	-7.236281***	2018
Sabitli ve Trendli Model	Düzeyde	Kırılma Tarihleri	Birinci Farkta	Kırılma Tarihleri
Itas	-5.814847***	2009	-5.490485**	2013
lpiy	-3.136658	2001	-12.16835***	2004
lgov	-3.816194	2006	-7.399971***	2004
lkred	-10.25975	2019	-9.649161***	2018
lfdı	-5.045039*	2005	-6.645707***	2007
lreelkur	-3.288958	2012	-7.554419***	2018

**Not:** ZA yapısal kırılmalı birim kök testi sabit terimli, trendli, sabitli ve trendli modellerle yapılmıştır. ZA sabit terimli modele ait kritik değerler; -5.34 (%1), -4.93 (%5), -4.58 (%10)'dir. ZA trendli modele ait kritik değerler; -4.80 (%1), -4.42 (%5), -4.11 (%10)'dir. ZA sabitli ve trendli modele ait kritik değerler; -5.57 (%1), -5.08 (%5), -4.82 (%10)'dir. \*\*\*:%1, \*\*:%5 ve \*:%10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Bütün serilerin durağanlık sınavasının yapılmasının ardından, çalışmada kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesi amacıyla A-ARDL yöntemi kullanılmıştır. Tahmin edilecek modelin optimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi amacıyla AIC (Akaike Information Criterion- Akaike Bilgi Kriteri) kullanılmıştır. En küçük AIC değerini içeren Akaike bilgi kriterinin işaret ettiği optimal gecikme uzunluğu kullanılarak ARDL(1, 0, 2, 1, 1) modeli tahmin edilmiştir (Şekil 2).



**Şekil 2.** Akaike Bilgi Kriteri'ne Göre Belirlenen En İyi 20 Model

Eşbütünlüğün olmadığını ifade eden temel hipotezi sınamak için A-ARDL sınır testi uygulanarak F-sınır test değeri bulunmuştur

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

(Tablo 4). Bulunan F-sınır test değeri I(0) ve I(1) alt ve üst sınır değerleri ile karşılaştırılmıştır. F-sınır test değeri %1 anlamlılık düzeyinde üst sınır değerinden büyüktür. Bu sebeple temel hipotez reddedilir. Dolayısıyla oluşturulan model %1 anlamlılık düzeyinde doğrusal olarak eşbütünlüktür. Yani, çalışmada kullanılan serilerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir.

**Tablo 4. A-ARDL Sınır Testi Sonuçları**

F-testi	Değer	Anlamlılık	I(0)	I(1)
F-istatistiği	15.33153	10%	2.578	3.858
k	5	5%	3.125	4.608
		1%	4.537	6.37
t-testi	Değer	Anlamlılık	I(0)	I(1)
t-istatistiği	-8.26264	10%	-2.57	-3.86
		5%	-2.86	-4.19
		1%	-3.43	-4.79
Fbağımsız testi	Değer	Anlamlılık	I(0)	I(1)
Fbağımsız -istatistiği	12.062	10%	2.12	3.76
k	5	5%	2.65	4.54
		1%	3.94	6.48

Eşbütünlüme ilişkisinin varlığının tespit edilmesinin ardından ARDL(1, 0, 2, 1, 1, 1) modeli için uzun dönem parametrelerinin tahmini yapılmıştır. Uzun döneme ait tahmin sonuçlarına göre modelde kullanılan değişkenlerden piyasaların açıklığı endeksi dışındaki bütün değişkenler %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 5). İstatistiksel olarak anlamsız olmakla birlikte, piyasaların açıklığı endeksinde meydana gelen bir artışın yurtiçi tasarrufları pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Kamu harcamaları değişkeninde meydana gelecek %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları %0,2 oranında artırmaktadır. Hükümetin dürüstlüğü endeksinde oluşacak %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları %0,2 oranında artırmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlarda oluşacak %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları % 0,08 oranında artırmaktadır. Reel efektif kurda oluşacak %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları %0,3 oranında azaltmaktadır. Çalışmanın bulguları, Türkiye ekonomisinde kamu harcamalarındaki azalmanın, piyasaların açıklığının, hükümetin inandırıcılığının ve doğrudan yabancı yatırımların

artmasının yurtiçi tasarrufları teşvik ettiğini göstermektedir.

**Tablo 5. Uzun Dönem Tahmin Sonuçları: Eşbütünlüme Katsayıları**

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
LPIY	0.023883	0.076927	0.310461	0.7608
LGOV	-0.244499	0.066802	-3.660034	0.0026
LKRED	0.234182	0.073742	3.175703	0.0067
LFDI	0.08012	0.012586	6.365586	0.0000
LREELKUR	-0.317918	0.035343	-8.995212	0.0000

Kısa döneme ait bulgular Tablo 6’da yer almaktadır. Kısa dönemde kamu harcamalarının bir dönem gecikmeli değerinde meydana gelen %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları %0,1 oranında artırmaktadır. Hükümetin dürüstlüğü endeksinde oluşacak %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları %0,1 oranında artırmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlarda oluşacak %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları % 0,05 oranında artırmaktadır. Reel efektif kurda oluşacak %1’lik bir artış yurtiçi tasarrufları %0,2 oranında azaltmaktadır. Modele ait hata düzeltme terimi (ECT) COINTEQ\* ifadesi ile gösterilmektedir. Hata düzeltme teriminin (ECT) katsayısının işareti ve büyüklüğü kısa dönemli dengesizliklerin uyarlanma süreci hakkında bilgi verir. Bu katsayı 0 ile -1 arasında değer alırsa ECT terimi, bağımlı değişkenin dışsal değişkenlerdeki değişikliklere göre uzun vadeli denge yoluna monoton bir şekilde yakınsamasına neden olmaktadır. ECT katsayısı -1 ile -2 arasında bir değer alırsa ECT terimi bağımlı değişkende denge yolu etrafında sönümlenmiş salınımlar üretecektir. Tablo, ECT katsayısının doğru işarete ve -1 ile -2 arasındaki büyüklüğe sahip olduğunu ve %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, bağımlı değişkenin denge yolu etrafında sönümlenmiş salınımlar üreteceğini gösterir. ECT katsayılarının istatistiksel önemi ve doğru işareti, değişkenler arasında uzun vadeli bir denge ilişkisinin varlığını bir kez daha doğrular (Alam & Quazi (2003:97).

## BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”

**Tablo 6.** Kısa Dönem Tahmin Sonuçları: Hata Düzeltme Modeli

Değişken	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık
C	6.029943	0.538988	11.18753	0.0000
D(LGOV)	-0.002866	0.04025	-0.071206	0.9442
D(LGOV(-1))	0.144644	0.044275	3.266918	0.0056
D(LKRED)	0.104849	0.023766	4.41164	0.0006
D(LFDI)	0.055963	0.013369	4.185877	0.0009
D(LREELKUR)	-0.216757	0.057596	-3.763388	0.0021
D2009	-0.012166	0.013292	-0.915314	0.3755
CointEq(-1)*	-1.186674	0.106206	-11.17329	0.0000

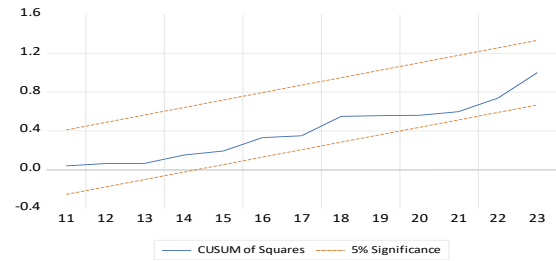
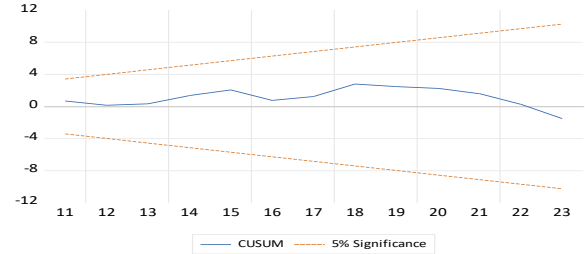
Model tahmin edildikten sonra modelin sağlamlık sınavasını gerçekleştirmek amacıyla tanı testleri yapılmıştır (Tablo 7). Jarque-Bera normallik testi sonuçları modelin normal dağılıma sahip olduğunu, Ramsey Reset fonksiyonel form testi sonuçları modelde kurulum hatası olmadığını ifade etmektedir. Breusch-Godfrey LM seri korelasyon testi sonuçları hata terimleri arasında ilişki olmadığını ifade etmektedir. Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi sonuçları modelde değişen varyans sorunu olmadığını göstermektedir.

**Tablo 7.** ARDL Modeli Tanı Testleri Sonuçları

Tanı Testi	Test İstatistik Değeri	P Olasılık Değeri
Jarque-Bera Normallik Testi	1.9546	0,3763
Ramsey Reset	0.00058(F-istatistiği)	0.9811
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	0.67982(F-istatistiği) 2.747834(n*R <sup>2</sup> )	0,5252 0,2531
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	0.61530(F-istatistiği) 9.322894(n*R <sup>2</sup> )	0.7975 0.6751

Türkiye ekonomisinde farklı dönemlerde yapısal kırılmalar yaşanması sebebiyle, oluşturulan model katsayıları zaman içinde istikrarını kaybedebilmektedir. Bu sorunu dikkate almak üzere Brown, Durbin ve Evans (1975)'ın çalışmalarında önerdikleri CUSUM ve CUSUMSQ testleri uygulanarak model katsayılarının dönem içindeki kararlılığı analiz edilmiştir. Cusum ve CusumQ parametre kararlılığı analiz sonuçları modelin

parametrelerinin kararlılığını, hata terimlerinin %95 güven aralıkları içinde olduğunu ifade etmektedir (Şekil 3). Tanı testi sonuçları ARDL(1, 0, 2, 1, 1, 1) modeli için eşbütünleşmenin var olduğunu ve parametre tahminlerinin uygun olduğunu ifade etmektedir.



**Şekil 3.** Cusum ve CusumQ Testleri Parametre Kararlılığı Analizi

### 4. Sonuç

Ekonomik özgürlüklerin, kurumların ve ekonominin performansının birbirleriyle olan etkileşimleri iktisat biliminin varoluşundan bu yana ilgi gören bir konu olmuştur. Özellikle son dönemde Acemoğlu ve arkadaşları tarafından kurumların ekonomik refah üzerindeki etkilerini analiz eden çalışmaları (Acemoğlu, D., Johnson, S. (2005); Acemoğlu, D. (2010); Acemoğlu, D., Gallego, F. A., Robinson, J. A. (2014); Acemoğlu, D., & Robinson, J. A. (2016); Acemoğlu, D., Robinson, J. A. (2021)) konuya olan ilginin daha da gün yüzüne çıkmasına ve hem teorik hem de ampirik çalışmaların artmasına neden olmuştur.

Kurumsal kalitenin ekonomik performans üzerinde hangi kanallar üzerinden etkili olacağı konusu üzerinde ise uzlaşa sağlanmış görünmemektedir. Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkelerde kurumsal kalitenin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkisi

## **BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

araştırılması gereken önemli bir alandır. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde yurtiçi tasarruflar, ekonomik özgürlükler ile temsil edilen kurumsal kalite ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki uzun dönemli ilişkinin sınanması amacıyla genişletilmiş ARDL yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin yani uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Hem kısa hem de uzun dönemde kurumsal kalitedeki iyileşmeler ve doğrudan yabancı yatırım girişleri yurtiçi tasarrufları pozitif yönde etkilemektedir. Kurumsal kalite artışının yurtiçi tasarruf düzeyi üzerindeki olumlu etkisini ortaya koyan bulgu; Zhao (2014), Abu (2015), Abu & Waldemar Staniewski (2022), Echebiri vd. (2023), Herger vd. (2007) ve Teyyare (2018)’nin çalışmalarını destekler niteliktedir. Ayrıca Türkiye ekonomisinde yurtiçi tasarruflar hem kısa hem de uzun dönemde doğrudan yabancı sermaye girişleri tarafından da olumlu etkilenmektedir. Doğrudan yabancı sermaye girişleri arttığında yurtiçi tasarruflar da artmaktadır.

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerin büyük çoğunluğu yurtiçi tasarruf yetersizliği nedeniyle yatırımlarının finansmanını yabancı sermaye girişi ile gerçekleştirmektedir. Çalışmanın bulguları ışığında gerek kurumsal kalite artışı gerekse doğrudan yabancı yatırım girişi nedeniyle artan tasarruflar yurtiçi yatırımların finansmanında kullanılacaktır. Tasarrufların verimli yatırımlara aktarılabilirse ekonomik performans artacak, ülkenin borçlanma gereği düşerek, dışa bağımlılığı azalabilecektir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gittiği ülkede finansal sermayeye ulaşımı kolaylaştırarak, teknolojik gelişmeyi teşvik ederek, beşerî sermaye oluşumuna katkı sunarak, ekonomik belirsizlikleri azaltarak ve istihdamı artırarak ekonomik büyüme ve refah artışı sağlayacağı genel kabul görmüş bir savdır (Acaravcı, 2018:143). Özellikle Türkiye ekonomisi yurtiçi tasarruf yetersizliği nedeniyle yatırımlarının finansmanı için dış tasarruflara ihtiyaç duyan bir ekonomidir. Dolayısıyla Türkiye’nin doğrudan yabancı sermaye

yatırımları çekmek için cazip hale gelmesi gerekli görünmektedir. Ülkeye gelen doğrudan yabancı sermaye yatırımları yayılma etkisiyle ekonominin tamamında iyileşmelere yol açacak ve ekonomik performansı artıracaktır.

Bu çalışmada yurtiçi tasarruf düzeyi ile doğrudan yabancı yatırımlar ve kurumların etkinliğini ifade eden ekonomik özgürlükler endeksi arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Sonraki çalışmalarda bu analizin tasarruf düzeyini etkileyen ya da etkileme potansiyeli olan diğer değişkenler ile genişletilerek yapılması ulusal literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

### **Kaynakça**

- Abu, N., Karim, M. and Aziz, M. (2015). Low savings rates in the Economic Community of West African States (ECOWAS): The role of corruption. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 36(2) 63-90.
- Abu, N. and Waldemar Staniewski, M. (2022). An empirical investigation of the effect of corruption on domestic savings in Nigeria. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 4092-4112.
- Acaravcı, A., Artan, S., Erdoğan, S. ve Göktürk, T. B. (2018). Türkiye’de Kurumsal Kalite, Reel Gelir ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar İlişkisi. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 5(2), 132-145.
- Acemoğlu, D. and Johnson, S. (2005). Unbundling institutions. *Journal of political Economy*, 113(5), 949-995.
- Acemoğlu, D. (2010). *Growth and institutions in economic growth* (pp. 107-115). London: Palgrave Macmillan UK.
- Acemoğlu, D., ve Robinson, J. A. (2013). *Ulusların Düşüşü: Güç, Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri*. (Çev. F. R. Velioglu), İstanbul: Doğan Kitap.

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

- Acemoğlu, D., Gallego, F. A. and Robinson, J. A. (2014). Institutions, human capital, and development. *National Bureau of Economic Research*, 6(1), 875-912. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w19933/w19933.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w19933/w19933.pdf)
- Acemoğlu, D. and Robinson, J. A. (2016). Paths to inclusive political institutions. *Economic history of warfare and state formation*, 3-50.
- Acemoglu, D. and Robinson, J. A. (2021). Culture, institutions and social equilibria: a framework (No. w28832). *National Bureau of Economic Research*.
- Alam, I. and Quazi, R. (2003). Determinants of capital flight: An econometric case study of Bangladesh. *International Review of Applied Economics*, 17(1), 85-103.
- Ayres, C. E. (1953). The Role of Technology in Economic Theory. *The American Economic Review*, Vol. 43, No. 2: 279-287.
- Ayres, C. E. (1966). The Nature and Significance of Institutionalism. *The Antioch Review*, Vol. 26, No. 1: 70-90. <https://doi.org/10.2307/4610741>
- Brown R.L., Durbin J. and Evans J.M. (1975). Techniques for testing the consistency of regression relations over time. *Journal of the Royal Statistical Society*, 37, 149-192.
- Buchanan, B., Le, Q.V. and Rishi, M. (2012), Foreign Direct Investment and Institutional Quality: Some Empirical Evidence, *International Review of Financial Analysis*, 21: 81-89.
- Buğra, A. (2008). *İktisatçılar ve İnsanlar*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Chenery, H. B. (1967). *Foreign assistance and economic development. In Capital movements and economic development* (pp. 268-292). London: Palgrave Macmillan UK.
- Çolak, Ö. F. ve Öztürkler, H. (2012). Tasarrufun belirleyicileri: Küresel tasarruf eğiliminde değişim ve Türkiye’de hanehalkı tasarruf eğiliminin analizi. *Bankacılar Dergisi*, 82(3).
- Commons, J.R. (1925). Legal Foundations of Capitalism. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 39, No. 2: 300-312.
- Daude, C., and Stem, E. (2007), The quality of institutions and foreign direct investment, *Economics and Politics*, 19(3): 317-344.
- Easterly, W. (2001), *The Elusive Quest for Growth: Economists’ Adventures and Misadventures in the Tropics*. Cambridge: MIT Press.
- Echebiri, R. C., Obiakor, T., and Tella, S. (2023). Financial Liberalization, Institutions and Savings in Nigeria. *International Journal of Developing and Emerging Economies*, 11(1), 83-107.
- Engle, R. F., and Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-276.
- Herger N., Hodler R., and Lobsiger M. (2007), What Determines Financial Development? Culture Institutions or Trade, *World Trade Institute*.
- Johansen, S. and Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169-210.
- McNown, R., Sam, C. Y., and Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509–1521.
- Narayan, P. K. (2005). The Saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979–1990
- Narayan, P. and Smyth, R. (2005). Trade Liberalization and Economic Growth in Fiji. An Empirical Assessment Using the ARDL Approach, *Asia Pacific Economy*,

**BOZKURT, H. “Yurtiçi Tasarruflar, Kurumsal Kalite ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki Etkileşim: Genişletilmiş ARDL Yönteminden Kanıtlar”**

10:1, 96-115,  
<https://doi.org/10.1080/1354786042000309099>

Olson, M. (1996), Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich and Others Poor, *Journal of Economic Perspectives*, 10: 3-24.

Örnek, İ. (2008). Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(02), 199-217.

Ostrom, E. (1990). Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. *Cambridge University*.

Özveren, E. (2007). *Kurumsal İktisat*. Ankara: İmge Kitabevi.

Papanek, G. F. (1973). Aid, foreign private investment, savings, and growth in less developed countries. *Journal of political Economy*, 81(1), 120-130.

Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289–326.

Phillips, P. C. and Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The review of economic studies*, 57(1), 99-125.

Rand, J., and Tarp, F. (2002). Business cycles in developing countries: are they different? *World Development*, 30(12), 2071-2088.

Sam, C. Y., McNown, R. and Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80, 130–141.

Sarker, B., and Khan, F. (2020). Nexus between foreign direct investment and economic growth in Bangladesh: An augmented autoregressive distributed lag bounds testing approach. *Financial Innovation*, 6, 1-18.

Teyyare, E. (2018). Tasarruf-Yatırım-Kurumsal Kalite İlişkisine Yönelik Bir Analiz: Türkiye Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 119-139.

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.

Zhao, X. (2014). Why is China's Savings Rate so High? (Doctoral Dissertation, Auburn University).

Zivot, E. and Andrews, D. W. K. (2002). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of business & economic statistics*, 20(1), 25-44.