

Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: BRICS-T ülkeleri örneğiMehmet Mert Türk¹**Özet**

Ülkelerin yatırımlarına sağlayacağı finansman daha çok gelişmekte olan ülkelerin problemi gibi görünse de, günümüzde finansal araç setinde yaşanan zenginleşme ülkeleri düzey fark etmeksizin finansman açısından borçlanma yoluna itmektedir. Literatür ağırlıklı olarak dış borçlanma yönteminin her ne kadar kısa vadede milli gelir artışı yaratarak iktisadi büyüme üzerinde olumlu etki yapacağını vurgulamışsa da uzun vadede borçlanma yapısına bağlı olarak bu etkinin negatife döneceğine işaret etmektedir.

Bu çalışmada dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi BRICS-T ülkeleri özelinde 1994-2020 dönemi için araştırılmıştır. Ekonomik büyüme değişkenini temsilen ülkelerin dolar cinsinden toplam Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)'sı dikkate alınmış, dış borç değişkeni olarak ise ülkelerin dolar cinsinden toplam dış borcu veri kabul edilmiştir. Çalışmada kurulan modelin sınaması için Hadri- Kurozumi (2012) panel birim kök testi, Westerlund çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi ve FMOLS / DOLS testleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; dış borçlanmada gerçekleşecek %1'lik artışın iktisadi büyümeyi panel FMOLS tahmincisine göre yaklaşık %0.93, panel DOLS tahmincisine göre ise yaklaşık %0.95 oranında olumlu etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dış Borçlanma, Ekonomik Büyüme, Panel FMOLS, Panel DOLS

JEL Kodları: C33, F43, H63

The relationship between external debt and economic growth: The example of BRICS-T countries**Abstract**

Although the financing to be provided by the countries for their investments seems to be more of a problem of developing countries, the enrichment experienced in the financial instrument set today pushes the countries to borrow in terms of financing regardless of the level. Although the literature mainly emphasizes that the external borrowing method will have a positive effect on economic growth by creating an increase in national income in the short term, it points out that this effect will turn negative depending on the borrowing structure in the long term.


In this study, the relationship between external borrowing and economic growth was investigated for the period of 1994-2020 in particular for BRICS-T countries. The total GDP of the countries in dollar terms was taken into account to represent the economic growth variable, and the total external debt of the countries in dollars was taken into account as the external debt variable. Hadri-Kurozumi (2012) panel unit root test, Westerlund multiple structural fracture panel cointegration test and FMOLS / DOLS tests were applied to test the model established in the study. As a result of the study; It was determined that the 1% increase in external borrowing positively affected economic growth by approximately 0.93% according to the panel FMOLS forecaster and by approximately 0.95% according to the panel DOLS forecaster.

Keywords: External Debt, Economic Growth, Panel FMOLS, Panel DOLS

JEL Codes: C33, F43, H63

1. Giriş

Ülke kalkınmışlığı, yurttaşlarının sahip olduğu refah düzeyi ile yakından ilgilidir. Kalkınmış bir ekonomi tanımına en uygun gösterge ise şüphesiz o ülkenin yapmış olduğu yatırımlardır. Kalkınma hızının yapılan yatırım ivmesine bağlı görüldüğü bu sistem, ilintili olarak gelişmekte olan ülkeler açısından kaynak sıkıntısını ortaya çıkarmaktadır. İktisadi büyüme açısından ele alındığında üretim kapasitesindeki artış anlamına da gelen büyüme yine yapılan yatırım miktarı ile doğrudan bağlantılıdır. Ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerde görülen yatırım finansmanındaki zorluklar ülkeleri dış

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Turhal Uygulamalı Bilimler Fakültesi, E-ticaret ve Yönetimi Bölümü, Tokat, Türkiye, mehmetmert.turk@gop.edu.tr,  ORCID ID: 0000-0002-0164-2131

kaynaklar üzerinden borç bulma yoluna itmektedir. Bir çeşit kaynak transferi anlamına gelen bu ilişki iç finansmandan farklı olarak milli gelir üzerinde arttırıcı etkiler de bırakmaktadır. Bunun yanında ithal yatırım mallarını temin etmede yaşanan sorun (döviz açığı) dış borç yöntemiyle aşıldığında hem ekonomik büyüme hem de ekonomik kalkınmışlık önündeki kısıt ortadan kalkmaktadır.

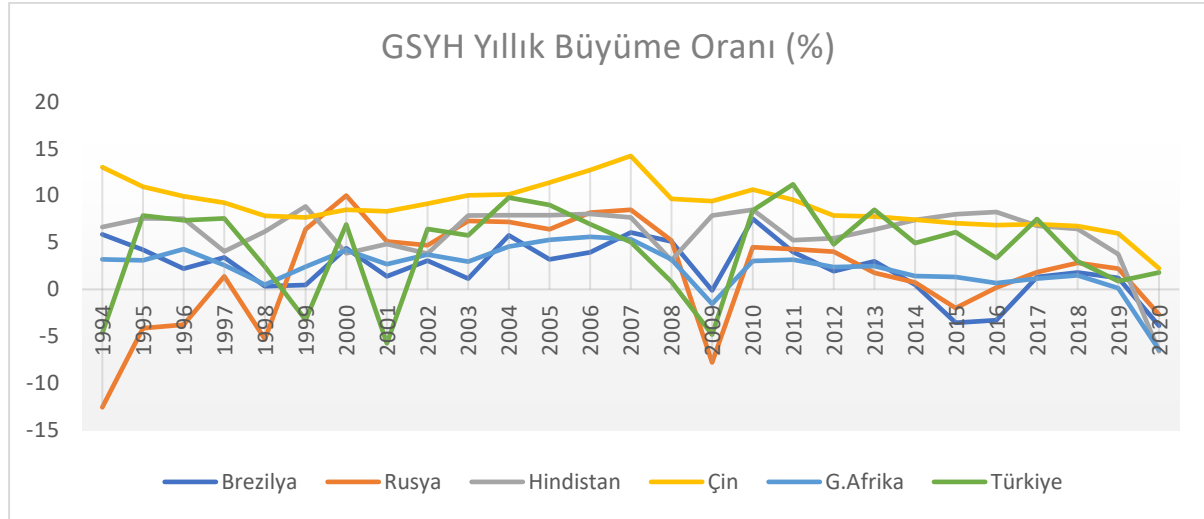
Dış borçlanma gerekliliği konusunda iki alternatif önerme önem arz etmektedir. Bunlardan ilki yurtiçi tasarruf yetersizliğini ön plana alan görüş diğeri ise ödemeler dengesi sapmalarını konu eden ithal yatırım malları sebebiyle oluşacak döviz açığını kapatmayı ön plana alan görüştür. Ancak her iki önerme de ülkelerin gerek sürdürülebilir ekonomik büyüme gerçekleştirmeleri yakalaması hususunda gerek yüksek hacimli altyapı yatırımlarının finansmanı hususunda gerekse fon ve döviz ihtiyaçlarının karşılanması hususunda dış borç kavramına özellikle 20.yy'ın ikinci yarısından itibaren ayrı bir önem atfetmiştir.

Ülkelerin öznel iktisadi koşulları (faiz, döviz kuru vb.) her ülkenin masnetme kapasitesini birbirinden farklılaştırmıştır. Bu yönüyle iktisadi ekollerce belirli pozitif ve negatif dışsallıklar atfedilen dış borç kavramına karşı yaklaşım ülke odaklı olmak zorundadır. Özellikle az gelişmiş ülkelerce başvurulmuş bu yöntem uzun dönemde bıraktığı etkiler bakımından literatürde üzerinde uzlaşılammış bir makro iktisadi mesele olarak durmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı BRICS-T ülkeleri olarak sınıflandırılan Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye için dış borç kullanımının iktisadi büyüme ile etkileşimini 1994-2020 dönemi için araştırmaktır. Çalışma yapısal kırılmaların tespitinde birden fazla kırılmanın tespitine izin veren eşbütünleşme testinin kullanımıyla öncüllerinden ayrılmaktadır. Çalışmada giriş kısmından sonra kavramsal çerçeve kapsamında dış borç-büyüme modelleri verilmiş arkasından literatür taraması kısmına geçilmiştir. Son olarak ampirik analiz kısmına geçilerek panel veri metodolojisi kapsamında Hadri- Kurozumi (2012) panel birim kök testi, Westerlund Çoklu Yapısal Kırılmalı panel eşbütünleşme testi ve ekonomik büyüme ve dış borç arasındaki uzun dönemli ilişkiyi yorumlayabilmek için FMOLS ve DOLS testleri uygulanarak sonuç kısmında elde edilen bulgular aktarılmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

COVID-19 pandemi dönemi öncesinde dış borçlanma genel olarak büyüme modellerine atıf yapılarak ülke finansman kaynakları özelinde incelenmektedir. Fakat pandemi dönemi ile dünya ekonomisinde başlayan küresel daralma, dış kaynak kullanımının ülkelerin durgunluktan kurtulmak için başvurduğu ekonomi politikalarına kaynak sağlama maksadı ile önemli bir finansman modeli olarak önemini arttırmıştır. Dünya Bankası (2022) raporuna göre; 2020'de düşük ve orta gelir düzeyindeki ülkelerin dış borç stoku ortalama olarak % 5,6 artışla 8,7 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. G-20 ülkelerinin dış borç stoku ise ortalama % 12 ile 860 milyar dolara ulaşmıştır. Çoğu ülke için dış borçlardaki bu yükseliş, GSYH ve ihracat arasındaki korelasyonu koparmış, Büyük Buhrandan sonraki en keskin daralmayı yaşayan dünya GSYH ortalaması yaklaşık %4,3 küçülmüştür. G20 ülkelerinde gerçekleşen sert düşüşe (% 5,6) kıyasla Çin'de gerçekleşen hızlı toparlanma düşük ve orta gelir gruplarındaki ülkelerin çıktı azalış ortalamasını %2,5 ile sınırlı kalmasını sağlamıştır. Ülke üretim kapasitelerinde gerçekleşen bu daralmalar küresel ölçekte borç stoklarının artmasına ve özellikle düşük ve orta gelir grubu ülkelerin dış borç stokunu ortalama % 5,3 arttırmasına yol açmıştır. Dış borçluluk oranlarındaki bu artış, 2019 yılında %106 olan dış-borç/ihracat oranının 2020 yılında %123'e çıkmasına neden olmuştur. Dış borcun milli gelire oranı ise 2019 yılına göre yine artış göstererek %27'den %29'a yükselmiştir (The World Bank, 2022: 3). Pandemi etkisi ile ülkelerin fiziki ve beşeri sermayelerinde gerçekleşen bu düşüşler iktisadi büyüme rakamlarının da istikrarsızlaşarak beklenen değerlerinden sapmasına yol açmıştır. Çalışmanın örneklem ülkelerinin yıllar itibari ile sergiledikleri ekonomik büyüme performansları şu şekildedir:



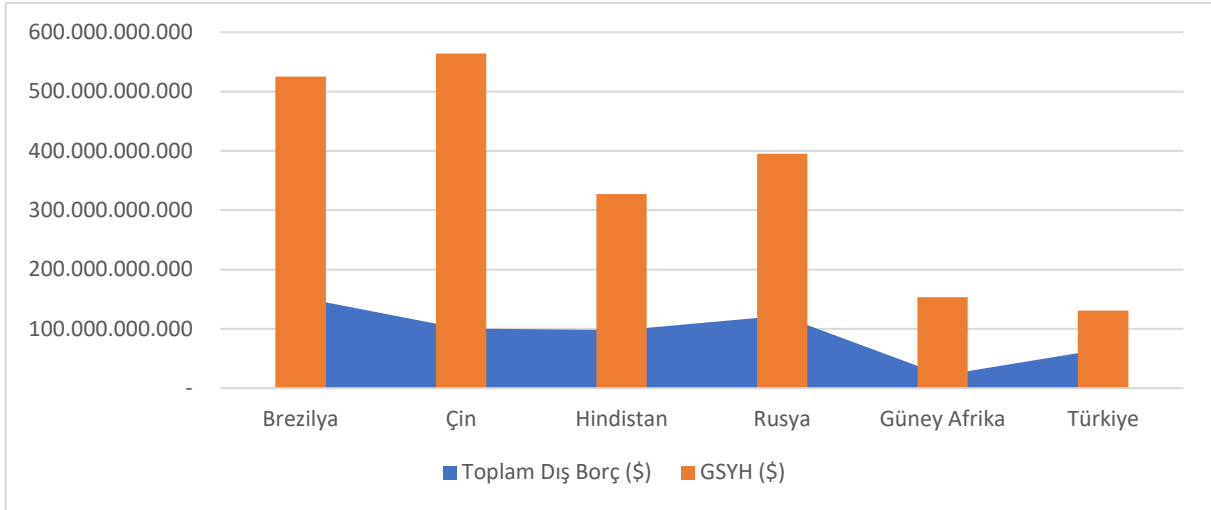
Şekil 1. BRICS-T Ülkelerinin Yıllık Büyüme Oranları

Kaynak: (The World Bank, 2020)

İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin iktisadi büyüme ve kalkınma konuları giderek önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından yapısal sorunların devam etmesi iktisadi büyüme için finansman ihtiyacını da yıllar itibariyle arttırmıştır. Özellikle Keynes'in iktisadi büyüme için devlet katkısına yaptığı vurgu, bir finansman modeli olarak dış borç kavramını tahlil eden teorilere sağlam bir dayanak oluşturmuş ve İktisadi büyüme/kalkınma literatürüne ilk olarak 1962 yılında Rosenstein – Rodan tarafından yapılan ampirik çalışma ile girmiştir (Opuş, 2002: 182).

Keynes'in gelişmekte olan ülkelerin dinamik iktisadi büyümelerinde ortaya çıkacak aksaklıkların aşılması için başvurulması kaçınılmaz olarak nitelendirildiği dış borç kavramı kullanım etkinliğine bağlı olarak hem olumlu, hem de olumsuz etkiler bırakabilmektedir. İç kaynakların yeterli olamayacağı ölçüde yapılacak büyük yatırımların finansmanında kullanılacak dış borç millî geliri doğrudan arttırarak ödenme aşamasındaki sıkıntıları bastıracaktır. Borç yükleri bu anlamda tam manasıyla gelecek dönemlere yansımaya ancak bugünden sağlanan refah artışının gelecek dönemlerde getireceği bir faiz yükü olacaktır (Şeker, 2006: 78).

Temelini gelecekte bir tarihte gerçekleştirmek üzere üstlenilen yükümlülük olarak tanımlayabileceğimiz dış borç kavramı; devlet veya ona ait bir kuruluşun sınır ötesi kaynaklardan sağladığı mali veya reel getiri olarak tanımlanmaktadır. Bu getiri ülke içi yerleşik kişi veya kuruluşların ülke dışı kişi veya kuruluşlardan geri ödemek şartı ile aldığı faiz ve anapara olarak oluşmaktadır. Bu yönüyle ülkeye yapılan kaynak transferi anlamına da gelen dış borç kavramı milli gelir üzerinde çoğaltan bir etki bırakarak iç borç kavramından ayrılmaktadır (Başçı Nur & Erataş, 2013: 208; Evgin, 1996: 15). Hedeflenen iktisadi büyüme ve kalkınma için yurtiçi tasarrufların yetersiz kalması ile başlayan dış finansman ihtiyacı yıllar içinde taşıdığı anlamı da değiştirmiştir. 1960'lı yıllara kadar ülkeler arası yardım olarak adlandırılan kaynak transferleri, bu tarihten itibaren uluslararası kuruluşlarca yönetilen kredilere dönüşmeye başlamıştır. Tanrıku (1983) çalışmasında gelişmekte olan ülkeler ağırlıkta olmak üzere bu tarihten sonraki sermaye transferlerinin ticari niteliğinin artarak yardım özelliğini kaybettiğini vurgulamaktadır (Tanrıku, 1983: 5). Keynes'in özellikle gelişmekte olan ülkeler için dış borcun kullanıma dair yaptığı atıf; Harrod-Domar modeli ile geliştirilmiştir. Bu model; yatırım-tasarruf ile büyüme oranı arasında ki ilişkiyi incelemiş ve dış yardımların tasarruf arttırıcı etkisinin doğrudan ve dolaylı yatırımları arttıracağını, bunun da yurtiçi tasarruflarla birlikte iktisadi büyümeyi ivmelendirerek dış borç finansmanına ihtiyacın eklektik şekilde azalacağını varsaymıştır. (Mosley vd., 1987: 616). 2020 yılında pandeminin neden olduğu küresel çapta ki ekonomik daralmaya rağmen, dış kaynak kullanımının ekonomik büyüme için ne derece önemli olduğu verilere bakılarak görülebilmektedir. Çalışmanın örneklem ülkelerine ait 2020 yılında gerçekleşen GSYH ve toplam dış borç tutarları şu şekildedir:



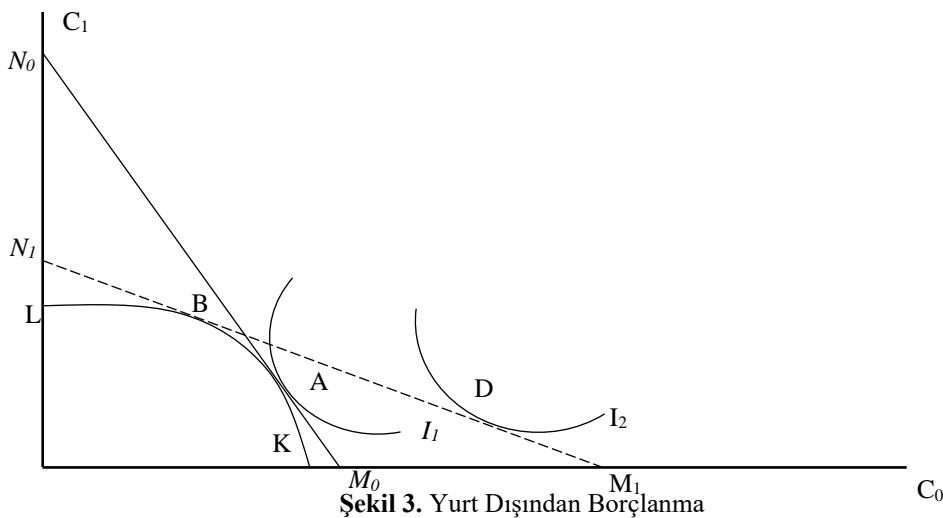
Şekil 2. BRICS-T Ülkelerine Ait GSYH ve Dış Borç Rakamları (2020) (\$)

Kaynak: (The World Bank, 2020)

Dış borç-iktisadi büyüme etkileşiminin teorik temelleri; zamanlar arası borçlanma, borç-büyüme (Growth-Cum-Debt), borç fazlası (Debt Overhang-borç-laffer eğrisi) ve sürdürülebilir yaklaşımlar modelleri başlıkları ile detaylandırılmaktadır.

2.1. Zamanlararası Borçlanma Modeli

İktisadi büyüme ve dış borç kullanımına dair literatürde sıkça değinilen modellerin başında zamanlararası borçlanma modeli yer almaktadır (Nissanke & Ferrarini, 2001: 3). Bu model bütçe kısıtı ve fayda fonksiyonlarına dayanmaktadır. Temelinde zamanlararası tüketim optimizasyonu teorisi bulunan model; borçlanma düzeyi ile cari dönem ve gelecek dönem gelir-tüketim düzeyi arasındaki duyarlılığı tespit etmeye dayanmaktadır. Dış borçlanma düzeyinin ülke içi kaynak yetersizliklerini gidermede başat araç olarak ülkenin maddi kaynak potansiyelini ve buna bağlı olarak ekonomik büyümeyi hızlandıracağı varsayılmaktadır. Belirli gelir düzeyinde (y_0 ve y_1) iki dönemli bütçe kısıtı ile iki dönemli fayda fonksiyonu ($U(C_0, C_1)$) yardımı ile zamanlararası fayda maksimizasyonu modelde şu şekilde ifade edilir:



Şekil 3. Yurt Dışından Borçlanma

Kaynak: (Nissanke & Ferrarini, 2001: 4)

Şekil 3'te yatay eksen (C_0) cari tüketim, dikey eksen (C_1) ise gelecek dönem tüketimi temsil etmektedir. M_0N_0 ve M_1N_1 doğruları zamanlararası bütçe doğrusu, KL eğrisi zamanlararası üretim olanakları

eğrisini, I_0 ve I_1 ise zamanlararası farksızlık eğrilerini temsil etmektedir. A noktası; üretici ve tüketicilerin uluslararası piyasalardan borçlanmalarının mümkün olmadığı yurtiçi faizlerin geçerli olduğu (otarşik) bir durumu simgelemektedir.

Yurt içi faiz oranının (r) yurtdışı faiz oranından (r^*) yüksek olduğu ve dış kaynak kullanımına başvurulduğu zaman; doğruların eğimlerini hesaplamada $[-(1+r)]$ kullanılan faiz değişkenine göre zamanlararası bütçe doğrusu ilk halinden daha yatık bir hal alacaktır ($M_0N_0 \rightarrow M_1N_1$). A noktasının eğimi $-(1+r)$ iken B ve D noktalarında eğim $-(1+r^*)$ olacaktır (Nissanke ve Ferrarini, 2001: 4). Dış kaynak kullanımı neticesinde ülke; hem düşük faiz oranlarının etkisi ile B noktasında hem daha fazla üretim için kaynak tahsis edebilecek, hem de tüketim artışına bağlı olarak ülke refah düzeyi yükselecektir. A ve B noktaları arasında ki fark, ülkenin daha fazla yatırım yapabilme potansiyeli olacaktır.

2.2. Borçla Büyüme (Growth-Cum-Debt) Modeli

Modeldeki temel argüman, borç kapasitesini referans alarak sürdürülebilirlik yönünden dış borçların ekonomik büyümeye katkı yapmasıdır. Uluslararası finansman kaynakları borç döngüsü (debt cycle) içinde zamanla değişikliğe uğrayabilmektedir. Sermaye akışlarının devamlılığı için ekonomik kalkınma ve büyüme bu nedenle büyük öneme sahiptir. Sermaye akışlarındaki dinamizmi korumak için toplam çıktı büyüme oranı, dış borçlanma faiz oranı maliyetine eşit ya da büyük olmalıdır (Hjertholm, 1999: 7). Bu noktada fayda-maliyet açısından dış kaynakların değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Dış kaynak maliyeti olarak; geri ödemesiz süre, faiz ve ödeme dönemleri sayılabilirken, faydaları ise aşağıdaki unsurlara bağlıdır (Avramovic vd., 1964: 53):

- Kullanılan dış kaynaklardan gelir yaratılmasına,
- Ortaya çıkartılan gelirin tasarruf edilerek yurt içi yatırım finansmanına dönüştürülmesine,
- Ülkedeki yapısal sorunların çözülerek, yapılacak düzenlemelerin ihracat ve ithalat kompozisyonlarına etki ettirilmesine.

Bu fayda ve maliyet analizi kısaca kullanılan dış kaynak finansmanının sermaye malları ithalatının ortaya çıkardığı cari açığı finanse edip etmediğine odaklanmaktadır. Cari işlemler açığı dış kaynak kullanımı ile finanse ettirildiği sürece yatırım hızı ve buna bağlı olarak iktisadi büyüme daha hızlı olacaktır (Bilginoglu & Aysu, 2008: 7). Borç ödeme kapasitesine atfedilen önem, kamunun borçlanmada cari işlemleri değil, sermaye yatırımlarının finansmanını ön plana almasının gerekliliğini de vurgulamaktadır. Hükümetler cari işlemlerinde vergi ya da diğer kamu gelirlerini finansman kaynağı olarak tercih ederek dış kaynaklarını gelir yaratıcı yatırımlarda değerlendirirse ancak borç ödeme kapasitelerinde artış gerçekleştirebilmektedir.

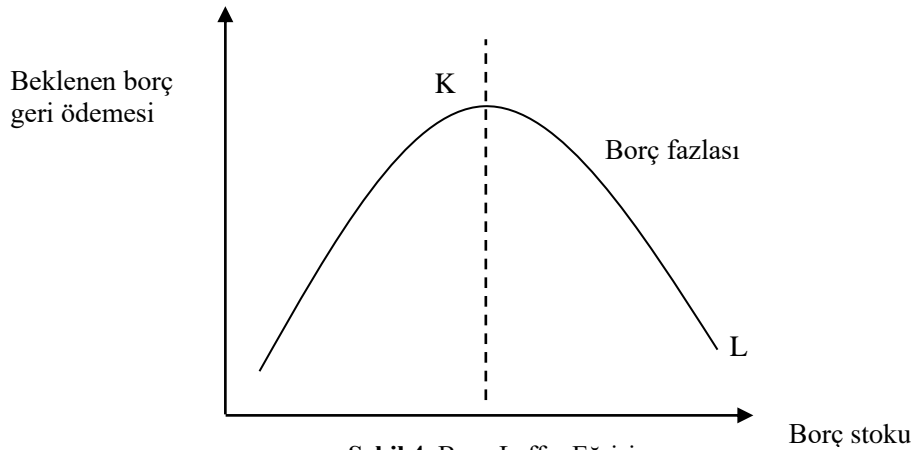
2.3. Borç Fazlası (Debt Overhang) Teorisi

Bu teoriye göre; ülkelerin sahip oldukları cari borç stokları gelecekteki borç ödeme güçlerini aştığında beklenen borç servis düzeyi ülkenin toplam çıktı düzeyinin artan bir fonksiyonu haline gelecektir. Bu halde ülkedeki yatırımlar yabancı kreditorler tarafından vergilendirilecek bu ise ekonomik aktörlerin ülkeye yatırım yapma güdülerini zayıflatacaktır. Bir yandan kamu yatırımları artarken diğer yandan potansiyel çıktı üzerindeki vergilendirme olasılığı özel yatırımlar üzerinde caydırıcı bir etki bırakacaktır (Yeldan, 2010: 246-247). Krugman (1988) ülkelerin gelecekteki kaynak transferlerine ait beklenen şimdiki değerlerinin, alınan kaynağın şimdiki değerine göre daha az maliyetli olması durumunda ülkelerin borç sorunu içinde olması anlamına geldiğini ve aşırı borçlu kabul edilmeleri için yeterli olduğunu ifade etmektedir (Krugman, 1988: 7). Aşırı borçlu kabul edilen ülkelere yönelik kreditorler tarafından geliştirilen temel strateji borçların şimdiki maliyetlerini yükselterek gelecekteki olası kazançlarla arasında bir karşılaştırma imkânı yaratmaktır. Ülkeleri yapılan yatırımlara yüksek vergiler koymaya iten bu strateji; kısa ve uzun dönemde borçluluk oranlarında ki artışın neden olduğu düşük yatırım düşük iktisadi büyüme sarmalına sokmaktadır.

Artan borçluluk seviyesi büyüme üzerinde finansman açısından olumlu etki bırakabildiği gibi aşırı borçluluk özellikleri ortaya koymaya başladığı andan itibaren iktisadi büyümeyi yavaşlatarak borç geri

ödemeleri hususunda kreditorleri olumsuz bir kanaate doğru da yönlendirebilmektedir. Bu noktada borç geri ödeme gücü kapasitesini arttırmaya yönelik alınan kararlar, yatırımlarla elde edilecek potansiyel gelirin vergilendirilmesi suretiyle alınan finansmanın yatırımlarla ortaya çıkacak verimini ve borç geri ödeme kapasitesini düşürecektir.

Pattillo, Poirson, Ricci (2002) yaptıkları çalışmada dış kaynak finansmanı ve borç ödemeleri arasında ters-U şeklinde bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Borç-Laffer eğrisi olarak ele alınan bu eğri: ülkelerin belirli bir noktaya kadar dış kaynak finansmanı kullanarak milli gelirlerindeki artışın devam ettiğini, fakat belirli bir eşikten sonra (K) büyümenin pozitif ilerlemesinden bağımsız olarak büyüme hızının düştüğünü (L), dış kaynak finansmanının devam etmesi halinde yani bu noktanın devamında ise iktisadi büyümenin negatife döneceğini ifade etmektedir (Pattillo vd., 2002: 33). Eğimin pozitif olduğu kısımda daha fazla borç stoku daha az borç geri ödeme görülürken borç stokunun artmaya devam etmesi ile eğim negatife dönmekte ve geri ödeme kapasitesindeki beklentiler düşmektedir.



Şekil 4. Borç-Laffer Eğrisi

Kaynak: (Pattillo vd., 2002: 33)

Pattillo vd., (2002) ağır borç yükü altına girmiş olan GOÜ'ler için dış borç/GSYH'nin %35-40'ı miktarında sınır değere sahip olmaları gerektiğini, aksi halde ilave borçla eşik değerini yükselmesinin iktisadi büyümeyi negatif etkileyeceğini saptamışlardır.

2.4. Sürdürülebilir Yaklaşımlar Teorisi

Kamu borcunun sürdürülebilirliği; mevcut borç stoku / milli gelir rasyosunun uzun dönemde sabit kalması anlamına gelmektedir. Hem kamu gelirini milli gelirin bir fonksiyonu olarak denklem içine alması hem de borç verilen ülkenin ekonomik yapısının büyüklüğünü göstermesi açısından bu rasyo veri kabul edilmektedir. Zira vergi gelirlerinde gerçekleşecek artış milli geliri de arttıracaktır.

Ülkelerin dış borçlarının sürdürülebilirlik seviyeleri; toplam tasarruflar, ekonomik büyüme ve yatırımlar arasındaki ilişkiye bağlıdır. Dış kaynak finansmanının enflasyonsuz büyüme için kullanılması, ekonomik istikrarı sağlamak için reformlarla desteklenmesi ve yabancı kaynaklarla finanse edilen yatırımların borç geri ödemelerinden daha fazla getiri sağlaması, dış borç sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Dış borçların optimum seviyesinin tespiti dış kaynak finansmanının marjinal maliyetinin marjinal faydasına eşitlendiği nokta olarak kabul edilmektedir (Gülcemal, 2021: 197).

3. Literatür Taraması

Literatürde dış borç ve ekonomik büyüme etkileşimini araştıran ampirik çalışma sayısı oldukça fazladır. Çalışmalar kullanılan yöntem, seçilen örneklem ülkeleri ve dönemsel farklılıklara göre çeşitlilik kazanmaktadır. Bazı çalışmalar dış borçlanma ve iktisadi büyüme etkileşimini olumlu olarak tespit ederken, kimi çalışmalarda iki değişkenin birbirini olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Farklı sonuçların temelinde ilgili ülkenin borç ödeme servisleri, kurumsal ve iktisadi yapıları ya da seçilen

dönemsel farklılıklar önemli kısıtlayıcılar olarak sonuca etki etmektedir. Bu nedenle ampirik literatür dış borç-ekonomik büyüme ilişkisinde ortak bir kanıdan uzaktır.

Tablo 1. Literatür Özeti

Yazar(lar)	Ele Alınan Ülke(ler)	Dönem	Yöntem(ler)	Bulgu
Papanek (1973)	-34 farklı ülke (1950-1960) -51 farklı ülke(1960-1970)	1950-1970	Panel Veri	POZİTİF YÖNLÜ
Balassa (1978)	Gelişmekte Olan 11 Ülke	1960-1973	Panel Veri	POZİTİF YÖNLÜ
Cohen (1993)	81 Farklı Ülke	1965-1987	Panel Veri	İLİŞKİSİZ
Glasberg ve Ward (1993)	Gelişmekte Olan 43 ülke	1973-1985	Panel Veri	NEGATİF
Deshpande(1997)	Yüksek Borçlu 13 Ülke	1971-1991	Panel Veri	NEGATİF YÖNLÜ
Fosu (1999)	Seçilmiş 35 SSA Ülkesi	1980-1990	Panel veri	NEGATİF
Bailliu (2000)	Gelişmekte Olan 40 Ülke	1975-1995	Panel Veri	POZİTİF YÖNLÜ
Chowdhury (2001)	-Yüksek Borçlu 35 Ülke -Orta Gelirli 25 Ülke	1982-1995	Panel Veri	NEGATİF YÖNLÜ
Oliva ve Rivera-Batiz (2002)	Gelişmekte Olan 119 Ülke	1970-1994	Panel Veri (Panel Threshold Regression-PTR)	POZİTİF
Pattillo vd. (2002)	93 Farklı Ülke	1969-1998	Panel Veri	EŞİK NOKTALARINA KADAR POZİTİF*
Nguyen vd., (2003)	HIPCs Ülkeleri	1970-1999	Panel Veri	NEGATİF
Schclarek (2004)	Gelişmekte Olan 59 Ülke	1970-2002	Panel Veri	İLİŞKİSİZ
Adegbite vd.(2008)	Nijerya	1975-2005	OLS	POZİTİF
Jayaraman ve Lau (2009)	PICs Ülkeleri	1988-2004	Panel Veri	POZİTİF
Uysal, Özer ve Mucuk (2009)	Türkiye	1965-2007	VAR	NEGATİF
Çöğür ve Çoban (2011)	Türkiye	1980-2009	OLS	NEGATİF
Erataş ve Nur (2013)	8 Yükselen Piyasa Ekonomisi	1990-2010	Panel Veri	NEGATİF
Doğan ve Bilgili (2014)	Türkiye	1974-2009	Markov-switching (MS) Modeli	NEGATİF
Ağır (2016)	Türkiye	1970-2014	Nedensellik Testleri	NEGATİF
Kutlu ve Yurttagüler (2016)	Türkiye	1998-2014	Granger Nedensellik	POZİTİF
Guris ve Komuryakan (2018)	KEİ Üyesi Ülkeler	2000-2016	Panel Veri	POZİTİF
Mensah vd. (2018)	Seçilmiş 36 SSA Ülkesi	1996-2013	GMM	EŞİK NOKTALARINA KADAR POZİTİF
Çiftçi ve Sokhanvar (2018)	12 CCE Ülkesi	1995-2014	Panel Veri	8 Ülke için POZİTİF
İdikut Özpençe (2019)	Türkiye	1987-2017	VAR	NEGATİF
Eren (2020)	BRICS-TM Ülkeleri	2000-2016	Panel Veri	İLİŞKİSİZ
Nounamo vd. (2020)	CFA Ülkeleri	1985-2015	PSTR (Panel Yumuşak Geçiş Regresyon Analizi)	NEGATİF
Pham vd. (2020)	ASEAN+3 Ülkeleri	2004-2015	Panel Veri (Panel Threshold Regression-PTR)	EŞİK NOKTALARINA KADAR POZİTİF
Shittu vd. (2020)	Seçilmiş 5 SSA Ülkesi	1996-2016	FMOLS	POZİTİF
Prasetyo ve Kurnia (2021)	Seçilmiş 9 ASEAN Ülkesi	2000-2017	Panel Veri	POZİTİF
Sitepu (2021)	Endonezya	1975-2009	OLS	POZİTİF
Yasar (2021)	CIS Ülkeleri	1995-2018	ARDL-VECM	NEGATİF
Tarawalie ve Jalloh (2021)	ECOWAS Ülkeleri	2000-2019	Panel Veri	NEGATİF
Yıldız ve Sagdic (2021)	BRICS-T Ülkeleri	1997-2019	PMG (Havuzlanmış Ortalama Grup)	NEGATİF
Le ve Phan (2022)	Asya Ülkeleri	2000-2019	Panel Veri	POZİTİF
Özyılmaz (2022)	E7 Ülkeleri	1992-2020	Eşbütünleşme, CCE, AMG	NEGATİF
Tama ve Habila (2022)	Nijerya	1986-2019	ARDL	NEGATİF

Not: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

*: dış borç/GSYH'nin %35-40'ına tekabül eden oran.

Tabloda görüldüğü gibi ampirik literatür her ne kadar dış borç ve iktisadi büyüme arasında uzun döneme uzanan bir ilişkinin varlığı konusunda büyük oranda fikir birliğine ulaşmış olsa da bu etkinin yönü konusunda bir birlik sağlanamamıştır. Ağırlıklı olarak dış borcun uzun dönemde ekonomik büyümeyi negatif etkileyeceği yapılan analizlerle ortaya konya da, ülke ya da ülke grubunun öznel iktisadi şartlarının ilişkinin yönü konusunda temel belirleyici olduğu görülmektedir. Dış kaynak finansmanı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin negatif olduğunu ileri süren çalışmalar; Deshpande (1997), Chowdhury (2001), Nguyen vd., (2003), Tama & Habila (2022), Tarawalie & Jalloh (2021), Özyılmaz (2022), Yıldız & Sagdic (2021), İdikut Özpençe (2019), Çöğürçü & Çoban (2011), Nounamo vd. (2020), Glasberg & Ward (1993), Yasar (2021), Ağır (2016), Uysal, Özer & Mucuk (2010), Erataş & Nur (2013), Doğan & Bilgili (2014), Fosu (1999) olarak sıralanmaktadır. Bunların yanında Pattillo vd. (2002), Pham vd. (2020) ve Mensah vd. (2018) gibi çalışmalarda ise borç laffer eğrisinin geçerliliği ampirik çalışmalarla test edilmiş ve teori ile tutarlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Nguyen, Clements & Bhattacharya (2003) yüksek borçlu yoksul ülkeler (HIPCs) üzerine yaptıkları kapsamlı çalışmada yüksek borçlu yoksul ülkelerde planlanan dış borç stokundaki önemli bir azalmanın, kişi başına geliri yılda yaklaşık yüzde 1 oranında doğrudan artıracakını tespit etmişlerdir. Buna ek olarak dış borç servisindeki azalmaların, kamu yatırımları üzerindeki etkileri aracılığıyla dolaylı olarak büyümeyi destekleyebileceğini ve tüm borç servisi ödemelerinin yarısı, bütçe açığını artırmadan bu tür amaçlara yönlendirilirse, bazı HIPCs 'lerde büyüme yılda ek 0,5 puan daha hızlı gerçekleşebileceğini vurgulamışlardır. Benzer şekilde Papanek (1973), Balassa (1978), Bailliu (2000), Adegbite vd.(2008), Le & Phan (2022), Shittu vd. (2020), Oliva & Rivera-Batiz (2002), Guris & Komuryakan (2018), Çiftçiöğlü & Sokhanvar (2018), Kutlu & Yurttagüler (2016), Prasetyo & Kurnia (2021), Sitepu (2021) ve Jayaraman & Lau (2009)'da çalışmalarında iktisadi büyümenin finansmanında dış kaynak kullanımının olumlu etkide bulunduğunu tespit etmişlerdir.

4. Model ve Veri Seti

Bu çalışmada 1994-2020 yıllık verileri kullanılarak BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelere ait dış kaynak kullanımı (dış borç) ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşim panel veri metodolojisi kullanılarak analiz edilmiştir. Ekonomik büyüme değişkenini temsilen ülkelerin dolar cinsinden toplam GSYH'si dikkate alınmış ve "grow" ile gösterilmiştir. Dış borç değişkeni olarak ise ülkelerin dolar cinsinden toplam dış borcu dikkate alınarak analizde "ext" olarak ifade edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası veri tabanından (WDI) milyon dolar (\$) cinsinden alınmıştır. Değişkenlerin önünde yer alan "LN" ifadesi değişkenin veri uyumlaştırması nedeniyle logaritmik dönüşüme tabi tutulduğunu ifade etmektedir. Analizde Eviews 12, Gauss 21 ve Stata 14 ekonometri paket programlarından faydalanılmıştır.

Çalışmada kullanılan ekonometrik modelin fonksiyonel ifadesi:

$$\ln grow_{it} = \alpha + \beta_1 \ln ext_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

($i=1, \dots, 6$) ve ($t=1994, \dots, 2020$).

Modelde i ; kesit boyutunu ve t ; zaman boyutunu ifade etmektedir. ε ise hata terimini temsil etmektedir.

4.1. Metot ve Bulgular

Çalışmada kullanılan modelde temel hipotezi sınamak için panel birim kök testi, yapısal kırılmalı eş bütünleşme testleri ve FMOLS / DOLS testleri tatbik edilmiştir. Yöntem olarak metot ve bulgular alt başlığı kapsamında sırasıyla yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testi, birim kök testi, eş bütünleşme analizi ve katsayı tahmincilerine ait istatistiksel sonuç ve açıklamalar yer almaktadır

4.1.1. Eğim Homojenliği ve Yatay Kesit Bağımlılığı

Homojenlik testine ait ön çalışmalar Swamy (1970) tarafından yapılmış ve gelişimini Peseran ve Yamagata (2008) gerçekleştirmiştir. Homojenlik testi yatay kesitlerin herhangi birinde oluşacak değişimin diğer kesitlerde bırakacağı muhtemel etkileri araştırmaktadır. Örneklem büyüklüğüne göre

farklı hesaplama sistemi sunan bu testte, büyük örneklem için " $\tilde{\Delta}$ ", küçük örneklem için ise " $\tilde{\Delta}_{Adj}$ " testleri geçerli olmaktadır (Pesaran ve Yamagata, 2008: 55-57). Bu istatistik normal dağılım özelliğinde olup sıfır ve alternatif hipotezleri şunlardır;

H_0 : eğim katsayıları homojendir

H_1 : eğim katsayıları homojen değildir.

Eğim parametrelerinin homojenlik sınavının ekonometrik ifadesi:

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \frac{N^{-1} S-k}{\sqrt{2k}} \quad (2)$$

$$\tilde{\Delta}_{Adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1} S-E(Z_{iT})}{\sqrt{Var(Z_{iT})}} \quad (3)$$

Tablo 2. Homojenlik Testi

Testler	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
$\tilde{\Delta}$	7.995***	0.000
$\tilde{\Delta}_{Adj}$	8.480***	0.000

Not: ***, ** ve * sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 seviyelerini göstermektedir.

Tablo 2’de yer alan sonuçlara göre ekonometrik modelde kullanılan değişkenler heterojendir. Tahminlenen olasılık değeri %1 seviyesinde anlamlıdır ve boş hipotez reddedilir. Değişkenlerin heterojenliği, değişkenlere ait hesaplanan katsayılarının her bir yatay kesit birimine göre farklılaşabilmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı araştırması için ekonometrik yazında; CD_{LM} (Pesaran, 2004), CD_{LM1} (Breusch ve Pagan, 1980), CD_{LM2} (Pesaran, 2004) ve CD_{LM-Adj} (Pesaran vd., 2008) testleri tercih edilmektedir. Ulaşılan test sonuçlarına göre ise birim kök testi belirlenmektedir. Yatay kesit bağımlılığında dikkate alınacak metod panelin içsel yapısına göre birbirinden ayrılmaktadır (Nazlioglu vd., 2011: 6618):

Breusch ve Pagan (1980) LM testi: $T > N$ olan durumlarda,

Pesaran (2004) CD testi: $N/T \rightarrow \infty$, $N > T$ durumlarda,

Pesaran (2004) CD testi ise $T \rightarrow \infty$ veya $N \rightarrow \infty$, $N > T$ ve $T > N$ olduğunda diğer bir ifade ile ikisinin de büyük olması durumunda doğru sonuç vermektedir.

Bireysel ve grup ortalamalarının sıfıra yakınsaması farklı olduğu için yukardaki 3 test sonucu da sapmalı çıkmaktadır (Pesaran vd., 2008: 106). Sapması düzeltilmiş LM testi olarak literatürde yer alan CD_{LM-Adj} (Pesaran vd., 2008) testinde ise test istatistiğine ortalama ve varyans eklenerek bu sorunun önüne geçilmiştir. Bu çalışmada veri setinin kesit ve zaman boyutu dikkate alınarak, zaman boyutunun kısa ve $T > N$ olduğu için CD_{LM-Adj} (Pesaran vd., 2008) testi dikkate alınmıştır. Testlere ait hipotezler şu şekildedir:

H_0 : yatay kesit bağımlılığı yoktur,

H_1 : yatay kesit bağımlılığı vardır.

CD_{LM-Adj} (Pesaran vd., 2008) testine ait ve test istatistiğinin asimptomatik olarak normal dağıldığını ifade eden denklem şu şekildedir:

$$LM_{Adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{1/2} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \left(\frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \right) \sim N(0,1) \quad (4)$$

Değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı aşağıdaki Tablo 3’de gösterilmektedir:

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Sabitli Model	Lngrow		Lnext	
	Statistic	p-value	Statistic	p-value
CD_{lm} (Pesaran, 2004)	60.54637***	0.0000	63.58948***	0.0000
LM_{adj} (PUY, 2008)	18.60784***	0.0000	19.04542***	0.0000

Not: ***, ** sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3’de görüldüğü gibi H_0 hipotezi %1 anlamlılık seviyesinde reddedilmiştir. Bu durum panelde kullanılan seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olmasına ek olarak, paneli oluşturan ülkeler arasında da yatay kesit bağımlılığı varlığını işaret etmektedir. Başka bir deyişle ülkelerden birinde ortaya çıkabilecek makroekonomik bir şok örneklemedeki tüm ülkeleri etkileyebilecektir. Sonraki çözümlere yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği dikkate alan testlerle ile devam edilecektir.

4.1.2. Hadri- Kurozumi (2012) Panel Birim Kök Testi Testi

Ampirik modelde yer alan serilerde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliğin tespitinin ardından ikinci nesil birim kök testlerinden Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testine geçilmiştir. 2012 yılında Hadri ve Kurozumi tarafından geliştirilen bu testte paneli oluşturan birimler arasındaki yatay kesit bağımlılığını ve seriyi oluşturan ortak faktör kaynaklı birim kökü birlikte göz önüne alarak, ortak faktörlerin varlığına müsaade etmektedir. Bu test için iki farklı test istatistiği hesaplanmaktadır. Bunlar Z_A^{SPC} ve Z_A^{LA} ‘dir. Tüm istatistiklerin sonsuza yakınsarken normal dağılıma sahip oldukları tahminlendiğinden dolayı CADF panel birim kök testisinin güvenilir olmadığı durumlarda sahte birim köke imkân verilmemesi için kontrol özelliğinde olan bir testtir (Hadri & Kurozumi, 2012: 31). Z_A^{SPC} uzun dönem varyansın; Sul vd. (2005) tarafından geliştirilen şekliyle hesap edilen panel genişletilmiş KPSS testi istatistiğidir. Z_A^{LA} ise uzun dönem varyansın Choi (1993) ile Toda ve Yamamoto (1995) yöntemiyle hesaplandığı panel genişletilmiş KPSS test istatistiğidir (Saglam vd., 2017: 158). Bunların yanı sıra bu test otokorelasyonun varlığına izin vermekte, düzeltmeyi ise SPC (Sul-Phillips-Choi) metodu ile Sul vd.(2005) tarafından geliştirilen ve SUR (Seemingly Unrelated Regression- Görünüşte İlişkisiz Modeller) yöntemine dayalı $AR(p)$ süreciyle; LA (Lag-Augmented: Toplamsal Gecikmeli) metodunda ise Choi (1993) ve Toda ve Yamamoto (1995) yöntemlerine uygun $AR(p+1)$ sürecindeki gecikme sayısının bir fazlasını alarak düzeltmektedir. Teste ait tahmin modeli (Hadri ve Kurozumi, 2012: 31):

$$y_{it} = z_t' \delta_i + f_t \gamma_i + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$\varepsilon_{it} = \phi_i \varepsilon_{it-1} + v_{it} \quad (6)$$

f_t ; ortak faktörleri temsil etmektedir. SPC yönteminde bu seri $AR(p)$ sürecine dönüştürüldüğünde;

$$y_{it} = z_t' \hat{\delta}_i + \hat{\phi}_{i1} y_{it-1} + \dots + \hat{\phi}_{ip} y_{it-p} + \hat{\psi}_{i0} \bar{y}_t + \dots + \hat{\psi}_{ip} \bar{y}_{t-p} + \hat{v}_{it} \quad (7)$$

(7) numaraları eşitliğin uzun dönem varyansı $(\hat{\sigma}_{vi}^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{v}_{it}^2)$ ve bu varyans yardımıyla SPC varyansı $(\hat{\sigma}_{iSPC}^2 = \frac{\hat{\sigma}_{vi}^2}{(1-\hat{\phi}_i)^2})$ hesaplanmakta ve Z_A^{SPC} istatistiğine ulaşılmaktadır.

$$Z_A^{SPC} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iSPC}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^w)^2 \quad (8)$$

LM yöntemi ise (5) numaralı eşitlikteki $AR(p+1)$ süreci dönüştürülür;

$$y_{it} = z_t' \tilde{\delta}_i + \tilde{\phi}_{i1} y_{it-1} + \dots + \tilde{\phi}_{ip} y_{it-p} + \tilde{\phi}_{ip+1} y_{it-p-1} + \tilde{\psi}_{i0} \bar{y}_{t-p} + \tilde{v}_{it} \quad (9)$$

(9) numaralı eşitliğin uzun dönem varyansı $(\hat{\sigma}_{vi}^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{v}_{it}^2)$ ve bu varyans yardımıyla LA varyansı $(\hat{\sigma}_{iLA}^2 = \frac{\hat{\sigma}_{vi}^2}{(1-\tilde{\phi}_{i1}-\dots-\tilde{\phi}_{ip})^2})$ hesap edilmekte ve Z_A^{LA} istatistiği elde edilmektedir;

$$Z_A^{LA} = \frac{1}{\hat{\sigma}_{iLA}^2 T^2} \sum_{t=1}^T (S_{it}^w)^2 \quad (10)$$

Teste ait hipotezler;

$H_0: \phi_i(1) \neq 0 \quad \forall i$ için (seride birim kök yoktur),

$H_1: \phi_i(1) = 0 \quad \exists i$ için (seride birim kök vardır).

Tablo 4. Hadri - Kurozumi (2012) Panel Birim Kök Testi Sonuçları

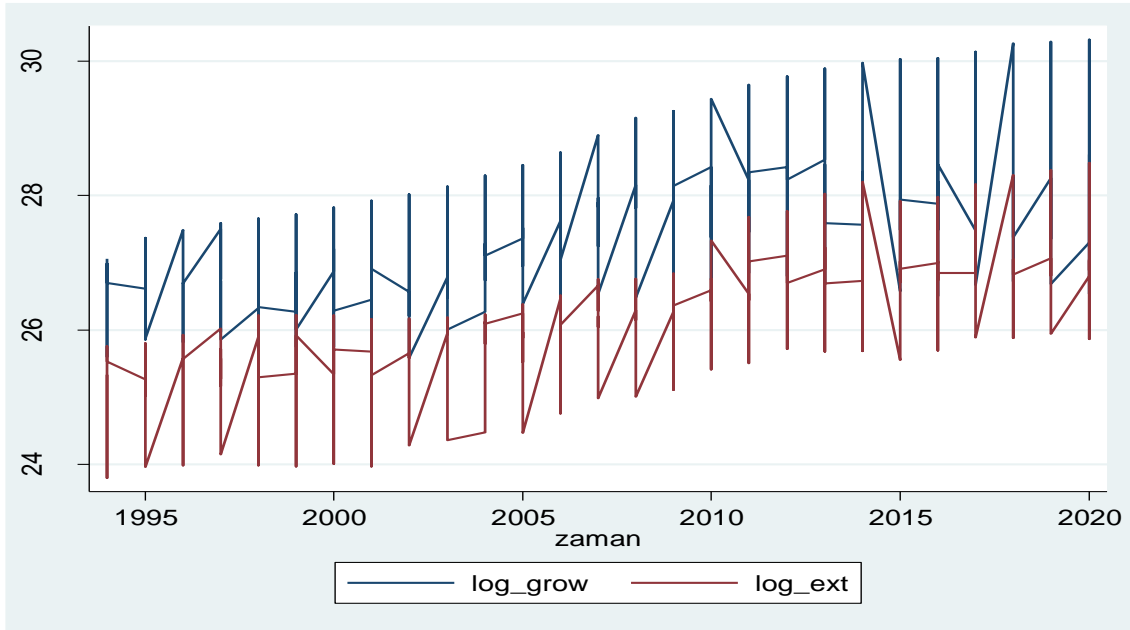
	Lngrow		lnext	
	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}
Sabit	-1.1600*(0.8770)	3.0184 (0.0013)	-1.7709*(0.9617)	-1.5079 *(0.9342)
Sabit ve Trend	-0.8965 *(0.8150)	1.9847 (0.0236)	-0.7373* (0.7695)	-1.0847 *(0.8610)
	Δ Lngrow		Δ lnext	
	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}	Z_A^{SPC}	Z_A^{LA}
Sabit	-0.5440* (0.7068)	-0.0094 (0.5037)	-0.4573 (0.6763)	-0.2781 (0.6095)
Sabit ve Trend	2.3779 (0.0087)	2.3567 (0.0092)	-0.8908(0.8135)	-0.3731(0.6455)

*Not: Δ birinci fark işlemcisidir. Gecikme uzunlukları maksimum 4 olarak alınmıştır. * simgesi %1 düzeyinde istatistiki anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.*

Hadri-Kurozumi testinde H_0 hipotezi serilerin birim kök içermediğini ifade etmektedir. Dolayısıyla Tablo 4 incelendiğinde serilerin hem sabitli hem de sabitli ve trendli modellerde H_0 hipotezinin kabul edildiği yani düzey değerlerinde durağan olduğu anlaşılmaktadır.

4.1.3. Yapısal Kırılmalı panel Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme analizine geçilmeden önce serilerin grafiklerine bakıldığında çoklu yapısal kırılmaların varlığı göze çarpmaktadır. Bu nedenle eşbütünleşme analizi için Westerlund Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme testi tercih edilmiştir. Modelde yer alan serilere ait grafik aşağıda verilmiştir;



Şekil 5. Serilere Ait Grafikler

Westerlund (2006)'un geliştirdiği çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi temel olarak McCoskey ve Kao (1998)'ya ait Lagrange Multiplier (LM) testini dikkate alarak sabit ve trendde çoklu yapısal kırılmaları olarak saptayabilmektedir. Testin önemli bir avantajı yatay kesit bağımlılığına bağlı

kalmamasıdır. Sıfır hipotezi sınırlı normal dağılımı ifade ederken, dağılımın kırılma yeri ve zamanına karşı duyarlılığı yoktur. Küçük örneklem üzerinde Monte Carlo simülasyonları kullanılarak yapılan çalışmalarda, ihmal edilebilir bozulmalar harici makul güçte bir test olduğu Westerlund tarafından ortaya konmuştur. İlgili teste ait tahmin modeli şu şekildedir (Westerlund, 2006: 102);

$$Z(M) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{\mu_i+1} \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} (T_{ij} - T_{ij-1})^{-2} \hat{\omega}_{i1,2}^{-2} S_{it}^2 \quad (11)$$

Teste ait hipotezler:

H₀: $\phi_i = 0_i = 1, \dots, N$ için (eşbütünleşme vardır)

H₁: $\phi_i \neq 0_i = 1, \dots, N$ ve $\phi_i = 0$ $i = N_1+1, \dots, N$ için (eşbütünleşme yoktur).

(11) numaralı eşitlikte yer alan $\hat{\omega}_{i1,2}^2 = \hat{\omega}_{i11}^2 - \hat{\omega}_{i21}' \hat{\Omega}_{i22}^{-1} \hat{\omega}_{i21}$ ve $S_{it} = \sum_{k=T_{ij-1}+1}^t \hat{e}_{ik}^*$ ifade etmektedir. \hat{e}_{it}^* , \hat{e}_{it} 'nin etkin tahmincisidir (Westerlund, 2006: 105-106).

Eşbütünleşme ilişkisi analiz edilirken, panel üyeleri arasında yatay kesit bağımlılığı varlığına göre karar ölçütü değişmektedir. Eğer paneli oluşturan üyeler (ülkeler) arasında yatay kesit bağımlılığı yoksa testin asimptotik olasılık değerleri, yatay kesit bağımlılığı varsa testin bootstrap olasılık değerleri dikkate alınır ve eşbütünleşme araştırması için %5 anlamlılık düzeyine göre yorumlanır. Westerlund çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme sonuçları Tablo 5'te verilmiştir:

Tablo 5. Westerlund Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Testi

	LM Test İstatistiği	Asimptotik Olasılık Değeri	Karar	Bootstrap Olasılık Değeri	Karar
Yapısal Kırılmaların Dikkate Alınmadığı Durum					
Sabitte	29.603	0.000	Eşbütünleşme yoktur	0.000	Eşbütünleşme yoktur
Sabitte ve Trendde	4.598	0.000	Eşbütünleşme yoktur	0.010	Eşbütünleşme yoktur
Yapısal Kırılmaların Dikkate Alındığı Durum					
Sabitte	23.619	0.000	Eşbütünleşme Yoktur	0.520	Eşbütünleşme Vardır
Sabitte ve Trendde	68.206	0.000	Eşbütünleşme Yoktur	0.810	Eşbütünleşme Vardır

Bootstrap olasılık değerleri 1.000 tekrarlı dağılımla edinilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri ise standart normal dağılımla tespit edilmiştir. Maks. kırılma sayısı 4 kabul edilmiştir. Boş hipotez, eşbütünleşme vardır. Ortak faktör sayısı 2 kabul edilmiştir.

Eşbütünleşme modelinde yatay kesit bağımlılığı olduğu için bootstrap değerleri dikkate alınacaktır. Hesaplanan testin olasılık değeri, 0.05'ten büyük olduğunda, H₀ kabul edilmekte ve seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmektedir. Buna göre modelimizde yapısal kırılmaların dikkate alındığı durumda hem sabitte hem de sabit ve trendli modelde çoklu yapısal kırılmaların varlığı altında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır. Bu durum şekil 4'te verilen serilerin grafikleri ile de uyumludur. Seriler arasında ki uzun dönemli ilişkinin saptanmasının sonrasında, ülke orjinli seriler arasındaki ilişkinin varlığını test etmek amacıyla FMOLS ve DOLS testlerinin yapılmasına karar verilmiştir.

4.1.4. FMOLS - DOLS Testleri

Eşbütünleşme testinin ardından ekonomik büyüme ve dış borç arasındaki uzun dönemli ilişkiyi yorumlayabilmek için Pedroni (2000) tarafından geliştirilmiş heterojenliği mümkün kılan asimptotik dağılımlı nihai sapmasız katsayının hesaplanması amacıyla geliştirilmiş FMOLS (Fully Modified Ordinary Least Squares) ve Pedroni (2001) tarafından geliştirilen DOLS (Dynamic Ordinary Least Square) testleri uygulanmıştır.

FMOLS tahmincisinin kullanmış olduğu model;

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \mu_{it} \quad (12)$$

$$X_{it} = X_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

Y_{it} = bağımlı değişken

X_{it} = bağımsız değişken

α_i = sabit etkiler

Panel FMOLS testin de koentegre vektörünün tespit edilebilmesi adına ilk denklemde bulunan her birim adına FMOLS testi uygulanarak tespit yapılır. Ardından tüm birimlere ait FMOLS test sonuçlarında tespit edilen eşbütünleşme katsayısının ortalaması alınarak eşbütünleşme vektörü tahminlenmektedir.

$$\beta_{GFM}^* = N^{-1} \sum_{i=1}^N \beta_{FM,i}^* \quad (14)$$

Denklemde $\beta_{FM,i}^*$ her birime özgü tahmin edilen eşbütünleşme katsayısını göstermektedir. t istatistikleri ise eşbütünleşme katsayılarından elde edilmektedir.

$$t_{\beta_{GFM}^*} = N^{\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N \beta_{GFM,i}^* \quad (15)$$

(15) numaralı eşitlik eşbütünleşme katsayısına ait t istatistiğini ifade etmektedir. Burada $t_{\beta_{GFM}^*}$ ile tüm birimler için ayrı ayrı saptanan FMOLS testi katsayısına ait t istatistiği temsil edilmektedir.

Pedroni (2001) tarafından geliştirilmiş diğer metod DOLS yöntemidir. Örneklem sınırlı olduğunda daha isabetli sonuçları alınabilen DOLS tahmini eşitlik (12) 'deki ile aynıdır. DOLS grup ortalama panel tahmincisi yönteminde kullanılan regresyon denklemi ise eşitlik (16)'da verilmiştir;

$$\ln grow_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \sum_{j=-Kj}^{Ki} \gamma_{ik} \Delta X_{i,t-k} + \mu_{it} \quad (16)$$

$-Kj$ = öncül sayı

Ki = gecikme sayısı

Model kurulumundan sonraki aşamada gecikmiş dinamiklerin modeldeki parametresi ve panel koentegrasyon katsayısı hesap edilmektedir.

$$\beta_{GD}^* = N^{-1} \sum_{i=1}^N \beta_{D,i}^* \quad (17)$$

$\beta_{D,i}^*$ = eşbütünleşme katsayısı

Panel DOLS testinin t istatistiği ise eşitlik (18)'de verilmiştir;

$$t_{\beta_{GD}^*} = N^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^N t_{\beta_{D,i}^*} \quad (18)$$

Modele ait eşbütünleşme tahmincileri sonuçları tablo 6'da verilmiştir:

Tablo 6. FMOLS ve DOLS Testleri

Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistiği
FMOLS	0.932389	23.19158***
DOLS	0.950381	20.91091***

Not: ***, %1, anlamlılık seviyesini temsil etmektedir. Group-Mean FMOLS: Pedroni (2000), Pooled FMOLS: Phillips and Moon (1999), Weighted FMOLS: Kao and Chiang (2000). DOLS tahmininde öncül ve gecikmeler için maksimum gecikme sayısı 3 olacak şekilde belirlenmiş ve en uygun uzunluklar Schwarz bilgi kriteri ile tespit edilmiştir. FMOLS tahminlerinde Newey-West varyans-kovaryans tahmincisi tercih edilmiştir.

Tablo 6'da görüldüğü üzere Pedroni (2000) FMOLS testi sonucu katsayının pozitif ve %1 düzeyinde kuvvetli istatistiksel anlamlılık taşıdığı tespit edilmiştir. Test sonucuna göre katsayı ise 0.93 olarak tahmin edilmiştir. Bu durumda dış borç kullanarak büyüme modeli, her %1'lik dış borç kullanımına karşılık

uzun dönemde ekonomik büyümenin %0.93 pozitif yönde etkileeneceği ön kabulüyle BRICST ülkeleri geneli için tutarlı görünmektedir. Pedroni (2001) DOLS yöntemine göre ise katsayının yine pozitif ve %1 düzeyinde anlamlılık seviyesi taşıdığı görülmüştür. DOLS yönteminde hesaplanan katsayı %0.95 olarak tespit edilmiştir. Bu durum BRICST ülkeleri geneli için; her %1'lik dış borç kullanımının uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde yaklaşık %0.95 oranında pozitif etkiler bırakacağını ifade etmektedir. Bu sonuçlara göre FMOLS ve DOLS katsayılarının negatif çıkmaması, BRICST ülkelerinde uzun dönemde dış borç kullanımı ve ekonomik büyüme etkileşiminin pozitif olduğunu diğer bir deyişle dış kaynak finansmanının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucunu ortaya koymaktadır.

5. Sonuç

Bu çalışmada BRICS-T ülkeleri için 1994-2020 döneminde dış kaynak finansmanının ekonomik büyüme ile etkileşimi araştırılmıştır. Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, ampirik testlerle ulaşılmış baskın bir kanaatin olmadığı görülmüştür. Ulaşılan farklı sonuçlar; yapılan analizlerde örneklem ülkelerine ait ekonomik kurum etkinliklerinin, yabancı kaynak kullanımının getireceği dışsallıkların yönü konusunda temel belirleyici faktör olduğunu göstermektedir. Bu nedenle panel metodolojisi tercih edilirken birbirlerine ekonomik yönden dönemselsel olarak yakınsayan ülkelerin tercih edilmesine dikkat edilmiştir.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yerleşmiş tasarruf yetersizliği sorunu hükümetlerin ekonomik büyüme odaklı politikalarında kamu harcamalarının finansman modeli olarak dış borçlanmayı tercih etmelerine neden olmaktadır. Özünde bir finansman problemi olan dış borç kavramı, iktisadi ekoller tarafından farklı yorumlanmıştır. Klasikler ancak olağanüstü durumlarda bu finansman çeşidine başvurulması gerektiğini savunurken, neo-klasikler ise borçlanma yahut vergilendirme politikaları arasında önemli bir farkın olmadığını iddia etmektedir. Keynesyen ekol ise kullanılan kaynağın etkin şekilde değerlendirildiği takdirde dış borç finansmanının yüksek oranlarda ve daha sık şekilde başvurulması gereken bir model olduğunu savunmaktadır. Ülkelerin öznel şartları ile doğrudan alakalı olan dış borç kavramı ekoller arasında farklılıkların ortaya çıkmasındaki temel nedenlerden biridir.

Verilen teorik altyapının yanına ek olarak ampirik sınamaların imkan verdiği ölçüde değerlendirmeler sunan bu çalışmada uygulanan ekonometrik yöntemler Eviews 12, Gauss 21 ve stata 14 ekonometri paket programlarından faydalanılarak yapılmıştır. Çalışmada ilk olarak serilerin durağanlığı Hadri ve Kurozumi (2012) panel birim kök testi ile araştırılmış ve düzey değerlerinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Serilerin grafikleri incelendiğinde görülen yapısal kırılmalar, Westerlund Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme testi ile araştırılmış ve serilerde birden fazla kırılmaya rastlanarak uzun dönemde seriler arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğu görülmüştür. Eşbütünleşme tespitinden sonra ise ilişkinin yönünü saptamak için FMOLS ve DOLS testleri uygulanmış ve her ikisinin de katsayılarının anlamlı ve pozitif olduğu görülmüştür. Panel FMOLS test sonuçlarına göre tespit edilen katsayı yaklaşık 0.93'dür. Bu sonuç dış borçlanma tercihinin gidildiğinde %1'lik oranda dış borç artışının ekonomik büyümeyi uzun dönemde yaklaşık %0.93 oranında arttıracığına işaret etmektedir. Panel DOLS sonucu tespit edilen katsayı ise yaklaşık 0.95'tir. Bu da dış borç kullanımının uzun dönemde her %1'lik artışına karşılık ekonomik büyümenin yaklaşık %0.95 oranında pozitif karşılık vereceği anlamına gelmektedir. Bu yönüyle çalışma sonucu elde edilen bulgular Keynesyen ekolü destekler nitelikte sonuçlar vermiş ve ilgili dönem için BRICS-T ülkelerinde dış borç finansmanının ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler bıraktığını ortaya koymuştur. Literatüre bakıldığında ise bu çalışma; Papanek (1973), Balassa (1978), Bailliu (2000), Adegbite vd.(2008), Çiftçioğlu ve Sokhanvar (2018), Le ve Phan (2022), Shittu vd. (2020), Oliva ve Rivera-Batiz (2002), Guris ve Komuryakan (2018), Nguyen vd., (2003), Kutlu ve Yurttagüler (2016), Prasetyo ve Kurnia (2021), Sitepu (2021) ve Jayaraman ve Lau (2009) 'un çalışmaları ile uyumlu sonuçlar vermiştir.

Kaynakça

- Adegbite, E. O., Ayadi, F. S., & Felix Ayadi, O. (2008). The impact of Nigeria's external debt on economic development. *International Journal of Emerging Markets*, 3(3), 285-301. doi: 10.1108/17468800810883693
- Ağır, H. (2016). Türkiye'de dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisinin nedensellik analizleri. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16, 214-231. doi: 10.30976/susead.302143
- Avramovic, D., Husain, S. S., de Wille, J., Froland, J., Hayes, J. P., & Wyss, H. (1964). *Economic growth and external debt*. <https://policycommons.net/artifacts/1472364/economic-growth-and-external-debt/2126499/>
- Bailliu, J. (2000). *Private Capital flows, financial development, and economic growth in developing countries* [Staff Working Paper]. Bank of Canada. <https://econpapers.repec.org/paper/bcabocawp/00-15.htm>
- Balassa, B. (1978). Exports and economic growth: Further evidence. *Journal of Development Economics*, 5(2), 181-189. doi: 10.1016/0304-3878(78)90006-8
- Başçı Nur, H., & Erataş, F. (2013). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: "Yükselen piyasa ekonomileri" örneği. *M.U. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(2), 207-207. doi: 10.14780/iibdergi.201324465
- Bilginoğlu, M. A., & Aysu, A. (2008). Dış borçların ekonomik büyüme üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Temmuz-Aralık (31), 1-23.
- Choi, I. (1993). Asymptotic Normality of the least-squares estimates for higher order autoregressive integrated processes with some applications. *Econometric Theory*, 9(2), 263-282. doi: 10.1017/S0266466600007532
- Chowdhury, A. (2001). External debt and growth in developing countries: A sensitivity and causal analysis. *WIDER-Discussion Papers*. https://epublications.marquette.edu/econ_fac/489
- Çiftçioğlu, S., & Sokhanvar, A. (2018). External debt- economic growth nexus in selected CEE countries. *Romanian Journal of Economic Forecasting*. <https://www.semanticscholar.org/paper/External-Debt-Economic-Growth-Nexus-in-Selected-CEE-%C3%87ift%C3%A7io%C4%9Flu-Sokhanvar/75fb1050517312ec299f484548bd152ae52dea17>
- Çöğürçü, İ., & Çoban, O. (2011). Dış borç ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1980-2009). *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(21), 133-149.
- Deshpande, A. (1997). The debt overhang and the disincentive to invest. *Journal of Development Economics*, 52(1), 169-187. doi: 10.1016/S0304-3878(96)00435-X
- Doğan, I., & Bilgili, F. (2014). The non-linear impact of high and growing government external debt on economic growth: A markov regime switching approach. *Economic Modelling*, 39, 213-220. doi: 10.1016/j.econmod.2014.02.032
- Erataş, F., & Nur, H. (2013). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: "Yükselen piyasa ekonomileri örneği". *M.U. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(2), 207-207. doi: 10.14780/iibdergi.201324465
- Evgin, T. (1996). Dış Borçlanma ve dış borçlarımızda yapılan düzenlemeler dış borçlanma: Tanım, amaçları ve sonuçları. *Ekonomik Yaklaşım*, 7(23), 15-33.
- Fosu, A. K. (1999). The external debt burden and economic growth in the 1980s: Evidence from sub-Saharan Africa. *Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, 20(2), 307-318. doi: 10.1080/02255189.1999.9669833

- Glasberg, D. S., & Ward, K. B. (1993). Foreign debt and economic growth in the World system. *Foreign debt and economic growth in the World system*, 74(4), 703-720.
- Güriş, S., & Kömürçyan, F. (2018). *KEİ ülkelerinde ekonomik büyüme ile dış borç ilişkisi: Panel nedensellik analizi*. Dmitri Yavoninitski 2nd International European Congress on Social Sciences. Kiev, Ukrayna.
- Gülcemal, T. (2021). Dış borç kullanımı ve ekonomik büyüme: Türkiye için ekonometrik bir analiz. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(Özel Sayı), Art. Özel Sayı. doi: 10.53487/ataunisosbil.892327
- Hadri, K., & Kurozumi, E. (2012). A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor. *Economics Letters*, 115(1), 31-34. doi: 10.1016/j.econlet.2011.11.036
- Hjertholm, P. (1999). *Analytical history of heavily indebted poor country (HIPC) debt sustainability targets* (s. 46) [Discussion Paper]. Department of Economics University of Copenhagen.
- İdikut Özpençe, A. (2019). *The relationship between external debt and economic growth in Turkey* Economic & Business Issues in Retrospect & Prospect (pp.123) Publisher: IJOPEC.
- Jayaraman, T. K., & Lau, E. (2009). Does external debt lead to economic growth in Pacific island countries. *Journal of Policy Modeling*, 31(2), 272-288. doi: 10.1016/j.jpolmod.2008.05.001
- Krugman, P. (1988). Financing vs. Forgiving a debt overhang. *Journal of Development Economics*, 29(3), 253-268. doi: 10.1016/0304-3878(88)90044-2
- Le, T., & Phan, L. (2022). The nexus between external debt and growth convergence: Evidence from Asian countries. *VNU Journal of Science Economics and Business*, 2, 45-57. doi: 10.25073/2588-1108/vnujeb.4829
- McCoskey, S., & Kao, C. (1998). A residual-based test of the null of cointegration in panel data. *Econometric Reviews*, 17(1), 57-84. doi: 10.1080/07474939808800403
- Mensah, Lord, Bokpin, G., & Boachie Yiadom, E. (2018). External debts, institutions and growth in SSA. *Journal of African Business*, 19, 1-16. doi: 10.1080/15228916.2018.1452466
- Mosley, P., Hudson, J., & Horrell, S. (1987). Aid, the public sector and the market in less developed countries. *The Economic Journal*, 97(387), 616-641. doi: 10.2307/2232927
- Nazlioglu, S., Lebe, F., & Kayhan, S. (2011). Nuclear energy consumption and economic growth in OECD countries: Cross-sectionally dependent heterogeneous panel causality analysis. *Energy Policy*, 39(10), 6615-6621. doi: 10.1016/J.ENPOL.2011.08.007
- Nguyen, T. Q., Clements, B. J., & Bhattacharya, R. (2003). External debt, public investment, and growth in low-income countries. *IMF Working Papers*, 3(249), doi: 10.5089/9781451875904.001
- Nissanke, M., & Ferrarini, B. (2001). *Debt dynamics and contingency financing: Theoretical reappraisal of the hipc initiative*. Wider Development Conference On Debt Relief, Helsinki.
- Nouamo, H. Y. N., Rachdi, H., & Guesmi, K. (2020). External debt and economic growth in CFA countries: Political institutions matter. *International Journal of Current Science Research and Review*, 3(3), 14-28.
- Oliva, M.-A., & Rivera-Batiz, L. A. (2002). Political institutions, capital flows, and developing country growth: An empirical investigation. *Review of Development Economics*, 6(2), 248-262. doi: 10.1111/1467-9361.00152
- Opuş, S. (2002). Dış borçlanmanın sınırı ve Türkiye. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Temmuz-Aralık(19), 183-206.
- Özyılmaz, A. (2022). Does external debts affect economic growth: The case of E7 countries. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. doi: 10.18506/anemon.1111755

- Papanek, G. F. (1973). Aid, foreign private investment, savings, and growth in less developed countries. *Journal of Political Economy*, 81(1), 120-130. doi: 10.1086/260009
- Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2002). External debt and growth' finance and development. *A Quarterly Magazine of the IMF*, 39(2), 32-35.
- Pedroni, P. (2000). *Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels* (Department of Economics Working Paper Sy 2000-03). Department of Economics, Williams College. <https://econpapers.repec.org/paper/wilwileco/2000-03.htm>
- Pedroni, P. (2001). Purchasing power parity tests in cointegrated panels. *The Review of Economics and Statistics*, 83(4), 727-731.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127. doi: 10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93. doi: 10.1016/J.JECONOM.2007.05.010
- Phạm, A., Mai, & Huu Du, N. (2020). The impact of public debt on economic growth of ASEAN + 3 countries. *International Journal of Economics and Business Administration*, VIII, 87-100. doi: 10.35808/ijeba/571
- Prasetyo, F., & Kurnia, A. (2021). Foreign debt and economic growth: A case study of 9 selected countries 2000-2017. *Journal of Economic Development and Social Research*, 1, 1-10. doi: 0.14710/jedsr.v1i1.12545
- Sağlam, Y., Egeli, H. A., & Egeli, P. (2017). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde Ar&Ge harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Panel veri analizi. *Sosyoekonomi*, 25(31), 149-165. doi: 10.17233/sosyoekonomi.288873
- Shittu, W., Rais, A., Latiff, A., & Oluwaseyi, M. (2020). Modelling external debt -growth nexus: How relevant is governance? Modelling external debt Journal of Financial Crime. *Journal of Financial Crime*. doi: 10.1108/JFC-05-2020-0078
- Sul, D., Phillips, P. C. B., & Choi, C.-Y. (2005). Prewhitening Bias in HAC Estimation. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(4), 517-546. doi: 10.1111/j.1468-0084.2005.00130.x
- Şeker, M. (2006). Dış borçlanmaya teorik bir bakış ve dış borçların ekonomik etkileri. *Sosyoekonomi*, 3(3), Art. 3. doi: 0.17233/se.14360
- Tama, H., & Habila, S. (2022). Impact of external debt on economic growth in Nigeria: 1986-2019. *American Journal of Economics and Business Innovation*, 1, 55-72. doi: 10.54536/ajebi.v1i3.570
- Tanrikulu, K. (1983). *Türkiye 'de ekonomik büyüme ve dış borç ilişkisinin değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Ankara.
- Tarawalie, A. B., & Jalloh, T. (2021). External debt and economic growth nexus in the Ecowas: A threshold analysis. *International Journal of Business and Economics Research*, 10, 178-186. doi: 10.11648/j.ijber.20211005.13
- The World Bank. (2022). *International debt statistics 2022*. 207. doi: 10.1596/978-1-4648-1800-4
- The World Bank. (2020). *World Development Indicators | DataBank*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1), 225-250. doi: 10.1016/0304-4076(94)01616-8

- Uysal, D., Özer, H., & Mucuk, M. (2009). *Dış borçlanma ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (1965-2007)*. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 161-178.
- Westerlund, J. (2006a). Testing for panel cointegration with a level break?. *Economics Letters*, 91, 27-33. doi: 10.1016/j.econlet.2005.10.010
- Westerlund, J. (2006b). Testing for panel cointegration with multiple structural breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(1), 101-132. doi: 10.1111/J.1468-0084.2006.00154.X
- Yaşar, N. (2021). The causal relationship between foreign debt and economic growth: Evidence from commonwealth independent states. *Foreign Trade Review*, 56(3), 1-15. doi: 10.1177/00157325211018329
- Yeldan, E. (2010). *Küreselleşme, Kim İçin?* Yordam Kitap.
- Yıldız, F., & Sağdıç, E. (2021). Dış borç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Kamu ve özel sektör dış borçları açısından BRICS-T ülkeleri analizi. *Alanya Akademik Bakış*. doi: 10.29023/alanyaakademik.867124

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar beyan eder. Bu çalışma etik kurul izni gerektiren çalışma grubunda yer almamaktadır.

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: %100