

KÜRESELLEŞME İLE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: AB ÖRNEĞİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN GLOBALIZATION AND ECONOMIC GROWTH: THE EXAMPLE OF THE EU

Murat ÇETİN⁽¹⁾, Uğur ÇINAR⁽²⁾

Öz: Bu çalışmanın amacı Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu nedenle çalışmada 1995-2019 dönemine ait küreselleşme, finansal gelişme, sermaye, kentleşme ve tasarruf faktörlerinin yer aldığı büyüme modeli kullanılmıştır. Değişkenlerin durağanlık seviyelerinin PANIC birim kök testi ile araştırılarak I(1) olduğu tespit edilmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşmenin belirlenmesi üzerine değişkenlerin uzun dönem tahminleri AMG, DOLS ve FMOLS tahmin yöntemleri ile yapılmıştır. Son olarak seriler arasındaki nedensellik ilişkisi Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi ile gerçekleştirilmiştir. Ampirik bulgular panel genelinde küreselleşmenin ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği yönündedir. Ayrıca küreselleşme ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin varlığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Küreselleşme, Ekonomik Büyüme, PANIC, AMG, Nedensellik

Abstract: The aim of this study is to investigate the effect of globalization on economic growth in the member countries of the European Union. For this reason, the growth model that includes the factors of globalization, financial development, capital, urbanization and savings for the period of 1995-2019 was used in the study. The stationarity levels of the variables were investigated with the PANIC unit root test and determined to be I(1). After determining the cointegration between the series, the long-term estimates of the variables were made by using the AMG, DOLS and FMOLS estimation methods. Finally, the causal relationship between the series was carried out with the Dumitrescu-Hurlin panel causality test. Empirical findings show that the globalization positively affects economic growth throughout the panel. In addition, the existence of bidirectional causality between globalization and economic growth was determined.

Keywords: Globalization, Economic Growth, PANIC, AMG, Causality.

JEL: C23, F43, O47

⁽¹⁾ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bölümler Fakültesi, İktisat Bölümü; mcecin@nku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7886-4162

⁽²⁾ Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü; ugurcinar1989@windowslive.com, ORCID: 0000-0001-6978-6919

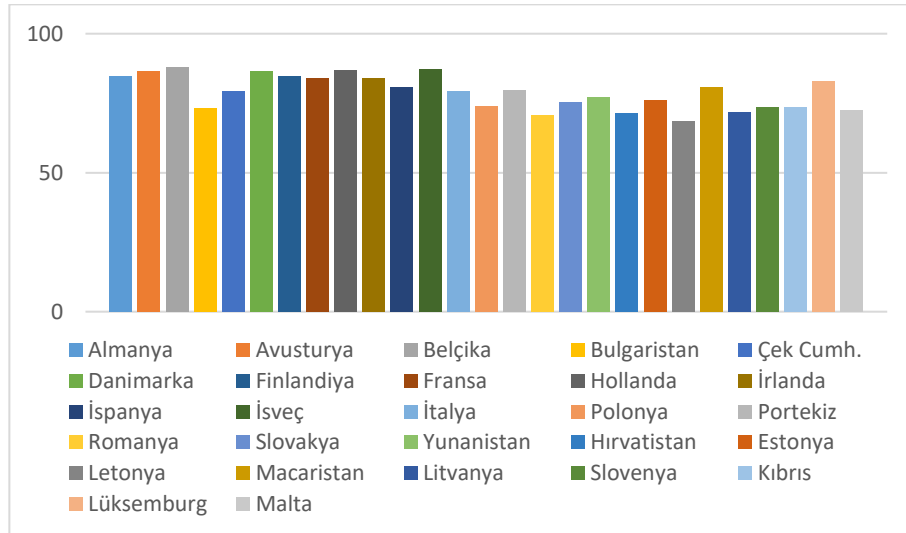
Geliş/Received: 27-09-2022; Kabul/Accepted: 28-12-2022

1. Giriş

1980’li yıllarda neoliberal politikaların benimsenmesi ile birlikte iktisadi sorunların üstesinden gelineceği düşüncesi hâkim olmuştur. Bu yeni anlayış doğrultusunda Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu’nun da desteği ile Washington Konsensüs’ü oluşturulmuştur. Williamson’un 1990 yılında yayınladığı “What Washington Means by Policy Reform” isimli çalışmasında bu konsensüste yer alan 10 maddelik ekonomi politikalarından; gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaç duydukları sermayeyi elde edebilmeleri için finansal liberalizasyonun benimsenmesi, ihracatta büyümeyi hızlandırmak için tek tip bir döviz kurunun gerekliliği, gümrük tarifelerinin kademeli olarak azaltılması ve serbest dış ticaret politikasının teşvik edilmesi, doğrudan yabancı yatırımların girişini engelleyen politikaların terk edilmesi, devlet işletmelerinin özelleştirilmesi, yeni firmaların girişini engelleyen veya rekabeti kısıtlayan düzenlemelerin kaldırılması ve güvenli mülkiyet haklarının sağlanması, küreselleşmenin ekonomik büyümeyi gerçekleştirmek için ne kadar önemli bir faktör olduğunu göstermiştir (Williamson, 1990: 14-15).

Küreselleşmenin en önemli örneklerinden biri olan Avrupa Birliği (AB) ise 1951 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu olarak başlayan ve yıllar içerisinde çeşitli aşamalardan geçerek son halini 1 Kasım 1993 yılında Maastricht Antlaşması’nın yürürlüğe girmesi sonucunda almıştır. Böylece 12 ülkenin 1999 yılına kadar parasal birliğinin ve Avrupa vatandaşlığının oluşturulması kararlaştırılmış, güvenlik, adalet ve içişlerinde ortak politikaların yürütülmesine yönelik kararlar alınmış, ekonomik, sosyal ve politik entegrasyon gerçekleştirilmiştir.

Grafik 1. 1995-2019 Yılları Arasında Avrupa Birliği’ne Üye Ülkelerin Küreselleşme Endeksi



Kaynak: KOF Swiss Economic Institute, 2022

2013 yılında gerçekleşen son büyüme ile AB üye ülkeleri arasında Hırvatistan dâhil olarak 27 ülkeli bir birlik oluşmaktadır. Grafik 1’de 27 AB ülkesinin 1995-2019 yılları arasındaki ortalama küreselleşme endeksi yer almaktadır. Ortalama küreselleşme endekslerinin yaklaşık olarak 70 ile 90 arasında birbirine yakın sayılabilecek değerler alması, küreselleşmenin demokratik devletlerde veya hükümetlerde siyasi partiler

arasında politika yakınlaşmasını teşvik ettiği görüşünü desteklemektedir (Chang ve Lee, 2010: 154). Çünkü küreselleşme tek bir süreçten ziyade kültürel, ekonomik, politik, sosyal ve teknolojik etkiler ile farklı boyutlardan oluşan karmaşık bir süreçtir. Bu süreç ekonomik entegrasyonun yanı sıra kurumsal yönetim, mülkiyet hakları, yasal sistem, yolsuzlukla mücadele, finansal sistemlerin düzenlenmesi ve denetimi gibi konularda bir standart oluşturarak ekonomik büyümeyi gerçekleştirmektedir.

Bu açıklamalar doğrultusunda çalışmanın temel amacı, 24 AB ülkesinde 1995-2019 döneminde küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel veri teknikleri yardımıyla analiz etmektir. Değişkenlerin birim kök analizinde PANIC testinden, eşbütünleşme analizinde Pedroni ve Westerlund testlerinden, uzun dönem tahminlerinde AMG, DOLS ve FMOLS tahmincilerinden son olarak nedensellik analizinde ise Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testinden istifade edilmiştir. Elde edilen ampirik bulgular AB ülkelerinin ekonomik büyümesinde küreselleşmeye dönük politika önerilerinin çıkarılmasını sağlayacaktır.

2. Teorik Çerçeve

Ülkelerin kalkınmasında rol alan temel faktörlerin araştırılması yüzyıllardır devam etmektedir. Genel olarak modern iktisadın başlangıcı kabul edilen Klasik görüş büyümenin itici gücü olarak fiziksel sermaye birikimine odaklanmıştır (Abdelbary ve Benhin, 2019: 186). İlerleyen dönemde fiziksel sermayenin önemine Harrod-Domar modelinde değinilmektedir. Bu modele göre büyümenin kaynağı tasarruf, yatırım ve sermaye birikimi kabul edilmektedir (Gülmez ve Akpolat, 2014: 3). 1960 yılında ise Rostow “Ekonomik Gelişmenin Aşamaları: Komünist Olmayan Manifesto” isimli çalışmasında beş aşamadan oluşan kalkınma sürecinde “kalkışa hazırlık” evresinin tamamlanabilmesi için sermaye birikiminde artış yaşanması gerektiğini savunmaktadır (Akça, 2018: 58).

Harrod-Domar büyüme modelinde dışa kapalı ve devlet müdahalesinin bulunmadığı varsayımı altında büyümenin marjinal tasarruf eğilimine ve sermaye-çıktı oranına bağlı olduğunu öne sürerek tasarruflarda meydana gelecek artışlar yatırıma dönüşerek ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır (Singh, 2010: 232). Neoklasik iktisadi düşünürlerden Solow’a göre tasarruf oranındaki bir artışın, durağan durumlar arasındaki geçiş sırasında kısa vadede daha yüksek büyüme ürettiğini, uzun dönemde ise tasarruf oranlarının brüt dengenin büyüme hızı üzerinde hiçbir etkisi olmayacağını savunmaktadır (Barış, 2020: 405). İçsel büyüme teorisyenlerinden Romer ve Lucas ise tasarruflarda meydana gelen artışın yatırım ve sermaye birikimi üzerinde yaratacağı olumlu etkiler ile yüksek oranlı ve kalıcı ekonomik büyümenin sağlanacağı görüşünü ifade etmektedir (Odhiambo, 2009: 711).

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye değinen ve finansın ekonomik büyümenin motoru olabileceği fikrinin en eski savunucularından biri olan Schumpeter’e göre finansal araçlar tarafından tasarrufların verimli alanlara yönlendirilmesi, projelerin değerlendirilmesi, risk yönetimi, yöneticilerin izlenmesi ve finansal işlemlerin kolaylaştırılması ekonomik kalkınma için gereklidir (King ve Levine, 1993:717). Robinson ise finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye alternatif bir teori geliştirmiştir. Buna göre ekonomide yaşanan pozitif gelişmeler finansal gelişmeye yol açmaktadır. Büyüyen bir ekonomi ile birlikte finansal hizmetlere olan talep artışı sonucunda piyasadaki finansal hizmet, ürün ve kurum artışı yaşanacağı iddia edilmektedir (Wu vd., 2020: 5). Finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi açıklayan üçüncü teori ise Patrick tarafından

geliştirilmiştir. Bu teori iki faktör arasındaki ilişkinin ülkenin gelişmişlik seviyesine göre değişeceğini öngörmektedir. Ülkenin ekonomik gelişiminin ilk aşamasında finansal sistem ekonomik büyümeye öncülük etmektedir. Ülke, gelişme yolunda ilerlerken, büyüme de finans sektörünün gelişmesi için talep yaratmaktadır. Yaratılan talepler doğrultusunda finansal sistemlerin giderek modernleşmesi ve yatırımcıların kaynaklarını verimli ve etkin sektörlerle kaydırması sonucunda ekonomik büyümenin önemli bir yapı taşı olmaktadır (Bist, 2018: 4). Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki dördüncü teori ise Lucas tarafından belirlenmiştir. Bu teori finans sektöründeki gelişmelerin ekonomik büyüme için uzun dönemde önemli bir etkisinin olmadığını ve finansal gelişmenin rolünün abartıldığını beyan etmektedir (Samargandi vd., 2015: 66).

Kentleşme ve ekonomik büyüme ilişkisi “dış ölçek ekonomileri” ya da “yığın ekonomileri” ile açıklanmaktadır. Yığın ekonomileri büyük bir işgücü havuzuna, tedarikçilere, müşterilere, aynı endüstri içindeki rakiplere ve diğer endüstrilerdeki firmalara yakınlığı ifade etmektedir (Nguyen ve Nguyen, 2016: 318). Kentleşme ile bireylerin ve firmaların belirli alanlarda yoğunlaşması, üretim maliyetlerini düşürmekte, finansmana daha kolay erişim imkânı sunmakta, yüksek tüketici yoğunluğuna sahip büyük yerel pazarlar sağlamakta, ortak altyapı hizmetlerinden yararlandırmakta, verimli lojistik sistemler aracılığıyla daha iyi bağlantı kurmaktadır. Böylece kentleşmenin yaşandığı ülkelerde ekonomik büyümenin artması beklenmektedir (Turok ve McGranahan, 2013: 467).

Küreselleşme kavramının ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin görüşler olumlu ve olumsuz olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Küreselleşme ulusları ekonomik, siyasi, kültürel ve sosyal alanlar itibariyle birbirine bağlamaktadır. Bu entegrasyon sayesinde bilgi paylaşımı ulusal sınırları aşmakta, yeni fikirler ve ürünler icat etmek, mevcut ürünleri geliştirmek kolaylaşmaktadır. Yaşanan bu gelişmeler ışığında ekonomik büyümenin hızlanması sağlanmaktadır (Grossman ve Helpman, 2015: 100; Usman vd., 2022). Uluslararası ticaret, firmalara daha büyük pazar olanakları sunmakta, uluslararası sermaye piyasalarına erişim izin vermektedir. Bu durum sermaye genişlemesini sağlayarak ekonomik gelişmeye katkıda bulunmaktadır (Baddaley, 2006: 393). Doğrudan yabancı yatırımlar vasıtasıyla gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere ileri teknoloji transferi gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla sanayileşmenin yayılım hızı ve enerji tüketimi artarak ekonomik gelişmeye neden olabilmektedir. Aynı zamanda artan faktör verimliliğinin ve etkin kaynak tahsisinin gerçekleştirilmesinde rol olarak ekonomik büyümeyi olumlu etkileyebilmektedir (Acheampong vd., 2021). Ancak ülkelerin küreselleşmenin yarattığı fırsatlardan eşit olarak yararlanamayacağı ve bunun sonucunda ekonomik büyümenin olumsuz olarak etkileneceği görüşü de bulunmaktadır. Küresel bir pazarda firmalar sadece yerli rakipleriyle değil aynı zamanda yabancı rakipleri ile de mücadele edeceği için “rekabet etkisi” firmalar açısından caydırıcı olabilmektedir (Grossman ve Helpman, 2015: 101). Bunların yanı sıra ülkelerdeki politik istikrarsızlık ve kurumsal gelişmenin zayıflığı durumunda küreselleşme ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilecektir (Acheampong vd., 2021). Finansal liberalizasyon, finansal sistemleri gelişmemiş ülkelerde bankaları dış şoklara karşı daha savunmasız kılmakta ve ulusların birbirine bağlılığı nedeniyle küresel finansal krizlere daha duyarlı hale getirmektedir (Singh, 2003: 198). Ayrıca son dönemde küreselleşmenin gelişmiş ülkeler için de zararlı olabileceği fikri ivme kazanmaktadır. Dış kaynak yoluyla

yoksullaşma olarak nitelendirilen bu teoriye göre gelişmiş ülkelerin zenginlikleri dışa doğru aktarılmaktadır (Aissaoui ve Fabian, 2021: 5).

Son dönemde gerek enformasyon sistemleri gerekse küreselleşme aracılığıyla ülke ekonomilerinin birbiriyle olan yakınlaşmaları hız kazanmıştır. Küreselleşmenin önemli bir bileşeni olan doğrudan yabancı yatırımlar gelişmiş ekonomilerden gelişmekte olan ekonomilere sadece teknoloji transfer etmekle kalmamış aynı zamanda yeni teknolojilerin bilgisi ile birlikte akışını sağlamıştır. Bu nedenle küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki rolü hayatidir. Bu bağlamda küreselleşme ülkelerin yatırım faaliyetleri ve teknolojik yenilikleri aracılığıyla ekonomik faaliyetleri artırıcı bir rol üstlenir. Ancak küreselleşme nedeniyle dünya çapında mal ve hizmetlere olan talebin artması yenilenemeyen başka bir ifadeyle fosil yakıtlara olan talep artışını beraberinde getirerek karbon dioksit salınımını hızlandırmakta ve çevre kalitesinin bozulmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla bu görüşe göre ormansızlaşmanın, doğal kaynak yetersizliğinin, iklim değişikliği ve küresel ısınmanın temelinde küreselleşme ve onun uyardığı karbon dioksit salınımı yatmaktadır (Wen vd., 2021: 2).

Küreselleşme-çevre kirliliği ilişkisinin açıklanmasında kirlilik cenneti ve kirlilik sığınağı hipotezleri üzerinde durulmaktadır. Kirlilik cenneti hipotezine göre gelişmiş ülkelerdeki çevre kirlitici firmalar çevre kirliliğine neden olabilecek zayıf çevresel düzenlemelere sahip gelişmekte olan ekonomilere yönelmektedirler. Bazı araştırmacılar endüstrilerin çevreye duyarlı düzenlemelere sahip ekonomilerden çevreye daha az duyarlı düzenlemelere sahip ekonomilere doğru mekânlarını değiştirdiklerini böylece bir kirlilik cenneti oluştuğunu ortaya atar. Böylece, liberalleşme ile birlikte gelişmiş ekonomilerdeki sıkı çevresel düzenlemeler altında faaliyet gösteren endüstriler gevşek çevresel düzenlemelere sahip az gelişmiş ekonomilere doğru kaymakta bu durum gelişmekte olan ülkelerdeki çevre kirliliğinin temel nedeni olarak görülebilmektedir. Kirlilik sığınağı hipotezine göre ise dış ticaret ve doğrudan yabancı yatırımlar yönetim uygulamaları, standartlar ve teknoloji ile bağlantılı gelişmeleri destekleyerek etkin enerji kaynaklarını kullanmakta ve karbon emisyonunu düşürmektedir. Böylece ev sahibi ülke ve çevre üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir (Acheampong vd., 2019: 437).

Son olarak; liberalleşme-çevresel bozulma ilişkisine ölçek, teknik ve kompozisyon etkileri bağlamında da teorik açıdan bakılabilir. Ölçek etkisine göre ticari dışa açıklık ekonomik büyümeyi teşvik ederek çevreyi etkiler. Teknik etki ise ticaret liberalleşmesi çevre dostu teknolojilerinin transferini kolaylaştırmakta çevresel düzenlemeleri güçlendirmekte böylece çevre kalitesini iyileştirmektedir. Kompozisyon etkisi ev sahibi ülkenin üretim yapısı, kompozisyonu ve tekniklerini modifiye ederek çevre üzerinde etkili olabilmektedir (Acheampong vd., 2019: 437).

3. Literatür

Bu bölümde farklı ülke grupları, dönemler ve makroekonomik göstergelerin yer aldığı çalışmalar metodolojik açıdan ayrıştırılarak özetlenmiştir. Çalışmalarda ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden küreselleşmenin etkisi; ekonomik, politik, sosyal ve tüm alt bileşenleri içeren genel küreselleşme faktörü ile ele alınmıştır.

İlk olarak panel regresyon yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalardan Hayaloğlu vd. (2015) 1995-2011 yılları arasında ekonomik, sosyal ve politik küreselleşme endeksleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi farklı gelir gruplarına ait toplam 91 ülke için incelemektedir. Elde edilen sonuçlara göre düşük gelirli ülkelerin haricinde tüm gelir gruplarında küreselleşmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Burhan vd. (2015) 1970-2010 döneminde farklı örneklem büyüklükleri ile ekonomik, sosyal ve politik küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bulgular ekonomik ve politik küreselleşmenin ekonomik büyümeyi arttırdığını ancak sosyal küreselleşmenin istatistiki açıdan anlamsız olduğunu göstermektedir. Maqbool-ur-Rahman (2015) Pakistan, Hindistan ve Bangladeş olmak üzere üç Asya ülkesi için 1981-2011 döneminde ekonomik büyüme ile küreselleşme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Bulgular üç ülke içinde küreselleşmenin ekonomik büyümeyi arttırdığını göstermektedir. Kaurin ve Simic (2017) 1993-2013 yılları arasında 9 Avrupa ülkesi için ekonomik büyüme ile sosyal küreselleşme arasındaki ilişkiyi sabit etkiler modeli ile incelemektedir. Bulgular bu ülkeler için sosyal küreselleşmenin ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Marques vd. (2017) 43 ülkenin yer aldığı analizde 1971-2013 dönemi için ekonomik büyüme ile sosyal küreselleşme arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Ampirik bulgular iki değişken arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin varlığını göstermemektedir. Acheampong vd. (2021) 1970-2015 döneminde 23 yükselen piyasa ekonomisi için sosyal küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi rassal-sabit etkiler, GMM ve Driscoll-Kraay yöntemleriyle araştırmaktadır. Bulgular her üç yöntemde göre de sosyal küreselleşmenin ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediğini kanıtlamaktadır.

İkinci grupta yer alan çalışmalar küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi sadece uzun dönem katsayı tahmini ile açıklamaya çalışmaktadır. Doğan ve Can (2016) Güney Kore için 1970-2012 yıllarında küreselleşmenin hem ekonomik hem de sosyal boyutu ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Elde edilen sonuçlar her iki küreselleşme faktörünün de uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yarattığını göstermektedir. Ursavaş (2020) Türkiye için 1984-2017 yılları arasında yaptığı çalışmada küreselleşmenin uzun dönemde ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini kanıtlamaktadır. Nguyen ve Le (2021) 1995-2017 döneminde Vietnam için küreselleşmenin üç boyutu ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almaktadır. Araştırmanın bulgularına göre uzun dönemde ekonomik büyüme, ekonomik küreselleşme tarafından pozitif, politik küreselleşme tarafından ise negatif yönde etkilenmektedir. Sosyal küreselleşme ise istatistiki açıdan anlamsız bulunmuştur. Usman vd. (2022) küreselleşme ile ekonomik büyüme ilişkisini 8 kuzey ülkesi için 1990-2017 yılları arasında araştırmaktadır. Ampirik sonuçlar küreselleşmenin uzun dönemde ekonomik büyümeyi arttırdığını belirtmektedir.

Üçüncü grupta küreselleşme ile ekonomik büyüme ilişkisini hem uzun dönem katsayı tahmini hem de nedensellik testi yardımıyla araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Chang ve Lee (2010) çalışmada 23 OECD ülkesi için 1970-2006 döneminde küreselleşmenin üç farklı boyutu ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi FMOLS ve VECM testlerinin yardımıyla araştırmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre üç küreselleşme endeksinin de ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği anlaşılmaktadır. Ayrıca ekonomik ve sosyal küreselleşme endeksinden büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı kanıtlanmaktadır. Ying (2014) 10 Asya ülkesi

için 1970-2008 döneminde sosyal küreselleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini FMOLS ve Dumitrescu-Hurlin testleri ile incelemektedir. Elde edilen sonuçlar sosyal küreselleşmenin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini ve ekonomik büyümeden sosyal küreselleşmeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını göstermektedir. Kandil vd. (2017) 1970-2013 yılları arasında ekonomik büyüme ile küreselleşme ilişkisi açısından Çin ve Hindistan'ı karşılaştırmaktadır. Çalışmanın uzun dönem katsayı tahmini sonuçlarına göre Hindistan'da küreselleşme ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilerken Çin'de negatif olarak etkilemektedir. Ayrıca Hindistan'da ekonomik büyümeden küreselleşmeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı söz konusu iken Çin'de iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Altın vd. (2018) 10 yükselen piyasa ekonomisinde 1990-2015 döneminde sosyal küreselleşme ile ekonomik büyüme ilişkisini araştırmaktadır. Çalışmanın uzun dönem katsayı tahminine göre Arjantin, Endonezya, Meksika ve Rusya'da sosyal küreselleşme ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilerken Polonya'da negatif yönde etkilemektedir. Çalışmada kullanılan Emirmahmutoglu ve Köse nedensellik testi sonuçları ekonomik büyümeden sosyal küreselleşmeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını göstermektedir. Hassan vd. (2019) 1970-2014 yılları arasında Pakistan için zaman serisi yöntemiyle ekonomik büyüme-küreselleşme ilişkisini incelemektedir. Çalışmada ARDL sınır testi yöntemiyle elde edilen bulgulara göre küreselleşme ekonomik büyümeyi uzun dönemde negatif yönde etkilemektedir. VECM Granger nedensellik testi ise ekonomik büyümeden küreselleşmeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını ispatlamaktadır. Tekbaş (2019) BRICST ülkeleri için 1990-2014 döneminde küreselleşme ve ekonomik büyüme ilişkisini FMOLS ve Dumitrescu-Hurlin testi ile araştırmaktadır. Ampirik bulgular küreselleşmenin ekonomik büyümeyi uzun dönemde arttırdığını göstermektedir. Ayrıca küreselleşmeden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığı belirlenmiştir.

4. Veri Seti ve Yöntem

1995-2019 döneminde 24 Avrupa Birliği ülkesi (Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Yunanistan, Hırvatistan, Estonya, Letonya, Macaristan, Litvanya, Slovenya) için ekonomik büyümenin temel belirleyicilerini araştırmak amacıyla kurulan regresyon denklemi aşağıda gösterilmektedir.

$$\ln GDP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GL_{it} + \alpha_2 \ln FD_{it} + \alpha_3 CAP_{it} + \alpha_4 URB_{it} + \alpha_5 SVG_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Yukarıdaki denklemde yer alan değişkenlerin açıklamaları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımı

Değişkenler	Sembol	Ölçü	Kaynak
Ekonomik büyüme	GDP	GSYH (sabit 2015 US\$)	WDI
Küreselleşme	GL	Küreselleşme endeksi	KOF
Finansal gelişme	FD	Finansal gelişme endeksi	IMF
Sabit sermaye	CAP	Brüt sabit sermaye oluşumu (% GSYH)	WDI
Kentleşme	URB	Kentsel nüfus artışı (yıllık %)	WDI
Tasarruflar	SVG	Gayri safi yurtiçi tasarruflar (% GSYH)	WDI

Modelde α_0 sabit terimi, u_t ise hata terimini ifade etmektedir. Ayrıca α_1 , α_2 , α_3 , α_4 ve α_5 katsayıları sırasıyla küreselleşmenin, finansal gelişmenin, sabit sermaye

oluşumunun, kentleşmenin ve tasarrufların ekonomik büyüme üzerindeki etkisini göstermektedir. Oran olarak yer alan değişkenler düzey değerleriyle, diğer değişkenler ise logaritmik biçimde modele dâhil edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'nin Panel A kısmında, korelasyon matrisi ise Panel B kısmında gösterilmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

Panel A: Tanımlayıcı İstatistikler						
	lnGDP	lnGL	lnFD	CAP	URB	SVG
Mean	9.909	4.368	-0.748	22.612	0.276	23.857
Median	9.907	4.394	-0.647	22.169	0.325	24.151
Max.	11.226	4.509	-0.104	53.591	3.222	58.782
Min.	8.155	3.893	-2.298	4.452	-3.447	7.521
Std. dev.	0.705	0.108	0.474	4.295	0.825	6.615
Skewness	-0.377	-1.456	-0.814	0.954	-0.158	0.775
Kurtosis	2.093	5.106	2.832	8.812	4.176	6.825
Obs.	600	600	600	600	600	600
Panel B: Korelasyon Matrisi						
lnGDP	1.000	0.785	0.820	-0.032	0.649	0.553
lnGL	0.785	1.000	0.745	-0.067	0.513	0.508
lnFD	0.820	0.745	1.000	-0.147	0.724	0.355
CAP	-0.032	-0.067	-0.147	1.000	0.028	0.390
URB	0.649	0.513	0.724	0.028	1.000	0.416
SVG	0.553	0.508	0.355	0.390	0.416	1.000

5. Metodoloji

5.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizi uygulamalarında görülen yatay-kesit bağımlılığı, serilerin durağanlığını belirlemede birinci nesil birim kök testlerini geçersiz kıldığı için, ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanması önerilmektedir. Bu nedenle öncelikle serilerdeki yatay-kesit bağımlılığının araştırılması gerekmektedir (Qiao vd., 2019: 6). Bu araştırma için Breusch-Pagan (1980), Pesaran (2004) ve Baltagi vd. (2012) tarafından geliştirilen testler sırasıyla (2), (3) ve (4) numaralı denklemlerde gösterilmektedir.

$$LM_{BP} = T \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \check{\rho}_{ij}^2 \quad (2)$$

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\check{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (3)$$

$$LM_{BC} = \left[\sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\tilde{\rho}_{ij}^2 - 1)} \right] - \frac{N}{2(T-1)} \quad (4)$$

Yukarıdaki denklemlerde zaman boyutu T ile yatay-kesit birim sayısı ise N ile gösterilmektedir. $\tilde{\rho}_{ij}^2$ ifadesi ise EKK tekniği ile üretilen tahmini kalıntıları belirtmektedir.

5.2. Birim Kök Testi

Paneldeki tüm birimlerin durağan olmadığını belirten sıfır hipotezini yatay-kesit bağımlılığı varken sınamak ciddi problemler oluşturabilmektedir. Bu problemlere karşı çözüm olarak Bai ve Ng (2004) ile Bai ve Ng (2010) kalıntılardaki ve birimler arası korelasyona sebep olan ve gözlemlenemeyen etmen olarak belirtilen faktörlerdeki birim kökün varlığını ayrı ayrı sınamaya imkân tanıyan PANIC testini geliştirmişlerdir. Bu teste göre X değişkeni için süreç şu şekilde ilerlemektedir:

$$X_{it} = c_i + \beta_i t + \lambda_i' F_t + e_{it} \quad (5)$$

$$\Delta X_{it} = \beta_i \lambda_i' \Delta F_t + \Delta e_{it}$$

$$\Delta X_{it} - \overline{\Delta X}_i = \lambda_i' (\Delta F_t - \overline{\Delta F}) + (\Delta e_{it} - \overline{\Delta e}_i)$$

$$\begin{aligned} x_{it} &= \lambda_i' f_t + z_{it} \quad , \quad x_{it} = \Delta X_{it} - \overline{\Delta X}_i \quad , \quad f_t = \Delta F_t - \overline{\Delta F} \quad , \\ z_{it} &= \Delta e_{it} - \overline{\Delta e}_i \end{aligned}$$

(5) numaralı denklemdeki F_t değişkenindeki temel bileşenler analizi ile tahmin edilen faktörü temsil etmektedir. Kalıntılar ise bu modelin tahmin edilmesinden sonra elde edilmektedir. Burada değişkenin durağanlığı hem faktörün hem de kalıntıların durağanlığına bağlıdır.

Ortak faktörlerdeki durağanlık sınaması için $MQ_{(c)}$ ve $MQ_{(f)}$ test istatistikleri Stock ve Watson (1988) tarafından Q_c ve Q_f testlerinin modifiye edilmiş versiyonlarıdır. Bu testler (6) ve (7) numaralı denklemler yardımıyla sınanmaktadır.

$$MQ(c) = \frac{\int_0^1 W_u^c(s) dW_u(s)}{\left(\int_0^1 W_u^c(s)^2 ds \right)^{1/2}} \quad (6)$$

$$MQ(f) = \frac{\int_0^1 W_u^f(s) dW_u(s)}{\left(\int_0^1 W_u^f(s)^2 ds \right)^{1/2}} \quad (7)$$

Kalıntılardaki birim kökün varlığı ise (8) ve (9) numaralı denklemler yardımıyla sınanmaktadır.

$$P_a = \frac{\sqrt{NT}(\hat{\rho}^+ - 1)}{\sqrt{36/5 \hat{\phi}_\varepsilon^4 \hat{\sigma}_\varepsilon^4 / \hat{\omega}_\varepsilon^8}} \quad (8)$$

$$P_b = \sqrt{NT}(\hat{\rho}^+ - 1) \sqrt{\frac{1}{NT^2} \text{tr}(\hat{e}'_{-1} \hat{e}'_{-1}) \frac{5}{6} \frac{\hat{\omega}_\varepsilon^6}{\hat{\phi}_\varepsilon^4 \hat{\sigma}_\varepsilon^4}} \quad (9)$$

Kalıntılardaki birim kökün otokorelasyonlu olma ihtimaline karşı Sargan ve Bhargava (1983) tarafından geliştirilen PMSB test istatistiği ise (10) numaralı denklemde gösterildiği gibi hesaplanmaktadır.

$$PMSB = \frac{\sqrt{N} \left[\text{tr} \left(\frac{1}{NT^2} \hat{\epsilon}' \hat{\epsilon} \right) - \hat{\omega}_{\epsilon}^2 / 6 \right]}{\sqrt{\hat{\phi}_{\epsilon}^4 / 45}} \quad (10)$$

5.3. Eğim Homojenliği Testi

Seriler arasındaki eşbütünleşmedeki eğim katsayısının homojen mi yoksa heterojen mi olduğunu belirlemek amacıyla Pesaran ve Yamagato (2008) tarafından geliştirilen testin büyük örneklem için geçerli versiyonu (11) numaralı denklemde, küçük örneklem için geçerli versiyonu ise (12) numaralı denklemde yer almaktadır.

$$\bar{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \bar{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (11)$$

$$\bar{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \bar{S} - E(\bar{Z}_{it})}{\sqrt{\text{var}(\bar{Z}_{it})}} \right) \quad (12)$$

Hem (10) numaralı hem de (11) numaralı denklem için;

$$H_0: \beta_i = \beta$$

$$H_1: \beta_i \neq \beta$$

H_0 hipotezi reddedilemediğinde eğim katsayıları homojen, reddedildiğinde ise eğim katsayılarının heterojen olduğuna hükmedilir.

5.4. Eşbütünleşme Testi

Birim köklü serileri durağan hale getirmek amacıyla farkını almak, seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiye potansiyel olarak zarar verebilmektedir. Bu durumu düzeltmek için Pedroni (1999, 2004) ve Westerlund (2005) tarafından saygın iki eş bütünleşme testi geliştirilmiştir.

Pedroni (1999, 2004) regresyon modelinden elde edilen hata terimlerini kullanarak çeşitli test istatistikleri geliştirmiştir. Bu testlerden dördü grup içi, üçü gruplar arası istatistiklerden oluşmaktadır. Bu istatistikler (13) numaralı denklemde elde edilmektedir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \theta_i t + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it} \quad , t = 1, \dots, T \quad \text{ve} \quad i = 1, \dots, N \quad (13)$$

Westerlund testi ise (14) numaralı denklemde ifade edilmektedir.

$$\Delta Y_{it} = c_i + \alpha_i (Y_{it-1} - \beta_i x_{it-1}) + \sum_{k=1}^p \alpha_{1i} \Delta Y_{it-k} + \sum_{m=1}^p \beta_{1i} \Delta x_{it-m} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

(14) numaralı denklemde yer alan “ α_i ” düzeltme teriminin katsayısıdır. Sıfır hipotez tüm birimler için $\alpha_i=0$ olduğunu, alternatif hipotez ise en az bir birim için $\alpha_i < 1$ olduğunu ifade etmektedir. Sıfır hipotezin reddedilmesi modelde yer alan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir (Vo vd., 2021: 4).

5.5. Uzun Dönem Katsayı Tahmini

Eşbütünleşme denkleminde yatay-kesit bağımlılığı olması durumunda sapmasız ve tutarlı uzun dönem katsayı tahmini yapabilmek için sunan AMG tahmincisi Eberhardt ve Bond (2009) ile Eberhardt ve Teal (2011) tarafından geliştirilmiştir. Hem panel geneli hem de birimlere özgü sonuçların elde edilebilmesi modelin diğer avantajları olarak kabul edilmektedir. İki aşamadan oluşan AMG tahmini (15) ve (16) numaralı denklemlere dayanmaktadır:

$$\Delta Y_{it} = b' \Delta X_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + e_{it} \quad , \quad \hat{c}_t = \hat{\mu}_t \quad (15)$$

$$Y_{it} = \alpha_i + b_i' X_{it} + c_i t + d_i \hat{\mu}_t + e_{it} \quad , \quad \hat{b}_{AMG} = \frac{1}{N} \sum_i \hat{b}_i \quad (16)$$

(15) ve (16) numaralı denklemlerde yer alan Δ : fark operatörünü gösterirken, X : bağımsız değişkenlerin kombinasyonunu temsil etmektedir. Bunun yanında \hat{b} : bağımsız değişkenlerin faktörü, D : dönem etkilerini belirten kukla değişken ve c : dönem kuklalarının parametresi olarak ifade edilmektedir (Hussain vd., 2021: 4).

5.6. Nedensellik Analizi

Dumitrescu-Hurlin (2012) tarafından geliştirilen heterojen birimler arasındaki nedenselliğin sınanması (17) numaralı denklem yardımıyla gerçekleştirilmektedir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_{ik} Y_{i,t-k} + \sum_{k=1}^K \beta_{ik} X_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \quad , \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T \quad (17)$$

(17) numaralı denklemde yer alan $Y_{i,t}$ ve $X_{i,t}$ bağımlı ve bağımsız durağan değişkenleri ifade etmektedir. “i” indisi, katsayıların birimler arasında farklılık göstermesine izin verildiği anlamına gelmektedir. Ayrıca “k” gecikme derecesinin tüm birimler için aynı olduğu kabul edilmektedir (Lopez ve Weber, 2017: 3).

Heterojen birimler arasındaki nedenselliği belirleme prosedürü ise H_0 ve H_1 hipotezleri ile belirlenmektedir. Buna göre:

H_0 : Paneldeki tüm birimler için nedensellik yoktur.

H_1 : Paneldeki bazı birimler için nedensellik vardır.

6. Ampirik Bulgular

Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM ve Bias-corrected scaled LM testleri ile lnGDP, lnGL, lnFD, CAP, URB ve SVG değişkenlerinin yatay-kesit bağımlılığı içerip içermediği Tablo 3'te gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre test için değişkenlerde %1 önem düzeyinde yatay-kesit bağımlılığı olduğu kabul edilmektedir.

Tablo 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	Breusch-Pagan LM	Pesaran scaled LM	Bias-corrected scaled LM
lnGDP	5266.747*** (0.000)	211.3988*** (0.000)	210.8988*** (0.000)
lnGL	6433.802*** (0.000)	261.0720*** (0.000)	260.5720*** (0.000)
lnFD	2947.271*** (0.000)	112.6753*** (0.000)	112.1753*** (0.000)
CAP	1536.664*** (0.000)	52.63591*** (0.000)	52.13591*** (0.000)
URB	1021.743*** (0.000)	30.71942*** (0.000)	30.21942*** (0.000)
SVG	1718.526*** (0.000)	60.37648*** (0.000)	59.87648*** (0.000)

Not: “***” %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir. Parantez içindeki değerler istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Serilerde birim kökün varlığını faktörlerde ve kalıntılarda ayrı ayrı araştıran PANIC Birim Kök Testi sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. PANIC Birim Kök Testi Sonuçları

	Ortak Faktörler			Kalıntılar	
	MQ _(c)	MQ _(f)	P _(a)	P _(b)	PMSB
Panel A: Düzey Değerleri					
lnGDP	-6.757*** (0.0000)	-8.116*** (0.0000)	-0.012 (0.4952)	-0.012 (0.4952)	0.002 (0.5008)
lnGL	-13.023*** (0.0000)	-4.884*** (0.0000)	-1.897** (0.0289)	-1.599* (0.0549)	-1.142 (0.1268)
lnFD	-13.677*** (0.0000)	-2.189*** (0.0000)	-0.997 (0.1595)	-0.887 (0.1874)	-0.688 (0.2456)
CAP	-13.274*** (0.0000)	-7.154*** (0.0000)	0.169 (0.5673)	0.174 (0.5692)	0.229 (0.5905)
URB	-21.456*** (0.0000)	-8.075*** (0.0000)	-1.413* (0.0788)	-1.235 (0.1083)	-0.950 (0.1711)
SVG	-22.014*** (0.0000)	-17.890*** (0.0000)	-0.648 (0.2585)	-0.611 (0.2707)	-0.489 (0.3124)
Panel B: Fark Değerleri					
ΔlnGDP	-23.965*** (0.0000)	-5.341*** (0.0000)	-10.446*** (0.0000)	-6.029*** (0.0000)	-2.581*** (0.0049)
ΔlnGL	-23.810*** (0.0000)	-8.303*** (0.0000)	-9.459*** (0.0000)	-5.804*** (0.0000)	-2.629*** (0.0043)
ΔlnFD	-18.594*** (0.0000)	-6.779*** (0.0000)	-6.853*** (0.0000)	-4.099*** (0.0000)	-1.845** (0.0326)
ΔCAP	-20.786*** (0.0000)	-9.327*** (0.0000)	-5.393*** (0.0000)	-3.668*** (0.0001)	-1.977** (0.0240)
ΔURB	-18.764*** (0.0000)	-9.285*** (0.0000)	-12.902*** (0.0000)	-6.729*** (0.0000)	-2.504*** (0.0061)
ΔSVG	-20.984*** (0.0000)	-20.239*** (0.0000)	-13.598*** (0.0000)	-7.337*** (0.0000)	-2.750*** (0.0030)

Not: Birim kök testinde sabit terimli ve trendli model kullanılmaktadır. “*”, “**” ve “***” sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir. Parantez içindeki değerler istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Bu sonuçlara göre lnGDP, lnFD, CAP, URB ve SVG değişkenleri ortak faktörlerde düzeyde durağan olarak tespit edilmiş olsa da kalıntılarda durağan olmadıkları için düzeyde durağan olarak kabul edilmemektedir. lnGL değişkeni ise kalıntılardaki birim kökün otokorelasyonlu olma ihtimaline karşı geliştirilen PMSB testinde düzeyde durağan olmadığı için bu değişkeninde farkı alınmıştır. Birinci farkı alınan serilerin hem ortak faktörlerde hem de kalıntılarda durağan olarak belirlenmesi tüm serilerin I(1) olarak değerlendirilmesini gerekli kılmıştır.

(1) numaralı denklemin eğim katsayılarındaki homojen/heterojen yapının varlığını sınamak amacıyla kullanılan delta testi sonuçları Tablo 5’de gösterilmektedir. Elde edilen sonuçlar eğim katsayılarında %1 önem düzeyinde heterojen bir yapı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 5. Homojenlik Testi

	istatistik	p-value
$\tilde{\Delta}$	878.9***	0.000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	52.01***	0.000

Not: “***” %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

Pedroni (1999, 2004) ve Westerlund (2005) tarafından araştırılan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığına ilişkin sonuçlar Tablo 6’da yer almaktadır. Hem Pedroni testinde yer alan grup içi ve gruplar arası test istatistiklerine göre hem de Westerlund testine göre seriler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin varlığı ispatlanmıştır.

Tablo 6. Eşbütünlüşme Test Sonuçları

	İstatistik	Olasılık
Pedroni		
Modified variance ratio	-5.386***	0.000
Modified Phillips-Perron t	4.006***	0.000
Phillips-Perron t	2.271**	0.011
Augmented Dickey-Fuller t	3.539***	0.000
Westerlund		
Variance Ratio	1.533*	0.062

Not: “*”, “**” ve “***” sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

Eşbütünlüşme ilişkisinin ardından uzun dönemde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın ana tahmincisi olan AMG testi sonuçları Tablo 7’de gösterilmektedir. Ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinden olan lnGL, lnFD ve SVG değişkenleri %1 önem düzeyinde, CAP ve URB değişkenleri ise %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. Buna göre en yüksek katsayıya sahip olan ve çalışmanın majör değişkeni olarak kabul edilen küreselleşme değişkeninde meydana gelen %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi % 0.7013 arttırmaktadır. Modeldeki diğer değişkenler finansal gelişme, fiziksel sermaye, kentleşme ve tasarruflar da ise %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi sırasıyla % 0.0968, % 0.0036, % 0.0161 ve % 0.0057 oranında arttırmaktadır. Ayrıca Tablo 7’nin alt panelinde yer alan tanısıl testlerde modelin uygunluğunu göstermektedir.

Tablo 7. AMG Uzun Dönem Katsayı Tahmini

Bağımlı Değişken: lnGDP			
	Katsayı	Standart Hata	Olasılık
lnGL	0.7013***	0.1436	0.000
lnFD	0.0968***	0.0290	0.002
CAP	0.0036*	0.0017	0.050
URB	0.0161*	0.0075	0.059
SVG	0.0057***	0.0011	0.000
C	6.5851***	0.5776	0.000
Wald χ^2	59.40		
Prob > χ^2	0.000		
RMSE	0.0118		

Not: ‘***’, ‘**’ ve ‘*’ sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

AMG tahmincisinin birimlere özgü uzun dönem katsayı tahminlerinin yer aldığı sonuçlar ise Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. AMG Ülkelere Özgü Uzun Dönem Katsayı Tahmini Sonuçları

Ülkeler	lnGL	lnFD	CAP	URB	SVG
Almanya	1.1230* (0.070)	-0.1094 (0.222)	0.0153*** (0.005)	0.0030 (0.774)	0.0061 (0.304)
Avusturya	1.4725*** (0.000)	-0.0077 (0.893)	-0.0056 (0.163)	-0.0068 (0.391)	0.0042 (0.309)
Belçika	1.1176** (0.017)	0.1985*** (0.002)	-0.0078** (0.028)	-0.0113 (0.312)	0.0036 (0.146)
Bulgaristan	0.4274 (0.271)	0.2399*** (0.000)	-0.0046** (0.010)	0.0644*** (0.002)	-0.0009 (0.689)
Çek Cumhuriyeti	-0.1335 (0.443)	0.1583*** (0.000)	0.0023 (0.412)	0.0097 (0.572)	0.0078** (0.000)
Danimarka	0.3391** (0.035)	0.0600** (0.047)	0.0065*** (0.000)	-0.0296*** (0.009)	0.0070*** (0.000)
Finlandiya	0.6157 (0.295)	0.1333** (0.020)	-0.0121* (0.066)	0.1074*** (0.000)	0.0157*** (0.000)
Fransa	0.5725*** (0.000)	0.0210 (0.539)	-0.0003 (0.900)	0.0441*** (0.000)	0.0113*** (0.000)
Hollanda	1.5351*** (0.000)	0.2203*** (0.000)	0.0011 (0.710)	0.0360*** (0.008)	0.0041 (0.297)
İrlanda	2.1092*** (0.008)	0.1820 (0.112)	0.0004 (0.744)	0.0525*** (0.000)	0.0137*** (0.000)
İspanya	0.5669 (0.148)	0.0686 (0.295)	0.0055** (0.027)	-0.0000 (0.999)	0.0127*** (0.000)
İsveç	0.9457 (0.103)	0.1736** (0.026)	-0.0073 (0.204)	0.0305 (0.140)	0.0098** (0.015)
İtalya	0.2039 (0.346)	0.0951** (0.029)	0.0240*** (0.000)	0.0001 (0.970)	0.0084*** (0.000)
Polonya	0.4513 (0.486)	0.0078 (0.962)	-0.0024 (0.741)	-0.0395 (0.501)	0.0205** (0.016)
Portekiz	0.7404*** (0.000)	-0.0049 (0.896)	0.0120*** (0.002)	-0.0007 (0.984)	0.0024** (0.020)
Romanya	-1.1206*** (0.004)	0.2747*** (0.000)	-0.0016 (0.449)	-0.0149 (0.430)	0.0067* (0.053)
Slovakya	0.3534	0.5096***	0.0006	0.1414	0.0002

	(0.447)	(0.001)	(0.898)	(0.126)	(0.968)
Yunanistan	-0.2734	0.3754***	0.0124***	0.1051**	0.0033
	(0.603)	(0.000)	(0.006)	(0.026)	(0.488)
Hırvatistan	-0.0633	0.0943**	0.0133***	-0.0071**	-0.0011
	(0.484)	(0.028)	(0.000)	(0.040)	(0.648)
Estonya	1.2500***	0.0107	0.0129***	0.0117	0.0010
	(0.000)	(0.866)	(0.000)	(0.349)	(0.793)
Letonya	1.4135***	0.1396**	0.0027	0.0663***	0.0079
	(0.000)	(0.013)	(0.140)	(0.006)	(0.124)
Macaristan	0.7029*	-0.1505*	0.0098***	0.0282	-0.0018
	(0.061)	(0.056)	(0.000)	(0.295)	(0.523)
Litvanya	2.2102	-0.0935	0.0047*	0.0188	0.0061
	(0.000)***	(0.133)	(0.093)	(0.158)	(0.078)*
Slovenya	0.2736***	0.0051	0.0088***	0.0020	-0.0011
	(0.002)	(0.886)	(0.000)	(0.881)	(0.580)

Not: “**”, “***” ve “****” sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir. Parantez içindeki değerler istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 8’de yer alan 24 AB ülkesi içinden 13 ülkede (Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Hollanda, İrlanda, Portekiz, Estonya, Letonya, Macaristan, Litvanya ve Slovenya) küreselleşmenin ekonomik büyümeyi arttırdığı gözlenmektedir. Romanya’da ise küreselleşme faktörünün ekonomik büyümeyi azalttığı tespit edilmiştir. 10 ülkede (Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Slovakya, Yunanistan ve Hırvatistan) ise küreselleşme değişkeni istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Modelde yer alan değişkenlerden finansal gelişme ise 13 ülkede (Belçika, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Hollanda, İsveç, İtalya, Romanya, Slovakya, Yunanistan, Hırvatistan ve Letonya) ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilemektedir. 10 ülkede (Almanya, Avusturya, Fransa, İrlanda, İspanya, Polonya, Portekiz, Estonya, Letonya, Litvanya, Slovenya) sonuçlar istatistiksel açıdan anlamsız bulunurken Macaristan’da finansal gelişme ekonomik büyümeyi negatif olarak etkilemektedir. Fiziksel sermaye faktörü göz önüne alındığında 11 ülkede (Almanya, Danimarka, İspanya, İtalya, Portekiz, Yunanistan, Hırvatistan, Estonya, Macaristan, Litvanya, Slovenya) ekonomik büyümede artış yaşanmakta ancak Belçika, Bulgaristan ve Finlandiya’da ekonomik büyüme negatif yönde etkilenmektedir. Kentleşme faktöründe birimlerin çoğu istatistiksel açıdan anlamsız bulursa da 7 ülkede (Bulgaristan, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İrlanda, Yunanistan, Letonya) ekonomik büyümeyi arttırıcı etki yaratmaktadır. Ancak Danimarka ve Hırvatistan’da kentleşme faktörü ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Modeldeki son değişken olan tasarruflar ele alınacak olursa 11 ülkede (Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Polonya, Portekiz, Romanya ve Litvanya) tasarrufların ekonomik büyümeyi pozitif olarak etkilediği kabul edilmektedir.

Uzun dönem katsayı tahmininde AMG tahmincisine ek olarak uygulanan FMOLS ve DOLS prosedürlerinin sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır. AMG tahmincisinde olduğu gibi bu iki yöntemde de tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur. En yüksek katsayıya sahip olan küreselleşme değişkeninde meydana gelen %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi % 0.6444 oranında arttırmaktadır. Modelde yer alan değişkenlerden finansal gelişme, fiziksel sermaye, kentleşme ve tasarruflarda meydana gelen %1’lik bir artış ekonomik büyümeyi sırasıyla % 0.1467, % 0.0077, % 0.0415, % 0.0055 oranında arttırmaktadır.

Tablo 9. Destekleyici Sonuçlar

Bağımlı Değişken: lnGDP				
Bağımsız Değişkenler	FMOLS		DOLS	
	Katsayı	Olasılık	Katsayı	Olasılık
lnGL	0.6444***	0.000	0.5398***	0.000
lnFD	0.1467***	0.000	0.1464***	0.000
CAP	0.0077***	0.000	0.0076***	0.000
URB	0.0415***	0.000	0.0404***	0.000
SVG	0.0055***	0.000	0.0056***	0.000

Not: “***” ve “****” sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

Son olarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti Tablo 10’da yapılmaktadır. Dumitrescu-Hurlin Nedensellik testi sonuçlarına göre modelde yer alan bağımsız değişkenler olan lnGL, lnFD, CAP, URB ve SVG değişkenleri ile modelin bağımlı değişkeni olan lnGDP arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak kanıtlanmaktadır.

Tablo 10. Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotez	Zbar-istatistik	Olasılık	Sonuç
lnGDP does not Granger-cause lnGL	13.562***	0.0000	lnGDP↔lnSGL
lnGL does not Granger-cause lnGDP	11.068***	0.0000	
lnGDP does not Granger-cause lnFD	5.622***	0.0000	lnGDP↔lnFD
lnFD does not Granger-cause lnGDP	17.315***	0.0000	
lnGDPdoes not Granger-cause CAP	14.119***	0.0000	lnGDP↔CAP
CAP does not Granger-cause lnGDP	22.876***	0.0000	
lnGDP does not Granger-cause URB	49.659***	0.0000	lnGDP↔URB
URB does not Granger-cause lnGDP	11.940***	0.0000	
lnGDP does not Granger-cause SVG	7.939***	0.0000	lnGDP↔SVG
SVG does not Granger-cause lnGDP	7.850***	0.0000	

Not: “***” ve “****” sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeyini belirtmektedir.

7. Sonuç

Bu çalışmada küreselleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, büyüme modeline finansal gelişme, fiziksel sermaye, kentleşme ve tasarruflar gibi kontrol değişkenleri eklenerek 1995-2019 döneminde 24 AB ülkesi özelinde araştırılmıştır.

Birimler arasında yatay-kesit bağımlılığının tespit edilmesi sonrasında ikinci nesil birim kök testlerinden PANIC testi ile değişkenlerin durağanlık seviyeleri I(1) olarak belirlenmiştir. Daha sonra Pedroni (1999, 2004) ve Westerlund (2005) testleri yardımıyla seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Çalışmanın ana tahmincisi olan ve hem panel genelinde hem de birimlere özgü uzun dönem katsayı sonuçlarını veren AMG tahmincisi kullanılarak küreselleşme, finansal gelişme, fiziksel sermaye, kentleşme ve tasarruf değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmış ve pozitif yönde sonuçlar bulunmuştur. AMG tahmincisine ek olarak FMOLS ve DOLS prosedürleri de uygulanarak AMG tahmincisinin sonuçları desteklenmiştir. Son olarak değişkenler arasındaki nedenselliğin varlığı ve yönü Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi ile araştırılmıştır. Sonuçlar bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında çift yönlü nedenselliğin varlığını ispatlamaktadır.

1960 yılında dünya üzerindeki ülkelerin yüzde 22'sinin ticaret politikalarını serbestleştirdiğini, 2000 yılına gelindiğinde ise bu oranların yüzde 73'e yükseldiğini bildiren yetkililer, küreselleşmenin hızlı alanına aktif olarak katılan ülkelerin çoğunun ekonomik, sosyal, kültürel, politik ve teknolojik ilerleme alanında olağanüstü değişimler yaşamalarına yardımcı olduğunu belirtmektedir. (Shahbaz, 2017: 56). Mücadele önündeki engellerin azaltılması ve uluslararası sermaye ve işgücü akışının artmasına yönelik 1 Temmuz 1968 yılında Gümrük Birliği Antlaşması ile dönemin birlik üyeleri arasında nihai malların gümrük vergilerinin kaldırılması sonucunda alınan olumlu sonuçlar o dönemki birliğin genişlemesini sağlamıştır. Özellikle, internetin son zamanlardaki hızlı kullanımı, insanların etkileşimini bilgi akışıyla birleştirerek yeni teknolojiyi yaymaktadır. İnsanların etkileşimlerinin yoğunluğu ne kadar yüksek olursa, bilgi akışı da o kadar büyük olacaktır. Böylece daha büyük entegrasyon daha fazla ticari, finansal ve teknolojik gelişmeyi beraberinde getirecektir. Bu durum da sanayi sektörünü daha verimli hale getirerek üretimin artmasına ve sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın yaratılmasına yardımcı olacaktır.

Referanslar

- Abdelbary, I. ve Benhin, J. (2019). Governance, capital and economic growth in the Arab Region. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 73, 184-191. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.04.007>
- Acheampong, A.O., Adams, A. ve Boateng, E. (2019). Do globalization and renewable energy contribute to carbon emissions mitigation in Sub-Saharan Africa? *Science of the Total Environment*, 677, 436-446. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.04.353>
- Acheampong, A.O., Boateng, E., Amponsah, M. ve Dzator, J. (2021). Revisiting the economic growth–energy consumption nexus: Does globalization matter?. *Energy Economics*, 102, 105472. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105472>
- Aissaoui, R. ve Fabian, F. (2021). Globalization, economic development, and corruption: A cross-lagged contingency perspective. *Journal of International Business Policy*, 1-28. <https://doi.org/10.1057/s42214-020-00091-5>
- Akça, H.S. (2018). Ekonomik büyüme ve inovasyon ilişkisi: Seçilmiş OECD ülkeleri üzerine panel veri analizi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Altiner, A., Bozkurt, E. ve Toktaş, Y. (2018). Küreselleşme ve ekonomik büyüme: Yükselen piyasa ekonomileri için bir uygulama. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 639, 1117-1161. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/787482>
- Baddeley, M. (2006). Convergence or divergence? The impacts of globalisation on growth and inequality in less developed countries. *International Review of Applied Economics*, 20(3), 391-410. <https://doi.org/10.1080/02692170600736250>
- Bai, J. ve Ng, S. (2004). A PANIC attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 72(4), 1127-1177. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2004.00528.x>
- Bai, J. ve Ng, S. (2010). Panel unit root tests with cross-section dependence: a further investigation. *Econometric Theory*, 26(4), 1088-1114. <https://doi.org/10.1017/S0266466609990478>
- Baltagi, B. H., Feng, Q. ve Kao, C. (2012). A Lagrange multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Journal of*

- Econometrics*, 170(1), 164-177.
<https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2012.04.004>
- Bariş, S. (2020). Are savings the determinant of economic growth in the D8 countries ?. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 403-414.
<https://doi.org/10.18026/cbayarsos.753927>
- Bist, J.P. (2018). Financial development and economic growth: Evidence from a panel of 16 African and non-African low-income countries. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1449780. <https://doi.org/10.1080/23322039.2018.1449780>
- Breusch, T.S. ve Pagan, A.R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Rev. Econ. Stud.* 47, 239–253.
<https://doi.org/10.2307/2297111>
- Burhan, N. A. S., Sidek, A. H., Kurniawan, Y. ve Mohamad, M. R. (2015). Has globalization triggered collective impact of national intelligence on economic growth?. *Intelligence*, 48, 152-161.
<https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.11.003>
- Chang, C. P. ve Lee, C. C. (2010). Globalization and economic growth: A political economy analysis for OECD countries. *Global Economic Review*, 39(2), 151-173. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2010.483835>
- Doğan, B. ve Can, M. (2016). Küreselleşmenin büyümeye etkisi: Güney Kore örneğinde eşbütünleşme analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 197-220. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/382468>
- Dumitrescu, E. I. ve Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>
- Eberhardt, M. ve Bond, S. (2009). Cross-section dependence in nonstationary panel models: a novel estimator. Erişim adresi https://mpra.ub.uni-muenchen.de/17692/1/MPRA_paper_17692.pdf
- Eberhardt, M. ve F. Teal. (2011). Econometrics for grumblers: A new look at the literature on crosscountry growth empirics. *Journal of Economic Surveys* 25, 109-155. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2010.00624.x>
- Gülmez, A. ve Akpolat, A.G. (2014). Ar-Ge & inovasyon ve ekonomik büyüme: Türkiye ve AB örneği için dinamik panel veri analizi. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 1-17. Erişim adresi <https://www.researchgate.net/publication/337420812>
- Grossman, G. M. ve Helpman, E. (2015). Globalization and growth. *American Economic Review*, 105(5), 100-104. 10.1257/aer.p20151068
- Hassan, S. T., Xia, E., Huang, J., Khan, N. H. ve Iqbal, K. (2019). Natural resources, globalization, and economic growth: evidence from Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(15), 15527-15534.
<https://doi.org/10.1007/s11356-019-04890-z>
- Hayaloğlu, P., Kalaycı, C. ve Artan, S. (2015). Küreselleşme farklı gelir grubundaki ülkelerde ekonomik büyümeyi nasıl etkilemektedir. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(1), 119-152. Erişim adresi <https://dergipark.org.tr/tr/pub/oguiibf/issue/56487/785422>
- Hussain, M., Ye, Z., Bashir, A., Chaudhry, N. I. ve Zhao, Y. (2021). A nexus of natural resource rents, institutional quality, human capital, and financial development in resource-rich high-income economies. *Resources Policy*, 74, 102259. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102259>

- IMF, (Erişim Tarihi: 15.11.2021). <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>
- Kandil, M., Shahbaz, M., Mahalik, M. K. ve Nguyen, D. K. (2017). The drivers of economic growth in China and India: globalization or financial development ?. *International Journal of Development Issues*, 16(1), 54-84. <https://doi.org/10.1108/IJDI-06-2016-0036>
- Kaurin, B. ve Simic, V. (2017). Globalisation and growth: Empirical evidence from CEE countries. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 274-282.
- King, R.G. ve Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737. <https://doi.org/10.2307/2118406>
- KOF, (Erişim Tarihi: 15.07.2022). <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html>
- Lopez, L. ve Weber, S. (2017). Testing for Granger causality in panel data. *The Stata Journal*, 17(4), 972-984. <https://doi.org/10.1177/1536867X1801700412>
- Marques, L. M., Fuinhas, J. A. ve Marques, A. C. (2017). Augmented energy-growth nexus: economic, political and social globalization impacts. *Energy Procedia*, 136, 97-101. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.10.293>
- Maqbool-ur-Rahman, M. (2015). Impacts of globalization on economic growth-evidence from selected South Asian countries. *Journal of Management Sciences*, 2(1), 185-204. DOI:10.20547/jms.2014.021/1501103
- Nguyen, V.C.T. ve Le, H.Q. (2021). Globalization and economic growth: An empirical evidence from Vietnam. *Örgütsel Davranış Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 173-188. <https://doi.org/10.51847/1PIOmIpSNh>
- Nguyen, H. M. ve Nguyen L. D. (2018). The relationship between urbanization and economic growth: An empirical study on ASEAN countries. *International Journal of Social Economics*, 45(2), 316-339. <https://doi.org/10.1108/IJSE-12-2016-0358>
- Odhiambo, N.M. (2009). Savings and economic growth in South Africa: A multivariate causality test. *Journal of Policy Modeling*, 31, 708-718. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2009.04.001>
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxf Bull Econ Stat.*, 61(S1), 653-670. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.0610s1653>
- Pedroni, P. (2004) Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econom Theory* 20(03), 597-625. <https://doi.org/10.1017/S0266466604203073>
- Pesaran, M.H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge working papers in economics*. Paper no. 0435. Erişim adresi <https://docs.iza.org/dp1240.pdf>
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Samargandi, N., Fidrmuc, J. ve Ghosh, S. (2015). Is the relationship between financial development and economic growth monotonic? Evidence from a sample of Middle-Income countries. *World Development*, 68, 66-81. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.11.010>
- Santiago, R., Fuinhas, J. A. ve Marques, A. C. (2020). The impact of globalization and economic freedom on economic growth: the case of the Latin America

- and Caribbean countries. *Economic Change and Restructuring*, 53(1), 61-85. <https://doi.org/10.1007/s10644-018-9239-4>
- Sargan, J.D. ve A. Bhargava (1983) Testing for residuals from least squares regression being generated by Gaussian random walk. *Econometrica*, 51, 153–174. <https://doi.org/10.2307/1912252>
- Singh, A. (2003). Capital account liberalization, free long-term capital flows, financial crises and economic development. *Eastern Economic Journal*, 29(2), 191-216. Erişim adresi <https://www.researchgate.net/publication/5220780>
- Singh, T. (2010). Does domestic saving cause economic growth? A time-series evidence from India. *Journal of Policy Modeling*, 32, 231-253. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2009.08.008>
- Stock, J. H. ve Watson, M. W. (1988). Testing for common trends. *Journal of the American Statistical Association*, 83(404), 1097-1107. <https://doi.org/10.1080/01621459.1988.10478707>
- Tekbaş, M. (2019). BRICS-T ülkelerinde ekonomik büyüme ve küreselleşme ilişkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 397-412. <https://doi.org/10.29106/fesa.615249>
- Turok, I., ve McGranahan, G. (2013). Urbanization and economic growth: the arguments and evidence for Africa and Asia. *Environment and Urbanization*, 25(2), 465-482. <https://doi.org/10.1177/0956247813490908>
- Ursavaş, U. (2020). The interaction effect of globalization and human capital on economic growth: The case of Turkey. *Third Sector Social Economic Review*, 55(4), 2157-2167. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.20.10.1423>
- Usman, M., Jahanger, A., Makhdum, M. S. A., Balsalobre-Lorente, D. ve Bashir, A. (2022). How do financial development, energy consumption, natural resources, and globalization affect Arctic countries' economic growth and environmental quality? An advanced panel data simulation. *Energy*, 122515. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122515>
- Vo, D. H., Nguyen, N. T., Vo, A. T., Ho, C. M. ve Nguyen, T. C. (2021). Does the Kuznets curve apply for financial development and environmental degradation in the Asia-Pacific region?. *Heliyon*, 7(4), e06708. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06708>
- Ying, Y. H., Chang, K. ve Lee, C. H. (2014). The impact of globalization on economic growth. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17(2), 25-34. Erişim adresi https://ipe.ro/rjef/rjef2_14/rjef2_2014p25-34.pdf
- Qiao, H., Chen, S., Dong, X. ve Dong, K. (2019). Has China's coal consumption actually reached its peak? National and regional analysis considering cross-sectional dependence and heterogeneity. *Energy Economics*, 84, 104509. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104509>
- Wen, J., Mughal, B., Zhao, J., Shabbir, M.S., Niedbała, G., Jain, V. ve Anwar, A. (2021). Does globalization matter for environmental degradation? Nexus among energy consumption, economic growth, and carbon dioxide emission. *Energy Policy*, 153, 112230. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112230>
- Westerlund, J. (2005). New simple tests for panel cointegration. *Econometric Reviews*, 24(3), 297-316. <https://doi.org/10.1080/07474930500243019>
- Williamson, J. (1990). The Washington consensus. Richard M. Auty · John Teye (Ed.), *Challenging the Orthodoxies içinde* (13-14. ss.). Macmillan Press LTD.

- WorldBank, (Erişim Tarihi: 16.11.2021).
<https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators#>
- Wu, C. F., Huang, S. C., Chang, T., Chiou, C. C. ve Hsueh, H. P. (2020). The nexus of financial development and economic growth across major Asian economies: Evidence from bootstrap ARDL testing and machine learning approach. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 372, 112660. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2019.112660>