

Araştırma Makalesi

Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık, Dış Borç Stoku ve İhracatın Sahra Altı Afrika Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri

The Effects of Foreign Direct Investment, Trade Openness, External Debt Stock and Exports on Economic Growth in Sub-Saharan African Countries

Mücahit ÜLGER

Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Mucur Meslek Yüksekokulu

mucahit.ulger@ahievran.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0300-099X>

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
15.07.2025	20.09.2025

Öz

Bu çalışma, Sahra Altı Afrika (SSA) ülkelerinde ekonomik büyümenin belirleyicilerini ampirik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşıyan makroekonomik dinamiklerin anlaşılmasına katkı sunmayı hedefleyen çalışmada, özellikle dışa açık ekonomilerde sıklıkla tartışılan dört temel unsur olan doğrudan yabancı yatırımlar, dış borç stoku, ticari açıklık ve ihracat değişkenleri analiz kapsamına alınmıştır. 1975-2023 dönemine ait yıllık panel veriler kullanılarak 21 SSA ülkesi için oluşturulan modelde hem yatay kesit bağımlılığı hem de heterojenlik sorunu göz önünde bulundurulmuştur. Bu doğrultuda, tahminler Dinamik Ortak Korelasyonlu Etkiler Ortalama Grup (DCCEMG) yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen ampirik bulgulara göre, doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Öte yandan, dış borç stokunun ekonomik büyüme üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ticari açıklık ve ihracat değişkenleri ise istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermemiştir. Ayrıca çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Emirmahmutoglu-Köse nedensellik testinden elde edilen bulgular panel düzeylerinde anlamlı ilişkiler olmadığını ortaya koymuştur. Nedensellik ilişkisinin daha çok ülke bazında ve heterojen şekilde ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Çalışmanın bulguları, SSA ülkelerinde sürdürülebilir büyümeyi sağlamak adına doğrudan yabancı yatırımları teşvik edecek yapısal reformlara, borç yönetiminin güçlendirilmesine ve dış ticaretin katma değer odaklı bir yapıya dönüştürülmesine yönelik politika önerileri geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, çalışma literatüre hem bölgesel bazlı kapsamı hem de metodolojik yaklaşımıyla katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik büyüme, Doğrudan yabancı yatırımlar, Dış borç stoku, Ticari açıklık, İhracat

Abstract

This study aims to empirically examine the determinants of economic growth in Sub-Saharan African (SSA) countries. The study aims to contribute to the understanding of macroeconomic dynamics, which are of great importance for the sustainability of economic growth. In particular, four key elements frequently discussed in open economies—foreign direct investments, external debt stock, trade openness, and export variables—have been included in the analysis. The model, which was created for 21 SSA countries using annual panel data from 1975 to 2023, took into account both cross-sectional dependence and heterogeneity. In this regard, the estimates were made using the Dynamic Common Correlated Effects Mean Group (DCCEMG) method. According to the

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Ülger, M., 2025, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık, Dış Borç Stoku ve İhracatın Sahra Altı Afrika Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 60(4), 3601-3623

empirical findings, foreign direct investment has a positive and statistically significant effect on economic growth. On the other hand, it was found that the external debt stock has a negative and significant effect on economic growth. Trade deficit and export variables, on the other hand, did not show a statistically significant effect. Furthermore, the study investigated the causal relationship between the variables. Findings from the Emirmahmutoğlu-Köse causality test revealed no significant relationships at the panel level. It was observed that the causal relationship emerged more at the country level and in a heterogeneous manner. The findings of the study highlight the need to develop policy recommendations aimed at promoting structural reforms to encourage foreign direct investment, strengthening debt management, and transforming foreign trade into a değeri-added-oriented structure in order to achieve sustainable growth in SSA countries. In this context, the study contributes to the literature both in terms of its regional scope and methodological approach.

Keywords: Economic growth, Foreign direct investments, External debt stock, Trade openness, Export

1. Giriş

Ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği, üretim faktörlerinin etkin kullanımına ve dış kaynakların verimli biçimde ekonomiye entegre edilmesine bağlıdır. Bu bağlamda, doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), hem teorik hem de ampirik düzeyde ekonomik büyümenin önemli belirleyicilerinden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte, DYY küreselleşmenin en belirgin ekonomik araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır (Uçar, 2025). Neoklasik ve içsel büyüme teorileri, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi kuramsal düzeyde kapsamlı bir biçimde açıklamakta ve DYY'nin sermaye birikimini artırmanın yanı sıra bilgi, teknoloji ve yönetim becerilerinin transferi yoluyla toplam faktör verimliliğini yükselterek ekonomik büyümeyi teşvik edeceğini öne sürmektedir (Findlay, 1978; Rodriguez-Clare, 1996).

DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki bu çok boyutlu etkileri, gelişmekte olan ülkeler için stratejik bir önem arz etmektedir. Gelişmekte olan ekonomiler, düşük tasarruf oranları, sınırlı teknolojik altyapı ve sermaye yetersizliği gibi yapısal sorunların üstesinden gelmek ve az gelişmişlik sarmalını kırmak amacıyla doğrudan yabancı yatırımlara yönelmektedir (Emako, Nuru & Menza, 2022). Son yıllarda DYY'nin taşıdığı bu potansiyel nedeniyle, gelişmekte olan ülkeler arasında yatırım çekme konusunda yoğun bir rekabet yaşanmaktadır. Söz konusu ülkeler, ekonomik kalkınmalarını hızlandırmak ve küresel değer zincirlerine daha etkin biçimde entegre olabilmek için büyük ölçekli fon akımlarını çekmeye çalışmakta; böylece olumlu dışsallıklar yaratmayı hedeflemektedir (Saidi, Mani, Mefteh, Shahbaz & Akhtar, 2020). Nitekim Darwin, Wulan Sari ve Heriqbaldi (2022), Okwu, Oseni ve Obiakor (2020) ve Quoc ve Thi (2018), önemli miktarda doğrudan yabancı yatırım girişi alan ülkelerin kayda değer ekonomik ilerlemeler gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, DYY sadece ekonominin erken gelişim aşamalarında değil; sanayileşme, modernleşme ve bilgi temelli ekonomilere geçiş süreçlerinde de kritik roller üstlenmektedir (Quoc & Thi, 2018). Bu bağlamda, DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri çok yönlüdür. Bir yandan, sermaye oluşumu, üretkenlik artışı ve istihdam yaratımı gibi doğrudan etkiler söz konusu iken, diğer yandan teknoloji transferi, yönetsel bilgi paylaşımı ve ihracat yetkinliğinin gelişmesi gibi dolaylı etkiler de gündeme gelmektedir (Oyegoke & Aras, 2021).

DYY, özellikle Sahra Altı Afrika (SSA-Sub-Saharan African) ülkelerinde son on yıllarda artan bir eğilim sergilemiştir. Analize konu olan 21 SSA ülkesine¹ yönelik DYY girişleri, zaman içinde dikkate değer bir büyüme kaydetmiştir. 1980 yılında toplam 646 milyon dolar seviyesinde olan DYY girişi, 1990 yılında 399 milyon dolara gerilemiş; ancak 2000 yılında 1,5 milyar dolara ulaşarak artış eğilimine girmiştir. Bu yükseliş, 2010 yılında 9,5 milyar dolara ve 2023 itibarıyla 17,8 milyar dolara kadar devam etmiştir (Dünya Bankası, 2025). Bu gelişme, bölgenin küresel yatırımcılar açısından artan cazibesini ve DYY'nin bölgesel ekonomiler açısından stratejik önemini yansıtmaktadır.

2023 yılı verileri incelendiğinde, analiz kapsamındaki 21 SSA ülkesi arasında en fazla DYY çeken ülke yaklaşık 4,8 milyar dolarlık girişle Senegal olmuştur. Senegal'i 1,7 milyar dolar ile Fildişi Sahili ve 1,3 milyar dolar ile Gana takip etmektedir (Dünya Bankası, 2025). Bu durum, özellikle Batı Afrika alt bölgesindeki bazı ülkelerin yatırım çekme kapasitesinde öne çıktığını ve bölge içi heterojenliğin belirgin olduğunu göstermektedir. Bu ülkelerin altyapı gelişimi, siyasi istikrar düzeyi, doğal kaynak varlığı ve

¹ Zimbabwe, Togo, Sierra Leone, Senegal, Ruanda, Nijer, Moritanya, Mali, Madagaskar, Kenya, Gana, Gambiya, Gabon, Fildişi Sahili, Kongo Cumhuriyeti, Çad, Orta Afrika Cumhuriyeti, Kamerun, Burkina Faso, Botswana, Benin

yatırım dostu reformları gibi etmenler, DYY çekme performanslarını açıklamada önemli rol oynamaktadır.

Tüm bu bulgular, DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin yalnızca kısa vadeli sermaye artışıyla sınırlı olmadığını, aynı zamanda yapısal dönüşüm, kurumsal kapasite gelişimi ve rekabet gücü artışı gibi uzun vadeli kalkınma göstergeleri üzerinde de belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin hem teorik temelleri hem de ampirik bulgular doğrultusunda incelenmesi, politika yapımcılar ve akademisyenler açısından önemli bir araştırma gündemini oluşturmaktadır.

Bu doğrultuda, DYY'nin uzun vadeli kalkınma üzerindeki etkileri değerlendirilirken, bu yatırımların gerçekleşme zemini olan küresel ticaret ortamı ve özellikle ticari açıklık kavramı da bütüncül bir şekilde ele alınmalıdır. Bunun merkezinde yer alan ticari açıklık, bir ekonominin uluslararası ticaret faaliyetlerine ne denli entegre olduğunu ifade eder. İhracat, ithalat, doğrudan yabancı yatırımlar, borç verme, borç alma ve yurt dışından gelen para transferleri gibi çeşitli ticari faaliyetleri kapsayan ticari açıklık, ekonomik büyüme ve kalkınma süreçleriyle yakından ilişkilendirilmektedir (Goldberg, Khandelwal, Pavcnik & Topalova, 2009).

Neoklasik büyüme teorileri, ticari açıklığın sermaye oluşumunu destekleyerek ve kaynak tahsis verimliliğini artırarak ekonomik büyümenin kalitesini iyileştirebileceğini öne sürmektedir (Rodrik, 1988). Bu yaklaşıma göre, dış dünyaya açık bir ekonomi, daha fazla yatırım çekebilir ve mevcut kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanarak verimlilik artışı sağlayabilir. Dolayısıyla, bir ülke ticari açıklığını artırdığında, büyüme potansiyeli de yükselmektedir (Amna Intisar, Yaseen, Kousar, Usman & Makhdum, 2020). Yeni büyüme teorileri ise, ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi teknolojik ilerleme üzerinden açıklamaktadır. Bu teorilere göre, sürekli artan ticari açıklık, yeni teknolojilerin benimsenmesini teşvik etmekte ve bu sayede açık bir ekonominin kapalı bir ekonomiden daha hızlı büyümesini sağlamaktadır (Jalil & Rauf, 2021). Ticaretin artmasıyla birlikte, üretim süreçleri daha verimli hale gelmekte, yerel teknoloji gelişmekte ve buna bağlı olarak genel verimlilik düzeyleri yükselmektedir (M.-L. T. Nguyen & Bui, 2021). Bu bağlamda, ticari açıklık sadece mevcut kaynakların daha iyi kullanılmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yenilikçiliği ve teknolojik yayılımı da tetikleyerek uzun vadeli ekonomik büyümeye zemin hazırlar. Ticari açıklık, ülkelerin dış pazarlara entegrasyonunu kolaylaştırarak ihracat kapasitesinin genişlemesine olanak tanır.

Mal ve hizmet ihracat verileri (sabit 2015 ABD doları) incelendiğinde, analiz kapsamındaki 21 Sahra Altı Afrika ülkelerinin toplam ihracat hacmi 2010 yılında 73,9 milyar dolar seviyesindeyken, 2020 yılında 103,9 milyar dolara ulaşmış ve 2023 itibarıyla 125 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Ülke bazında 2023 yılı ihracat verilerine göre, en yüksek ihracat hacmine sahip üç ülke sırasıyla 23,2 milyar dolar ile Gana, 20,2 milyar dolar ile Fildişi Sahili ve 10,6 milyar dolar ile Kenya olmuştur (Dünya Bankası, 2025). Bu durum, söz konusu ülkelerin bölgesel ihracat yapısındaki ağırlığını ve dış ticaret kapasitelerini ortaya koymaktadır.

Sahra Altı Afrika ülkeleri, düşük büyüme oranları, dışa bağımlılık ve sermaye yetersizliği gibi yapısal sorunlarla karşı karşıyadır. Bu bağlamda, dış kaynaklara erişim ve uluslararası ekonomik entegrasyonun artırılması, bölge ülkelerinin büyüme dinamiklerini iyileştirmede önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle doğrudan yabancı yatırımlar, ihracat, dış borç ve ticari açıklık gibi dışa açık ekonomi göstergelerinin büyüme üzerindeki etkilerinin bölge özelinde incelenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bu ülkeler, dış finansman kaynaklarına olan yüksek ihtiyaçları ve dışa açıklık düzeylerindeki artışla birlikte, doğrudan yabancı yatırım, dış borç ve ihracat gibi değişkenlerin büyüme üzerindeki etkilerini gözlemlemek açısından uygun bir örneklem sunmaktadır. Belirtilen motivasyondan yol çıkarak bu çalışma, 21 Sahra Altı Afrika ülkesinde 1975-2023 dönemine ait yıllık verileri kullanarak doğrudan yabancı yatırımların, ticari açıklığın, dış borç stokunun ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ampirik olarak analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın bir de kısıtı bulunmaktadır. Mevcut çalışma, veri kısıtlamaları nedeniyle Sahra Altı Afrika ülkelerinin tamamını analiz kapsamına dahil edememiştir.

Çalışmanın kalan bölümleri şu şekilde yapılandırılmıştır: "Literatür İncelemesi" bölümü, seçilen değişkenler arasındaki ilişkilere odaklanan mevcut literatürü analiz ederek çalışmanın literatüre katkılarını ortaya koymaktadır. "Model ve Değişken Tanımlama, Yöntem ve Bulgular" bölümü ise

teorik çerçeveyi, veri setini, kullanılan ekonometrik yöntemleri ve ampirik bulguları kapsamlı biçimde sunmakta; elde edilen sonuçlar, yorumlar ve tanı testleriyle birlikte tartışılmaktadır. Son olarak, "Sonuç ve Politika Önerileri" bölümü, elde edilen bulgular doğrultusunda genel değerlendirmeleri ve politika önerilerini içermektedir.

2. Literatür İncelemesi

Mevcut literatürün daha sistematik bir biçimde analiz edilebilmesi amacıyla çalışmalar üç temel kategori altında sınıflandırılmıştır. Birinci kategoride, doğrudan yabancı yatırımların (DYY) ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalara yer verilmiştir. İkinci kategoride, ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar değerlendirilmiştir. Üçüncü kategoride ise DYY ve ticari açıklığın birlikte ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz eden bütünsel çalışmalara odaklanılmıştır. Bu tematik ayırım sayesinde ise son bölümde ilgili değişkenlerin büyüme dinamikleri üzerindeki etkileri daha net bir şekilde ortaya konulmuş ve çalışmanın hangi yönüyle mevcut literatürdeki boşluğu doldurduğu ile literatüre sağladığı katkı daha belirgin hale getirilmiştir.

Birinci kategori kapsamında, doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkeler bağlamında literatürde kapsamlı biçimde araştırılmıştır. Bu alandaki ampirik çalışmaların büyük bölümü, DYY ile ekonomik büyüme arasında pozitif (istatistiksel olarak anlamlı) ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda, Okwu vd. (2020), 1998-2017 döneminde 30 önde gelen küresel ekonomiyi kapsayan panel veri analizinde, DYY girişlerinin ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Darwin vd. (2022) de, 2005-2019 dönemine ait verilerle Asya bölgesindeki 21 gelişmekte olan ülke üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, panel veri modeli ve dinamik GMM yöntemiyle DYY'nin ekonomik büyümeyi anlamlı ölçüde artırabildiği sonucuna ulaşmıştır. Afrika kıtası özelinde yapılan çalışmalar da bu ilişkiyi destekleyici bulgular sunmaktadır. Yeboua (2021), 1990-2017 döneminde 27 Afrika ülkesinden oluşan bir örneklem üzerinde yürüttüğü analizde, kurumsal gelişimin DYY ekonomik büyüme ilişkisinde belirleyici bir rol oynadığını göstermiştir. Panel Düzgün Geçişli Regresyon Modeli (PSTR) ile elde edilen sonuçlara göre, DYY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi, kurumsal kalite belirli bir eşeğin üzerine çıktığında anlamlı ve olumlu hâle gelmektedir. Benzer şekilde, A.-T. Nguyen, Anwar, Alexander ve Lu (2022), Vietnam ekonomisi üzerine yaptıkları çalışmada, 1986-2020 dönemine ait verilerle Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) Sınır Testi metodunu kullanarak DYY ile büyüme arasında bir pozitif ilişki (uzun dönemli) tespit etmişlerdir. Çalışmanın bulguları, DYY'nin uzun vadede ekonomik büyümeyi güçlü biçimde desteklediğini ortaya koymaktadır. Genel olarak, söz konusu çalışmalar doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin ülkelerin yapısal, kurumsal ve bölgesel özelliklerine göre değişkenlik gösterebileceğini ortaya koymakla birlikte, DYY'nin büyüme üzerindeki pozitif etkisi literatürde baskın bir görüş olarak öne çıkmaktadır.

Ancak literatürdeki genel pozitif yönlü bulgulara karşın, bazı çalışmalar doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin her zaman olumlu olmayabileceğine dikkat çekmektedir. Nitekim Mawutor vd. (2023) tarafından Gana ekonomisi üzerine yapılan çalışmada, 1980-2018 dönemi incelenmiş ve doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin hem kısa hem de uzun vadede olumsuz ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İkinci kategori kapsamında, ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde uzun süredir tartışılmakta olup, bu alanda gerçekleştirilen çok sayıda ampirik çalışma genel olarak söz konusu iki değişken arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Nowbutsing (2014), 1997-2011 döneminde Hint Okyanusu'na kıyısı olan 15 ülkeyi kapsayan panel veri analiziyle ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisini ortaya koymuştur. Hye, Wizarat ve Lau (2016) ise Çin örneğinde 1975-2009 dönemine ait verilerle yaptıkları analizde hem kısa hem de uzun vadede ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Benzer biçimde, Keho (2017) Fildişi Sahili'nde 1965-2014 dönemine ait verilerle yürüttüğü çalışmada, ticari açıklığın ekonomik büyümeyi hem kısa hem de uzun vadede desteklediğini tespit etmiştir. Malefane ve Odhiambo (2018) da Güney Afrika özelinde, 1975-2014 dönemini kapsayan verilerle gerçekleştirdikleri analizde, uzun vadeli pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Raghutla (2020), 1993-2016 dönemini kapsayan beş gelişmekte olan piyasa ekonomisinden oluşan bir panelde ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisini doğrulamıştır. Kong, Peng, Ni, Jiang

ve Wang (2021) Çin ekonomisi üzerine gerçekleştirdikleri analizde ticari açıklığın kısa ve uzun vadede büyüme kalitesini artırdığını belirtmişlerdir. Büyük ölçekli örneklemelerde de benzer sonuçlar elde edilmiştir. Jalil ve Rauf (2021), 1960-2019 dönemini kapsayan ve 82 ülkeyi içeren analizlerinde, CCEMG ve sistem-GMM yöntemlerini kullanarak ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif, anlamlı ve yapısal olarak güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Oppong-Baah vd. (2022) ise 1998-2017 döneminde Gana ve Nijerya için gerçekleştirdikleri panel veri analizinde, ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Hausman testi sonucunda rastgele etkiler modelinin tercih edildiği çalışmada, bulgular ticari açıklığın ekonomik performansa katkısını doğrulamaktadır. Tüm bu çalışmalar, ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin çoğu bağlamda olumlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Üçüncü kategori kapsamında, DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkileri gerek zaman serisi gerekse panel veri düzeyinde çok sayıda ampirik çalışmada kapsamlı biçimde incelenmiştir. Ancak literatürde henüz DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin evrensel bir fikir birliği oluşmamıştır.

Zaman serisi analizlerine dayalı çalışmalar, DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ülke bazında derinlemesine inceleme imkânı sunmaktadır. Bu bağlamda, Nketiah, Cai, Adjei ve Boamah (2019), 1975-2017 dönemini kapsayan çalışmada Gana'da DYY, ticari açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiş ve tahminlerde En Küçük Kareler (OLS) yöntemini kullanmıştır. Elde edilen bulgular, ticari açıklığın ekonomik büyümeyi etkileyen başlıca faktör olduğunu ortaya koyarken, DYY'nin büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Benzer biçimde, Rakshit (2022) Hindistan örneğinde 1979-2017 dönemi verileriyle gerçekleştirdiği analizde, otoregresif dağıtılmış gecikme (ARDL) modelini kullanarak ticari açıklık, DYY ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkileri incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, ticari açıklık uzun vadede ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Öte yandan, DYY'nin uzun vadede ekonomik büyümeyi desteklediği, ancak kısa vadede büyüme üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen ampirik çalışmaların önemli bir kısmı panel veri analizleri aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Rani ve Kumar (2018) BRICS ülkeleri için 1993-2015 dönemine ait panel verilerle gerçekleştirdikleri çalışmada, Pedroni eşbütünleşme testi ve FMOLS/DOLS tahmincileri aracılığıyla DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Sonuçlar, ticari açıklığın büyüme üzerinde pozitif, DYY'nin ise negatif etkide bulunduğunu ortaya koymuştur. Öte yandan, Çınar ve Nulambah (2018), 2006-2015 yılları arasında 34 Sahra Altı Afrika ülkesine yönelik analizlerinde, DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı biçimde etkilediğini tespit etmişlerdir. Zaman, Pinglu, Hussain, Ullah ve Qian (2021), 2013-2018 döneminde BRI ülkelerinde sistem GMM yöntemiyle yaptıkları analizde, DYY'nin büyüme üzerinde anlamlı ve olumlu etkiler yarattığını, ancak ticari açıklığın etkisinin istatistiksel olarak önemsiz olduğunu bulmuşlardır. Benzer biçimde Bandy, Murugan ve Maryam (2021), BRICS ülkeleri özelinde 1990-2018 dönemine ait verilerle yürüttükleri çalışmada, DYY ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerinde uzun vadede pozitif etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Asya ülkeleri bağlamında yürütülen çalışmalardan biri olan Hossain, Roy ve Akter (2022), 30 Asya ekonomisinde kriz dönemlerine odaklanarak sabit etkiler, panel düzeltmeli standart hatalar (PCSE) ve GMM yöntemlerini kullanmıştır. Elde edilen bulgular hem DYY hem de ticari açıklığın ekonomik büyümeyi artırdığını ve bu etkinin uzun vadede kalıcı olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Radmehr vd. (2022), 1995-2016 döneminde 62 ülkeyi düşük ve yüksek gelir grupları olarak ikiye ayırarak yaptıkları analizde, her iki grup için de DYY ve ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasında pozitif uzun vadeli ilişkiler tespit etmişlerdir. Bölgesel heterojenliğe vurgu yapan bir diğer çalışma ise Chibalamula, Evans, Kachelo ve Bamwesigye (2023) tarafından gerçekleştirilmiştir. Gana, Fas, Kenya, Uganda ve Zambiya'yı kapsayan 1994-2019 dönemine ait panel veri analizinde, DYY'nin büyümeyi olumlu etkilediği, buna karşın ticari açıklığın bu ülkelerde ekonomik büyümeye zarar verdiği bulgulanmıştır. Sobirov, Jeong, Karimov ve Bekjanov (2023) ise Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) üyesi 10 ülkeyi kapsayan 2000-2020 dönemine ait analizlerinde, DYY ve ticari açıklığın kısa vadede ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını, ancak uzun vadede her iki değişkenin de büyümeyi pozitif ve anlamlı biçimde etkilediğini göstermiştir.

Bununla birlikte, literatürde doğrudan yabancı yatırım ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin bulgular her zaman tutarlı değildir. Soomro, Kumar ve Kumari (2022) tarafından BRICS ülkeleri örnekleminde 2000-2018 dönemine yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmada, DYY, ticari açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki dinamik ilişki, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ile analiz edilmiştir. Ampirik bulgular, ticari açıklık ve doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Her ne kadar doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin çalışmalar son yıllarda artış göstermiş olsa da bu ilişkilerin Sahra Altı Afrika ülkeleri bağlamında nicel ve kapsamlı biçimde incelendiği araştırmalar hâlen sınırlıdır. Literatürdeki mevcut çalışmalar çoğunlukla belirli ülke gruplarına veya kısa dönemli veri setlerine odaklanmakta; dolayısıyla uzun dönemli ve geniş ülke örnekleminde gerçekleştirilen analizlerin eksikliği dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, söz konusu değişkenlerin SSA ülkelerinde ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin panel veri yöntemleriyle sistematik biçimde ele alınması, literatürdeki önemli bir boşluğu doldurma potansiyeline sahiptir. Bu çalışma, birkaç açıdan mevcut literatüre önemli katkılar sunmaktadır. İlk olarak, Sahra Altı Afrika ülkelerinin ekonomik büyümesini etkileyen dışa açık ekonomi göstergeleri—doğrudan yabancı yatırımlar, dış borç stoku, ticari açıklık ve ihracat—eş zamanlı olarak ele alınarak, bölgeye özgü bütüncül bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bu yönüyle çalışma, söz konusu değişkenlerin birlikte değerlendirilmesine olanak tanıyan kapsamlı modellerin eksik olduğu literatürdeki boşluğu doldurmaktadır. İkinci olarak, analiz dönemi olarak 1975-2023 arası uzun dönemli yıllık verilerin kullanılması, değişkenler arasındaki ilişkilerin zaman içindeki dinamiklerini gözlemlemeye ve yapısal eğilimleri ortaya koymaya imkân tanımaktadır. Böylece çalışma, kısa dönemli bulgularla sınırlı kalmayan daha sağlam ve tarihsel bağlamda anlamlı sonuçlar üretmektedir. Sonuç olarak, bu çalışma hem teorik hem de ampirik açıdan Sahra Altı Afrika ülkelerinde dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini daha derinlikli bir şekilde inceleyerek, hem bölgeye özgü politika yapım sürecine hem de gelişmekte olan ülkeler literatürüne katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

3. Model ve Değişken Tanımlama, Yöntem ve Bulgular

3.1. Model ve Değişken Tanımlama

Bu çalışma 21 Sahra Altı Afrika ülkesinde (Zimbabve, Togo, Sierra Leone, Senegal, Ruanda, Nijer, Moritanya, Mali, Madagaskar, Kenya, Gana, Gambiya, Gabon, Fildişi Sahili, Kongo Cumhuriyeti, Çad, Orta Afrika Cumhuriyeti, Kamerun, Burkina Faso, Botswana, Benin) doğrudan yabancı yatırımlar, ticari açıklık, dış borç stoku ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştırmaktadır. 1975-2023 yıllık verileri ile analiz gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar, ticari açıklık, dış borç stoku ve ihracat değişkenlerinin tercih edilmesinin temel nedeni, bu göstergelerin gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin temel belirleyicileri arasında yer almasıdır. Doğrudan yabancı yatırımlar, yalnızca fiziksel sermaye birikimini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda teknoloji transferi, bilgi birikimi ve kurumsal kapasitenin gelişimi yoluyla toplam faktör verimliliğini yükselterek büyüme sürecine çok boyutlu katkı sağlamaktadır. Ticari açıklık ise, dışa açık ekonomilerin yeni pazarlara erişimini kolaylaştırarak üretim verimliliğini artırmakta, rekabeti teşvik etmekte ve kaynak tahsisini iyileştirerek büyümeyi desteklemektedir. Öte yandan, dış borç stoku, özellikle kamu yatırımlarının finansmanında önemli bir rol oynasa da sürdürülemez borç seviyeleri büyüme üzerinde baskı yaratabilmekte ve ekonomik kırılganlıkları artırabilmektedir. İhracat ise döviz kazancı sağlayarak ödemeler dengesi pozisyonunu iyileştirmekte, ölçek ekonomilerinden faydalanmayı mümkün kılmakta ve üretim kapasitesini genişleterek büyümeyi destekleyen kilit bir dışsal unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, söz konusu değişkenlerin birlikte analiz edilmesi, Sahra Altı Afrika ülkelerinde ekonomik büyüme dinamiklerinin daha sağlıklı ve bütüncül bir şekilde anlaşılmasına olanak tanımaktadır. Tablo 1 kullanılan değişkenleri ve açıklamalarını göstermektedir.

Tablo 1: Değişken Tanımları

Değişkenin Rolü	Simge	Değişken Adı	Açıklama	Veri Kaynağı
Bağımlı Değişken	LogEB	Ekonomik Büyüme	Kişi başına GSYH (2015 sabit ABD doları)	WDI
Bağımsız Değişken	logDYY	Doğrudan Yabancı Yatırımlar (%) GSYH)	Doğrudan yabancı yatırım (net girişler) (% GSYH)	WDI
	LogTA	Ticari Açıklık (%) GSYH)	Ticaret (% GSYH)	WDI
Kontrol Değişkeni	LogDB	Dış Borç Stoku (%) GSYH)	Yurt dışına para, mal veya hizmet şeklinde olan borçlar. Toplam dış borcun GSYH'ye oranı.	WDI
	LogI	İhracat (%) GSYH)	Mal ve hizmet ihracatı (%) GSYH)	WDI

Not: WDI: Dünya Kalkınma Göstergeleri (World Development Indicators)

Çalışmada tahmin edilecek olan fonksiyon ve model şu şekildedir;

Ekonomik Büyüme = $f(\text{Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık, Dış Borç Stoku, İhracat})$

$$\log EB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \log DYY_{i,t} + \beta_2 \log TA_{i,t} + \beta_3 \log DB_{i,t} + \beta_4 \log I_{i,t} + u_{i,t} \quad (1)$$

Kullanılan değişkenlerin tamamının doğal logaritmik dönüşümleri kullanılmıştır. Eşitlikte yer alan β simgesi değişkenlerin eğim katsayılarını ifade etmektedir. Alt indekste yer alan t ve i sırasıyla zamanı ve yatay kesiti temsil etmektedir. u ise hata terimini göstermektedir.

3.2. Yöntem ve Bulgular

Ampirik analizde ilk adım olan değişkenlerin özet istatistikleri ve korelasyon ilişkisi ilk olarak değerlendirilmiştir. Tablo 2 bu konulardaki istatistikleri bir bütün olarak göstermektedir.

Tablo 2: Özet İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

<i>Özet İstatistikler</i>					
Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Stnd. Hata	Min.	Mak.
LogEB	1029	3.006	0.339	2.275	4.170
LogDYY	1029	1.306	0.080	0.061	1.811
LogTA	1029	1.748	0.176	0.800	2.195
LogDB	1029	1.673	0.315	0.572	2.689
logDI	1029	1.369	0.239	0.523	1.911
<i>Korelasyon Matrisi</i>					
	LogEB	logDYY	LogTA	LogDB	LogI
LogEB	1				
LogDYY	0.068	1			
LogTA	0.569	0.195	1		
LogDB	-0.006	-0.086	0.144	1	
LogI	0.695	0.108	0.921	0.163	1

Not: İlgili bütün istatistikler Stata 15 ve Gauss21Light paket programlarından elde edilmiştir.

Tablonun ilk kısmında yer alan özet istatistiklerde gözlem sayısının 1029 olduğu görülmektedir. Bu sayı panel veri analizinin uygulanabilmesi için oldukça yeterli düzeydedir. Maksimum değer ekonomik büyüme değişkeninde iken minimum değer doğrudan yabancı yatırımlar değişkenindedir. Korelasyon ilişkisine bakıldığında değişkenler arasında ekonometrik analiz yapılmasına engel teşkil edilecek oran gözlenmemiştir. Yalnızca ticari açıklık ve ihracat değişkeni arasında yüksek korelasyon mevcuttur. Bu iki değişkenin doğası gereği teorik olarak beklenen bir durumdur.

Panel veri analizindeki ilk adımlar yatay kesit bağımlılığının araştırılması ve eğim katsayılarının homojen olup olmadıklarının belirlenmesidir. Bu testlerin göz ardı edildiği durumlarda yapılan ekonometrik tahminler hatalı ve sapmalı sonuçlara neden olmaktadır. Yatay kesit bağımlılığın belirlenmesinde yaygın olarak Breusch ve Pagan (1980) Lagrange Çarpanı (Lagrange multiplier / LM) ve Pesaran (2004) Yatay Kesit Bağımlılığı (Crosssectional dependence / CD) testleri kullanılmaktadır. Bu testler zaman (T) ve gözlem (N) sayısına göre tercih edilmektedir. Bu çalışmada yatay kesit bağımlılığının (CD) varlığını araştırmak için LM (T>N) testinden faydalanılmıştır. Bu kapsamda LM test istatistiğinin denkliği şu şekilde ifade edilmektedir;

$$LM = \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T_{ij} \hat{p}_{ij}^2 \rightarrow X^2 \frac{N(N-1)}{2} \quad (2)$$

Burada; N yatay kesiti, T ise zamanı göstermek için kullanılmıştır. Son olarak $\hat{p}_{ij}^2$ ise ekonometrik modelin artıklarından elde edilen korelasyon katsayısını temsil etmektedir.

Eğim katsayılarının homojenliğini belirlemek için Delta testi kullanılmaktadır. Bu test Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilmiştir. Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen test ise Swamy (1970)'nin geliştirmiş olduğu test istatistiğini dikkate almaktadır. Testte Δ ve Δ_{adj} şeklinde iki test istatistiği bulunmaktadır. Δ testi küçük gözlemler için hesaplanırken, Δ_{adj} testi ise büyük gözlemler için hesaplanmaktadır ve bu testlerin eşitlikleri şöyledir;

$$\Delta = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \bar{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (3)$$

$$\Delta_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} E(\bar{Z}_{iT})}{\sqrt{var \bar{Z}_{iT}}} \right) \quad (4)$$

Testin boş hipotezi '*eğim katsayısı homojendir*' test edilmektedir. Tablo 3 panel veri analizi açısından kritik öneme sahip ön testlerin bulgularını göstermektedir.

Tablo 3: CD ve Homojenite Test Sonuçları

CD Test		
Test	İstatistik	p-değeri
LM	578.8	0.000***
LMadj.	64.72	0.000***
LMCD	3.836	0.000***
Homojenite Testi		
	Delta	p-değeri
	34.492	0.000***
Adj.	36.820	0.000***

Not: ***, %1 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablonun ilk kısmında CD test istatistikleri yer almaktadır. Bu bağlamda yatay kesit bağımlılığı yoktur şeklindeki boş hipotez bütün testlerde reddedilmiştir. Bu sonuca göre tahmin edilen modelin yatay kesti bağımlılığı içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. İkinci kısımda yer alan Delta ve Delta Adj istatistiklerine göre tahmin edilen modelde yer alan değişkenlerin eğim katsayılarının heterojen olduğuna karar verilmiştir. Tahmin edilen model yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden değişkenlerin durağanlık derecelerini

araştırmak için ikinci nesil test olan CADF (Cross-sectionally Augmented Dickey-Fuller Test) testi kullanılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı ve heterojenite testleri gibi değişkenlerin durağanlık dereceleri de kritik öneme sahiptir. Tahmin edilen modelde yatay kesit bağımlılığı tespit edildiğinden ikinci nesil birim kök testi olan CADF kullanılmıştır. Bu test, standart Genişletilmiş Dickey-Fuller testinin regresyonuna kesitlere özgü seriler için gecikmeli yatay kesit ortalamaları ve birinci farklarının eklenmesi şeklinde ulaşılmaktadır (Pesaran, 2007). Testin denkliği şu şekildedir;

$$\Delta y_{it} = \mu_i + \omega_i t + \alpha_i y_{i,t-1} + v_i \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=1}^{P_i} \lambda_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{P_i} \bar{\omega}_{ij} \Delta \bar{y}_{t-j} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Tablo 4 CADF test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4: CADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Sabit		Sabit+Trend	
	İstatistik	p-değ.	İstatistik	p-değ.
logEB	-0.492	0.311	-1.904	0.028**
logDYY	-4.996	0.000***	-4.642	0.000***
logTA	0.200	0.579	-1.431	0.076*
logDB	-1.606	0.054*	-2.533	0.006***
logI	-2.300	0.645	-0.582	0.280
ΔlogI	-17.298	0.000***	-15.706	0.000***

Not: Gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir. ** ve *** sırasıyla %5 ve %1 düzeyindeki anlamlılığı temsil etmektedir.

CADF testinin sabitli ve sabitli+trendli seçenekleri kullanılmıştır. İstatistiklere göre ihracat değişkeni dışındaki bütün değişkenlerin seviyede ve sabit+trendli seçenekte durağan hale geldiği gözlenmiştir. Bu bağlamda değişkenlerden dördü I(0) seviyesinde durağan olurken ihracat değişkeni I(1) seviyesinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Tanısal testlerin ardından değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Uzun dönemli ilişkinin varlığını araştırmak için Panel ECM testinden faydalanılmıştır. Bu test yatay kesit bağımlılığına duyarlıdır.

Tablo 5: Eşbütünleşme Test Sonuçları

İstatistik	İstatistik	Asym p-değeri	Bootstrap p-değeri
g_tau	-10.367	0.000	0.000***
g_alpha	-21.137	0.000	0.000***
p_alpha	-10.864	0.000	0.000***
p_alpha	-28.628	0.000	0.000***

Not: Sabitli seçenek kullanılmıştır. Gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir. * ise %10 önem düzeyindeki anlamlılığı göstermektedir. Bootstrap 1000 olarak çalıştırılmıştır.

Tahmin edilen model yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden bootstrap istatistikleri dikkate alınmıştır. Ayrıca heterojen eğim katsayıları olduğundan g_tau ve g_alpha istatistikleri esas alınmıştır. Buna göre eş bütünleşme yoktur şeklindeki boş hipotez reddedilerek değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı kabul edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı kabul edildikten sonra uzun dönemli katsayılar tahmin edilmiştir. Bu bağlamda tahmin edilen model yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden ve heterojen eğim katsayılarına sahip olduğundan bu koşulların varlığında uygun bir tahminci olan DCEMG tahmincisi kullanılmıştır. Chudik ve Pesaran (2015) ikinci nesil olan uzun dönem katsayı tahmincisi olan CCE’i geliştirdiler. Dinamik Ortak Korelasyonlu Etkiler de (Dynamic Common Correlated Effects, DCCE) CCE gibi yatay kesit bağımlılığının varlığında kullanılmakta ve

aynı zamanda heterojen serilerin varlığında tercih edilmektedir. Chudik ve Pesaran (2015) CCE tahmincisinin CD, heterojenite ve birim kök varlığında etkin olsa da gecikmeli bağımlı değişkenler ve zayıf dışsal değişkenlere karşı duyarlı olduğunu belirterek eleştirmiş ve bu sınırlamaları aşmak amacıyla DCCE tahmincisini geliştirmiştir. Chudik ve Pesaran (2015) tarafından geliştirilmiş olan bu testin eşitliği şöyledir;

$$y_{it} = C_{yi}\phi_i y_{i,t-1} + \beta'_{0i}x_{it} + \beta'_{1i}x_{i,t-1} + u_{it} \quad (6)$$

$$u_{it} = y'_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Burada; $i=1,2,...,N$ ve $t=1,2,...,T$ 'dir. y_{it} bağımlı değişkeni, x_{it} bağımsız değişkenleri temsil etmektedir. C_{yi} yatay kesit birimleri için bireysel sabit etkileri, x_{it} , t döneminde yatay kesitin birimlerine has (i) bağımsız değişkenlerin $k_x \times 1$ vektörü, son olarak f_t ise gözlemlenemeyen ortak faktörlerin $m \times 1$ vektörü ve ε_{it} hata terimini temsilen kullanılmaktadır.

Tablo 6: DCCEMG Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	p-değeri
L.logEB	-0.254	0.042	0.000***
logDYY	0.076	0.039	0.053*
lodTA	0.009	0.037	0.807
logDB	-0.042	0.013	0.002**
logI	0.014	0.029	0.637
Sabit	0.081	0.438	0.852
Modele Ait İstatistikler	$R^2: 0.61$ $CD \text{ İstatistik: } -2.81$ $p\text{-değ: } 0.004$ $F(252, 756): 1.94$ $F p\text{-değ: } 0.00$		

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyini temsil etmektedir.

Uzun dönem katsayı tahmincisinin istatistiklerinde ilk olarak modele ait istatistikler değerlendirilmiştir. F istatistiği modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranının ise yüzde 0.61 olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda ticari açıklık ve ihracat değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Bağımlı değişkenin bir gecikmeli halinin ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir.

Doğrudan yabancı yatırımlar değişkeninde meydana gelen %1'lik artış bağımlı değişkeni %0.076 oranında artırmaktadır. Bu sonuç, ekonomik büyümeyi teşvik etmede doğrudan yabancı yatırımların rolünü vurgulayan literatürle büyük ölçüde tutarlıdır. Nitekim bu bulgu, Çınar ve Nulambek (2018), Okwu vd. (2020), Zaman vd. (2021), Banday vd. (2021) Darwin vd. (2022), Hossain vd. (2022), Radmehr vd. (2022), A.-T. Nguyen vd. (2022), Chibalamula vd. (2023) ve Sobirov vd. (2023) tarafından yapılan çalışmaların bulguları ile tutarlıdır. Ancak bu bulgular, doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu savunan Rani ve Kumar (2018) ve Mawutor vd. (2023) gibi çalışmalarla çelişmektedir.

Dış borç stoku değişkeninde meydana gelen %1 oranındaki artış ekonomik büyümeyi %0.042 oranında azaltmaktadır. Bu sonuç, dış borcun sürdürülebilirliğinin zayıf olduğu ekonomilerde dış borcun büyümeyi baskılayan bir faktör olabileceğini öne süren literatürle tutarlıdır. Nitekim bu bulgu, Manasseh vd. (2022) tarafından Sahra Altı Afrika ülkeleri için, Ajuh ve Oyeau (2021) tarafından Nijerya için ve Ibrahim ve Farah (2020) tarafından Somali için yapılan ve dış borç stokunun ekonomik büyümeyi azalttığını savunan çalışmalarla benzerdir. Öte yandan, bu bulgu, Türkiye için Gövdeli (2019)

ve Güney Asya ülkeleri için Mohsin, Ullah, Iqbal, Iqbal ve Taghizadeh-Hesary (2021) tarafından elde edilen, dış borç stokunun ekonomik büyümeyi desteklediğini savunan sonuçlarla benzer değildir.

Çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Emirmahmutoğlu–Köse (2011) nedensellik testi ile araştırılmıştır. Bu test, Toda–Yamamoto (1995) yaklaşımını esas almaktadır. Dolayısıyla serilerin durağanlık seviyesi belirleyici değildir. Test yatay kesit bağımlılığını dikkate alır ve heterojen yapıdaki paneller için uygundur. Ayrıca bu testin uygulanabilmesi için uygun gecikme sayısına ek olarak maksimum bütünleşme derecesi (dmax) kadar gecikme eklenerek VAR(p + dmax) modeli kurulur. Testin diğer avantajı ise panelde yer alan her bir yatay kesit birim için ayrı ayrı Toda–Yamamoto nedensellik testi uygulamasıdır. Devamında birim bazlı Wald test istatistikleri, Fisher tipi meta-analiz yöntemiyle panel düzeyinde birleştirilir. Granger nedensellik testi geliştirilen VAR modeli aşağıda (Denklem 8 ve 9) sunulmuştur (Emirmahmutoğlu ve Köse, 2011).

$$x_{i,t} = \mu_i^x = \sum_{j=1}^{k_i+dmax} A_{11,i,j} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+dmax} A_{12,i,j} y_{i,t-j} + u_{i,t}^x \quad (8)$$

$$y_{i,t} = \mu_i^y = \sum_{j=1}^{k_i+dmax} A_{21,i,j} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+dmax} A_{22,i,j} y_{i,t-j} + u_{i,t}^y \quad (9)$$

Modifiye edilmiş Wald istatistiği, p'lik serbestlik derecesine sahip olan asimtotik ki-kare dağılımına sahiptir. Panel için Granger nedensizlik hipotezini test edebilmek adına, Fisher istatistiği ise şöyle yazılmaktadır;

$$\lambda = -2 \sum_{i=1}^N \ln(\pi_i) \quad (10)$$

Denklemden yer alan π_i , tek tek modifiye Wald istatistiğini temsil eden olasılığı gösterir. Fisher istatistiğinin ise $2N$ serbestlik derecesine sahip asimtotik ki-kare dağılımı bulunmaktadır. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) paneldeki kesitlerin bağımlılığa uyum sağlayabilmesi için, önyükleme yöntemi kullanılarak panel istatistiğinin ampirik bir dağılımının belirlenmesini önermektedir. Tablo 7 ilk modeller için nedensellik bulgularını göstermektedir.

Tablo 7: Ekonomik Büyüme ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Nedensellik Test Bulguları

Ülkeler	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri
	$H_1: \log EB \rightarrow \log DYY$		$H_2: \log DYY \rightarrow \log EB$	
Benin	0.854	0.931	25.695	0.000***
Botsvana	1.662	0.798	1.145	0.887
Burkina Faso	0.740	0.691	4.473	0.107
Kamerun	0.809	0.667	1.309	0.520
Orta Afrika Cumhuriyeti	1.839	0.765	1.846	0.764
Çad	0.917	0.922	2.043	0.728
Kongo Cumhuriyeti	0.349	0.840	0.106	0.948
Fildişi Sahili	2.141	0.544	2.058	0.561
Gabon	4.427	0.109	4.178	0.124
Gambiya	12.716	0.013**	1.965	0.742
Gana	0.425	0.980	4.719	0.317
Kenya	3.546	0.170	1.925	0.382
Madagaskar	0.803	0.669	9.000	0.011**
Mali	3.487	0.062*	3.757	0.053*
Moritanya	2.973	0.741	7.788	0.1000
Nijer	2.490	0.647	8.584	0.072*

Ruanda	5.904	0.052*	1.014	0.602
Senegal	1.680	0.432	2.839	0.242
Sierra Leone	1.903	0.386	26.848	0.000***
Togo	0.906	0.636	2.278	0.320
Zimbabve	30.563	0.000***	19.642	0.001***
Panel İstatistikleri				
Panel Fisher: 64.364			Panel Fisher: 110.505	
Asymptotic p-değeri: 0.015			Asymptotic p-değ: 0.000	
Bootstrap p-değeri: 1.000			Bootstrap p-değ: 0.987	

Not: dmax=1 olarak alınmıştır. Bootstrap 1000 olarak çalıştırılmıştır. * ve ** sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablodaki istatistiklerden ilk olarak panel istatistikleri değerlendirildiğinde; asymptotic p-değeri, geleneksel Fisher testine dayanmaktadır. Buna bağlı olarak “LogEB $\rightarrow$ LogDYY’nin nedeni değildir” hipotezini reddeder ve nedenselliğin varlığı kabul edilir. Buna karşın bootstrap p-değeri, kesitler arası bağımlılığı ve küçük örneklem sorunlarını dikkate alır. Dolayısıyla çalışmada tahmin edilen modelde yatay kesit bağımlılığı bulunduğundan bu değer daha güvenilir sonuçlar üretir. Bu bağlamda panel geneli için ekonomik büyümeden DYY’ye doğru bir nedensellik bulunmamaktadır. Nedensellik ilişkisinin daha çok ülke bazında ve heterojen şekilde ortaya çıktığı gözlenmiştir. Ülke bazında ise Gambiya, Mali, Ruanda ve Zimbabve ülkelerinde sıfırı hipotezi reddedilmiş ve bu ülkelerde ekonomik büyümeden DYY’ye doğru bir nedensellik gözlenmiştir. Buna karşın diğer ülkelerde ekonomik büyümeden DYY’ye doğru bir nedensellik tespit edilememiştir.

Tablonun ikinci kısmında ise “DYY, büyümenin nedeni değildir” hipotezini test etmektedir. Panel istatistikleri DYY’den ekonomik büyümeye bir nedenselliğin olmadığını göstermektedir. Ülke düzeyine bakıldığında Benin, Madagaskar, Mali, Nijer, Sierra Leone ve Zimbabve’de DYY’den ekonomik büyümeye nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda Mali ve Zimbabve’de ekonomik büyüme ve DYY arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Tablo 8: Ekonomik Büyüme ve Dış Borç Stoku Nedensellik Test Bulguları

Ülkeler	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri
	$H_1: \log EB \rightarrow \log DB$		$H_2: \log DB \rightarrow \log EB$	
Benin	2.017	0.733	8.922	0.063*
Botsvana	3.873	0.144	0.768	0.681
Burkina Faso	1.175	0.566	6.103	0.047**
Kamerun	0.589	0.745	0.344	0.842
Orta Afrika Cumhuriyeti	4.490	0.344	3.440	0.487
Çad	12.939	0.012**	7.269	0.122
Kongo Cumhuriyeti	7.399	0.025**	0.417	0.812
Fildişi Sahili	2.842	0.241	1.700	0.427
Gabon	4.931	0.085*	1.093	0.579
Gambiya	5.031	0.284	7.873	0.096*
Gana	6.744	0.150	12.044	0.017**
Kenya	1.661	0.436	0.982	0.612

Madagaskar	11.017	0.004**	11.074	0.004***
Mali	2.719	0.606	11.433	0.022**
Moritanya	30.131	0.000***	0.990	0.911
Nijer	1.260	0.868	90.776	0.000***
Ruanda	3.301	0.192	0.635	0.728
Senegal	0.589	0.745	14.304	0.001***
Sierra Leone	17.472	0.002***	0.938	0.919
Togo	5.602	0.133	14.956	0.919
Zimbabve	0.740	0.691	1.361	0.506
Panel İstatistikleri				
<i>Panel Fisher: 98.923</i>			<i>Panel Fisher: 166.435</i>	
<i>Asymptotic p-değeri: 0.000</i>			<i>Asymptotic p-değ: 0.000</i>	
<i>Bootstrap p-değeri: 0.993</i>			<i>Bootstrap p-değ: 0.164</i>	

Not: dmax=1 olarak alınmıştır. Bootstrap 1000 olarak çalıştırılmıştır. * ve ** sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 8, ekonomik büyüme ve dış borç arasındaki ilişkiyi araştıran hipotezleri test etmektedir. Tablonun ilk kısmındaki istatistikler panel düzeyinde ekonomik büyümeden dış borç stokuna bir nedensellik bulunmadığını göstermektedir. Birim düzeyinde ise Çad, Kongo Cumhuriyeti, Gabon, Madagaskar, Moritanya ve Sierra Leone ülkelerinde ekonomik büyümeden dış borç stokuna doğru nedensellik gözlenmiştir.

Tablonun ikinci bölümünde yer alan istatistiklere göre panel düzeyinde dış borç stokundan ekonomik büyümeye doğru nedensellik bulunamamıştır. Birim düzeyinde ise Benin, Burkina Faso, Gambiya, Gana, Madagaskar, Mali, Nijer ve Senegal’de dış borçtan ekonomik büyümeye doğru nedensellik tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre Madagaskar’da ekonomik büyüme ve dış borç stoku arasında çift yönlü nedenselliğin varlığı gözlenmiştir.

Tablo 9: Ekonomik Büyüme ve Ticari Açıklık Nedensellik Test Bulguları

Ülkeler	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri
	$H_1: \log EB \rightarrow \log TA$		$H_2: \log TA \rightarrow \log EB$	
Benin	3.667	0.300	0.510	0.917
Botsvana	2.462	0.292	1.166	0.558
Burkina Faso	0.794	0.672	5.267	0.072*
Kamerun	1.003	0.606	9.874	0.007***
Orta Afrika Cumhuriyeti	6.745	0.150	4.934	0.294
Çad	10.737	0.013**	2.678	0.444
Kongo Cumhuriyeti	0.668	0.716	0.538	0.764
Fildişi Sahili	11.371	0.003***	0.171	0.918
Gabon	1.823	0.768	4.571	0.334
Gambiya	3.570	0.168	8.581	0.014*
Gana	0.504	0.973	14.670	0.005***

Kenya	2.478	0.479	3.912	0.271
Madagaskar	5.673	0.059*	1.741	0.419
Mali	4.419	0.110	5.507	0.064*
Moritanya	0.755	0.944	13.069	0.011**
Nijer	1.733	0.420	35.227	0.000***
Ruanda	2.180	0.703	21.066	0.000***
Senegal	2.262	0.323	7.630	0.022**
Sierra Leone	1.561	0.212	5.200	0.023**
Togo	1.427	0.490	1.620	0.445
Zimbabve	22.724	0.000***	1.595	0.450
Panel İstatistikleri				
<i>Panel Fisher: 78.938</i>			<i>Panel Fisher: 131.181</i>	
<i>Asymptotic p-değeri: 0.000</i>			<i>Asymptotic p-değ: 0.000</i>	
<i>Bootstrap p-değeri: 1.000</i>			<i>Bootstrap p-değ: 0.943</i>	

Not: dmax=1 olarak alınmıştır. Bootstrap 1000 olarak çalıştırılmıştır. * ve ** sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 9, ekonomik büyüme ve ticari açıklık arasındaki ilişkiyi araştıran hipotezleri test etmektedir. Tablonun ilk kısmında bulunan istatistiklere göre panel düzeyinde ekonomik büyümeden ticari açıklığa doğru herhangi bir nedensellik bulunmamaktadır. Birim düzeyine bakıldığında ise sadece Çad, Fildişi Sahili, Madagaskar ve Zimbabve’de ekonomik büyümeden ticari açıklığa doğru bir nedensellik ilişkisi gözlenmiştir.

Tablonun ikinci kısmında ise panel düzeyinde bootstrap değeri panel için ticari açıklıktan ekonomik büyümeye doğru herhangi bir nedenselliğin olmadığı belirlenmiştir. Ülke açısından ise Burkina Faso, Kamerun, Gambiya, Gana, Mali, Moritanya, Nijer, Ruanda, Senegal ve Sierra Leone’de ticari açıklıktan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik bulunmuştur.

Tablo 10: Ekonomik Büyüme ve İhracat Nedensellik Test Bulguları

Ülkeler	Wald	p-değeri	Wald	p-değeri
	$H_1: \log EB \rightarrow \log I$		$H_2: \log I \rightarrow \log EB$	
Benin	0.725	0.948	5.873	0.209
Botsvana	0.975	0.614	0.787	0.675
Burkina Faso	8.431	0.077*	1.840	0.765
Kamerun	6.099	0.192	1.840	0.408
Orta Afrika Cumhuriyeti	0.103	0.999	3.505	0.477
Çad	2.351	0.503	5.010	0.171
Kongo Cumhuriyeti	10.104	0.039**	7.570	0.109
Fildişi Sahili	5.076	0.079*	0.731	0.694
Gabon	16.319	0.000***	3.512	0.173
Gambiya	0.219	0.896	1.090	0.580
Gana	1.525	0.822	7.099	0.131

Kenya	0.095	0.954	2.129	0.345
Madagaskar	3.441	0.487	0.903	0.924
Mali	9.482	0.009**	2.040	0.361
Moritanya	5.591	0.061*	2.690	0.261
Nijer	7.553	0.023**	0.574	0.750
Ruanda	0.330	0.848	0.297	0.862
Senegal	14.372	0.006***	310.790	0.000***
Sierra Leone	4.768	0.092*	12.669	0.002**
Togo	1.336	0.513	1.143	0.565
Zimbabve	3.040	0.219	3.902	0.142
Panel İstatistikleri				
<i>Panel Fisher: 83.200</i>			<i>Panel Fisher: 351.387</i>	
<i>Asymptotic p-değeri: 0.00</i>			<i>Asymptotic p-değ: 0.000</i>	
<i>Bootstrap p-değeri: 0.189</i>			<i>Bootstrap p-değ: 0.000</i>	

Not: dmax=1 olarak alınmıştır. Bootstrap 1000 olarak çalıştırılmıştır. * ve ** sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Son olarak Tablo 10 ekonomik büyüme ve ihracat değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin test sonuçlarını göstermektedir. Tablonun ilk kısmı ekonomik büyümeden ihracata doğru nedenselliğin varlığını göstermektedir. Panel istatistiklerine göre ekonomik büyümeden ihracata doğru herhangi bir nedensellik bulunmamaktadır. Birim düzeyinde Burkina Faso, Kongo Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Gabon, Mali, Moritanya, Nijer, Senegal ve Sierra Leone’de ekonomik büyümeden ihracata doğru nedensellik bulunmuştur.

Tablonun ikinci kısmında panel düzeyinde ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi gözlenmiştir. Ülke düzeyinde ise Senegal ve Sierra Leone’de ihracattan ekonomik büyümeye nedensellik tespit edilmiştir. Buna göre Senegal ve Sierra Leone’de ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu ortaya konmuştur.

4. Sonuç ve Politika Önerileri

Bu çalışma Sahra Altı Afrika ülkelerinin ekonomik büyümesinin belirleyicilerini araştırmaktadır. Bu bağlamda doğrudan yabancı yatırımlar, dış borç stoku, ticari açıklık ve ihracat değişkenleri bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. 1975-2023 yıllarına ait yıllık verilerle bu ilişkiler analiz edilmiştir. Tahmin edilen model yatay kesit bağımlılığı içerdiğinden ve heterojen eğim katsayılarına sahip olduğundan DCEMG tahminci kullanılmıştır. Tahminciye elde edilen bulgulara göre ticari açıklık ve ihracat değişkenlerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir. Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahipken dış borç stoku ekonomik büyüme üzerinde negatif etkiye sahiptir. Çalışmada aynı zamanda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi de araştırılmıştır. Bu ilişkiler Emirmahmutoğlu-Köse (2011) testi ile gerçekleştirilmiştir. Nedensellik bulguları panel düzeyinde yalnızca ihracattan ekonomik büyümeye doğru anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla bulgular birim düzeyinde ve heterojendir.

Elde edilen bu bulgular ışığında doğrudan yabancı yatırımların pozitif etkisi literatürle uyumlu bir bulgudur ve beklenen bir sonuçtur. Sahra Altı Afrika ülkeleri genellikle sermaye kıtlığı yaşamaktadır. Altyapı ve teknoloji açısından gelişmekte olan ülkeler olduklarından dışarıdan gelen yatırımlar buralarda üretim kapasitesini artırabilir, yeni iş alanları yaratarak büyümeyi pozitif etkileyebilir. Ayrıca teknoloji transferi ve verimlilik kazancı sağlayarak büyüme artırılabilir. Ancak bu etkinin doğası ve sürdürülebilirliği, DYY'nin yöneldiği sektörlerle (hammadde vs. sanayi) ve kurumsal yapıların gücüne bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu doğrultuda teorik olarak pozitif etki beklenen bir durumdur, ama

bu durum ülkelere göre farklılıklar gösterebilir. Burada kritik olan DYY'nin sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümeye katkısını artırmaktır. Yatırım ortamı hukukun üstünlüğü, siyasi istikrar ve bürokratik şeffaflık gibi temel unsurlarla iyileştirilmelidir. Vergi indirimleri, özel ekonomik bölgeler (SEZ) ve yatırım garantileri ile DYY'nin niceliği artırılabilir ve pozitif etkisi desteklenebilir.

Dış borç stokunun ise büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir bu bulgu da genellikle beklenen bir sonuçtur. SSA ülkelerinde dış borçlar sürdürülemez hale geldiğinde büyüme üzerinde baskı oluşturabilir. Borç servis yükü (faiz + anapara ödemesi) kamu yatırımlarını azaltarak ekonomik etkileri olumsuz olabilir. Ayrıca kur riskinden dolayı makroekonomik istikrarsızlığa neden olabilir. Özellikle 1980'ler ve 1990'lardaki borç krizleri, bu ülkeler için uzun vadeli büyüme üzerinde olumsuz etkiler bırakmıştır. Bu bulgu, borcun üretken alanlara yönelip yönelmediğiyle doğrudan bağlantılı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Borçların büyümeyi destekleyecek şekilde yönetilmesi ve borç bağımlılığının azaltılması bu ülkeler açısından oldukça önemlidir. Yeni borçlanmalar için mali etki analizleri yapılmalı, IMF ve Dünya Bankası standartlarına uyulmalıdır. Alınan dış borçlar, altyapı, eğitim, sağlık ve üretim gibi büyümeyi tetikleyici alanlara yönlendirilmelidir. Bu şekilde negatif etki azaltılıp beklenen etki pozitif yönlendirilebilir. Vergi tabanının genişletilmesi de dış borç ihtiyacını azaltabilecektir.

Ticari açıklık ve ihracat değişkenleri ise ekonomik büyüme ile istatistiki olarak anlamlı bir ilişki içinde değildir. Bu bulgu ilginç ve beklenmeyen bir bulgudur. Ticari açıklık bu ülkelerin lehine sonuçlar doğurmayabilir veya küresel düzeyde etkin bir piyasa yapısına sahip olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Dolayısıyla ihracat kompozisyonunun çeşitlenmemesi, büyümeyi desteklememiş olabilir. Ticari açıklık dışsal şoklara (emtia fiyatları, döviz krizleri) açık hale getirmiş olabilir. İhracat değişkeninin anlamsız çıkması ise ihracatın nicel olarak artmış olabileceği, ancak niteliksel olarak üretken olmadığı (örneğin sadece ham madde ihracatı) şeklinde yorumlanabilir. SSA ülkelerinin çoğunda ihracatın büyük kısmı düşük katma değerli ürünlere dayalıdır (petrol, altın, kahve, kakao gibi). Bu da büyüme yaratma kapasitesini sınırlayarak ihracatın etkisini belirsizleştirir. Ticari açıklık ve ihracat gibi değişkenlerin anlamsız çıkması ise SSA'nın ticaretten yeterince büyüme faydası elde edememesi sorununa işaret etmektedir. İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin artırılabilmesi için ihracatın çeşitlendirmesi gereklidir. Yalnızca emtia değil, işlenmiş ürünler, tarım sanayi, tekstil ve dijital hizmetler gibi alanlarda ihracat teşvik edilmelidir. Bölgesel entegrasyonun güçlendirilerek bölgenin ekonomik büyümesi desteklenir. Afrika Kıtasal Serbest Ticaret Bölgesi (AfCFTA) gibi oluşumlara aktif katılım, ticaretin kalitesini artırarak büyümeye etkisinin pozitif olması sağlanabilir. Lojistik ve ulaşım altyapısının iyileştirilmesi ticaret maliyetlerini düşürür. İhracat finansmanı ve KOBİ destekleri ile özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin uluslararası pazarlara erişimi kolaylaştırılmalıdır.

Nedensellik testi bulgularına göre; ekonomik büyüme doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki nedensellik ilişkisinde panel geneli için ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru bir nedensellik bulunmamaktadır. Ayrıca panel düzeyinde DYY'den büyümeye bir nedenselliğin olmadığı tespit edilmiştir. Ülke bazında ise Gambiya, Mali, Ruanda ve Zimbabwe ülkelerinde büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru bir nedensellik gözlenmiştir. Aynı zamanda Benin, Madagaskar, Mali, Nijer, Sierra Leone ve Zimbabwe'de DYY'den büyümeye nedensellik belirlenmiştir. Bu bağlamda Mali ve Zimbabwe'de ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Sahra Altı Afrika ülkeleri arasında kurumsal yapı, siyasi istikrar, yatırım iklimi ve altyapı farklılıkları büyüme-DYY ilişkisini heterojen kılmaktadır. Mali ve Zimbabwe'de çift yönlü nedensellik, yabancı yatırımların büyümeyi tetiklemesi yanında büyümenin de yatırımcı çekebilmesiyle açıklanabilir. Bulgular ışığında yatırımların sadece hammadde ve doğal kaynaklara değil, imalat ve hizmet sektörlerine yönlendirilmesi teşvik edilmelidir. Böylece teknoloji transferi ve istihdam yaratıcı etkiler güçlenebilir. Ayrıca yatırımcıların güvenini artırmak için hukukun üstünlüğü, mülkiyet haklarının korunması ve şeffaf düzenleyici kurumların güçlendirilmesi gerekir.

Ekonomik büyüme ve dış borç arasındaki ilişkiyi araştıran hipotez bulgularına göre panel düzeyinde büyümeden dış borç stokuna bir nedensellik bulunmadığını göstermektedir. Birim düzeyinde ise Çad, Kongo Cumhuriyeti, Gabon, Madagaskar, Moritanya ve Sierra Leone ülkelerinde büyümeden dış borç stokuna doğru nedensellik gözlenmiştir. Ayrıca panel düzeyinde dış borç stokundan büyümeye doğru da nedensellik bulunmamıştır. Birim düzeyinde ise Benin, Burkina Faso, Gambiya, Gana, Madagaskar,

Mali, Nijer ve Senegal’de dış borçtan büyümeye doğru nedensellik tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre Madagaskar’da ekonomik büyüme ve dış borç stoku arasında çift yönlü nedenselliğin varlığı gözlenmiştir. Bazı Sahra Altı Afrika ülkelerinde dış borç, üretken yatırımlar (altyapı, enerji, eğitim) için değil; bütçe açıklarını kapatmak veya cari harcamaları finanse etmek için kullanılmaktadır. Bu durumda borçlanmanın büyümeye katkısı sınırlı kalabilir. Borçlanmaların verimsiz kullanılmasından bu etki kaynaklanabilir. Aynı zamanda dış borç seviyesindeki her artış borç servis yükü (faiz ve anapara ödemeleri) ekonominin yatırım ve üretim kapasitesini kısıtlayabilir. Bu durum ise büyümeyi olumsuz etkiler. Bu doğrultuda borçlanma düzeylerinin makul seviyelerde tutulması, borç servis yükünün azaltılması ve borç kompozisyonunun (kısa vadeli yerine uzun vadeli, düşük faizli) iyileştirilmesi bir zorunluluktur. Kamu harcamalarının verimli alanlara yönlendirilmesi, bütçe açıklarının kontrol altına alınması ve borç kullanımında şeffaflık düzeylerinin iyileştirilmesi büyümeye etkiyi artıracaktır.

Ekonomik büyüme ve ticari açıklık arasındaki nedenselliğe göre panel düzeyinde ekonomik büyümeden ticari açıklığa doğru herhangi bir nedensellik bulunmamaktadır. Birim düzeyine bakıldığında ise sadece ~~Ad~~, Fildişi Sahili, Madagaskar ve Zimbabwe’de büyümeden ticari açıklığa doğru bir nedensellik ilişkisi gözlenmiştir. Aynı zamanda panel için ticari açıklıktan büyümeye doğru herhangi bir nedenselliğin olmadığı belirlenmiştir. Ülke açısından ise Burkina Faso, Kamerun, Gambiya, Gana, Mali, Moritanya, Nijer, Ruanda, Senegal ve Sierra Leone’de ticari açıklıktan büyümeye doğru bir nedensellik bulunmuştur. Panel düzeyinde anlamlı bir nedensellik bulunmaması, ticari açıklığın büyümeye katkısının tüm ülkelerde aynı yönde veya aynı güçte olmadığını göstermektedir. ~~Ad~~, Fildişi Sahili, Madagaskar ve Zimbabwe’de büyümeden ticari açıklığa doğru nedensellik; bu ülkelerde ekonomik büyümenin ihracat ve ithalat kapasitesini artırarak dışa açıklığı genişlettiğini gösteriyor olabilir. Bu doğrultuda bu ülkeler doğal kaynak bağımlılığını azaltarak, tarım, imalat ve hizmet sektörlerinde çeşitlenmeyi desteklemelidirler böylece büyüme desteklenebilir. Aynı zamanda Afrika Kıtasal Serbest Ticaret Bölgesi (AfCFTA) gibi girişimler desteklenmeli, bölgesel ticaret hacmi artırılarak dış şoklara karşı direnç güçlendirilmelidir.

Son olarak ekonomik büyümeden ihracata doğru herhangi bir nedensellik bulunmamaktadır. Birim düzeyinde Burkina Faso, Kongo Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Gabon, Mali, Moritanya, Nijer, Senegal ve Sierra Leone’de büyümeden ihracata doğru nedensellik bulunmuştur. Buna karşın panel düzeyinde ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi gözlenmiştir. Ülke düzeyinde ise Senegal ve Sierra Leone’de ihracattan büyümeye nedensellik tespit edilmiştir. Buna göre Senegal ve Sierra Leone’de ihracat ve büyüme arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu ortaya konmuştur. Panel düzeyinde büyümeden ihracata doğru bir nedensellik bulunmaması, büyümenin tüm SSA ülkelerinde ihracat kapasitesini artırmadığını ortaya koymaktadır. Ancak ihracattan büyümeye nedensellik panel genelinde tespit edilmiştir. Bu durum, ihracatın bölge genelinde ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Burkina Faso, Kongo Cumhuriyeti, Fildişi Sahili, Gabon, Mali, Moritanya, Nijer, Senegal ve Sierra Leone’de büyümeden ihracata nedensellik; büyümenin bu ülkelerde üretim kapasitesini ve dışa satışı artırdığını göstermektedir. Senegal ve Sierra Leone’de çift yönlü nedensellik, bu ülkelerde ihracat ve büyümenin birbirini besleyen bir döngü oluşturduğunu işaret etmektedir. Bu bulgular ışığında doğal kaynak ihracatına bağımlı olan ülkelerin imalat ve işlenmiş tarım ürünlerine yönelerek kaynak zenginliğini büyümeyi teşvik için kullanmalıdır. Katma değeri yüksek ihracat ürünleri teşvik edilerek ihracatın büyüme üzerindeki katkısı desteklenmelidir. Senegal ve Sierra Leone ülkelerinde çift yönlü ilişki, ihracat politikalarının büyümeyi doğrudan destekleyebildiğini gösteriyor. Bu nedenle diğer ülkeler de bu ülkelerin deneyimlerinde faydalanarak ihracat destek politikalarını güçlendirmelidirler. Ayrıca ihracatın etkisini genele yayabilmek için ihracatın birkaç ülkeye bağımlılığını azaltılmalıdır. Bu doğrultuda Afrika içi ticaret (AfCFTA) desteklenmeli, yeni pazarlar hedeflenmelidir.

Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, gelecekteki araştırmaların ticari açıklık ve ihracatın sektörel ya da ülke gruplarına göre farklı etkilerini incelemesi faydalı olacaktır. Ayrıca, doğrudan yabancı yatırımlar ve dış borcun etkilerinin kurumsal kalite ve yönetim gibi faktörlerle birlikte değerlendirilmesi, daha derinlemesine sonuçlar sağlayabilir. Zamanla değişen etkileri ve yapısal kırılmaları dikkate alan modeller ile dolaylı etkilerin analizine yönelik ileri yöntemlerin kullanılması da literatüre önemli katkılar sunacaktır.

Kaynakça

- Ajuh, A. I., & Oyeau, E. (2021). Impact of external debt on economic growth in Nigeria. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)*, 12(7), 49-57. doi: <https://doi.org/10.34218/IJMET.12.7.2021.007>
- Amna Intisar, R., Yaseen, M. R., Kousar, R., Usman, M., & Makhdum, M. S. A. (2020). Impact of trade openness and human capital on economic growth: a comparative investigation of Asian countries. *Sustainability*, 12(7), 2930. doi: <https://doi.org/10.3390/su12072930>
- Banday, U. J., Murugan, S., & Maryam, J. (2021). Foreign direct investment, trade openness and economic growth in BRICS countries: evidences from panel data. *Transnational Corporations Review*, 13(2), 211-221. doi: <https://doi.org/10.1080/19186444.2020.1851162>
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Chibalamula, H. C., Evans, Y., Kachelo, M., & Bamwesigye, D. (2023). The effect of foreign direct investment and trade openness on economic growth: Evidence from five African countries. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, 15(1), 35-46. <https://doi.org/10.7160/aol.2023.150103>
- Chudik, A., & Pesaran, M. H. (2015). Common correlated effects estimation of heterogeneous dynamic panel data models with weakly exogenous regressors. *Journal of econometrics*, 188(2), 393-420. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2015.03.007>
- Çınar, M., & Nulambek, N. (2018). Foreign direct investment, trade openness and economic growth: A panel data analysis for sub-Saharan Africa. *Business and Economics Research Journal*, 9(4). doi:10.20409/berj.2018.136
- Darwin, R., Wulan Sari, D., & Heriqbaldi, U. (2022). Dynamic linkages between energy consumption, foreign direct investment, and economic growth: A New insight from developing countries in Asia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(6), 30-36. doi:10.32479/ijeep.13552
- Dünya Bankası. (2025). Dünya Kalkınma Göstergeleri. [Erişim Tarihi: 01.04.2025] <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Emako, E., Nuru, S., & Menza, M. (2022). The effect of foreign direct investment on economic growth in developing countries. *Transnational Corporations Review*, 14(4), 382-401. doi: <https://doi.org/10.1080/19186444.2022.2146967>
- Emirmahmutoğlu, F. & Köse, N. (2011). "Testing for Granger causality in heterogeneous mixed panels." *Economic Modelling*, 28(3), 870–876.
- Findlay, R. (1978). Relative backwardness, direct foreign investment, and the transfer of technology: a simple dynamic model. *The Quarterly Journal of Economics*, 92(1), 1-16.
- Goldberg, P., Khandelwal, A., Pavcnik, N., & Topalova, P. (2009). Trade liberalization and new imported inputs. *American economic review*, 99(2), 494-500. doi:10.1257/aer.99.2.494
- Gövdeli, T. (2019). External debt and economic growth in Turkey: An empirical analysis. *Sosyoekonomi*, 27(40), 119-130. doi:10.17233/sosyoekonomi.2019.02.07
- Hossain, R., Roy, C. K., & Akter, R. (2022). The effects of foreign direct investment and trade openness on economic growth amid crises in Asian economies. *Economic Journal of Emerging Markets*, 231-243. doi:10.20885/ Ejem.vol14.iss2.art7
- Hye, Q. M. A., Wizarat, S., & Lau, W.-Y. (2016). The impact of trade openness on economic growth in China: An empirical analysis. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 3(3), 27-37. doi:10.13106/jafeb.2016.vol3.no3.27
- Ibrahim, T., & Farah, A. (2020). External debt stock and economic growth in Somalia (1990-2016). doi: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/100334/>

- Jalil, A., & Rauf, A. (2021). Revisiting the link between trade openness and economic growth using panel methods. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 30(8), 1168-1187. doi: <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.1938638>
- Keho, Y. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1332820. doi: <https://doi.org/10.1080/23322039.2017.1332820>
- Kong, Q., Peng, D., Ni, Y., Jiang, X., & Wang, Z. (2021). Trade openness and economic growth quality of China: Empirical analysis using ARDL model. *Finance Research Letters*, 38, 101488. doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101488>
- Malefane, M. R., & Odhiambo, N. M. (2018). Impact of trade openness on economic growth: Empirical evidence from South Africa. *International Economics/Economia Internazionale*, 71(4).
- Manasseh, C. O., Abada, F. C., Okiche, E. L., Okanya, O., Nwakoby, I. C., Offu, P., . . . Nwonye, N. G. (2022). External debt and economic growth in Sub-Saharan Africa: Does governance matter? *Plos one*, 17(3), e0264082. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264082>
- Mawutor, J. K. M., Sogah, E., Christian, F. G., Aboagye, D., Preko, A., Mensah, B. D., & Boateng, O. N. (2023). Foreign direct investment, remittances, real exchange rate, imports, and economic growth in Ghana: An ARDL approach. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2185343. doi: <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2185343>
- Mohsin, M., Ullah, H., Iqbal, N., Iqbal, W., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). How external debt led to economic growth in South Asia: A policy perspective analysis from quantile regression. *Economic Analysis and Policy*, 72, 423-437. doi: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.09.012>
- Nguyen, A.-T., Anwar, S., Alexander, W. R. J., & Lu, S.-H. (2022). Openness to trade, foreign direct investment, and economic growth in Vietnam. *Applied Economics*, 54(29), 3373-3391. doi: <https://doi.org/10.1080/00036846.2021.2009112>
- Nguyen, M.-L. T., & Bui, T. N. (2021). Trade openness and economic growth: A study on Asean-6. *Economies*, 9(3), 113. doi: <https://doi.org/10.3390/economies9030113>
- Nketiah, E., Cai, X., Adjei, M., & Boamah, B. B. (2019). Foreign direct investment, trade openness and economic growth: Evidence from Ghana. *Open Journal of Business and Management*, 8(01), 39. doi:10.4236/ojbm.2020.81003
- Nowbutsing, B. M. (2014). The impact of openness on economic growth: Case of Indian Ocean rim countries. *Journal of economics and development studies*, 2(2), 407-427.
- Okwu, A. T., Oseni, I. O., & Obiakor, R. T. (2020). Does foreign direct investment enhance economic growth? Evidence from 30 leading global economies. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 12(2), 217-230. doi:10.1177/0974910120919042
- Oppong-Baah, T., Bo, Y., Twi-Brempong, C., Amoah, E. O., Prempeh, N. A., & Addai, M. (2022). The Impact of trade openness on economic growth: The case of Ghana and Nigeria. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 10(1), 142-160. doi: <https://doi.org/10.4236/jhrss.2022.101010>
- Oyegoke, E. O., & Aras, O. N. (2021). Impact of foreign direct investment on economic growth in Nigeria. doi: <https://doi.org/10.31039/jomeino.2021.5.1.2>
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. . Cambridge Working Papers, 1240.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312. doi:10.1002/jae.951
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Quoc, C. H., & Thi, C. D. (2018). Analysis of foreign direct investment and economic growth in Vietnam. *International Journal of Business, Economics and Law*, 15(5), 19-27.

- Radmehr, R., Ali, E. B., Shayanmehr, S., Saghaian, S., Darbandi, E., Agbozo, E., & Sarkodie, S. A. (2022). Assessing the global drivers of sustained economic development: the role of trade openness, financial development, and FDI. *Sustainability*, 14(21), 14023. doi: <https://doi.org/10.3390/su142114023>
- Raghutla, C. (2020). The effect of trade openness on economic growth: Some empirical evidence from emerging market economies. *Journal of Public Affairs*, 20(3), e2081. doi:10.1002/pa.2081
- Rakshit, B. (2022). Dynamics between trade openness, FDI and economic growth: evidence from an emerging economy. *Journal of International Trade Law and Policy*, 21(1), 16-41. doi:10.1108/JITLP-01-2021-0004
- Rani, R., & Kumar, N. (2018). Panel data analysis of financial development, trade openness, and economic growth: Evidence from BRICS countries. *Emerging Economy Studies*, 4(1), 1-18. doi:10.1177/2394901518767023
- Rodriguez-Clare, A. (1996). Multinationals, linkages, and economic development. *The American economic review*, 852-873.
- Rodrik, D. (1988). Imperfect competition, scale economies, and trade policy in developing countries. In *Trade policy issues and empirical analysis* (pp. 109-144): University of Chicago Press.
- Saidi, S., Mani, V., Mefteh, H., Shahbaz, M., & Akhtar, P. (2020). Dynamic linkages between transport, logistics, foreign direct Investment, and economic growth: Empirical evidence from developing countries. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 141, 277-293. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.09.020>
- Sobirov, Y., Jeong, J. Y., Karimov, M. U. u., & Bekjanov, D. (2023). Do FDI and trade openness matter for economic growth in CIS Countries? Evidence from panel ARDL. *Journal of East-West Business*, 29(4), 345-374. doi: <https://doi.org/10.1080/10669868.2023.2242854>
- Soomro, A. N., Kumar, J., & Kumari, J. (2022). The dynamic relationship between FDI, ICT, trade openness, and economic growth: Evidence from BRICS countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(2), 295-303. doi:10.13106/jafeb.2022.vol9.no2.0295
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Uçar, M. (2025). Ekonomik büyüme, doğal sermaye ve doğrudan yabancı yatırım arasındaki ilişki: MINT ülkelerinden kanıtlar. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 60(1), 481-495. doi:10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.25.02.2582
- Yeboua, K. (2021). Foreign direct investment and economic growth in Africa: New empirical approach on the role of institutional development. *Journal of African Business*, 22(3), 361-378. doi: <https://doi.org/10.1080/15228916.2020.1770040>
- Zaman, M., Pinglu, C., Hussain, S. I., Ullah, A., & Qian, N. (2021). Does regional integration matter for sustainable economic growth? Fostering the role of FDI, trade openness, IT exports, and capital formation in BRI countries. *Heliyon*, 7(12). doi: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08559>

Research Article

Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık, Dış Borç Stoku ve İhracatın Sahra Altı Afrika Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri

The Effects of Foreign Direct Investment, Trade Openness, External Debt Stock and Exports on Economic Growth in Sub-Saharan African Countries

Mücahit ÜLGER

Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Mucur Meslek Yüksekokulu

mucahit.ulger@ahievran.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0300-099X>

Extended Summary

1. Introduction

The sustainability of economic growth depends on the efficient utilisation of factors of production and the efficient integration of external resources into the economy. In this context, foreign direct investment (FDI) stands out as one of the important determinants of economic growth at both theoretical and empirical levels. Neoclassical and endogenous growth theories comprehensively explain the relationship between FDI and economic growth at the theoretical level and argue that FDI not only increases capital accumulation but also promotes economic growth by increasing total factor productivity through the transfer of knowledge, technology and management skills (Findlay, 1978; Rodriguez-Clare, 1996).

Sub-Saharan African countries face structural problems such as low growth rates, external dependence and capital inadequacy. In this context, access to external resources and increased international economic integration are emerging as important tools for improving the growth dynamics of countries in the region. Therefore, there is a need to examine the effects of external economic indicators such as foreign direct investment, exports, external debt, and trade deficits on growth in the region. Additionally, these countries, with their high need for external financing and increasing levels of external openness, provide a suitable sample for observing the effects of variables such as foreign direct investment, external debt, and exports on growth.

Based on the aforementioned motivation, this study aims to empirically analyse the effects of foreign direct investment, trade openness, external debt stock, and exports on economic growth using annual data from 21 Sub-Saharan African countries for the period 1975-2023. The study also has a limitation. Due to data constraints, the current study was unable to include all Sub-Saharan African countries in its analysis.

2. Literature Review

In order to analyse the existing literature in a more systematic manner, the studies have been classified into three main categories. The first category includes studies examining the effects of foreign direct investment (FDI) on economic growth. The second category evaluates studies addressing the effects of trade openness on growth. The third category focuses on integrated studies that analyse the combined effects of FDI and trade openness on economic growth. Thanks to this thematic distinction, the final section clearly highlights the effects of the relevant variables on growth dynamics and makes it clearer how the study fills the gap in the existing literature and contributes to it.

Within the first category, the impact of FDI on economic growth has been extensively researched in the literature in the context of both developing and developed countries. The majority of empirical studies in this field have revealed a positive and statistically significant relationship between FDI and economic growth. Within the second category, the relationship between trade openness and economic growth has been debated in the literature for a long time, and numerous empirical studies in this field generally reveal a positive and statistically significant relationship between the two variables. Within the third category, the effects of FDI and trade openness on economic growth have been extensively examined in numerous empirical studies at both the time series and panel data levels. However, there is still no universal consensus in the literature regarding the effects of FDI and trade openness on economic growth.

Although studies on the effects of FDI and trade openness on economic growth have increased in recent years, research that quantitatively and comprehensively examines these relationships in the context of Sub-Saharan African countries remains limited. Existing studies in the literature mostly focus on specific country groups or short-term data sets; therefore, the lack of analyses conducted with long-term and broad country samples is noteworthy. In this context, systematically addressing the effects of these variables on economic growth in SSA countries using panel data methods has the potential to fill an important gap in the literature. This study contributes to the existing literature in several ways. First, it conducts a comprehensive analysis specific to the region by simultaneously addressing the external economic indicators that affect economic growth in SSA countries—foreign direct investment, external debt stock, trade openness, and exports. In this regard, the study fills a gap in the literature, which lacks comprehensive models that allow for the joint evaluation of these variables. Second, the use of long-term annual data from 1975 to 2023 as the analysis period enables the observation of the dynamics of the relationships between the variables over time and the identification of structural trends. Thus, the study produces more robust and historically meaningful results that are not limited to short-term findings. Ultimately, this study aims to contribute to both the region-specific policy-making process and the literature on developing countries by examining the effects of openness on economic growth in SSA countries in greater depth, both theoretically and empirically.

3. Conclusions and Policy Recommendations

This study investigates the determinants of economic growth in Sub-Saharan African (SSA) countries. In this context, foreign direct investment, external debt stock, trade openness, and export variables are used as independent variables. These relationships are analysed using annual data from 1975 to 2023. Since the estimated model includes cross-sectional dependence and has heterogeneous slope coefficients, the DCCEMG estimator was used. According to the findings obtained from the estimator, trade openness and export variables were found to be statistically insignificant. While foreign direct investment (FDI) has a positive effect on economic growth, external debt stock has a negative effect on economic growth. Additionally, the causality relationship between the variables in the study was investigated using the Emirmahmutoğlu–Köse causality test. Findings from the Emirmahmutoğlu–Köse causality test revealed no significant relationships at the panel level. It was observed that the causal relationship emerged more at the country level and in a heterogeneous manner.

In light of these findings, the positive effect of FDI is consistent with the literature and is an expected result. Sub-Saharan African countries generally experience capital shortages. As they are developing countries in terms of infrastructure and technology, foreign investment can increase production capacity in these countries, create new job opportunities, and positively affect growth. In addition, growth can be increased through technology transfer and productivity gains. However, the nature and sustainability of this effect may vary depending on the sectors targeted by FDI (raw materials vs. industry) and the strength of institutional structures.

It has been observed that external debt stock has a negative impact on growth. This finding is generally an expected result. When external debt becomes unsustainable in SSA countries, it can put pressure on growth. The debt service burden (interest + principal payments) can have negative economic effects by reducing public investment. It can also cause macroeconomic instability due to exchange rate risk. In particular, the debt crises of the 1980s and 1990s had negative long-term effects on growth in these countries. This finding can be interpreted as being directly related to whether debt is directed towards

productive areas. Managing debt in a way that supports growth and reducing debt dependency are of great importance for these countries.