

Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık ve İstihdamın Büyüme Üzerine Etkisi: Kazakistan Örneği (1992-2022)

Hilal PAKSOY¹  Mehmet ALAGÖZ² 

¹ Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Konya, Türkiye, hilalpk34@hotmail.com

² Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye, malogoz@selcuk.edu.tr

Makale Bilgileri	ÖZ
Makale Geçmişi Geliş: 21/03/2024 Kabul: 28/05/2024 Yayın: 30/06/2024 Anahtar Kelimeler: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Ticari Açıklık, Doğrudan Yabancı Yatırım, İstihdam, Johansen Eşbütünlük Testi. Jel Kodları: E22, E24, F21, F43	<p>Küreselleşen dünyada dışa açıklık ve doğrudan yabancı yatırımlar ekonomik büyümenin anahtar değişkenleri olarak kabul edilmektedir. Pandemi sonrasında gelişmekte olan ekonomilere, değişen küresel finans mimarisinin önemli bir faktörü olarak büyük miktarlarda sermaye akışları yaşanıyor. Bu durum doğrudan yabancı yatırımların öneminin her geçen gün daha da artmasına neden olmaktadır. World Bank verilerine göre doğrudan yabancı yatırımlar, 1995'ten günümüze artış göstermektedir. Kazakistan'da 1992 yılında 100 milyon dolar olan doğrudan yabancı yatırımlar 2022 yılında yaklaşık 5 milyar dolara ulaşmıştır. Bu çalışma, Granger nedensellik testleri kullanılarak doğrudan yabancı yatırımlar, ticari açıklık ve istihdamın Kazakistan'ın 1992-2022 dönemi için gayrisafi yurtiçi hasılasına etkisini inceleyerek araştırmacılara bir referans materyali sunmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın sonucunda gayrisafi yurtiçi hasıla (GDP) ile doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) arasında çift taraflı bir nedensellik ilişkisi bulunurken diğer değişkenler arasında karşılıklı bir etkileme kapasitesinin olmadığı tespit edilmiştir. İstihdamdan gayri safi yurt içi hasılaya ve doğrudan yabancı yatırımlardan ticari açıklığa (TA) doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisi mevcutken ticari açıklık ile gayrisafi yurtiçi hasıla arasında ise herhangi bir ilişki bulunamamıştır.</p>

The Effect of Foreign Direct Investments, Trade Openness and Employment on Growth: The Case of Kazakhstan (1992-2022)

Article Info	ABSTRACT
Article History Received: 21/03/2024 Accepted: 28/05/2024 Published: 30/06/2024 Keywords: Gross Domestic Product, Trade Openness, Foreign Direct Investment, Employment, Johansen Cointegration Test. Jel Codes: E22, E24, F21, F43	<p>In the globalizing world, openness and foreign direct investments are considered key variables of economic growth. After the pandemic, large amounts of capital flows are experienced to developing economies as an important factor of the changing global financial architecture. This situation causes the importance of foreign direct investments to increase day by day. According to World Bank data, foreign direct investments have been increasing since 1995. Direct foreign investments in Kazakhstan, which was 100 million dollars in 1992, reached approximately 5 billion dollars in 2022. This study aims to provide a reference material for researchers by examining the effects of foreign direct investments, trade openness and employment on Kazakhstan's gross domestic product for the period 1992-2022 using Granger causality tests. As a result of the study, it was determined that while there was a bilateral causality relationship between gross domestic product (GDP) and foreign direct investments (FDI), there was no mutual influencing capacity between other variables. While there is a unilateral causal relationship from employment to gross domestic product and from foreign direct investments to trade openness (TA), no relationship was found between trade openness and gross domestic product.</p>

Atıf/Citation: Paksoy, H. ve Alagöz, M. (2024). Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Açıklık ve İstihdamın Büyüme Üzerine Etkisi: Kazakistan Örneği (1992-2022), *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 160-175.



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)"

GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere tüm dünya ülkelerinde 1990 yılından itibaren ortaya çıkan doğrudan yabancı yatırım ve dış ticaretteki genişleme, doğrudan yabancı yatırım ve ticari açıklığın ekonomik büyümeye olan etkisi üzerine odaklanılmasına sebep olmuştur. Çünkü doğrudan yabancı yatırımların yurtiçi tasarrufları artırarak hem faktör verimliliğinde hem de kapasite artırımı ve kullanımında verimlilik artışına yol açarak ekonomik büyümeye net katkı sağladığı görülmüştür. Bunun yanında dış ticareti özendirici uygulamalar sayesinde de ülkelerin dışa açıklık düzeylerinde artış, ekonomik büyümeyi tetikleyen bir unsur haline gelmiştir. Başka bir ifade ile sermaye akışlarının devamlılığı ve doğru alanlara kanalize edilmesi durumunda dış ticari açıklık ülke ekonomisinde pozitif bir büyüme artışına yol açmaktadır.

Milli gelirin düşük olduğu gelişmekte olan ülkelere tasarrufların dolayısıyla yatırımların yetersiz kalması nedeni ile ekonomik büyüme de sağlanamamaktadır (Çolak & İsmayilzade, 2021:83). Bu durumda söz konusu ülkelerde doğrudan yabancı yatırımlar, ihtiyaç duyulan sermayenin karşılanabilmesi için önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle ülkeler yabancı sermaye girişini kolaylaştırıcı dış ticaret politikaları uygulama yoluna gitmektedirler. Doğrudan yabancı yatırımlar söz konusu ülkeye sadece sermaye sağlamakla kalmamakta aynı zamanda teknoloji transferi ve istihdam alanı oluşturma gibi kazanımları da beraberinde getirebilmektedirler. Ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımlar ülke içinde yeni istihdam alanları açarak üretim artışına, ülke dışında ise rekabet gücü elde etmeye yardımcı olmaktadır. Bu olumlu gelişmeler sayesinde ülkede gayrisafi yurtiçi hasıla artışı yani ekonomik büyüme sağlanmaktadır (Artekin,2023:492). Buna karşılık yabancı yatırımcılarda; doğal olarak üretimlerini en düşük maliyetle gerçekleştirebilecekleri ülkeleri tercih etmektedirler. Bu nedenle yatırımcılar tercihlerini başta emek olmak üzere üretim faktörlerini ucuz fiyata bulabilecekleri, alt yapısı hazır, yatırım için cazip teşviklerin bulunduğu ve iç talebin yüksek olduğu ülkelere yönelmektedirler. Doğrudan yabancı yatırımın yapıldığı ülke açısından ise bu yatırımların net katkı sağlayabilmesi için nitelikli işgücü, istikrarlı şekilde çalışan finansal kurumlar, etkin şekilde işleyen bir ekonomik sistem, birbirleriyle koordineli şekilde hareket eden kurumlar ve dışa açık bir dış ticaret politikasının izlenmesi gibi faktörlerin gerekli olduğu göz ardı edilmemelidir.

1. KAZAKİSTAN'IN EKONOMİK DURUMUNA GENEL BAKIŞ

Kazakistan, 1991'de SSCB'nin dağılmasından sonra yeni genç bir devlet olarak dünya sahnesinde yerini almıştır. Yüzölçümü 2.724.900 km² olan Kazakistan, dünya ülkeleri arasında yüzölçümü bakımından 9.sırada yer almaktadır. Ülkenin nüfusu yaklaşık 20 milyondur (Statistical Agency of Kazakhstan,2024). Bağımsız Devletler Topluluğu içinde yüksek ekonomik performansa sahip bir Orta Asya ülkesi olan Kazakistan, serbest piyasa ekonomisine sahip bir ülke olarak hızla gelişmeye devam etmektedir. Yirmi üç yıl gibi kısa bir sürede serbest piyasa ekonomisine geçişi başarmış olan Kazakistan, 1996 yılından sonra ekonomik büyüme sürecine girmiştir. 1998 yılındaki Rusya krizi her ne kadar ülkedeki istikrarı olumsuz etkilese de takip eden yıllarda ekonomik büyümesine devam etmiştir (Tunay, 2017:83).

Gelişmekte olan ülkeler için sermaye eksikliği önemli bir sorundur ve bu sorunla başatmenin en etkili yolu gelişmiş ülkelerin yapmış oldukları yabancı sermaye yatırımlarıdır. Bugün tüm dünyada gelişen bilgi ve artan iletişim teknolojileri sayesinde doğrudan yabancı yatırımların yönlendirilmesi çok daha kolay gerçekleşebilmektedir (Acet&Erkoçak,2022:145). Dolayısıyla ülkelerin bu yatırımları çekebilmeleri için öncelikle ekonomik ve politik bir istikrara sahip olması ve ülkeye yapılan yatırımların yakın vadede yüksek bir getiri sağlaması gerekmektedir. Bu amaçla politikacıların ülkelerindeki fırsatları, teşvik, destek ve kazançları doğru ve etkili şekilde anlatmaları gerekmektedir. Teknoloji ve bilgi aktarımını kolaylaştırıcı bir faktör olarak doğrudan yabancı yatırımların, gelişmekte olan Orta Asya ülkelerinden biri olan Kazakistan için de önemi büyüktür. Bu geçiş sürecinde Kazakistan'ın zengin olarak sahip olduğu doğal kaynaklar, doğrudan yabancı yatırımları ülkesine çekme konusunda oldukça etkili olmuştur. Kazakistan'da Federal İstatistik Ofisi'ne göre, 1995 yılında faaliyet gösteren yabancı şirket sayısı 6.378 iken 2023 itibarıyla 36.500 olmuştur. Ülkeye yapılan bu yabancı sermaye girişlerinde en

önemli payı ülkenin petrol ve doğal kaynak sektörü almıştır. Kazakistan'ın yeraltı kaynakları, istikrarlı ekonomik yapısı, eğitilmiş nüfusu ile yabancı yatırımlar için çekici olmasının yanı sıra birtakım dezavantajları da bulunmaktadır (Destek vd., 2017:227). Bunlar alt yapı yetersizliği, kayıt dışı ekonominin varlığı, bürokratik engeller ve yolsuzluk şeklinde ifade edilebilir. DYY'nin canlanması için Kazakistan coğrafik konumunun yanında yabancı sermaye için engellerin kaldırılması, özelleştirme ve birleşmelerin artırılması gibi oldukça önemli adımlar atılmıştır. Ayrıca Yabancı Yatırım Kanunu, Transfer Fiyatlaması Kanunu, iki taraflı yatırım anlaşmaları, çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmaları, yabancı işgücü ve yabancı mal ve hizmet kullanımına kısıtlama getiren "yerli içerik" uygulaması gibi önlemlerle doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekme konusunda büyük çaba sarfedilmiştir (Esen vd., 2015:232). Bu bağlamda tablo 1'de görüldüğü gibi Kazakistan'a 1992 yılında yaklaşık 100 milyon dolar doğrudan yabancı yatırım girişi olmuştur. İncelenen yıllar itibariyle en yüksek DYY girişi yaklaşık 17 milyar dolar ile 2016 yılına aittir. Bu yatırımların büyük bölümü petrol ve gaz sektöründe gerçekleşmiştir. Yine tüm dünya ülkelerinin ekonomik göstergelerini etkisi altına alan 2008 yılı küresel krizinin doğal kaynak zengini olan ve ihracatının önemli bir bölümü bu kaynaklara dayalı olan Kazakistan ekonomisini de etkilemiştir (Mercan,2022). Bu bağlamda özellikle DYY'lar 2008 yılına kadar artış gösterirken 2009'dan sonra azalmıştır. Tabloda görüldüğü üzere ticari açık 2002 yılında 12 milyon dolar iken 2011 yılında yaklaşık olarak 38 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. İncelenen dönem içinde Gayrisafi yurtiçi hasıla (GDP) 2013 yılında 237 milyar dolar ile en yüksek değerine ulaşmıştır. Yine işgücüne katılım için en yüksek oran ise %71,6 ile 1995 yılında gerçekleşmiştir (Worldbank).

İncelenen 1992-2022 dönemi boyunca Kazakistan'ın uyguladığı dış ticaret rejimi ile dış ticaretini artırdığı ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde pozitif etki oluşturduğu görülmektedir. Bu olumlu gelişme sayesinde Kazakistan'ın yeni istihdam alanları açarak işsizliğin azaltılmasında başarı sağladığı (Melnyk, 2014:19) ve gelişmiş ülke olma yolunda hızla ilerlediği görülmektedir.

Tablo 1. Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GDP), Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY), Ticari Açıklık (TA) ve İstihdamın(N) Görünümü (1992-2022) (Milyon \$)

Yıllar	GDP	DYY	TA	N (%)
1992	24.917	100	-331	70.5
1993	23.409	1.271	-2.070	70.8
1994	21.250	659	-2.136	71.3
1995	20.374	964	-932	71.6
1996	21.035	1.137	-154	71.5
1997	22.165	1.321	-5.59	71.4
1998	22.135	1.151	-999	71.4
1999	16.870	1.587	396	71.2
2000	18.291	1.370	1.372	70.8
2001	22.152	2.816	-235	70.4
2002	24.636	2.588	-12	70.1
2003	30.833	2.483	1.656	70.0
2004	43.151	5.615	3.707	69.9
2005	57.123	2.546	4.930	69.5
2006	81.000	7.611	8.503	69.7
2007	104.849	11.972	6.780	70.4
2008	133.441	16.818	2.670	71.1
2009	115.309	14.275	9.121	71.0
2010	148.047	7.456	21.244	70.9
2011	192.626	13.760	38.162	70.8

2012	208.000	13.648	30.150	70.7
2013	236.634	10.00	27.985	70.6
2014	221.416	7.308	30.359	70.5
2015	184.388	6.577	7.350	70.4
2016	137.278	17.223	4.634	70.3
2017	166.805	4.757	13.294	70.2
2018	179.340	353	21.023	70.1
2019	181.667	3.730	14.568	70.1
2020	171.082	7.205	6.896	69.2
2021	197.112	4.548	16.993	69.4
2022	225.496	4.907	34.836	69.8

Kaynak: Dünya Bankası verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Küresel olarak DYY girişlerinin ülke ekonomik büyümesi üzerinde olumlu bir fayda sağladığına inanılsa da bazı ülkeler için bu etki negatif ya da nötrde olabilmektedir. DDY'lerin gelişmiş ülkelerin ekonomik büyümesine yapmış olduğu etki, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisine kıyasla çoğunlukla daha olumlu ve daha büyüktür. Aynı zamanda dış ticari açıklık oranı artan ekonomilerin diğer ekonomilere göre daha hızlı büyüdüğü Kabul görmektedir. Özellikle dışa açık rekabetçi bir ekonomide, yoğun ticari ortamın faktörlerin verimliliğini artırması ve dolayısıyla istihdam alanı oluşturma sürecine katkı sağlaması dışa açık bir ekonominin büyüme üzerinde olumlu bir etki oluşturma beklentisini de ortaya çıkarmaktadır (Karataş & Ergül, 2023:224). Literatürde DYY, ticari açık ve istihdam gibi makro ekonomik göstergelerin GDP üzerindeki etkisini araştıran çalışmalardan seçilen örnekler aşağıda alıntılanmıştır.

Borensztein vd. (1998), gelişmiş ülkelerdeki DDY'ler ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre 1970-1989 dönemi için 69 ülkede söz konusu değişkenler arasında pozitif bir ilişkinin var olduğu sonucunu elde etmiştir. Choe (2003), Seçilmiş 80 ülke üzerinde 1971-1995 yılları için büyüme ve doğrudan yabancı yatırımları analiz ederek aralarında bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda bu karşılıklı nedensellik ilişkisinde doğrudan yabancı yatırımlardan büyümeye olan ilişkinin daha kuvvetli olduğunu ifade etmiştir. Hermes ve Lensink (2003), 67 gelişmiş ülkede doğrudan yabancı yatırım girişlerinin ekonomik büyümeye olan etkisi 1970-1995 yılları arasında incelemiştir. Analiz sonucunda doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeyi artırdığını tespit etmiştir. Yine Yanıkkaya (2003), 109 ülke üzerinde panel veri analizi ile yaptığı çalışmada dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hsiao ve Hsiao (2006), Doğu ve Güneydoğu Asya'da hızla gelişen 8 ülke için ihracat ve doğrudan yabancı yatırım değişkenlerinin büyümeyi ne şekilde etkilediğini Granger nedensellik testi kullanarak araştırmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre doğrudan yabancı yatırım değişkeninin ekonomik büyüme üzerinde doğrudan etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Şimşek ve Behdioğlu (2006), Cobb-Douglas üretim fonksiyonu kullanılarak doğrudan yabancı yatırımlar ve gayrisafi yurtiçi hasıla arasındaki korelasyonun test edildiği çalışmada 1980-2005 yılları için bu değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Karagöz (2007), Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar ve istihdam ilişkisini incelediği çalışmada doğrudan yabancı yatırımların istihdamın Granger nedeni olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Azman-Saini, Baharumshah ve Law (2009), 85 ülke için yaptığı çalışmada doğrudan yabancı yatırımların büyüme üzerinde etkisi olmadığı sonucunu bulmuştur. Ahmed (2010) içsel büyüme teorisinden yararlanarak Bangladeş'te dışa açıklık ile sektörlerin büyümesini inceleyerek birbirleriyle pozitif bir ilişki içinde olduğunu tespit etmiştir. Hossain (2011), 9 farklı ülkenin 1971-2007 dönemi için inceleyerek uygulanan serbest ticaret politikalarının GDP'yi artırdığını tespit etmiştir. Sjöholm ve Lipsey (2010), Endonezya'da iş devlet kurumlarının

verimsizliği, eğitim düzeyinin düşük olması, alt yapı yetersizliğinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde negatif bir sonuç doğurduğunu ifade etmiştir. Saray (2011), eşbütünleşme testi, hata düzeltme modeli kullanılarak 1970-2009 dönemi için Türkiye' nin doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerinde bir etkiye sebep olmadığı tespit edilmiştir. Acaravci ve Öztürk (2012), seçilmiş 10 ülkenin 1994 – 2008 dönemi için üç aylık veriler kullanarak uzun vadede doğrudan yabancı yatırım girişleri ve ihracatın büyüme ile bağlantısını inceleyerek 4 ülkede bu değişkenlerin uzun vadeli bir ilişki içinde olduğunu tespit etmiştir. Dahası, Hussin ve Saidin (2012), DYY, ticari açıklık, brüt sabit sermaye oluşumu değişkenlerinin ekonomik büyümeye etkisi 1981–2008 dönemi için incelenmiştir. Havuzlanmış model, sabit etkiler modeli ve rastgele etkiler modelinin kullanıldığı çalışmada (Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland'da bu değişkenlerle GDP arasında pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Simionescu (2014), G-7 ülkelerinde ticaret ile doğrudan yabancı yatırım ilişkisini 2002–2013 dönemi verileri ile inceleyerek uygulanan Granger nedensellik testi ile uzun vadede aralarında tek yönlü bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmıştır. Idris, Yusop ve Habibullah (2016), 87 gelişmiş ülkede dışa açılma politikaları ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisini analiz etmiş ve pozitif ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Topallı (2016), Türkiye ve BRICS ülkelerinin 1982-2013 yılları arasında dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Buna göre dışa açıklıktan ekonomik büyüme yönüne pozitif, doğrudan yabancı yatırım girişlerinden ekonomik büyüme yönüne ve ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırım girişleri yönüne pozitif ve karşılıklı bir ilişki olduğunu açıklamıştır. Yaya (2017), Fildişi Sahili için 1965-2014 dönemi ticari açıklık sermaye oluşumu ve ekonomik büyüme verilerinin koentegre olup olmadıklarını ARDL testi ile belirledikten sonra değişkenler arasında nedenselliğin tespitini yapmak için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Sonuç olarak ticari açıklığın ve sermaye oluşumunun kısa ve uzun vadede büyümeyi artırıcı şekilde bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Elijah ve Musa (2019), Nijerya' nın 1980 – 2016 dönemi verileri ile ARDL yöntemini kullanarak ticari açıklığın ekonomik büyümeye etkisini analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre gerek kısa vadede gerekse uzun vadede ticari açıklığın büyüme üzerinde olumsuz bir etki oluşturduğunu bulmuştur. Malefane (2020), 1975- 2014 dönemi için Botsvana ekonomik büyüme ve ticari dışa açıklık ilişkisini ARDL sınır testi yardımı ile incelemiş ve dışa açıklığın ekonomik büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Saleem ve ark. (2020), 5 Güney Afrika ülkesinde 1975-2016 dönemi için ticari açıklık, doğrudan yabancı yatırım ve GDP ilişkisini Bootstrap ARDL eşbütünleşme testi ile incelemiştir. Testlerden elde edilen sonuca göre doğrudan yabancı yatırım girişlerinin ve ticari açıklığın GDP üzerinde pozitif bir etki oluşturduğunu bulmuştur. Omar, DA ve Özcan, Y. (2022), doğrudan yabancı yatırım, ihracat, ithalat ve enflasyonun Nijerya' nın ekonomik büyümesine etkisini araştırmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların kısa vadede ekonomiyi canlandırırken artırırken uzun dönemde olumsuz etkilediğini, ihracat ve ithalatın ise kısa ve uzun dönemde ekonomik büyüme üzerinde etkisiz olduğu sonucunu tespit etmiştir. Salami ve ark. (2022), Nijerya'da 1985-2019 döneminde ticaretin serbestleştirme politikaları ile ekonomik büyüme üzerindeki ilişki Gauss Markov Switching modeli ile incelenmiştir. Çalışma neticesinde birinci politikada, döviz kuru ve sermaye stoku ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etki oluştururken ikinci politikada ise, sermaye stoku ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir sonuç doğurmuştur. Juliansyah ve ark. (2022), 1967-2020 dönemi için Endonezya'da yatırım, ihracat ve ithalat değişkenlerinin büyümeyi etkilemesini inceledikleri araştırmada bağımsız değişkenlerin Endonezya'nın büyümesi üzerinde yarattığı etkinin çok düşük düzeyde kaldığı sonucuna ulaşmıştır.

3. EKONOMETRİK ANALİZ VE BULGULAR

Bu bölüm beş alt bölümden oluşmaktadır. İlk olarak tanımlayıcı istatistikler, durağanlığın tespiti için birim kök testi ve eşbütünleşmenin araştırılması için Johansen Eşbütünleşme testi yapılmıştır. Daha sonra uzun dönemde seriler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak amacıyla Granger nedensellik testine yer verilmiştir.

Bu çalışmada Kazakistan'ın 1992' den 2022'ye kadar 30 yıllık bir döneme ait istatistiksel veri seti kullanılarak doğrudan yabancı yatırım (DYY), ticari açıklık (TA) ve istihdamın(N) gayri

safi yurtiçi hasıla (GDP) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası'ndan temin edilmiştir (WB, 2024)). Veri setinde yer alan değişkenlerin doğal logaritmaları alınarak sisteme ilave edilmiştir. Değişkenlerin durağanlığını belirlemek amacıyla Dickey Fuller Birim Kök Testi ve değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini incelemek amacıyla Johansen Eşbütünleşme Testi ve son olarak tüm değişkenler arasındaki nedenselliği açıklayabilmek için Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Kazakistan'da ekonomik büyümenin doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ticari açıklık ve istihdam ile ilişkisini araştırmak amacıyla oluşturulan model şu şekilde tanımlanmıştır:

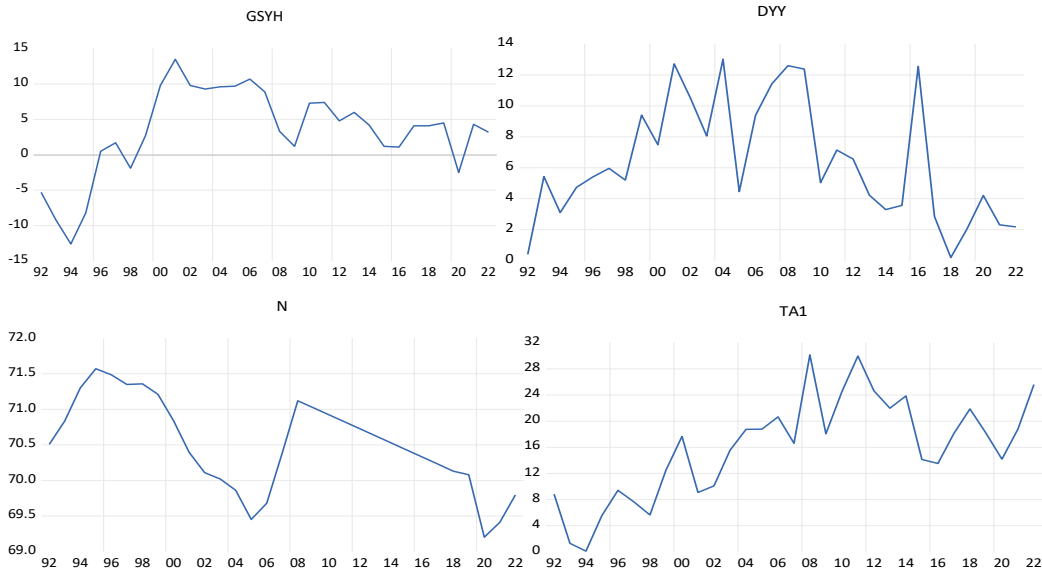
$$\ln \text{GDP} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{DYY} + \beta_2 \ln \text{TA} + \beta_3 \ln \text{N} + \mu$$

Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler özet olarak tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı istatistikler

	GDP	DYY	N	TA
Ortalama	104.9300	72.63484	70.50323	-63.56655
Medyan	104.8490	6.577000	70.50000	6.780000
Maksimum	236.6340	964.0000	71.60000	396.0000
Minimum	16.87000	1.137000	69.20000	-999.0000
Standart Sapma	79.72890	211.0648	0.641084	264.2028

Tablo 2'de , incelenen yıllar boyunca ortalama gayri safi yurt içi hasıla (GDP), doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), istihdam (N) ve ticari açık (TA) için ortalama, maksimum ve minimum ve standart sapma değerleri yer almaktadır.



Şekil 1. Değişkenlerin Grafik Analizi

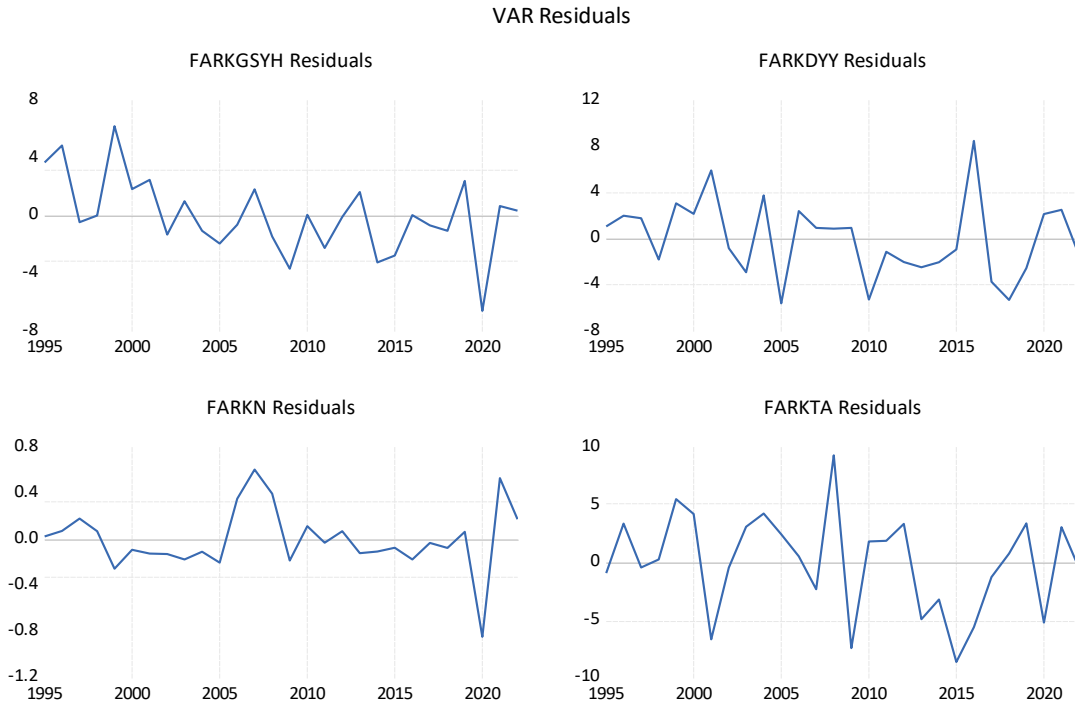
Şekil 1'de değişkenlerin her biri için, her serinin zamana karşı bir çizgi grafiği yer almaktadır. Değişkenlerin grafiklerinden yola çıkarak sabit bir ortalama çevresinde hareket etmediklerini ve seviyede durağan olmadıklarını söylemek mümkün olabilir. Ancak kesin bulgulara ulaşabilmek için birim kök testlerine bakmak uygun olacaktır. Ekonometrik analizlerde sıklıkla faydalanılan ADF birim kök testi, zaman serilerindeki değişkenlerin birim kök içerip içermediklerini yani durağanlığın belirlenmesi için yapılan istatistiksel bir testtir (Dickey & Fuller, 1979:428) Tablo 3'de ADF testi kullanılarak yapılan birim kök testi sonucunda elde edilen veriler açıklanmıştır.

Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları

		<u>Seviyede</u>			
		GDP	DYY	TA	N
Sabit	t- istatistik	-3.5375	-3.4619	-2.0634	-2.4175
	<i>Olasılık</i>	0.0157**	0.0164**	0.2600	0.1459
Sabit & Trend	t- istatistik	-2.4117	-3.7325	-3.0449	-2.9867
	<i>Olasılık</i>	0.3663	0.0354**	0.1374	0.1527
		<u>1. Seviyede</u>			
		d(GDP)	d(DYY)	d(TA)	d(N)
Sabit	t- istatistik	-5.4276	-5.7017	-6.3043	-3.3546
	<i>Olasılık</i>	0.0001***	0.0001***	0.0000***	0.0214**
Sabit & Trend	t- istatistik	-6.3773	-3.3155	-6.4335	-3.1942
	<i>Olasılık</i>	0.0001***	0.0877*	0.0001***	0.0233**

Not. (*)(**)(***) sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılığı göstermektedir.

ADF birim kök testinden elde edilen verilerde değişkenlerin tamamının seviye değerlerinde durağanlığa sahip olmadıkları ancak 1.seviyede durağanlaştıkları tablo 3’de görülmektedir. Böylece değişkenlerin tamamının $I(1)$ birinci dereceden bütünleşik oldukları tespit edilmiş ve değişkene ait serilerin birinci dereceden farkları alınarak yeni grafikleri şekil 2’de paylaşılmıştır.



Şekil 2. Değişkenlerin Fark Sonrası Grafik Analizi

Vektör tahminine devam etmek için öncelikle bilgi kriterleri kullanılarak modellemede kullanılacak en uygun gecikmenin seçilmesi gerekmektedir. Tablo 4’de en uygun gecikme uzunluğunun en fazla yıldızın toplandığı 2.gecikme olduğu görülmektedir.

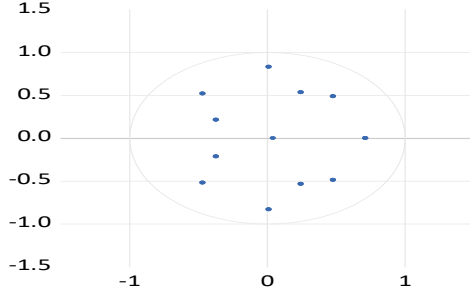
Tablo 4. Bilgi Kriterlerine Göre Uygun Gecikme Seçimi

Sıralı değiştirilmiş LR		Son tahmin hatası	Akaike	Schwarz	Hannan- Quinn
Gecikme	test istatistiği				
0	NA	5409.658	19.94734	20.13593	20.00640
1	79.76241	595.7152	17.72735	18.67032*	18.02268

2	36.34334*	313.1819*	17.01364*	18.71097	17.54522*
---	-----------	-----------	-----------	----------	-----------

Spesifikasyon hatasını önlemek için, vektör otomatik regresyon (VAR) modeline ait optimal gecikme uzunluğunun (en fazla yıldızın toplandığı) 2. gecikme olduğu tespit edilmiştir. VAR Modelinde değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu çerçevede karakteristik polinomların ters köklerinin tamamının birim çember alanı içinde yer alıp almadığı kontrol edilmiş ve sonuçlar Şekil 3’de paylaşılmıştır.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 3. Karakteristik Polinom Kök Testleri

Şekil 3’de karakteristik polinomların ters köklerinin tamamının birim çember alanının sınırları içinde olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, zaman serilerindeki değişkenlerin uzun vadeli denge durumuna geri döndüğünü ve zaman içinde sabit kaldığını göstermektedir. Yani değişkenler durağan ve zaman serileri istikrarlı bir yapıya sahiptir.

Karakteristik polinomların ters köklerinin tamamının birim çember alanının sınırları içinde olduğu tespit edildikten sonra iz ve maksimum özdeğer testi istatistiğine göre değişkenlerin arasında kaç tane eşbütünleşme vektörünün olduğu test edilerek tablo 5’de açıklanmıştır.

Tablo 5. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Hipotez	Özdeğer	İz İstatistik	Kritik değer %5	Olasılık
$r=0$	0.741722	78.15984	54.07904	0.0001
$r \leq 1$	0.611383	40.25576	35.19275	0.0131
Max-Özdeğer İstatistik				
$r=0$	0.741722	37.90408	28.58808	0.0024
$r \leq 1$	0.611383	26.46452	22.29962	0.0124

Tablo 5’te hem iz istatistik test değerleri ve hem de maksimum öz değer istatistik test değerlerinin birbiriyle uyum sonuçlar verdiği ve %5 düzeyinde her iki istatistik testine göre iki adet eşbütünleşme denkleminin bulunduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin bulunduğu söylenebilir. Değişkenler arasında eşbütünleşmenin sağlanabilmesi serilerin durağan olması ile mümkündür (Johansen, 1998:238-240) ve bu nedenle serilerin farkı alınmaktadır. Ancak serilerin farkı alınırken uzun vadede bazı kayıpların oluşması kaçınılmaz olmaktadır. Bu olumsuzluğun giderilmesi amacıyla hata düzeltme modelleri kullanılmaktadır.

Tablo 6. Regresyon Denklemi

Denklemin Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
DYY	0.669420	0.200307	3.341977	0.0024
TA	0.359783	0.105813	3.400175	0.0021
N	-3.182135	1.277452	-2.491002	0.0192
C	230.3686	90.48958	2.545802	0.0169
F-istatistik	12.44174			
Olasılık	0.000027			

Tablo 6’da görüldüğü üzere kurulan regresyon denklemindeki değişkenlerin tamamı ve F-istatistik olasılık değerleri %5’ten daha düşük değerler almasından dolayı anlamlıdır. Ayrıca hata terimlerinin düzey değerinde durağanlığının da test edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda oluşturulmuş hata terimlerinin durağan olduğu tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7. Hata Terimleri

	Kritik değerler	t-istatistik	Olasılık
ADF Testi		-3.617441	0.0007
	(% 1)	-2.644302	
	(% 5)	-1.952473	
	(% 10)	-1.610211	

Tabloda olasılık değeri 0.0007’nin 0,05 değerinin altında olması hata terimlerinin düzey değerlerinde durağan olduğunu ifade etmektedir. Bu çerçevede kurulan yeni regresyon denkleminde hareketle hata düzeltme modeline ait veriler tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişken	Katsayı	Standart sapma	t-istatistik
D(DYY)	0.168676	0.180846	0.932705
D(TA)	0.316188	0.118643	2.665048
D(N)	-4.565313	2.162298	-2.111325
HATATERİMLERİ (-1)	-0.473652	0.183824	-2.576658

Hata düzeltme modellerinin bir kısıtı bulunmaktadır. Hata terimlerinin katsayısı $(-1 < \text{ECT} < 0)$ olmak zorundadır. Hata düzeltme mekanizmasının çalışabilmesi için bu gereklidir (Tari, 2015). Bu bağlamda tablo 8’deki hata düzeltme teriminin anlamlı olduğu ve hata düzeltme mekanizmanın çalıştığı söylenebilir. Yani kısa dönemdeki dengesizlikler sonraki dönemlerde bu şekilde kapanmaktadır. Bu çerçevede kurulan VAR Modelinde otokorelasyon sorununun olmaması, normal dağılım göstermesi ve değişen varyans sorununun bulunmaması gerekmektedir. Bu varsayımlar sınanmış ve sonuçlar aşağıdaki tablo 8, tablo 9 ve tablo 10’da açıklanmıştır.

VAR modeline ait otokorelasyon sınanması yapılmış ve sonuç tablo 9’da açıklanmıştır.

Tablo 9. Oto Korelasyon Testi Sonuçları

Gecikme	LM istatistiği	Olasılık	Rao F-istatistik	Olasılık
1	8.866335	0.9188	0.491794	0.9253
2	18.36072	0.3032	1.214773	0.3300
3	18.38889	0.3016	1.217289	0.3284
4	14.93923	0.5291	0.926617	0.5544

Tablo 9’da uygun gecikme uzunluğu olan 3.gecikmeye karşılık gelen olasılık değeri anlamlı olduğu için otokorelasyon sorunu yoktur.

VAR modeline ait normallik varsayımı sınanmış ve sonuç tablo 10’da açıklanmıştır.

Tablo 10. Normallik Testi Sonuçları

Bileşen	Çarpıklık	Ki-kare	Olasılık
1	0.191386	0.164829	0.6847
2	-1.106637	5.510909	0.0189
3	-0.667222	2.003335	0.1570
4	0.506279	1.153435	0.2828
Joint		8.832507	0.0654

Tablo 10’da Joint olasılık değeri $0,0654 > 0,05$ olduğu için VAR modeli normallik varsayımını sağlamaktadır.

VAR Modeline ait değişen varyans sorunu sınanmış ve sonuç tablo 11’de açıklanmıştır.

Tablo 11. Değişen Varyans Testi Sonuçları

Joint test:		
Ki- kare	df	Olasılık
243,2542	240	0.4293

Tablo 11’de olasılık değeri $0.4293 > 0,05$ olduğu için değişen varyans sorunu yoktur. Modellen bütün parametreler anlamlıdır. Sonuç olarak kurulan modele ait hata terimleri incelendiğinde bu serinin normal dağılım gösterdiği düzeyde durağan olduğu ve otokorelasyon sorununun olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla model koentegrasyon (eşbütünleşme) şartlarını sağladığı için koentegre bir modeldir.

Gerekli olan varsayımların sınanması ve modelin koentegre bir model olduğunun tespit edilmesinin ardından değişkenler arasındaki ilişkinin hangi değişkenden hangi değişkene doğru olduğunun belirlenmesi amacıyla Granger nedensellik testi yapılarak sonuçlar Tablo 12’de paylaşılmıştır.

Tablo 12. Granger Nedensellik İlişkisi

Bağımlı değişken GDP		
	Ki-kare	Olasılık
DYY	10.57314	0.0051
TA	2.977601	0.2256
N	16.27495	0.0003
Genel	23.18153	0.0007
Bağımlı değişken: DYY		
	Ki-kare	Olasılık
GDP	9.161400	0.0102
TA	3.872268	0.1443
N	5.660578	0.0590
Genel	10.13443	0.1191
Bağımlı değişken: TA		
	Ki-kare	Olasılık
GDP	2.544363	0.2802
DYY	6.940039	0.0311
N	5.013031	0.0816
Genel	9.993779	0.1249
Bağımlı değişken: N		
	Ki-kare	Olasılık
GDP	0.640778	0.7259
DYY	0.800712	0.6701
TA	1.387073	0.4998
Genel	3.784139	0.7059

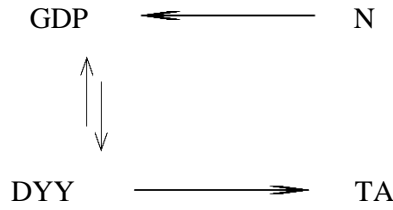
Tablo 12, tahmin edilen modelin değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi hakkında bilgi vermektedir. Tabloda 4 tane denklem bulunmaktadır. Bu denklemlerin ilkinde GDP, ikincisinde DYY, üçüncüde ise TA bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Buna göre analiz sonucunda elde edilen bulgular şu şekildedir:

- DDY, GDP’nin Granger nedenidir.
- TA, GDP’nin Granger nedeni değildir.
- N, GDP’nin Granger nedenidir.
- GDP, DYY’nin Granger nedenidir.
- TA, DYY’nin Granger nedeni değildir.
- N, DYY’nin Granger nedeni değildir.
- GDP, TA’nın Granger nedeni değildir.
- DYY, TA’nın Granger nedenidir.
- N, TA’nın Granger nedeni değildir.

- GDP, N'nin Granger nedeni değildir.
- DYY, N'nin Granger nedeni değildir.
- TA, N'nin Granger nedeni değildir.

SONUÇ

Bu çalışmada 1992-2022 dönemi için Kazakistan'da doğrudan yabancı yatırım, ticari açıklık ve istihdamın ülkenin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen bulgulara göre DYY, GDP ve N arasında nedensellik ilişkisinin bulunduğu ancak TA ile GDP arasında bir ilişkinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Buna göre DYY ve GDP arasında çift taraflı, N'den GDP'ye doğru tek taraflı, DYY'den TA'ya doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisi vardır. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi şematik olarak şu şekilde gösterilebilir:



Gayri safi yurtiçi hasıla ve doğrudan yabancı yatırımlar için tespit edilen ilişki literatürde Borensztein vd., (1998), Choe, (2003), Hsiao ve Hsiao (2006), Topallı (2016), Şimşek ve Behdioğlu, (2006) Saleem ve ark. (2020)'ın elde ettiği sonuçlarla örtüşür niteliktedir. Doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerinde bir etkiye sahip olmadığı sonucu literatürde Karagöz (2007) ve Saray (2011)'in elde ettiği sonuçlarla paralellik göstermektedir. Elde edilen sonuçlar bağlamında mevcut durum göz önünde bulundurularak dikkate alınabilecek politika önerileri şu şekilde olabilir:

- Öncelikle siyasi ve ekonomik istikrarın devamlılığı, doğrudan yabancı yatırımları teşvik edici politikaların özendirilmesi amacıyla vergilerin azaltılması, bürokratik engellerin ortadan kaldırılması, alt yapı yatırımlarının geliştirilmesi, eğitilmiş işgücünün artırılması, vb. gerekli özendirici politikaların uygulanmasına devam edilmelidir.
- DYY'lerin sektörel bağımlılığının azaltılması yoluna gidilmelidir.
- DYY'ler için iş ortamını kolaylaştırmak amacıyla kaynak aktarımı yapılmalıdır.
- İthalata bağımlılığın azaltılması amacıyla yerel sanayinin geliştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Ticari ortaklıklar çeşitlendirilerek pazar bağımlılığından oluşabilecek riskler azaltılmalı ve GDP'nin büyümesi sağlanmalıdır.
- Yerli ürünlerin yabancı ürünlerle rekabetini güçlendirmek için iyileştirme girişimlerinde bulunulmalıdır.

Etik Kurul Onayı

Etik onay gerektiren bir çalışma değildir.

Yazar Katkıları

Araştırma Tasarımı (CRediT 1) Yazar 1 (%80) – Yazar 2 (%20)

Veri Toplama (CRediT 2) Yazar 1 (%80) – Yazar 2 (%20)

Araştırma - Veri Analizi - Doğrulama (CRediT 3-4-6-11) Yazar 1 (%70) – Yazar 2 (%30)

Makalenin Yazımı (CRediT 12-13) Yazar 1 (%80) – Yazar 2 (%20)

Metnin Tashihi ve Geliştirilmesi (CRediT 14) Yazar 1 (%70) – Yazar 2 (%30)

Finansman

Herhangi bir finansman desteği alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması sözkonusu değildir.

KAYNAKÇA

Acaravci, A. ve Ozturk, I. (2012). Foreign Direct Investment, Export, and Economic Growth: Empirical Evidence from New EU Countries. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, vol. 0(2), 52-67.

https://www.researchgate.net/publication/273313845_Exports_Foreign_Direct_Investment_and_Economic_Growth_for_Five_European_Countries_Granger_Causality_Tests_in_Panel_Data

Acet, H., ve Erkoçak, H. E. (2022). Fiziki, Beşeri ve Doğrudan Yabancı Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: G20 Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama (Panel Veri Analizi). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(1), 141-155. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1059290>

Ahmed, N. (2010). Trade liberalization and endogenous growth of manufacturing industries in Bangladesh: an empirical investigation. *Applied Economics*, 35 (3), 305-314 <https://doi.org/10.1080/713932836>

Artekin, A.Ö. (2023). Türkiye’de İnşaat Sektörü, İstihdam ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: GMM Yaklaşımı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 26(2), 491-503. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.1382436>

Azman-Saini, W.N.W, Baharumshah, A. Z. ve Law, S.H. (2010). Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Özgürlük ve Ekonomik Büyüme: Uluslararası Kanıtlar, Ekonomik Modelleme, cilt. 27, sayı. 5, 1079-1089. doi: 10.1016/j.econmod.2010.04.001.

Borensztein, E, J., De Gregorio ve Lee, J.W. (1998). How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? *Journal of International Economics*, 45,115-135.[https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(97\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(97)00033-0)

Choe, J. (2003) Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth? *Review of Development Economics*, 7, 44-57. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9361.00174>

Çolak, O. ve İsmayilzada, E. (2021). Kaldor Yaklaşımı Çerçevesinde İmalat Sanayii ve Hizmetler Sektörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi: Seçili Geçiş Ekonomileri Örneği, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 82-100.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/neusbf/issue/63265/902236>

Destek, M.A, Okumuş, İ. ve Yıldırım, A. (2017). Tarımsal Katma Değer Üzerinde Hollanda Hastalığı Etkileri: Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan ve Özbekistan için Bulgular. *Bilgi*, sayı: 83, 225-239.

<https://bilig.yesevi.edu.tr/sayi-83-guz-039-17-avrasya-039-nin-siyasal-iktisadi-ozel-sayisi.html#>

Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimations for autoregressive time series with a unit root *Journal of the American Statistical Association* 47, 427–431.

Elijah, S. ve Musa, A. B. (2019). Dynamic impact of trade openness on the economic growth of Nigeria. *Int J Eng Adv Technol*, 8(5), 2019, 609–616.

<https://www.ijeat.org/wp-content/uploads/papers/v8i5C/E10870585C19.pdf>.

- Esen, Ö. ve Bayrak, M. (2015). Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Sürecindeki Türk Cumhuriyetleri Üzerine Bir Uygulama. *Bilig*, no. 73, 231-48.
<https://bilig.yesevi.edu.tr/sayi-73-bahar-039-15.html#>
- Hermes, N. ve Lensink, R. (2003). Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth. *Journal of Development Studies*, 40, 2003, 142-163.
<http://dx.doi.org/10.1080/00220380412331293707>.
- Hossain, S. (2011). Panel estimation for CO2 emissions, energy consumption, economic growth, trade openness and urbanization of newly industrialized countries. *Energy Policy* (39), 6991-6999. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.07.042>
- Hsiao, F. S.T., ve Hsiao M.W. (2006). FDI, exports, and GDP in East and Southeast Asia- Panel data versus time-series causality analyses. *Journal of Asian Economics*, 17(6), 1082-1106.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.asieco.2006.09.011>.
- Hussin, F. ve Saidin, N. (2012). Economic growth in Asean-4 countries: A panel data analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 4(9), 119-129 DOI:10.5539/ijef.v4n9p119.
- Idris, J., Yusop, Z., ve Habibullah, M.S. (2016). Trade Openness and Economic Growth: A Causality Test in Panel Perspective". *International Journal of Business and Society*, 17(2), 281-290. <https://doi.org/10.33736/ijbs.525.2016>
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Volume 12, Issues 2-3, 231-254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3).
- Juliansyah, H., Ganesha, Y., Ichsan, İ., Nailufar, F. ve Terfiadi, S.Y. (2022). Effect of Export Import and Investment on Economic Growth in Indonesia (Vecm Analysis Method), *Journal of Malikussaleh Public Economics*, volume 05, E-ISSN: 2614-4573
- Karagöz, K. (2007) Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970 – 2005. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, cilt: 2, sayı: 8, 929-948.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jyasar/issue/19120/202896>
- Karataş, A. R. ve Ergül, M. (2023). Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Finansal Gelişme ve Ticari Açıklık: Genişletilmiş ARDL ile Kanıtlar, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 5(Özel Sayı), 222-236. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3506778>
- Malefane, M.R. (2020). Trade openness and economic growth in Botswana: Evidence from co-integration and error-correction modelling. *Cogent Econ Finance* 8(1):1783878, 1-28. <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1783878>
- Melnyk, L. H, Kubatko, O. ve Pysarenko, S. (2014). The impact of foreign direct investment on economic growth: Case of post-communism transition economies. *Problems and Perspectives in Management*, 12(1), 17-19.
<http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/66749>
- Mercan G. (2022). Covid-19 Salgınının Dünya ve Türkiye Ekonomisine Etkileri ve 2008 Krizi ile Mukayesesi, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 4(2): 132-143 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2415969>
- Omar, D.A. ve Özcan, Y. (2022). Nijerya'da Uluslararası Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri. *Çalışma Kağıtları Serisi Dergisi*, 3 (3), 79-93.
<http://workingpaperseries.ticaret.edu.tr/index.php/wps/article/view/193>.
- Salami, L.A., Maku, O. E., Adelowokan A. O., Oyewole, S.A. ve Toriolas, A.K. (2022). Trade liberalization and economic growth in Nigeria: Evidence from Gauss Markov regime

- switching model. Rajasthali J .1(4), 1–12.
fhttps://rajasthali.marudharacollege.ac.in/papers/Volume-1/Issue-4/04-01.pdf
- Saleem, H., Shabbir, M. S. ve Bilal khan, M. (2020). The short-run and long-run dynamics among FDI, trade openness and economic growth: using a bootstrap ARDL test for co-integration in selected South Asian countries. *South Asian Journal of Business Studies*, 9(2), 279–295. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-07-2019-0124>
- Saray, M. O. (2011). Doğrudan yabancı yatırımlar-istihdam ilişkisi: Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, 161(2), 381- 403.
- Simionescu, M. (2014). The Relationship between Trade and Foreign Direct Investment in G7 Countries a Panel Data Approach. *Journal of Economics and Development Studies*, 2(2), 447-454. SSN: 2334-2382.
- Sjöholm, F.ve Lipsey, R. E. (2010). FDI and Growth in East Asia: Lessons for Indonesia. IFN Çalışma Kâğıdı No.852. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1689558>.
- Statistical Agency of Kazakhstan, 2024. <https://stat.gov.kz/en/>
- Şimşek, M. ve Behdioğlu, S. (2006). Türkiye’de Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Uygulamalı Bir Çalışma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt: 20, sayı: 2, 47-65. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/issue/2690/35370>
- Tarı, R. (2015). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları, 14. Baskı.
- Topallı, N. (2016). Doğrudan Sermaye Yatırımları, Ticari Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye ve BRICS Ülkeleri Örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 17(1), 83-95.
- Tunay, K.B. (2017). Yükselen Ekonomilerde Makro Ekonomik Dengesizliklerin Etkileşimi: Türk Cumhuriyetleri Örneği. *Bilig*, sayı: 83,171-199.
- World Bank (2024). *World Development Indicators [Data file]*. Retrieved from <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators>
- Yanıkkaya, H. (2003). Ticari Açıklık ve Ekonomik Büyüme: Ülkeler Arası Ampirik Bir Araştırma. *Kalkınma Ekonomisi Dergisi*, 72, 57-89. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00068-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00068-3)
- Yaya, K. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d’Ivoire. *Cogent Econ Finance*, 5(1), 1-14.

EXTENDED ABSTRACT

In the globalizing world, openness and foreign direct investments are considered key variables of economic growth. After the pandemic, there are large amounts of capital flows to developing economies, which stand out as an important factor of the changing global financial architecture. This situation causes the importance of foreign direct investments to increase day by day. According to World Bank data, foreign direct investments have been increasing since 1995. Direct foreign investments in Kazakhstan, which was 100 million dollars in 1992, reached approximately 5 billion dollars in 2022. This study aims to provide a reference material for researchers by examining the effects of foreign direct investments, trade openness and employment on Kazakhstan's gross domestic product for the period 1992-2022 using Granger causality tests.

There are three headings in this study. Under the first heading, a general overview of the economic situation of Kazakhstan is given, in the second heading, a literature review is made, and in the third heading, econometric analysis and findings are included.

Overview of Kazakhstan's Economic Situation

Kazakhstan took its place on the world stage as a new young state after the collapse of the USSR in 1991. Kazakhstan, which has a surface area of 2,724,900 km², ranks 9th among the world countries in terms of surface area. The population of the country is approximately 20 million (Kazakhstan Institute of Statistics, 2024). Kazakhstan, a Central Asian country with high economic performance within the independent data community, continues to develop rapidly as a country with a free market economy. Although the Russian crisis in 1998 negatively affected stability, economic growth continued in the following years (Tunay, 2017).

Nowadays, thanks to the developing information and increasing communication technologies all over the world, directing foreign direct investments can be carried out much more easily.

The rich natural resources of Kazakhstan, one of the developing Central Asian countries, have been very effective in attracting direct foreign investments to its country.

According to the data of the Kazakhstan Federal Statistical Office, while the number of foreign companies operating in 1995 was 6,378, this number reached 36,500 in 2023. In order to revitalize direct foreign investment, very important steps have been taken such as removing obstacles to foreign capital, increasing privatization and mergers, as well as the geographical location of Kazakhstan.

Literature Review

Although it is believed that foreign direct investment inflows globally provide a positive benefit to country economic growth, for some countries this effect may be negative or neutral. The impact of foreign direct investment on the economic growth of developed countries is generally more positive and greater than its impact on the economic growth of developing countries. This section includes selected examples from studies investigating the impact of macroeconomic indicators such as foreign direct investment, trade deficit and employment on gross domestic product.

Econometric Analysis and Findings

This section consists of five subsections. In this section, firstly, the research methodology and model, descriptive statistics, unit root test to determine stationarity, and Johansen Cointegration test to investigate cointegration were conducted. Then, Granger causality test was used to investigate the causality relationship between the series in the long term.

In this study, the literature will be updated by using time series data between 1992 and 2022. The study examined the impact of foreign direct investment (FDI), trade openness (TA) and employment (N) on Kazakhstan's gross domestic product (GDP) using a statistical data set for a 30-year period from 1992 to 2022. The data used in the study were obtained from the World Bank (WB, 2024)). The natural logarithms of the variables in the data set were taken and added to the system. Dickey Fuller Unit Root Test was used to determine the stationarity of the variables, Johansen Cointegration Test was used to examine the cointegration relationship between the variables, and finally the Granger causality test was used to explain the causality between all variables.

In the data obtained from the ADF unit root test, it is seen in table 3 that all variables are not stationary at their level values, but they become stationary at the 1st level.

To continue vector estimation, it is necessary to first select the most appropriate delay to be used in modeling using information criteria. In order to avoid specification error, the optimal lag length of the vector automatic regression (VAR) model was determined to be the 2nd lag (where the most stars were collected).

In the VAR Model, the stationarity test of the variables was performed and it was determined that all the inverse roots of the characteristic polynomials were within the boundaries of the unit circle area. After determining that all the inverse roots of the characteristic polynomials are within the boundaries of

the unit circle area, it is tested that there are two cointegration vectors between the variables according to the trace and maximum eigenvalue test statistics. Therefore, it can be said that there is a long-term relationship between the variables.

Achieving cointegration between variables is possible if the series are stationary (Johansen, 1998). Therefore, the difference of the series was taken. However, some losses occurred in the long run while taking the difference of the series, and error correction models were used to eliminate this. According to the results of the Error Correction Model, the error terms were found to be stationary at their level values since the probability value of 0.0007 was below 0.05.

Autocorrelation problem, normal distribution and heteroscedasticity tests were performed for the established VAR Model. As a result of the testing, it was concluded that the model is a co-integrated model.

Conclusion

In this study, the impact of foreign direct investment, trade openness and employment on the country's economic growth in Kazakhstan for the period 1992-2022 was examined. As a result of the study, it was determined that while there was a bilateral causality relationship between gross domestic product (GDP) and foreign direct investments (FDI), there was no mutual influencing capacity between other variables. While there is a unilateral causal relationship from employment to gross domestic product and from foreign direct investments to trade openness (TA), no relationship was found between trade openness and gross domestic product.