DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ
DUMLUPINAR UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES
E-ISSN: 2587-005X http://dergipark.gov.tr/dpusbe
Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 62, 155-169; 2019

TİCARİ DIŞA AÇIKLIĞIN İNSANİ GELİŞMİŞLİK ÜZERİNE ETKİSİ: V4 ÜLKELERİ İÇİN PANEL VERİ ANALİZİ

Mustafa Necati ÇOBAN[1]

Öz

Ticari dışa açıklık, küreselleşmenin de etkisiyle beraber önem kazanan ve uluslararası ekonomiye entegre olmayı ifade eden, toplumsal refahın gerçekleştirilmesine katkıda bulunan önemli bir kavram olarak nitelendirilmektedir. Bu çalışmada ticari dışa açıklığın refah göstergelerinden insani gelişmişlik üzerine olan etkisinin V4 Ülkeleri kapsamında araştırılması amaçlanmaktadır. Çalışmada 1995- 2014 dönemine ait veriler kullanılarak dengeli panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Analizde bağımlı değişken olarak UNDP tarafından yayınlanan İnsani Gelişme Endeksi ve bağımsız değişkenlerden ticari açıklık göstergesi olarak ticari dışa açıklık oranı (ihracat+ithalat/GSYİH) kullanılmıştır. Ayrıca kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı, kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı, enflasyon oranı, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, ekonomik büyüme oranı ve nüfus artışı gibi açıklayıcı değişkenler de analize dahil edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda V4 ülkeleri olarak nitelendirilen Çekya, Polonya, Slovakya ve Macaristan'da ticari dışa açıklığın insani gelişmişliği pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ticari Dışa Açıklık, İnsani Gelişmişlik, V4 Ülkeleri, Panel Veri Analizi.
JEL Kodları: F15, O15, O52, C23.

THE EFFECT OF TRADE OPENNESS ON HUMAN DEVELOPMENT: PANEL DATA ANALYSIS FOR V4 COUNTRIES

Abstract

Trade openness is considered as an important concept that contributes to the realization of social welfare, which gains importance with the impact of globalization and expresses integration with the international economy. In this study, it is aimed to investigate the effect of trade openness on welfare indicators on human development within V4 Countries. In this study, balanced panel data analysis was performed by using the data of 1995-2014 period. In the analysis, the Human Development Index published by UNDP was used as the dependent variable and the trade openness ratio (export + import / GDP) was used as an indicator of trade openness from independent variables. In addition, explanatory variables such as the share of public health expenditures in GDP, the share of public education expenditures in GDP, inflation rate, foreign direct investment, economic growth rate and population growth were also included in the analysis. As a result of the analysis, it was found that trade openness affects human development positively in Czech, Poland, Slovakia and Hungary, which are defined as V4 countries.

Keywords: Trade Openness, Human Development, V4 Countries, Panel Data Analysis.
JEL Codes: F15, O15, O52, C23.

[1] Dr. Arş. Gör. Tokat Gaziosmapaşa Üniversitesi, ORCID 0000-0003-2839-4403, necati.coban@gop.edu.tr
Başvuru Tarihi (Received): 29.05.2019 **Kabul Tarihi** (Accepted): 11.10.2019

Giriş

Ticaretin serbestlik göstergelerinden olan ticari dışa açıklık kavramı, ülkelerin ihracat ve ithalat rakamları toplamının GSYİH içerisindeki payını ifade etmektedir. Ticari olarak dışa açık olan ülkelerde serbest piyasa ekonomi anlayışı hâkim olmakla beraber bu ülkelerde ticareti zorlaştıran kısıtlamalar minimum düzeylerde gerçekleşir. Kapalı ekonomi anlayışına sahip ekonomilerde ise ticari faaliyetlerde kota, gümrük vergisi, tarife ve tarife dışı engellerle karşılaşılabilmektedir.

İhracat ve ithalat rakamları ülkelerin aynı zamanda ticaret becerilerini ortaya koymaktadır. Bu rakamlar aynı zamanda ekonomilerin dış ticaret hacimlerini de ifade etmektedir. Gerçekleştirilen araştırmalar neticesinde ticari olarak dışa açıklık oranı yüksek olan ülkelerin daha hızlı büyüme gösterdikleri ifade edilmektedir. Özellikle küreselleşmenin de etkisiyle ekonomilerin büyük çoğunluğunun dünya ekonomisine entegre oldukları ve ticari faaliyetleri kısıtlayan uygulamalardan vazgeçtikleri görülmektedir.

Ticaret, gelir ve büyümenin önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Ticari kapsamda entegrasyonun gerçekleştirilmesi rekabetin artmasına ve böylelikle kaynakların daha etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Tüm bunlarla beraber ticaret teknolojik gelişimi teşvik etmekte ve aynı zamanda bilgi ve teknoloji transferini kolaylaştırmaktadır (Silajdzic & Mehic, 2018).

Ticari liberalizasyon kaynak dağılımı kapsamında küresel etkinliğin artırılmasına olanak sağlayabilmektedir. Dünya genelinde farklı coğrafya ve ülkelerde konumlanan kaynaklar ancak ticaretin serbestleştirilebilmesi ile beraber tüm ülkelerin bu kaynakları kullanabilmesini mümkün kılabilecektir. Bunun dışında ticarette serbestlik ve entegrasyonun sağlanmasıyla beraber üreticiler karşılaştırmalı üstünlükler teorisi kapsamında uzmanlaşarak önemli kazançlar elde edebilmektedirler. Ticari açıklık daha verimli üretim metodlarına yönelimin gerçekleştirilmesini sağlayarak tüketicilerin daha ucuza mal veya hizmet edinebilme yoluyla avantaj sağlayabilmesine katkı sağlamaktadır (Tupy, 2005).

Uluslararası ticarete entegre olunması halinde elde edilecek kazanımlar hakkında kapsamlı bir literatür bulunmasına rağmen bazı ülkeler birtakım argümanlar öne sürerek bu entegrasyonu reddedebilmektedir. Bu argümanlardan en dikkat çekici olanı bebek endüstriler tezidir. Bu kapsamda hükümetler yeni oluşturulan bebek endüstrilerin gelişimini sağlayabilmek adına söz konusu yerli firmaları yabancı firmalara karşı koruma yoluna gidebilmektedirler. Burada amacın bebek endüstrilerin üretim süreçlerinin daha uygun ve daha az maliyetli hale getirilene kadar yabancı firmalar karşısında rekabetten korumak olduğu ifade edilmektedir (Dao, 2014).

Özellikle yerli firmaları koruma adına ticari dışa açıklığa olumlu yaklaşmayan ülke politikaları mevcut olsa da ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme ve refah üzerine olumlu etkide bulunduğu yönünde baskın bir görüş birliğinin olduğu ifade edilebilir. Literatürde ticari dışa açıklık ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalarda ticari dışa açıklığın ekonomik gelişmeyi olumlu yönde etkilediği yönündeki bulguların azami yer teşkil ettiği gözlemlenmektedir.

Ticari dışa açıklık ekonomik kalkınmayı olumlu yönde etkileyerek toplumsal refahın gerçekleştirilebilmesine olanak sağlamaktadır. Refah göstergelerinden insani gelişmişlik seviyesinin artırılabilmesi için ülkelerin ticari liberalizasyonu sağlaması ve ticari faaliyeti zorlaştırıcı kısıtlamalara başvurmaması önem arz etmektedir. Eğitim ve sağlık gibi temel beşeri sermaye unsurlarının insani gelişmişliği artırdığı ve toplumların refaha ulaşmasına yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Ticari dışa açıklık, eğitim ve sağlık sektörlerinde rekabetin artırılmasına katkı sağlayarak bireylerin daha iyi eğitim ve sağlık hizmetleri alabilmesi

kapsamında fırsat tanımaktadır. Nitekim beşeri sermayesi yetkin olan ülkelerin bu kapsamda yetersiz olan ülkelere göre daha yüksek refah seviyelerine sahip oldukları görülmektedir.

Ticari dışa açıklık ile kalkınma arasındaki ilişki incelenirken kalkınmanın sadece ekonomik boyutu dikkate alınmamalıdır. Kalkınma insani gelişmişliği de içerisinde barındıran geniş kapsamlı bir kavramdır. Bu kapsamda sadece ekonomik verilerden oluşan bilgiler ticaretin kalkınmaya olan etkisini ölçme kapsamında yetersiz kalabilmektedirler (Mbabazi, 2017).

Çalışmada V4 ülkeleri olarak nitelendirilen Çekya, Macaristan, Polonya ve Slovakya ülkelerinde ticari dışa açıklığın bir kalkınma ve refah göstergesi olarak insani gelişmişlik düzeyi üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda 1995-2014 dönemine ait veriler kullanılarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Bağımlı değişken olarak UNDP tarafından yayınlanan İnsani Gelişmişlik Endeksi yer almaktadır. Bununla beraber ticari dışa açıklık göstergesi olarak ticari açıklık oranı kullanılmıştır. Ayrıca kontrol değişkenleri olarak kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı, kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı, ekonomik büyüme oranı, enflasyon oranı gibi değişkenler eklenmiştir. Ortaya konulan çalışmalarda genellikle ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki ilişkinin incelendiği görülmektedir. Bu çalışmayla beraber ticari dışa açıklık değişkeni ile bir sosyal refah göstergesi olarak insani gelişmişlik değişkeni arasındaki ilişki incelenecektir. Bu kapsamda hazırlanan çalışmanın ilk bölümünde literatür araştırmasına değinildikten sonra veri seti ve ekonometrik yöntem tanıtılmış, ardından analizden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Nihai olarak ise sonuç bölümünde araştırmanın bulgularına bağlı olarak çeşitli tespit, yorum ve önerilere yer verilmiştir.

1. Literatür Araştırması

Ele alınan araştırma konusu kapsamında ilgili literatür araştırıldığında özellikle ticari dışa açıklık ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkilerin yoğun olarak araştırıldığı gözlemlenmektedir. Bununla beraber ticari dışa açıklık ve insani gelişmişlik arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların da mevcut olduğu görülmektedir.

Davies ve Quinlivan (2006), yapmış oldukları çalışmada ticaretin insani gelişmişlik üzerine olan etkisini araştırmışlardır. Çalışmada 1975-2002 dönemine ait veriler kullanılmış olup 154 ülke incelenmiştir. İnsani gelişmişlik göstergesi olarak UNDP tarafından yayınlanan İnsani Gelişme Endeksi kullanılmıştır. Bu kapsamda genelleştirilmiş momentler yönteminin uygulandığı çalışmada ticari faaliyetlerdeki artışın sosyal refahta artışa yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türedi ve Berber (2010), Türkiye ekonomisi için finansal kalkınma ve ticari açıklık değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. 1970-2007 dönemine ait veriler kullanılmış ve Johansen-Juselius Koentegrasyon ile VAR nedensellik analizlerinden yararlanılmıştır. Analiz sonucunda Türkiye ekonomisi kapsamında ticari açıklık ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Sakyi, Villaverde, Maza ve Chittedi (2012), ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme ve kalkınma üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada 1970-2009 dönemine ait veriler kullanılarak 85 orta gelirli ülke üzerinde panel eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ticari dışa açıklık ve kalkınma arasında uzun dönemli ve iki yönlü ilişkiye rastlanmıştır. Kalkınmışlık seviyesi yükseldikçe ticari dışa açıklık artmaktadır. Yine bunun dışında incelenen 85 ülkede ticari dışa açıklık arttıkça kalkınmışlık düzeyi artmaktadır.

Asongu (2013), ticari ve finansal dışa açıklığın insani gelişme üzerine olan etkisini ele almıştır. 1996-2010 dönemini kapsayan veriler kullanılmış, 52 Afrika ülkesi incelenmiş ve panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ticari olarak küreselleşmenin insani gelişmeyi olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Finansal küreselleşme ile insani gelişmişlik arasında ise ters yönlü ilişki saptanmış, finansal dışa açıklık arttıkça insani gelişmişliğin azaldığı tespit edilmiştir.

Hamid ve Amin (2013), ticari faaliyetlerin insani gelişme üzerine olan etkilerini incelemişlerdir. 1980-2005 dönemine ait veriler kullanılmış olup farklı gelir gruplarına sahip 24 ülke araştırılmıştır. Genelleştirilmiş momentler yönteminin uygulandığı çalışmada ele alınan tüm farklı gelir gruplarına sahip ülkelerde ticaret ile insani gelişmişlik arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Elteto ve Szunomar (2014), yapmış oldukları çalışmada V4 ülkeleri ile Doğu Asya ülkeleri arasındaki ticaret ve yatırım ilişkisini ele almışlardır. Çalışma kapsamında ele alınan ülkelere dair ticari ve yatırımsal veriler yorumlanarak genel bir değerlendirme gerçekleştirilmiştir. V4 ülkeleri ile Doğu Asya ülkeleri arasındaki ticari faaliyetlerin küresel değer zincirlerindeki çok uluslu şirketlerden büyük ölçüde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Mercan ve Göçer (2014), Orta Asya ülkeleri için ticari dışa açıklığın ekonomik etkilerini araştırmışlardır. 1990 ile 2010 dönemine ait veriler kullanılarak Kazakistan, Türkmenistan, Tacikistan, Azerbaycan, Kırgızistan ve Özbekistan ülkeleri üzerinde panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Ele alınan ülkeler kapsamında ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Kaya ve Şahin (2015), BRICS ülkelerinde dış ticaret hacmi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada 1995-2013 dönemine ait veriler kullanılarak Pedroni ve Kao eşbütünleşme testleri ve Panel Dynamic Least Squares testi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada BRICS ülkelerinde ekonomik büyüme ve dış ticaret hacmi arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir.

Thennakoon ve Dissanayake (2015), ticari dışa açıklık ve kurumların gelir üzerine olan etkilerini araştırmışlardır. Bu amaç doğrultusunda 97 ülkeye ait 1980-2012 dönemini kapsayan veriler kullanılarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Ticari dışa açıklık ile kişi başına düşen gelir arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca güçlü kurumların da var olmasıyla beraber ticari dışa açıklığın kişi başına düşen gelir üzerinde pozitif yönde daha güçlü bir etki gerçekleştireceği ifade edilmiştir.

Topallı (2016), Türkiye ve BRICS ülkelerinde ticari dışa açıklık, doğrudan sermaye yatırımları ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaç doğrultusunda BRICS ülkeleri ve Türkiye'ye ait 1982-2013 dönemine ait veriler kullanılarak Emirmahmutoğlu ve Köse nedensellik testi gerçekleştirilmiştir. Ticari dışa açıklık ve ekonomik gelişme değişkenleri arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Mbabazi (2017), yapmış olduğu çalışmada Sahraaltı Afrika Ülkeleri kapsamında ticaret ve insani gelişmişlik arasındaki ilişkiyi ele almıştır. 2004 ile 2014 dönemine ait veriler kullanılmış olup dengesiz panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Sahraaltı Afrika ülkelerinde ticaretin kişi başına düşen GSYİH ve beklenen yaşam süresi üzerinde olumlu etkiler gerçekleştirdiği bulgularına ulaşılmıştır.

Nursini (2017), 1990-2015 yılları arasında Endonezya'da maliye politikası ve ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerine olan etkilerini araştırmıştır. Belirtilen amaç doğrultusunda Johansen Eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir. Endonezya'da ele alınan yıllar dahilinde ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Tsaurai (2017), dış ticaret açıklığı, beşeri sermaye gelişimi ve büyüme kavramları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yükselen piyasa ekonomileri incelenmiş, 1994-2014 dönemine ait veriler kullanılmış ve panel eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonrasında üç farklı sonuç elde edilmiştir. Uzun dönemde ekonomik büyüme ve ticaret açıklığının beşeri sermaye gelişimine olumlu yönde etkisi olduğu bulgusu tespit edilmiş, dış ticaret açıklığı ve beşeri sermaye gelişiminden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik saptanamamış ve kişi başına GSYİH ile

beşeri sermaye gelişiminden ticari dışa açıklığa doğru önemsiz bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Özcan, Özmen ve Özcan (2018), yapmış oldukları çalışmada ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini yükselen piyasa ekonomileri kapsamında araştırmışlardır. Çalışmada 18 yükselen ülke ekonomisine ait 1992-2015 dönemine ait veriler kullanılarak Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi, Emirmahmutoğlu-Köse ve Konya panel nedensellik testleri gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda kişi başına gayri safi hasıladan ticari açıklığa doğru nedensellik gözlemlendiği tespit edilmiştir. Emirmahmutoğlu-Köse ve Konya nedensellik testleri bulgularına bakıldığında ise Romanya ve Çin'de ticari dışa açıklıktan kişi başına gayri hasılaya doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu; Filipinler'de ise kişi başına gayri safi hasıladan ticari dışa açıklığa doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Öztürk ve Özel (2018), E-7 ülkelerinde dış ticaretin ekonomik büyüme üzerine olan etkilerini araştırmışlardır. Çin, Rusya, Türkiye, Hindistan, Meksika, Brezilya ve Endonezya'ya ait 1990-2016 dönemini kapsayan verilerle beraber Panel Dinamik En Küçük Kareler Modeli doğrultusunda tahmin gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda E-7 ülkelerinin ithalat destekli büyüme modeli için daha uygun oldukları tespit edilmiştir.

Atgür (2019), Türkiye'deki finansal gelişme ve ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2004-2017 dönemine ait veriler kullanılarak eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda ticari açıklıktan ekonomik büyüme değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Eren ve Ünal (2019), ticari açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. 1960-2016 dönemine ait verilerle Türkiye incelenmiş, eşbütünleşme testleri gerçekleştirilmiştir. Analiz neticesinde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına rastlanmamış, çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Uslu (2019), Türkiye'de ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini 1960-2017 dönemine ait verileri kullanarak çoklu yapısal kırılmalı zaman serisi yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonucunda serilerin eşbütünleşik oldukları tespit edilmiş, kısa dönemde ticari dışa açıklıktan kişi başına düşen reel milli gelire doğru nedensellik ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

2. Veri Seti ve Yöntem

V4 Ülkeleri olarak nitelendirilen Çekya, Macaristan, Slovakya ve Polonya'ya ait 1995-2014 yılları arasına ait veriler kullanılmış olup dengeli panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Kullanılacak verilerin tespit edilmesinde özellikle verilerin bulunabilir nitelikte olmasına özen gösterilmiştir. Bağımlı değişken olarak Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yıllık olarak yayınlanan İnsani Gelişme Endeksi, bağımsız değişken olarak ise ticari dışa açıklık oranı (ithalat+ihracat/GSYİH) kullanılmıştır. Çalışmaya ayrıca kontrol değişkenleri olarak kamu sağlık harcalarının GSYİH içindeki payı, kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı, enflasyon oranı, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, nüfus artışı ve ekonomik büyüme oranı (kişi başına GSYİH'daki artış oranı) eklenmiştir.

Çalışmada bağımlı değişken olarak yer alan İnsani Gelişme Endeksi, UNDP tarafından yıllık olarak yayınlanmakta olup ülkelerin refahını beklenen yaşam süresi, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi yönünden ortaya koymaktadır. Özellikle kişi başına GSYİH'nın refahın sosyal boyutunu ihmal ettiği yönündeki görüşlerden sonra önem kazanan İnsani Gelişme Endeksi 1990 yılından bu yana yayınlanmaktadır. İnsani Gelişme Endeksi kapsamında ülkeler 0 ila 1 arası puanlandırılmaktadır. 1 en yüksek insani gelişmişlik düzeyini, 0 ise en düşük insani gelişmişlik düzeyini nitelemektedir. 0-0.549 arası endeks puanları düşük insani gelişmişliği, 0.550-0.699 arası endeks puanları orta insani gelişmişliği, 0.700-0.799 arası endeks puanları yüksek insani

gelişmişliği ve 0.800-1 arası endeksi puanları da çok yüksek insani gelişmişliği temsil etmektedir (UNDP, 2016, s. 172). Analizde kullanılan kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı, kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı, ekonomik büyüme oranı, nüfus artışı, enflasyon oranı ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları gibi açıklayıcı değişkenlere ait veriler Dünya Bankası'nın veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmada ortaya konulan hipotez aşağıdaki gibidir:

$H_0 =$ Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi bulunmamaktadır. (1)

$H_1 =$ Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine etkisi (pozitif veya negatif) bulunmaktadır. (2)

Çalışmada tahmin edilen model aşağıdaki gibidir:

$$\text{İGE}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{T. Açıklık}_{it} + \alpha_2 \text{K. Sağlık}_{it} + \alpha_3 \text{K. Eğitim}_{it} + \alpha_4 \text{E. Büyüme}_{it} + \alpha_5 \text{Nüfus}_{it} + \alpha_6 \text{Enflasyon}_{it} + \alpha_7 \text{Yatırım}_{it} + \alpha_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$İGE_{it}$ İnsani Gelişme Endeksini, $T.Açıklık_{it}$ ticari dışa açıklık oranını, $K.Sağlık_{it}$ kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payını, $K.Eğitim_{it}$ kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payını, $E.Büyüme_{it}$ ekonomik büyüme oranını, $Nüfus_{it}$ nüfus artışını, $Enflasyon_{it}$ enflasyon oranını, $Yatırım_{it}$ doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını, α_0 sabit parametreyi, α_i birim etkiyi, λ_t zaman etkisini ve ε_{it} ise hata terimini işaret etmektedir.

Çalışmada yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler, bu değişkenlere ait kısaltmalar, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerine beklenen etkisi ve katsayıların beklenen işaretleri Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1: *Değişkenlerin Kısaltması ve Katsayıların Beklenen İşaretleri*

Değişkenin Adı	**Değişkenin Kısaltması**	**İnsani Gelişme Endeksi Üzerindeki Beklenen Etkiler**
Ticari Dışa Açıklık	T.Açıklık	+
Kamu Sağlık Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı	K.Sağlık	+
Kamu Eğitim Harcamalarının GSYİH İçindeki Payı	K.Eğitim	+
Ekonomik Büyüme	E.Büyüme	+
Nüfus Artışı	Nüfus	+
Enflasyon Oranı	Enflasyon	-
Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	Yatırım	+
İnsani Gelişme Endeksi	İGE	

3. Uygulama

Çalışmada ilk olarak değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Daha sonra birimler arası korelasyon Pesaran testiyle sınanmıştır. Değişkenlerin durağanlığı Fisher Phillips Perron birim kök testiyle test edilmiş, akabinde birim veya zaman etkilerinin var olup olmadığı F testiyle araştırılmış, sonrasında ise sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri tahmin edilmiştir. Hangi modelin etkin olduğu Hausman testiyle belirlendikten sonra değişen varyans ve otokorelasyon sınamaları gerçekleştirilmiştir. Nihai olarak ise uygun dirençli tahminciyle ekonometrik analiz gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada ilk olarak değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: *Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Jarque Bera
İGE	80	.8043875	.0361167	.74	.879	3.427
T.Açıklık	80	114.4299	36.9008	43.678	183.4	3.28
K.Sağlık	80	11.82839	2.02232	8.18	15.566	5.727
K.Eğitim	80	4.5011	.6165984	3.527	6.267	5.885
E.Büyüme	80	3.255747	2.900442	-6.599974	10.79958	20.63
Nüfus	80	-.0365	.2423376	-1.044	.829	69.24
Enflasyon	80	5.981443	5.796394	-.2275663	28.30547	123.1
Yatırım	80	7.618962	12.28701	-20.934	75.013	1262

Hata terimlerinin birimlere göre bağımsız olmasının panel veri modellerinde genel varsayımlardan birisi olduğu ifade edilmektedir. Fakat yatay kesit birimlerde hataların eşzamanlı olarak korelasyona sahip olduğu durumlarla da karşılaşılabilmektedir. Bu da değişen varyans ve otokorelasyonda olduğu gibi korelasyon matrisinin birim matris olmasının önüne geçmektedir. Bundan dolayı birimler arası korelasyonun olup olmadığı ekonometrik analiz gerçekleştirilmeden önce test edilmelidir (Tatoğlu, 2016).

Çalışmada birimler arası korelasyonun varlığını test etmek amacıyla sabit etkiler modellerinde uygulanabilen Pesaran (2004) testinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen Pesaran testine ait bulgular Tablo 3 aracılığıyla görülmektedir. Tablo 3'de ifade edilen bulgulara göre H_0 hipotezinin red edildiği görülmektedir. Bu da tahmin edilen modelde birimler arası korelasyon probleminin olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3: *Pesaran Testi*

İstatistik Değeri	-0.861
Olasılık Değeri	0.3892

Özellikle zaman serisi analizlerinde serilerin durağan olmaması sıklıkla karşılan istatistiki bir problem olarak ifade edilmektedir. Durağan olmayan serilerle gerçekleştirilen ekonometrik analizlerde yanıltıcı sonuçlarla karşılaşılabilmekte ve bu da sahte regresyon problemine yol açabilmektedir. Yatay kesit veri ve zaman serisi verilerinin bileşimi olan panel veri analizlerinde de ekonometrik analiz gerçekleştirilmeden önce serilerin durağanlığı test edilmelidir (Baltagi, 2003). Bu kapsamda yapılan durağanlık analizi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: *Fisher Phillips Perron Birim Kök Testi Sonuçları*

Değişkenler	**İstatistik Değerleri**	**Olasılık Değerleri**	**Durağanlık**
İGE	3.7906	0.0001*	Düzey
T.Açıklık	4.3169	0.0000*	1. Fark
K.Sağlık	2.5228	0.0058*	Düzey
K.Eğitim	3.8666	0.0001*	Düzey
E.Büyüme	3.5408	0.0002*	Düzey
Nüfus	4.7026	0.0000*	Düzey
Enflasyon	16.4971	0.0000*	Düzey
Yatırım	2.7819	0.0027*	Düzey

*Bulgular 0,05 anlam düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4'te belirtilen bulgulara göre değişkenler içerisinde T.Açıklık değişkeni birinci farkı alındığında durağan hale gelmekte iken diğer tüm değişkenlerin düzeyde durağan oldukları gözlemlenmektedir.

Hem sabit terimin hem de eğim parametrelerinin birimlere veya zamana göre değişmediği ve sabit kaldığı modellere klasik model adı verilmektedir. Ekonometrik analizler gerçekleştirilmeden önce model kapsamında birim veya zaman etkilerinin olup olmadığını ve diğer bir deyişle klasik modelin etkin olup olmadığını saptamak adına F testi gerçekleştirilmelidir (Tatoğlu, 2016).

Tablo 5: *F Testi*

F İstatistiği	56.24
Olasılık Değeri	0.0000

Gerçekleştirilen F testi neticesinde ulaşılan sonuçlar Tablo 5'te görülmektedir. Bulgulara bakıldığında klasik modelin reddedildiği ve modelde birim veya zaman etkilerinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Panel veri çalışmalarında özellikle sabit etkiler modelinin daha anlamlı sonuçlar verdiği ve bundan dolayı modellerin daha çok sabit etkiler modeliyle tahmin edildiği ifade edilmektedir. Fakat bazen tesadüfi etkiler modelinin de sabit etkiler modeline göre daha anlamlı sonuçlar verebildiği gözlemlenmektedir. Hausman testi, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modelleri arasında karar vermeye yardımcı olan ve hangi modelin etkin olduğunu saptamaya yarayan bir etkinlik testi olarak nitelendirilmektedir (Baltagi, 2001).

Tablo 6: *Hausman Testi*

Ki kare İstatistiği	294.04
Olasılık Değeri	0.0000

Tablo 6'da belirtilen sonuçlara göre Hausman (1978) testi neticesinde tesadüfi etkiler modeli reddedilmekte ve sabit etkiler modelinin geçerli olduğu gözlemlenmektedir.

Hata terimlerinin varyanslarının birbirinden farklı olması durumunu ifade eden değişen varyans problemine özellikle yatay kesit verilerin kullanıldığı çalışmalarda rastlanmakla beraber bu durumun panel verilerde de istatistiksel analiz için önemli bir problem teşkil ettiği ifade edilmektedir. Değişen varyans problemi göz ardı edilerek gerçekleştirilen analizler yanıltıcı bulgularla karşılaşılmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla analiz gerçekleştirilmeden önce tahmin edilen modelde değişen varyans sınaması gerçekleştirilmelidir.

Çalışmada gerçekleştirilen Hausman testi sonucu sabit etkiler modeli geçerli olduğu için tahmin edilen modelde değişen varyans problemini sınamak için sabit etkiler modellerinde uygulanabilen Değiştirilmiş Wald testi (Greene, 2000) uygulanmıştır. Değiştirilmiş Wald Testine dair bulgular Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7: *Değiştirilmiş Wald Testi*

H_0=Varyans birimlere göre değişiklik göstermektedir.	
Ki kare İstatistiği	11.24
Olasılık Değeri	0.0240

Bulgulara göre Değiştirilmiş Wald testi neticesinde H_0 hipotezinin kabul edildiği görülmektedir. Varyans birimlere göre değişiklik göstermektedir. Başka bir ifadeyle tahmin edilen model kapsamında değişen varyans problemine rastlanmıştır.

Hata terimlerinin varyanslarının birbirinden farklı olması gibi hata terimlerinin birbirleri ile ilişkili olması durumu da istatistiksel analizlerden sağlıklı sonuçlar alınmasının önünde problem teşkil eden unsurlardan birisidir. Hata terimlerinin birbirini etkilemesi veya ilişki içerisinde olması ardışık bağımlılık veya otokorelasyon olarak nitelendirilmekte olup panel veri analizlerde sıklıkla karşılaşılan istatistiki bir problem olarak ifade edilmektedir. Ekonometrik analizler gerçekleştirilmeden önce otokorelasyonun varlığı ilgili testler kapsamında sınanmalıdır.

Çalışma kapsamında sabit etkiler modeli tahmin edildiği için sabit etkiler modellerine de uygulanabilen Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson Testi ve Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez Testi otokorelasyonun varlığını test etme amacı doğrultusunda uygulanmıştır.

Tablo 8: *Bhargava, Franzini ve Ranendranathan'ın Durbin Watson Test İstatistiği ve Baltagi-Wu Test İstatistiği*

Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin-Watson Test İstatistiği Değeri	1.0754601
Baltagi-Wu Test İstatistiği Değeri	1.2903936

Tablo 8'de gerçekleştirilen Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın (1982) Durbin Watson Test İstatistiği ve Baltagi-Wu Test İstatistiği değerleri yer almaktadır. Elde edilen bulguların 2'den küçük olduğu görülmektedir. Bu değerlerin 2'den küçük olması model kapsamında otokorelasyonun önemli olduğunu ifade etmektedir. Tahmin edilen model kapsamında otokorelasyonun varlığına rastlanmıştır.

Çalışmada panel veri analizi için gereken ön testler yapıldıktan sonra elde edilen sonuçlara göre değişen varyans ve otokorelasyon problemlerine rastlanması sabit etkiler modelinde bu problemlerin varlığı halinde uygulanabilen Arellano, Froot ve Rogers dirençli tahmincisinin tercih edilmesinin sebebini oluşturmuştur.

Tablo 9: *Tahmin Sonuçları*

Bağımsız Değişkenler	**Katsayı**	**Robust Standart Hata**	**Olasılık değeri**
T.Açıklık	0.0004602	0.0001353	0.042**
K.Sağlık	0.0078518	0.0011844	0.007***
K.Eğitim	-0.0024686	0.0067957	0.741
E.Büyüme	-0.0016959	0.0007108	0.097*
Nüfus	0.0167045	0.0161075	0.376
Enflasyon	-0.0029582	0.0002317	0.001***
Yatırım	0.0001932	0.0001003	0.150
R^2 = 0.5323			

****: %1 Anlamlılık Düzeyi*

***: %5 Anlamlılık Düzeyi*

**: %10 Anlamlılık Düzeyi*

Tablo 9'da yer alan sonuçlara göre bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama derecesini ifade eden R^2 değeri 0.5323 olarak tespit edilmiştir. Tablo 9'a bakıldığında T. Açıklık değişkeni ile İGE arasındaki ilişkinin yönünün beklenildiği gibi pozitif yönlü olduğu görülmektedir. V4 Ülkelerinde ticari dışa açıklık arttıkça insani gelişmişlik de artmaktadır. Olasılık değeri aynı zamanda elde edilen sonucun istatistiksel olarak %5 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı ve İnsani Gelişme Endeksi arasındaki ilişkisine bakıldığında V4 Ülkelerinde kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı arttıkça insani gelişmişlik düzeyinin arttığı görülmektedir. Elde edilen sonuç aynı zamanda %1 önem düzeyinde anlamlılığı işaret etmektedir.

K.Eğitim değişkeni ile İGE değişkeni arasındaki ilişki incelendiğinde katsayının yönünün beklenenin aksine negatif yönde olduğu gözlemlenmektedir. Fakat olasılık değeri ulaşılan bulgunun istatistiksel olarak anlamsız olduğunu ifade etmektedir.

Kişi başına düşen GSYİH'daki artış ve insani gelişmişlik seviyesi arasındaki ilişki ele alındığında katsayının yönünün negatif olduğu görülmektedir. Fakat elde edilen sonuç istatistiksel olarak anlamlılığı işaret eden %5 önem düzeyinde anlamlı değildir. Elde edilen bulgu yalnızca %10 anlam düzeyinde anlamlılığı işaret etmektedir.

Nüfus artışları ve İnsani Gelişme Endeksi arasındaki ilişki analiz edildiğinde katsayının yönünün beklendiği gibi pozitif yönde olduğu gözlemlenmektedir. Fakat olasılık değeri bu iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu nitelemektedir.

Enflasyon değişkeni ve İGE değişkeni arasındaki ilişkiye bakıldığında katsayının yönünün beklendiği gibi pozitif yönde olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuç aynı zamanda %1 önem düzeyinde anlamlıdır. Buradan yola çıkarak V4 Ülkelerinde enflasyon oranlarının artmasının insani gelişmişlik seviyesini azalttığı söylenebilir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile insani gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişki ele alındığında aradaki ilişkinin pozitif yönlü olduğu görülmektedir. V4 Ülkeleri olarak nitelendirilen Çekya, Macaristan, Slovakya ve Polonya'ya yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımları arttıkça bu ülkelerde insani gelişmişlik seviyesi artmaktadır. Fakat elde edilen sonuç istatistiksel olarak anlamsızdır.

4. Sonuç

Ticari dışa açıklık, ekonomik ve sosyal refah üzerinde etkili olan ve ülkelerin kalkınmalarına katkıda bulunan önemli bir unsur olarak nitelendirilmektedir. Ticari kapsamda liberalizasyonu sağlamış ülkeler serbest ticaretin avantajlarından faydalanabilmekte ve böylelikle toplumsal refahı gerçekleştirebilmektedirler.

Ticari olarak dışa açık olan ekonomilerde serbest ticareti kısıtlayıcı unsurlar görülmemekle beraber bu ülkelerde insani gelişmişlik seviyesinin yüksek olduğu görülmektedir. Ticari dışa açıklığın özellikle rekabeti geliştirdiği ve böylelikle hanehalklarının daha az maliyete katlanarak iktisadi faaliyetlerde bulundukları ifade edilmektedir. Bunun dışında açık ekonomiler daha fazla doğrudan sermaye yatırımı alabilmekte ve daha hızlı kalkınabilmektedirler.

Ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik üzerine olan etkisini V4 Ülkeleri kapsamında tespit etmeyi amaçlayan bu çalışma kapsamında 1995-2014 dönemine ait veriler kullanılarak dengeli panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Sabit etkiler modeli tahmin edilerek gerçekleştirilen çalışmada bağımlı değişken olarak UNDP tarafından yayınlanan İnsani Gelişme Endeksi, ticari açıklık göstergesi olarak ticari dışa açıklık oranı (ithalat ve ihracat toplamı/GSYİH) kullanılmıştır. Bunun yanı sıra çalışmada kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payı, kamu eğitim harcamalarının GSYİH içindeki payı, ekonomik büyüme oranı, nüfus artışı, enflasyon oranı ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları gibi açıklayıcı değişkenlere de yer verilmiştir.

Analizden elde edilen bulgular V4 Ülkeleri olarak nitelendirilen Çekya, Slovakya, Polonya ve Macaristan'daki ticari dışa açıklık oranının artması durumunda insani gelişmişlik seviyesinin arttığını göstermektedir. Elde edilen sonuç aynı zamanda istatistiksel olarak anlamlıdır.

Açıklayıcı değişkenler ile insani gelişmişlik seviyesi arasındaki ilişkilere bakıldığında kamu sağlık harcamalarının GSYİH içindeki payının arttıkça insani gelişmişlik seviyesinin V4 ülkelerinde arttığı, enflasyon oranlarının arttıkça bu ülkelerde insani gelişmişlik seviyesinin azaldığı görülmektedir. Bu iki değişken kapsamında elde edilen sonuçlar aynı zamanda istatistiksel olarak anlamlıdır.

Ulaşılan sonuçlar literatürde yer alan diğer çalışmalarda elde edilen sonuçlarla uyumludur. Genellikle ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan çalışmaların dışında ticari dışa açıklık ve insani gelişmişlik ilişkisini inceleyen Eusufzai (1996), Nourzad ve Powell (2003)

ve Karadayı (2013), ticari dışa açıklığın insani gelişmişlik düzeyini pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Yapılan çalışma, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme ilişkisini değil, ticari dışa açıklık ve insani gelişmişlik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Özellikle ticari dışa açıklığın, bir refah göstergesi olarak insani gelişmişlik düzeyi üzerine olan etkisi literatürde henüz çok fazla araştırma konusu olmamıştır. Bu çalışma ile bu eksikliğin giderilmesine yönelik katkı yapılmaya çalışılmıştır. Yine bu konu üzerine yapılacak olan çalışmalarda İnsani Gelişmişlik Endeksi dışında Refah Endeksi gibi farklı refah göstergeleri kullanılarak literatüre katkı sağlanılacağı düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen sonuçlardan yola çıkarak özellikle gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin insani gelişmişlik düzeylerini artırabilmeleri için ticari faaliyetlerin önündeki kısıtlamaları kaldırmaları ve serbest ticari faaliyetleri teşvik etmeleri gerektiği ifade edilebilir. Böylelikle bu ülkelerde rekabet arttırılmalı, küreselleşen dünyaya entegre olunmalıdır. Serbest ticaret teşvik edilerek bilgi ve teknoloji transferi daha kolay hale getirilmelidir. Ticaretin liberalizasyonu üretim metotlarının gelişmesine aracı olacak ve bu ülkelerde kaynakların daha etkin kullanımını sağlayacaktır.

Kaynakça

Arellano, M. (1987). Computing robust standard errors for within-groups estimators. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 49* (4), 431-434.

Asongu, S. A. (2013). Globalization and Africa: Implications for human development. *International Journal of Development Issues, 12*(3): 213-238.

Atgür, M. (2019). Finansal gelişme, ticari açıklık ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 33*(2), 553-572.

Baltagi, B. H. (2001). *Econometric analysis of panel data*. (2nd Ed.). UK: John Wiley & Sons Ltd.

Baltagi, B. H. (2003). *A companion to theoretical econometrics*. Blackwell Publishing. UK.

Bhargava, A., Franzini, L., & Narendranathan, W. (1982). Serial correlation and fixed effect models. *The Review of Economic Studies, 49*, 533-549.

Dao, A. T. (2014). Trade openness and economic growth. *Mark A. Israel '91 Endowed Summer Research Fund in Economics, 2*, 1-29.

Davies, A., & Quinlivan, G. (2006). A panel data analysis of the impact of trade on human development. *The Journal of Socio-Economics, 35*, 868–876.

Elteto, A., & Szunomar, A. (2014). *Trade and investment between the Visegrad and East Asian Countries with a special emphasis on China and Hungary*. Small States- Big Challenges The Experience of the EU and Visegrad Region, (Edited by Jarolim Antal), Oeconomica, pp. 79-95.

Eren, M., & Ergin Ünal, A. (2019). Ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin analizi: Türkiye örneği. *Sosyoekonomi, 27*(39), 81-93.

Eusufzai, Z. (1996). Openness, economic growth and development: some further results. *Economic Development and Cultural Change, 44*, 333-338.

Fisher, F. M. (1970). Tests of equality between sets of coefficients in two linear regressions: An expository note. *Econometrica, 38*, 361-366.

Froot, K. A. (1989). Consistent covariance matrix estimation with cross-sectional dependence and heteroskedasticity in financial data. *Journal of Financial and Quantitative Analysis, 24*, 333-355.

Greene, W. (2000). *Econometric analysis*. Upper Saddle River. Nj: Prentice-Hall.

Hamid, Z., & Amin, R. M. (2013). Trade and human development in OIC Countries: A panel data analysis. *Islamic Economic Studies, 21*(2), 55-70. doi:DOI No. 10.12816/0001558.

Hausman, J. A. (1978). Specification test in econometrics. *Econometrica, 46* (6), 1251-1271.

Kabadayi, B. (2013). Human development and trade openness: A case study on developing countries. *Advances in Management and Applied Economics, 3*(3), 193.

Kaya, Z., & Şahin, L. (2015). Dış ticaret hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin panel eşbütünleşme analiziyle değerlendirilmesi: BRIC Ülkeleri (1995-2013). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7* (13), 434-446.

Mbabazi, G. (2017). *The impact of trade on human development in Sub-Saharan Africa (SSA)*. Jönköping University International Business School, Master Thesis in Economics, August 2017.

Mercan, M., & Göçer, İ. (2014). Ticari dışa açıklığın ekonomik etkileri: Orta Asya Ülkeleri için ampirik bir analiz. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 10*(22), 27-44.

Nourzad, F., & Powell, J. J. (2003). Openness, growth and development: Evidence from a panel of developing countries. *Scientific Journal of Administrative Development, 1*, 72-94.

Nursini, N. (2017). Effect of fiscal policy and trade openness on economic growth in Indonesia: 1990-2015. *International Journal of Economics and Financial Issues, 7*(1), 358-364.

Özcan, C. C. , Özmen, İ., & Özcan, G. (2018). Ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Yükselen piyasa ekonomileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Biimler Enstitüsü Der*gisi, *40*, 60-73.

Öztürk, E., & Özel, H. A. (2018). E-7 Ülkelerinde dış ticaretin ekonomik büyümeye etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2*(31), 358-369.

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, *Cambridge Working Papers in Economics*, No.0435.

Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for unit roots in time series regression. *Biometrika, 75*, 335-346.

Rogers, W. H. (1993). *Regression standard errors in clustered samples*. Stata Technical Bulletin 13: 19-23. in Stata Technical Bulletin Reprints, *3*, 88-94, College Station, Tx: Stata Press.

Sakyi, D., Villaverde, J., Maza, A., & Chittedi, K. R. (2012). Trade openness, growth and development: Evidence from heterogeneous panel cointegration analysis for Middle-Income Countries. *Cuadernos de Economía, 31*(57), 21-40.

Silajdzic, S., & Mehic, E. (2018). *Trade openness and economic growth: Empirical evidence from Transition Economies*. Trade and Global Market, Publisher: Intechopen, (Ed. Vito Bobek), Chapter 2. Rijeka.

Tatoğlu, F. Y. (2016). *Panel veri ekonometrisi Stata uygulamalı* (Genişletilmiş 3. Baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.

Thennakoon, J., & Dissanayake, J. (2015). Trade openness, income and role of institutions: A revisit using heterogeneous panel data models. *Cogent Economics & Finance, 3*(1), 1-9.

Topallı, N. (2016). Doğrudan sermaye yatırımları, ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye ve BRICS Ülkeleri örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, *17*(1) 2016, 83-95.

Tsaurai, K. (2017). Examining the inter-linkages between trade openness, human capital development and growth in selected emerging markets. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, *21*(3), 1-14.

Tupy, M. L. (2005). *Trade liberalization and poverty reduction in Sub-Sahara Africa, Policy Analysis*. No:557, http://www.cato.org/pubs/pas/pa557.pdf, E. t. 18.03.2019.

Türedi, S., & Berber, M. (2010). Finansal kalkınma, ticari açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35, 301-316.

UNDP. (2016). *Human development report 2016*. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_ human_development_report.pdf (Accessed March 4, 2019).

Uslu, H. (2019). Ticari dışa açıklık ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye için çoklu yapısal kırılmalı bir analiz. *Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi*, *3*(1), 39-64.