



## AKDENİZ ÜLKELERİNDE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

Zeynep NARMAN<sup>1</sup>

### ÖZET

Dış ticaret, üretimi artırmak için sermaye malları ve hammaddelerin ithalatının yanı sıra fazla mal ihracatının ortaya çıkması nedeniyle ekonomik büyümenin ana kaynağıdır. Gelişmekte olan ülkelerde gelir düzeyinin yetersiz olması nedeniyle ortaya çıkan sermaye darlığı ve tasarruf açığı, büyüme ve gelişme süreçlerini sekteye uğratmıştır. Bu nedenle, ithalat ve ihracat arasındaki etkileşim karmaşık boyutlar almış ve karşılıklı neden-sonuç ilişkileri görülmüştür. Bu çalışmanın amacı, seçili Akdeniz ülkelerinde ekonomik büyüme ve dış ticaret ilişkisini 1995-2021 dönemi yıllık verilerini kullanarak analiz etmektir. Bu amaçla, Kao ve Pedroni eşbütünleşme, Pedroni FMOLS, Pedroni DOLS ve Panel Granger Nedensellik yöntemleri kullanılmıştır. Eş bütünleşme testi sonucunda, panel genelinde dış ticaret ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur. Panel FMOLS ve DOLS test sonucuna göre ise ihracat ve ithalat ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Bu doğrultuda, ilişkinin yönünün belirlenmesi amacı ile yapılan nedensellik analizi sonucunda, ithalat ve ihracat ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Dış ticaret, İthalat, İhracat, Büyüme, Panel Veri Analizi

## THE RELATIONSHIP OF FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH IN MEDITERRANEAN COUNTRIES

### ABSTRACT

Foreign trade is the main source of economic growth due to the import of capital goods and raw materials to increase production, as well as the emergence of exports of surplus goods. The shortage of capital and the savings gap, which arose due to the insufficient level of income in developing countries, hindered the growth and development processes. For this reason, the interaction between imports and exports has taken on complex dimensions and mutual cause-effect relationships have been seen. The aim of this study is to analyze the relationship between economic growth and foreign trade in selected Mediterranean countries using annual data for the period 1995-2021. For this purpose, Kao and Pedroni cointegration, Pedroni FMOLS, Pedroni DOLS and Panel Granger Causality methods were used. As a result of the cointegration test, there is a long-term relationship between foreign trade and economic growth throughout the panel. According to the panel FMOLS and DOLS test results, exports and imports have a positive effect on economic growth. In this direction, as a result of the causality analysis carried out to determine the direction of the relationship, it has been seen that there is a bidirectional relationship between imports and exports and economic growth.

**Keywords:** Foreign Trade, Import, Export, Growth, Panel Data Analysis

<sup>1</sup> [zynpnarman92@gmail.com](mailto:zynpnarman92@gmail.com), Orcid: 0000-0002-0230-9058

## GİRİŞ

Dış ticaretin ekonomik büyüme etkisi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde akademik araştırmacılar ve uygulayıcılar arasında çok fazla tartışma konusu olmuştur. Bu çalışmaların çoğu, dış ticaret yapan ve dış yatırıma kapı açan ülkelerin, yalnızca iç pazar için üretim yapan ülkelere göre daha verimli olduğunu göstermektedir. İhracat devlet bütçesini dövizle desteklemekte, ülkedeki yatırımları artırmakta, ithalat ise ülkeye makine ve yeni teknoloji sağlamaktadır (Feldstein, 1983; Oseghale-Amonkhienan, 1987; Choe, 2003; Khaliq-Noy, 2007; Omoju-Adesanya, 2012; Nasreen-Anwar, 2014; Bal vd., 2016; Bayer- Marius, 2018). Ayrıca, küreselleşme ve liberalleşme nedeniyle, bir ülke ekonomisi dışa açıklık, petrol fiyatı ve küresel piyasalar gibi dış faktörlerle çok daha fazla ilişkili hale gelmektedir.

Dış ticaret, ülkeler arasında sermaye, mal ve hizmetlerin mübadelesidir. Öte yandan dış ticaret, bir ülkenin veya ulusun, vatandaşlarının başka türlü elde edemeyeceği mal ve hizmetler için pazarlarını genişletmesine olanak tanımaktadır. 19. yüzyılda Alfred Marshall, "Ulusların ekonomik ilerlemesini belirleyen nedenlerin uluslararası ticaret çalışmalarına ait olduğunu" ilan etmiştir. Marshall (1959) ve D. H. Robertson (1938) ihracatı büyümenin bir "motoru" olarak tanımlarken, Minford vd. (1995) dış ticareti bir büyüme "iksiri" olarak tanımlamıştır. Bu konu, ticaret ve büyüme teorisyenlerinden tepkiler almaya devam etmektedir (Obiora (2009), Omoke-Ugwuanyi (2010), Iyoha-Adamu (2011), Obadan-Okojie (2010), Safdari-Delqua-Niri (2012)).

Dış ticaret, uluslararası mal ve hizmet mübadelesinin ve üretim faktörlerinin uluslararası hareketinin nedenlerinin ve sonuçlarının incelenmesiyle ilgilidir. Alfred Marshall'ın dış ticaretin olumlu etkilerinden şüphesi olmasa da, dış ticaret-ekonomik büyüme ilişkisi tartışılmaya devam etmektedir. Ekonomistler, dış ticaretin genellikle büyümeye elverişli olduğunu ve küçük ülkeler için hızlı büyüme için gerekli bir koşul olabileceğini bulmuşlardır. Ancak ekonomik büyüme ve gelişme için yeterli koşul değildir. Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve gelişmenin gerçekleşmesi için, ticaretten elde edilen kazanımların belirli bir ekonomide otonom verimlilik artışları ile tamamlanması, tasarrufların ve yatırımların artması ve ekonomi politikasının özel girişime, sermaye girişlerine ve kaynakların verimli kullanımına elverişli olması gerekir. Bununla birlikte ülkelerin dış ticaret ile ilgili gelişmelerinin devam ettirebilmeleri için ülkeler firmalara teşviklerle desteklemesi gerekmektedir (Aydın ve Çatuk 2018: 750). Ülke büyüklüğünün heterojenliği, doğal kaynaklar, dış çevredeki farklılıklar ve iç politikadaki farklılıklar nedeniyle, dış ticaret ile ekonomik büyüme/kalkınma arasında basit ve açık bir ampirik ilişki elde etmek zorlaşmaktadır.

Akdeniz, dünyanın en değerli denizlerinden biri olması nedeniyle küresel ekonomi için çok yönlü bir öneme sahiptir. Coğrafi yakınlık ve ekonomik büyüme, entegrasyonun teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bölgesel GSYİH'ye önemli bir katkıda bulunan Akdeniz, şu anda doğal ekosistemleri ve deniz kaynakları aracılığıyla büyük ekonomik değer üretmektedir. Bu çalışmada bir bütün olarak Akdeniz kıyısındaki ülkeler seçilmiştir. Çalışmada, dış ticaret ve ekonomik büyüme

ilişkisi gelişmiş ve gelişmekte olan 10 Akdeniz ülkesi için panel veri analizi çerçevesinde incelenmektedir.

## **1.AKDENİZ ÜLKELERİ PERSPEKTİFİNDE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME**

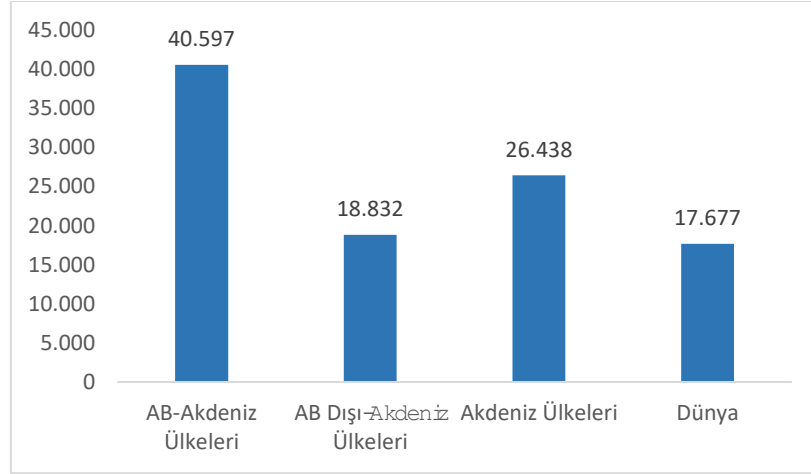
Dış ticaret tarihsel olarak eski olmakla birlikte bireysel ekonomiler arasındaki ekonomik ilişkileri yansıtmakta ve bir ülkenin dış ilişkilerinin bir parçasını oluşturmaktadır (Jenicek-Krepl, 2009). Ek olarak, devletin ürünleri için yeni pazarlar açarak pazarlama kapasitesinin genişletilmesine yardımcı olmakta ve genel olarak tüketim, yatırım ve üretken kaynakların tahsisi alanlarındaki seçenekler tabanını genişleterek ülkenin refahını artırmaya yardımcı olmaktadır.

Dış ticaret, karşılaştırmalı avantajlardan yararlanılmasını ve daha üretken yabancılar karşılığında ölçek ekonomilerinin var olduğu sektörleri geliştirmesini sağlayarak ekonomik kalkınmayı sağlamada güçlü bir rol oynamaktadır. Bunun yanında tarifeler, teşvikler, kotalar, vergiler, gümrük vergileri, idare, sübvansiyonlar, yatırım, ihracatın teşviki, ticaretin kolaylaştırılması ve çeşitlendirilmesi ile ilgili ticaret politikaları uygulamaktadır (Vijayasri, 2013:114). Aynı zamanda, yoksulların aşırı yoksulluktan kurtulmasına yardımcı olma rolü vardır (Gujrati, 2015). Nitekim ekonomik kalkınma, ülkelerin ekonomik yapısının tarım ve imalattan hizmet sektörüne kadar çeşitlenmesiyle yapısal dönüşüm sürecidir. Bu dönüşümü ve dolayısıyla istikrarlı büyümeyi sağlamak için ekonomiler, düşük katma değerli ürünlerden daha yüksek katma değerli ürünlere geçerek üretken yapılarını iyileştirmelidir.

Akdeniz bölgesine bakıldığında dış ticaret; refahın, ilerlemenin ve istikrarın desteklenmesinin anahtarı olarak tanımlanmaktadır. Ekonomik büyüme için bir kanal olarak dış ticaretin önemi, Avrupa-Akdeniz Serbest Ticaret Bölgesi ve Kuzey Afrika bölgesindeki Agadir anlaşması gibi Akdeniz ülkeleri arasındaki mal ve hizmet dış ticaretini daha da serbestleştirmeyi, engelleri azaltmayı, ticaret entegrasyonu sağlamayı ifade etmektedir.

Nispeten değişken bir bölgesel bağlamın merkezinde yer alan Akdeniz, Avrupa, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'nun jeostratejik ortamına hakimdir. Asya kıyılarından doğuya, batıdan Atlantik Okyanusu'na, Avrupa'yı Afrika'dan ayıran ve Marmara Denizi ve Karadeniz'in deniz havzalarına bağlı olan Akdeniz, yerel ve küresel olarak değerli bir varlığı temsil etmektedir. Kıyıları, denizin kontrolünü ele geçirmek için kıyı bölgelerine ve kaynaklarına sahip olmak isteyen medeniyetlerin yükselişine ve düşüşüne tanık olan Akdeniz, binlerce yıl boyunca ticareti ve işbirliğini teşvik etmiş, iklimi düzenlemiş, besin sağlamış ve ekonomik büyümeyi hızlandırmıştır.

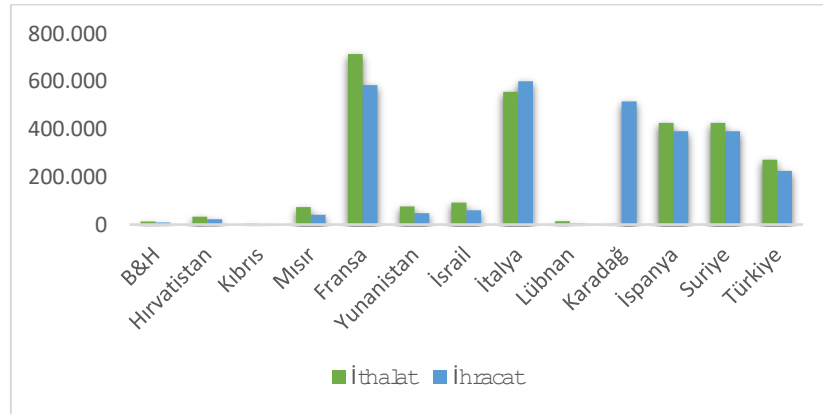
Grafik 1'e bakıldığında Akdeniz bölgesinin kişi başına düşen GSYİH'si (yaklaşık 26.438 ABD \$) dünya ortalamasından (17,673 ABD \$ SAGP) önemli ölçüde yüksektir.



Şekil 1: Akdeniz Ülkeleri Kişi başına GSYİH (2019)

**Kaynak:** World Bank ve IMF,2020

Bununla birlikte, bölge çarpıcı biçimde farklı iki alt gruba bölünmüştür: AB üye ülkeleri (kuzey kıyısı) 40.597 Amerikan \$ ile dünya ortalamasının iki katı olan kişi başına GSYİH'ye sahipken, AB üyesi olmayan Akdeniz ülkeleri (18.832\$) yaklaşık olarak dünya ortalaması olan bir GSYİH'ya sahiptir.



Şekil 2 :Akdeniz Ülkeleri İhracat ve İthalat (US \$ 2021)

**Kaynak:** UN Comtrade statistics.

Grafik 2'ye göre Akdeniz ülkelerinin ihraç ettiği malların değerinde önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Akdeniz bölgesindeki mal ihracatının değeri, Karadağ için 515 milyon \$ ile İtalya için 601 milyar ABD \$ arasında değişmektedir. İtalya (601 milyar ABD \$), Fransa (585 milyar ABD \$) ve İspanya (391 milyar ABD \$), Akdeniz içi mal ticaretinde ilk üç ihracatçıdır. Bu üç AB ülkesi arasındaki güçlü ticaret bağlantıları üçgeni, Akdeniz içi akışları büyük ölçüde tanımlamaktadır.

Dolayısıyla ihracatlarının üçte birinden azı bir bütün olarak bölgeye gittiğinden, üç ülkeden hiçbiri Akdeniz'e yüksek oranda bağımlı değildir.

## 2.LİTERATÜR TARAMASI

Makroekonomik düzeyde ekonomik performans ve büyüme, gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) ile ölçülür ve dış ticaret dengesi GSYİH'nin bileşenlerinden biridir. Bu, ticaret dengesinin ülkenin, endüstrinin veya işletmenin ekonomik performansı üzerinde olumlu veya olumsuz bir etkisi olabileceği anlamına gelir.

Uluslararası ticaret ise her ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu ürünleri üretmede uzmanlaşması ve kaynakları farklı ülkeler arasında transfer etmesi yoluyla ekonomik büyümeyi teşvik etmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, uluslararası ticaret teorileri ve büyüme teorilerindeki gelişmeler, dış ticaretin ekonomik performans ve büyümeye katkısı olup olmadığı sorusunun cevabını aramak için ilham kaynağı olmuştur. Solow'a göre ekonomik büyüme, üretim faktörlerinin (nüfus, emek ve sermaye birikimi) arzını ve teknolojik ilerleme oranını artırmaya bağlıdır. Diğer bir deyişle, ekonominin ne ölçüde gelişeceği nüfus artışına, sermaye birikimine ve teknolojik ilerlemeye bağlıdır (Arsyad, 1999). Smith, ticaretin, şirketleri verimliliklerini artırmaya teşvik etmek için ülkeleri en yüksek verimlilikte performans göstermeye teşvik edeceğini vurgulamaktadır. Sonuçta süreç toplumun gelirini ve zenginliğini artıracaktır. Bazı ülkelere yapılan ihracatın artmasının gayri safi yurtiçi hasılda artışa neden olduğu sonucuna varılmıştır (Smith, 2007). Ricardo (Sukirno, 2006), "ülkelerin serbest ticaret sistemini teşvik ettiği bir ekonomiyi geliştirmek için dış ticaretin vazgeçilmez olduğunu" ifade etmektedir. Ticaret, dünya kaynaklarının daha verimli kullanılmasını sağlayacak ve dünyanın refahını en üst düzeye çıkaracaktır (Salvatore, 2004).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından dış ticaret-uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, hem teorik hem de ampirik literatürde halen geçerliliğini korumaktadır. Bunun yanı sıra ampirik literatürde, ihracatın büyüme üzerindeki etkisini araştıran ve İhracata Yönelik Büyüme Hipotezi olarak adlandırılan, tek tek ülkeler ve ülke gruplarını ele alan çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalardan bazılarını aşağıda değinilecektir.

Michaely (1977) ve Balassa (1978), literatürde kesitsel verileri kullanan iki tipik çalışmadır. Michaely (1977), ortalama ekonomik büyüme oranının, dış ticaretin GSYİH'ye oranındaki değişimle pozitif bir ilişkisi olup olmadığını incelemek için basit korelasyon analizini kullanmayı tercih etmiştir. 1950-1973 dönemi için 41 gelişmekte olan ülke örneğini kullanmış ve güçlü bir pozitif sonuç belirlemiştir. Balassa (1978), 1956-1974 dönemi için 10 ülke örneğinde basit bir regresyon testi yapmış ve ihracat hacminin bir ülkenin ekonomik büyüme oranını olumlu etkilediğini bulmuştur. Ayrıca nicel ilişkinin boyutunu tahmin etmek için regresyon analizini kullanmıştır.

Alam (2003), Phillips ve Hansen (1990) tarafından geliştirilen FMOLS (Fully Modified OLS) Modelini kullanarak iki Latin Amerika ülkesi (Meksika ve Brezilya) için imalat sanayisi durumunda İhracata Dayalı Büyüme Hipotezini test etmiştir. Bu çalışmada yazar, imalat sanayi ihracatını SITC Rev. 3 sınıflandırmasına göre alt

sektörlere ayırmıştır. Bu nedenle imalat sanayi ihracatı, SITC 5+6-67-68+7+8 numaralı ürünlerin kombinasyonundan oluşmaktadır. Reel sermaye malı ithalatı ise SITC 7'den oluşmaktadır. Çalışma sonuçları, sermaye malı ithalatının her iki ülkede de büyüme üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

İmalat sanayini alt sektörler ayıran ve imalat sanayi ihracatı ile büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran bir başka çalışma da Cuaresma & Wörz(2005) tarafından yapılmıştır. Yazarlar, 1981-1997 yılları arasında 45 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için panel veri analizi yoluyla çıktı büyümesine göre yüksek ve düşük teknoloji imalat sanayi ihracatı arasındaki niteliksel farklılıkların hipotezini test etmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, yüksek teknoloji imalat sanayi ihracatının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olurken, düşük teknoloji imalat sanayi ihracatının anlamsız bir etkisi bulunmaktadır. Başka bir deyişle, yüksek ve düşük teknoloji imalat sanayi ihracatı arasındaki niteliksel farklılıklar hipotezi doğrulanmıştır.

Enu vd. (2013) bir Johansen eşbütünleşme analizi kullanarak Gana'da dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, uzun vadede ihracatın reel gayri safi yurtiçi hasıla üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ve bunun sonucunda ihracattaki artışın reel gayri safi yurtiçi hasılda bir iyileşmeye yol açtığını tespit etmiştir. İthalat ve doğrudan yabancı yatırımlar reel gayri safi yurtiçi hasıla üzerinde olumsuz etki yapmıştır.

Göçer (2013), Asya ülkeleri için 1980-2012 dönemi verileri üzerinde panel veri analizi yöntemini kullanmış ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Bu çalışma, ihracatın bu ülkelerde büyüme üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu ve ihracattaki %10'luk bir artışın ekonomik büyümede %1'lik bir artışa neden olduğunu tespit etmiştir. Winters & Masters (2013) tarafından ticari açıklık ve büyüme üzerine yakın tarihli ampirik çalışmaların kapsamlı bir incelemesi yapılmıştır. Daha önceki literatürde vurgu ihracata yönelik olsa da, ithalatın ekonomik büyüme desteklediği de doğrulanmıştır.

Pehlivanoğlu ve Besel(2013), Türkiye için 01/2006 ile 05/2013 yılları arasındaki dış ticaret açığı ile özel tüketim vergileri arasında bir ilişki olup olmadığını incelemiştir. Çalışmadaki ampirik uygulamalar, her iki serinin de düzey olarak durağan olmadığını ve aralarında uzun dönemli bir ilişki olmadığını göstermiştir. Granger nedensellik analizine dayalı Toda-Yamamoto yöntemi sonucunda değişkenler arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Were (2015), standart büyüme regresyonunu kullanarak Afrika ülkeleri arasında karşılaştırmalı bir analiz sunmuştur. Koçyiğit vd. (2015) Brezilya, Hindistan, Rusya, Türkiye, Güney Afrika ve Çin için uluslararası ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkiyi analiz etmiştir. Rusya, Brezilya, Türkiye ve Çin için ihracattan GSYİH'ya doğru tek yönlü nedensellik bulmuşlardır.

Srinivasan (2016), Johansen eşbütünleşme analizi ve VECM Granger nedensellik analizini kullanarak BRICS ülkeleri için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Elde ettiği sonuçlara göre Brezilya dışındaki BRICS ülkeleri için ihracat ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli

anlamli ilişki ve ihracat ile büyüme arasında çift yönlü nedensellik vardır. Çetin (2016), dış ticaretten GSYİH büyümesine tek yönlü nedensellik ilişkisini ARDL eşbütünleşme ve Johansen eşbütünleşme teknikleri ile dođrulamıŝtır.

Makhmutova ve Mustafin (2017), dış ticaretin Çin, Amerika Birleŝik Devletleri, Rusya ve Almanya'nın ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Elde edilen bulgulara göre dış ticaretin ülke ekonomileri açısından önemi şu şekilde sıralanmaktadır: Almanya, Çin, Amerika Birleŝik Devletleri ve Rusya.

Yakubu ve Akanegbu (2018), uluslararası ticaretin, parasal kayıt tutma ve muhasebe sistemlerinin ve tüm ticaret mesleğinin geliŝimini destekleyebileceği görüŝündedir. Tüm batı dünyasının ekonomik ve politik geliŝiminin uluslararası ticaret tarafından teşvik edildiğini ve gclendirildiğini vurgulamaktadır.

Nazarczuk vd. (2018), en son ticaret modelleri, ticaret maliyetlerinde gözlemlenen deđiŝikliklerin ve ihracat performansı ile iç inovasyon oranı arasındaki etkileŝimin bir sonucu olarak kaynakların bir sektör içinde yeniden tahsis edilmesinin önemi vurgulamaktadır. Ajayi & Araoye (2019) ise uluslararası ticaret/bölgesel entegrasyonun, bir ekonominin daha büyük (bölgesel) bir pazar için daha düşük birim maliyetlerle üretim yapmasını sağlamının mantıklı bir yolu gibi göründüğünü ne sürmektedir.

Blavasciunaite vd. (2020) Avrupa Birliği lkelerinde ticaret dengesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini OLS yöntemi ile analiz etmiştir. Sonuçlar, ticaret dengesinin ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisini göstermiştir.

Hobbs vd. (2021), Arnavutluk'ta doğrudan yabancı yatırım, ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Sonuçlar, GSYİH büyümesinin kısa vadede ihracat ve doğrudan yabancı yatırım büyümesine neden olduğunu, ancak bunun tersinin olmadığını göstermektedir.

## 3.AMPİRİK ANALİZ

### 3.1.Çalışmanın Yöntemi ve Veri Seti

Bu çalışmada, 1995-2021 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılarak ŝeilen Akdeniz lkelerinde (Bosna Hersek, Hırvatistan, Mısır, Fransa, Yunanistan, İsrail, İtalya, Lübnan, İspanya ve Türkiye) dış ticaretin ekonomik büyümeye etkisi panel veri analizi yardımıyla incelenmiŝtir. Çalışmada kullanılan kişi baŝı reel GSYİH (GDP), ihracat (Exp) ve ithalat (Imp) deđiŝkenleri Dünya Bankası'nın Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından elde edilmiştir. Modelde kullanılan değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılmıştır.

Panel veri kullanmanın en güçlü nedeni, açıklayıcı deđiŝkenlerde serbestlik derecesinin artması ve doğrusallığın yokluğu veya azalması ile sonuçlanan çok sayıda veri noktası sağlamasıdır. Bu çalışmada panel analizinin kullanılması, panel veri modellerinde bulunan sayısız avantajlardan kaynaklanmaktadır. Panel verilere aŝađıdaki noktalarda değinilmesi gereken birçok önemli ve faydalı tepki vardır. Panel veriler, yalnızca yatay kesit veya zaman serisi verilerinin kullanılmasına kıyasla daha

doğru ve ölçülebilir verilerdir; panel veriler, salt zaman serisi verileri veya yalnızca yatay kesit verilerinden daha fazla bilgi ve daha fazla değişken içerir; panel verileri, aşığıdakileri tahmin edebilir ve modelleyebilir.

Bir panel veri regresyonu, değişkenleri üzerinde çift bir alt simgeye sahip olması bakımından normal bir zaman serisinden veya kesit regresyonundan farklıdır (Baltagi, 2013).

$$y_{it} = \alpha + x_{it}\beta + u_{it} \quad i = 1,2, \dots, N; t = 1,2, \dots, T$$

$i$  haneleri, bireyleri, firmaları, ülkeleri vb. ve  $t$  zamanı belirtmektedir. Tüm kesit birimleri,  $i$ , tüm zamanların en iyisi,  $t$  için  $y$ 'nin  $x$ 'e bağlı ortak bir koşullu olasılık yoğunluk fonksiyonunu varsayabilmek nadirdir. Panel veri uygulamalarının çoğu, bozulmalar için tek yönlü bir hata bileşeni modeli kullanmaktadır.

## 4.ÇALIŞMANIN BULGULARI

Bir panel nedensellik çalışmasında yatay kesit bağımlılığı ve eğim homojenliğinin test edilmesi, uygun bir tahmin edicinin seçilmesi için çok önemlidir (Chou, 2013:229). İlk olarak, açıklayıcı değişkenlerdeki varyasyonlarla ilgili olarak gözlemlenen bireysel veya zaman homojenliğinin değişmez olduğu modellere odaklanılmaktadır. Çünkü parametrelerin her zaman için ortak değerler aldığı varsayımına basit ama makul genel alternatifler sağlamaktadır (Hsiao, 2014:15).

Panel veri analizinde değişkenler için uygun birim kök ve eşbütünleşme testlerinin belirlenmesinde homojenlik testi önemlidir (Aytun-Akın, 214:18). Swamy rastgele katsayı modelinde, parametrelerin kesit birimleri üzerinde değişmesine izin verilmektedir.

Parametrelerin homojenliği farklı testler ile test edilebileceği gibi bu testlerden biri olan Swamy S testi ile de test edilebilmektedir (Tatoğlu, 2018b:97, Akçacı-Yılmaz, 2021:390). Swamy (1970:311). Ancak, Pesaran -Yamagate (2008:51), büyük panellerde eğim homojenliğini test etmek için Swamy'nin testinin standartlaştırılmış bir versiyonunu önermektedir.

**Tablo 1:** Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi Sonuçları

Panel		
Test	İstatistik Değer	Olasılık Değer
LM (Breusch-Pagan 1980)	31.03	0.94
LMadj (Pesaran 2008)	-5.54	0.005



LM CD (Peseran 2004)	-0.4158	0.67
<b>Homojenlik Testi</b>		
$\hat{A}$	-0.991	0,322
$\Delta adj$	-1.073	0,283

Tablo 1'e göre yatay kesit bağımlılık testi istatistiğinin olasılık değeri, tüm değişkenler için 0,05 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan, yatay kesit bağımlılığı olmadığını gösteren temel hipotez kabul edilmektedir. Aynı zamanda, delta ve düzeltilmiş delta testi istatistiklerinin olasılık değerlerinin 0,05 anlamlılık düzeyinden büyük olması nedeniyle eğim katsayılarının homojen olduğu kabul edilmiştir. Diğer bir deyişle, eğim parametreleri kesitler arasında değişmemektedir. Bu durumda birinci nesil birim kök testlerinden Levin, Lin & Chu ve Breitung (2005) birim kök testlerinden yararlanılacaktır.

**Tablo 2 :** Birim Kök Testleri Sonuçları

Sabitli ve Trendli		
Düzye	LLC	Breitung
GDP	1.11 (0.86)	2.27 (0.98)
Imp	-0.19 (0.42)	-0.80 (0.21)
Exp	-1.14 (0.12)	0.35 (0.62)

Sabitli ve Trendli		
1.Fark	LLC	Breitung
GDP	-1.56 (0.05)	-3.80 (0.00) -1.71 (0.04)
Imp	-7.59 (0.00)	-2.11 (0.01)
Exp	-6.53 (0.00)	

Yapılan birim kök test sonuçları, kişi başına GDP, Imp ve Exp değişkenlerinin düzeyde (I(0)) durağan olmadığını birinci farkları alındığında durağanlaştıklarını göstermektedir. Aynı derecede durağan olan seriler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını ölçmek için Pedroni ve Kao eşbütünlüşme testleri kullanılmıştır.

Pedroni eşbütünlüşme testinde, kesit (iç) ve kesit (ara) etkilerinin paneldeki etkilerini göstermek için yedi farklı test sunulmuş ve bu testler iki farklı kategoriye ayrılmıştır. İlk kategori, boyut içinde bir araya getirilmiş dört testi içermektedir, ikinci kategori "arasında" boyuttaki diğer üç testi içermektedir. Test istatistikleri kapsamında önerilenler şunlardır: Panel v-istatistikleri, panel rho-istatistikleri, panel PP-istatistikleri, panel artırılmış Dickey-Fuller (ADF)-istatistikleri; test istatistikleri arasında önerilenler grup rho istatistikleri, grup PP istatistikleri ve grup ADF istatistikleridir. Çalışmada kullanılacak diğer eşbütünlüşme testi ise Kao (1999) eşbütünlüşme testidir. Bu test, Dickey Fuller (DF) ve Augmented Dickey Fuller (ADF) testleri kullanılarak panel veri analizi için bir eşbütünlüşme testi sunmaktadır. Bu teste göre sıfır hipotezi, seriler arasında eşbütünlüşme olmadığını, alternatif hipotez ise seriler arasında eşbütünlüşme olduğunu belirtmektedir (Tatoğlu, 2018).

**Tablo 3:** Eşbütünlüşme Testleri Sonuçları

Bağımlı Değişken: GDP	PEDRONİ	
	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Within-Dimension		
Panel-v -	1.9585	0.02*

3'te gibi Kao sonuçları  ( $p < 0.05$ ) yani Exp uzun ilişkinin ortaya	Panel-rho	0.748935	0.77
	Panel-PP	1.167683	0.87
	Panel-ADF	-1.659906	0.04*
	Between-Dimension		
	Group-rho	1.688	0.95
	Group-PP	-0.263	0.35
	Group-ADF	-2.844	0.00
	KAO		
		Test İstatistiği	Olasılık Değeri
	ADF	-2.258	0.01*

Tablo görüldüğü ve Pedroni değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu GDP, Imp ve arasında dönemli bir varlığını koymaktadır.

Akabinde değişkenler arasındaki ilişkinin esnekliklerinin ölçülmesi amacıyla panel dinamik en küçük kareler (PDOLS) ve tamamen değiştirilmiş en küçük kareler (FMOLS) tahmincileri kullanılmıştır.

**Tablo 4:** PDOLS ve FMOLS Tahmin yöntemi

PDOLS Tahmin Yöntemi			
Değişkenler	Katsayı	T-istatistiği	Olasılık Değeri
Exp	0.479	7.229	0.000
Imp	0.412	5.439	0.000
R <sup>2</sup> : 0.99			
FMOLS Tahmin Yöntemi			
Değişkenler	Katsayı	T-istatistiği	Olasılık Değeri
Exp	0.448	6.676	0.000
Imp	0.426	5.388	0.000
R <sup>2</sup> : 0.99			

Tablo 4’te görülen tahmin sonuçlarına göre ihracat (Exp) ve ithalat(Imp) değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi hem PDOLS hem de FMOLS tahmin yöntemlerine göre pozitif ve anlamlıdır. İhracat ve İthalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisine ilişkin PDOLS test sonuçları değerlendirildiğinde ihracattaki %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0.47 arttıracığı, ithalatta meydana gelecek %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0.41 arttıracığı görülmektedir.

Öte yandan, FMOLS tahmin yöntemi de ihracatta meydana gelecek %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0.44 arttıracığını, ithalatta meydana gelecek %1’lik artışın ekonomik büyümeyi %0.42 arttıracığını göstermektedir. Yapılan analizlere göre ihracat ithalata göre büyüme üzerinde daha fazla etkilidir. Sonuç olarak bu çalışmaya göre Akdeniz ülkeleri için hem “ihracata dayalı büyüme hipotezi” hem de “ithalata dayalı büyüme hipotezi” geçerlidir.

Son olarak,söz konusu değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin yönünü tahmin etmek amacıyla granger nedensellik analizi yapılmıştır. Granger nedensellik analizi, zaman serileri arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek için kullanılan ekonometrik bir analiz yöntemidir. Ekonometrik çalışmalarda serilerin birbirinin nedeni olması ve bu nedenin yönünün belirlenebilmesi açısından Granger nedensellik analizi literatürde önem kazanmıştır.

**Tablo 5:** Panel Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

Değişkenler	Chi-sq	df	Prob.
Exp -GDP	24.4076	4	0.000
Imp-GDP	38.576	4	0.000
GDP-Exp	26.007	4	0.000
GDP-Imp	24.622	4	0.000
Imp-Exp	11.959	4	0.011
Exp-Imp	18.525	4	0.001

Tablo 5’te görüldüğü gibi granger anlamda nedensellik sonucunda; ihracat ve ithalat ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Aynı zamanda ithalat ve ihracat arasında da çift yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Sonuçlar tahmin yöntemlerini destekler niteliktedir.

## SONUÇ

Dış ticaret, ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma süreçlerinde stratejik bir rol oynamaktadır. Ülkeler elde ettikleri dövizler ve ithal yatırım malları ile en verimli

sektörlere ve bölgelere yatırım yapmakta ve bu da dış kredilerin ödemelerini sağlamaktadır. Aynı zamanda ihracat sonucunda ülkeye teknoloji ve bilgi transferi sağlanmaktadır. Klasik iktisatçılara göre, liberal politikalarla birlikte dış ticaretin serbestleştirilmesi, tüm ülkelerde karşılıklı kazanımlarla ülkelerin dünya refahından aldığı payın artacağını vurgulamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Akdeniz ülkelerinde dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektir. Kısmen üretim ve ihracat çeşitliliğinin düşük olması ve kısmen de emtia fiyatlarındaki gelişmelere bağlı olarak, Akdeniz ülkelerindeki son gelişmeleri belirsizlik ve oynaklık karakterize etmektedir. Daha yüksek çeşitlilik, ölçek ekonomilerini tetikleyebilir ve küresel entegrasyonun faydalarından yararlanmak için fırsatlar sunabilir, böylece uzun vadeli büyümeyi artırabilir. Ayrıca bölge içi ticaret, özellikle AB talebinin önemli ölçüde azaldığı ve bölgenin gelişmekte olan pazarlarla veya bölge içindeki gelecekteki entegrasyonunu iyileştirebileceği bir durumda, çeşitlendirmeyi ve büyümeyi artırmada etkili olabilir.

Panel veri analizi yönteminin kullanıldığı bu çalışma 1995-2021 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada öncelikle her ülke için eğim katsayılarının homojenliği ve yatay kesit bağımlılığı araştırılmış, katsayıların homojen, değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu, ülkelerden birinde yaşanan önemli bir ekonomik şokun diğerlerini etkilemediğini göstermektedir. Çalışmada kullanılan diğer testler birim kök testi, eşbütünleşme testi, tahmin yöntemi ve nedensellik testleridir. Birim kök testi sonucuna göre, serilerin düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkta durağan olduğu görülmüştür. Bu durum, ilgili ülke ekonomilerine gelen dış ticaret şoklarının etkilerinin kısa sürede azalmayacağını bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin test edildiği Pedroni ve Kao eşbütünleşme sonuçları, uzun dönemli ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkinin esnekliklerinin ölçülmesi için kullanılan tahmin yöntemleri ise ihracat ve ithalat değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Öte yandan yapılan panel nedensellik testi sonucunda, ithalat ve ihracat ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Yine, ihracat ve ithalat arasında da çift yönlü bir ilişki söz konusudur. Sonuçlar literatürdeki diğer çalışmalarla da doğrulanmaktadır. Öztürk ve Özel (2018), ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ortaya koyarken, Srinivasan (2016), ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini vurgulamıştır. Ata ve Eren (2017) ise ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki önemini ortaya koymuştur. Bulgular kapsamında ilgili çalışmada hem “ihracata dayalı büyüme hipotezi” hem de “ithalata dayalı büyüme hipotezi”nin geçerli olduğu söylenebilir.

Bu kapsamda ilk olarak, toplam talebi, rekabet edebilirliği, istihdamı ve üretken verimliliği teşvik ederek ihracatın hızlandırılması önerilmektedir. İkinci olarak, ithalatı azaltacak politikaların önlenmesi üretimde modern teknolojilerin benimsenmesi ve ihracatın yüksek katma değerli mallardan oluşacak şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Bölgesel GSYİH'ye önemli bir katkıda bulunan Akdeniz, şu anda doğal ekosistemleri ve deniz kaynakları aracılığıyla büyük ekonomik değer üretmektedir; denizden doğan kilit ekonomik sektörler arasında turizm, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, ulaşım ve lojistik, gemi yapımı ve geri

dönüşüm, enerji, biyolojik arama ve derin deniz madenciliği yer almaktadır. Nitekim gelişmekte olan ülkeler söz konusu olduğunda petrol ithalatının, temel girdilerin ve teknolojinin üretken kapasiteyi ve büyümeyi artırmak için önemli olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla bu bölgedeki devletler ithal ikameci endüstriler geliştirmeli ve endüstriyel üretimi teşvik etmelidir.

## KAYNAKÇA

Afonso, O. (2001). The impact of international trade on economic growth. Working Paper, 106

Aghion, P.ve Howitt, P.(1992). A model of growth through creative destruction. *Econometrica*, 60(2), 323-351

Ajayi, E.O.ve Araoye, F.E., (2019). Trade openness and economic growth in nigeria. *International Journal of Economics and Financial Management*, 4, (2), 25-45

Akçacı, T. ve Yılmaz, Ö. (2021). G-8 ülkeleri ve Türkiye’de dışa açıklık, arge harcamaları ve reel döviz kuru ilişkisi üzerine panel veri analizi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 5(2), 381-399.

Aktaş, C. (2009). Türkiye’nin ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik analizi, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 35-47.

Alam, M.I. (2003). Manufactured exports, capital good imports, and economic growth: Experience of Mexico and Brazil. *International Economic Journal*, 17(4), 85-105.

Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of resources for invention the rate and direction of inventive activity: Economic and social factors. *Princeton University Press*, 609-626

Ata, B.ve E. Mesut. (2017). Dış Ticaret – Ekonomik Büyüme İlişkisi: İran Örneği Nedensellik Analizi. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 2(4), 329-346.

Aydın, K. ve Çatuk, C. (2018). Türkiye’de dâhilde işleme rejiminin bitkisel yağ sektörü üzerindeki etkisi. *Journal of Institute of Economic Development and Social Researches*, 4(15): 745-751. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/pub/ikisad/issue/51711/671379>

Aytun, C. ve Akın, C. S. (2014). OECD ülkelerinde telekomünikasyon altyapısı ve ekonomik büyüme: Yatay kesit bağımlı heterojen panel nedensellik analizi. *İktisat İşletme ve Finans*, 29(340), 69-94.

Bal, D. P., Dash, D. P. ve Subhasish, B. (2016). The effects of capital formation on economic growth in India: Evidence from ardlbound testing approach. *Global Business Review*, 17 (6), 1–13.

Balassa, B. (1978). Exports and economic growth: further evidence. *Journal of Development Economics*, 5(2), 181-189. Doi. 10.1016/0304-3878(78)90006-8

Baltagi, B. (2008.)Econometric analysis of panel data (fourth edition). West sussex: John Wiley & Sons

Bayer, Y. ve Marius, D. G. (2018). FDI inflows and financial development in central and eastern eu union countries: A panel cointegration and causality. *International Journal of Financial Studies*, 6 (55), 113.

Belloumi, M. ve Alshehry,A.( 2020). The impact of international trade on sustainable development in Saudi Arabia. *Sustainability*,12: 5421.

Bhattacharya, M. ve Bhattacharya, S. N. (2016). International trade and economic growth: Evidences from the BRICS. *Journal Of Applied Economics and Business Research*, 6(2), 150-160

Cetin, M. (2016). The impact of energy consumption, trade openness and financial development on economic growth: Empirical evidence from Turkey (1980–2014). *European Journal of Economics and Economics* 18,459–69.

Choe, J.I. (2003). Do foreign direct investment and gross domestic investment promote economic growth?. *Review of Development Studies*, 7 (1), 4457.

Chou, M. C. (2013). Does tourism development promote economic growth in transition countries? A panel data analysis. *Economic Modelling*, (33), 226-232.

Cuaresma, J.C. ve Wörz, J. (2005). On export composition and growth. *Review of World Economics*,141(1), 33-49.

Enu, P., Emmanuel Dodzi Kutor Havi ve Hagan,E. (2013). The impact of foreign trade on economic growth in ghana (1980–2012). *International Journal of Academic Research In Economics and Management Sciences* 2: 174–91.

Feldstein(1983).Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run. *European Economic Review*, 21( 1-2):129-151.

Göçer, İ. (2013). Ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak ihracat: Gelişmekte olan Asya ülkeleri için yatay kesit bağımlılığı altında çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme analizi. *Bankacılar Dergisi*, 86: 27–42.

Grossman, G.M. ve Helpman, E. (1989). Comparative advantage and long-run growth. *The American Economic Review*, 80(4): 796-815.

Gujrati, R. (2015). The role of international trade in the global economy & its effects on economic growth. *International Journal of Innovative Science, Engineering and Technology*, 2(7).

Hobbs, S., Dimitrios E. Paparas & Aboelsoud, M. (2021). Does foreign direct investment and trade promote economic growth? Evidence from Albania. *Economies* 9(1).

Hsiao, C. (2014). Analysis of panel data (No. 54). Cambridge University Press.

Hüseyini, İ. (2012). Dış ticaret ve ekonomik büyüme analizi Türkiye örneği: 1980-2010. (Master Disseration). Ataturk University, Erzurum

Hye, Q.M.A. (2012). Exports, imports and economic growth in China: An ardl analysis, *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 5(1): 42-55.

Jeníček, V., & Krepl, V. (2009). The role of foreign trade and its effects. *Agricultural. Economics. Czech*, 55(5): 211-220.

Khaliq, A., & Noy, I. (2007). Foreign direct investment and economic growth: Empirical evidence from sectoral data in Indonesia. Working Papers 200726, University of Hawaii At Manoa, Department of Economics. Available From: [Https://Econpapers.Repec.Org/Paper/Haiwpaper/200726.Htm](https://Econpapers.Repec.Org/Paper/Haiwpaper/200726.Htm)

Koçyiğit, A., Bayat, T., Kayhan, S., & Şentürk, M. (2015). Short and long term validity of export-led growth hypothesis in BRICS-T Countries: a frequency domain causality approach. *Journal of Asian Development Studies*, 4(3): 117-129.

Lucas, E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1): 3-42

Makhmutova, D. I. ve Askar M. N. (2017). Impact of international trade on economic growth. *International Journal of Scientific Study*, 5(6): 140-144.

Michaely, M. (1977). Exports and growth: An empirical investigation. *Journal of Development Economics*, 4(1), 49-53. Doi. 10.1016/0304-3878(77)90006-2

Nasreen, S. ve Anwar, S. (2014). Causal relationship between trade openness. Economic growth and energy consumption: a panel data analysis of Asian countries. *Energy Policy*, 69: 8291.

Nazarczuk, J. M., Stanislaw Umi 'Nski ve Gawlikowska-Hueckel, K. (2018). The role of specialization in the export success of polish counties in 2004-15. *Entrepreneurial Business and Economics Review* 6: 91-109.



Omoju, O., & Adesanya, O. (2012). Does trade promote growth in developing countries: Empirical evidence from Nigeria. *International Journal of Development and Sustainability*, 1: 743753.

Osaghale, B.D. ve Amonhienan, E.E. (1987). Foreign debt, oil export and fdi and economic performance in Nigeria. *Journal of Economic and Social Studies*, 29, 359380.

Öztürk, E.ve Özel, H.A. (2018). E7 Ülkelerinde Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Etkisi. *SDÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 358-369.

Pehlivanoğlu, F. ve Besel, F. (2013). Relationship between foreign trade deficit and special consumption tax revenues with structural breaks in Turkey. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(27)

Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1):50–93.

Radhyula, S. V., Rahman, T. ve Seenivasan, K. (2007). Impact of international trade on income and income inequality. *American Agricultural Economics Association*, 520, 43. [Http://Purl.Umn.Edu/9999](http://Purl.Umn.Edu/9999)

Romer, P.M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 94(5): 1002-1037.

Srinivasan, P. (2016). Causal nexus between export and growth: BRICS Nations. *SCMS Journal Of Indian Management*, 8(1): 67–80.

Swamy, P. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica*, 38: 311–32.

Tatoğlu, Y. F. (2018). İleri panel veri analizi, Beta Basım Yayım Dağıtım, 3. Baskı.

Vijayasri G. V. (2013). The importance of international trade in the World. *International Journal of Marketing Financial Services & Management Research*. 2(9): 2277- 3622.

Yakubu, M. ve Akanegbu, B.N. (2018). Trade openness and economic growth: Evidence from Nigeria. *European Journal of Business, Economics and Accountancy*, 6(4)

Yurdakul, F. ve Aydın, M. (2018). Ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama, *Uluslararası İktisadi İdari İncelemeler Dergisi*, (18. EYİ Özel Sayısı): 23-36.

Were, M. (2015). Differential effects of trade on economic growth and investment: A cross-country empirical investigation. *Journal of African Trade*, 2: 71–85

Winters, L. Alan ve Masters, A. (2013). Openness and growth: Still an open question?. *Journal of International Development*, 25:1060–70