

İTHALATIN EKONOMİK BÜYÜMEYLE OLAN İLİŞKİSİ

Adnan DOĞRUYOL¹, Zeliha POLAT², Selahaddin KUTLAR³

Özet

Ülkelerin bir önceki dönemlerine göre kapasitelerinde meydana gelen artışlar o ülkelerin ekonomik büyümelerinin hızlarını göstermektedir. Dış ticaret genel olarak uluslararası mal ticaretini kapsamaktadır. Bunun yanı sıra hizmet ticaretini, yatırım gelir ve giderlerini, cari işlemleri, mal ithalat ve ihracatını kapsar. Dış ticaret kalemleri ihracat ve ithalat işlemlerinden oluşmaktadır. Dış ticarete temel hedef ihracatı arttırmak ve ithalatı kıstırmaktır. Bu doğrultuda dış ticaret politikaları oluşturulmuştur. Dış ticarete temel güdü ekonomik büyümeyi ve kalkınmayı sağlamaktır. Türkiye ekonomisinde dış ticaret politikaları 1980 öncesi ve sonrası olmak üzere iki farklı döneme ayrılmaktadır. 1980 öncesi dönemde dış ticarete ithal ikameye dayalı korumacı politikalar uygulanmıştır. Bu çalışmada ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisine değinilmiş ve Türkiye ekonomisinin 2000-2019 yılları arasındaki ithalat ve GSYH çeyreklik veri setleri kullanılarak ekonometrik analiz yapılmıştır. Veriler arasındaki nedenselliğin yönünü belirlemek için Granger nedensellik testi yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, Büyüme, İthalat, GSYH, Granger nedensellik testi

Abstract

Occurring in the capacities of the countries compared to the previous periods the increases show the speed of economic growth of those countries. Foreign trade generally includes international commodity trade. In addition, service trade, investment income and expenses, current transactions, including the import and export of goods. Foreign trade items It consists of export and import transactions. Basic in foreign trade the goal is to increase exports and reduce imports. Accordingly, external trade policies have been established. Basic motive in foreign trade to ensure economic growth and development. outside Turkey's economy trade policies, before and after 1980. It is divided into periods. Before 1980, import substitution in foreign trade protectionist policies have been implemented. In this study, import and relations were touched on economic growth of Turkey's economy Quarterly data sets of imports and GDP between 2000-2019 Econometric analysis has been done using. Between data Granger causality test to determine the direction of causation has been made.

Keywords: Froign Trade, Growth, İmport, GDP, Granger Causality Test

¹ Sakarya Üniversitesi, Dr. Öğr. Üyesi, e-posta: adogruiyol@sakarya.edu.tr

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, e-posta: zeliha.polat@org.sakarya.edu.tr

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, e-posta:kutlar06@gmail.com

GİRİŞ

İktisat literatüründe önemli bir yere sahip olan dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi birçok araştırmmanın konusu olmuştur. Dış açıklığın ekonomik büyümeyi kapalı ekonomilere göre daha hızlı pozitif yönde etkilediği ifade edilmektedir. Kalkınmakta olan ülkeler sanayileşme stratejilerinde dış ticaret politikalarını araç olarak kullanırlar. Sanayileşme stratejileri, ihracata dayalı ve ithal ikameci olarak ikiye ayrılmaktadır. Ülkeler ilk olarak ulusal sanayiye korumaya yönelik içe dönük, ithal ikameci politikalar benimsemiştir. Ülkenin GSYH'sinde yaşanan artışlarda ithalatın gösterdiği etki önem arz etmektedir. İthalatın ekonomik büyümeye etkisi yapılan literatür çalışmaları doğrultusunda kullanılan veri seti, analiz yöntemi, değişkenler ve benzeri birçok etki dolayısıyla farklılaşmaktadır. Bu sebeple çalışmada etkinin analizi yapılmıştır.

İTHALATIN EKONOMİK BÜYÜMEYLE OLAN İLİŞKİSİ

Dış ticaret, ülke sınırları dışına yapılan mal ve sermaye aktarımıyla ilişkilidir. Bu aktarma alım-satım işlemlerinin gerçekleşmesi bakımından ihracat ve ithalat olarak ayrıma tabi tutulur. Ulusal ekonomilerin kalkınmasında ihracat önemli bir konuma sahiptir (Bağırta, 2018: 23). Ülkelerde ihracatı arttırmak ithalatı azaltmak önemli bir hedefdir. Bu doğrultuda alınan kararlar, önlemler ve yöntemler ülkelerin dış ticaret politikasını oluşturmaktadır. Toplumların ihtiyaçlarındaki sürekli artışlar ülkeleri dış ticarete yönlendirmiştir (Şerefli, 2016: 137).

Dış ticaret ulusal ticarete kıyasla her zaman daha risklidir. İkinci dünya savaşı sonrası değişen dünya ticaretiyle serbest piyasa ticareti önem kazanmış ve ülkelerin birbirleriyle etkileşimi sonucu oluşan sosyal, siyasal, kültürel, teknolojik gelişmişlik farklılıkları ve dil problemleriyle birlikte dış ticaretin doğasından kaynaklanan bazı temel riskler mevcuttur. Dış ticarete ülkeler bu temel gelişmişlik farklılıklarından kazanç sağlamaya çalışmaktadır (Köksal, 2016: 2).

Kalkınmakta olan ülkeler sanayileşme stratejilerinde dış ticaret politikalarını araç olarak kullanırlar. Sanayileşme stratejileri, ithal ikamesine yönelik ve ihracata dayalı sanayileşme diye ikiye ayrılır. İthal ikameci sanayileşme stratejisinde dış ticaret politikasının amacı, yerli endüstrileri korumak iken ihracata dayalı sanayileşme stratejisinde amaç, ihracatın özendirilmesidir. Ayrıca yurtiçindeki tekelleşmeyi önlemek için dış ticaret politikaları uygulanarak, ithal malların ülke içine girişi kolaylaştırılır ve yurtiçi tekelleşme kırılır.

Dış ticarete serbestleşmenin yaygınlaşmasıyla 1947 tarihinde imzalanan Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması(GATT) ile 1995'de hizmete başlayan Dünya Ticaret Örgütü(DTÖ), uluslararası ticaretin gelişmesine önemli katkılarda bulunmuşlardır. Türkiye 1953 yılında GATT'nı onaylamış ve akabinde 1963 yılında

Avrupa Ekonomi Topluluğuna(AET) tam üyelik için Ankara Antlaşmasını imzalamıştır. Türkiye bu anlaşmalar ve aldığı 24 Ocak 1980 kararlarıyla dışa yönelik ticarete serbestleşmeye geçerek ihracata dayalı büyüme politikasına hız kazandırmıştır. Bu doğrultuda serbest dış ticaretin Türkiye ekonomisindeki önemi giderek artmıştır (Pata, 2017: 120). 1980' den itibaren Türkiye ekonomisi uluslararası ticaretinde liberalleşme sürecine geçmiştir ve daha önce uygulanmakta olan içe dönük ithal ikamesine dayalı politika yerine dışa dönük ihracata dayalı politikalar uygulanmaya başlanmıştır (Hüseyini, 2012: 2).

İthalat İşlemleri

İthalat, bir malın geçerli ithalat mevzuatı ve gümrük mevzuatına özgün olarak Türkiye Gümrük Bölgesi içerisine başka ülkelerden veya serbest bölgelerden mal sokulmasıdır. Bakanlıkça belirtilen sair giriş işlemlerinin geneli de ithalat olarak adlandırılmaktadır.

Ülkede ithalat yapabilecek olanlar, vergi numarası bulunan gerçek veya tüzel kişiler ile tüzel kişilik statüsü bulunmasa bile yürürlükteki mevzuat hükümleri gereğince hukuki tasarruf yapma hakkı tanınan kişiler ortaklıklardır. İthalatçıların yaptıkları ithalatlarda vergi numarasına sahip olmaları zorunlu bir durumdur. Bu durumun istisnaları ise; özel anlaşmaya dayanan ithalat, kitap ve diğer yayınların ithalatı, Türkiye'de açılan uluslararası fuar ve sergilerde Ekonomi Bakanlığınca perakende satışına izin verilen malların ithalatıdır (Çelik, Kalaycı ve Sandalcılar, 2016: 122).

İthalat, ihracattan farklı olarak ülke ekonomisi üzerinde olumsuz etliler sergiler. Çünkü ithalat ülkeden döviz çıkışına neden olur ve yerli üretici yerine yabancı üreticinin ürünleri tercih edildiğinden ülkenin yerli üretimine zarar vermektedir (Kaya, 2017: 222).

Uluslararası anlaşmalar kanun ve kararnameler gereği bazı malların ithalatı yasaklanmıştır.

Tablo 1: İthalı Yasak Olan Veya İthaline İzin Verilmeyen Eşya ve İlgili Mevzuat

Bazı boyar maddeler	Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından her yıl yayımlanan "Bazı Boyar Maddelerin İthaline İlişkin Tebliğ" eki 2 sayılı listede yer verilen maddelerin ithali yasaktır.
Kimyasal Silahlar Sözleşmesi ekinde yer alan I ve II sayılı liste kapsamı kimyasal maddeler	Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından her yıl yayımlanan "Kimyasal Silahlar Sözleşmesi Ekinde Yer Alana Kimyasal Maddelerin İthaline İlişkin Tebliğ" eki I sayılı listede yer alan maddeler ile II sayılı listede kayıtlı kimyasal maddelerin Sözleşmeye taraf olmayan ülkelerden ithalatı yasaktır. (Ek I'de yer alan maddelerin araştırma, tıbbi, farmasötik veya koruyucu amaçlarla Sözleşmeye taraf ülkelerden yapılacak ithalatı izne tabidir.)
Bazı atık ve maddeler	Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından her yıl yayımlanan "Çevrenin Korunması Yöntünden Kontrol Altında Tutulan Madde ve Atıklara İlişkin Tebliğ" eki "İthalı Yasak Atık ve Maddeler" listesi kapsamında yer alan eşyanın ithalatı yasaktır.
Esrar ve Müstahzar Afyon	2313 sayılı Uyuşturucu Maddeleri Murakabesi Hakkında Kanun ve 1961 sayılı Uluslararası Uyuşturucu Maddeler Tek Sözleşmesi hükümleri çerçevesinde esrar ve müstahzar afyonun ithalatı yasaktır.
İpekböceği Tohumu	Tarım ve Köy İşleri Bakanlığınca görülecek ihtiyaç üzerine verilecek ithal İpek Böceği tohumunun ithali 859 sayılı "İpek Böceği ve Tohumu Yetiştirilmesi ve Muayene ve Satılması Hakkında Kanun'a göre (Tarım ve Köy İşleri izinleri hariç) yasak bulunmaktadır.
Zirai amaçlı kullanılan her türlü toprak, yaprak, sap, saman, ot ve tabi gübre	Zirai Karantina Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde, kültür ortamı torf ve perlit hariç olmak üzere, zirai amaçla kullanılan her türlü toprak, yaprak, sap, saman, ot ve tabi gübrenin ithalatı yasaktır.
Oyun alet ve Makinaları	1072 sayılı "Rulet, Tilt, Langurt ve Benzeri Oyun Alet ve Makinaları Hakkında Kanun" hükümleri çerçevesinde rulet, tilt, langurt ve benzeri baht ve talihe bağlı veya maharet isteyen otomatik ve yarı otomatik el ve ayakla kullanılan oyun alet ve makinalarının ithalatı yasaktır.
Yasalara aykırı olarak bir fabrika veya ticaret markasını ve yahut ticaret unvanını taşıyan ürünler	15.05.1930 tarihli ve 1619 sayılı Bcyncilmilç Sınai Mülkiyet Mukavelelerinin 06.11.1925 La Haye Tadilatına İltihak Edilmesi Hakkında Kanuna ekli 20.03.1883 tarihli Paris İttihadı Mukavelesine uyarınca Yasalara aykırı olarak bir fabrika veya ticaret markasını veyahut ticaret unvanını taşıyan ürünlerin ithalatı yasaktır.

Sahte menşeli eşya ve zarflar	4458 sayılı Gümrük Kanununun 56. Maddesi uyarınca sahte menşeli eşya ile Türk menşeli eşyada kullanılmak üzere ve bunların başka ülke menşeli olduğunu gösterecek veya böyle bir izlenim uyandıracak nitelikte, üzerleri yabancı dille yazılı veya basılı her türlü boş zarf, şerit, etiket damga ve benzeri eşya ile Türkiye'de düzenlenebilecek belgeleri başka ülkelerde düzenlenmiş gibi gösterebilecek nitelikte, üzerleri imzalı veya imzasız olsun, Türkiye'de yerleşik olmayan yabancı firmalara ait proforma faturalar hariç boş faturaların Türkiye'ye ithaline izin verilmez.
Ozon tabakasını incelten bazı maddeler	Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından her yıl yayımlanan "Ozon Tabakasını İncelten Maddelerin İthaline İlişkin Tebliğ" uyarınca, Tebliğ eki (Ek A) listede yer almayan ülkelere Ek I'de GTİP ve isimleri belirtilen maddelerin; Tebliğ eki (Ek B) yer almayan ülkelere Ek II'de GTİP ve isimleri belirtilen maddelerin ve Tebliğ eki (Ek C) listede yer almayan ülkelere Ek II'de GTİP ve isimleri belirtilen maddelerin ithalatı yapılamaz.

Kaynak: www.verginet.net Erişim Tarihi: 21.04.2019

İthalat aşamasında takip edilecek prosedürler ve ithal edilecek mala göre, ithalatçılar farklı şekillerde ithalat yapmaktadırlar. Başlıca ithalat şekilleri şunlardır:

- ❖ **Kesin İthalat:** Ticaret politikası önlemleri alınıp, ithalat vergileri ödenip, yürürlükteki İthalat ve gümrük mevzuatına uygun olarak Türkiye Gümrük Bölgesine içerisine mal sokulması kesin ithalat işlemidir. Türkiye'de düzenlenen uluslararası fuar veya sergilerde yer alan yabancı ülke veya firmalara ait mallar sadece teşhir amaçlı kullanılır perakende satışları yapılamaz. Fuar bitiminden sonra yabancı ülkelere veya firmalara ait malların gümrük mevzuatı çerçevesinde kesin ithali yapılabilir.
- ❖ **Geçici İthalat:** İthalat vergilerinden muaf ya da kısmen muaf tutulan dış ticaret politikaları kısıtlamalarına tabi tutulmayan serbest dolaşıma girmemiş eşyanın Türkiye Gümrük Bölgesi içinde kullanılması ve kullanım sürecinde oluşan yıpranma dışında herhangi bir değişikliğe uğramaksızın yeniden ihraç edilmesidir. İthal eşyasıyla ilgili ayniyet tespitinin mümkün olmadığı durumlarda geçici ithalat rejiminin kullanılmasına olanak tanınmaz. Ancak eşyanın niteliği gereği ayniyet tespiti yapılamıyor veya geçici ithalatın kötüye kullanılmasını önlemek amacıyla gümrük idareleri vergilerin tümünü teminata bağlamak suretiyle geçici ithalata onay verebilirler.
- ❖ **Bedelli İthalat:** ithalat mevzuatı ve gümrük mevzuatı doğrultusunda Türkiye Gümrük Bölgesine getirilen malın bedelinin kambiyo mevzuatı çerçevesinde ödendiği ithalat şeklidir.
- ❖ **Bedelsiz İthalat:** Türkiye gümrük bölgesinden yurtdışına herhangi bir ödeme yapılmadan gerçekleştirilen ithalata, bedelsiz ithalat denir. Gümrük mevzuatında bedelsiz ithalat, döviz transferi yapılmadan yurtdışından sağlanan ve yurda getirilmesi zaruri olmayan dış kazanç ve tasarruflarla satın alınan bazı

kişisel ve ticari nitelikteki eşyanın yurda ithali şeklinde ifade edilmiştir. Yurtdışına karşılığında herhangi bir ödeme yapılmısa da ülkemizde bedelsiz ithal edilen mala gümrük vergisi uygulanmaktadır (Çelik, Kalaycı ve Sandalcılar, 2016: 123-124).

Türkiye'nin 1980'li yıllarda serbest piyasa ekonomisine geçişiyle beraber dış piyasalara açılması hızlanmış ve ülkeye dışarıdan mal girişleri yani ithalat artışı yaşanmıştır. İthalat artışları beraberinde dış ticaret açığını da getirmiştir (Koşar, 2018: 21).

Tablo 2: En Çok İthalat Yapılan 20 Ülke

Sıra	Ülke (Değer: Bin ABD \$)	2018	2017	2016
	Toplam	223 046 124	233 799 651	198 618 235
1	Rusya Federasyonu	21 989 015	19 514 094	15 162 386
2	Çin	20 719 063	23 370 620	25 441 433
3	Almanya	20 407 277	21 301 869	21 474 989
4	ABD	12 377 681	11 951 744	10 867 793
5	İtalya	10 154 486	11 304 715	10 218 387
6	Hindistan	7 535 612	6 216 639	5 757 246
7	Birleşik Krallık	7 446 033	6 548 620	5 320 237
8	Fransa	7 413 026	8 070 897	7 364 715
9	İran	6 931 258	7 492 104	4 699 777
10	Güney Kore	6 342 938	6 608 874	6 384 242
11	İspanya	5 492 455	6 372 911	5 679 305
12	Japonya	4 124 236	4 281 472	3 943 604
13	BAE	3 780 736	5 546 921	3 701 153
14	Belçika	3 571 445	3 728 941	3 200 764
15	Hollanda	3 304 581	3 747 619	3 000 336
16	Brezilya	3 257 706	2 544 928	1 788 012
17	Polonya	3 101 677	3 445 906	3 244 193
18	İsviçre	2 816 560	6 899 988	2 502 961
19	Çekya	2 650 328	2 828 107	2 561 652
20	Ukrayna	2 645 555	2 817 133	2 547 636

Kaynak: TÜİK, Erişim Tarihi: 23.04.2019

2018 yılı rakamlarına göre Türkiye'nin en fazla ithalat yaptığı ülke Rusya olmuştur. Çin 20 719 063 bin dolar ile ikinci sırada, Almanya 20 407 277 bin dolar ile üçüncü sırada yer almıştır. 2016 ve 2017 yılı ithalatımızda Çin birinci sırada yer alırken 2018 yılında ikinci sıraya düşmüştür.

Tablo 3: Dış Ticaret Değerleri

Milyon dolar	YILLAR				OCAK-ŞUBAT		
	2015	2016	2017	2018	2018	2019	DEĞ. %
İHRACAT (FOB)	143.839	142.530	156.993	167.945	25.582	26.783	4,7
İTHALAT(CIF)	207.234	198.618	233.800	223.046	40.460	31.398	-22,4
DIŞ TİCARET HACMİ	351.073	341.148	390.793	390.992	66.042	58.182	-11,9
DIŞ TİCARET AÇIĞI	-63.395	-56.089	-76.807	-55.101	-14.878	-4.615	-69,0
İHRACAT / İTHALAT (%)	69,4	71,8	67,1	75,3	63,2	85,3	
İHRACAT/ GSMH (%)	16,7	16,5	18,4	21,4			
İTHALAT/ GSMH (%)	24,0	23,0	27,5	28,4			

Kaynak: TÜİK, Erişim Tarihi: 23.04.2019

Türkiye İstatistik Kurumu tarafından oluşturulan dış ticaret değerlerine göre, ihracat 2019 yılı Ocak-Şubat aylarında, 2018 yılının aynı aylarına göre %4,7 oranında artmış, ithalat ise %22,4 azalmış, dış ticaret açığı ise %69 oranında azalma göstermiştir. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise 2018 Ocak-Şubat aylarında %63,2 iken 2019'un aynı aylarında %85,3 oranında artmıştır.

Literatür Taraması

Ekonometrik analiz yöntemleri kullanılarak birçok ülke için farklı veri setleri, analiz yöntemleri kullanılarak ithalat ve dış ticaret arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmalar sonucunda tam bir görüş birliği sağlanamamaktadır. Bazı alınan ülke, yöntem, dönem ve değişken farklılıkları sebebiyle çalışma sonuçları farklılaşmaktadır. Bazı çalışmalar İthalata dayalı büyüme hipotezini geçerli kabul etmişken, bazılarında ise hipotez geçersiz kabul edilmiştir. Literatürde ithalat ve ekonomik büyümeyi test eden çalışmaların bazılarında aşağıdaki tabloda yer verilmiştir:

Tablo 4: Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Literatür Özetleri

Yazar	Ülke / Dönem	Yöntem	Sonuç
Ramos (2001)	Portekiz / 1865-1998	Granger nedensellik testi	Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi teyit edilmemiştir.
Herrerias ve Orts (2009)	Çin / 1964-2004	Hata düzeltme modeli testi	Uzun dönemde ithalat ve yatırımlar büyüme üzerinde birlikte etki yapıyor.
Demirhan (2005)	Türkiye / 1990-2004	Vektör hata düzeltme modeli, nedensellik testleri ve Johansen eş bütünleşme testi	İhracattan büyüme doğru bir nedensellik bulunmazken, ithalattan büyüme doğru bir nedensellik vardır.
Güngör ve Kurt (2007)	Türkiye / 1968-2003	Eş bütünleşme testi	Dışa açıklık ve kalkınma arasında uzun dönemli bir ilişki vardır.
Taştan (2010)	Türkiye / 1985-2009	Spektral Granger nedensellik testi	İthalata dayalı büyüme hipotezini desteklemektedir.
Korkmaz ve Aydın (2015)	Türkiye / 2002-2014	Vektör otoregresyon (VAR) modeli ve Granger nedensellik testi	İthalat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Aytaç ve Akduğan (2012)	Türkiye / 2001-2011	Granger nedensellik analizi, VAR analizi ve Johansen eş bütünleşme testi	İthalattan, ihracat ve GSYİH'ya doğru nedensellik, ihracattan da GSYİH'ya doğru nedensellik olduğu bulunmuştur.
Çütçü ve Yaşar (2019)	Türkiye / 1924-2015	Maki eş bütünleşme, Granger nedensellik testi ve Hacker ve Hatemi-J nedensellik testi	Sadece milli gelirden ithalata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Durağanlık Analizi

Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için analizi yapılan serilerin durağan seriler olması gerekmektedir. Değişkenlere ait zaman serilerinde trend bulunuyorsa, ilişki gerçek olmaktan çok “sahte regresyon” şeklinde ortaya çıkabilir. Bu sebeple regresyonun gerçek bir ilişki mi, yoksa yanıltıcı bir ilişkiyi mi ifade ettiği, zaman serisi verilerinin durağan olup olmamalarıyla ilgilidir. Belli bir dönem için gözlemlenen bir seriyi ortaya çıkaran stokastik sürecin durağan olması şartları şunlardır:

$$\text{Sabit Aritmetik Ortalama : } E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Sabit Varyans : } Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

Gecikme Mesafesine Bağlı kovaryans : $\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)]$

Bütün t değerleri için, k=gecikme mesafesi,

Bu şartlar sağlanmadığında süreç durağan değildir (Tarı, 2014: 374-375). Zaman serilerinin durağan olup olmadığına iki yöntemle karar verilir. Bunlardan ilki serinin otokorelasyon korelogramına bakmaktır. İkincisi ise seriye birim kök testleri uygulamaktır.

Korelogram Testi

Zaman serilerinin durağanlığı test etmek adına kullanılan korelogram testi, otokorelasyon fonksiyonu kavramına dayanır. Aşağıdaki tabloda düzey değerde yer alan GSYH ve ithalat serilerinin korelogramına bakıldığında otokorelasyon bulunmaktadır. Böylelikle serilerin düzey değerde duran olmadığı anlaşılmaktadır. Seriyi durağanlaştırmak için fark alma işlemi uygulanacaktır.

Tablo 5: GSYH Serisinin ve İthalat Serisinin Korelogramı

Date: 11/01/20 Time: 17:42 Sample: 2000Q1 2019Q4 Included observations: 80						Date: 11/01/20 Time: 17:35 Sample: 2000Q1 2019Q4 Included observations: 80					
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.899	0.899	67.117	0.000		1	0.906	0.906	68.233	0.000	
2	0.822	0.071	123.94	0.000		2	0.859	0.283	131.67	0.000	
3	0.831	0.423	182.80	0.000		3	0.803	-0.095	186.58	0.000	
4	0.868	0.323	247.84	0.000		4	0.805	0.309	242.46	0.000	
5	0.774	-0.512	300.24	0.000		5	0.738	-0.239	290.16	0.000	
6	0.694	0.017	342.99	0.000		6	0.722	0.105	338.33	0.000	
7	0.693	0.071	385.18	0.000		7	0.667	-0.041	376.30	0.000	
8	0.715	0.019	432.76	0.000		8	0.650	-0.034	414.76	0.000	
9	0.615	-0.282	467.72	0.000		9	0.571	-0.186	444.88	0.000	
10	0.534	0.059	494.49	0.000		10	0.536	-0.005	471.85	0.000	
11	0.532	0.056	521.40	0.000		11	0.478	-0.006	493.55	0.000	
12	0.585	0.055	551.10	0.000		12	0.465	0.046	514.40	0.000	
13	0.463	-0.135	572.12	0.000		13	0.408	-0.033	530.72	0.000	
14	0.392	0.079	587.44	0.000		14	0.387	0.015	545.63	0.000	
15	0.391	-0.024	602.81	0.000		15	0.333	-0.040	556.84	0.000	
16	0.413	0.023	620.33	0.000		16	0.322	0.053	567.44	0.000	
17	0.330	-0.085	631.65	0.000		17	0.275	-0.003	575.30	0.000	
18	0.258	-0.054	638.67	0.000		18	0.258	-0.033	582.35	0.000	
19	0.296	0.012	645.73	0.000		19	0.215	-0.006	587.30	0.000	
20	0.279	0.004	654.22	0.000		20	0.209	0.019	592.07	0.000	
21	0.205	-0.021	658.88	0.000		21	0.173	-0.013	595.40	0.000	
22	0.139	-0.023	651.06	0.000		22	0.156	-0.055	598.15	0.000	
23	0.140	0.026	663.33	0.000		23	0.118	0.002	599.75	0.000	
24	0.164	-0.016	666.48	0.000		24	0.118	0.050	601.39	0.000	
25	0.095	-0.039	667.56	0.000		25	0.098	0.024	602.53	0.000	
26	0.034	-0.010	667.71	0.000		26	0.090	-0.036	603.52	0.000	
27	0.034	-0.040	667.85	0.000		27	0.052	-0.080	603.85	0.000	
28	0.059	0.006	668.29	0.000		28	0.041	-0.024	604.05	0.000	
29	-0.002	-0.025	668.29	0.000		29	0.021	0.055	604.11	0.000	
30	-0.057	0.007	668.71	0.000		30	0.004	-0.120	604.11	0.000	
31	-0.064	-0.022	669.10	0.000		31	-0.033	-0.036	604.26	0.000	
32	-0.029	-0.008	669.22	0.000		32	-0.043	0.013	604.51	0.000	
33	-0.085	-0.035	670.24	0.000		33	-0.057	0.016	604.97	0.000	
34	-0.138	-0.019	672.95	0.000		34	-0.073	-0.040	605.73	0.000	
35	-0.136	-0.025	675.63	0.000		35	-0.104	-0.018	607.31	0.000	
36	-0.114	-0.054	677.58	0.000		36	-0.124	-0.054	609.61	0.000	

Birim Kök Testleri

Dickey- Fuller (DF) ve Augmented Dickey- Fuller (ADF) Testi

Durağan olmayan zaman serilerinin en temel örneği rassal yürüyüş modelidir. İki farklı rassal yürüyüş ayrımı yapılabilir. Bunlar sürüklenmeli (sabit terimli) ve sürüklenmesiz (sabit terimsiz) rassal yürüyüştür. Durağan olmayan bir seri, farkları alınarak durağan hale getirilebilir. Burada test edilen hipotezler şunlardır:

- $H_0 : (\rho=1)$ Seri durağan değildir, birim kök içerir
- $H_1 : (\rho<1)$ Seri durağandır, birim kök içermez

H_0 t istatistiği kullanılamıyor. Çünkü, t istatistiğinin tutarlı olabilmesi için serilerin durağan olması gerekir ve temel sebep t testinin 0 etrafında dağılmıyor olmasıdır. Bu durumda Dickey- Fuller (1979) makalesinde kullanılan τ (tau) istatistiklerinin kullanılması gereklidir. Literatürde tau testi Dickey- Fuller (DF) testi olarak bilinir. Eğer H_0 hipotezi reddedilir ve seri duran bulunursa, t testi kullanılabilir.

τ istatistiğinin mutlak değeri çeşitli anlamlılık düzeylerine göre bulunan MacKinnon kritik değerlerin mutlak değerlerinden küçükse serinin durağan olmadığı, büyükse serinin durağan olduğu sonucuna varılır. DF testi şu regresyonlara uygulanır:

$$\text{Sabit terimsiz ve trendsiz : } \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$$

$$\text{Sabit terimli ve trendsiz : } \Delta Y_t = \beta_0 + \delta Y_{t-1} + u_t$$

$$\text{Sabit terimli ve trendli : } \Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + u_t$$

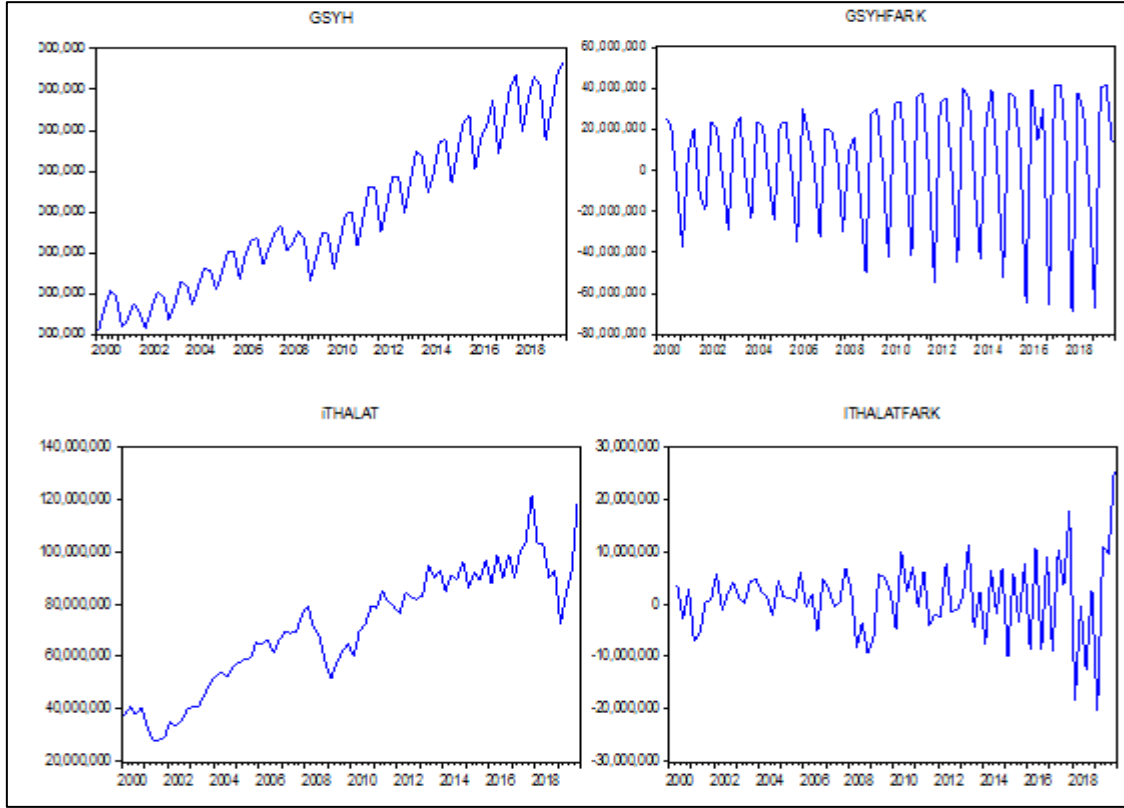
Eğer u_t hata terimi otokorelasyonlu ise, sabit terimli ve trendli olan denklem şu şekilde düzenlenir:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + u_t$$

Yukardaki denklemde gecikmeli fark terimleri kullanılmaktadır ve gecikmeli fark terimlerinin sayısı ampirik olarak saptanır. Burada asıl hedef, bu denklemdeki hata teriminin otokorelasyonsuz olmasını gerçekleştirecek kadar terimi modele dahil etmektir. H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Yani seri durağan değildir ve birim kök içerir. Bu denklemdeki gibi modellere DF testi uygulanırsa, buna Genişletilmiş (Augmented) Dickey- Fuller(ADF) testi denilmektedir. Her iki test istatistiğinin kritik değerleri aynıdır.

ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Tablo 6: Birincil Farkı Alınarak Durağanlaştırılan Seriler



Tablo 7: ADF Birim Kök Testi

GSYH ADF Testi					
Düzye	Sabit terimli	t-Statistic Prob.*			
		Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.337167	0.9788
Test critical values:		1% level	-3.520307		
		5% level	-2.900670		
		10% level	-2.587691		
Düzye	Sabit terimli ve trendli	t-Statistic Prob.*			
		Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.010841	0.1363
Test critical values:		1% level	-4.085092		
		5% level	-3.470851		
		10% level	-3.162458		
Düzye	Sabit terimsiz ve trendsiz	t-Statistic Prob.*			
		Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.326876	0.9950
Test critical values:		1% level	-2.596160		
		5% level	-1.945199		
		10% level	-1.613948		
Birinci Fark	Sabit terimli	t-Statistic Prob.*			
		Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.157990	0.0266
		Test critical values:		1% level	-3.520307
			5% level	-2.900670	
			10% level	-2.587691	
	Sabit terimli ve trendli	t-Statistic Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.166267	0.0003		
Test critical values:		1% level	-4.090602		
		5% level	-3.473447		
		10% level	-3.163967		
Sabit terimsiz	t-Statistic Prob.*				
	Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.035076	0.0408	
	Test critical values:		1% level	-2.596160	
		5% level	-1.945199		
		10% level	-1.613948		

		ve trendsiz		
İthalat ADF Testi				
Düzyey	Sabit terimli		t-Statistic	Prob.*
		Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.233677	0.6558
		Test critical values:		
		1% level	-3.521579	
	5% level	-2.901217		
	10% level	-2.587981		
	Sabit terimli ve trendli		t-Statistic	Prob.*
		Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.761925	0.2159
		Test critical values:		
1% level		-4.086877		
5% level	-3.471693			
10% level	-3.162948			
Sabit terimsiz ve trendsiz		t-Statistic	Prob.*	
	Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.014353	0.9890	
	Test critical values:			
	1% level	-2.596586		
5% level	-1.945260			
10% level	-1.613912			
Birinci Fark	Sabit terimli		t-Statistic	Prob.*
		Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.157894	0.0000
		Test critical values:		
		1% level	-3.521579	
	5% level	-2.901217		
	10% level	-2.587981		
	Sabit terimli ve trendli		t-Statistic	Prob.*
		Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.150632	0.0000
		Test critical values:		
1% level		-4.086877		
5% level	-3.471693			
10% level	-3.162948			
Sabit terimsiz ve trendsiz		t-Statistic	Prob.*	
	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.478237	0.0000	
	Test critical values:			
	1% level	-2.596586		
5% level	-1.945260			
10% level	-1.613912			

ADF test istatistiğinin mutlak değeri çeşitli anlamlılık düzeylerindeki MacKinnon kritik değerlerinin mutlak değerlerinden küçük olduğu durumda seride birim kök vardır ve seri durağan değildir. Bu durumda serileri durağanlaştırmak için fark alınacaktır.

Tablo 6 ve Tablo 7’de yer alan GSYH ve İthalat serilerine uygulanan ADF testi sonuçlarına göre; seriler düzey değerde durağan değilken, birinci farkları alındığında seriler durağanlaşmıştır. Böylece seriler düzey değerde H_0 hipotezini kabul eder. Yani düzey değeri durumunda seriler durağan değildir ve birim kök içermektedir. Serilerin birinci farkları alındığında ise H_0 hipotezi reddedilirken, H_1 hipotezi kabul edilir. Yani serilerin birinci farkı alındığında seriler durağan hale gelir ve birim kök içermez.

Phillips- Perron Birim Kök Testi

Hata terimlerinin Dickey- Fuller testlerinde bağımsız, normal dağılıma ve sabit varyansa sahip olduğu kabul edilmektedir. Yapılan çalışmalarda bu ilişkinin varlığı göz önünde bulundurulmaktadır. Phillips ile Perron (1988) birim kök testleri için yeni bir test geliştirmişlerdir. Geliştirdikleri test ile Dickey-Fuller usulleri kapsamında kabullenilen varsayımları kısmen yumuşatmışlardır (Kutlar, 2007: 335).

Yanlış olan hipotezi reddetme olasılığı bakımından bir testin gücü hesaplanır. Bu doğrultuda Dickey- Fuller testlerinin gücü düşük seviyededir. Çünkü bu testler birim kökü ve yakın birim kökü ayırt etmede yetersiz kalmaktadır. Veri aralığını genişleterek test gücünün düşüklüğü sorunu çözülebilir. Bunlara ek olarak ADF testi, test denklemindeki terimlerin ilave farklarının dahil edilmesini gerekli kılar. Buda serbestlik derecesinde bir azalmaya ve test sürecinin gücünde bir azalmaya sebep olur.

DF testinde seriler üzerinde trendin etkisini ve bu trende bağlı olarak ortaya çıkabilecek hata terimlerinin standart hatasının farklı olmasına bağlı etkiler bulunmamaktadır. Bu durum Phillips ile Perron tarafından eleştirilmiş ve Phillips-Perron(PP) birim kök testi geliştirilmiştir. DF ve ADF testlerinin hata terimine yönelik varsayımlarına kıyasla PP testi daha bir esneklik göstermektedir.

PP Birim Kök Testi Sonuçları

GSYH ve ithalat serilerine sabit terimde olmak üzere düzey değerde ve birincil farkları alınarak PP testi uygulanmıştır. Tablo 8’de yer alan PP birim kök testinde, düzey değerde hesaplanan değer çeşitli anlamlılık düzeylerinde tablo mutlak değerinden daha küçük olması sebebiyle seri durağan değildir ve birim kök içerir. Birinci farkı alınan serilerde hesaplanan değer, çeşitli anlamlılık düzeylerinin mutlak değerinden büyük olduğundan seriler durağan hale gelir ve birim kök içermezler.

Tablo 8: PP Birim Kök Testi Sonuçları

GSYH PP Testi			
Düzye	Sabit terim		Adj. t-Stat Prob.
	i	Phillips-Perron test statistic	-0.539704 0.8766
		Test critical values:	
		1% level	-3.515536
		5% level	-2.898623
		10% level	-2.586605
Birinci Fark	Sabit terim		Adj. t-Stat Prob.
	i	Phillips-Perron test statistic	-15.45772 0.0001
		Test critical values:	
		1% level	-3.516676
		5% level	-2.899115
		10% level	-2.586866
İthalat PP Testi			

Düzye	Sabit teriml i	Adj. t-Stat		Prob.
		Phillips-Perron test statistic	-0.244974	0.927
Birinc i Fark	Sabit teriml i	Test critical values:	1% level	-3.515536
			5% level	-2.898623
			10% level	-2.586605
		Phillips-Perron test statistic	-11.42373	0.0001

Granger Nedensellik Testi

1969'da Granger tarafından başlatılan iktisatta nedensellik testleri, farklı yazarlar tarafından kullanılan farklı yaklaşımlarla geliştirilerek sürdürülmektedir. Bu testler uzun dönemli zaman serilerine uygulanabilmektedir. Seriler durağan olmalıdır. Ancak aynı derecede durağan olma zorunlulukları bulunmamaktadır. Granger testi örnek büyüklüğünden ve verilerin yıllık veya mevsimlik olma durumundan etkilenmektedir. Ayrıca ilişkilerdeki gecikmeli değişken sayısı da önem arz eder. Bütün bu olgulara dikkat etmek gerekmektedir (Tarı, 2014: 436). Granger nedensellik testi, iki değişken arasındaki ilişkinin bu değişkenlerin zamansal ilişkisinde bulunduğu varsayımı üzerine kurulur.

Granger nedensellik testi sınama hipotezleri şu şekildedir:

$$H_0 : \sum_{i=1}^m \delta_i = 0 \text{ X Y'in Granger nedeni değildir.}$$

$$H_1 : \sum_{i=1}^m \delta_i \neq 0 \text{ X Y'in Granger nedenidir.}$$

Bu sınamada uygulanacak olan kısıtlı F testidir.

Granger Nedensellik Testi Sonuçları

GSYH ve ithalat serileri düzey değerinde durağan olmadığı için serilerin birinci farkı alınarak durağan hale getirilmişlerdir. Granger nedensellik testi için serilerin birinci farkı kullanılacaktır.

Vektör Otoregresyon (VAR) modeli, modeldeki içsel değişkenlerin hem kendileri hem de diğer içsel değişkenlerin belirli bir zamana kadarki gecikmeli değerlerini belirlemek adına kullanılan yöntemdir. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak için ilk olarak ekonometrik paket programı üzerinden VAR modeli tahmin edilmiş ve optimum gecikme sayısı dört olarak tespit edilmiştir.

Tablo 9: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 11/02/20 Time: 19:35			
Sample: 2000Q1 2019Q4			
Included observations: 75			
Dependent variable: GSYHFARK			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ITHALATFARK	17.26471	4	0.0017
Dependent variable: ITHALATFARK			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GSYHFARK	5.890520	4	0.2075

Tablo 9 incelendiğinde bağımlı değişkenin GSYH, bağımsız değişkenin ithalat olduğu durumda İthalat olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir yani ithalat, GSYH'nın Granger nedenidir. İthalatın bağımlı değişken, GSYH'nın bağımsız değişken olduğu durumda GSYH'nın olasılık değeri 0,05'ten büyük olduğu için GSYH ithalatın Granger nedeni değildir yani H_0 hipotezi kabul edilir. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü şu şekildedir:

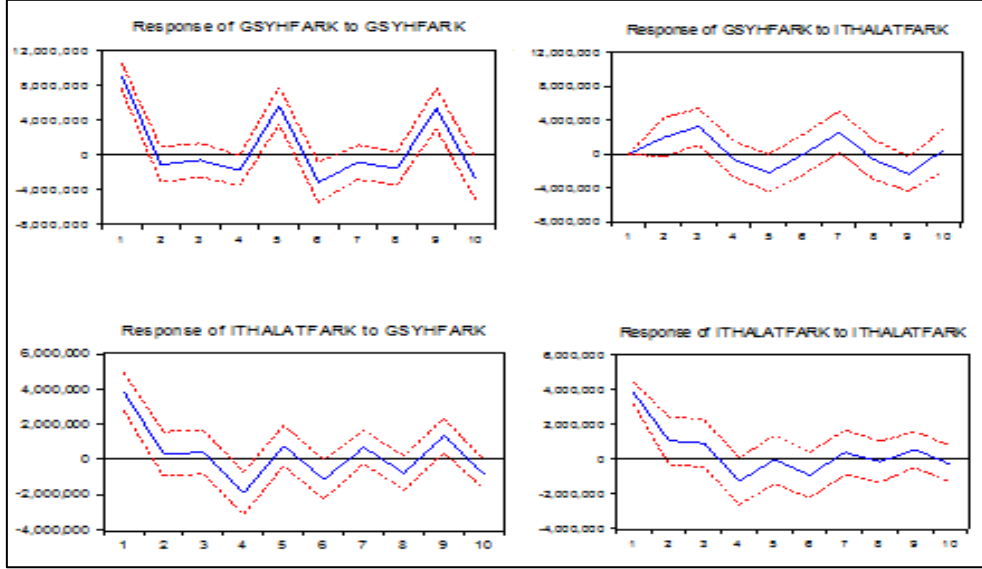
- GSYH ve İthalat arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. İthalattan, GSYH 'ya doğru tek yönlü nedensellik vardır.

Etki- Tepki Analizi

Etki tepki analizi, sistemdeki bir değişkende ortaya çıkan beklenmeyen bir şokun diğer değişkenler üzerindeki etkisinin görülmesinde ve belirlenmesinde kullanılmaktadır. Beklenmeyen şok, hata terimleri tarafından temsil edilir. Etki- tepki analizi için VAR modelinin durağan olması gereklidir (Kurt ve Terzi, 2007: 32).

Etki- tepki analiz grafiklerinde yer alan kesikli çizgiler ± 2 standart hatalık güven sınırlarını, düz çizgiler ise nokta tahminlerini göstermektedir. Etki- tepki analizleri Cholesky ayrıştırmasına göre yapılmıştır.

Tablo 10: Etki- Tepki Analizi Sonuçları



Tablo 10’da yer alan etki- tepki analizleri incelendiğinde; GSYH’deki bir birimlik şokun ithalat değişkeni üzerindeki etkisi ise ilk üç ayda pozitif olmak üzere negatif ve pozitif dalgalanma seyredilmiştir. İthalat değişkeninde meydana gelen bir birimlik şokun GSYH üzerindeki etkisi ilk aylarda pozitif azalan dördüncü ayda negatif, beşinci ayda pozitif daha sonra ise negatif ve pozitif dalgalanmalar sergilemiştir. Son olarak bakıldığında değişkenlerin etki- tepki analizi sonuçları ile Granger nedensellik testi sonuçları paralellik göstermektedir.

SONUÇ

Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, kullanılan yöntem, dönem ve değişkenler itibariyle farklılık göstermektedir. Bu çalışmada 2000-2019 yılları arasında üçer aylık veriler kullanılarak Türkiye’nin ekonomik büyümesinde ithalatın etkili olup olmadığına bakılmıştır. Analizde seriler birinci farkları alınarak durağanlaştırılmıştır ve serilerin durağan durumdayken birim kök içermediği gözlemlenmiştir. Daha sonra ise Granger nedensellik testi ve Etki-Tepki analizi ile ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılmıştır.

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ele alınan yıllar arasında Türkiye’de ithalattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik olduğu gözlemlenmiştir. Yapılan Etki- Tepki analizi sonuçları da Granger nedensellik testi sonuçlarıyla uyumlu çıkmıştır.

İncelenen dönem itibariyle, ithalatın ekonomik büyümeyi etkilediği sonucuna ulaşılmış ve ithalata dayalı büyüme hipotezi kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Aytaç, D., & Güran, M.C. (2010). Kamu Harcamalarının Bileşimi Ekonomik Büyüme Etkileri Mi? Türkiye Ekonomisi İçin Bir Analiz. *Sosyo Ekonomi*, 6(13), 129-152.
- Bağırtaş, M. (2018). Türkiye’de Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Tekirdağ: Namık Kemal Üniversitesi.
- Çelik, K., Kalaycı, C., & Sandalcılar, A.R. (2016). *Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi*. Celepler Matbaacılık Basın Yayım ve Dağıtım.
- Çütçü, İ., & Yaşar, M. (2019). Ekonomik Büyüme İle Dış Ticaret Politikaları Arasındaki İlişki: Yapısal Kırımlı Testlerle Ekonometrik Bir Analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 265-282.
- Demirhan, E. (2005). Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 76-88.
- Güngör, B., & Kurt, S. (2007). Dış Açıklık ve Kalkınma İlişkisi (1968-2003): Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 197-210.
- Herrerias, M.J., & Orts, V. (2010). Is The Export-Led Growth Hypothesis Enough To Account For China’s Growth?. *China & World Economy*, 18(4), 34-51.
- Hüseyini, İ. (2012). Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Analizi Türkiye Örneği: 1980-2010. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi.
- İthal Yasak Olan Veya İthaline İzin Verilmeyen Eşya Ve İlgili Mevzuat*, <https://www.verginet.net/> (21 Nisan 2019).
- Kaya, F. (2017). *Dış Ticaret İşlemleri Yönetimi*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Korkmaz, S., & Aydın, A. (2015). Türkiye’de Dış Ticaret- Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3), 47-76.
- Koşar, A. (2018). Türkiye’nin Son 10 Yılda En Çok İhracat ve İthalat Yaptığı Ülkelerin Hiyerarşik Kümeleme Analizi İle Gruplandırılması ve Değerlendirilmesi. *MAKÜ- Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 1(1), 17-28.
- Köksal, M. (2016). Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Kurt, S., & Terzi, H. (2007). İmalat Sanayi Dış Ticareti Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *KTÜ İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 25-46.
- Kutlar, A. (2007). *Ekonometriye Giriş*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Pata, U.K. (2017). Türkiye’de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi (1971-2014). *Atatürk üniversitesi iktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(1), 199-134.
- Ramos, F.F.R. (2001). Exports, İmports and Economic Growth in Portugal: Evidence From Causality and Cointegration Analysis. *Economic Modelling*, 18(4), 613-623.
- Şerefli, M. (2016). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13, 136-143.
- Tarı, R. (2014). *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Taştan, H. (2010). Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 87-98.
- TÜİK. *Dış Ticaret Değerleri*. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046 (23 Nisan 2019).
- TÜİK. *Ülkelere Göre Yıllık İthalat (En Çok İthalat Yapılan 20 Ülke)*. http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046 (23 Nisan 2019).