



TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN ANALİZİ ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN TRADE AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY

Dilek ŞAHİN*
Savaş DURMUŞ**

Öz

Türkiye'nin dış ticaret politikalarında 1980 sonrası önemli yapısal dönüşümler yaşanmış ve dış ticaret Türkiye'nin ekonomik büyümesinde önemli bir belirleyici haline gelmiştir. Bu çalışmada 2002:01-2017:12 dönemine ait ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Değişkenlerin durağanlığı yapısal kırılmasız birim kök testi (ADF, PP) ve yapısal kırılmaya izin veren (Lee-Strazcih) birim kök testi ile analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisine Fourier Standart Granger testi ile bakılmıştır. Fourier Standart Granger nedensellik testinde, ithalat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmüştür. Analiz bulguları Türkiye'de ithalata dayalı büyüme hipotezini destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Dış Ticaret, Nedensellik Analizi, Türkiye.

Abstract

After 1980 significant structural transformations have occurred in Turkey's foreign trade policy and foreign trade has become an important determinant of economic growth in Turkey. In this study, the relationship between exports, imports and economic growth for the period 2002: 01-2017: 12 has been analyzed. The stability of the variables, the unit root test without structural break (ADF, PP) and allowing structural breakdown (Lee-Strazcih) were analyzed by unit root test. It was looked causality relationship between variables Fourier Standard Granger tests. In the Fourier Standard Granger causality test, there was a two-way causality relationship between imports and economic growth. It has been seen that economic growth is one-way causality towards export. Analysis findings support the growth hypothesis based on imports in Turkey.

Keywords: Economic Growth, Foreign Trade, Causality Analysis, Turkey.

I. GİRİŞ

Ekonomik büyüme hızı, bir önceki döneme göre ülkenin toplam üretim kapasitesinde ortaya çıkan artışı ifade etmektedir. Ekonomik büyümeyi sağlayarak refah düzeylerini yükseltmek isteyen ülkeler sanayileşme politikaları ile büyümeye çalışırken çoğu zaman kaynak kısıtıyla karşılaşmakta ve dış kaynak kullanımına yönelmektedir. Günümüzde ülkelerin birbirleriyle olan ekonomik ilişkilerinin önemli kanallarından biri de dış ticarettir. Ekonomik büyümenin kaynağı olarak görülen dış ticaretin Klasik iktisatçılar tarafından kapsamlı bir şekilde incelendiği görülmektedir. Smith, Ricardo ve Heckscher-Ohlin gibi iktisatçıların geliştirdikleri modellerde dış ticaretin, karşılıklı iki ülkenin dış ticarettten kazançlarını arttırmalarının önemli bir aracı olduğu ileri sürülmektedir.

Adam Smith'e göre dış ticaret kaynakların en verimli alanlarda kullanılmasını sağlayarak ülkenin yeni pazarlara ulaşmasına yardımcı olur. Pazarın genişlemesi daha fazla işbölümüne yol açar ve işbölümü de emeğin verimliliğini artırır. Ayrıca dış ticaret, üretim fazlasının satılmasını sağlayarak karşılığında talep eksikliği çekilen başka bir mal alınmasını sağlar. Böylelikle ekonomide aksayan arz talep dengesinin yeniden kurulmasına yardım etmiş olur (Yılmaz, 2010, 20).

Ekonomi literatüründe ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki tartışılan önemli konulardan biridir. İthalat ve ihracat miktarındaki, yani dış ticaret hacmindeki artış ölçek ekonomisine geçişi, teknolojik yenilikler yaratarak istihdamı ve işgücü verimliliğini artırarak ekonomik büyümeyi yükseltebilmektedir. Bu bağlamda, dış ticaretin ekonomi üzerine etkisini dört temel başlık altında toplamak mümkündür. (i) Dönüşüm fonksiyonu: Dış ticaret iç ekonomik dengeyi yeniden şekillendiren bir fonksiyon üstlenir. (ii) Büyüme fonksiyonu: Dış ticaret artışı bir yandan üretim artışını sağlarken; diğer yandan ortaya çıkan rekabet nedeniyle işgücünün daha verimli çalışmasına böylelikle ekonomik büyümenin sağlanmasına yardımcı olur. (iii) İç ekonomiyi koruma fonksiyonu: Dış ticaret iç ekonomide ortaya çıkan tıkanıklıkların ekonomide küçülmeye neden olması önünde önemli bir önleyici rolü üstlenir. (iv) Çoklu etkileşim fonksiyonu: ihracat ile büyüme, büyüme ve milli gelir arasında; milli gelir ile toplam talep ve refah arasında yakın bir ilişki mevcuttur (Aytaç ve Akdoğan, 2012, 56). Dış ticaret yoluyla bir yandan daha geniş pazarlara

* Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü, dilek58sahin@hotmail.com.

** Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi İBBF, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, sdurmus_75@hotmail.com.



ürün satılması, ölçek ekonomileri ve artan verimlilik ile ekonomik büyüme sağlanırken öte yandan ara ve sermaye malları ile temel hammaddelerin yurt dışından ithalatı da ülkelerin ihtiyaç duyduğu girdilere kolaylıkla ulaşabilmelerini ve böylelikle ekonomik büyümelerini artırabilmelerine yardımcı olmaktadır (Değer ve Pata, 2017, 32).

Günümüzde her ülke, sahip olduğu üretim faktörlerini, coğrafi ve fiziksel koşullarını, teknolojik düzeyini veri alarak ekonomik büyüme ve kalkınmasını gerçekleştirmede farklı stratejileri uygulayabilmektedir. Bu bağlamda ülkelerin birbirini tamamlayıcı nitelikte olan "ithal ikamesine dayalı strateji" ile "ihracata dayalı strateji" olarak iki farklı stratejiyi uyguladıkları görülmektedir. İthal ikamesine dayalı strateji benimsendiğinde; ithalatla alınan mal ve hizmetlerin ülke içinde üretilmesi için bir temel yapı oluşturulmakta ve böylelikle ülkeye yönelen ithalat gerek gümrük vergileri gerekse görünmez engeller gibi farklı dış ticaret politikası araçları ile engellenmektedir. İhracata dayalı strateji tercih edildiğinde ise, içeride üretilen mal ve hizmetlerin ülke dışına satılarak döviz girdisi elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişki "ihracata dayalı büyüme stratejisi" ile açıklanmaktadır. İhracata dayalı büyüme dört farklı şekilde açıklanabilmektedir. (i) Kısa dönemde Keynesyen görüşü takiben ihracat, dış ticaret çarpanı aracılığıyla gelir artışına yol açmaktadır. (ii) İhracattan elde edilen dövizin gerek yurt içi gerekse yurt dışı talebin karşılanması için yapılacak üretimde ihtiyaç duyulan girdi ithalinin finansmanında kullanılarak üretim artışının böylelikle ekonomik büyümenin sağlanmasına yardımcı olur. (iii) ihracatın rekabeti artırarak ölçek ekonomilerini geliştirmesi ve teknolojik ilerleme sayesinde ekonomik büyümeyi artırmasıdır. (iv) İçsel Büyüme Teorisinin de belirttiği gibi, ihracat sektörlerinin büyümeyi sağlayan etkin üretim yöntemleri vb. pozitif dışsallıklar sağlamasıdır. İthalata dayalı büyümede; ithalat bir yandan üretim fonksiyonundaki teknoloji faktörünü elde etmede, öte yandan üretimde ihtiyaç duyulan, fakat ülkede bulunmayan veya miktar ve nitelik olarak yetersiz olan ara ve sermaye mallarını temin etme imkânı sağlamasından ötürü ekonomik büyümenin artırılmasına yardımcı olmaktadır. Özellikle İçsel Büyüme Modelleri, ithalatın dünyada geliştirilen yeni teknoloji ve bilgiye ulaşım kanalı olması nedeniyle uzun vadede ekonomik büyümede önemli rol üstlendiğini belirtmektedir (Korkmaz ve Aydın, 2015, 51-52). İhracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ihracatın ekonomik büyümenin motoru olduğunu iddia eden "ihracata dayalı büyüme hipotezine" dayanmaktadır. Bu hipoteze göre; ihracattan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmakta ve ihracat artışı geliri, gelir artışı yurt içi talebi ve yurt içi talep artışı da ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Ayrıca ekonomik büyüme de ihracatı etkileyebilmektedir. Hızlandıran mekanizmasıyla ekonomik büyüme beraberinde yeni yatırımları ve böylelikle ihracatı artıracaktır. Ekonomik büyümeden ihracat doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini vurgulayan bu ilişki literatürde "büyümeye dayalı ihracat" hipotezi ile ifade edilmektedir. Ekonomik büyüme ile ithalat arasındaki ilişkiye bakıldığında; ekonomik büyümenin beraberinde gelir artışı ve ithalat artışına neden olduğu böylelikle ekonomik büyümeden ithalata doğru tek yönlü bir nedenselliğin bulunduğu görülmektedir. İkincisi ise, ithal edilen sermaye ve yatırım mallarıyla, sermaye stokunun ve böylelikle ekonomik büyümenin artacağını savunan "ithalata dayalı büyüme hipotezidir." Bu hipotez, ithalat yoluyla yurt içi piyasalarda rekabetin ve daha kaliteli ara girdilere ulaşılması nedeniyle ekonomik büyümenin hızlanacağı beklentileriyle de desteklenmektedir (Çeştepe vd., 2013, 12).

1929 yılından sonra, Türkiye'de ithalatta gümrük vergisi uygulama hakkını elde etmesiyle birlikte uzun bir süre korumacı ve ithal ikamesine dayalı sanayileşme stratejisi izlenmiştir. 1970 ve 1980'li yıllarda dünyada dışa açık ve ihracatı teşvik edici politikaların uygulanması Türkiye'de 24 Ocak 1980 kararlarının alınarak ihracata dayalı sanayileşme stratejisine geçmesine zemin oluşturmuştur. 1989'da sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesiyle birlikte sermayenin mobilitesinin artırılması amaçlanmıştır. 1990'lı yıllara gelindiğinde 1995'te AB ile imzalanan Gümrük Birliği anlaşması ile gümrük tarifeleri bazı mallarda AB ülkelerine karşı sıfırlanarak üçüncü ülkelere karşı tarifelerde önemli bir indirime gidilmiştir (Kurt ve Terzi, 2007, 25). Son 30 yıllık dönemde, Türkiye'de dâhil gelişmekte olan ülkelerinden çoğunun daha önce uyguladıkları ithal ikamesine dayalı sanayileşme politikalarını terk ederek, ihracata dayalı sanayileşme politikalarına geçtiği görülmektedir.

Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yönü araştırılırken, dış ticaret bağlamında sadece ihracatın ele alınarak ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğinin sınanması yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle ihracat ve ithalatın ekonomik büyümeyle olan ilişkisinin birlikte değerlendirilmesi daha gerçekçi bulgulara ulaşılmasını ve daha doğru politika önerileri geliştirilebilmesi açısından son derecede önemlidir. Ayrıca üretim sektörlerinin ve ekonominin verimlilik düzeyleri yükseltilecekse, büyüme, ihracat ve ithalat ilişkisinin sağlıklı biçimde tespit edilmesi önemlidir.

Bu nedenle bu çalışmada; Türkiye ekonomisinde reel ihracat ve reel ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışmada 2002:01-2017:12 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır.



İhracat ve ithalat değişkenleri reel hale getirilerek kullanılmıştır. Ekonomik büyümeyi temsilen ise aylık yayınlanan sanayi üretim endeksi değişkeni kullanılmıştır. Çalışma şu şekilde organize edilmiştir: Giriş bölümünü takip eden bölümde konu ile ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Veri setinin yer aldığı bölümün ardından metodoloji ve analiz bulgularının bulunduğu bölüme yer verilmiştir. Çalışma sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

II. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini ihracata bağlı olarak açıklamaya çalışan çalışmalar, söz konusu ilişkiyi ihracattan kaynaklanan verimlilik ve ölçek etkilerine dayandırmaktadır. Diğer taraftan ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan çalışmalar ise, aramalı ve sermaye mali ithalatının uygun girdi çeşitliliği sağlaması ve sermayenin nispi fiyatını düşürmesiyle birlikte yatırım maliyetlerini azaltması böylelikle ekonomik büyümeyi arttıracığına dayandırmaktadır. Literatürde dış ticaret ve ekonomik büyüme ile ilgili yapılan çalışmalardan bazılarını şu şekilde özetlemek mümkündür:

Elbeydi vd., (2010), 1980-2007 dönemleri arasında Libya'da ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz bulguları; gelir, ihracat ve nispi fiyatların eş bütünlük olduğunu göstermiştir. İhracat ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemde iki yönlü nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. Analiz bulguları ayrıca, ihracat artışının ekonomik büyümeyi hızlandırdığını göstermiştir.

Iqbal vd., (2012), 1960-2009 dönemleri arasında Pakistan'da ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Granger nedensellik analizi bulguları; ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir.

Shihab vd., (2014), 2000-2012 dönemleri arasında Ürdün'de ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Granger nedensellik analizi sonucunda, ekonomik büyümeden ihracata doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır.

Kumari ve Malhotra (2014), 1980-2012 dönemleri için Hindistan'da ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünlük ve Granger nedensellik analizi ile araştırmıştır. Analiz bulguları, ihracat ile kişi başına düşen GSYH arasındaki uzun süreli denge ilişkisinin olmadığını göstermiştir.

Saleem ve Sial (2015), 1973-2013 dönemleri arasında Pakistan'da ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele almıştır. ARDL sınır testi yöntemi ile kısa ve uzun dönemli ilişkiyi analiz etmiştir. Ayrıca Granger nedensellik testi ile değişkenler arasındaki ilişki ele alınmıştır. Analiz bulguları; ihracat, beşeri sermaye ve sermaye oluşumunun Pakistan'ın ekonomik büyümesinde önemli bir rol üstlendiğini göstermiştir. Granger nedensellik analizi, kısa ve uzun dönemde ihracat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir.

Raza ve Ying (2017), 1967-2015 dönemleri arasında Pakistan'da ihracata yönelik büyüme hipotezinin geçerliliği Toda Yamamoto Granger nedensellik analizi ile test etmiştir. Analiz bulgularında, ihracattan ekonomik büyümeye; ihracattan yatırımlara; ekonomik büyümeden yatırımlara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür.

Türkiye için yapılan çalışmalardan bir kısmını ise şu şekilde özetlemek mümkündür: *Kurt ve Terzi* (2007), 1989:1-2003:4 dönemlerini kapsayan üç aylık veriler kullanılarak ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için analiz etmiştir. VAR analizi, varyans ayrıştırması ve etki-tepki analizi kullanılmıştır. VAR analizinde; ihracattan ithalata ve ekonomik büyümeye ve ithalattan verimlilik artışına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bununla birlikte, ithalat ve ekonomik büyüme, ekonomik büyüme ve verimlilik artışı, ihracat ve verimlilik artışı arasında iki yönlü nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. Analiz bulguları, ihracatı teşvik edici sanayileşme ve içsel büyüme teorilerini desteklemektedir.

Aktaş (2009), 1996-2006 dönemleri arasında Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Analiz bulgularında ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülmüştür. Nedensellik analizi sonuçlarında; ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Hata Düzeltme Modeline göre uzun dönemde, ihracattan ithalata, ithalattan ihracata büyümeden ihracata ve büyümeden ithalata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aytaç ve Akduğan (2012), Türkiye'de 2001:01-2011:03 dönemine ait üçer aylık verilerle GSYH, ithalat ve ihracat arasındaki ilişki Granger nedensellik analizi, Johansen eşbütünlük testi ve VAR analizi ile incelemiştir. Granger nedensellik testinde; ithalattan, ihracat ve GSYH'ya doğru nedensellik, ihracattan da GSYH'ya doğru nedensellik olduğu görülmüştür. Yani kısa dönemde ithalat ve ihracat GSYH'yı etkilemekte, bunun yanı sıra ithalat ihracatı da etkilemektedir. Uzun dönemde, GSYH'dan ithalata ve ihracata doğru bir



nedensellik görülmektedir. Başka bir ifadeyle, uzun dönemde ithalat ve ihracat GSYH'daki değişimden büyük oranda etkilenmektedir.

Çeştepe vd., (2013), 1974-2011 dönemleri arasında, Türkiye'de doğrudan yabancı yatırım, ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testinin kullanıldığı çalışmada elde edilen bulgular; "büyümeye dayalı ihracat", "ihracata bağlı DYY" ve "ithalata bağımlı ihracat" hipotezlerini desteklemiştir.

Özcan ve Özçelebi (2013), Ocak 2005/Kasım 2011 dönemlerinin ele alındığı çalışmada, ihracata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye'de geçerliliğini test etmiştir. Çalışmada ithalat, ihracat, döviz kuru ve sanayi üretimi arasındaki ilişkiler kısa ve uzun dönemli dinamikleri dikkate alan Vektör Hata Düzeltme (VEC) modeli yardımıyla incelenmiştir. Analiz bulguları Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliği yönünde kanıtlar sunmuştur.

Saraç (2013), 1989:2-2011:4 çeyrek dönem ele alınarak Türkiye'de ihracat ve ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi doğrusal olmayan ekonometrik yöntemlerle analiz etmiştir. Analiz bulguları, ihracat ve ithalatın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Çalışmanın ele aldığı dönemler itibariyle, ihracata yönelik sanayileşme stratejisinin ve içsel ekonomik büyüme teorisinin ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisi ile olan görüşün geçerli olduğu görülmüştür.

Uçan ve Koçak (2014), 1990-2011 dönemini kapsayan üçer aylık veriler kullanılarak ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz bulgularında, ele alınan dönemler itibariyle ekonomik büyüme ve dış ticaret verileri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Kısa dönemdeki sapmaların yedi dönem sonra uzun dönem dengesine ulaşacağı bulgusuna ulaşılmıştır. *Korkmaz (2014)*, 1998:01-2013:03 dönemine ait veriler kullanılarak Türkiye'de toplam ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisine bakılmıştır. Analiz sonucunda; ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. Bulgular ihracata dayalı büyüme hipotezini destekler nitelikte çıkmıştır.

Küçükaksoy vd., (2015), 2003:Q1 ve 2015Q1 çeyreklik verileri kullanılarak Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğinin test edildiği bu çalışmada, değişkenler arasında, Johansen koentegrasyon testine göre uzun dönemli bir ilişki yokken, Gregory-Hansen koentegrasyon testine göre uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir; Toda-Yamamoto testine göre reel ihracat ile reel GSYIH arasında çift yönlü nedensellik vardır. Elde edilen bulgular; Türkiye için ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini ispatlamıştır. Ayrıca FMOLS, DOLS ve CCR yöntemleri uzun dönemde reel ihracatta ortaya çıkan %1'lik bir artışın reel GSYH'yı sırasıyla %1.5195, %1.5552, %1.3171 oranlarında artırdığını göstermiştir. Her üç yöntem de ihracata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Korkmaz ve Aydın (2015), Türkiye ekonomisinde dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin analiz edildiği bu çalışmada 2002:Q1-2014Q2 dönemi üçer aylık ihracat birim değer endeksi, ithalat birim değer endeksi ve ekonomik büyüme değişkenleri kullanılmıştır. Granger nedensellik testinde; Türkiye'de ithalat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Analiz bulguları ithalat itişli büyüme, büyüme çekişli ithalat yaklaşımlarının Türkiye için geçerli olduğunu desteklemiştir.

Hüseyini ve Çakmak (2016), 1980-2010 dönemi arasında ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki eşbütünleşme ve nedensellik testi ile analiz etmiştir. Analiz kapsamında; Türkiye'nin yıllık toplam ihracatı, gayrisafi yurtiçi hâsıla değeri ve gayri safi sabit sermaye oluşumu değişkenleri kullanılmıştır. Analiz bulguları, değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Granger nedensellik testi; ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir.

Pata (2017), 1971-2014 döneminde ihracat, ithalat ve toplam dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi, genelleştirilmiş etki-tepki ve varyans ayrıştırma analizleri ile ele alınmıştır. Analiz bulguları, kısa dönemde ihracat, ithalat ve dış ticaretten ekonomik büyümeye doğru pozitif tek yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir.

III. VERİ SETİ

Bu çalışmada 2002:01-2017:12 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Analiz kapsamında; ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme değişkenleri kullanılmıştır. Değişkenlerden reel ihracat, Türkiye için dolar bazında ve mevsimsellikten arındırılmış olarak alınan nominal ihracat değerlerinin, (2010=100) bazlı ihracat birim değer endeksine bölünmesi ile elde edilmiştir. Reel ithalat verilerine, Türkiye için dolar bazında ve mevsimsellikten arındırılmış olarak alınan nominal ithalat değerlerinin, (2010=100) bazlı ithalat birim değer endeksine bölünmesi ile ulaşılmıştır. Yurt içi gelir değişkeni için literatürdeki benzer çalışmalarda genellikle gayri safi yurt içi hâsıla (GSYH) tercih edilmiştir. Ancak bu çalışmada aylık verilerle çalışıldığından 3 aylık



dönemler itibariyle açıklanan GSYH yerine aylık olarak yayınlanan sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Sanayi üretim endeksi (2010=100) bazda ve mevsimsellikten arındırılmış olarak alınmıştır. Verilere TÜİK, TCMB resmi sitesinden ulaşılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve kaynaklarına Tablo 1’de yer verilmiştir. Çalışmada kullanılan model (1) nolu Eşitlikteki gibidir:

$$\ln \text{Sanayi}_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln \text{İhracat}_{it} + \beta_2 \ln \text{İthalat}_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

Tablo 1: Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Kaynakları

Değişken	Kısaltma	Kaynak	Dönem
Sanayi Üretim Endeksi (2010=100)	Sanayi	TCMB	2002:01-2017:12
Reel İhracat (Nominal ihracat/ (2010=100) bazlı ihracat birim değeri)	İhracat	TÜİK	
Reel İthalat (Nominal ithalat/(2010=100) bazlı ithalat birim değeri)	İthalat		

Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ve korelasyon katsayıları matrisi Tablo 2’de gösterilmektedir. Korelasyon katsayıları matrisine göre her beş değişken birbirleri ile pozitif bir ilişki içerisinde. Ancak bu ilişki değişkenler arasında herhangi bir nedensellik olduğunu ve nedenselliğin yönü hakkında bilgi kesin olarak sunmamaktadır. Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında, ortalama ve ortanca değerler birbirlerine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi ve Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	lnSanayi	lnİthalat	lnİhracat
lnSanayi	1.00	0.98	0.55
lnİthalat	0.98	1.00	0.54
lnİhracat	0.55	0.54	1.00
Ortalama	4.59	18.79	18.27
Ortanca	4.61	18.85	18.37
Maksimum	4.96	19.28	18.89
Minimum	4.06	17.94	11.07
Standart Hata	0.22	0.30	0.70

IV.EKONOMETRİK YÖNTEM VE BULGULAR

A. ADF ve PP Birim Kök Testleri

Dickey ve Fuller(1979) tarafından geliştirilen AugmentedDickey Fuller (ADF) testi zaman serilerinin birim kök içerip içermediğini ölçmeye yarayan, DF birim kök testinin geliştirilmiş halidir. Bu yöntemde H_0 hipotezine göre seriler birim kök içerirken (durağan değilken); alternatif hipoteze göre seriler birim kök içermemektedir (durağandır). Bu yöntemde denklem (2) sabitli, denklem (3) sabitli-trendli modelleri göstermektedir.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \theta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \lambda_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \theta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \lambda_j \Delta Y_{t-j} + \mu_t \quad (3)$$

Yukarıda yer alan denklem (2) ve (3)’de; ΔY_t analiz edilen değişkenin birinci farkını; β_0 sabit terimi; t, trendi; Y_{t-1} gecikmeli fark terimini; k, optimal gecikme uzunluğunu; μ_t hata terimini göstermektedir. Bu yöntemde θ katsayısının sıfıra eşit olup olmadığı test edilmektedir. Bulunan test istatistiği MacKinnon tablo kritik değeriyle karşılaştırılarak, serinin durağan olup olmadığı tespit edilmektedir. Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen PP testi ise ADF testinden, hata terimlerinin istatistiksel olarak bağımsız olmadığı, aralarında zayıf bağımlılık olduğu ve homojen dağılım yerine heterojen dağılıma sahip olmaları gibi özelliklerle farklılaşmaktadır. PP yönteminde yer alan denklemler aşağıda gösterilmektedir:

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$Y_t = \alpha_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 (t - T/2) + \varepsilon_t \quad (5)$$



Yukarıda yer alan (4) ve (5)'nolu denklemler sırasıyla sabitli ve sabitli-trendli modelleri göstermektedir. Bu modelde; Y_t test edilen değişkeni, α_0 sabit terimi, t trendi, T gözlem sayısını ve hata terimini göstermektedir. Bu yöntemde test edilecek değer katsayısıdır.ADF yöntemindeki gibi bulunan değer MacKinnon kritik tablo değeriyle karşılaştırılarak, serinin durağan olup olmadığı belirlenmektedir.

Sabitli-trendli modelde ADF ve Philips-Peron test sonuçlarının sunulduğu Tablo 3'e göre, ADF test istatistiğinde sanayi ve ithalat değişkeni birinci dereceden farkı alındığında durağan hale gelmiştir. İhracat değişkeni düzey değerinde durağan çıkmıştır. Başka bir ifadeyle sanayi ve ithalat değişkeni I(1), ihracat değişkeni ise I(0) olduğu tespit edilmiştir. Philips-Peron (PP) testinde ise, sanayi, ihracat ve ithalat değişkenlerinin düzeyde durağan oldukları I(0) görülmüştür.

Tablo 3:Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) Birim Kök Test Sonuçları

Sabitli-Trendli Model				
Değişkenler	ADF Testi	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Sanayi	-2.588	-4.010	-3.435	-3.141
Δ Sanayi	-4.182*	-4.010	-3.435	-3.141
İhracat	-6.325*	-4.007	-3.433	-3.140
Δ İhracat	-8.274*	-4.008	-3.434	-3.141
İthalat	-3.064	-4.010	-3.435	-3.141
Δ İthalat	-3.742*	-4.010	-3.435	-3.141
Değişkenler	PP TESTİ	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Sanayi	-6.625*	-4.006	-3.433	-3.140
Δ Sanayi	-35.472*	-4.007	-3.433	-3.140
İhracat	-8.063*	-4.006	-3.433	-3.140
Δ İhracat	-79.753*	-4.007	-3.433	-3.140
İthalat	-4.862*	-4.006	-3.433	-3.140
Δ İthalat	-29.448*	-4.007	-3.433	-3.140

Not: *, **, *** %1, %5, %10 anlamlılık seviyesini göstermektedir. Δ sembolü, değişkenlerin birinci farkının alındığını belirtir.

B. Yapısal Kırılmalı Lee-Strazcich Birim Kök Testi

Lee-Strazcich (2003, 2004) Birim Kök Testleri Yapısal kırılmalı birim kök testlerinden LM bir ve iki kırılmalı birim kök testinin tercih edilmesi ile ADF tipi yapısal kırılmalara izin veren birim kök testlerinin (ZA ve Perron testleri) yol açtığı problemi önlenmiş olmaktadır. Lee-Strazcich kırılmalı LM birim kök testlerinde, model seçimi önem taşımaktadır.

Testte veri üretme süreci (6) numaralı denklem vasıtasıyla açıklanabilir (Lee ve Strazcich, 2003: 1082).

$$Y_t = \delta Z_t + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + u_t \quad (6)$$

(6) numaralı denklemde yer alan (Y_t), bağımlı değişken vektörünü (Z_t) dışsal değişken vektörünü göstermektedir. Ayrıca, $u_t \sim iid N(0, \sigma^2)$ olarak tanımlanmaktadır. Model A için $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]$ vektörü ve Model C için $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]$ vektörü esas alınmaktadır. Bu vektörde yer alan (D_{1t}) ve (D_{2t})sabit değerdeki kırılmaları araştırmak için kullanılan kukla değişkenleri gösterirken (DT_{1t}) ve (DT_{2t})trendde kırılmayı araştırmak için kullanılan kukla değişkenleri temsil etmektedir. Model A'ya ilişkin yokluk ve alternatif hipotezleri sırasıyla Denklem (7) ve (8)'de gösterildiği gibidir:

$$H_0 : Y_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + y_{t-1} + v_{1t} \quad (7)$$

$$H_A : Y_t = \mu_1 + \gamma_t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + v_{2t} \quad (8)$$

Model C'ye ilişkin yokluk ve alternatif hipotezler ise, sırasıyla Denklem (9) ve (10)'da gösterildiği gibidir:

$$H_0 : Y_t = \alpha_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + y_{t-1} + d_3 B_{1t} + d_4 D_{2t} + \eta_{1t} \quad (9)$$

$$H_A : Y_t = \alpha_1 + \gamma_t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + y_{t-1} + d_3 B_{1t} + d_4 D_{2t} + \eta_{2t} \quad (10)$$



Denklem (7), (8), (9) ve (10)'da yer alan $(v_{1t}), (v_{2t}), (\eta_{1t}), (\eta_{2t})$ modellere ilişkin durağan hata terimlerini göstermektedir. $j = 1, 2$ olduğunda $t = T_{B_j} + 1$ için $B_{jt} = 1$ olduğu diğer durumlarda ise, sıfıra eşit olduğu varsayılmaktadır. Kukla değişkenlere ilişkin katsayı matrisi ise $d = (d_1, d_2)$ olarak tanımlanmaktadır. Her iki model için de kritik değerler Lee ve Strazicich (2001, 2003)'de sunulmuştur. Hesaplanan test istatistiğine göre yokluk hipotezinin red edilmesi durumunda sabitte ve/veya sabit ve trendde kırılmanın varlığı altında serinin seviyesinde durağan olduğu kabul edilmektedir (Lee ve Strazicich, 2001, 537; Lee ve Strazicich, 2003, 1082). İki kırılmalı LM birim kök test istatistiği ise, Denklem (11)'den yola çıkılarak elde edilmektedir.

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t \quad (11)$$

$$\tilde{S}_t = y_t - \Psi - Z_t \tilde{\delta} \quad t = 2, \dots, T$$

Birim kök hipotezi $\phi = 0$ yokluk hipotezine göre kurulmakta ve serinin kırılmalarla birlikte durağan olup olmadığına LM test istatistiği ile hesaplanan t istatistiğine göre karar verilmektedir (Lee ve Strazicich, 2003, 1083).

Yapısal kırılmaya izin vermeyen ADF ve PP birim kök testleri serilerdeki yapısal kırılmaları dikkate almadıkları için sapmalı sonuçlar verebilir. Bu testlerin eksikliğini gidermek için yapısal kırılmaları dikkate alan Lee-Strazicich birim kök testi uygulanmıştır. İhracat, ithalat ve sanayi üretimi değişkenlerine ait Lee-Strazicich sabitte kırılmaya izin veren Model A ve sabitte ve trendde iki kırılmaya izin veren model C sonuçları Tablo 4'de gösterilmektedir. Lee-Strazicich Birim kök test sonuçlarına göre (model A) sanayi değişkeni hariç diğer değişkenlerin düzey değerlerinde iki yapısal kırılma ile durağan oldukları görülmektedir. Model C'de, değişkenlerin tamamı düzey değerlerinde iki yapısal kırılma ile birlikte durağandır. Bu analizde model C dikkate alındığından ötürü Model C'de değişkenlerin düzey değerlerinde iki yapısal kırılma ile durağanlaştığı görülmektedir.

Tablo 4: Lee-Strazicich Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model A	TB1	TB2	u	Model C	TB1	TB2	U
Sanayi	-2.873	2003:11	2009:12	12	-5.459***	2008:05	2010:12	12
İhracat	-17.231*	2003:09	2004:02	2	-17.616*	2003:09	2008:09	2
İthalat	-3.746***	2003:11	2008:01	5	-5.853**	2008:08	2010:12	5
Δ Sanayi	-4.131***	2003:07	2006:03	11	-11.070***	2012:09	2015:07	12
Δ İhracat	-15.234*	2011:10	2012:09	3	-19.113*	2003:07	2004:03	1
Δ İthalat	-3.288	2007:10	2012:04	11	-16.338*	2008:02	2009:02	11

Not: TB1 ve TB2 sırasıyla birinci ve ikinci yapısal kırılma tarihlerini, u optimal gecikme uzunluğunu belirtmektedir. Kritik değerler Lee ve Strazicich (2003) makalesinden alınmıştır. Model A için tablo kritik değerleri %1 (-4.545), %5 (-3.842), %10 (-3.504). Model C'de ise sanayi değişkeni için λ :4-6 (-6.45, -5.67, -5.31); ihracat değişkeni için λ : 2-4 (-6.16, -5.59, -5.27); ithalat değişkeni için λ :4-6 (-6.45, -5.67, -5.31); farkihracat değişkeni için, λ :2-4 (-6.16, -5.59, -5.27); farksanayi değişkeni için λ : 6-8 (-6.32, -5.73, -5.32); farkithalat değişkeni için λ : 4-6 (-6.45, -5.67, -5.31).

Model C için, Tablo 4'te yer alan sonuçlara göre; 2008:05 ve 2010:12 döneminde meydana gelen iki yapısal kırılma ile birlikte sanayi değişkeni için %10 anlamlılık düzeyine göre H_0 hipotezi reddedilmiştir. Yani sanayi serisi durağandır. Başka bir ifadeyle, sanayi değişkeninin test istatistik değeri mutlak değerce %10 anlamlılık düzeyinde kritik değerden büyük olduğu için yapısal kırılmayla birlikte serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2003:09 ve 2008:09 döneminde meydana gelen iki yapısal kırılma ile birlikte ihracat değişkeni sıfır hipotezi reddedilmiştir. Yani ihracat serisi durağandır. Başka bir ifadeyle, ihracat değişkeninin test istatistik değeri mutlak değerce %1 anlamlılık düzeyinde kritik değerden büyük olduğu için yapısal kırılmayla birlikte serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İthalat değişkeni 2008:08 ve 2010:12 döneminde meydana gelen iki yapısal kırılma ile birlikte %5 anlamlılık düzeyine göre H_0 hipotezi reddedilmiştir. Yani ithalat değişkeni durağandır. Başka bir ifadeyle ithalat değişkeninin % 5 anlamlılık düzeyinde test istatistik değeri mutlak değerce kritik değerlerden büyük olduğu için yapısal kırılmayla birlikte seri durağandır. Değişkenlerde ortaya çıkan yapısal kırılma dönemlerinin ekonomik yapısı incelendiğinde; Türkiye'de 2001 yılında yaşanan ekonomik krizin ve ABD'de ortaya çıkan daha sonra diğer ülkelere yayılan, 2008 yılında yaşanan Küresel Finansal Krizin etkileri olduğu görülmektedir. Dikkat çeken bir hususta sanayi üretim endeksi ve ithalatta kırılma tarihlerinin birbirine yakın olmasıdır.

C. Fourier Standart Granger Nedensellik Testi

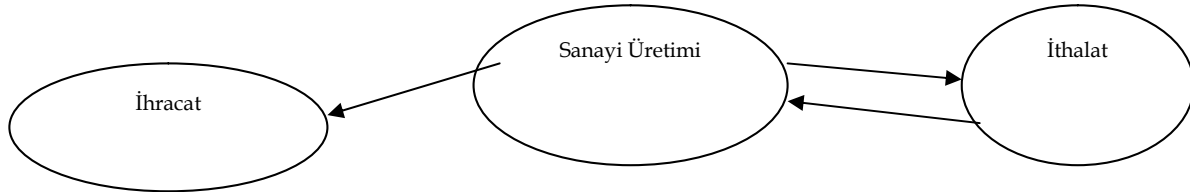
Değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünün belirlenmesinde bir başka nedensellik testi olan ve yapısal kırılmanın modellenmesinde kullanılan nedensellik testlerinden biri olan “Fourier Standart Granger nedensellik” testi uygulanmıştır. Analiz bulgularında, ithalat ve sanayi üretim endeksi arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür. İthalat ile sanayi üretim endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi, Türkiye’nin üretim yapısında ithal girdilerin önemli bir konumda olmasından kaynaklanmaktadır. İthalat bir yandan ihracat için gerekli girdileri sağlayarak ihracatı ve ekonomik büyümeyi diğer yandan yurt içi üretim için gerekli girdileri sağlayarak çıktı artışına katkıda bulunmaktadır. Sanayi üretim endeksinden ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu görülmüştür. İhracattan sanayi üretim endeksine doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Elde edilen bu bulgular, Türkiye ekonomisinde ithalata dayalı büyüme hipotezini destekler niteliktedir. Üretim yapısının ithalata olan bağımlılığı dikkate alındığında, ithalata dönük politikaların ekonomik büyümeyi etkileyeceği görülmektedir.

Tablo 5:Fourier Standart Granger Nedensellik Testi

Nedensellik	Asimptotik P -Değer	Nedensellik
İhracat-Sanayi	0.394	Nedensellik Yok
İthalat-Sanayi	0.019**	Nedensellik Var
Sanayi-İhracat	0.089***	Nedensellik Var
Sanayi-İthalat	0.062***	Nedensellik Var

Not: *, **, *** %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Akaike Bilgi Kriteri kullanılmış olup, Bootstrap p-değeri 1000 deneme ile elde edilmiştir.

Şekil 1. Değişkenler Arasındaki İlişkiler



Kaynak: Çalışmanın bulgularından yola çıkılarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Not: Okun yönü, nedenselliğin yönünü belirtmektedir.

V.SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Dış ticaret, ülkelerin üretim ve kaynak açığını karşılama, iç ekonomide ürün fazlasına pazar sağlama, geniş bir piyasa hacmi, rekabet, iç piyasa talebini geliştirme ve ekonomik dinamizm artırmalarını sağlar. İhracatın ekonomik büyümeyi verimlilik artışı ve ölçek ekonomileri kanalıyla; ithalatın ise ülkenin üretimde ihtiyaç duyduğu ara malları ve sermaye mallarını en uygun çeşitlilikte sağlaması ve sermayenin azalan maliyetinin de etkisiyle olumlu etkilediği bilinmektedir. Bu durum sürdürülebilir bir büyümenin sağlanmasında yapılan ihracatın önemini ön plana çıkarmakta ve ihracatın ekonomik büyümeye olumlu katkılar sunarak bu yolla hem istihdam seviyesini olumlu etkileyeceğini hem de refah düzeyinin yükselmesine katkılar sunacağını göstermektedir.

Bu çalışmada dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi Türkiye için 2002:01-2017:12 dönemini kapsayan aylık veri seti kullanılarak incelenmiştir. Analizde reel ihracat, reel ithalat ve sanayi üretim endeksi değişkenleri kullanılmıştır. Serilerin durağanlığını sınamak için ADF, PP ve Lee-Strazcich birim kök testleri uygulanmıştır. ADF birim kök testi sonucuna göre; sanayi ve ithalat değişkenlerinin birinci farkta durağan; ihracat değişkeninin ise düzeyde durağan olduğu görülmüştür. PP birim kök testi sonucuna göre; değişkenlerin tamamı düzeyde durağandır. İki yapısal kırılmayı dikkate alan Lee-Strazcich birim kök testi sonucuna göre (Model C) ise; değişkenler düzeyde durağandır. Ekonometrik analiz yapmak için kullanılan değişkenler arasındaki ilişkinin analizinde yapısal kırılmalı dikkate alan Fourier Standart Granger nedensellik testi yapılmıştır. Fourier Standart Granger nedensellik testinde ise, ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca, ithalat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu durum ithalata dayalı büyüme hipotezinin Türkiye için geçerli olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuç Korkmaz ve Aydın (2015) bulguları ile örtüşmektedir.

Çalışma bulguları, dış ticaretin Türkiye’nin ekonomik büyüme sürecinde son derecede önemli olduğunu göstermektedir. Ancak, dış ticaret kanalıyla dünya ile entegrasyon sürecinde ithalata bağımlı hale



gelinmemesine de ayrıca dikkat edilmelidir. Üretim ithalata bağımlılığı beraberinde tasarruf açığına ve dış açıklara neden olarak ekonominin kırılabilirlik yapısını etkileyebilir. İhracatta ise katma değeri yüksek, ileri teknoloji ürünlerin üretimine yönelmesi son derecede önemlidir. Sonuç itibarıyla; çalışmada elde edilen bulgular göz önüne alındığında, ihracat ve ithalatın büyüme ve verimlilik üzerindeki etkileri nedeniyle dışa açıklığın artırılması ancak bununla birlikte dışa bağımlılığın azaltılması gerektiği hususu analiz bulgularından çıkarılabilecek bir politika önerisi olarak sunulabilir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, Cengiz (2009). *Türkiye'nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi*. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt. 18, Sayı.2, s. 35 - 47.
- Aytaç, Ayhan ve Akduğan, Umut (2012). Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Üzerine Bir Nedensellik Analizi: 2001-2011 Türkiye Örneği, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt. 14, Sayı. 2, s. 55-70.
- Balcılar, Mehmet, Özdemir, Zeynel. ve Arslantürk, Yalçın (2010). Economic Growth and Energy Consumption Causal Nexus Viewed Through a Bootstrap Rolling Window. *Energy Economics*, Cilt.32, s. 1398-1410.
- Çeştepe, Hamza, Yıldırım, Ertuğrul ve Bayar, Melike. (2013). Doğrudan Yabancı Yatırım, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret: Toda-Yamamoto Yaklaşımıyla Türkiye'den Nedensellik Kanıtları. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt.27, s. 1-37.
- Değer, M. Kemal. ve Pata, U. Korkut (2017). Türkiye'de Dış Ticaret ve Karbondioksit Salınımı Arasındaki İlişkilerin Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testleriyle Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt.18, Sayı.1, s. 31-44.
- Dickey, David. ve Fuller, Wayne (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, Cilt.49, Sayı.4, s. 1057-1072.
- Korkmaz, Suna. ve Aydın, Ahmet (2015). Türkiye'de Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt.10, Sayı. 3,s. 47-76.
- Kumari, Deepika ve Malhotra, Neena (2014). Export-Led Growth in India: Cointegration and Causality Analysis. *Journal of Economics and Development Studies*, Cilt.2, Sayı. 2, s. 297-310.
- Kurt, Serdar ve Terzi, Harun (2007). İmalat Sanayi Dış Ticareti Verimlilik ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt. 21, Sayı. 1, s. 25-46.
- Küçükaksoy, İsmail. Çiftçi, İsmail. ve Özbek, Rabia (2015). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi: Türkiye Uygulaması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt.5, Sayı.2, s. 691-720.
- Lee, Junsoo. ve Strazicik, Mark (2001). Break Point Estimation and Spurious Rejections with Endogenous Unit Root Tests. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Cilt.63, Sayı.5, ss.535-558.
- Lee, Junsoo ve Strazicik, Mark (2003). Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks. *Review of Economics and Statistics*, Cilt. 85, Sayı. 4, s. 1082-1089.
- Özcan, Burcu ve Özçelebi, Oğuzhan (2013). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye İçin Geçerli Mi?. *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt. 20, Sayı. 1, s. 1-14.
- Pata, U. Korkut (2017). Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi (1971-2014). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt. 31, Sayı. 1, s. 119-134.
- Raza, Mohsin ve Ying, Zhang (2017). The Causal Relationship Between Export and Economic Growth of Pakistan. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, Cilt. 5, Sayı.2, s. 210-230.
- Saleem, Adeel ve Sial, Maqbool. (2015). Exports-Growth Nexus in Pakistan Cointegration and Causality Analysis. *Pakistan Economic and Social Review*, Cilt. 53, Sayı.1, s. 17-46.
- Saraç, T. Bahadır (2013). İhracat ve İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Ege Akademik Bakış*, Cilt. 13, Sayı.2, s. 181-194.
- Shubab, Ruba., Soufan, Thikrairat. ve Abdul-Khalik, Shatha. (2014). The Causal Relationship Between Exports and Economic Growth in Jordan. *International Journal of Business and Social Science*, Cilt.5, Sayı .3, s. 302-308.
- Uçan, Okyay ve Koçak, Esra. (2014). Türkiye'de Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt.7, Sayı.2, s. 51-60.
- Yılmaz, Şiir (2010). *Dış Ticaret Kuramlarının Evrimi*. 2. Baskı, Ankara: Efil Yayınevi.