

Türkiye’de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Export, Import and Economic Growth Relationship In Turkey: ARDL Bound Testing Approach*

Ersin YENİSU

Öz

Türkiye ekonomik büyüme arzusunu gerçekleştirebilmek için küreselleşen dünyada ticari konumunu mutlaka güçlendirmelidir. Dış ticaret dünya ekonomik sistemiyle bütünleşmenin öncelikli araçlarındandır. Günümüzde her ülke ancak ihracat ve ithalat etkinliklerinde bulunarak ekonomik büyümeyi veya kalkınmayı gerçekleştirebilir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri araştırmaktır. Bunun için çalışmada 1980-2016 yıllık reel verileri kullanılmıştır. Yöntem olarak ARDL Sınır Testi Yaklaşımı uygulanmıştır. Değişkenlere uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisini belirleyen sınır testi yapıldıktan sonra hata düzeltme modelleriyle kısa dönemli ilişkiler de gözlemlenmiştir. Bulgulara göre Türkiye’de hem ihracata dayalı büyüme hipotezi hem de ithalata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir. Buna ek olarak uzun dönemde ihracatla ithalat arasında da eşbütünleşme ilişkisine rastlanılmıştır. Ayrıca değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin kısa dönemde de var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak bu çalışmaya göre, Türkiye uluslararası ticari yapılanma içerisinde daha fazla yer almalı diğer bir deyişle ekonomisini daha fazla dışa açmalıdır. Dış ticareti engelleyici doğrudan ya da dolaylı tedbirlere başvurulmamalıdır. Bununla birlikte Türkiye geliştirmekte olan ülkelere özel olan dış ticarete geleneksel sektörler ağırlığını bilgi ve teknoloji tabanlı sektörlerle doğru kademeli olarak kaydırmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, İthalat, Ekonomik Büyüme, ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Abstract

Turkey should strengthen global commercial position in the world to realize economic growth desire. Foreign trade is the primary means of integration with the world economic system. Today, every country can only realize economic growth or development by having activities of export and import. The aim of the work in this direction in Turkey to investigate between exports, imports and economic growth relations in short- and long-term. For this, 1980-2016 annual real data was used in the study. As a method, the ARDL Boundary Testing Approach has been applied. Short-run relationships were also observed with error correction models after the boundary test was performed to determine the long-term cointegration relationship between variables. Both export-driven growth hypothesis and import-growth hypothesis is valid in Turkey, according to the findings. In addition, in the long run, there was a cointegration relationship between exports and imports. It is also the result of long-term relationships between variables in the short-run. As a result, according to this study, Turkey should be more involved in international business system should lead to more external economies of other words. Direct or indirect measures to prevent foreign trade should not be resorted to. However, traditional foreign trade sector in particular to developing countries, which Turkey must shift weight to information and technology-based industry gradually.

Keywords: Export, Import, Economic Growth, ARDL Bound Testing Approach

Giriş

Küreselleşme uluslararası ticaretin önündeki engelleri hızla kaldırmaktadır. Nitekim tüm ülkeler daha fazla liberalleşmeye doğru yelken açmaktadır. Günümüzde geliştirmekte olan ülkeler ve az gelişmiş ülkeler işgücü ve hammadde açısından çok daha cazip koşullara sahip oldukları için batılı ülkeler üretim üslerini bu ülkelere kaydırmaktadır. Bu süreçte teknoloji batılı ülkelere temin edilmekte diğer üretim faktörleri ise kalkınmasını tamamlayamamış bu ülkelere sağlanmaktadır. Bu ikili yapılanma dünyada fiili anlamda uluslararası bir iş bölümüne doğru gidildiğini de açıkça göstermektedir. Bununla birlikte gelişmiş ülkelerin

* Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, ersinyenisu@gmail.com

yüksek değerli ihraç ürünleri az gelişmiş ve gelişmekte olan bu ülkelerin pazarlarında alıcı bulunmaktadır.

Türkiye istatistiklere göre halen sanayileşmekte olan bir ülkedir. Daha doğrusu Türkiye'nin toplumsal aşamalar açısından bir geçiş ülkesi konumunda olduğu da söylenebilir. Nitekim ülkemizde bugün hem tarım toplumunun, hem sanayi toplumunun ve hem de bilgi toplumunun izleri görülmektedir. Şüphesiz Türkiye'nin ekonomik büyüme arzusunun gerçekleşmesi uluslararası piyasalarla bütünleşmesine bağlıdır. Nitekim dış ticaret ülkelere ekonomik, politik, kültürel ve sosyal faydalar sağlamaktadır. Anoloji yaparsak bir biyolojik sistem eğer çevreyle ilişkisini keserse entropiye uğrar ve yok olur. Günümüzde ulusal ekonomilerden yerel işletmelere kadar tüm ekonomik birimler buna benzer bir olguyla karşı karşıyadırlar. Hızın önem kazandığı ve yerinde saymanın gerilemek anlamına geldiği günümüzde dışa açılmak iktisaden temel zorunluluklardandır.

Diğer taraftan iktisat teorisinde dış ticaret ekonomik büyüme ilişkisi daima gündemde kalmıştır. Merkantilistler dış ticareti değerli maden biriktirmede önemli bir yöntem olarak gördükleri için ihracatı arttırmayı hedeflemişlerdir. Fizyokratlar ise tek verimli alan olarak tarımı gördükleri için dış ticareti ikinci plana atmışlardır. Daha sonraları klasik iktisatçılarsa serbestlik ilkesi gereği dış ticarete verilen önemi arttırmışlar, uzmanlaşma ve üstünlükleri ön plana koymuşlardır. Modern makro ekonominin kurucusu Keynes ise dış ticaret çarpanı yaklaşımını ortaya atmış ve dış ticaretin refah arttırıcı rolüne değinmiştir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri ampirik olarak saptamaktır. Söz konusu ilişkilerin saptanmasıyla Türkiye'nin ihracata dayalı bir ekonomik büyümeye mi sahip olduğu, yoksa ithalata dayalı bir ekonomik büyümeye mi sahip olduğu ve ihracatla ithalat arasında bağımlılık olup olmadığı belirlenmeye çalışılacaktır. Bunun için çalışmada ARDL Sınır Testi Yaklaşımı (Peseran vd., 2001) kullanılmıştır. Bu yöntem ekonometrik açıdan üstünlükleri ve konuya uygunluğu nedeniyle tercih edilmiştir. Literatürde ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkilerini içeren çok sayıda çalışma vardır. İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştıran Demirhan'a (2005) göre ihracat hem kısa dönemde hem de uzun dönemde büyümeyi arttırmaktadır. Taştan (2010)'a göreyse ithalata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir ve nedenselliğin yönü büyümeden ihracata doğrudur. Yöntem olarak asimetrik ve simetrik nedensellik analizleri kullanan Yıldırım (2015)'a göreyse Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezi geçerli değildir. Gümüş (2017)'ün BRIC ülkelerini incelediği panel veri analizine göreyse Brezilya, Rusya ve Çin'de ihracata dayalı büyüme hipotezi geçerli, Hindistan'da geçersizdir. Kısacası literatürde ihraca, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkilerinin yönü hakkında bir görüş birliği yoktur. Her ülkenin ya da her dönemin kendine özgü dinamikler taşıması bu tutarsızlığın nedeni olabilir. Bu çalışmaysa literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak Türkiye'de dış ticaretin eğilimini ve kompozisyonu ortaya koymakta ve daha güncel verilerle teorinin Türkiye açısından yeniden test edilmesine olanak sağlamaktadır. Nitekim günümüzde dış ticaret her ülkeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle bu konu her dönemde incelenmeye değerdir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Türkiye'nin dış ticaret yapısı hem sektör analizleriyle hem de karşılaştırmalı olarak grafiksel analizler vasıtasıyla incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alan ampirik literatürden örnekler sunulmuştur. Üçüncü bölümde analizlere dâhil edilen veri seti tanımlanmış ve kullanılan yöntem hakkında teorik bilgi verilmeye çalışılmıştır. Dördüncü bölümdeyse yöntemin uygulaması yapılmış ve analiz sonuçları raporlanmıştır.

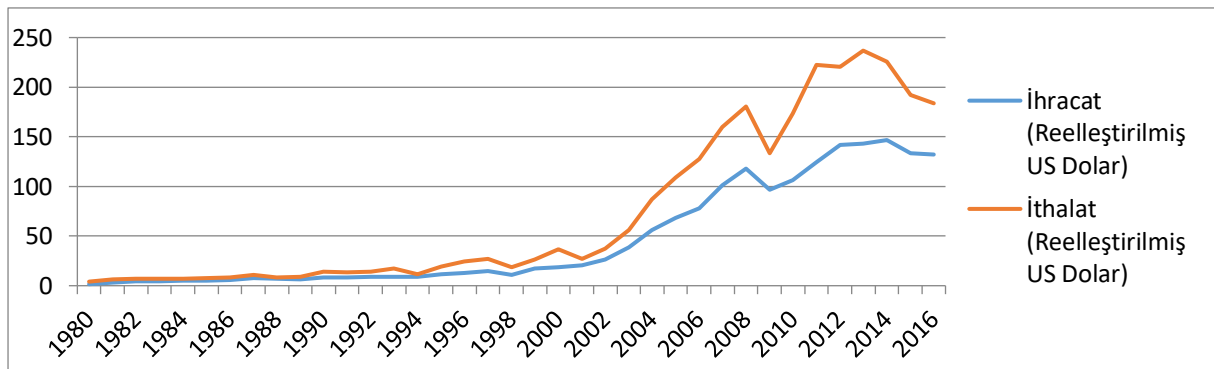
Türkiye'nin Dış Ticareti

21. yüzyılda iletişim ve ulaşım teknolojilerinin gelişmesiyle artık her ülke için dış ticaret dikkatle izlenmesi gereken bir yapıya bürünmüştür. Öncelikle ihracat daha sonraysa ithalat ülkelere büyük yararlar sağlamaktadır. Literatürde ticari dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma vardır (Utkulu ve Kahyaoğlu (2005), Gül ve Kamacı (2012), Ersungur ve Doğru (2014), Mercan ve Göçer (2014) ve Tunçsiper ve Rençber (2017)). Kısacası dış ticaretin ülkelere doğrudan gelir getirmesinin yanı sıra uzmanlaşma, kaynak kullanımında etkinlik, teknoloji transferi, iyi uygulamaların keşfedilmesi, rekabetin artarak firmaların etkinliğinin ve verimliliğinin artması, tüketicilerin faydasının artması ve kültürler arası diyalog gibi daha birçok yararı vardır.

Dünyada 2016 yılında en fazla dış fazla veren ülke *509 Milyar Dolarla* Çin Halk Cumhuriyeti'dir. Çin'in son yıllarda yakaladığı yüksek büyüme hızının dış ticaret gelirlerine ve ülkeye yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına bağlı olduğu söylenebilir. 2016 yılında en fazla dış açık veren ülkeyse *800 Milyar Dolarla* ABD'dir. ABD bu açığı uluslararası finansal sistem üzerindeki etkinliğiyle kapatmaktadır. Bu göstergeler bize dışa açıklığın gerek yüksek büyüme hızı gerekse de dengeli bir refah toplumu olma doğrultusunda önemli bir araç olduğunu işaret etmektedir. Bu nedenle Türkiye de kalkınmasını tamamlayabilmek için dünya ticaret sistemine daha fazla dâhil olmalıdır.

Türkiye özellikle 1980'li yıllardan günümüze hızla dünya ticaret sistemine entegre olmuştur. Ülkemizin ihracat ve ithalattaki tarihsel gelişimi Grafik 1'de sunulmuştur.

Grafik 1: Türkiye'de ihracat ve ithalatın gelişimi (1980-2016, Milyar US Dolar)



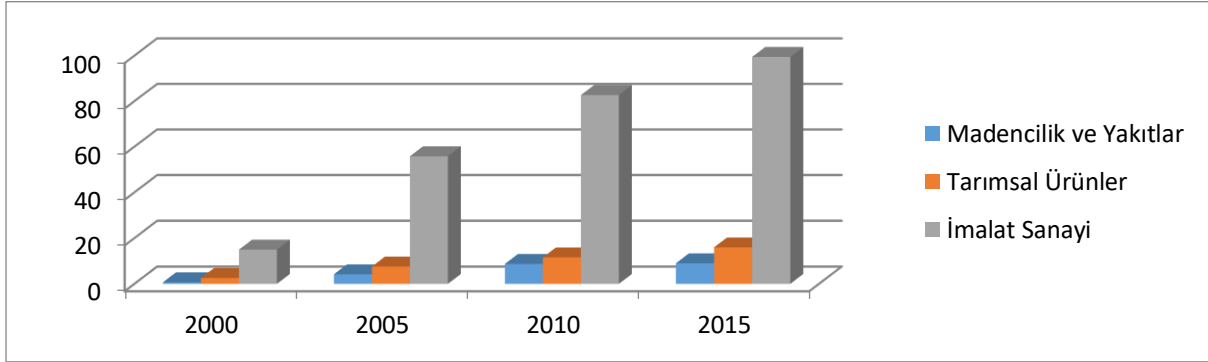
Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Türkiye 1980 yılında reel fiyatlarla 1,5 milyar dolar ihracat hacmi gerçekleştirmiştir. Özellikle 24 Ocak 1980 kararları neticesinde ihracata dayalı kalkınma stratejisi modeliyle ekonomide yapısal bir dönüşüm yaşanmış ve liberal ekonomi Türkiye'de de zemin bularak uluslararası piyasalarla bütünleşme hamlesi hızla gerçekleşmiştir. 2016 yılına gelindiğindeyse reel fiyatlarla 134,8 milyar dolarla ihracat hacmi yaklaşık 90 kat arttırmıştır. Aynı dönemde ithalat da 4,1 milyar dolardan 183,7 milyar dolara çıkarak yaklaşık 44 kat artmıştır. Grafik 1'e bakıldığında ülkemizin sürekli dış ticaret açığı verdiği açıkça görülmektedir. Enerjide (petrol, doğalgaz vs.) dışa bağımlı olduğumuz için enerji maliyetlerinin dış ticaret içerisinde çok önemli bir kalem olması ve sanayileşmesini geç tamamlayan bir ülke olmamız bu kronik açıkların temel sebebidir. Diğer taraftan Grafik 1'e göre iki seri arasındaki açıklığın zamanla arttığı diğer bir deyişle dış ticaret açığının giderek Türkiye açısından daha da kötüleşmekte olduğu söylenebilir. Yine Grafik 1'e göre Türkiye'de 1980-2016 döneminde ihracat ve ithalatın eğilimi benzerdir. Yani iki seri bir ölçüde de olsa beraber hareket etmektedirler. Buna göre ihracat hacmiyle ithalat hacminin kısmen de olsa birbirlerini etkiledikleri söylenebilir. Buna ek olarak her iki serideki önemli dalgalanmaların özellikle dünya ekonomisindeki

resesyon (Örneğin 2008 dünya ekonomik krizi) ya da yükselme trendlerine bağlı olduğu görülmektedir.

Türkiye’de ihracatın ana sektörler itibarıyla dağılımı Grafik 2’de sunulmuştur.

Grafik 2: Türkiye’de ihracatın sektörel dağılımı (2000-2015, Milyar US Dolar)

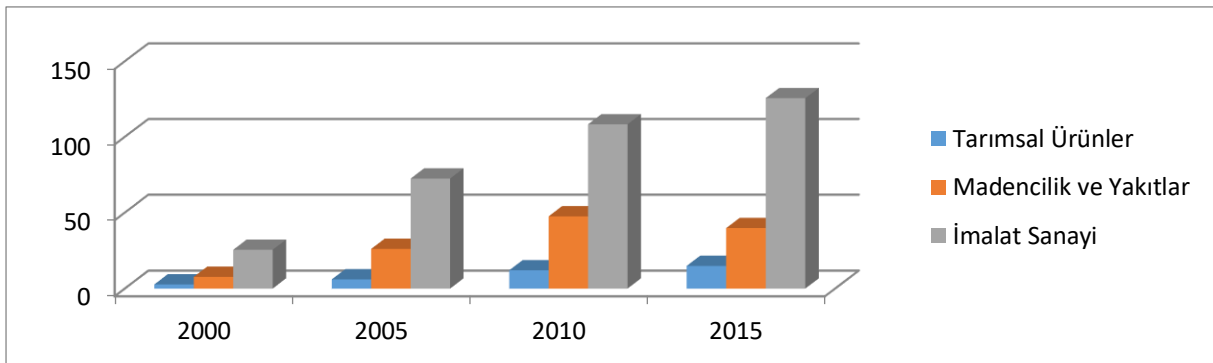


Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Bir ülkenin dış ticaretinin sektörel analizi o ülkenin tarım, sanayi veya bilgi toplumu olduğu hakkında fikir verebilir. Grafik 2’ye göre son 15 yılda Türkiye ihracatında en büyük payı imalat sanayi almıştır. İmalat sanayi içerisinde otomotiv sektörü, tekstil sektörü ve hazır giyim sektörü Türkiye’nin önemli ölçüde uzmanlaştığı diğer bir deyişle Türkiye’de ihracatın lokomotif sektörleri olduğu söylenebilir. Bu sektörlerde endüstri içi ticaret oldukça gelişmiştir ve böylece söz konusu sektörler Türkiye’nin geleneksel dış ticaret sektörleridir. Bu nedenle ülkemizin halen sanayileşmekte olan bir ülke görünümünde olduğu görülmektedir. Son 15 yılda tarım ürünleri ihracatı 6,2 kat, madencilik ve yakıtlar ihracatı 13,3 kat ve imalat sanayi ihracatı 6,6 kat artmıştır. Bu sonuçlara göre Türkiye ihracatında son 15 yılda tarım sektörü görece olarak zayıflamış, maden ürünlerinde önemli bir artış olmuş ve imalat sanayindeyse nispeten zayıf bir gelişme gözlemlenmiştir.

Türkiye’de ithalatın ana sektörler itibarıyla dağılımı Grafik 3’te sunulmuştur.

Grafik 3: Türkiye’de ithalatın sektörel dağılımı (2000-2015, Milyar US Dolar)



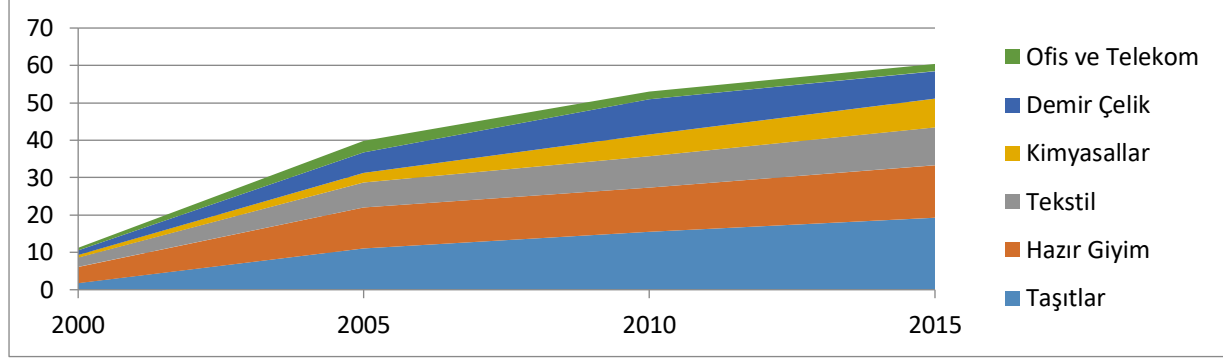
Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Türkiye’de ithalat son 15 yılda ihracattaki gelişim sürecine benzer bir eğilim göstermiştir. Nitekim imalat sanayi ithalatta da lokomotif görevini üstlenmiştir. Grafik 3’te dikkat çekici olan bir diğer husus madencilik ve yakıtlar sektörünün ithalattaki yüksek payıdır. Türkiye enerjide dışa bağımlı bir ülke olduğu için özellikle petrol ve doğalgaz dışalımını ithalat hacmini önemli ölçüde arttırmaktadır. Söz konusu dönemde tarımsal ürünler ithalatında 5,4 kat, madencilik ve yakıtlarda 5,1 kat ve imalat sanayinde 4,9 kat artış

olmuştur. Reel fiyatlarla tarım ürünleri ithalatındaki bu oransal yüksek artış Türkiye’de 2000-2015 döneminde karşılaştırmalı olarak tarımsal üretimde etkinliğin azaldığının ya da yanlış tarım politikalarının bir sonucudur denilebilir.

Grafik 4’te 2000-2015 yılları arasında Türkiye’nin imalat sanayi mal grupları itibarıyla ihracat kalemleri sıralanmıştır.

Grafik 4: Türkiye’nin imalat sanayi mal grupları itibarıyla ihracatı (2000-2015, Milyar US Dolar)

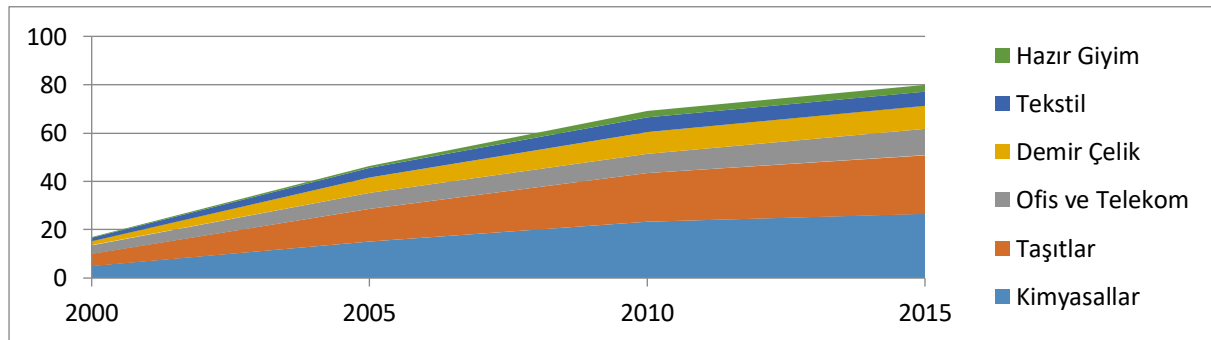


Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Türkiye’nin imalat sanayi ihraç ürünleri sıralaması 2000 yılında “Hazır Giyim”, “Tekstil”, “Taşıtlar”, “Demir Çelik”, “Kimyasallar” ve “Ofis ve Telekom”dur. 2015 yılındaysa bu sıralama “Taşıtlar”, “Hazır Giyim”, “Tekstil”, “Kimyasallar”, “Demir Çelik” ve “Ofis ve Telekom” olmuştur. Kısacası son 15 yılda Türkiye ihracatta yapısal bir dönüşüm geçirmiştir. Söz konusu dönemde Türkiye’nin toplam ihracatı 7,2 kat artarken, “Taşıtlar” ihracatı 11 kat artmıştır. Özellikle otomotiv sektöründeki hızlı gelişme ihracata da yansımıştır. Diğer taraftan hazır giyim ve tekstil sektörlerinin hem 2000 yılında hem de 2015 yılında Türkiye’nin ihracatında önemli pay sahibi olduğu diğer bir deyişle ihracatımızın amiral gemileri olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu iki sektör ileri ve geri bağlantıları da düşünüldüğünde Türkiye için üzerinde önemle durulması gereken sektörlerdendir. Grafik 4’te dikkat çeken bir diğer kalem “Ofis ve Telekom”dur. Bu grup gerek 2000 yılında gerekse 2015 yılında toplam ihracat içerisinde çok düşük bir pay almıştır. Elektronik daha doğrusu teknolojik cihazların yer aldığı bu grup gelişmiş ülkelerde ihracatta ön sıraları almaktadır. Kısacası Türkiye anılan dönemde teknoloji üretmemiş ve ihracatta hedeflenen yapısal dönüşümü tam olarak istenilen şekilde gerçekleştirememiştir.

Grafik 5’te 2000-2015 yılları arasında Türkiye’nin imalat sanayi mal grupları itibarıyla ithalat kalemleri sıralanmıştır.

Grafik 5: Türkiye’nin imalat sanayi mal grupları itibarıyla ithalatı (2000-2015, Milyar US Dolar)

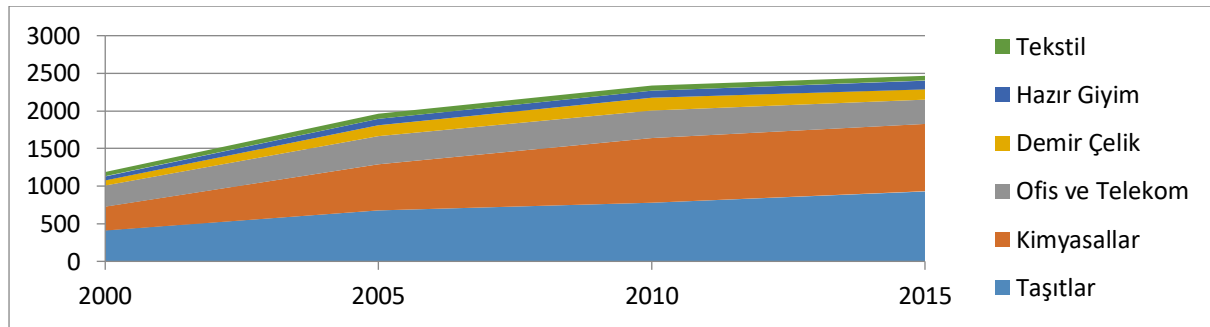


Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Dünya Ticaret Örgütü'nün sınıflandırmasına göre Türkiye'nin ithalatında birinci sırayı “Kimyasallar” grubu almaktadır. Bu grupta plastik pencere, kimyasal gübre, boya, kozmetik, temizlik maddeleri, tıbbi ilaçlar, organik ya da organik olmayan bileşenler, plastikler vs. gibi çeşitli ev ya da yapı malzemesi bulunmaktadır. Bununla birlikte diğer birçok kaynak taşıt araçlarının Türkiye'nin ithalat kalemlerinde birinci sırayı aldığını ileri sürmektedir. Grafik 5'te ihracatta önlere olan hazır giyim ve tekstil sektörlerinin Türkiye'nin ithalatında arka sıralarda kaldığı görülmektedir. Grafik 5'te bir diğer dikkati çeken unsur bilgi ve teknolojiye dayanan ürünleri içeren ve Türkiye'nin ihracatında arka sıralarda olan “Ofis ve Telekom”un ithalatta ciddi bir büyüklüğe ulaşarak üçüncü sırayı almış olmasıdır. Bu görünüm Türkiye'nin dış ticaretindeki dengesizliği açıklayan ve belki de dikkat edilmesi gereken en önemli unsurlardandır.

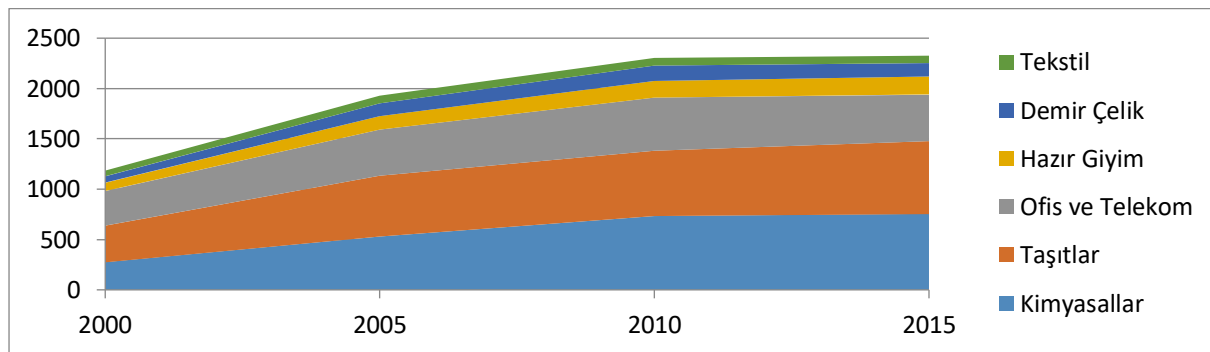
Türkiye'nin dış ticaret yapısının karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilmesi için Grafik 6'da 28 Avrupa Birliği (EU 28) ülkesinin imalat sanayi mal grupları itibarıyla toplam ihracatı ve Grafik 7'de 28 Avrupa Birliği (EU 28) ülkesinin imalat sanayi mal grupları itibarıyla toplam ithalatı sunulmuştur.

Grafik 6: EU (28) imalat sanayi mal grupları itibarıyla ihracatı (2000-2015, Milyar US Dolar)



Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Grafik 7: EU (28) imalat sanayi mal grupları itibarıyla ithalatı (2000-2015, Milyar US Dolar)



Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

Grafik 6'dan ve Grafik 7'den Avrupa Birliği ülkelerinin imalat sanayi alt grupları itibarıyla toplam ihracatlarının ve ithalatlarının benzer kompozisyona sahip olduğu görülmektedir. Burada Türkiye açısından dikkat edilecek hususların ilki “Ofis ve Telekom” ihracat ve ithalatının birlik üyelerinin dış ticaretinde önemli bir yer teşkil ettiğidir. İkinci husus ise AB ülkelerinde “Tekstil” ve Hazır Giyim” ticaretinin toplam dış ticaret içerisindeki payının Türkiye'ye göre geride olduğudur. Ayrıca yukarıdaki iki grafik Türkiye'nin ki kadar hızlı olmasa da dünyada dış ticaretin 2000 yılından bu yana sürekli bir artış eğiliminde olduğunu ifade etmektedir.

Yukarıdaki analizlerden yola çıkılarak Türkiye'nin 2000-2015 yılları arası dış ticaret performansının oldukça iyi olduğu söylenebilir. Nitekim ülkeler için ihracat doğrudan ithalatsa dolaylı yollardan faydalıdır. Diğer taraftan bu çalışmada yapılan analizlere göre Türkiye'nin ihracatında iki önemli husus vardır. Birincisi bilgi ve teknolojiye dayanan ürünlerin ihracatında Türkiye önemli ölçüde geridedir. İkincisi Türkiye'nin ihracat kompozisyonu içerisinde tekstil ve hazır giyimin payı AB ülkelerine göre oldukça yüksektir. Bu sektörlerden vazgeçmek mümkün olmayacağı için anılan sektörlerdeki üretici kaynakların kademeli olarak ileri teknoloji ürünlerin üretimine doğru kaydırılması faydalı olabilir. İthalatta ise enerji maliyetleri ülkemizi ciddi bir güçlüklerle karşılamaktadır. Bu nedenle alternatif ve yerli enerji kaynakları desteklenmelidir. Buna ek olarak ithal ürünlerinde vergi ve teşvik düzenlemeleriyle tüketim maddeleri ve yerli ikamesi olan ara malları yerine ekonomimizin üretim gücünü arttıracak ürünlerin ithalinin tercih edilmesi sağlanmalıdır. Bu noktada bütün iktisat politikalarının birer denge politikası olması nedeniyle olası bir ithalat kısıtlamasının Türkiye'nin önce refah düzeyinde daha sonra da üretim kapasitesinde bir gerilemeye neden olabileceği de unutulmamalıdır.

Kısacası iktisat bir denge bilimidir. Bu nedenle iktisat politikaları oluşturma süreci birbirlerini hassas olarak etkileyen değişkenlerin dengeli bir şekilde yönetilmesini zorunlu kılar. Gerek ihracat gerekse ithalat ülkeler için doğrudan ya da dolaylı olarak önemli faydalar sağlamaktadır. Fakat dış ticaret sürecinin bir geminin rüzgârın seyrine bırakılmaması gerektiği gibi dikkatle izlenmesi de bir diğer gerçekliktir. Nitekim günümüz ekonomilerinde en gerçekçi belki de en kabul edilebilir yaklaşım dışa açık özel sektörün öncü kamunun düzenleyici olduğu sistemlerdir.

Literatür Özeti

Çalışmanın bu kısmında ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisini konu edinen ulusal ve uluslararası literatürden örnekler bir tablo vasıtasıyla özetlenecektir. Söz konusu tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen ulusal ve uluslararası literatürden örnekler

Yazar (Tarih)	Ülke(ler)	Dönem	Yöntem	Sonuç
F.F.R. Ramos (2001)	Portekiz	1865-1998	Granger Nedensellik	İhracat, ithalat ve büyüme arasında nedensellik ilişkisi yoktur.
E. Demirhan (2003)	Türkiye	1990-2004	Eşbütünleşme ve VECM	İhracat ve ekonomik büyüme eşbütünleşiktir. İhracattan ekonomik büyümeye doğru kısa dönemde tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
M. Şimşek (2003)	Türkiye	1960-2002	Eşbütünleşme ve VECM	Ekonomik büyümeden ihracata doğru nedensellik vardır. İhracata dayalı büyüme hipotezi geçerli değildir.
T.O. Awokuse (2005)	Japonya	1960-1991	Toda-Yamamoto Nedensellik ve DAG	İhracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir ilişki vardır.
S. Erdoğan (2006)	Türkiye	1923-2004	Eşbütünleşme ve VECM	İhracatla ekonomik büyüme arasında hem kısa dönemde hem de uzun dönemde ilişki vardır.
T.C. Tang (2006)	Çin	1970-2001	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasında hem kısa hem de uzun dönemde ilişki yoktur. Ekonomik büyümeden ithalata doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Y. Bozdağlıoğlu (2007)	Türkiye	1990-2007	Eşbütünleşme	İhracatla ithalat arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur.
S. Yapraklı (2007)	Türkiye	1990-2006	Eşbütünleşme ve VECM	Ticari açıklık ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir.
S. Kurt ve M. Berber	Türkiye	1989-2003	VAR Analizi	Büyüme ve ithalat arasında çift yönlü, ithalattan

(2008)				ihracata ve ihracattan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
C. Bilgin ve A. Şahbaz (2009)	Türkiye	1987-2007	Eşbütünleşme ve Nedensellik	İhracattan sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü Granger nedensellik vardır. İhracat ile dış ticaret hadleri arasında çift yönlü nedensellik vardır.
C. Aktaş (2009)	Türkiye	1996-2006	Eşbütünleşme ve VECM	İhracat, ithalat ve büyüme arasında uzun dönemde ve kısa dönemde ilişki vardır.
H. Çetintaş ve S. Barışık (2009)	Geçiş Ekonomileri	1995-2006	Panel Eşbütünleşme	Ekonomik büyüme ihracatın nedenidir. Büyüme ithalat tarafından belirlenir.
K.R.M. Elbeydi (2010)	Libya	1980-2007	Eşbütünleşme ve VECM	İhracat ve büyüme arasında uzun dönemde ilişki vardır.
H. Taştan (2010)	Türkiye	1985-2009	Nedensellik Testleri	İthalata dayalı büyüme ve büyüme çekişli ihracat geçerlidir.
D. Temiz (2010)	Türkiye	1965-2009	Eşbütünleşme ve VECM	İhracata dayalı büyüme kısa dönemde desteklenmemekte, uzun dönemde desteklenmektedir.
S. Ağayev (2011)	12 Geçiş Ekonomisi	1994-2008	Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik	Ekonomik büyümeden ihracata doğru kısa ve uzun dönemde tek yönlü bir nedensellik vardır.
S. Ray (2011)	Hindistan	1972-2011	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Uzun dönemde ihracat ve büyüme ilişkilidir. Kısa dönemde iki değişken arasında çift yönlü ilişki vardır.
E.B. Yıldız ve M. Berber (2011)	Türkiye	1989-2007	Eşbütünleşme ve VECM	İthalata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir.
S. Abbas (2012)	Pakistan	1975-2010	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Kısa ve uzun dönemde büyüme ihracatı belirlemektedir.
E. Gül ve A. Kamacı (2012)	Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler	1980-2010, 1993-2010	Pedroni Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	İhracat ve ithalattan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik vardır.
Q.M.A. Hye (2012)	Çin	1978-2009	ARDL Sınır Testi	İhracata dayalı büyüme, büyümeye dayalı ihracat, ithalata dayalı büyüme ve büyümeye dayalı ithalat hipotezleri geçerlidir.
A.R. Sandalcılar (2012)	BRIC Ülkeleri	1970-2010	Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik	İhracata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir. Kısa ve uzun dönemde büyümeden ihracata nedensellik yoktur.
İ. Göçer (2013)	Gelişmekte Olan Asya Ülkeleri	1980-2012	Panel Eşbütünleşme	İhracat ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı düzeyde etkilemektedir.
E. Gül vd. (2013)	Türki Cumhuriyetler ve Türkiye	1994-2010	Panel Veri Analizi	Dış ticaret ile büyüme arasında uzun dönemde ilişki vardır.
M. Mercan vd. (2013)	BRIC-T Ülkeleri	1989-2010	Panel Veri Analizi	Ticari açıklık büyüme üzerinde pozitif etkiye sahiptir.
B. Özcan ve O. Özçelebi (2013)	Türkiye	2005-2011	Johansen Eşbütünleşme	İhracata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir.
A. Şahbaz vd. (2014)	27 Asya Ülkesi	1994-2010	Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik	Bulgular ihracata dayalı büyüme modelini desteklemektedir.
L. Aksu (2014)	Türkiye	1960-2009	Toda-Yamamoto Nedensellik	İhracattan büyümeye tek yönlü, ithalat ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik vardır.
O. Uçan ve E. Koçak (2014)	Türkiye	1990-2011	Eşbütünleşme ve VECM	Dış ticaretle ekonomik büyüme arasında ilişki vardır.
K.K. Gökmenoğlu vd. (2015)	Pakistan	1967-2013	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Uluslararası ticaretle ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki vardır.

Q.M.A Hye ve W.Y. Lau (2015)	Hindistan	1971-2009	ARDL Sınır Testi	Kısa dönemde ticari açıklık büyüme pozitif, uzun dönemde negatif etkilemektedir.
S. Korkmaz ve A. Aydın (2015)	Türkiye	2002-2014	VAR Analizi	İthalat itişli büyüme ve büyüme çekişli ithalat geçerlidir.
E. Yıldırım (2015)	Türkiye	1997-2013	Asimetrik ve Simetrik Nedensellik	İhracata dayalı büyüme hipotezi geçerli değildir.
M. Bahattacharya ve S.N. Bhattacharya (2016)	BRICS	1991-2013	Panel Eşbütünleşme	Uzun dönemde ihracat ve ithalat büyüme etkilemektedir. Kısa dönemde söz konusu değişkenler arasında iki yönlü ilişki vardır.
T. Çelik ve S.Ç. İlkay (2016)	Türkiye	1989-2015	Eşbütünleşme ve VECM	İhracatla ithalat arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki vardır. İthalat ihracatın Granger nedenidir.
O.M. Telatar vd. (2016)	Türkiye	1996-2015	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Teknoloji yoğunluklu ürün ihracatı ekonomik büyüme pozitif yönde etkiliyor.
O. Uçan vd. (2016)	Türkiye	2006-2015	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	İhracattan büyüme nedensellik vardır. İthalatla büyüme arasında ilişki yoktur.
A. Acaravcı ve M. Akyol (2017)	Türkiye	1998-2015	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Dış ticaretle büyüme arasında uzun dönemli ilişki yoktur. İthalata dayalı büyüme hipotezi desteklenmektedir.
S. Bakari (2017)	Mısır	1965-2015	Eşbütünleşme ve VECM	Uzun dönemde ihracat büyüme negatif, ithalat pozitif etkilemektedir. Kısa dönemde yalnızca ithalat büyümenin nedenidir.
S. Bakari (2017)	Japonya	1970-2015	Korelasyon ve Regresyon	İhracat büyüme arttırmakta, ithalat büyüme etkilememektedir.
M. Gümüş (2017)	BRIC Ülkeleri	1995-2016	Panel Veri Analizi	Brezilya, Rusya ve Çin'de ihracata dayalı büyüme hipotezi geçerli, Hindistan'da geçersizdir.
U.K. Pata (2017)	Türkiye	1971-2014	Toda-Yamamoto Nedensellik ve VAR	Hem ihracata dayalı büyüme hipotezi, hem de ithalata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir.
F. Yurdakul ve M. Aydın (2018)	Türkiye	2003-2016, 2008-2016	Eşbütünleşme ve Dinamik EKK	2003Q1-2016Q1 döneminde reel değerlere göre ithalata dayalı büyüme hipotezi, nominal değerlere göre ihracata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir. 2008Q1-2016Q1 dönemi için ihracata dayalı büyüme hipotezi geçerlidir.

Tablo 1'deki çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmadığı ya da en azından ortak bir eğilimin olmadığı görülmektedir. Bu nedenle konuyla ilgili literatür taramasından tutarlı bir sonuç çıkarılamayacağı açıktır. Bu farklı bulguların ülke, dönem ya da yapısal kırılma/kriz yıllarının etkisi vs. gibi birçok değişkenin farklı dinamiklerinden kaynaklandığı söylenebilir. Yine de söz konusu çalışmaların her birinin konunun farklı bir boyutunu ortaya koyarak analiz etmesi şüphesiz ki anlamlıdır. Bu alandaki literatürün yalnızca bir kısmını içeren bu çalışmaların yoğunluğunun fazla olması muhakkak ki konunun ülkeler açısından önemini açıklayan bir diğer husustur. Bu çalışma da farklı bir dönem aralığı ve farklı bir yöntemle ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkisini ele alarak yukarıdaki literatüre küçük de olsa bir katkı sunma çabasıdır.

Veri ve Yöntem

Zaman serisi analiz yöntemleri kısa ve uzun dönem denge ilişkilerini incelerler ve literatürde uzunca bir süredir kullanılmaktadırlar. Nitekim özellikle sosyal bilimlerde zamanın çerçevesini çizdiği süreçler değişimin ya da gelişimin göstergesidirler.

Bu bölümde önce çalışmada kullanılan veri seti hakkında bilgi verilecek ve daha sonra da kullanılan ekonometrik yöntem genel hatlarıyla açıklanmaya çalışılacaktır.

Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomi büyüme arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla 1980-2016 dönemi yıllık verileri analizlere dâhil edilmiştir. Başlangıç yılı olarak 1980 yılının seçilme sebebi söz konusu yılın ithal ikameci sanayileşme politikalarından ihracata dayalı büyüme politikalarına geçiş yılı olmasıdır. Kullanılan verilere ilişkin açıklamalar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Kullanılan veriler ve tanımlamalar

Değişken	Değişkenlerin Tanımı	Dönem (Yıllık)	Kaynak
EX	İhracat (Reel Fiyatlarla US \$)	1980-2016	Dünya Ticaret Örgütü
IM	İthalat (Reel Fiyatlarla US \$)	1980-2016	Dünya Ticaret Örgütü
GDP	Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH) (Reel Fiyatlarla US \$)	1980-2016	Dünya Bankası Veri Tabanı

Kullanılan veriler yıllık olduğu için herhangi bir mevsimsel düzeltme gerekmemektedir. Değişkenlerde değişen varyans sorununun giderilmesi için tüm verilerin logaritması (Log) alınmıştır. Analizlerde E-Views paket programından yararlanılmıştır.

Çalışmada temel olarak aşağıdaki gibi üç doğrusal tahmin modeli oluşturulmuştur:

$$\text{LogGDP} = \beta_1 + \beta_2 \text{LogEX} + e_1 \quad (1)$$

$$\text{LogGDP} = \beta_3 + \beta_4 \text{LogIM} + e_2 \quad (2)$$

$$\text{LogEX} = \beta_5 + \beta_6 \text{LogIM} + e_3 \quad (3)$$

Yöntem

Zaman serileri analizinde son otuz yılda dikkate değer gelişmeler gözlemlenmiştir. En küçük kareler yöntemine dayanan klasik regresyon analiziyle elde edilen bulgularda sahte regresyon sorunu ileri sürülmüş ve bu doğrultuda literatüre yeni yöntemler kazandırılmıştır. Nitekim klasik regresyon analizinin test sonuçlarının geçersiz olduğu ve fark alma işlemininse uzun dönem bilgi kayıplarına neden olduğu ortaya konulmuştur. Test sonuçlarında yapay bir şişkinliğin ortaya çıktığı bu duruma çözüm olarak Engle ve Granger (1987) tarafından koentegrasyon (eşbütünleşme veya eştümleşme) yöntemi geliştirilmiştir. Söz konusu yöntem ortalaması ve varyansı zaman içerisinde değişim gösteren diğer bir deyişle durağan olmayan zaman serilerine uygulanmış ve uzun dönemli ilişkiyi tespit etmede şaşırtıcı ölçüde literatürde destek bulmuştur. Gerçekten de çoğu zaman serisi trend içermekte diğer bir ifadeyle ortalaması zaman içerisinde artmaktadır. Bu nedendir ki eşbütünleşme yöntemi birçok ekonometrik analizde kullanılmaktadır.

Bu çalışmada bir eşbütünleşme yöntemi olan “ARDL Sınır Testi Yaklaşımı” kullanılmıştır. ARDL testinin klasik Engle-Granger Eşbütünleşme ve Johansen Eşbütünleşme yöntemlerinden birçok üstünlüğü vardır. Klasik eşbütünleşme yöntemlerinde seriler aynı dereceden (düzeyde veya birinci farkta) durağan olmalıdırlar. Bununla birlikte düzey değerinde durağan olan seriler için geleneksel VAR modellenmesi kullanılabilir. Fakat kullanılan değişkenler farklı mertebelerde durağan iseler söz konusu yöntemler geçersiz olmaktadır. Bir başka deyişle farklı derecelerden durağanlık söz konusuysa klasik eşbütünleşme yöntemleri kullanılamaz.

Yukarıda da değinildiği gibi değişkenler farklı derecelerden durağanlarsa, yani bazıları $I(0)$ bazıları $I(1)$ ise klasik eşbütünleşme yöntemleri doğru tahmin sonuçlarını vermeyecektir. Bu kısıta karşı geliştirilen çözümse (Peseran ve Shin, 1997) tarafından literatüre kazandırılmıştır. ARDL veya Sınır Testi Yaklaşımı olarak bilinen bu yöntemle göre ele alınan zaman serilerinin birim kök içerip içermemeleri sorun teşkil etmemektedir. Yani iki seriden biri düzey değerinde durağan $I(0)$ ve diğeri birinci farkta durağan $I(1)$ olsa bile aralarındaki eşbütünleşme ilişkisi araştırılabilir. Yöntem aynı zamanda klasik eşbütünleşme yöntemlerinin uygulanabildiği aynı dereceden durağan olan serilere de uygulanabilmektedir.

ARDL yöntemine esas olan örnek kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM) şöyledir

$$\Delta y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_2 \Delta x_{1t-i} + \beta_3 y_{t-1} + \beta_4 x_{t-1} + e_t \quad (4)$$

Yukarıdaki eşitlikte;

$H_0: \beta_3 = \beta_4 = 0$ (Eşbütünleşme yoktur)

$H_1: \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$ (Eşbütünleşme vardır),

hipotezi sınanmaktadır. Serilerin tümü için bilgi kriterleriyle bulunacak gecikme sayısının (m) ele alınmasıyla oluşturulan modelde, otokorelasyon olmadığına karar verildikten sonra, (Peseran vd., 2001) tarafından tablolaştırılan kritik değerlere bakılır. Burada sabit ve/veya trendli modeller için farklı değerler söz konusudur. Sonuç olarak hesaplanan F istatistik değeri al sınır değerinin altındaysa seriler arasından uzun dönemli ilişkinin yani eşbütünleşme ilişkisinin olmadığına, üst sınır değerinin üzerindeyse seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu kanaatine varılır. Eğer elde edilen değer, alt ve üst sınır kritik değerlerinin arasındaysa bir karara varılamamaktadır. Bu durumda literatürde klasik eşbütünleşme (Engle-Granger veya Johansen) yöntemlerinin kullanılması önerilmektedir.

Sınır değerler ve F istatistiği karşılaştırmaları sonucunda eşbütünleşme ilişkisinin varlığı gözlemlenirse, bu durumda uzun ve kısa dönem katsayıların hesaplanmasına gidilebilir.

Uzun dönem katsayılarını tahmin etmek için kurulan örnek model şöyledir:

$$y_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_1 y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_2 x_{t-i} + e_i \quad (5)$$

Uzun dönem denkleminde elde edilen parametreler belirlendikten sonra modelin diagnostik (tanısal) sonuçlarına bakılarak söz konusu modelin güvenilirliği saptanır.

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkilerin belirlenmesinde kullanılan örnek hata düzeltme modeliye şöyledir:

$$\Delta y_t = a_0 + \sum_{i=1}^m \lambda_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \lambda_{2i} \Delta x_{t-i} + \lambda_3 ECM_{t-i} + e_i \quad (6)$$

(6) nolu eşitlikte ECM_{t-1} ile gösterilen değişken uzun dönem denkleminin (5) kalıntılarının bir gecikmeli değeridir ve hata düzeltme terimi olarak ifade edilir. (6)'da ECM 'nin katsayısı hesaplanır ve bu katsayıdan yola çıkılarak kısa dönemde oluşabilecek bir dengesizliğin uzun dönemde ne kadarının düzeleceği ortaya konulur. Söz konusu mekanizmasının çalışabilmesi için bu terimin katsayısının negatif ve anlamlı olması gerekir.

Uygulama ve Bulgular

Çalışmanın uygulama kısmı üç adımdan oluşmaktadır. İlk olarak ekonomik büyüme (GDP) ve ihracat (EX) arasındaki ilişki, ikinci olarak ekonomik büyüme (GDP) ile ithalat (IM) arasındaki ilişki ve son olarak da ihracat (EX) ile ithalat (IM) arasındaki ilişki araştırılacaktır.

Ekonomik Büyüme ve İhracat İlişkisi

Sınır testinde ilk olarak kurulan VAR modeli için optimum gecikme uzunluğu belirlenir. Optimum gecikme uzunluğunun doğru belirlenmesi analizlerin güvenilirliği açısından oldukça önemlidir. Bu amaçla Akaike (AIC), Hannan-Quin (HQ) ve Schwartz Bilgi Kriteri (SC) kullanılmıştır. Gecikme uzunluğunun tespitinden sonra belirlenen gecikmede otokorelasyon olup olmadığına bakılır.

Tablo 3: Gecikme uzunluğunun tespiti*

Gecikme (m)	SC	HQ
1	-1,5460*	-1,7266*
2	-1,2702	-1,5711
3	-1,0747	-1,4960
4	-1,0909	-1,6325

*SC ve HQ kriterlerine göre en düşük değerin birinci gecikmede olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu gecikmede Breusch-Godfrey LM testi 0,8459 değerini almıştır ve bu değer χ^2 kritik değerinden küçüktür. Yani modelde otokorelasyon olmadığına karar verilmiştir.

Uygun gecikme sayısının tespiti ve bu tespit edilen gecikmede otokorelasyon olmadığı belirlendikten sonra ARDL modeliyle eşbütünleşme ilişkisini araştırmak üzere F testi yapılacaktır. Bunun için (4) eşitliğinde $\beta_3 = \beta_4 = 0$ hipotezi sınanacak ve değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin olma ihtimali değerlendirilecektir.

Tablo 4: F istatistiği karşılaştırma tablosu

k	F Değeri	Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
1	19,16	7,21	8,05

*Modelde (k) tane bağımsız değişken vardır. Alt sınır ve üst sınırı belirleyen kritik değerler Peseran vd. (2001)'den alınmıştır ve % 5 hata payına göre hesaplanmıştır.

Bulunan F değeri üst sınırdan üzerinde olduğundan değişkenlerin eşbütünleşik olduğu yani aralarında uzun dönemli ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Uzun dönem analizi

(5) eşitliğinin tahminiyle uzun dönem ilişkisi araştırılacaktır. Söz konusu model aracılığıyla uzun dönem katsayılarının anlamlı olup olmadığı test edilmektedir. Tahmin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 5: ARDL (4,3) eşitliği tahmin sonuçları ve uzun dönem sonuçları

Bağımlı Değişken: LogGDP (GSYİH)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık
LOG_GDP(-1)	0.280256	0.151802	1.846199	0.0778**
LOG_GDP(-2)	-0.204226	0.163567	-1.248574	0.2244
LOG_GDP(-3)	-0.116405	0.150303	-0.774469	0.4465
LOG_GDP(-4)	-0.341293	0.105100	-3.247325	0.0036***
LOG_EXPORT	0.769656	0.128346	5.996711	0.0000***

LOG_EXPORT(-1)	-0.342246	0.204649	-1.672357	0.1080
LOG_EXPORT(-2)	0.010338	0.209793	0.049279	0.9611
LOG_EXPORT(-3)	0.680609	0.179554	3.790545	0.0009***
C	9.027767	2.286455	3.948368	0.0006***
@TREND	0.006148	0.009725	0.632176	0.5335
Uzun Dönem Sonuçları				
LOG_EXPORT	0.748307	0.100400	7.453233	0.0000***
@TREND	0.007689	0.012531	0.613616	0.5436
C	7.944873	2.167085	3.666156	0.0008***

* % 10, ** % 5 ve *** % 1 önem seviyesinde anlamlı. $R^2=0,9927$, Düzeltilmiş $R^2=0,9899$, DW istatistiği: 1,9240, F İstatistiği: 351,419 (0,000), Otokorelasyon Testi (1)= 0,0582 (0,0871), Jarque-Bera Normallik Sınaması (1)= 0,2998 (0,8607),

Tablo 5'deki sonuçlar kontrol edildiğinde ihracatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Uzun dönem ilişki incelendikten sonra, seriler arasındaki kısa dönemli ilişki araştırılacaktır.

Kısa dönem analizi

Uzun dönem eşitliği tahmin edildikten sonra bu denklemin kalınlarının diğer bir deyişle hata terimlerinin bir gecikmeli değeri alınarak kısa dönem analizinde bağımsız değişken olarak kullanılır. Söz konusu değişkenin kısa dönem denkleminde istatistiksel olarak anlamlı ve katsayısının -1 ile 0 arasında olması durumunda hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı söylenebilir. Kısa dönem tahmin sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Kısa dönem denklemi tahmin sonuçları

Bağımlı Değişken: LogGDP (GSYİH)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık
D(LOG_EXPORT)	0.793469	0.119777	6.624535	0.0000***
C	-0.012568	0.026466	-0.474882	0.6380
ECM(-1)	-0.597630	0.133723	-4.469147	0.0001***

$R^2=0,6075$, Düzeltilmiş $R^2=0,5838$, F değeri (p olasılığı) = 25,547[0,000], DW İstatistiği = 1,896

Tablo 6'ya göre kısa dönemli hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Nitekim hata düzeltme katsayısı (-0,5976) olasılık değerine göre istatistiksel olarak anlamlıdır ve beklendiği üzere -1 ile 0 arasındadır. Sonuç olarak kısa dönemde meydana gelebilecek dengesizliklerin % 59'u bir dönem sonra düzelmekte bir başka deyişle değişkenler arasında kısa dönemli ilişki görülmektedir. Bağımlı değişken dikkate alınarak normalleştirilmiş denkleme şöyledir.

$$\text{LogGDP} = 7,9448 * C + 0,0076 * T + 0,7483 * \text{LogEX} \quad (7)$$

Eşitliğe göre, ihracatta sağlanacak % 1'lik gelişme, ekonomik büyüme değişkeninde % 0,74'lük bir artış yaratacaktır. Sonuç olarak Türkiye'de uzun dönemde ihracat artışı ekonomik büyümeyi pozitif etkilemektedir.

Ekonomik Büyüme ve İthalat İlişkisi

Bu bölümde ekonomik büyümeyle ithalat ilişkisi araştırılacaktır. Sınır testi için kullanılacak uygun gecikme uzunluğunun seçim kriterleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Gecikme uzunluğunun tespiti*

Gecikme (m)	AIC	SC	HQ
1	-1.5989	-1.3268	-1.5073

2	-1.9228*	-1.4693*	-1.7702*
3	-1.7423	-1.1074	-1.5287
4	-1.6157	-0.7994	-1.3411

* AIC, SC ve HQ kriterlerine göre en düşük değerin ikinci gecikmede olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu gecikmede Breusch-Godfrey LM testi 0,8626 değerini almıştır ve bu değer χ^2 kritik değerinden küçüktür. Yani modelde otokorelasyon yoktur.

Uygun gecikme belirlendikten sonra uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını belirleyen F testi yapılacaktır.

Tablo 8: F istatistiği karşılaştırma tablosu*

k	F Değeri	Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
1	11,26	7,21	8,05

*Modelde (k) tane bağımsız değişken vardır. Alt sınır ve üst sınırı belirleyen kritik değerler Peseran vd. (2001)'den alınmıştır ve % 5 hata payına göre dikkate alınmışlardır.

Bulunan F değeri üst sınırın üzerinde olduğundan değişkenlerin eşbütünleşik olduğu yani aralarında uzun dönemli ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Uzun dönem analizi

(5) eşitliğinin tahminiyle uzun dönem ilişkisi araştırılacaktır. Söz konusu model aracılığıyla uzun dönem katsayılarının anlamlı olup olmadığı test edilmektedir. Tahmin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 9: ARDL (2,2) eşitliği tahmin sonuçları ve uzun dönem sonuçları

Bağımlı Değişken: LogGDP (GSYİH)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık
LOG_GDP(-1)	0.870151	0.156018	5.577249	0.0000***
LOG_GDP(-2)	-0.528601	0.156988	-3.367135	0.0022***
LOG_IMPORT	0.689901	0.066680	10.34642	0.0000***
LOG_IMPORT(-1)	-0.635152	0.133928	-4.742477	0.0001***
LOG_IMPORT(-2)	0.530648	0.138024	3.844598	0.0006***
C	2.949099	1.362072	2.165157	0.0390**
@TREND	-0.004221	0.007112	-0.593529	0.5576
Uzun Dönem Sonuçları				
LOG_IMPORT	0.846016	0.067187	12.59200	0.0000***
@TREND	-0.002131	0.008231	-0.258864	0.7973
C	5.410254	1.484055	3.645589	0.0009***

* % 10, ** % 5 ve *** % 1 önem seviyesinde anlamlı. $R^2=0,9953$, Düzeltilmiş $R^2=0,9943$, DW istatistiği: 2,061, F İstatistiği: 995,006 (0,000), Otokorelasyon Testi (2)= 0,2302 (0,7959), Jarque-Bera Normallik Sınaması (2)= 0,9858 (0,6108),

Tablo 9'daki sonuçlar kontrol edildiğinde ithalatın ekonomik büyüme üzerinde etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Uzun dönemden sonra, seriler arasındaki kısa dönemli ilişki araştırılacaktır.

Kısa dönem analizi

Uzun dönem denkleminin hata terimlerinin bir gecikmeli değeriyle kısa dönem denklemi oluşturulur. Kısa dönem tahmin sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10: Kısa dönem denklemi tahmin sonuçları

Bağımlı Değişken: LogGDP (GSYİH)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık
D(LOG_IMPORT)	0.764669	0.068121	11.22517	0.0000***
C	0.004130	0.017432	0.236939	0.8142
ECM(-1)	-0.408325	0.140132	-2.913866	0.0064***

$R^2=0,7946$, $Düzeltilmiş R^2=0,7818$, F değeri (p olasılığı) = 63,72 [0,000], DW İstatistiği = 1,4924

Kısa dönemde meydana gelebilecek dengesizliklerin yaklaşık % 40'ı bir dönem sonra düzelmekte yani değişkenler arasında kısa dönemli ilişki vardır. Bağımlı değişken dikkate alınarak normalleştirilmiş denkleme şöyledir.

$$\text{LogGDP} = 5,4102 * C - 0,0021 * T + 0,8460 * \text{LogIM} \quad (8)$$

Eşitliğe göre, ithalattan sağlanacak % 1'lik gelişme, ekonomik büyüme değişkeninde % 0,84'lük bir artış yaratacaktır. Hesaplanan bu katsayıya göre uzun dönemde Türkiye'de ithalatın ekonomik büyüme üzerinde ihracata (% 0,74) göre daha etkin olduğu söylenebilir. Bu nedenle ithalat denetiminin gerekli olmasının yanı sıra doğrudan ithalatı kısıtlayıcı iktisadi kararlara başvurulmaması gerektiği de açıktır.

İhracat ve İthalat İlişkisi

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye'de ihracat ve ithalat arasındaki ilişki araştırılacaktır. Sınır testi için kullanılacak uygun gecikme uzunluğunun seçim kriterleri Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11: Gecikme uzunluğunun tespiti*

Gecikme (m)	SC	HQ
1	-1.546060*	-1.726602*
2	-1.270263	-1.571166
3	-1.074761	-1.496025
4	-1.090942	-1.632567

* SC ve HQ kriterlerine göre en düşük değer birinci gecikmedir. Söz konusu gecikmede Breusch-Godfrey LM testi 0,8459 değerini almıştır ve bu değer χ^2 kritik değerinden küçüktür. Yani modelde otokorelasyon bulunmamaktadır.

Uygun gecikme belirlendikten sonra uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını belirleyen F testi yapılacaktır.

Tablo 12: F istatistiği karşılaştırma tablosu*

k	F Değeri	Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
1	62,55	7,21	8,05

*Modelde (k) tane bağımsız değişken vardır. Alt sınır ve üst sınırı belirleyen kritik değerler Peseran vd. (2001)'den alınmıştır ve % 5 hata payına göre dikkate alınmışlardır.

Bulunan F değeri üst sınırın üzerinde olduğundan değişkenlerin eşbütünlük olduğu yani aralarında uzun dönemli ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Uzun dönem analizi

(5) eşitliğinin tahminiyle uzun dönem ilişkisi araştırılacaktır. Söz konusu model aracılığıyla uzun dönem katsayılarının anlamlı olup olmadığı test edilmektedir. Tahmin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 13: ARDL (1,0) eşitliği tahmin sonuçları ve uzun dönem sonuçları

Bağımlı Değişken: LogEX (İhracat)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık
LOG_EXPORT(-1)	0.305287	0.069187	4.412514	0.0001***
LOG_IMPORT	0.683288	0.066308	10.30476	0.0000***
C	0.001511	1.222884	0.001236	0.9990
@TREND	0.000274	0.007009	0.039065	0.9691
Uzun Dönem Sonuçları				
LOG_IMPORT	0.866111	0.079108	10.94850	0.0000***
@TREND	0.018454	0.009692	1.904004	0.0654
C	2.452455	1.747372	1.403511	0.1695

* % 10, ** % 5 ve *** % 1 önem seviyesinde anlamlı. $R^2=0,9956$, Düzeltilmiş $R^2=0,9952$, DW istatistiği: 1,806, F İstatistiği: 2441,116 (0,000), Otokorelasyon Testi (1)= 0,2872 (0,5958), Jarque-Bera Normallik Sınaması (1)= 2,3961 (0,3017),

Tablo 13'te verilen uzun dönem katsayıları incelendiğinde, ithalatın ihracat üzerinde etkisi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Uzun dönem ilişki incelendikten sonra, seriler arasındaki kısa dönemli ilişki araştırılacaktır.

Kısa dönem analizi

Uzun dönem denkleminin hata terimlerinin bir gecikmeli değeriyle kısa dönem denklemi oluşturulur. Kısa dönem tahmin sonuçları Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Kısa dönem denklemi tahmin sonuçları

Bağımlı Değişken: LogEX (İhracat)				
Bağımsız Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Olasılık
D(LOG_IMPORT)	0.664755	0.067998	9.776049	0.0000***
C	0.053533	0.017354	3.084673	0.0041
ECM(-1)	-0.657101	0.116714	-5.630024	0.0000***

$R^2=0,7734$, Düzeltilmiş $R^2=0,7596$, F değeri (p olasılığı) = 56,3158 [0,000], DW İstatistiği = 1,5584

Kısa dönemde meydana gelebilecek dengesizliklerin yaklaşık % 65'i bir dönem sonra düzelmekte bir yani değişkenler arasında kısa dönemli ilişki görülmektedir. Bağımlı değişken dikkate alınarak normalleştirilmiş denkleme şöyledir.

$$\text{LogEX} = 0,4524 * C + 0,0184 * T + 0,8661 * \text{LogIM} \quad (9)$$

Eşitliğe göre, ithalattan sağlanacak % 1'lik gelişme, ihracat değişkeninde % 0,86'lık bir artış yaratacaktır. Diğer bir deyişle Türkiye'de ihracat ithalata büyük ölçüde bağımlıdır.

Yine bu göstergeye göre olası bir ithalat kısıtlaması ihracat artışını dolayısıyla ekonomik büyümeyi sekteye uğratacaktır.

Son olarak çalışmada ARDL testinin güvenilirliğini sağlamak açısından parametre istikrarını ölçmeye yarayan CUSUM ve CUSUMQ testleri yapılmıştır. Çalışmada ele alınan dönemin ciddi istikrarsızlıklara sahip olduğu düşünüldüğünde söz konusu testlerin sonuçlarının genel olarak kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür.

Sonuç

Dış ticaret dünyada özellikle haberleşme ve ulaşım teknolojilerinin gelişmesiyle istisnasız tüm ülkeler için yaşamsal bir zorunluluk haline gelmiştir. Uluslararası ticaretin ülkelere doğrudan gelir getirmesinin yanı sıra uzmanlaşma, kaynak kullanımında etkinlik, teknoloji transferi, iyi uygulamaların keşfedilmesi, rekabetin artarak firmaların etkinliğinin ve verimliliğinin artması, tüketicilerin faydasının artması ve kültürler arası diyalog vs. gibi daha birçok yararı vardır. Nitekim küreselleşme olgusu ve günümüzde hâkim iktisadi görüş haline gelen liberal yaklaşım serbest dış ticaret ilkesini baş tacı yapmıştır. Ekonomik büyüme arzusunda olan Türkiye de dünya ticaret sistemine özellikle 1980’li yıllardan itibaren entegre olmuştur ve hızla bu bütünleşmesini devam ettirmektedir.

İhracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki ikili ilişkilerin araştırıldığı bu çalışmada; uzun dönemde ekonomik büyümenin Aktaş (2009), Hye (2012), Bahattacharya ve Bahattacharya, (2016) ve Yurdakul ve Aydın’ın (2018) sonuçlarına benzer olarak hem ihracattan hem de ithalattan etkilendiği bulgulanmıştır. Yapılan analizlere göre ithalat ihracata nazaran büyüme üzerinde daha fazla etkilidir. Sonuç olarak bu çalışmaya göre Türkiye için hem “ihracata dayalı büyüme hipotezi” hem de “ithalata dayalı büyüme hipotezi” geçerlidir. Bununla birlikte yukarıdaki analizlerde değişkenleri içeren hata düzeltme mekanizmaları çalışmakta diğer bir deyişle çalışmadaki uzun dönemli söz konusu ilişkiler kısa dönemde de geçerliliğini korumaktadır. Bu da analiz sonuçlarının güvenilirliğini arttırmaktadır.

Diğer taraftan Türkiye’de kısa ve uzun dönemde ithalattan ihracata doğru nedensellik hipotezi de geçerlidir. Bu sonuç Kurt ve Berber (2008), Aktaş (2009) ve Çelik ve İlkay’ın (2016) sonucunu desteklemekte; fakat Ramos (2001), Tang (2006) ve Bozdağlıoğlu’nun (2007) sonucunu desteklememektedir. Diğer bir deyişle bu çalışmaya göre Türkiye’de ihracatın artışı ithalattaki artışa bağlıdır. Türkiye’de üretimde kullanılan ara ve yatırım mallarının ithal menşeli olması bu bağımlılığın sebebi olabilir. Sonuç olarak Türkiye’de ihracatın ithalata bağımlı olması ve ithalatın Türkiye’nin tüketici refahını arttırması nedeniyle doğrudan ya da dolaylı olarak olası bir ithalat kısıtlamasına gidilmesi rasyonellikten uzaktır. Fakat vergi ve teşvik uygulamalarıyla özellikle ekonomimizin üretim gücünü arttıracak ürünlerin ithalatının özendirilmesi sağlanabilir.

Kısacası, Türkiye’de kamu otoriteleri nasıl ki karayollarında trafiğin sorunsuz akması için işaret ve işaretçiler kullanıyorsa, benzer şekilde ülkemizde dış ticareti gerçekleştiren aktörleri temel ilkelere bağlı kalarak, ekonomik serbestiyi yaralamayarak ve çağın getirdiği risk ve belirsizlikleri de göz önünde tutarak etkin bir şekilde yönlendirmelidir.

Kaynakça

Abbas, S. (2012). Causality between exports and economic growth: Investigating suitable trade policy for Pakistan, *Eurasian Journal of Business and Economics*, 5(10), 91-98.

- Acaravcı, A. & Akyol M. (2017). Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımlar, dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisi, *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 3(1), 17-33.
- Ağayev, S. (2011). İhracat ve ekonomik büyüme ilişkisi: 12 geçiş ekonomisi örneğinde panel eştümleşme ve panel nedensellik analizleri, *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 241-254.
- Aktaş, C. (2009). Türkiye’nin ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik analizi, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 35-47.
- Awokuse, T.O. (2005). Export-led growth and the Japanese economy: evidence from Var and Directed Acyclic Graphs, *Applied Economics Letters*, 12, 849–858.
- Bakari, S. (2017). The nexus between export, import, domestic investment and economic growth in Japan, *MPRA*, (Paper No: 76110), 1-13.
- Bakari, S. (2017). The relationship between export, import, domestic investment and economic growth in Egypt: Empirical analysis, *Business Administration and Business Economics*, 2(36).
- Bhattacharya, M. & Bhattacharya, S. N. (2016). International trade and economic growth: Evidences from the BRICS, *Journal of Applied Economics and Business Research*, 6(2), 150-160.
- Bilgin, C. & Şahbaz, A. (2009). Türkiye de Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkileri, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 177-198
- Bozdağlıoğlu, E.Y.U. (2007). Türkiye’nin ithalat ve ihracatının eşbütünleşme yöntemi ile analizi (1990-2007), *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(3), 213-224.
- Çelik, T. & İlkay, S.Ç. (2016), Türkiye’de ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin 1989-2015 dönemi için test edilmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 961-969.
- Çetintaş, H. & Barışık, S. (2009). Export, import and economic growth: The case of transition economies, *Transit Stud Rev.* (15), 636-649.
- Demirhan, E. (2003). Büyüme ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(4), 75-88.
- Elbeydi, K.R.M & Hamuda, A.M. & Gazda, V. (2010). The relationship between export and economic growth in Libya Arab Jamahiriya, *Theoretical and Applied Economics*, 17(1/542), 69-76.
- Engle, R.F. & Granger C.W.J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation and testing, *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Erdoğan, S. (2006). Türkiye’nin ihracat yapısındaki değişme ve büyüme ilişkisi: koentegrasyon ve nedensellik testi uygulaması, *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F Dergisi*, 10(9), 30-39.
- Ersungur, M.Ş. & Doru, Ö. (2014). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik kalkınma ilişkisinin ekonometrik analizi: 1980-2010, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(3), 225-240.
- 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.
- Gökmenoğlu, K.K. & Amin, M.Y. & Taşpınar, N. (2015). The relationship among international trade, financial development and economic growth: The case of Pakistan, *Procedia Economics and Finance*, 25, 489-496.
- Gül, E. & Kamacı, A. & Konya, S. (2013). Dış ticaretin büyüme üzerine etkileri: Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye örneği, *Akademik Bakış Dergisi*, 35, 1-12.
- Gül, E. & Kamacı, A. (2012). Dış ticaretin büyüme üzerine etkileri: bir panel veri analizi, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 81-91.
- Gümüş, M. (2017). BRIC ülkelerinde ihracat ve büyüme arasındaki ilişki: panel veri analizi, *Econder*, 1(1), 64-75.

- Hye, Q.M.A. & Lau, W.Y. (2015). Trade openness and economic growth: Empirical evidence from India, *Journal of Business Economics and Management*, 16(1), 188-205.
- 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.
- Korkmaz, S. & Aydın, A. (2015). Türkiye’de dış ticaret - ekonomik büyüme ilişkisi: Nedensellik analizi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3), 47-76.
- Kurt, S. & Berber, M. (2008). Türkiye’de dışa açıklık ve ekonomik büyüme, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 57-80.
- Mercan, M. & Göçer, İ. (2014). Ticari dışa açıklığın ekonomik etkileri: Orta Asya ülkeleri için ampirik bir analiz, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(22), 27-44.
- Mercan, M. & vd. (2013). The effect of openness on economic growth for BRIC-T countries: Panel data analysis, *Eurasian Journal of Business and Economics*, 6(11), 1-14.
- Özcan, B. & Çelebi, O. (2013). İhracata dayalı büyüme hipotezi Türkiye için geçerli mi?, *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 1-14.
- Pata, U.K. (2017). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkileri: Toda-Yamamoto nedensellik analizi (1971-2014), *Atatürk Ün. İİBF Dergisi*, 31(1), 119-134.
- Pesaran, M.H. & Shin, Y. & Smith, R.J. (2001). Bounds testing approach to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Pesaran, M.H. & Shin, Y. (1997). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis, *Symposium at the Centennial of Ragnar Frisch*.
- Ramos, F.F.R. (2001). Exports, imports, and economic growth in Portugal: Evidence from causality and cointegration analysis, *Economic Modelling*, 18, 613-623.
- Ray, S. (2011). A causality analysis on the empirical nexus between export and economic growth: Evidence from India, *International Affairs and Global Strategy*, 1, 24-38.
- Sandalcılar, A.R. (2012). BRIC ülkelerinde ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişki: Panel eşbütünlük ve panel nedensellik, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 161-179.
- Şahbaz, A., Ağır, H. & Yanar, R. (2014). Seçilmiş Asya Ülkeleri İçin İhracata Dayalı Büyüme Modeli Panel Nedensellik Analizi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22, 24-43.
- Şimşek, M. (2003). İhracata dayalı-büyüme hipotezinin Türkiye ekonomisi verileri ile analizi, 1960-2002, *D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi*, 18(2), 43-63.
- Tang, T.C. (2006). New evidence on export expansion, economic growth and causality in China, *Applied Economics Letters*, 13, 801-803.
- Taştan, H. (2010). Türkiye’de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin spektral analizi, *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 87-98.
- Telatar, O.M. & Değer, M.K. & Doğanay, M. A. (2016). Teknoloji yoğunluklu ürün ihracatının ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye örneği (1996:Q1-2015:Q3), *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4), 921-934.
- Temiz, D. (2010). Türkiye’de reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: 1965-2009 dönemi, *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1-2), 71-82.
- Tunçsiper, B. & Rençber, E.Z. (2017). Dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye Örneği, *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(2), 619-630.
- Uçan, O. & Koçak, E. (2014). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 51-60.
- Uçan, O. (2016). The relationship between export and economic growth in Turkey, *European Scientific Journal, Special Edition (June 2016)*, 61-70.
- Utkulu, U. & Kahyaoğlu, H. (2005). Ticari ve finansal dışa açıklık Türkiye’de büyümeyi ne yönde etkiledi? *Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni*, 13.

-
- Yapraklı, S. (2007). Ticari ve finansal dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama, *Ekonometri ve İstatistik*, 5, 67-89.
- Yıldırım, E. (2015). İhracata dayalı büyüme illüzyon mu? Simetrik ve asimetrik nedensellik testlerinden kanıtlar, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 8(15), 21-39.
- Yıldız, E.B. & Berber, M. (2011). İthalata dayalı büyüme: 1989-2007 Türkiye örneği, *Atatürk Ü. İİBF Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 165-179.
- Yurdakul, F. & 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.
-