

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE İHRACAT İLE İTHALAT VE DÖVİZ KURU ARASINDAKİ İLİŞKİLER

Cevat GERNİ¹

Hayati AKSU²

Ömer Selçuk EMSEN³

Özet

Liberalizasyonun işbölümü ve uzmanlaşmaya dayalı olarak refah artışlarına yol açacağına dair yararları üzerine yoğun bir literatürün varlığı bilinmektedir. Ancak, özellikle son dönemlerde borç krizleri ile birlikte sorgulanmaya başlanan bu anlayışa aynı zamanda ihracatta yurtiçi katma değerde düşüşlerin ve dolayısıyla ithal girdi artışlarının varlığı belirgin bir şekilde eklenmeye başlamıştır. Ekonomisi böyle bir yapıda olan ülkenin ulusal parasındaki değer kayıplarının rekabet gücünü etkileyerek ihracatını artırmadığı gibi bir durum ortaya çıkmakta ve bu da ithalata bağımlı bir ihracat yapısı oluşturmaktadır. Bu yapının Türkiye ekonomisi özelinde işleyip işlemediğine dair yapılan analizlerde, Türkiye ekonomisinde kısa dönemde ihracatın ithalat ve kurdaki değişimlere sadece artışlar yönünde tepki verebildiği; buna karşılık uzun dönemde simetrik ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Ancak, kur etkilerinin ithalat etkilerinden daha zayıf olduğu belirlenmiştir ki, bu durum ihracatın kura dayalı bir rekabet gücü tesis etmeye dayalı politikalara daha az duyarlı olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla Türkiye ekonomisinin ihracatta kur/fiyat rekabeti değil, dıştan alınan dışa satmaya dayalı bir ekonomik özelliğe sahip olduğu belirlenmesini ortaya koymaktadır. Bu çerçevede Türkiye ekonomisinde “stratejik ithalatta bağımlılığı azaltıcı-yüksek katma değer sağlayıcı-iç talebi de dikkate alan büyüme” formlarını merkeze alan bir eksen kaymasına yönelmesinin politika çıkarımı açısından önem arz edeceği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: İhracat, ithalat, Döviz kuru, ARDL, NARDL

¹Prof. Dr. Doğu Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, cgerni@dogus.edu.tr

²Dr. Öğretim Üyesi Atatürk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, haksu@atauni.edu.tr

³Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, osemisen@hotmail.com

Relationships Between Export And Import And Exchange Rate In Turkish Economy

Abstract

There is an extensive literature on benefits of liberalization which leads to welfare increases based on division of labor and specialization. However, this approach which has recently begun to be questioned with debt crises has begun to be added to the fact that there is a decline in domestic value added in exports and, consequently, the increase in imports are apparent. In a country which has this economical structure, the depreciation of the national currency does not affect the competitiveness of the country, so that it cannot increase its exports. Thus, this leads to the form of an import-dependent export structure. In these analysis about the structure whether operating or not in Turkish economy, it was determined that export has reaction on the direction of increases in import and exchange rates in the short term; whereas it was found symmetrical relationships in the long-term. However, it has been determined that the exchange rate effects are weaker than the import effects. This indicates that exports are less sensitive to a policy based on establishing a currency-based competitive power. Hence exchange rate/price competition on exports is not effective in Turkish economy, also it demonstrates that Turkish economy has a characteristic based on selling to abroad by processing in domestic from abroad purchasing. In this context, Turkish economy should be directed to an axis shift by “the growth reducing dependence on strategic imports-providing high value added-considering domestic demand” and is likely to be important in terms of these policies extraction.

Key Words: Export, import, real exchange rate, ARDL, NARDL

GİRİŞ

Dünya ekonomisinde erken sanayileşen ülkelerde biriken finans kapitalin yatırım arayışlarıyla başlayan kâr maksimizasyonu arayışları sermaye hareketliliğinde serbestleşme motiflerinin de temellerini oluşturmuştur. Özellikle taşımacılıkta ortaya çıkan gelişmeler, taşıma hızında ve kapasitesinde artışları tetiklerken, aynı zamanda birim taşıma maliyetlerinde de düşüşlere yol açmıştır. Bu durum da dünya ekonomisinde 1870’lerde başlayan ve 1913’de kesintiye uğrayan ticari anlamda birinci küreselleşme dalgasının temel motifini oluşturmuştur. Ticari küreselleşme motifinde liberal düşüncenin “laissez faire, laissez passer” ile özetlenen bakış açısında karşılaştırmalı üstünlükler yapısının faziletlerine vurgu yapılmakta ve refah payının bu perspektifte sağlanabileceği ifade edilmekteydi.

I. Dünya Savaşı ve devamında Büyük Buhran ile daha sonrasında II. Dünya Savaşı küreselleşme öncesi sürece dönüşü engelleyici unsur olarak devam etmiştir. Savaş sonrasında keskinleşen iki kutuplu bir dünyada birinci küreselleşme

zamanında yakalanan ticari genişleme düzeyine ancak 20. yüzyılın üçüncü çeyreğinde ulaşılmıştır. Ulaşılan bu düzeyi iki kutuplu dünyanın liberal kanadının Bretton Woods konferansları sonucu oluşturduğu GATT/WTO'nun ticari liberalizmin önündeki engelleri kaldırıcı fonksiyonlar üstlenmesi de desteklemiştir. Bütün bunlar 1970'lerde başlayan ve ikinci küreselleşme dalgası olarak ifade edilen süreci başlatmıştır. Bu küreselleşme dalgasının özellikle 1989'da Berlin Duvarının yıkılmasının tetiklediği sosyalist sistemin çöküşüyle birlikte tek kutuplu dünyaya evrilmeyi kaçınılmaz kılmıştır.

Her iki küreselleşme dalgası dünya ekonomisinde genel kabul gören hakim iktisat anlayışı olarak liberal perspektifin adeta kesin zaferi olarak kendini göstermiştir. Ticari kısıtlamalar ve/veya misillemeler ise dünya ticaretinde ve devamında da siyasetinde gerginliği beslediği bir yapı karşısında benzeri tavırların sergilenmesi; hele hele başta enerji olmak üzere küresel ticarete iç içe geçmişlik (Özer, 2018) ve geçmişin acı tecrübeleri bu tür durumların ortaya çıkmasını engelleyici unsur olarak görülebilir. Ancak, ihracatçılığın faziletlerine yapılan vurguya karşılık; başta Çin olmak üzere bir kısım Güneydoğu Asya ülkelerinin hem yurtiçi tüketimlerini kısma hem de bir tür taşıeron görevi üstlenmeye varan uygulamalarının liberal uygulamalardan geniş kesimlerin yararlanmadığına dikkat çekmektedir (Razmi, 2008: 4). Güneydoğu Asya dışındakilerde ise ihracat yapabilme adına giderek daha fazla ithalata mahkum olan ekonomik yapıları, düşük katma değerli yapıların oluşumuna yol açarken, giderek artan ithalat bağımlılığı da giderek derinleşen bir borç sarmalının varlığına işaret etmektedir.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde ihracatın ithalata duyarlılığı araştırılmak istenmektedir. İthalata dayalı bir ihracatçı model yapısının kuvvetli işlemesi halinde, reel kurdaki değişimlerin rekabet gücüne yansımalarının ve dolayısıyla ihracatı etkilemesi pek beklenen bir sonuç değildir. Diğer bir ifadeyle ihracatta ithalatın payının derinleştiği bir ekonomide kur rekabetinin etkilerinin oldukça zayıf kalması kuvvetle muhtemeldir. Bu nedenle Türkiye ekonomisinde ihracatın giderek daha fazla ithalata bağımlı hale geldiğine dair savlar, ihracat ile ithalat ve kur ilişkileri bağlamında ele alınması incelenmeye değer bulunmuştur. Böylece üçer aylık verilerle Türkiye ekonomisinde ihracatı ile ithalat ve reel kur arasındaki ilişkilerin araştırılması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda literatür araştırması ile söz konusu ilişkilerin yönü genelde dünyada ve özelde de Türkiye ekonomisinde ne şekilde cereyan ettiği tespit edilmeye çalışılarak, bu araştırmalardan hareketle çalışmadaki modelin dinamikleri ortaya konulacaktır. Daha sonrasında da uygulama kısmında ARDL analizleri eşliğinde simetrik ve NARDL analizleriyle de asimetrik eş-bütünleşme ilişkileri araştırılacak ve elde edilen bulgulardan hareketle Türkiye özelinde için politika çıkarımına gidilecektir.

I. LİTERATÜR İNCELEMESİ

İktisat teorisi dışa açıklık ve bunun faziletleri üzerine yoğunlaşırken, en genel anlamıyla karşılaştırmalı üstünlükler ile birlikte işbölümü ve uzmanlaşmaya dayalı bir anlayışta avantajlı olunan alanda daha fazla üretim ve gelir elde edileceğini ve dezavantajlı olunan alanda ise daha ucuza tüketime imkan veren bir yapının ülkelerin daha fazla tüketim imkanına kavuşmasıyla refah düzeyini artacağına vurgu yapmaktadır. Bunun da başta ülkenin bol olduğu faktörlerde gelir artışını tetikleyerek ülkeler arasında faktör fiyatları eşitlemesi yoluyla bir bütün olarak dünya ticaretine katkıda bulunacağı savunulur.

Bütün bu iyimser bakış açılarını destekleyecek şekilde, Singer-Presbisch tezinin 1950'lerde yol açtığı olumsuz yargılamalara dayalı ithal ikameci büyüme anlayışının 1970'lerde borç krizlerinin ortaya çıkardığı ödeme güçlükleri ile sorgulanmaya başlamıştır. Özellikle Doğu Asya Kaplanlarının Mucizesinin yol açtığı gelişmeler de, ihracata yönelik büyüme argümanı yönünde bakış açısının gelişmesine yol açan ana unsurlardan olmuştur. Dolayısıyla dışa açıklığın faziletlerine vurgu yapılırken, bir ekonominin ortalamanın üzerinde büyümesinin ve küçük açık ekonomilerin nispi avantajının ne kadar köklü olduğuna yönelik teorik temellerde genişlemeler söz konusu olmuş ve buna dair literatür iki ana başlıkta incelenmeye başlamıştır: (i) üstün teknoloji [Ricardo-Torrens teorisi], kaynakların maksimum kullanılabilirliği [Heckscher-Ohlin-Samuleson modeli], mekânsal (coğrafi) yoğunlaşma [Krugman-Fujita-Venables, 2001], (ii) kurumlar [Rodrik, 2000 ve Levchenko, 2007]. Bir bütün olarak bunlar da, güçlü büyüme ve sürekli artan gelirin daima ticari liberalizasyon ile ihracat performansına sıkı sıkıya bağlı olduğunda vurgu yapar (Malović ve Zdravković, 2017: 31-32).

Diğer taraftan estirilen bu olumlu havaya rağmen tıpkı 1950'lerde olduğu gibi son zamanlarda da dış ticaret liberalizasyonun aleyhine yeni argümanlar gelişmeye başlamıştır. Buna göre gelişmiş ülkelerde uygulanan genişlemeci politikalar, bu ülkelerde faizlerin düşük kalmasına yol açmıştır. Bunun yansımaları arasında yükselen ekonomilerde görece yüksek kalan faizlerin yol açtığı içe dönük finans kapital girişleri ile nispeten yüksek kalan kârlılıkların neden olduğu doğrudan yabancı sermaye çekişleri, kaçınılmaz biçimde düşük kurlar şeklinde yansımaları ortaya çıkmıştır. Düşük ücretler, yüksek kârlar ve bol dövize bağlı olarak düşük kurlar, gelişmekte olan ülke ekonomilerinin çoğunda rekabet gücünün düşmesinin tetikleyerek dış açıkların derinleşmesine yol açmıştır. Ortaya çıkan ucuz tüketime dayalı refah artışı, suni ve adeta pembe bir dünya olarak addedilirken; şimdiye kadar savunulan bu türden ihracata yönelik politikalar da "odadaki fil" şeklinde tanımlanmaya başlamıştır. Böylece adeta evrim geçiren bu şekildeki ihracata yönelik politikanın temel argümanı ise ucuz emek ve düşük döviz kuru olmuştur (Palley, 2006).

İhracata yönelimi odadaki file benzeten yaklaşımlara karşı başta Japonya ve Güney Kore olmak üzere Uzakdoğu Asya deneyimleri de başlangıçtaki sadece

ücret ve düşük dövizde dayalı açık pozisyonunun, bir tür zamana bağlı olarak yüksek katma değerli ürünlere yönelime dayalı olacağı; yani başlangıçta ucuz emek ve emek-yoğun tekniklerden, ekonominin ilerleyen zamanla birlikte sermaye-yoğun ürünlere evrileceğini ve dolayısıyla olumsuzluğun yeni alanlara yönelimle birlikte ortadan kalkacağını ileri süren argümanlar söz konusudur. Bu argümanın da liberal anlayışa dayalı karşılaştırmalı üstünlükler ve bunun devamında ihracata yönelik sanayileşme süreci ile başarıldığı iddiaları söz konusudur. Ancak, başta Güney Kore olmak üzere Asya deneyiminde liberal anlayış değil, seçici ve müdahaleci politikalarla mucize olarak adlandırılan olgunun gerçekleştirildiğine dair iddialar küçümsenmeyecek boyutlardadır. Diğer taraftan ihracata yönelik politika uygulamalarında zamana bağlı olarak çıkması beklenen kompleks ve yüksek katma değerli mallara evrilme sağlansa bile, bunun iç piyasaya yönelimden kopuk olacak şekilde üretimi besleyen bir yapıda, ücretlerin gereken düzeyde; yani içi talebi besleyecek şekilde olmasını engelleyen mekanizmanın varlığının kaçınılmazlığına vurgu yapılmaktadır. Şüphesiz bu durumun Güneydoğu Asya ekonomilerinde bile hem bireysel hem de fonksiyonel gelir dağılımında bozulmaları tetiklediği ileri sürülmektedir (Lim, 2014: 7-8; Chang, 2015: 19-21). Diğer taraftan son zamanlarda yükselen ekonomiler özelinde büyüme dinamiklerinin incelenmesine yönelik çalışmalardan elde edilen sonuçlarda, büyümenin temel bileşenleri arasında ihracattan ziyade yurtiçi talebin daha baskın olduğuna dair bulgular da yakalanmaktadır. Özellikle dünya ticaretindeki artış hızındaki kesintilere karşılık, büyüyen ekonomilerin dinamiğinin daha çok yurtiçi talebe dayalı büyümenin (domestic demand-led growth) varlığına işaret ederken, krizlerle birlikte ihracata yönelik büyümenin düşüş gösterdiğine dikkat çekilmektedir (Palley, 2011: 11-19). İhracata yönelik büyüme ile ilgili burada öne sürülen lehte ve aleyhteki teorik tartışmaların yanı sıra uygulamalı araştırmalarda da tıpkı teorik tartışmalarda olduğu gibi tam bir konsensüsün varlığından bahsetmek pek mümkün gözükmemektedir.

Özellikle büyüme formunda ihracata yönelik büyüme ile ithal ikameci sanayileşme stratejisi uygulamalarında büyümenin dinamikleri arasında ihracat ve ithalatın yeri araştırılırken, araştırmalarda ilk model için ihracat ile büyüme arasındaki doğrusallık beklentilerine karşılık; ikinci model için bu kez de ithalat ile büyüme arasında ters yönlü ilişki yakalanması öncel olarak beklenen durumdur. Dünyada 1950'lerde ortaya çıkan ithal ikameci strateji başarısızlığı savıyla birlikte genel kabul gören yaklaşım olarak ihracata yönelik sanayileşme stratejisi temel argüman olarak kabul edilir olurken, büyüme dinamiklerinin ise borca dayalı bir büyüme (debt-led growth) ilişkisinin varlığını ortaya çıkardığı ileri sürülür olmuştur (Soumyatanu, 2012: 69-70). Ancak, küresel ölçekte giderek derinleşen liberal uygulamalarda gerek büyümenin, gerekse ihracat artışlarının temel dinamikleri arasında yer alan ithalatın giderek derinleşmesi, büyümede ve ihracatta hem kırılğanlıkların habercisi hem de yurtiçi katma değerde yetersizliklerin sinyali konumunu teşkil edebilmektedir. Türkiye özelinde ihracat ve ithalat ilişkileri

araştırılmadan önce dünyada konu ile ilgili ampirik literatürün incelenmesi ile birlikte model ve yöntem arayışlarının teorik temelleri ortaya konulması düşünülmektedir.

Teorik ve tanımlayıcı bakış açılarının yanı sıra uygulamalı araştırmalarda da ihracat-ithalat-ekonomik büyüme ilişkilerini ele alan yerli ve yabancı literatürün daha çok ihracat ve büyüme boyutlarını içerdiği; ithalat ve ihracat boyutlarının oldukça kısır olduğu gözlenmektedir. Yabancı literatür arasında yer alan çalışmalardan birinde reelleştirilmiş seriler kullanılarak ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme ilişkileri 1863-2004 aralığı için İtalya özelinde Pistoresi ve Rincaldi (2012) tarafından incelenmiştir. Uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkileri ve nedensellik analizlerinde İtalya'daki başlangıçtaki ekonomik sıçramanın Gerschenkron-tipi, yani karma bankacılık ve kamu eliyle düşük verimli ürünlerde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. II. Dünya Savaşı sonrası süreçte ise ihracatın büyümenin çok zayıf bir motifi olduğu ve hatta ithalata dayalı bir büyüme mekanizmasının işlediğine temas edilmiştir (Pistoresi ve Rincaldi, 2012: 241-252). Benzer şekilde Güney Asya ülkeleri üzerine ihracat, ithalat ve 2000 fiyatlarıyla GSYİH arasında ilişkiler yıllık verilerle her ülkeye özgü olarak uzun dönemli ilişkiler için ARDL yaklaşımı ve Granger nedensellik testleri ile incelenmiştir. Analizlerde; Bangladeş (1971-2009), Bhutan (1981-2009), Hindistan (1965-2009), Nepal (1981-2009), Pakistan (1971-2009) ve Sri Lanka'nın (1965-2009) tümünde ihracatın ithalatı pozitif yönde desteklediği belirlenmiştir. Pakistan ve Sri Lanka dışındaki diğer tüm ülkelerde ise ithalatın ihracat üzerine pozitif etkilerinin olduğu tespit edilmiş; böylece ithalata dayalı bir ihracat mekanizmasının varlığına işaret edilmiştir. Diğer taraftan Sri Lanka dışındaki diğer ülkelerde ithalatın geliri ve tüm ülkelerde de ihracatın gelir üzerine pozitif etkiler yarattığı belirlenmiştir (Hye vd., 2013: 654-657). Kurların ithalat üzerine yansımalarını ele alan ve gelişmiş ve yükselen ekonomi konumundaki 33 ülke için 1980-2010 arası dönemi üçer aylık verilerle inceleyen çalışmada, özellikle döviz kurundaki değer kayıplarının ihracattan ziyade ithalatta deha etkili olduğu tespit edilmiştir (Brun-Aguerre vd., 2016: 13-18).

Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmalar arasında Gerni vd. (2008), Kızıldere vd. (2014) ile Aksu vd. (2017) tarafından yapılan çalışmalardan ilkinde nedensellik testleri ve regresyon analizleri yapılmıştır. İkinci çalışmada da eş-bütünleşme analizleri yapılmıştır. Üçüncü çalışmada ise dolaylı biçimde dış ticaret bilançosu ile döviz kurları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Gerni vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada 1980-2006 arası dönem için yıllık veriler ve 1989-2007 arası dönem için aylık verilerin kullanılması yoluna gidilmiştir. Analizlerde büyüme formunda ihracatın anlamlılığı yakalanırken, ithalatın dahil edildiği formda anlamlılığın kaybolduğu gözlenmiş ve bu durumun da dış ticaretin büyüme üzerine ilişkilerinden ziyade, kendi kendini dengeleyici net etkiler doğurduğuna vurgu yapılmıştır. İhracata ithalatın etkilerinin araştırıldığı regresyon analizleri ve nedensellik testlerinde, Türkiye ekonomisinde ithalata dayalı bir ihracat yapısının

varlığı tespit edilmiştir (Gerni vd., 2008: 12-17). İhracat ve ithalat bağımlı değişken olmak üzere kurların açıklama gücünü tespit etmek amacıyla 1980-2010 arası dönem için yapılan analizlerde, Kızıldere vd. (2014) hem ihracat hem de ithalatın bağımlı değişken olduğu form için kur etkilerinin olmadığını tespit etmişlerdir. Bu durumun ise Türkiye ekonomisinde, kura dayalı olmayan ya da kurların yansız etkiler doğurduğu bir dış ticaret yapısının varlığına işaret ettiği ileri sürülmüştür (Kızıldere vd., 2014: 46-50). Benzer şekilde Aksu vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada da 2003-2015 arası dönemi için aylık veriler kullanılarak ARDL ve NARDL yaklaşımları çerçevesinde dış ticaret dengesi ve kur ilişkileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarında kurların dış ticaret dengesi üzerine etkilerinin simetrik ve oldukça gecikmeli olduğu gözlenmiş ve belki de bu durumun kurun bir tür yansızlığının yansımalarına işaret ettiği söylenmiştir (Aksu vd., 2017: 482-486).

II. VERİ SETİ VE YÖNTEM

2003:Q1-2017:Q4 arası dönem için T.C. Merkez Bankası'ndan elde edilen üçer aylık verilerle Türkiye'nin ihracatının ithalata ve döviz kuruna duyarlılığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu çerçevede ithalatın GSYİH içindeki payı ile ihracatın GSYİH içindeki payı alınmıştır. İhracatın ithalata duyarlılığını incelemek amacıyla oluşturulan forma kontrol değişkeni olarak da 2003=100 TÜFE bazlı reel kur endeksi dahil edilmiş ve böylece ithalata bağımlılığın güçlü olması halinde reel kurun bir tür yansız etkiler göstereceği düşünülmüştür. Böylece burada belirlenen hipotez çerçevesinde; (i) ihracatın kurlara duyarlı olması ve (ii) bu bağlamda ithalata bağımlı olduğuna dair önsel hipotezlere dayalı modelin matematiksel ifadesi aşağıdaki şekilde resmedilmiştir:

$$X = f(M, K) \quad (1)$$

(1) nolu matematiksel fonksiyonda X, ihracatın GSYİH içindeki payının logaritmasını (x); M, ithalatın GSYİH içindeki payının logaritmasını (m); K, reel kur endeksinin logaritmasını (k) ifade eder. Logaritmik formu da ilgili değişkenlerin küçük harfle gösterilmesi yoluna gidilerek, çift logaritmik kalıptaki modelin ekonometrik formdaki yapısı şu şekilde tanımlanabilir:

$$x = \delta + \nu m + \phi k + \varepsilon \quad (2)$$

Genel anlamda bir ekonomide ihracat ile ithalat ve reel kur arasında uzun dönemli ilişki araştırmasında Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen eş-bütünleşiklik incelemesiyle ortaya koymak mümkündür. Ancak, x, m ve k için eş-bütünleşme, yani uzun dönem ilişki araştırma koşulu değişkenlerin ikisinin de I(1) veya I(0) olması halinde gerçekleştirilebilir. Diğer taraftan bir değişkenin I(1) ve diğer değişkenin de I(0) olması halinde, Pesaran vd. (2001) alternatif bir çözüm sunmuşlardır. Diğer taraftan ARDL yöntemi veri setinin kısa olması halinde de

anamlı sonuçlar verebilmektedir. Buna göre kullanılacak değişkenler de (2) nolu formdan hareketle (3) nolu denklemlerle ifade edilmiştir:

$$\Delta x_t = \delta + \sum_{i=1}^{n1} \sigma_i \Delta x_{t-i} + \sum_{i=1}^{n1} \alpha_i \Delta m_{t-i} + \sum_{i=0}^{n2} \beta_i \Delta k_{t-i} + \lambda_0 x_{t-1} + \lambda_1 m_{t-1} + \lambda_2 k_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

(3) nolu eşitlik ARDL modeli olarak tanımlanmakta olup gecikme seti seçim kriteri kullanılarak EKK ile tahmin edildiğinde, x üzerine m ve k'nın uzun dönemli etkileri λ_0 üzerine λ_1 ve λ_2 normalleştirilerek türetilir. (2) nolu eşitlikteki $\nu = -\lambda_1/\lambda_0$ 'a ve $\varphi = -\lambda_2/\lambda_0$ 'a eşittir. Ancak, bu tahmini geçerli kılmak için eş-bütünleşmenin varlığı araştırılmalıdır. Pesaran vd. (2001), x ile m ve k arasında eş-bütünleşme için iki test hazırlamışlardır. Bunlar, eş-bütünleşmenin işaret olarak gecikmeli seviye değişkenlerinin ortak işaretini belirlemek amacıyla uygulanan F-testi ve (3) nolu eşitlikteki λ_0 parametresinin t-testidir. Değişkenler I(0) ve I(1) bileşenlerinde olduğunda bile, Pesaran vd. (2001) değişkenlerin özelliklerini entegre etmek için hesaplanan F ve t değerlerinin kritik değerlerini hesaplayarak tablolastırmışlardır. Böylece bütün makro değişkenlerin ya I(1) ya da I(0) olduğu yaklaşımdaki şekliyle öncelikli olarak birim kök testi yapmaya ihtiyaç kalmayacağını ifade etmişlerdir. Diğer taraftan asimetrik ilişkilerin belirlenmesi amacıyla tahmin edilen NARDL model aşağıdaki (4) nolu eşitlikte gösterilmiştir:

$$\begin{aligned} \Delta x_{t-i} = & \delta + \rho x_{t-1} + \alpha^+ m_{t-1}^+ + \alpha^- m_{t-1}^- + \beta^+ k_{t-1}^+ + \beta^- k_{t-1}^- + \\ & \sum_{i=1}^{n1} \varphi_i \Delta x_{t-i} + \sum_{i=0}^{n2} \psi_i^+ \Delta m_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{n3} \xi_i^- \Delta m_{t-i}^- + \\ & \sum_{i=0}^{n2} \psi_i^+ \Delta k_{t-i}^+ + \sum_{i=0}^{n3} \xi_i^- \Delta k_{t-i}^- + \omega_t \quad (4) \end{aligned}$$

Bu eşitlikte ihracat ile ithalat ve reel kur arasında uzun dönemli bir asimetrik eş-bütünleşme ilişkisinin olup olmadığına yönelik olarak $\rho = \alpha^+ = \alpha^- = \beta^+ = \beta^- = 0$ hipotezleri Pesaran vd. (2001)'deki şekliyle Wald Testi yardımıyla test edilmiştir (Shin vd., 2014). Burada uzun dönemli katsayı değerleri $\varphi^+ = -\alpha^+/\rho$, $\varphi^- = -\alpha^-/\rho$, $\psi^+ = -\beta^+/\rho$ ve $\psi^- = -\beta^-/\rho$ 'ya eşittir.

III. ARDL VE NARDL ANALİZLERİ

Zaman serisi araştırmalarında serilerin durağanlığı önem arz etmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan analizler ve tahminlerin sahte regresyon içermesi kuvvetle muhtemeldir. Dolayısıyla seriler ilk olarak birim kök araştırmalarında tabi tutulmuş ve test sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

			x	m	k
ADF	Seviye	Sabitli	-1.4477	-2.2728	-1.0874
		Sabitli ve Trendli	-2.8737	2.6758	2.6843
	I. Fark	Sabitli	-3.3225 ^(b)	-16.4995 ^(a)	-10.4958
		Sabitli ve Trendli	-3.3259 ^(c)	-16.4487 ^(a)	-10.4827
KPSS	Seviye	Sabitli	1.3927 ^(a)	0.8489	1.2325 ^(a)
		Sabitli ve Trendli	0.1134	0.1691 ^(b)	0.1119
	I. Fark	Sabitli	0.5000 ^(b)	0.0675 ^(a)	0.0718
		Sabitli ve Trendli	0.5000 ^(a)	0.0556 ^(a)	0.0319

Not: (a) %1, (b) %5 ve (c) %10 anlamlılık düzeyini ifade eder.

Birim kök sınamaları sonuçlarında ihracat ve ithalat değişkenleri birinci farkta, yani $I(1)$ 'de durağan iken, reel döviz kuru ise seviyede, yani $I(0)$ 'da durağandır. Böylece değişkenler ya $I(1)$ ya da $I(0)$ olsun olmasın, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL yaklaşımı ile uzun dönemli ilişki araştırması mümkün olabilmekte ve bu bakış açısında öncelikli olarak birim kök testi yapmaya dahi ihtiyaç kalmayacağı ifade edilmiştir (Arize ve Bahmani-Oskooe, 2017: 5). Çalışmada uzun dönemli ilişki araştırması bağlamında ARDL testlerine yönelinilirken, bağımsız değişkenlerdeki negatif ve pozitif şokların yansımalarını belirlemek amacıyla da NARDL uygulamasına gidilmiştir. Dolayısıyla (3) ve (4) nolu modeller çerçevesinde ARDL ve NARDL analizleri yapılmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: ARDL ve NARDL Model Tahmin Sonuçları

ARDL (Δx_t)				NARDL (Δx_t)			
Değişken	Kat Sayı	Std. Hata	Olasılık	Değişken	Kat Sayı	Std.Hata	Olasılık
c	0.505	0.398	0.210	c	-0.494	0.210	0.023
x_{t-1}	-0.545	0.109	0.000	x_{t-1}	-0.264	0.113	0.025
m_{t-1}	0.269	0.103	0.012	m_{t-1}^+	0.377	0.125	0.004
k_{t-1}	-0.229	0.089	0.013	m_{t-1}^-	-0.073	0.159	0.645
Δx_{t-4}	0.251	0.092	0.008	k_{t-1}^+	0.084	0.125	0.502
Δm_t	0.601	0.114	0.000	k_{t-1}^-	0.729	0.371	0.056
Δm_{t-2}	-0.202	0.114	0.082	Δm_t^+	0.376	0.171	0.034
Δk_t	-0.314	0.143	0.033	Δm_{t-2}^+	-0.441	0.163	0.010
Hata Düzeltme Modeli				Δm_{t-3}^+	-0.483	0.168	0.006
c	-3.63E-05	0.007	0.996	Δm_t^-	1.262	0.205	0.000
Δx_{t-4}	0.280	0.082	0.001	Δm_{t-3}^-	1.214	0.203	0.000
Δm_t	0.737	0.101	0.000	Δk_t^-	-0.638	0.227	0.008
hdt_{t-1}	-0.517	0.106	0.000	Δk_{t-1}^-	-0.805	0.256	0.003
ARDL Uzun Dönem Katsayılar				Δk_{t-2}^-	-0.697	0.237	0.005
$\nu = -\lambda_1/\lambda_0 = 0.494^{***}$				Δk_{t-3}^-	-0.565	0.228	0.018
$\phi = -\lambda_2/\lambda_0 = -0.421^{***}$				Δk_{t-4}^-	-0.714	0.186	0.000
ARDL Eş-bütünleşme ve model Tamı Testleri				NARDL Eş-Bütünleşme ve Tamı Testleri			
F_{PSS} : 8.5011 ^{***}		χ^2_{SC} : 2.66 (0.26)		F_{PSS} : 2.636		χ^2_{SC} : 2.83(0.24)	
t_{BDM} : 4.9868 ^{***}	-	χ^2_{HET} : 0.04(0.25)		t_{BDM} : -2.325		χ^2_{HET} : 18.34(0.24)	
R^2 : 0.807		χ^2_{NOR} : 0.58(0.74)		R^2 : 0.901		χ^2_{NOR} : 2.78(0.24)	
Düz. R^2 : 0.778		χ^2_{FF} : 0.59(0.44)		Düz. R^2 : 0.861		χ^2_{FF} : 0.13(0.71)	
NARDL Uzun Dönem Katsayıları				NARDL Simetri Testleri			
$\psi^+ = -\alpha^+/\rho$: 5.428 ^{**}				$W_{LR} : \alpha^+ = \alpha^-$: 2.463			
$\psi^- = -\alpha^-/\rho$: 0.185				$W_{LR} : \beta^+ = \beta^-$: 2.300			
$\dot{\psi}^+ = -\beta^+/\rho$: 0.380				$W_{SR1} : \sum_{i=0}^{n_2} \Delta m_{t-i}^+ = \sum_{i=0}^{n_2} \Delta m_{t-i}^-$: 25.629 ^{***}			
$\dot{\psi}^- = -\beta^-/\rho$: 2.135				$W_{SR2} : \sum_{i=0}^{n_2} \Delta k_{t-i}^+ = \sum_{i=0}^{n_2} \Delta k_{t-i}^-$: 24.547 ^{***}			
NARDL Kısa Dönem Katsayıları							
$\sum_{i=0}^{n_2} \Delta m_{t-i}^+ = 0$: 0.548				$\sum_{i=0}^{n_2} \Delta k_{t-i}^+ = 0$: 0.000			
$\sum_{i=0}^{n_2} \Delta m_{t-i}^- = 0$: 2.476 ^{***}				$\sum_{i=0}^{n_2} \Delta k_{t-i}^- = 0$: -3.424 ^{***}			

Not: *** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı gösterir.

Tablo 3: F_{PSS} ve t_{BDM} Kritik Değerleri

F_{PSS}	k=2	t_{BDM}	k=2
%10	3.17 – 4.14	%10	-2.57 – -3.21
%5	3.79 – 4.85	%5	-2.86 – -3.53
%1	5.15 – 6.36	%1	-3.43 – -4.10

Kaynak: Pesaran vd. (2001) ss: 300, 303.

Gerek ARDL, gerekse NARDL modelleri Shin vd. (2013)'nın teklifine uygun olarak genelde özele tahmin yönteminin eşdeğeri olabilecek stepwise en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiştir. Tahmin edilen her iki model de model tanı testleri sonuçlarına göre yeterli bulunmuştur.

Tahmin edilen ARDL modeli sonuçlarına göre hesaplanan hem F_{PSS} hem de t_{BDM} değerleri açısından %1 önem düzeyinde değişkenler arasında simetrik eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu görülmektedir. Hata Düzeltme Modelinde hata teriminin katsayısı negatif işaretli olup %1 önem düzeyinde anlamlıdır. Bu durum değişkenler arasındaki uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisinin varlığına kuvvetli bir delil teşkil etmektedir. Hata Düzeltme katsayısının -0.517 olması, uzun dönemden kısa dönemli sapmaların iki dönem içerisinde ortadan kalktığını gösterir (Bkz. Tablo 2).

(4) nolu eşitlikten hareketle türetilen NARDL modelinde ihracat ile ithalat ve reel kur arasında uzun dönemli bir asimetrik ilişkinin olup olmadığı $\rho = \alpha^+ = \alpha^- = \beta^+ = \beta^- = 0$ hipotezi Pesaran vd. (2001)'deki şekliyle Wald Testi yardımıyla test edilmiştir. Burada hesaplanan F_{PSS} :2.636 ve t_{BDM} : -2.325 değerleri Tablo 3'te sunulan kritik değerlerin altında olup uzun dönemli asimetrik ilişkinin olmadığına işaret etmektedir. Kısa dönemde ise W_{SR1} ve W_{SR2} istatistiklerinden de anlaşıldığı üzere hem ithalatın hem de reel döviz kurunun ihracat üzerine anlamlı asimetrik etkisinin olduğu görülmektedir. İthalat ve kurdaki kısa dönemli artışların ihracat üzerine etkisinin anlamsız olduğu; buna karşılık ithalat ve kurdaki kısa dönemli azalışların ise anlamlı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

ARDL tahmin sonuçları incelendiğinde, uzun dönemde ithalat ile ihracat arasında pozitif ve anlamlı ($\nu = -\lambda_1/\lambda_0 = 0.494^{***}$) simetrik bir ilişkinin olduğu, yani ithalat artışlarının ihracatı artırdığı veyahut ta ithalattaki azalışların da ihracatı azalttığı sonuçları elde edilmiştir. Benzer şekilde reel döviz kurunun da uzun dönemde ihracat üzerine negatif simetrik bir etkisinin olduğu ($\varphi = -\lambda_2/\lambda_0 = -0.421^{***}$), yani uzun dönemde Türk Lirasının reel olarak değer kazanmasının ihracatı azalttığı veyahut ta değer kaybı ise ihracatı artırdığı söylenebilir. Burada dikkati çeken bir husus ithalatın ihracat üzerindeki etkisinin kurun ihracat

üzerindeki etkisinden daha büyük olmasıdır. İhracatın ithalata bağımlılığının anlamlı olması, ihracatın ithalata dayalı bir seyir izlediği görülmektedir. Kısaca Türkiye ihracat yapmak için ithalat yapmak zorundadır. Bu da ihracat içerisinde ara ve sermaye malları ithalatının ağırlığının bir sonucu konumundadır.

NARDL tahmin sonuçlarına göre kısa dönemde gerek ithalattaki artışlardan ziyade azalışların ihracat üzerine anlamlı etkiye sahip olması, kısa dönemde ihracatın ne derecede ithalata bağımlı olduğuna dair önemli bir delil sunmaktadır. Benzer şekilde Türk Lirasındaki reel değer kazanımının kısa dönemde ihracat üzerine etkisi anlamlı olmayıp; buna karşılık Türk Lirasının reel değer kaybı ise ihracatı olumlu etkilemektedir (Bkz. Tablo 2).

SONUÇ

Çalışmada Türkiye ekonomisi özelinde hem uzun hem de kısa dönemli ilişkilerin asimetrik olup olmadığını araştırmak amacıyla yapılan analizlerde, uzun dönemli ilişkiler açısından simetrik bir eş-bütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle uzun dönemde ithalat artışlarının ihracatı artırdığı veyahut ta ithalattaki azalışların da ihracatı azalttığı ve Türk Lirasının reel olarak değer kazanmasının ihracatı azalttığı veyahut ta değer kaybının ihracatı artırdığına dair sonuçlar elde edilmiştir. Buna karşılık söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli asimetrik ilişkiler ise yakalanamamıştır. Ancak, kısa dönemli asimetrik ilişki araştırmasında hem ithalatın hem de kurun ihracatı etkilediğine dair bulgular yakalanırken, bu etkilemenin ithalat ve kur bağlamında artışlardan ziyade azalışlar açısından daha etkili olduğu gözlenmiştir. Bulgulardan hareketle uzun dönemli aynı yönde hareketler yakalanırken, kısa dönemde azalışlar yönünde hareketlerin yakalandığı ve bu durumun da daha çok kurlardan ziyade ithalatın güçlü etkiler doğurması şeklinde olduğu gözlenmiştir.

Dünya ekonomisinde Güneydoğu Asya ülkelerinde büyüme mucizesi olarak gösterilen ihracata dayalı büyüme performanslarının 1990'ların sonunda ortaya çıkan krizlerle sorgulanmaya başladığı giderek yaygınlaşan literatürden anlaşılmaktadır. Bu sorgulanmanın temellerinde ucuz işgücü ve düşük kurun ülkeleri düşük katma değerli mamuller üretici yapıya büründürdüğü gibi bu da ithalata bağımlılığı derinleştirerek dış borçlanmayı artırdığı şeklinde bir yapı doğurduğu ileri sürülmektedir. Diğer taraftan dünya pazarlarında ortaya çıkan negatif talep şoklarının da ülke ekonomilerinde kırılmalıkları derinleştirerek krizleri tetiklediği iddia edilmektedir. Bu olumsuzluklar karşısında izlenmesi gereken politikalar olarak ülke ekonomilerinin “ucuz ücret-düşük kur-yüksek ithalat bağımlılığı-düşük katma değer-artan borç” sarmalından çıkarıcı politika önlemlerinin tartışılmasını gündeme taşımaktadır. Bu çerçevede Türkiye ekonomisinde de ortaya çıkan ithalatın yol açtığı sarmalı elimine etmek amacıyla “stratejik ithalatta bağımlılığı azaltıcı-yüksek katma değer sağlayıcı-iç talebi de

dikkate alan büyüme” formlarını dikkate alıcı eksen kaymalarının politika çıkarımı açısından önem arz edeceği ileri sürülebilir. Bunun için yüksek katma değerli mal ihracatını ve/veya stratejik öneme sahip ve dışa bağımlılığı yükseltici girdilerde üretimi artırarak ithalatı azaltıcı politika önlemlerinin hem büyüme, hem istihdam, hem dış açık ve borç hem de dışa bağımlılığı azaltıcı etkiler yaratacağı düşünülebilir.

KAYNAKÇA

- Aksu, Hayati, Selim Başar, Murat Eren ve Gürkan Bozma (2017), “Döviz Kurunun Dış Ticaret Dengesi Üzerindeki Asimetrik Etkisi: Türkiye Örneği”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 31(3): 477-488.
- Arize, Augustine C. and Mohsen Bahmani-Oskooee (2017), “Do Imports and Exports Adjust Nonlinearly? Evidence from 100 Countries”, **MPRA Paper No. 82807**, posted 19 November 2017 18:44 UTC, pp: 1-27.
- Brun-Aguerre, Raphael, Ana-Maria Fuertes and Matthew Greenwood-Nimmo (2016), “Heads I Win, Tails You Lose: Asymmetry in Exchange Rate Pass-Through Into Import Prices”, **Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society**, pp: 1-33.
- Chang, Ha-Joon, **Sanayileşmenin Gizli Tarihi**, (Çev. Emin Akçaoğlu), Efil Yayınevi, 6. Basım, Ankara, 2015
- Gerni, Cevat, Ö. Selçuk Emsen ve M. Kemal Değer (2008), “İthalata Dayalı İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1980-2006 Türkiye Deneyimi”, **İzmir İktisat Kongresi Anısına 2. Ulusal İktisat Kongresi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 20-22 Şubat 2008, ss: 1-21.
- Hye, Qazi Muhammad Adnan, Shahida Wizarat and Wee-Yeap Lau (2013), “Trade-led Growth Hypothesis: An Empirical Analysis of South Asian Countries”, **Economic Modelling**, 35: 654-660.
- Kızıldere, Celal, Burhan Kabadayı ve Ö. Selçuk Emsen (2014), “Dış Ticaretin Döviz Kuru Değişmelerine Duyarlılığı: Türkiye Üzerine Bir İnceleme”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, 6(12): 39-53.
- Lim, Mah-Hui (2014), “Globalization, Export-led Growth and Inequality: The East Asian Story”, **South Centre Research Paper 57**, pp: 1-34.
- Malović, Marko and Aleksandar Zdravković (2017), “Export-led Growth of a Small Open Economy in the Post-Globalised World”, In: *The State and the Market in Economic Development: in Pursuit of Millennium Development Goals*, **The International Institute for Development Studies**, Brisbane, Australia, pp: 30-44 (Erişim: Nisan 2018; <http://ebooks.iien.bg.ac.rs/1126/1/malovic.zdravkovic.pdf>).

- Mukherje, Soumyatanu (2012), “Revisiting the Debate over Import-substituting Versus Export-led Industrialization”, **Trade and Development Review**, 5(1): 64-76.
- Özer, Verda (2018), “Yine mi Soğuk Savaş”, **Milliyet Gazetesi**, 31.03.2018.
- Palley, Thomas (2006), “Export-Led Growth: The Elephant in the Room”, **Yale Global Online**, Tuesday, January 17 (Erişim: Mart 2018; <https://yaleglobal.yale.edu/content/export-led-growth-elephant-room>).
- Palley, Thomas I. (2011), “The Rise and Fall of Export-led Growth”, **Levy Economics Institute Working Paper No. 675**, pp: 1-24.
- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin and Richard J. Smith (2001), “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, **Journal of Applied Econometrics**, 16, 289-326.
- Pistoresi, Barbara and Alberto Rinaldi (2012), “Exports, Imports and Growth: New Evidence on Italy: 1863–2004”, **Explorations in Economic History**, 49: 241-254.
- Razmi, Arslan (2008), “Is the Chinese Investment- and Export-Led Growth Model Sustainable? Some Rising Concerns”, **University of Massachusetts Amherst**, Economics Department Working Paper Series, pp: 1-30.
- Shin, Yongcheol, Byungchul Yu and Matthew Greenwood-Nimmo (2014). “Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework” **Festschrift in Honor of Peter Schmidt: Econometric Methods and Applications**, eds. by R. Sickels and W. Horrace: Springer, 281-314. (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1807745) (Erişim: Şubat 2018).