

## TÜRKİYE’DE İHRACAT VE İTHALAT ARASINDAKİ İLİŞKİNİN 1989-2015 DÖNEMİ İÇİN TEST EDİLMESİ

### TESTING THE RELATIONSHIP BETWEEN EXPORT AND IMPORT IN TURKEY FOR THE PERIOD OF 1989-2015

**Prof. Dr. Tuncay ÇELİK\***  
**Arş. Gör. Salih Çağrı İLKAY\*\***

#### ÖZ

Türkiye’de, “24 Ocak 1980 Kararları” olarak bilinen ve ekonominin dışa açıldığı dönemin başlangıcı olarak kabul edilen dönüşümün ardından, dış ticaret açığı ülke ekonomimizin önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. Ekonominin üretim ve tüketim yapısına bağlı olarak ortaya çıkan gelişmeler, 1980 sonrası dönemde sürekli olarak ihracatın ithalatımızdan daha az olmasına, bu durumun da ülke ekonomisinde sürekli bir cari açık baskısı yaratmasına neden olmuştur. Dış açık kaynaklı ekonomik belirsizliklerin ortadan kaldırılması ve sürdürülebilir bir dış ticaret açığının sağlanabilmesi ekonomimiz için kaçınılmaz hale gelmiştir. İşte bu motivasyonla bu çalışmada, TÜİK üç aylık dış ticaret verileri kullanılarak 1989-2015 döneminde ihracat ve ithalat arasındaki uzun dönemli ilişki vektör hata düzeltme modeli ile test edilmiştir. Araştırma döneminde Türkiye’de ihracat ile ithalat arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki mevcutken, ithalat artışı da ihracat artışının tek yönlü Granger nedenidir.

**Anahtar kelimeler:** Dış ticaret, Türkiye ekonomisi, eşbütünlük, hata düzeltme modeli

**Jel Kodları:** F10, F41, C32

#### ABSTRACT

The foreign trade deficit became one of an important problem for Turkish Economy after the “24<sup>th</sup> January Decisions” which is known and accepted as the beginning period of the openness and the transformation of the Turkish Economy. The progresses which were related with the production and consumption structures in the economy after 1980 caused exports to be less than imports. Hence, this situation occurred continual current account deficit pressure on the economy. Removing foreign deficit based economic uncertainties and furnishing a sustainable foreign trade deficit became an priority for the Turkish Economy. According to this motivation, by using Turkish Statistical Institution three month foreign trade data, the long-term relationship between exports and imports in the 1989-2015 period in Turkey was tested with the vector error correction model. In the investigation period, there is a positive and a statistically significant relationship between exports and imports in Turkey. Moreover, import increase is an one sided Granger cause of export increase.

**Keywords:** Foreign trade, Turkish economy, cointegration, error correction model

**Jel Codes:** F10, F41, C32

\* Erciyes Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, tcelik@erciyes.edu.tr

\*\* Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, scilkay@erciyes.edu.tr

## 1. GİRİŞ

Dünyada ticari serbestleşme eğilimlerinin hızlanmaya başladığı dönem olarak bilinen 1980'lerden sonra, Türkiye de ekonomi politikası olarak “dışa açık büyüme” stratejisi belirlemiştir. Ülke ekonomileri arasında karşılıklı ticaretin geliştirilmesine yönelik çabalar, Dünya ticaret hacminin giderek artmasına sebep olurken üretim yapısı ithalata bağlı olan ülkeler bu durumdan olumsuz etkilenmişlerdir. Teknolojik açıdan gelişmiş, bilimsel yöntemleri, Ar-Ge'yi ön plana alan, yenilikçi ürünler üreten bir çok gelişmiş ülke ortaya çıkan gelişmelerden olumlu etkilenirken, bunun dışında kalan ülkelerin ithalata bağımlılıkları giderek artmıştır.

Üretimin temel girdisi konumunda olan enerji ihtiyacı da söz konusu dönemde artan ticaret hacmine bağlı olarak sürekli bir artış göstermiştir. Petrol, her dönemde olduğu gibi bu dönemde de dış ticarete en önemli paya sahip olan ürünlerin başında gelmiştir. Artan petrol talebine rağmen petrol fiyatları son 30 yılda sürekli dalgalanma göstermiş, 1980'lerin ortalarında ham petrol varil fiyatları dip yaparken 2000'lerin ortalarında da zirve yapmıştır. 1980 ortalarında gerileyen enerji fiyatları beklenildiği gibi ülke ekonomilerinde büyümeyi beklediği kadar olumlu etkilememişse de, 2000'lerde artan fiyatlar ülkelerin enerji maliyetlerini arttırmış, dış ticaret dengelerini bozmuş ve büyüme üzerinde olumsuz baskılar meydana getirmiştir. Dönem içinde petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar ekonomi üzerinde simetrik değil asimetrik etkiler meydana getirmiştir. Toplam dış ticaretinin önemli bir kısmı enerji ithalatına bağlı olan ülkemizde de, ekonominin gelişmelerden etkilenmesi kaçınılmaz olarak ortaya çıkmış ve Türkiye'nin ithalatında enerji faturası sürekli kabarmıştır.

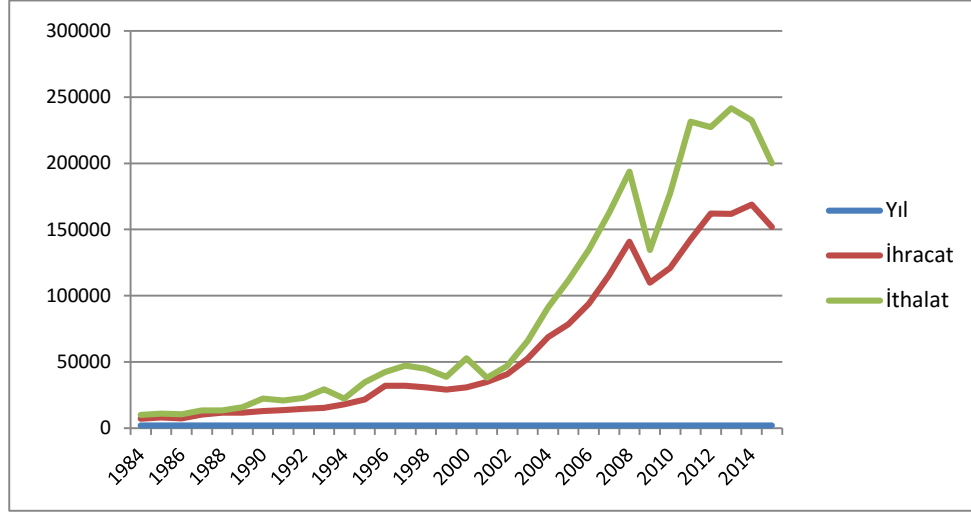
1980 sonrası artan dışa açılma sürecinin olumlu ve olumsuz etkileri, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklı sonuçlar meydana getirmiştir. Teknolojik ürün, silah, otomobil, dayanıklı tüketim malları vb. ve petrol üreten satan ülkelerin dış ticareti bu durumdan olumlu etkilenirken, üretim yapısı ithal edilen ara ürünlere ve ithal enerjiye bağlı olan Türkiye gibi ülkelerin dış ticareti bu gelişmelerden olumsuz etkilenmiştir. İşte bu nedenle Türkiye ve benzer ekonomik yapıya sahip ülkeler için dış ticaret açığının sürdürülebilirliği, son derece önemli bir konu haline gelmektedir. Bunun en önemli nedeni ise dış ticaret açığının hizmet ve sermaye gelirleriyle kapatılmadığı ekonomilerde ciddi döviz krizlerinin yaşanmış ya da yaşanma ihtimalinin güçlü olmasıdır. Türkiye benzer bir tecrübeyi 1994 ve 2001 yıllarında finansal kriz şeklinde yaşamış, yaşanan her kriz de reel yatırımların ve dolayısıyla ekonomik büyümenin azalmasına neden olmuştur. İşte bu çalışmada TÜİK üç aylık 1989-2015 dönemi dış ticaret verileri kullanılarak vektör hata düzeltme modeli ile dış ticaret açığının sürdürülebilirliği test edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışmamızın giriş bölümünden sonra Türkiye'de dış ticaretteki gelişmeler özetlenmiş, daha sonra konuya ilişkin literatür ve teorik alt yapı verilmiş, ekonometrik tahmin ve sonuçlar sunulduktan sonra da genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle çalışmamız tamamlanmıştır.

## 2. TÜRKİYE'DE DIŞ TİCARET: 1990-2015 DÖNEMİ

Türkiye'de dışa açılma sürecinin hızlandığı 1980'den sonra, yıllarca ithalatı yasaklanmış ürünlerin ülkeye girişiyle birlikte ortaya çıkan ithalat artışı dış ticaret açığı sorununu da beraberinde getirmiştir. Bununla birlikte dışa açılma ile birlikte teknoloji transferi hızlanmış, ülkemizde ihracat ürün çeşitliliği de artmış ve Türkiye yeni pazarlara açılarak ihracat hacmini de arttırmıştır. Üretim ve tüketim açısından ortaya çıkan bu her iki olumlu gelişmeye rağmen maalesef ülkemizde söz konusu dönem sonrasında ihracat hacmi sürekli ithalat hacminin gerisinde kalmış ve dış ticaret açığı ülke ekonomisi için yapısal bir sorun haline gelmiştir.

Aşağıda verilen grafikte 1980 sonrası Türkiye'de dış ticarete yaşanan gelişmeler sunulmuştur.

Grafik 1: Türkiye'de Dış Ticaret (milyon \$): 1984-2015



**Kaynak:** TÜİK dış ticaret verilerinden oluşturulmuştur.

Grafikte görüldüğü gibi ihracat ile ithalat değerleri birbirine benzer seyir izlemektedir. Bununla birlikte daha önce de belirttiğimiz gibi dönem boyunca ithalat değeri daima ihracat değerimizin üzerinde seyretmiştir. Dünya ekonomisinde 2008 yılında yaşanan global krizin etkilerinin ülkemizde 2009 yılında ortaya çıktığı dikkate alındığında, grafikte de görüldüğü gibi bu yılda ihracat ve ithalatımızda gerileme yaşanmış olduğu göze çarpmaktadır. Türkiye ekonomisi araştırma dönemimiz olan 1989-2015 dönemi içinde ülkemizde etkisi 2009'da görülen global kriz yanında 1994 ve 2001 finansal krizleri de yaşamıştır. Bu iki yılda yaşanmış olan krizlerin dış ticaretimiz üzerindeki etkisinin 2009'dan daha ılımlı olduğu grafikte de görülmektedir.

Türkiye'nin dış ticarete en önemli ortağı Avrupa Birliği (AB) dir. Özellikle uzun yıllardır bilindiği gibi Almanya ile dış ticaretimiz hem ihracat hem de ithalat açısından dönemin önemli bir kısmında başı çekmiştir. Bununla birlikte ülkemizin artan enerji ihtiyacına bağlı olarak son 15 yılda Rusya ve İran da önemli enerji (petrol ve doğal gaz) ithalatı yaptığımız ülkelerdir. 2000'lerden sonra dış ticaretimizde görülen önemli bir gelişmede Çin etkisidir. Bu yıla kadar Çin ile olan ticaretimizde fazla verirken, bu dönemden sonra Çin ile dış ticaretimiz artan bir şekilde açık vermeye başlamıştır. 2000'li yılların başında Türkiye'nin Çin ile olan dış ticareti yaklaşık 2 milyar \$ fazla verirken bu rakam 2015 yılında yaklaşık 17 milyar \$ açığa dönmüştür. Çin'de artan üretim ve rekabet gücü sadece ülkemizi değil, birçok başka ülke dış ticaretini de olumsuz etkilemiştir. Yine Çin ile aynı dönemde Türkiye'nin Kuzey Afrika ülkeleriyle dış ticaretinde olumlu bir gelişme ortaya çıkmıştır. 2000'lerin başında bu ülkelerle dış ticaretimiz 3 milyar \$ açık verirken, 2011'de bu rakam 10 milyar \$ fazlaya dönmüş ve Çin'den kaynaklanan açığın önemli bir kısmının karşılanma imkanı bulunmuştur (Çelik, 2011). Dış ticaretimiz açısından yaşanan bu olumlu gelişme Arap Baharı hareketi ile sektöre uğramış ve Türkiye'nin Kuzey Afrika ülkelerinde yaşanan belirsizlik nedeni ile bu ülkelere olan dış ticareti azalmıştır.

Türkiye'de özellikle 1990'lar sonrası ortaya çıkan önemli bir gelişme de, dış ticaretimizde ihraç malı üretiminin ithal ara girdiye ve ithal enerji hammaddelerine (petrol ve doğal gaz)

bağımlılığının artmasıdır. TÜİK dış ticaret bileşimi verileri incelendiğinde dönem boyunca yapılan ithalatın önemli bir bölümünü ara girdiler ve petrol-doğalgaz gibi enerji hammaddelerinin oluşturduğu rahatlıkla görülebilmektedir. Türkiye'nin teknolojik ve katma değeri yüksek ürün ihraç edememesi ve artan enerji tüketimine bağlı olarak ortaya çıkan dış ticaret açığı aynı zaman da cari açığı da beslemektedir. Dönem boyunca bazı yıllarda cari açık özellikle sıcak para girişleri ve hizmet gelirleriyle kapatılabilmişse de, son yıllarda bu açık 50 milyar \$ seviyelerine yükselerek Türkiye ekonomisi için önemli bir risk oluşturmaya başlamıştır. TCMB verilerine göre 2011 yılında cari açık Cumhuriyet tarihi rekoru kırarak 75 milyar \$'a yükselmiştir. Bu açıdan bakıldığında cari açığın da en önemli sebebi olan dış ticaret açığının azaltılması ve sürdürülebilirliği, Türkiye ekonomisi için çözülmesi acil yapısal bir sorun haline dönüşmüş gibi görünmektedir.

### 3. TEORİK TEMELLER VE LİTERATÜR

Ülkeler arası ticaretin önemi ve bu ticareti ortaya çıkaran sebeplerin araştırılarak ortaya konulmaya çalışılması, iktisat literatüründe uluslar arası ticaret teorilerinin gelişmesine neden olmuştur. Bu teorilerde cevap aranan temel sorular genel olarak;

- Ülkeler neden dış ticaret yaparlar?
- Dış ticaretin ülkelere sağladığı avantajlar nelerdir?
- Ülkelerdeki dış ticaretin bileşim yapısını hangi faktörler belirler?
- İhraç ve ithal edilecek ürünler neye göre belirlenir?
- Ülkeler arası dış ticaret hadleri nasıl belirlenir?

şeklinde ortaya çıkmıştır. Modern iktisadın kurucusu olarak kabul edilen Adam Smith'in "mutlak üstünlükler teorisi" ve hemen ardından David Ricardo'nun "karşılaştırmalı üstünlükler teorisi" yukarıda sıraladığımız soruların bazılarını cevap arayan ilk dış ticaret teorileridir. İlerleyen zamana bağlı olarak gelişen toplumsal yapı, artan nüfus ve ihtiyaçlara bağlı olarak artan üretimin Dünya üzerinde dağıtımı, kaynakların Dünya üzerinde eşit bir biçimde dağılmamış olması gibi faktörler ülkeler arası dış ticaretin önemini giderek arttırmıştır. Özellikle II. Dünya Savaşının bitmesini takiben iktisatçılar tarafından birçok yeni dış ticaret teorisi ortaya atılmıştır. Bu bölümde söz konusu bu teorilerin detaylı bir şekilde anlatılmasının gereği olmadığı düşüncesiyle günümüzde ülkeler arası yapılan dış ticareti, yeni teorilerin geleneksel teorilere göre daha iyi açıkladığı kabul edilmektedir<sup>1</sup>. Ülkeler arası çıkar ilişkileri, siyasi ilişkiler, karşılıklı imtiyazlar, Avrupa Birliği gibi birleşme ve bütünleşmeler, hammadde sahipliği, rekabetçi üretim yapılarının ortaya çıkması (Çin gibi) vb. gibi birçok faktör günümüzde dış ticareti açıklayan etmenler olarak kabul edilmektedir.

Bir üstteki başlıkta da belirttiğimiz gibi özellikle küreselleşme eğilimlerinin hızlandığı 1980 sonrası dönemde artan uluslar arası ticaret hacmi, ülkeler arası dış ticaretin de gelişmesine neden olmuştur. Bununla birlikte artan ticaret her ülkenin menfaatine bir gelişme göstermemiş, bazı az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerin ithalata bağımlılıklarının artmasına neden olmuştur. İşte bu aşamada ülkelerin cari açık problemi yaşamalarında önemli bir etken olan dış ticaret açığının ne derecede sürdürülebilir olduğu araştırmacıların ilgi alanına girmiştir. Bu konudaki çalışmaların ihracat-ithalat arasındaki açığın sürdürülebilirliği ve cari açığının sürdürülebilirliği şeklinde ikiye ayrıldığı görülmektedir. Konumuz açısından ihracat ve ithalat arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştıran önemli çalışmalardan biri Husted (1992) tarafından yapılmıştır. Husted (1992), 1967-1989 dönemi

<sup>1</sup> Dış ticaret teorileri konusunda detaylı bilgi için, Halil Seyidoğlu'nun Uluslararası İktisat ders kitabına bakılabilir.

için üçer aylık veriler kullanarak ABD için yaptığı çalışmada uzun dönemde her iki değişken arasında pozitif bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Bahmani-Oskooee ve Rhee (1997), üçer aylık ihracat ve ithalat verisi kullanarak Güney Kore için yaptıkları çalışmada ihracat ve ithalat arasında uzun dönemde pozitif bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu bulmuşlardır. Arize (2002), spesifik ülke çalışması yerine 50 OECD ve gelişmekte olan ülke üzerine 1973-1998 dönemi üçer aylık veri kullanarak yaptığı çalışmada, 50 ülkenin 35'inde ihracat ile ithalat arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını tespit etmiştir. Ayrıca bu 35 ülkenin 31'inde ihracat değişkeni katsayısı pozitif olarak elde edilmiştir. Narayan ve Narayan (2004), 1960-2000 dönemi için Fiji ve 1960-1998 dönemi için de Papua Yeni Gine'de ihracat ile ithalat arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi belirlemişlerdir. Mukhtar ve Rasheed (2010), Pakistan ekonomisi için 1972-2006 dönemi üçer aylık veri kullanarak yaptıkları çalışmada, ihracat ile ithalat arasında uzundönem eşbütünleşme ilişkisi bulmuşlardır. Pillay (2014), üçer aylık verilerle Güney Afrika için yaptığı çalışmada benzer şekilde ihracat ve ithalat arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığını tespit etmiştir.

İhracat ve ithalat arasındaki uzun dönem ilişkiyi test eden, Türkiye üzerine yapılmış araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Türkiye üzerine yapılan çalışmaların daha çok araştırma konumuzla yakın ilişkili olan cari işlem açığının sürdürülebilirliği konusunda yoğunlaştığı dikkati çekmektedir. Sekmen ve Sarıbaş (2007), 1998-2006 dönemi için yaptıkları çalışmada Türkiye'de ihracat ve ithalat arasında eşbütünleşme ilişkisi bulmuşlardır. Benzer şekilde Erbaykal ve Karaca (2010), üçer aylık veri kullanarak 1982-2005 dönemi için yaptıkları çalışmada, Türkiye'de sözkonusu dönemde ihracat ile ithalat arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi tespit etmişlerdir. Akbaş ve Şentürk (2013), 1990-2012 dönemi için aylık veri kullanarak yaptıkları çalışmada Türkiye'de ihracat ve ithalat arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını, farklı ülkelerle yapılan karşılıklı ticaret için tespit etmişlerdir. Hem uluslar arası hem de yerli literatürde yapılan çalışmalar, ihracat ile ithalat arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin varlığını işaret etmektedirler. Bundan sonraki başlıkta, Türkiye'de 1989-2015 dönemi için sözkonusu ilişkinin varlığı araştırılacaktır.

#### 4. YÖNTEM, EKONOMETRİK TAHMİN VE SONUÇLAR

Husted (1992), ihracat ile ithalat arasındaki uzun dönemli ilişkiyi test etmek üzere son derece basit bir model geliştirmiştir. Bu modele göre bir ülkenin  $t$  zamanındaki bütçe kısıtı;

$$C_t = Y_t + B_t - I_t - (1 + r_t)B_{t-1} \quad (1)$$

şeklinde dir. Burada  $C_t$  ülkenin  $t$  dönemindeki toplam tüketimi,  $Y_t$  ülkenin milli geliri,  $B_t$  uluslar arası borçlar,  $I_t$  yatırımlar,  $r_t$  Dünya ortalama borçlanma faiz oranı ve  $(1 + r_t)B_{t-1}$  de geçen yıldan yapılan borcun maliyetidir. Husted bu modeli, bir takım basitleştirici varsayımlar ve matematiksel yöntemlerle ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin analizi için;

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 M_t + u_t \quad (2)$$

şekline dönüştürmüştür. Bu denklemde  $X_t$  ihracat,  $M_t$  ithalatı temsil etmektedir. 2 numaralı denklemde  $\alpha_1$  katsayısının 1'e eşit olması ilişkinin durağan (stationary) olduğunu gösterdiği gibi, bu katsayının 1'den küçük olması ise ihracat ve ithalat arasındaki farkın zamanla sürekli artacağını ifade etmektedir. Katsayının 1'den küçük olması, ülkenin 1 \$'lık ihracat kazancı için, 1 \$'dan daha fazla ithalat yapması gerektiği anlamına gelmektedir ki, bu sonuç dış ticaret

açığının sürdürülebilirliğinin de zor olacağı anlamına gelmektedir. Bu çalışmada temel alacağımız model 2 numaralı denklemdir. Modelde kullanacağımız ihracat ve ithalat verileri TÜİK veri bankasından elde edilmiş olup araştırma dönemi 1989:1-2015:4'tür.

Modeli tahmin etmeden önce, zaman serisi kullanılacak çalışmalarda serilerin durağan olması durumunda elde edilecek sonuçların güvenilir olacağı, durağan olmayan serilerle yapılacak analizlerin sahte regresyon (spurious) olup, doğru sonuçlar vermeyeceği belirtilmektedir (Engle and Granger, 1987; Anders, 1995). Bu nedenle ekonometrik tahmine geçmeden önce kullanacağımız serilerin durağan olup olmadıkları, yapısal kırılma etkisini de içeren Phillips-Perron (198) birim kök testi ile araştırılmış ve sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur<sup>2</sup>.

Tablo 1: Phillips-Perron Durağanlık Test Sonuçları

Değişkenler:	Düzy	
	kesişim	kesişim ve trend
X (ihracat)	-0.88(3)	-1.36(1)
M (ithalat)	-1.41(6)	-2.39(4)

Değişkenler:	1. Fark	
	kesişim	kesişim ve trend
X (ihracat)	-9.99(4)*	-9.98(4)*
M (ithalat)	-6.99(11)*	-6.99(11)*

**Not:** Parantez içi değerler gecikmelerdir. Gecikme değerleri Newey-West bandwidth kriterine göre belirlenmiştir. \* : %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade eder

Tablo 1'de görüldüğü gibi ihracat (X) ve ithalat (M) değişkenleri düzey değerlerinde durağan seriler değillerdir. Birinci farkları alındığında bu seriler %1 anlamlılık düzeyinde durağan özellik kazanmışlardır. İhracat ve ithalat arasındaki uzun dönem ilişkiyi analiz etmeden önce VAR modeli kullanılarak ekonometrik tahminde kullanacağımız optimal gecikme uzunluğu tespit edilmiş ve ilgili tablo aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2: Optimal Gecikme Testi

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3400.940	NA	1.24e+27	68.05881	68.11091	68.07990
1	-3139.970	506.2829	7.25e+24	62.91940	63.07571	62.98266
2	-3129.046	20.75489*	6.32e+24*	62.78093*	63.04144*	62.88636*
3	-3125.815	6.010009	6.42e+24	62.79630	63.16103	62.94391

LR: Sequential modified LR test İstatistiği, HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteri

FPE: Son tahmin hatası testi

AIC: Akaike bilgi kriteri

SC: Schwarz bilgi kriteri

Yukarıda verilen tablo incelendiğinde tahmin aşamasında kullanılacak optimal gecikme uzunluğunun 2 olarak seçilmesi uygun bulunmuştur. Schwarz, Akaike ve Hannan-Quinn bilgi kriterleri en küçük değeri 2 gecikmede elde edilmiştir. İhracat ve ithalat arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını test etmek üzere yapmış olduğumuz Johansen-Jeselius maksimum olabilirlik eşbütünleşme testi sonuçları da aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Table 3: Johansen-Jeselius Eşbütünleşme Test Sonuçları

<sup>2</sup> İhracat ve ithalat serileri üçer aylık oldukları için, Tramo-Seats yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmışlar ve serilerin logaritmaları alınmıştır.

Trace test sonuçları				Eigen değer test sonuçları			
H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	İst.	95% krit. değer.	H <sub>0</sub>	H <sub>1</sub>	İst.	95% krit. değer
$r = 0$	$r \geq 1$	19.19*	15.49	$r = 0$	$r = 1$	18.95*	14.26
$r \leq 1$	$r \geq 2$	0.24	3.84	$r \leq 1$	$r = 2$	0.24	3.84

\*:Trace test istatistiği ve Eigen değer istatistiği serilerin I(1)'de eşbütünlük olduklarını göstermektedir.

Tablo 3'de görüldüğü gibi %5 anlamlılık düzeyinde ihracat ile ithalat arasında birinci dereceden [I(1)] eşbütünlük ilişkisi mevcuttur. Daha önce verdiğimiz 2 numaralı denklemde yer alan  $\alpha_1$  katsayısının tahmini ve ihracat ile ithalat arasındaki açığın sürdürülebilirliğini tahmin etmek üzere kullandığımız vektör hata düzeltme modeli tahmin sonucu aşağıda verilmiştir<sup>3</sup>.

$$\ln X = 405662C + 0.64M \quad (3)$$

(51.62)

Model tahmini ihracat ile ithalat arasında uzun dönemli ilişkinin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Husted (1992) tarafından belirtildiği üzere ithalat değişkeni ( $M$ ) katsayısı değeri 1'den küçük çıkmıştır. Buna göre 1 \$'lık ihracat geliri elde edebilmek için Türkiye sürekli bir şekilde 1 \$'dan daha fazla ithalat yapmaktadır. Bu nedenle araştırma konusu dönem içinde dış ticaret açığı sürekli olarak artmaktadır. Bu sonuç ve ithalat katsayı değerinin sıfırdan çok bir daha yakın olmasına bağlı olarak, Türkiye'de uzun dönemde dış ticaret açığının zayıf sürdürülebilir olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçla birlikte, ihracat ile ithalat arasındaki karşılıklı ilişkinin yönünü tahmin etmek üzere yapmış olduğumuz Granger nedensellik testi sonuçları da şöyledir.

Tablo 4: Pairwise Granger Nedensellik Testi

H <sub>0</sub> hipotezi:	gözlem	F-istatistik	Olasılık
$M$ Granger nedeni değildir $X$ 'in	106	4.35278	0.0154*
$X$ Granger nedeni değildir $M$ 'in		1.24210	0.2932

\*: %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı

Granger nedensellik testi Tablo 4'de görüldüğü gibi %1 düzeyinde " $H_0 : M$  Granger nedeni değildir  $X$ 'in" hipotezini reddetmektedir. Bu nedenle Türkiye'de tek yönlü olarak uzun dönemde ithalat ihracatın Granger nedenidir. Dış ticaretin sürdürülebilirliği ile ilgili bulgudan sonra, kamu oyunda sıkça dile getirildiği şekilde Türkiye'de ihracatın ithalata bağlı olduğu da ampirik olarak ortaya konulmuş olmaktadır.

## 5. SONUÇ

Türkiye, özellikle dışa açılmanın hızlandığı 1980'den sonra giderek artan şekilde dış ticaret açığı veren ülkelerden biri haline gelmiştir. 1989 yılında sermaye hareketlerinin de serbestleşmesi ile ülkenin döviz ihtiyacının bir kısmının sıcak para girişleriyle karşılanmaya

<sup>3</sup> Modelde parantez içi değer t istatistiğidir ve %1 düzeyinde  $M$  değişkeni katsayısının istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

başlanmasına rağmen, dış ticaret açığının sürdürülebilirliği ülkemiz açısından önemli bir konu haline gelmiştir. Bunun en önemli nedenlerinden biri ise, artan dış ticaret açığının cari açığı da beraberinde beslemesi ve ülke ekonomisinin döviz kuru risklerine açık olmasıdır. 1998-2015 dönemi üçer aylık dış ticaret verileriyle yaptığımız hata düzeltme modeli tahminine göre ihracat ile ithalat arasında uzun dönemli bir ilişki mevcut olmakla birlikte, dış ticaret açığının sürdürülebilirliği de zayıf çıkmıştır. Bununla birlikte Granger nedensellik testi, ülkemizde ithalatın ihracatı tek yönlü olarak etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Türkiye, ihracat üretiminde ithalata bağlı bir dış ticaret ve üretim yapısı sergilemektedir. Ayrıca bu durumun uzun süre sürdürülemeyeceği de ortadadır. Kısa dönemde pansuman tedbirlerin sorunu ötelediği bir gerçektir. Dış ticaret açığının azaltılmasının, ihraç üretiminin ithalata bağımlılığının azaltılmasına bağlı olduğu ortaya çıkmıştır. Ülkemizin enerji bağımlılığının ancak uzun dönemde azaltılabileceği gerçeği ortadayken, katma değeri yüksek ürünlerin üretimi ve çeşitliliğinin ithal ara girdi ihtiyacı azaltılarak artırılması büyük önem arz etmektedir. Ayrıca özellikle turizm gibi hizmet sektörü döviz kazançlarının artırılması için de fiyat rekabetinden ziyade kalitenin artırılması ve turizm potansiyelini etkileyecek girişimlerden uzak kalınması gerekmektedir.

#### KAYNAKÇA

- AKBAŞ Y.E. ve ŞENTÜRK M. (2013), “Türkiye’nin İthalat ve İhracat Bağımlılığı: Seçilmiş Ülke Örnekleri Üzerine Ampirik Bir uygulama”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 13(2), 195-208.
- ARIZE, A. (2002) Imports and exports in 50 countries: tests for cointegration and structural breaks, *International Review of Economics and Finance*, 11 , 101-15.
- BAHMANİ-OSKOOEE, M. and H-J. RHEE (1997) “Are Exports and Imports of Korea Cointegrated?”, *International Economic Journal*, 11, pp. 109-1 14.
- ÇELİK, T. (2011), “Long Run Relationship between Export and Import: Evidence from Turkey for the period of 1990-2010”, International Conference On Applied Economics (ICOAE), Papers Book, 119-123.
- ENDERS, W., (1995), *Applied Econometric Time Series*, Wiley, New York.
- ENGLE, R. and GRANGER, C. (1987), "Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation, and Testing," *Econometrica*, 251-276.
- ERBAYKAL, E. and ORHAN K. (2010), “Is Turkey Foreign Deficit Sustainable? Cointegration Relationship between Exports and Imports”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 14, 177-181.
- HUSTED, Steven (1992), "The emerging U.S. Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis," *The Review of Economics & Statistics*, 159-166.
- NARAYAN, P. K. and NARAYAN, S. (2004). “Is there a long-run relationship between exports and imports? Evidence from two pacific island countries”, *Economic Papers*, 23, 152-64.
- PHILLIPS, P. C. B. and PERRON, P. (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, 335-346.
- PİLLAY S. (2014), “The Long Run Relationship between Exports and Imports in South Africa: Evidence from Cointegration Analysis”, *International Journal of Social*,



C.21, S.3 Türkiye'de İhracat ve İthalat Arasındaki İlişkinin 1989-2015 Dönemi İçin Test Edilmesi

*Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 8(6), 113-128.

TCMB, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Veri dağıtım sistemi, *tcmb.gov.tr*.

TÜİK, Türkiye İstatistik Kurumu, Dış ticaret verileri, *tüik.gov.tr*

SEKMEN, F. ve SARIBAS, H. (2007), "Cointegration And Causality Among Exchange Rate, Export, And Import: Empirical Evidence From Turkey", *Applied Econometrics and International Development*, 7(2), 70-83.

SEYİDOĞLU, H. (2009), *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*, 17. Baskı, Güzem Can yayınları, İstanbul.