
EKONOMİK BÜYÜME VE DIŞ TİCARET ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Funda YURDAKUL¹

Mehmet AYDIN²

Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Ekonomisi'nin 2003.Q1-2016.Q1 ve 2008.Q1-2016.Q1 dönemlerinde ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkilerine bakarak "ithalata dayalı büyüme hipotezinin mi" geçerli olduğunu, yoksa "ihracata dayalı büyüme hipotezinin mi" geçerli olduğunu ortaya koymaktır. Bu amaçla kurulan modelleri tahmin edebilmek için Engle-Granger, Johansen ve Dinamik EKK yöntemleri uygulanarak uzun dönem ilişkiler araştırılmıştır. Söz konusu ilişkiler araştırılırken, 2003.Q1-2016.Q1 döneminde, değişkenlerin hem nominal hem de reel değerleri ile çalışılmıştır. Değişkenlerin reel değerleri ile yapılan analiz sonuçları, Türkiye'de "ithalata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olduğunu; değişkenlerin nominal değerleri ile yapılan analiz sonuçları, Türkiye'de "ihracata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olduğunu ve değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisi olduğunu göstermektedir. Aynı analiz Türkiye Ekonomisi'nin 2008.Q1-2016.Q1 dönemi için yapılmış ve bu dönemde "ihracata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Engle-Granger Yöntemi, Tam Düzeltilmiş En Küçük Kareler (FMOLS) Yöntemi, Kanonik Koentegrasyon Regresyonu (CCR), Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) Yöntemi.
Jel Sınıflandırması: F10, F63, F43.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC GROWTH AND FOREIGN TRADE: THE CASE OF TURKEY

Abstract

This study aims to demonstrate the validity of either the "import-oriented growth hypothesis" or the "export-oriented growth hypothesis" for Turkey's economy by examining the relations between economic growth, export and import in the 2003.Q1-2016.Q1 and 2008.Q1-2016.Q1 periods. In order to estimate the models constructed for this purpose, Engle-Granger, Johansen and Dynamic Least Squares methods were applied to examine long-term relationships. To explore the above-mentioned relationships, both nominal and real values of the variables were used to analyze the 2003.Q1-2016.Q1 period. The analysis results using the real values of the variables showed the validity of the import-oriented growth hypothesis for Turkey; while the results of an analysis based on the nominal values of the variables demonstrates that the export-oriented growth hypothesis holds true for the country with a long-term equilibrium relationship between the variables. The same analysis was made for the 2008.Q1-2016.Q1 period of Turkey's Economy and the "export-oriented growth hypothesis" was valid in this period.

Keywords: Economic Growth, Engle-Granger, Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS), Canonical Cointegrating Regression (CCR), Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) Methods.
JEL Classification: F10, F63, F43.

¹ Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Ekonometri Bölümü, funday@gazi.edu.tr

² Araş.Gör., Sakarya Üniversitesi Finansal Ekonometri Bölümü, mehmetaydin@sakarya.edu.tr

1. Giriş

Büyüme üzerine tüm teorik tartışmalar, aslında büyümenin kaynağı/kaynakları nedir sorusu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Büyümenin kaynaklarından özellikle dış ticaret boyutunun araştırıldığı ihracata ve/veya ithalata dayalı büyüme modelleri günümüzde önemli hale gelmiştir. İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi (İDBH), büyümenin ihracat kaynağına odaklanılmakta, ihracat artışlarının ve buna yönelik teşvik mekanizmalarının, farklı vasıtalarla ekonomik büyümeyi hızlandıracağı ve adeta büyümenin motoru olacağını öne sürmektedir (Bhagwati, 1978; Balassa, 1978, Chenerey, 1961, Krueger, 1978) (Dura ve diğerleri, 2017).

İDBH hipotezini destekleyen dört temel teorik yaklaşım ileri sürülmektedir. İlki, Keynesgil yaklaşımı takiben ihracat artışının dış ticaret çarpanı yolu ile gelir artışına neden olduğudur. İkincisi, ihracattan elde edilen dövizin büyümeye katkıda bulunacak olan ara ve sermaye malı ile teknolojinin ithalini finanse etmek üzere kullanılmasıdır (Ramos, 2001). Üçüncüsü, rekabetin ölçek ekonomilerinin oluşumuna, teknolojik ilerlemeye ve büyüme yol açmasıdır (Helpman ve Krugman(1985). Dördüncü ise, İçsel Büyüme Teorisi'nin vurguladığı üzere, ihracat sektörünün daha etkin yönetim ve üretim teknikleri şeklinde ekonomiye pozitif dışsallıklar kazandırmasıdır (Özcan ve Özcelebi, 2013).

İthalatın büyüme üzerinde etkili olduğu İthalata Dayalı Büyüme Hipotezinde (İTDBH) ise artan ithalat ekonomik performansı hızlandırmada önemli bir role sahiptir. İthalat, bir yandan üretim fonksiyonundaki teknoloji faktörünü elde etme, diğer yandan da üretim için ihtiyaç duyulan, ancak ülkede bulunmayan veya miktar ve nitelik olarak yetersiz olan ara ve sermaye mallarını temin imkânı vermesi nedeniyle, büyümeyi teşvik edebilmektedir. Özellikle İçsel Büyüme Teorisi bu noktada Ar-Ge'ye atıf yaparken, dünyada geliştirilen yeni teknoloji ve bilgiye ulaşım kanalı olması nedeniyle ithalatın, uzun vadeli büyümede önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. İthalat yeni teknolojilerin ülkeye transferindeki aracı rolüyle, kimi zaman ekonomik büyümeye katkı bakımından, ihracattan daha önemli rol de oynayabilmektedir (Awokuse, 2008; Korkmaz ve Aydın, 2015:51).

Dış ticaret ve büyüme arasındaki ilişkinin yön ve derecesi araştırılırken, dış ticaret kapsamında sadece ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini test eden çalışmalar[Awokuse (2002), Taban ve Aktar(2008), Şimşek ve Kadılar(2010), Usman vd. (2012), Shihabvd (2014)] olduğu gibi, ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini test eden çalışmalarda [Lee (1995), Esfahani (1991), Zhang ve Zou(1995), Yardımcı (2007), Pawlos (2004), Tuncer (2002), Herrerias ve Orts (2009), Chang vd. (2014)] mevcuttur. Bu çalışmada, ihracat ve ithalatın büyümeyle ilişkisi birlikte değerlendirilecektir. Bu amaçla Türkiye Ekonomisi'nin 2003.Q1-2016.Q1 ve 2008.Q1-2016.Q1 çeyrek dönemleri alınarak ekonomik büyüme, ihracat ve ithalatın yer aldığı bir ekonometrik model kurulmuş ve kurulan bu model Engle-Granger, Johansen ve Dinamik EKK yöntemleri ile tahmin edilmiştir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünü takiben ikinci bölümde, konu ile ilgili gerek yurt içinde gerekse yurt dışında yapılan çalışmalardan bahsedilmiş, üçüncü bölümde kullanılan yöntemler hakkında bilgi verilmiş, dördüncü bölümde uygulama yapılmış ve beşinci bölümde analiz sonuçları değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

2. Literatür Özeti

Ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat arasındaki ilişki ile ilgili literatürde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları, üç değişken arasındaki nedenselliğin yönünü araştırırken, diğerleri de ülke ekonomisinde, ihracata dayalı büyüme mi yoksa ithalata dayalı büyüme mi olduğu konusu üzerinedir. Özer ve Erdoğan (2007), Granger nedensellik testi uyguladıkları çalışmada, ihracattan ithalata, ihracattan büyümeye ve ithalattan büyümeye doğru tek yönlü nedensellik bulurken; Aktaş (2009) yaptığı çalışmada ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulmuştur. Zang ve Baimbridge (2011) çalışmasında, Güney Kore ve Japonya'nın reel GSYH, reel ihracat ve reel ithalat arasındaki nedensellik ilişkisine bakılmış ve her iki ülke içinde

reel ithalat ve reel GSYH arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Saaed ve Hussain (2015), Tunus ekonomisi için yaptıkları çalışmada, ekonomik büyümeden ithalata ve ihracatdan ithalata tek yönlü ve ihracat ve ithalat arasında çift yönlü nedensellik bulmuşlardır. Korkmaz ve Aydın (2015), ihracat birim değer endeksi, ithalat birim değer endeksi ve reel GSYH değişkenleri arasındaki nedensellik testi sonucunda, ithalatın büyümeyi teşvik ettiği sonucuna varmışlardır.

Yıldız ve Berber (2008) çalışmasında ise 1989–2007 dönemi Türkiye ekonomisine ait üçer aylık veriler kullanarak toplam ithalat, ithalatın alt kalemleri ve reel GSYH değişkenleri arasında nedensellik ilişkine bakılmış ve ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gerni ve diğerleri (2008) yaptıkları çalışmada, 1980-2006 döneminde ihracatın, ekonomik büyümenin önemli bir determinantı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte modele ithalat değişkenin ilave edilmesi, ihracat üzerine elde edilen bulgunun istatistiki olarak anlamlılığını yitirmesine yol açmıştır. Dolayısıyla "*ihracatın Türkiye ekonomisinin büyümesi üzerindeki etkisinin, ithalat vasıtasıyla ortaya çıktığı*" sonucuna varmışlardır.

İspir ve diğerleri (2009), reel ihracat, reel ithalat ve reel GSYH değişkenlerini kullanarak Türkiye Ekonomisinin 1989-2007 dönemi için ithalatın ithal girdi kullanımı yönüyle büyümeye katkısı sağladığı sonucuna varmışlardır.

Taştan (2010) yaptığı çalışmada, 1985.1-2009.5 döneminde Türkiye’de ihracat, sanayi üretimi ve ithalat arasındaki nedensellik testi sonucuna göre, ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymuş ve genel olarak bu sonucun, Yükseler ve Türkan (2008), Aktan (2006) tarafından sanayi üretiminin ve dolayısıyla ihracatın "ithalatlaşması" olarak isimlendirilen tabloyla uyumlu olduğu söylemiştir.

Özcan ve Özçelebi (2013) çalışması, Türkiye Ekonomisinin 2005 Ocak-2011 Kasım dönemi için Sanayi Üretim Endeksi, İhracat ve İthalat değer endeksleri ve reel döviz kurunu kullanarak kurdukları ekonometrik model tahmin sonucu, söz konusu dönem için ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koyarken; ihracatın artmasının uzun vadede sanayi üretimini destekleyici bir unsur olarak iktisadi büyümeyi olumlu yönde etkileyeceğini söylemişlerdir.

Acet, Erdoğan ve Köksal (2016) çalışmasında, Türkiye Ekonomisinin 1998-2013 yılları arasındaki ihracat, ithalat ve reel GSYH arasındaki ilişkiler incelenmiş ve ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. Veri Seti ve Yöntem

Türkiye Ekonomisi’nin 2003.Q1-2016.Q1 ve 2008.Q1-2016.Q1 çeyrek dönemleri alınarak ekonomik büyüme, ihracat ve ithalatın yer aldığı bir ekonometrik model kurulmuş ve kurulan bu model Engle-Granger, Johansen ve Dinamik EKK yöntemleri ile tahmin edilmiştir.

3.1. Engle- Granger Yöntemi

Bu yaklaşım basit olarak $X_t, Y_t \sim I(1)$ ise $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$ modelindeki hata terimi için $u_t \sim I(0)$ yazılabiliyorsa Y_t ve X_t serileri eşbütünleşik olacaktır. Engle-Granger yöntemi, uzun dönem denge modelindeki u_t ’nin $I(0)$ olup olmadığını test etmeye dayanır (Engle ve Granger, 1987). Yöntem aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Adım 1. Y_t ve X_t değişkenleri $I(1)$ bulunmuşsa $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$ modeli tahmin edilir.

Adım 2. Hata teriminin (u_t) durağan olup olmadığı test edilir. Bunun için DF ya da ADF testi uygulanır. Eğer test sonucunda $u_t \sim I(0)$ ise tahmin edilen model uzun dönem denge modelidir.

Engle-Granger tahmin yöntemi bir takım eksikliklere sahiptir. Birincisi, birinci aşamadaki regresyon denklemi statiktir, yani dinamik yapı göz ardı edilmiştir. Dinamik yapının ihmal edilmesi sonlu örneklerde hem uzun hem de kısa dönem parametre tahminlerinin yanlı olmasına yol açar. İkincisi, Engle-Granger yönteminde bir tane eşbütünleşme ilişkisi bulunabilir. Oysaki iktisadi

değişkenler arasında birden fazla eşbütünleşme ilişkisi ortaya çıkabilir. Bu iki eksiklik, Johansen çoklu eşbütünleşme yaklaşımı ile giderilmiştir.

3.2. Johansen Yöntemi

Johansen (1988) tarafından önerilen yaklaşımın kullanılmasının iki nedeni vardır. Birincisi, ilgilenilen değişkenler için eşbütünleşme vektörlerinin maksimum sayısını belirlemek, ikincisi, eşbütünleşme vektörünün ve ilgili parametrelerin en çok olabilirlik tahminlerini elde etmektir (Holden ve Thompson, 1992).

Eşbütünleşik vektör sayısını belirlemek için iki farklı test istatistiği önerilmiştir. Test istatistiğinin hesaplanması, tahmin sürecinde bulunan karakteristik köklere (öz değerlere) bağlıdır. Test istatistiğinin, karakteristik kökleri en büyükten en küçüğe doğru sıralanarak, bu köklerin sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığı test edilmeye çalışılır. Test istatistiklerinden biri maksimum özdeğer istatistiği diğeri de iz istatistiğidir.

$$\lambda_{\max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \hat{\lambda}_{r+1}) \quad (1)$$

Burada T gözlem sayısı ve $\hat{\lambda}_{r+1}$ özdeğer tahminlerini göstermektedir. Maksimum özdeğer istatistiği için hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır:

$$\begin{aligned} H_0: r = 0 & & H_1: r = 1 \\ H_0: r \leq 1 & & H_1: r = 2 \end{aligned}$$

İkinci yöntem Π matrisinin iz'i kullanılarak elde edilen olabilirlik oranı (LR) testi temel alınmakta ve bu test iz istatistiği olarak anılmaktadır. İz istatistiği, r. öz değere yeni bir özdeğer eklendiğinde matrisi iz'inin artıp artmadığını ele alarak, yokluk hipotezi eş bütünleştirici vektör sayısının r'den küçük veya eşit olduğu biçimde kurulmaktadır. İz istatistiği şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\lambda_{iz}(r) = -T \sum_{i=r+1}^m \ln(1 - \hat{\lambda}_i) \quad (2)$$

Burada $\hat{\lambda}_i$, Π matrisinin tahmin edilen karakteristik kökleridir. İz istatistiği için hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır;

$$\begin{aligned} H_0: r = 0 & & H_1: r \geq 1 \\ H_0: r \leq 1 & & H_1: r \geq 2 \end{aligned}$$

Her iki test istatistiğinde kritik değerler Johansen (1988) elde edilen kritik değerler kullanılabilir. r'nin değeri belirlendikten sonra eşbütünleşme matrisi elde edilir.

3.3. Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi

Dinamik En Küçük Kareler (DEKK) Saikkonen (1991) ve Stock-Watson (1993) tarafından geliştirilmiştir. DEKK, eşbütünleşme sistemindeki geri-besleme durumunu eleyen asimtotik olarak etkin tahminci elde edilmesini sağlayan basit bir yöntemdir. DEKK hata terimi ile I(1) değişkenleri arasındaki korelasyondan kaynaklanan küçük örneklem yanlışlığının giderilmesi için birinci farkı alınan değişkenleri içerir (Caporale ve Chui, 1999). Eşbütünleşme denklemindeki hata teriminin stokastik regresör güncellemelerine ortogonal olması için ΔX_t 'nin gecikmelerini ve öncüllerini içeren genişletilmiş eşbütünleşme denklemi aşağıdadır:

$$Y_t = X_t' \beta + D_{1t}' \gamma_1 + \sum_{j=-q}^r \Delta X_{t+j}' \delta + v_{1t} \quad (3)$$

Diğer yandan, DEKK prosedüründe, ΔX_t 'nin gecikmelerinin ve öncüllerinin u_{1t} ve u_{2t} arasındaki uzun dönem korelasyonu tamamen yok ettiği varsayımı vardır. Dolayısıyla, elde edilen tahminci $\hat{\theta}_{DEKK} = (\hat{\beta}', \hat{\gamma}_1')$ şeklindedir.

4. Ampirik Bulgular

Bu çalışmada hem ihracatın hem de ithalatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu amaçla kurulan model aşağıdadır:

$$GSYH = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 M + u \quad (4)$$

Burada ekonomik büyümeyi temsil eden değişken olarak Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) değişkeni kullanılmıştır. X; ihracat miktarını, M; İthalat miktarını göstermektedir. Üç değişkende Milyar TL olarak alınmıştır. (1) Nolu modeldeki değişkenlerin hem nominal değerleri ile hem de reel değerleri ile çalışılarak iki farklı model oluşturulmuştur.

Nominal değerler ile çalışılırken; Türkiye Ekonomisi'nin 2003.Q1-2016.Q1 çeyrek dönem verileri kullanılacağı için, GSYH değişkeni mevsimsellikten arındırılmıştır. Analizler değişkenlerin gerçek değerleri üzerinden değil, değişen varyans gibi sorunlardan kaçınmak, tanımlama hatalarını engellemek ve serilerin daha kolay durağan hale gelmeleri için logaritmik değerler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Kurulan model aşağıdadır:

$$IGSYHSA = \beta_0 + \beta_1 LX + \beta_2 IM + u_1 \quad (5)$$

Burada, IGSYHSA=Mevsimsellikten arındırıldıktan sonra logaritması alınmış GSYH

LX = Logaritması alınmış ihracat

IM= Logaritması alınmış ithalat

Reel değerler ile çalışılırken; GSYH değişkeni 2003 bazlı TÜFE endeksine bölünerek reelleştirilmiş; ithalat değişkeni 2003 bazlı ithalat birim fiyat endeksine ve ihracat değişkeni de 2003 bazlı ihracat birim fiyat endeksine bölünerek reelleştirilmiştir.

$$\text{lrGSYH} = \delta_0 + \delta_1 \text{lrX} + \delta_2 \text{lrM} + u_2 \quad (6)$$

Burada, lrGSYH= Logaritması alınmış reel GSYH

lrX= Logaritması alınmış reel ihracat

lrM= Logaritması alınmış reel ithalat

(5) ve (6) nolu modellerdeki $\beta_1, \beta_2, \delta_1, \delta_2$ katsayıların pozitif olması beklenilmektedir. Analizler için Eviews 9.0 programı kullanılmıştır.

(5) ve (6) nolu modellerdeki değişkenlerin durağan olup olmadıklarını test edebilmek için Augmented Dickey Fuller (ADF) birim-kök testi kullanılmıştır. ADF birim-kök testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: ADF test Sonuçları

Değişkenler	Düzye	Birinci Sıra Fark	Sonuç
LrGSYH	-1.26 k:5	-3.71* k:4	I(1)
LrX	-0.809 k:1	-10.77* k:1	I(1)
LrM	-0.84 k:6	-4.29* k:4	I(1)
LGSYHSA	-1.37 k:2	-7.45* k:1	I(1)
Lx	-0.75 k:1	-9.85* k:1	I(1)
IM	-1.31 k:5	-4.08* k:2	I(1)

$\alpha_{0.01}:-3.57$ $\alpha_{0.05}:-2.92$ $\alpha_{0.10}:-2.60$ * "Sabit+eğim" modellerinde; $\alpha_{0.05}$ de H_0 reddedilmiştir. k, gecikme sayısını vermektedir.

Tablo 1'den de görüldüğü gibi, bütün değişkenler düzeyde durağan olmadıkları için (5) ve (6) nolu modellere Engle-Granger, Johansen ve Dinamik EKK yöntemleri uygulanabilir.

(5) ve (6) nolu modellerin 2003.Q1-2016.Q1 dönemi üç farklı yöntemle tahmin edilen sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: 2003.Q1-2016.Q1 Dönemi Tahmin Sonuçları

Engle-Granger Yöntemi	Johansen Yöntemi	Dinamik EKK
$lrGSYH = -1.23 + 0.48 lrM + 0.35 lrX$ (0.42) (0.112) (0.113)	$lrGSYH = -17.92 + 0.87 lrM + 0.55 lrX$ (7.54) (2.89) (2.96)	$lrGSYH = -1.18 + 0.53 lrM + 0.29 lrX$ (0.34) (0.25) (0.10) R ² =0.99
R ² =0.97 F=1177.026 DW=1.57 ARCH (1) =0.11 ADF _U =-3.41 ($\alpha_{0.10}$ =-3.32)**	Özdeğer iz testi kritik d. 0.7308 95.25 35.19 0.1348 29.62 20.26 0.1507 8.171 9.164 İKİ EŞBÜTÜNLEŞME İLİŞKİSİ VARDIR *AIC kriterine göre gecikme sayısı 2 dir.	Uzun dönem varyansı:0.0011 DEKK yöntemi, 1 gecikme ve 1 öncül ve Barlettkernel ve Newey West sabit bant genişlikli=4.000 uzun dönem varyans tahminlerini kullanarak bulunan sonuçtur.
$IGSYHSA = -1.19 + 0.25 IM + 0.58 IX$ (0.34) (0.09) (0.09)	$IGSYHSA = 0.71 IX + 0.15 IM$ (0.15) (0.15) Özdeğer iz testi kritik d. 0.342 30.68 29.79 0.148 9.736 15.49 0.033 1.692 3.841 BİR EŞBÜTÜNLEŞME İLİŞKİSİ VARDIR *AIC kriterine göre gecikme sayısı 2 dir.	$IGSYHSA = -1.30 + 0.20 IM + 0.63 IX$ (0.36) (0.13) (0.14) R ² =0.99 Uzun dönem varyansı:0.0024 DEKK yöntemi, 1 gecikme ve 1 öncül ve Barlettkernel ve Newey West sabit bant genişlikli=4.000 uzun dönem varyans tahminlerini kullanarak bulunan sonuçtur.

*Parantez içindeki değerler standart hatalardır. **Engle-Yoo (1987) kritik değeri kullanılmıştır.

Tablo 2’den görüldüğü gibi, (5) nolu modelin tahmin sonuçları yani nominal değerlerle çalışıldığında bulunan tahmin sonuçları bize ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu gösterirken; (6) nolu modelin tahmin sonuçları yani reel değerlerle çalışıldığında ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu göstermiştir.

Değişkenlerin reel değerleri ile çalışıldığında, Engle-Granger yöntemi ile Dinamik EKK yöntemi benzer sonuçlar vermiştir. Örneğin, *Engle-Granger yönteminde*; Diğer değişken sabitken, reel ithalat % 1 arttığında, reel GSYH % 0.48 artarken; reel ihracat % 1 arttığında, reel GSYH % 0.35 artmaktadır. *Dinamik EKK yönteminde*; Diğer değişken sabitken, reel ithalat % 1 arttığında, reel GSYH % 0.53 artarken; reel ihracat % 1 arttığında, reel GSYH % 0.29 artmaktadır. Parametreler istatistiksel bakımdan anlamlıdır ve her iki denklemin açıklama gücü yüksektir. Johansen yöntemiyle elde edilen modelin parametreleri, diğer iki yöntemle elde edilen modellerin parametrelerinden daha farklı bulunmuştur. Ayrıca parametrelerde istatistiksel bakımdan anlamlı değildir. Her üç yöntemde de, reel ithalat değişkenine ait parametre değerleri, reel ihracat değişkenine ait parametre değerlerinden daha büyüktür. Dolayısıyla burada ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu söyleyebiliriz. Değişkenlerin nominal değerleri ile çalışıldığında, her üç yöntemde benzer sonuçlar vermiştir.

Engle-Granger yönteminde; Diğer değişken sabitken, ithalat % 1 arttığında, GSYH % 0.25 artarken; ihracat % 1 arttığında, GSYH % 0.58 artmaktadır. *Dinamik EKK yönteminde*; Diğer değişken sabitken, ithalat % 1 arttığında, GSYH % 0.20 artarken; ihracat % 1 arttığında, GSYH % 0.63 artmaktadır. *Johansen yönteminde*; Diğer değişken sabitken, ithalat % 1 arttığında, GSYH % 0.15 artarken; ihracat % 1 arttığında, GSYH % 0.71 artmaktadır. Her üç yöntemde de, ihracat değişkenine ait parametre değerleri, ithalat değişkenine ait parametre değerlerinden daha büyüktür. Dolayısıyla burada ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu söyleyebiliriz.

Değişkenlerin reel ve nominal değerlerini kullanarak kurulan modellerde iki farklı hipotezin desteklenmesi ne anlama gelmektedir? Bu soruyu yanıtlamak için analiz döneminde büyüme, ihracat ve ithalat değişkenlerinin seyrine bakılmasında fayda vardır.

Analiz döneminde (2003.Q1-2016.Q1) Türkiye ekonomisinin büyüme, ihracat ve ithalat değerlerine bakıldığında; Türkiye Ekonomisi 2002–2007 döneminde büyüme noktasında olumlu göstergeler ortaya çıkmıştır. 5 yılda ortalama % 7 oranında bir büyüme gerçekleşmiştir. TL'den altı sıfır atılması, mali disiplinden ödün verilmeyerek faiz dışı fazla hedefinin tutturulması ve ihracatın 36 milyar dolar düzeyinden 132 milyar doların üzerine çıkarılması önemli başarılarıdır. 2002 sonrası değerlenen TL ortamında ithalat da 51 milyar dolardan 201 milyar dolar düzeyine yükselmiştir. Ancak 2008 küresel kriz başta olmak üzere dış faktörlerin etkisi ile 2008 yılında GSMH'da % 0.7 artış oranıyla neredeyse büyümeyen Türkiye, 2009'da % 4.8 oranında küçülmüş, ihracat % 20, ithalat % 30 oranında daralmıştır. Kriz sonrası Türkiye 2010 ve 2011 yıllarında % 9 civarındaki yüksek büyüme oranlarıyla hızla toparlanmıştır. Bu ortamda ithalat hızla yükselmiş, ithalata bağımlı ihracat yapısı ve enerji fiyatlarının küresel kriz sonrası yeniden artışının etkisiyle bu kez dış ticaret ve cari işlemler bilançosu (CİB) açıkları sorun olmuştur. Bu gelişmeler üzerine 2012'de CİB açıklarını azaltmaya dönük büyümeyi yavaşlatma girişiminin etkisiyle büyüme oranı % 2.2 düzeyinde kalmış, ekonominin aşırı frenlendiğini düşünen hükümetin ekonomiyi canlandırma ve işsizlikle mücadele etme amacına yöneldiği 2013'de reel büyüme oranı % 4.1 düzeyine yükselmiştir (Üzümcü, 2015:230-231). 2013 yılı TÜİK verilerine göre 2012 yılı Ocak ayını göre ihracat % 11.2 oranında, ithalat da % 7.6 oranında artmıştır. 2014 yılında yurt içi talepte yaşanan durgunluk dış ticaret verileri üzerinde de etkisini sürdürmüştür ve daralan dış açığa göre ihracatın ithalatı karşılama oranı 2014 sonunda % 65.1 olarak gerçekleşmiştir. Son dönemlerde dış ticaret üzerinde etkili olan altın ticareti 2014 yılında dış açığın finansmanına büyük ölçüde katkı sağlamıştır. Ancak 2014 yılında büyüme % 3 oranında, 2015 yılında % 4 oranında gerçekleşmiştir. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı verilerine göre Ocak 2016 yılı itibarıyla ihracat bir önceki yılın aynı ayına göre % 19.57 azalarak 13 milyar 366 milyon dolar olmuştur. Dolayısıyla Türkiye Ekonomisinin 2002–2007 döneminde büyüme noktasında olumlu bir seyir izlerken; 2008 küresel krizinin etkisi ile büyüme oranında azalma görülmektedir. *Acaba 2008 kriz sonrası büyüme, ihracat ve ithalat ilişkisi ele alındığında; Türkiye Ekonomisi için ihracata dayalı büyüme hipotezi mi geçerlidir? yoksa ithalata dayalı büyüme hipotezi mi geçerlidir?* Bunun için 2008.Q1-2016.Q1 çeyrek dönemleri kullanılarak (5) ve (6) nolu modeller yeniden tahmin edilmiştir.

(5) ve (6) nolu modellere ait değişkenlerin ADF test sonuçları bize bütün değişkenlerin düzeyde durağan olmadıklarını göstermektedir. Dolayısıyla (5) ve (6) nolu modeller Engle-Granger, Johansen ve Dinamik EKK yöntemleri ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları aşağıdadır:

Tablo 3'den görüldüğü gibi, değişkenlerin hem nominal değerleri hem de reel değerlerinin yer aldığı (5) ve (6) nolu modellerin tahmin sonuçları bize 2008.Q1-2016.Q1 döneminde Türkiye Ekonomisi'nde ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Özcan ve Özçelebi (2013), Yıldız ve Berber (2008), Taştan (2010), Korkmaz ve Aydın (2015), Gerni ve diğerleri (2008), İspir ve diğerleri (2009), çalışmalarından da görüldüğü gibi, ithalat ve ihracatın reel GSYH üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarda "ithalata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olduğu, ancak nominal değerlerle yapılan çalışmalarda "ihracata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olduğu sonucuna varılmış ve bu sonuçlar bizim yaptığımız analiz sonuçlarını desteklemiştir.

Tablo 3: 2008.Q1-2016.Q1 Dönemi Tahmin Sonuçları

Engle-Granger Yöntemi	Johansen Yöntemi	Dinamik EKK												
$lrGSYH=1.05+0.36lrM+ 0.58lrX -0.08D$ (0.8) (0.10) (0.10) (0.03)	$lrGSYH= -0.50 + 0.25lrM+ 0.81lrX$ (0.37) (0.05) (0.06)	$lrGSYH=0.039+0.48lrM+0.84lrX-0.08D$ (0.06) (0.22) (0.09) (0.01)												
$R^2=0.96$ $F=234.33$ $DW=1.57$ ARCH (1) =0.38 $ADF_U=-3.35$ ($\alpha_{0.10}=-3.32$)**	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Özdeğer</th> <th>iz testi</th> <th>kritik d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.828</td> <td>78.43</td> <td>35.19</td> </tr> <tr> <td>0.396</td> <td>20.34</td> <td>20.26</td> </tr> <tr> <td>0.106</td> <td>3.705</td> <td>9.164</td> </tr> </tbody> </table> <p>BİR EŞBÜTÜNLEŞME İLİŞKİSİ VARDIR *AIC kriterine göre gecikme sayısı 2 dir.</p>	Özdeğer	iz testi	kritik d.	0.828	78.43	35.19	0.396	20.34	20.26	0.106	3.705	9.164	$R^2=0.99$ Uzun dönem varyansı:0.000623 DEKK yöntemi, 1 gecikme ve 1 öncül ve Barlettkernel ve Newey West sabit bant genişlikli=4.000 uzun dönem varyans tahminlerini kullanarak bulunan sonuçtur.
Özdeğer	iz testi	kritik d.												
0.828	78.43	35.19												
0.396	20.34	20.26												
0.106	3.705	9.164												
$IGSYHSA=1.17+0.20IM+0.56LX-0.09D$ (0.61) (0.08) (0.08) (0.02)	$IGSYHSA=-0.49+ 0.66 IX+ 0.19 IM$ (0.60) (0.12) (0.11)	$IGSYHSA=0.59+0.17IM+0.69IX-0.05D$ (0.63) (0.12) (0.12) (0.02) $R^2=0.98$												
$R^2=0.97$ $F=403.19$ $DW=1.36$ ARCH (1) =0.57 $ADF_U=-3.39$ ($\alpha_{0.10}=-3.32$)**	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Özdeğer</th> <th>iz testi</th> <th>kritik d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.66</td> <td>61.11</td> <td>35.19</td> </tr> <tr> <td>0.39</td> <td>25.46</td> <td>20.26</td> </tr> <tr> <td>0.24</td> <td>9.14</td> <td>9.164</td> </tr> </tbody> </table> <p>İKİ EŞBÜTÜNLEŞME İLİŞKİSİ VARDIR *AIC kriterine göre gecikme sayısı 2 dir.</p>	Özdeğer	iz testi	kritik d.	0.66	61.11	35.19	0.39	25.46	20.26	0.24	9.14	9.164	Uzun dönem varyansı:0.0012 DEKK yöntemi, 1 gecikme ve 1 öncül ve Barlettkernel ve Newey West sabit bant genişlikli=4.000 uzun dönem varyans tahminlerini kullanarak bulunan sonuçtur.
Özdeğer	iz testi	kritik d.												
0.66	61.11	35.19												
0.39	25.46	20.26												
0.24	9.14	9.164												

*Parantez içindeki değerler standart hatalardır. **Engle-Yoo (1987) kritik değeri kullanılmıştır.

***D, 2008 Kriz dönemini gösteren kukla değişkendir.

5. Sonuç

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Ekonomisi'nin 2003.Q1-2016.Q1 ve 2008.Q1-2016Q1 dönemlerinde ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkilerine bakarak "ithalata dayalı büyüme hipotezinin mi" geçerli olduğu, yoksa "ihracata dayalı büyüme hipotezinin mi" geçerli olduğunu ortaya koymaktır. Analiz sonuçları 2003.Q1-2016.Q1 döneminde, Türkiye'de ithalata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu; 2008.Q1-2016Q1 döneminde, Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre;

Türkiye Ekonomisinin 2003.Q1-2016.Q1 dönemi çeyrek verileri kullanılarak reel GSYH, reel ihracat ve reel ithalat arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmada, "ithalata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olması bizi şu sonuca götürmektedir. Yeni teknoloji ve ürünler ya da üretim teknikleri geliştirebilmek için yeteri kadar Ar-Ge faaliyetlerinde bulunamayan, sadece üretim için ihtiyaç duyulan hammadde ve ara mal temininde kullanılacak döviz sağlayan ihracat sektörleri, ekonomik büyümeye doğrudan katkı sağlayamamaktadır. Diğer taraftan, Türkiye'nin ihraç malları üretebilmek için gereksinim duyduğu temel girdi veya ara mallar ithalat kanalı ile getirildiği için üretim artmakta ve büyümeyi sağlamakta, kısaca ithalat ekonomik büyümeye neden olmaktadır.

Türkiye Ekonomisinin 2008.Q1-2016.Q1 dönemi çeyrek verileri kullanılarak gerek reel gerekse nominal büyüme, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmada, "ihracata dayalı büyüme hipotezinin" geçerli olması bizi şu sonuca götürmektedir. Türkiye'de ihracata dayalı büyüme hipotezinin" görünümünün özünde "ithalata bağımlı ihracatçılık" olduğunu vurgulamak gerekmektedir. Özellikle otomotiv, makina-teçhizat, demir-çelik, kimya sanayilerinin ihracata dönük üretimleri analiz edildiğinde, bu sektörlerin üretimlerinde ithal girdi kullanımının yüzde 70-80'leri bulduğu görülmektedir. İhracatın ithalata artan bağımlılığına katkı yapan bir politika ögesi olarak Dahili İşlem Rejimi'nin (DİR) adını taşıyan teşvik sistemi, ihracatın ana eksenini oluşturmaktadır. Dünya piyasa fiyatlarından hammadde temin etmek suretiyle ihracatı artırmak, ihraç ürünlerine uluslararası piyasalarda rekabet gücü kazandırmak, ihraç pazarlarını geliştirmek ve

ihraç ürünlerini çeşitlendirmek amacıyla hazırlanan Dahili İşlem Rejimi, yurtiçinde işleyerek belli bir süre içinde ihraç etmek şartıyla, sanayicilerin gümrüksüz ithalat yapmalarına imkân vermektedir. 2008–2012 döneminde 273 milyar dolarlık ihracat, DİR kapsamında gerçekleştirilmiştir (TMMOB Bülten, 2015, Sayı:200:11). Türkiye'nin ihraç ürünleri, özellikle DİR kapsamında yüzde 60-70'leri bulan ithal girdilerle üretildiği için, ihracat, gerçekte rekabet gücü kazanamamış ve ihracatçı bile, ucuz dövizle hammadde, ara malı sağladığı için, ithalatçı davranışı gösterir hale gelmiştir. Dolayısıyla Türkiye Ekonomisi'nde ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olmasının temelinde; ihracatın, ithalat vasıtasıyla ortaya çıkmasıdır. Özellikle üretim (sanayi üretimi, tarımı) yerine ithalat yapılması, istihdam yaratmamış ve işsizlik artmıştır. Bununla birlikte reel ücretlerin gerilemesi de işgücü maliyetlerini azaltarak, ihracatın artmasına yol açmıştır.

Sonuç olarak, ara ve yatırım malını yurtiçinde üretimini teşvik edecek politikaların uygulanması, yerli üretime sanayi sektöründe ve özellikle tarımsal sektörde ağırlık verilmesi önem arz etmektedir. İhracat artışının sürdürülebilir olması durumunda, ihracatın ekonomik büyümeye önemli katkısı olabilecektir.

Kaynakça

- Acet, H., Erdoğan, S. ve Köksal, M. (2016). İthalat, İhracat ve Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Uygulaması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 31, 145-160.
- Aktaş, C.(2009). Türkiye'nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,18, 35-47.
- Awokuse T.O. (2008). Trade Openness and Economic Growth: Is Growth Export-led or Import-led? *Applied Economics*, 40, 161–173.
- Bhagwati, J. (1978). Anatomy and Consequences of Exchange Control Regimes: Liberalization Attempts and Consequences. Cambridge, MA: Ballinger.
- Balassa, B. (1978). Exports and Economic Growth: Further Evidence. *Journal of Development Economics*, 5, 181-189.
- Chang, T.,Simo-Kengne, B.D. ve Gupta, R. (2014). The Causal Relationship between Imports and Economic Growth in the Nine Provinces of South Africa: Evidence from Panel Granger Causality Tests. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 35(2), 71-90.
- Chenery, H.B. (1961). Comparative Advantages and Development Policy. *American Economic Review*, 51, 18-51.
- Dawson, P.J. ve Sanjuán-López, A.L. (2013). The Export-Income Relationship in Developing Countries: Evidence from Panel Cointegration. *The Journal of Developing Areas*, 47(1), 47-62.
- Dickey, D. A.ve Fuller W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dura, Y.C., Beşer, M.K. ve Acaroğlu, H. (2017). Türkiye'nin İhracata Dayalı Büyümesinin Ekonometrik Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 17(2), 295-310.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55, 251–276.
- Esfahani, H.S. (1991). Exports, Imports, and Economic Growth in Semi-Industrialized Countries. *Journal of Development Economics*, 35(1), 93-116.
- Gerni, C., Emsen, Ö.S. ve Değer, M.K. (2008). İthalata Dayalı İhracat ve Ekonomik Büyüme: 1980-2006 Türkiye Deneyimi. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, İzmir.

- Herrerias, M.H. ve Orts, V. (2009). Equipment Investment and Openness in China. *China's Three Decades of Economic Reform*. ISBN 0-203-87388-2.
- İspir, S., Ersoy, B.A. ve Yilmazer, M. (2009). Türkiye'nin Büyüme Dinamiğinde İhracat mı İthalat mı Daha Etkin? *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(1),59-72.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- Korkmaz, S. ve Aydın, A. (2015). Türkiye'de Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3).
- Lee, Jong-Wha (1995). Capita lGoods Imports and Long-Run Growth. *Journal of Development Economics*, 48 (1), 91-110.
- Krueger, A. (1978), Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalisation Attempts and Consequences. Ballinger, Cambridge, MA.
- Krueger, A. (1983). The Effects of Trade Strategies on Growth. *Finance and Development*, 20 (2), -8.
- Özer, M. ve Erdoğan, L. (2007). Türkiye'de İhracat, İthalat ve 3 Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi. *Ekonomik Yaklaşım*, 17, 93-110.
- Özcan, B. ve Özçelebi, O. (2013). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye İçin Geçerli mi?", *Yönetim ve Ekonomi*, 20(1),1-14.
- Pawlos, S. (2004). The Relationship between Import and GDP Growth in Ethiopia: An Empirical Analysis. Erişim Adresi <http://www.eeacon.org/EEA/conferences/papers/Sewasew%20Pawlos%20The%20relation%20ship%20between%20import%20and%20GDP%20growth%20in%20Ethiopia.doc>
- Ramos, F.F.R. (2001). Exports, Imports, and Economic Growth in Portugal: Evidence from Causality and Cointegration Analysis. *Economic Modelling*, 18, 613-623.
- Saaed, A.A. ve Hussain, M.A. (2015). Impact of Exports and Imports on Economic Growth: Evidence from Tunisia. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS)* 6(1), 13-21.
- Saraç, T.B. (2013), "İhracat ve İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *Ege Akademik Bakış*, 13(2): 181-194.
- Saikkonen, P. (1992). Estimation and Testing of Cointegrated Systems by an Autoregressive Approximation. *Econometric Theory*. 8, 1-27.
- Stock, J. H. ve Watson, M. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica*, 61, 783-820.
- Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2010). Türkiye'de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), 115-140.
- Taban S. ve Aktar I. (2008). An Empirical Examination of the Export-led Growth Hypothesis in Turkey. *Journal of Yasar University*, 3(11), 1535-1551.
- Taştan, H. (2010). Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin Spektral Analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 87-98.
- Usman, M., Ali, M., Kamran, H.W. ve Khalid, H. (2012). Impact of Exports on Economic Growth- a Case of Luxemburg. *Information Management and Business Review*, 4(1), 1-7.

- Üzümcü, A. (2015). Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve Kalkınma Dinamikleri. IX. Bölüm. Erişim Adresi <http://ademuzumcu.org/PDF/D2.pdf>.
- Yardımcı, P. (2007). Türkiye'de İhracat-İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Bilgi Yayılmaları Çerçevesinde Analizi: Johansen ve Pesaran Sınır Testi Uygulaması, 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*, Malatya.
- Yıldız, E. B. ve Berber, M. (2008). İthalata Dayalı Büyümenin Sürdürülebilirliği: 1989-2007 Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10, Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı.
- Yükseler, Z. ve Türkan, E. (2008). Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm, Küresel Yönelimler ve Yansımalar. *TÜSİAD Yayınları*, Yayın No. T/2008-02/453.
- Zang, W. ve Baimbridge, M. (2012). Exports, Imports and Economic Growth in South Korea and Japan: A Tale of Two Economies. *Applied Economics*, 44.
- Zhang, X. ve Zou, Heng-fu (1995). Foreign Technology Imports and Economic Growth in Developing Countries. *The World Bank, Policy Research Working Paper*, No: 1412, Washington,

THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC GROWTH AND FOREIGN TRADE: THE CASE OF TURKEY

Extended Abstract

Aim: This study aims to demonstrate the validity of either the “import-oriented growth hypothesis” or the “export-oriented growth hypothesis” for Turkey’s economy by examining the relations between economic growth, export and import in the 2003.Q1-2016.Q1 and 2008.Q1-2016.Q1 periods.

Method(s): An econometric model involving economic growth, export and import was constructed for the quarterly periods of 2003.Q1-2016.Q1 and 2008.Q1-2016.Q1 in Turkey’s economy and was estimated using Engle-Granger, Johansen and Dynamic Least Squares methods.

Findings: This study investigates the impact of both import and export upon economic growth. The estimation results for model (5) based on an analysis with nominal values confirm the validity of the export-oriented growth hypothesis; while the estimation results for model (6) using real values demonstrate that the import-oriented growth hypothesis holds true.

Given the relationship between growth, export and import in the aftermath of the 2008 crisis, is the export-oriented or import-oriented growth hypothesis validated for Turkey’s economy? To answer this question, models (5) and (6) were re-estimated using the quarterly data for 2008.Q1-2016.Q1 period. Models (5) and (6) were estimated using Engle-Granger, Johansen and Dynamic Least Squares methods, which revealed that the export-oriented growth hypothesis holds true for the 2008.Q1-2016.Q1 period of Turkey’s economy.

Conclusion: The present study aims to demonstrate the validity of either the “import-oriented growth hypothesis” or the “export-oriented growth hypothesis” for Turkey’s economy in the 2003.Q1-2016.Q1 and 2008.Q1-2016.Q1 periods by examining the relations between economic growth, export and import. The analysis results revealed that the import-oriented growth hypothesis was valid during the 2003.Q1-2016.Q1 period, while the export-oriented growth hypothesis applies to the 2008.Q1-2016.Q1 period in Turkey. The following conclusions can be drawn from the validity of the “import-oriented growth hypothesis” as demonstrated by this study that examines the relations between growth, export and import using the quarterly data for the 2003:Q1-2016.Q1 period in Turkey’s economy: Failing to carry out sufficient R&D activities to develop innovative technologies, products or production techniques but simply providing the foreign cash to purchase the raw materials and intermediate goods required for production, the export sectors do not directly contribute to economic growth. On the other hand, intermediate goods as the main input that Turkey needs to manufacture export goods are procured through imports, which increases production and ensures growth. To put it differently, imports result in economic growth. The following conclusions can be drawn from the validity of the “export-oriented growth hypothesis” as demonstrated by this study that examines the relations between growth, export and import using the quarterly data for the 2008.Q1-2016.Q1 period in Turkey’s economy: It is important to stress that “import-dependent exports” underlie the phenomenon of “export-oriented growth hypothesis” in Turkey. An analysis of the export-oriented production of the automobile, machinery-equipment, iron and steel, and chemical industries shows that the use of exported input in the manufacturing processes of these sectors amounts up to 70 to 80 percent. As a policy instrument that contributes to the increasing dependence of exports on imports, the incentives system named after the Internal Transactions Regime (DIR) forms the backbone of exports. Developed to boost exports by procuring raw materials at global market prices, promote the competitiveness of export goods at the international level, improve export markets and diversify export goods, the DIR allows customs-free imports for industrialists on the condition that they process the goods domestically and export them within a specified time frame. During the 2008-2012 period, an export volume of 273 billion

dollars was achieved under the DIR (TMMOB Bulletin, 2015, Issue:200:11). Particularly under the DIR, since Turkey's export goods are manufactured with import goods at rates reaching up to 60 to 70 percent, exports failed to attain competitiveness in reality and even the exporters have started acting like importers as they provide raw materials and intermediate goods at low foreign exchange rates. Therefore, the validity of the export-oriented growth hypothesis in Turkish economy mainly stems from the fact that export is realized through import. In particular, importing instead of manufacturing (industrial production and agriculture) failed to create employment, resulting in increased unemployment rate. Besides, the decline in real wages led to lower labor costs, and increased exports. Consequently, it is vital to implement policies promoting domestic production of intermediate and capital goods with greater emphasis on domestic production, particularly in industry and agriculture. Accompanied by a sustainable increase in exports, exports will significantly contribute to economic growth.

