

Büyüme ve İhracat İlişkisinin Türkiye için Tarihsel Ayırıştırma Yöntemi ile İncelenmesi

Gürcan AYGÜN*

Geliş Tarihi (Received): 29.04.2020 – Kabul Tarihi (Accepted): 06.06.2020

Öz

Bu makalenin amacı, tarihsel ayırıştırma yöntemi ile Türkiye’deki ihracat-büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Kullanılan veriler üçer aylık frekansta mevsimsellikten arındırılmış reel ihracat ve reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) verileri olup 1988:1–2019:4 dönemini kapsamaktadır. 1980 sonrası dönemde, Türkiye’de özellikle tartışılan ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliği, daha önce bu gibi çalışmalarda kullanılmayan tarihsel ayırıştırma yöntemi ile analiz edilmiştir. Böylece tüm gözlem dönemi için birleştirilmiş sonuçlar üretmek yerine değişkenler arasındaki zamanla değişen şoklar üretmek daha doğru bir bütünsel sonuç elde edilmiştir. Çalışma kapsamında elde edilen bulgular bize, ihracat artışının ekonomik büyüme üzerinde daima pozitif ancak görece daha az bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, ekonomik büyümede meydana gelen bir artışın ise kriz dönemlerinde ihracata olumlu yansımadağı, ancak normal dönemlerde ihracatı ciddi anlamda desteklediği sonucuna ulaşmaktayız. Ancak özellikle iç kaynaklı krizlerin olduğu dönemlerde ekonomik büyümenin ihracat büyümesi üzerindeki etkisinin fazla olduğu görülmüştür. Analiz döneminde ihracatın büyümeyi hep desteklediği, büyümenin ise kriz dönemleri dışında ihracatı desteklediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, ekonomik büyüme, ihracata dayalı büyüme hipotezi, tarihsel ayırıştırma yöntemi, Türkiye

JEL Sınıflandırması: F, F14, F43, C10

* Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, gurcanaygun@gmail.com

Investigation of Growth and Export with Historical Decomposition Method for Turkey

Abstract

The purpose of this article is to examine the export-growth relationship for Turkey using the historical decomposition method. The data used is seasonally adjusted quarterly real exports and real gross domestic product (GDP) for the period 1988:1-2019:4. Especially the validity of export-led growth hypothesis discussed in Turkey in the period after 1980 and it was analyzed by the historical decomposition method that was not used in such studies before. Thus, with this method we get instead of producing combined results for the entire observation period, a more accurate holistic result was obtained by producing time-varying shocks between the variables. The findings obtained within the scope of the study show that the increase in exports always has a positive but relatively less effect on economic growth. On the other hand, we conclude that an increase in economic growth did not have a positive impact on exports in times of crisis, but it significantly supported exports in normal periods. However, it is observed that the effect of economic growth on export growth was high especially in times of domestic crises. In the analysis period, it was concluded that while growth supports exports except the crisis periods, exports always support growth.

Key Words: Export, economic growth, export-led growth hypothesis, historical decomposition method, Turkey

JEL Classification: F, F14, F43, C10

1. Giriş

Dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki rolü uzun süredir özellikle gözlemlenebilir sonuçlar üzerinden devam edegelmektedir. 19. yüzyılda Adam Smith tarafından başlatılan bu tartışmalar, klasik ekonomistler Ricardo, Torrens tarafından devam ettirilmiştir. Ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin teorik olarak ele alınması 1953 yılında Hicks'in büyümenin dış ticaret hadleri yoluyla ticaret üzerindeki etkisini açıkladığı makalesinin yayınlanmasıyla başlamıştır (Hicks, 1953). Bu konu daha sonra 1955 Yılında T.N Rybczynski, 1957 yılında H.G. Johnson ve yoksullaştıran büyüme kavramı çerçevesinde 1978 yılında Bhagwati tarafından geliştirilmiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmalara bakıldığında cevabı aranan iki soru şu şekildedir. Ekonomik büyümeyi hızlandırmak isteyen ülkeler ihracat teşvikine gitmeli midirler? Yoksa ekonomik büyüme zaten ihracat için itici bir güç olduğu için ihracat teşviklerine gerek kalmaksızın ihracat artışı gerçekleşmekte midir? (Konya, 2004). Bununla birlikte, yapılan çalışmalarda açık ekonomilerin kapalı ekonomilere kıyasla daha hızlı büyüdüğü hipotezini doğrulamak için ekonominin açıklık derecesi, reel döviz kuru, tarifeler, ticaret ve ihracat performansı gibi farklı değişkenlere de odaklanılmıştır (Medina-Smith, 2001).

Ticaret ve kalkınma teorilerinde ihracatın ekonomik büyümeye doğrudan katkısının bulunduğu savunulmakta olup Kaldor (1967) ve Krugman (1984) yapmış oldukları çalışmada ihracat büyümesi ile ekonomik büyüme arasında doğrudan ilişki olduğuna ilişkin kanıtlar elde etmişlerdir. Bu kapsamda, ihracatın büyümeye olan katkısının şu yollar üzerinden olabileceği düşünülmektedir: Birincisi, gelişmiş ülkelere mal ve hizmet satan gelişmekte olan ülkeler bu yolla gelişmiş ülkelere nüfuz edebilme imkânı elde ederler. İkincisi, ihracat yapan gelişmekte olan ülkeler ithalat için gerekli olan dövizini bu yolla elde etmiş olmaktadır. Ayrıca, artan ihracat nedeniyle uluslararası piyasada rekabet artışı yaşanmakta, bu da ülkelerin üretim kapasitelerinin etkinliğini artırmaktadır. Son olarak, ihracatta yaşanan büyüme teknik bilginin yayılımını hızlandıracaktır (Balcılar ve Özdemir, 2013; Özcan ve Özçelebi, 2013).

Ekonometri literatürünün önemli bir parçası olan zaman serisi analizindeki güncel gelişmeler, ihracat ve büyüme arasındaki nedensellik bağlantılarına ilişkin kanıtların daha detaylı bir şekilde incelenmesine olanak sağlamaktadır (Al Mamun ve Nath, 2005). İhracat ve büyüme arasındaki ilişki uzun süredir incelenmekte olup yapılan çalışmaların farklı ekonometrik yaklaşımlar doğrultusunda olduğu görülmektedir. Literatürde konuya ilişkin yapılan ilk

çalışmalar, ihracat büyümesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin basit korelasyon yöntemi ile incelenmesi şeklinde olmuştur. Diğer bir yaklaşım çeşidinde, neo-klasik büyüme muhasebesi tekniklerine dayanarak oluşturulan regresyon denklem modelinde ekonomik büyüme bağımlı değişken, ihracat büyümesi ise bağımsız değişken olarak ele alınmış ve bu değişkenler arasında ilişki olup olmadığı elde edilen model katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına bakılarak anlaşılmaya çalışılmıştır. Üçüncü yaklaşımda ise, ihracat büyümesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki nedensellik testleri ile sınanmıştır. Bu yaklaşımlara ilave olarak eş-bütünleşme ve hata düzeltme modellerinin de yardımı ile bu iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığı test edilmeye çalışılmıştır (Ekanayake, 1999). Son yıllarda ise bu iki değişken arasındaki ilişki Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi (Yüksel ve Zengin, 2016; Pata, 2016; Ersin, 2018; Hosein vd., 2019); Engle-Granger eşbütünleşme testi (Balcılar ve Özdemir, 2013; Akkaş ve Öztürk, 2016; Özpolat, 2019; Uysal ve Sat, 2019); Dumitrescu-Hurlin nedensellik analizi (Yüksel, 2017); panel eş-bütünleşme testi yöntemleri (Ee, 2016); ve Johansen eş-bütünleşme analizi ve Dinamik EKK yöntemi (Telatar vd., 2016; Bakari, 2017; Yurdakul ve Aydın, 2018; Şimdi ve Şeker, 2018; Şahan ve Durmuş, 2018; İzgi ve Yılmaz, 2018; Yurdadoğ vd., 2019) çerçevesinde analiz edildiği görülmektedir.

Ekonomik büyüme ile ihracat büyümesi arasındaki ilişki Türk ekonomi literatüründe de sıkça tartışılan konular arasında yerini aldığı görülmektedir. Literatürde, Türkiye için birbirini hem destekleyen hem de reddeden farklı çalışmalar mevcuttur. Şimdi ve Şeker (2018), 1998-2016 dönemini inceleyerek ihracat ve büyüme arasında uzun dönem ilişki bulmuş, ayrıca bunların hem ulusal hem de uluslararası krizlerden etkilendiklerini tespit etmiştir. Yurdakul ve Aydın (2018), hem nominal hem de reel değerlerle yaptıkları çalışmalarında 2003-2016 dönemi için nominalde ithalata dayalı büyüme hipotezinin reelde ise ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özcan ve Özçelebi (2013) ise 2005-2011 dönemi için ihracat, ithalat, sanayi üretim endeksi ve reel döviz kuru arasındaki ilişkileri inceledikleri çalışmalarında benzer şekilde ihracata dayalı büyüme hipotezi yönünde kanıtlar elde etmişler. Sağlam ve Egeli (2015) çalışmalarında 1999-2013 arası için kısa dönemde ilişkinin çift yönlü uzun dönemde ise sadece ihracattan büyüme yönüne doğru olduğunu savunmuştur. Temiz (2010) ise 1965-2009 dönemini kapsayan çalışmasında kısa dönemde ilişki olmadığını, uzun dönemde ise reel ihracatla büyüme arasında ilişki olduğunu savunmuştur.

Küçükaksoy vd. 2015 yılındaki çalışmalarında 2003-2015 dönemi için üç farklı yöntem kullanmışlar ve üç yöntemde de tıpkı Dura vd. (2017) gibi ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varmışlar. Aslan ve Topçu tarafından 2018 yılında 2000-2015 dönemi için sektörel bazda yapılan çalışmada da yine sektörel bazdaki çalışmaları olan Değer ve Doğanay'la (2016) paralel olarak makro boyutta ihracatın büyümede etkili olduğu tespit edilmiştir. Ersin, 2018 yılındaki 1960-2016 dönemini kapsayan çalışmasında Türkiye için ancak %10 anlamlılık düzeyinde ihracata dayalı büyüme hipotezinin desteklendiğini tespit etmiştir. Şimşek (2003) ise çalışmasında 1960-2002 dönemi için ihracata dayalı hipotezin geçerli olmadığını savunmuştur. Pata'da 2016 tarihli çalışmasında benzer şekilde ihracattan büyümeye tek yönlü bir ilişki tespit ederken incelediği 1971-2014 döneminde ithalata dayalı büyüme modelinin de geçerli olduğunu belirtmiştir. Şahin ve Durmuş da 2018 yılındaki çalışmalarında, tıpkı İzgi ve Yılmaz (2018) gibi büyümeden ihracata tek yönlü bir nedensellik tespit ederken, ithalat ile büyüme arasında çift yönlü nedensellik tespit etmişler ve Akkaş ve Öztürk gibi (2016) ithalata dayalı büyüme hipotezini desteklemişler.

Büyüme ile ihracat arasındaki ilişki nedensellik kapsamında ele alındığında dört farklı senaryo karşımıza çıkmaktadır. Bunlar, ihracata dayalı büyüme (export-led growth), büyüme çekişli ihracat (growth-driven export), çift yönlü nedensellik ve her iki tarafa doğru bir nedenselliğin bulunmaması durumudur. İhracat büyümesinin ekonomik büyüme üzerinde etkisi olduğuna ilişkin hipotez genellikle 'ihracata dayalı büyüme' (export-led growth- ELG) hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Bu kapsamda, ELG hipotezinin varlığı söz konusu olduğunda, ihracat büyümesi ile ekonomik büyüme arasındaki pozitif korelasyonunun varlığından ya da ihracat büyümesinden ekonomik büyümeye doğru pozitif bir nedenselliğin varlığından söz edebiliriz (Krueger 1978; Balassa 1978).

Bu çalışmada Türkiye'nin ihracat performansına bağlı olduğu da tartışılan son birkaç on yıldaki ekonomik büyümesi tartışılmaktadır. Türkiye'de ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki tarihsel bağın anlaşılması, 1980'lerin ortasından itibaren ihracata dayalı büyüme modeli çerçevesinde ekonomik büyümeyi sağlamaya çalışan ülkemiz için hayati önem taşımaktadır. Bu kapsamda, bu çalışmada ihracat büyümesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki tarihsel ayrışma (Historical Decomposition, kısaca TA) yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen tarihsel ayrıştırma tahminlerinin güven aralığı ise Bootstrap (öz-çıkarma) yöntemi ile hesaplanmıştır. Bu

çalışmanın literatüre katkısını dört farklı açıdan değerlendirebiliriz. Birincisi, bu çalışma Türkiye’de ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi TA yöntemiyle inceleyen ilk çalışma olup literatürdeki boşluğu doldurmaktadır. İkincisi, ihracat ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürdeki birçok çalışma tam örneklem ekonometrik modeller kullandığından, söz konusu modellerin yapısal değişimler ve krizler gibi olağanüstü durumları göz önünde bulundurmadığı söylenebilir. Yapısal kırılmaları, ekonomik krizleri ve rejim değişimleri göz önünde bulundurmayan bu modellerden elde edilecek olası ekonomi politikaları yanlış olabilmektedir. Bu çalışma kapsamında tarihsel ayrıştırma yöntemi ile elde edilen bulgular ise Türkiye'nin 1980'lerin ortasından günümüze kadar uygulamış olduğu ihracata dayalı büyüme modelinin ne ölçüde başarıya ulaştığını ve yapısal kırılmalara neden olan ekonomik olaylarda uygulanan dış ticaret politikalarının ne ölçüde etkilendiğine ilişkin yararlı kanıtlar sunmaktadır. Böylece tam örneklem modellerinin aksine normal dönemler ile ekonomik kriz dönemlerini birbirinden ayıran ve söz konusu bu dönemler arasında farklı politika önermeleri sunmamıza yardım eden ampirik bulgular elde etmekteyiz. Son olarak, Efron (1982) tarafından önerilen bootstrap yöntemi kullanılarak söz konusu tarihsel ayrıştırma bulgularının alt ve üst bantlarına ilişkin sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde tarihsel ayrıştırma yöntemi kullanan birçok çalışmada güven aralığı hesaplanmaması istatistiksel olarak büyük bir eksiktir. Bu çalışma kapsamında alt ve üst bandın hesaplanması ile şokun etkisinin sıfır değerinden ne kadar uzaklaştığını görme imkânımız olmaktadır. Çalışma kapsamında kullanılan reel büyüme ve reel ihracat büyümesi serileri çeyreklik frekansta olup 1988:Q1-2019:Q4 aralığındadır. Vektör otoregresif modelden elde edilen tarihsel ayrıştırma sonuçları ihracat büyümesinin, ekonomik büyümeyi gözlem dönemi boyunca desteklediğini, ekonomik büyümenin ihracatı ise kriz dönemleri haricinde desteklediği göstermektedir.

Makale aşağıdaki gibi organize edilmiştir. Bölüm 2’de çalışma kapsamında kullanılan metodoloji açıklanmış, Bölüm 3’te verilere, ampirik sonuçlara ve bu sonuçlara ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir. Son bölümde ise, sonuç ve değerlendirmeler sunulmuştur.

2. Metodoloji

İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki ve ekonomik büyümenin ihracat üzerindeki zamanla değişen etkisi tarihsel ayrıştırma (TA) yaklaşımı kullanılarak incelenmiştir. İBt, t zamanında ihracatın büyümesini ve EBt ise gayri safi yurtiçi hasılanın büyümesini ifade

etmektedir. İki boyutlu vektör $y_t = (\Delta \log \dot{B}_t, \Delta \log EB)$ 'nin bir VAR yapısına sahip olduğunu ve $VAR(p)$ sürecini izlediğini varsayalım. $VAR(p)$ işlemi, Lütkepohl'un (2005) yaklaşımına göre aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$y_t = c + K_1 y_{t-1} + \dots + K_p y_{t-p} + u_t, \quad (1)$$

y_t , ihracat büyümesi ve reel ekonomik büyüme verilerinin logaritmaları tarafından oluşturulduğunda, c sabit (2×1) bir vektör, K_i katsayı matrisini temsil etmektedir. u_t 2 boyutlu beyaz gürültü (white noise) veya inovasyon sürecidir, yani, tüm $s \neq t$ 'ler için; $E(u_t) = 0$, $E(u_t u_t') = \Sigma_u$ 'dır. Bir VAR modelindeki varyans ayrıştırmasına ve etki-tepki fonksiyonlarına benzer şekilde, tarihsel ayrıştırmalar VAR'ın hareketli ortalamasını (MA-moving average) temel almaktadır. MA şu şekilde ifade edilebilir:

$$y_t = JY_t = CJ + \sum_{i=0}^{\infty} JM^i J' J U_{t-i}, \quad (2)$$

$$= \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_i u_{t-i}$$

Burada,

$$Y_t = \begin{bmatrix} y_t \\ y_{t-1} \\ \vdots \\ y_{t-p+1} \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} c \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix}, \quad M = \begin{bmatrix} K_1 & K_2 & \dots & K_{p-1} & K_p \\ I_2 & 0 & \dots & 0 & 0 \\ 0 & I_2 & \dots & 0 & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & I_2 & 0 \end{bmatrix}, \quad U_t = \begin{bmatrix} u_t \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\mu = CJ, \quad F_i = JM^i J' u_{t-i} = J U_{t-i}.$$

Kovaryans matrisi $\Sigma_{\mu\mu} = PP'$, P 'nin alt üçgen matris olduğunu ve $\theta_i = \Phi_i P$ ve $w_{t-i} = P^{-1} u_{t-i}$, olarak tanımlandığı durumda Denklem (2) aşağıdaki gibi olur.

$$y_t = \sum_{i=0}^{\infty} \theta_i w_{t-i}, \quad (3)$$

T 'yi örneğimizdeki birinci gözlemden geçen bir temel dönem olarak ele alalım. T 'nin de eklendiği Denklem (3)'ü aşağıdaki gibi kolayca ayrıştırabiliriz:

$$y_{t+j} = \sum_{i=0}^{j-1} \theta_i w_{T+j-i} + \sum_{i=j}^{\infty} \theta_i w_{T+j-i}, \quad (4)$$

Burada, denklemin sağ tarafındaki ilk öge, $\sum_{i=0}^{j-1} \theta_i w_{T+j-i}$, y_{t+j} 'nin T zamanından sonraki şoklarını temsil etmektedir. Öte yandan, $\sum_{i=j}^{\infty} \theta_i w_{T+j-i}$, temel projeksiyon, yani, T zamanındaki bilgiye bağlı olan y_{t+j} 'nin tahminidir. Denklem (4)'teki ifadenin ilk kısmı, gerçek seriye göre şokların T zamanına kadar belirli değişkenler üzerindeki etkilerini belirlemek için kullanılır. Başka bir deyişle, denklemin ilk kısmı bize her analiz döneminin MA matrislerini verir. Her bir bağımlı değişkene her türlü şokun katkıları, her dönem için MA matrislerinden elde edilebilir.

Çalışmada tahmin edilen tarihsel ayrıştırma şoklarının güven aralıkları bootstrap yöntemi ile hesaplanmıştır (Efron, 1982). Bootstrap güven aralıkları hesaplanırken aşağıdaki yol izlenmiştir.

1: VAR modeli için uygun görülen p gecikme değeri ile tahmin edilen her bir VAR model denkleminin (örneğin, $Y_t = \hat{c} + \sum_{i=0}^p \hat{K}_i Y_{t-i} + \hat{e}_t$) artıkları hesaplanır.

2: Elde edilen ($T \times 1$) boyutlu denklem artığı, bootstrap yöntemi ile N defa tekrarlanarak $j = 1, 2$ ve $n = 1, 2 \dots N$ olmak üzere $e_{j,n}^*$ 'ler elde edilir.

3: İkinci adımda elde edilen sanal artıklar başlangıçta eldeki VAR modelinde yerine konulduğunda $Y_{t,n}^* = \hat{c} + \sum_{i=0}^p \hat{A}_i Y_{t-i} + \hat{e}_{t,n}^*$, $Y_t^* = Y_t$ olacak şekilde N adet pseudo sanal serisi elde edilir.

4: Üçüncü adımda elde edilen yeni seriler kullanarak yeni VAR modelleri tahmin edilir ve yukarıda açıklandığı gibi yeni tarihsel ayrıştırma (TA) sonuçları hesaplanır. TA tahminlerinin alt ve üst bantları ise hesaplanan N adet bu sonuçlardan istatistiksel olarak elde edilir.

$$y_{T+j,b}^* = \sum_{i=0}^{j-1} \hat{a}_i^* w_{T+j-i}^* + \sum_{i=j}^{\infty} \hat{a}_i^* w_{T+j-i}^* \quad (5)$$

3. Veri tanımı ve Ampirik Sonuçlar

Bu çalışmada, Türkiye'nin reel ihracat büyümesi ve reel ekonomik büyümesi arasındaki ilişki tarihsel ayrıştırma yöntemi ile incelenmiş olup çalışma kapsamında kullanılan veriler üçer aylık frekanstadır. Yayınlanma takvimi aylık olan ihracat verisi çeyreklik frekansa dönüştürülmüş

ve reel ekonomik büyüme serisi ise uyumlu hale getirilmiştir. Bunun dışında çalışmada kullanılan serilerin mevsimsel etki içermelerinden dolayı söz konusu seriler X13 yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler 1988:Q1 ile 2019:Q4 dönemini kapsamakta olup tüm veriler OECD ve TCMB EVDS veri sistemlerinden elde edilmiştir.

Türkiye'nin ihracat ve üretim serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek için, ilk önce söz konusu serilerdeki birim köklerin varlığı, Phillips (1987) ve Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilen Z_{α} testi yardımı ile test edilmiştir. Z_{α} testi, $T(\hat{\alpha} - 1)$ ile seri korelasyon için yarı parametrik bir ayarlama arasında bir araya gelen bir istatistik kullanır. Burada T , örnek boyutunu gösterirken $\hat{\alpha}$, birinci dereceden otoregresif parametrenin normal en küçük kareler (Ordinary Least Square - OLS) tahminidir. Bilindiği gibi, Z_{α} test istatistiği standart olmayan bir dağılıma sahiptir ve kritik değerler çeşitli kaynaklardan elde edilebilir. Birim kök testlerinin sonuçları Tablo 1'de verilmekte olup bu sonuçlara göre, ihracat ve ekonomik büyüme serileri için serinin durağan olmadığına ilişkin boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bir bütün olarak ele alındığında, Z_{α} birim kök testi sonuçları, Türkiye'nin ihracat ve büyüme serilerinin $I(0)$ süreçleri olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Z_{α} Birim Kök Test Sonuçları

Seriler	Düzyey	
	Z_{α}^a	Z_{α}^b
Ekonomik Büyüme	-3.82*	-4.09*
İhracat	-3.76*	-4.47*

* %1 seviyesinde kritik değer

^a Test denkleminde sabit değer dahil edilmemiştir; birim kökün var olduğu boş hipotezin tek taraflı testidir; %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerdeki kritik değerler, sırasıyla -2.58, -1.94, ve -1.62'dir.

^b Test denkleminde sabit dahil edilmiştir; birim kökün var olduğu boş hipotezin tek taraflı testidir; %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerdeki kritik değerler sırasıyla -3.48, -2.88, ve -2.58'dir.

Eşbütünleşme teorisine göre bu iki seri eğer ortak stokastik bir trende sahip olsaydı, iki seri arasında olası ortak bir stokastik trendin var olup olmadığının araştırılması gerekirdi. Bu çalışmada, Tablo 1'de yer verilen birim kök test sonuçlarına göre analize konu olan her iki seride de stokastik trend yoktur. Bu nedenle, bu iki seri arasında ortak bir stokastik trend'in var olup olmadığına ilişkin eşbütünleşme test sonuçları rapor edilmemiştir. Bu iki seri arasında tarihsel olarak dinamik ilişkinin analizi için iki değişkenli VAR modeli kullanılmıştır. Bunun için, öncelikle iki değişkenli doğrusal VAR modelinin optimal gecikme sırası (p), literatürde yaygın

olarak kullanılan Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criteria - AIC) kullanılarak belirlenmiştir. VAR modelinin gecikmesi $p = 1$ 'den $p = 10$ 'a kadar sırayla artırılmakta ve optimum gecikme değeri en sık tekrarlanan AIC bilgi kriteri değerinden seçilmektedir. Burada, VAR modelinin en uygun gecikme uzunluğu 5 olarak belirlenmiştir.

II. Dünya savaşı sonrasında kabul gören ithal ikamesine dayalı ekonomi anlayışı birçok gelişmekte olan ülke tarafından benimsenmiştir. Türkiye'de 1960 yılındaki yönetim değişikliğinden sonra dış ticaret ve ekonomi politikalarında radikal değişiklikler yapılmıştır. Özellikle 1960-80 döneminde dışa kapalı "ithal ikameci" politikalar benimsenmiştir. Bu politika 70'lerdeki iki büyük petrol krizi ve 1974 Kıbrıs Barış Harekâtı sonrasındaki ambargolar nedeniyle işletilemez hale gelmiş ve politikanın başarılı olabilmesi için gerekli olan yeterli sanayi teşvikinin sağlanamaması, döviz darboğazı, dış girdi bağımlılığı, bozulan dış ticaret dengesi, üretimde uygun olmayan sermaye yoğun tekniklerin kullanımı, ülkede teknolojik ürünlerin üretiminde geri kalınması, bebek endüstrilerin kendi ayakları üzerinde duramadığı gerçeği ve döviz kuru kontrollerinin getirdiği rant arayışları nedenleriyle bu politikadan vazgeçilmiştir (Mangır, 2012).

Dışa açık ekonomik politika benimseyen Asya Kaplanlarının (Hong Kong, Singapur, Güney Kore ve Tayvan), 1960'lı yıllardan itibaren sergilemiş oldukları ekonomik başarıları bu tip politikaların uygulanabilirliğini gündeme taşımıştır. 1980'li yıllar daha çok dışa açık ekonomi politikalarının uygulanmaya başlandığı yıllar olmuştur. 1980 yılında diğer gelişmekte olan ülkeler gibi ekonominin dışa açılmasını sağlayan 24 Ocak Kararları ile dış ticaret önemli ölçüde liberalleşmiştir. Bu kararlarla ithal ikameci sanayileşme politikasından vazgeçilerek "ihracata dayalı sanayileşme" politikası izlenmeye başlanmıştır. İhracata dayalı büyüme hipotezi, ihracat genişlemesinin büyümenin ana belirleyicilerinden biri olduğunu hatta "büyüme motoru" olduğunu varsaymaktadır. Bu yaklaşıma göre ülkelerin toplam büyümesinin sadece emek ve sermaye miktarlarını artırarak değil, aynı zamanda ihracatı da genişleterek elde edebileceğini savunulur (Medina-Smith, 2001). 24 Ocak kararlarının sonucunda doğrudan yabancı sermaye akımları üzerindeki kısıtlar kaldırılmış, 1987 yılında ise AB'ye tam üyelik başvurusu yapılmış ve 80'lerin sonunda sermaye hareketleri serbestleştirilmiştir.

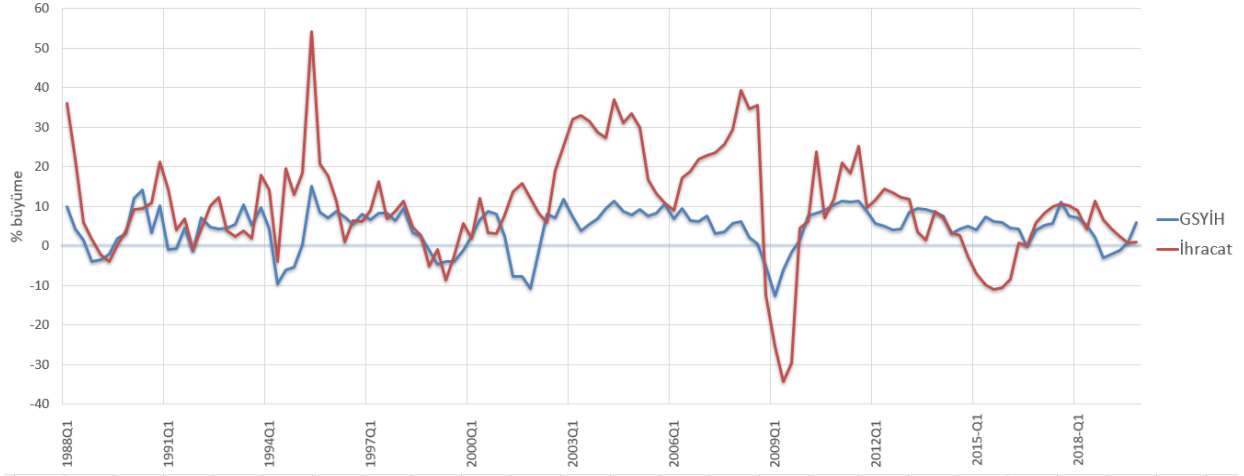
1990 yılının başında Körfez Krizi ve Dünya ekonomisindeki durgunluk gibi faktörlerle birlikte, daha çok içerdeki yüksek enflasyon oranı, artan kamu borcu, artan dış borç stoku gibi

nedenlerin sonucunda 1994'te büyük bir ekonomik kriz meydana gelmiştir. 1994 Krizi sonrasında 5 Nisan Kararları olarak bilinen ekonomik istikrar paketi ile yüksek oranlı devalüasyon uygulanarak rekabet gücü artırılmış ve bu dönemde ihracatta önemli ölçüde artış meydana gelmiştir. İhracattaki büyüme ve ekonomik büyümenin yıldan yıla değişimi Grafik 1'de gösterilmektedir. 1996 yılında Dünya ticaretindeki yavaşlama ile birlikte Türkiye ihracatında da yavaşlama görülmüş ama 1997 yılında Asya Krizi öncesinde Dünya'daki talep artışı nedeniyle ihracat artsa da 1998 Asya Krizi ihracatın büyüme hızını azaltmıştır. Sonrasında, 1999 yılında özellikle Türkiye ekonomisinin motoru olan Marmara Bölgesinde meydana gelen deprem, 1989'dan beri hep artan ihracatımızın azalmasına neden olmuştur.

2000'li yıllara dövizde meydana gelen olumsuzluklar ve petrol fiyatlarındaki ani yükselişler nedeniyle ihracat büyümesi 2001 Şubat Krizine kadar düşük bir seyir izlemiştir. Sonrasında serbest dalgalanmaya bırakılan Türk Lirasının büyük oranlı devalüasyonu ile birlikte daralan iç piyasanın da etkisiyle firmalar bu dönemde ihracata yönelmiştir. 2001 Krizi sonrasında büyümenin sürdürülebilirliği ve enflasyonun düşürülmesi noktasında temel makroekonomik hedeflerin olduğu Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, Nisan 2001'den itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Bu dönemde hükümet tarafından ihracat destekli programların ilan edilmesi ile ihracattaki büyüme, 2008 Global Ekonomik Krizine kadar devam etmiştir. Bu dönemde özellikle reformlar sayesinde artan doğrudan yabancı yatırımlar ve genişleyen ekonomik faaliyetlerin etkisiyle büyümede yüksek bir seyir izlenmiştir.

Gelişmiş ülkeleri çok fazla etkileyen 2008 Finansal Krizi Türkiye'nin tekrar negatif büyüme dönemine girmesine neden olmuş, ancak Türk ekonomisinin gelişmiş ülkeler gibi derin bir sermaye ve finansal alt yapısının olmaması bu krizden çok etkilenilmemesini sağlamıştır. Küresel kriz döneminden günümüze kadar ekonomik büyüme dalgalı bir seyir izlemiş, ihracat ise özellikle 2015-16 döneminde kur ataklarının da etkisiyle küçülmüş olup sonrasında genişleyici para ve maliye politikasının etkisiyle tekrar toparlanmıştır. Sonrasında devam eden ekonomik kırılganlık ve kur riskiyle birlikte gelen doğrudan yabancı yatırımların azalması nedeniyle tekrar negatif bir büyüme ve ihracat dönemine girilmiştir.

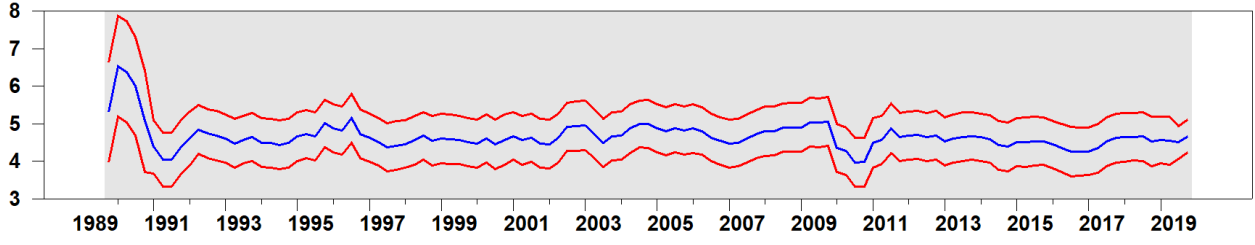
Grafik 1, Türkiye ekonomik ve ihracat büyümesi (1988-2019)



Bu çalışmada analize konu olan 1988:Q1 – 2019:Q4 arasındaki ekonomik büyüme ve ihracat büyüme serisi tarihsel ayrıştırma sonuçları Grafik-2 ve Grafik 3’te verilmiştir. Grafiklerde taralı olarak gösterilen dönemlerde bir değişkenin diğer değişken üzerinde yaptığı olumlu etki belirtilmektedir. Kırmızı renkle belirtilen alan ise Bootstrap prosedürü ile belirlenen güven aralığının alt ve üst bandını göstermektedir.

Grafik 2’de ihracat büyümesinin ekonomik büyüme üzerine etkisinin, yani ihracat destekli büyümenin, tarihsel ayrıştırma analizi tahmin sonuçları görülmektedir. Grafik 2’de net olarak görüldüğü üzere, ekonomide gerçekleşen yapısal değişikliklerin ve krizlerin de olduğu analiz döneminin tamamında, ihracat büyümeyi destekleyici yönde etki etmiştir. Bu etki, global ticaretin yavaşladığı kriz döneminde ise azalmakta olup geri kalan dönemlerde stabil seyretmektedir. Bu bulgular bize 1980 sonrası Türkiye’de uygulanan ihracata dayalı ekonomik büyüme modelinin başarılı olduğunu ancak istenilen seviyede olmadığını göstermektedir. Grafik 3’te gösterilen büyümenin ihracat üzerindeki etkisi ile karşılaştırıldığında, ihracat büyümesinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi görece olarak düşük olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, açık ekonomi literatüründe genel kabul gören teoriye göre parası değer yitiren ülkeler diğer ülkelere göre fiyat avantajı elde ettiğinden bu ülkelerin ihracatlarında önemli ölçüde artış yaşanmakta, bu artış ihracat ettiği mallar itibarıyla değil, bu malların fiyat avantajı sayesinde olmaktadır (Aytemiz, 2011). Bu durum ülkede yaşanan ekonomik krizin etkisini azaltan bir otomatik dengeleyici olmaktadır.

Grafik 2, İhracat büyüme serisinin ekonomik büyüme üzerine etkisinin tarihsel ayrıştırma analizi tahmin sonuçları



Döviz kurunun yanında, dış ekonomik büyümede ihracat üzerinde etkisi olan önemli bir unsurdur. Ülkenin rekabetçi gücü ve kur seviyesi ne olursa olsun eğer bu ülkenin satmış olduğu mal ve hizmetlere dış dünyadan bir talep yoksa ihracat istenilen düzeyde olmayacaktır. Bu kapsamda, 2008 Küresel krizinde tüm ülkelerdeki ekonomik küçülmenin getirdiği talep daralması tüm ülkelerin ihracatları üzerinde olumsuz etkiye neden olmuştur. Bu da bize, değer yitiren ülke parasının her türlü ekonomik krizde ihracatı desteklediği, bununda daralan ekonomik büyümenin yarasını saran bir unsur olmadığını göstermektedir. Grafik 2, bu hususa ilişkin bize çok önemli kanıtlar sunmaktadır. Örneğin, dış dünyada bir talep daralmasının olmadığı, sadece ülke içinde yaşanan bir kriz olan 1994 krizinde ihracat büyümesi şokunun büyüme üzerindeki etkisinin arttığını görmekteyiz. Bunun nedeni bu dönemde TL'nin değerindeki azalma ve ihracat üzerindeki rekabet artışının büyümeyi olumlu etkilemesidir. Ancak söz konusu bu durum dış dünyadaki talep daralmasının yaşandığı 2008 krizinde olamamış, ihracatın ekonomik büyüme etkisi üzerindeki etkisi azalmıştır.

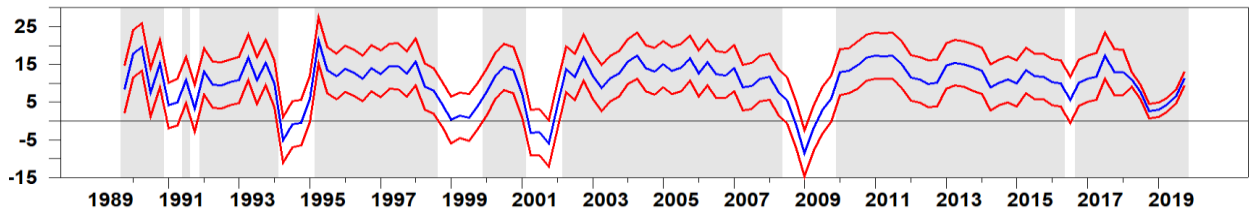
Grafik 3'te ise ekonomik büyümenin ihracat büyümesi üzerine etkisini görmekteyiz. Söz konusu sonuçlara bakıldığında, ekonomik büyümenin altı dönem dışında ihracat büyümesini pozitif olarak etkilediği görülmektedir. Bu dönemlerin ilki, 1990'larda ekonomik durgunluğun olduğu ve petrol fiyatlarının hızla arttığı 1991-92 Körfez Krizi dönemidir. Sonrasında daha çok iç dinamiklerin tetiklediği, finansal serbestleşmenin ekonomik yapıyı bozması nedeniyle ortaya çıkan, ihracatı duraklama dönemine sokarken ithalatın ise kısa vadeli borçlarla finanse edildiği bir dönemden sonra ortaya çıkan 1994 Krizi dönemidir. Üçüncü dönem ise, artan sermaye akımları nedeniyle ulusal para birimlerinin aşırı değerli hale geldiği ve sonuçta yüksek cari açıkla sonuçlanan 1997-1998 Asya Krizinin olduğu dönemdir. Bu dönemde görece olarak pahalı hale gelen Asya ülkelerindeki ihracatın zayıflamasına kötü kredilerin artması eklenince Asya ülkeleri

sırasıyla paralarını devalüe etmeye başlamış ve Asya’da başlayan bu Kriz tüm dünyayı etkilediği gibi Türkiye’yi de etkilemiştir (Evlimoğlu ve Yenipazarlı, 2015).

Dördüncü dönem reel faizlerin çok fazla yükselmesi neticesinde kamu bütçe dengesinin bozulmasına ve büyümenin etkilendiği dönemde uygulanmaya çalışılan İstikrar ve Enflasyonu Düşürme Programlarının başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından meydana gelen 2001 Krizinin olduğu dönemdir. Özellikle finansal sektörünün çökmesiyle sonuçlanan ve 90’ların sonunda meydana gelen teknoloji balonunun patlaması olarak tabir edilen kriz dönemi ve sonra 11 Eylül 2001’deki terör saldırıları sonucu global durgunluğun yaşandığı bu dönemde ekonomik büyümenin ihracat büyümesi üzerine etkisi yoktur. Bu dönem sonrasında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile istikrarın yakalandığı bir döneme geçen Türkiye’de, büyüme ihracatı stabil bir şekilde 2008 Global Finansal Kriz dönemine kadar desteklemiştir. Büyümenin ihracatı desteklemediği beşinci dönem ise ABD’de başlayıp tüm dünyayı etkisi altına alan ve 2. Dünya savaşından sonraki en büyük durgunluğa neden olan 2008 Global Finansal Kriz dönemidir. Son olarak ise 2016-2017 arasındaki kur ataklarının yaşandığı dönemde büyümenin ihracatı destekler niteliğini az da olsa yitirdiği görülmektedir.

Bu sonuçlar bize, Türkiye’de büyüme çekişli ihracat modelinin kriz dönemleri haricinde çalıştığını göstermektedir. Yani, kriz dönemleri haricinde Türkiye’de gerçekleşen yüksek ekonomik büyüme sonucu artan verimlilik ve teknolojik yenilikler Türkiye ihracatı üzerinde ciddi anlamda pozitif etkiye sahiptir. Bu bağlamda dış ticaret, büyüme süreci açısından Türkiye Ekonomisinde Ticaret Yönlü bir eğilimine sahip olduğu ifade edebilir. Ekonomik kriz dönemlerinde ise işgücü piyasasında yaşanan daralma ve kaynakların etkin kullanılamaması verimlilikte düşüşe neden olmaktadır. Bu dönemlerde kaynaklar kötü ve eksik kullanıldığından yeni iş ve gelir yaratmakta problem olmakta, bu durum gelir dağılımını bozmakla birlikte büyümenin sağlıklı yapısına zarar vermektedir.

Grafik 3, Ekonomik büyüme serisinin ihracat büyüme üzerine etkisinin tarihsel ayrıştırma analizi tahmin sonuçları



4. Sonuç ve Değerlendirmeler

1980 sonrası terk edilen ithal ikameci politikalar ve yerine gelen açık büyüme stratejisi ile serbestleşme politikaları dış ticaret yapısının değişmesine neden olmuştur. Bu çalışmada, Türkiye için ihracat ve büyüme arasında uzunca bir süredir devam eden etkileşim tartışmasına Türkiye için daha önce test edilmemiş olan tarihsel ayrıştırma yöntemi ile farklı bir yaklaşım getirilmeye çalışılmıştır. Bu yöntemle normal dönemler ile ekonomik kriz dönemleri birbirinden ayrılıp söz konusu bu dönemler arasında farklı politika önermeleri sunulabilecek ampirik sonuçlar elde edilmiştir.

Türkiye’de ihracatın 1988’den günümüze kadar olan dönemde büyümeyi desteklediği, büyümenin ise krizlerin yaşandığı dönemler haricinde ihracatı büyüme yönünde desteklediği sonucuna varılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında Türkiye’de ‘ihracata dayalı büyüme hipotezinin’ 1988-2019 döneminde etkin olduğu, anılan dönemde ‘büyüme çekişli ihracat modelinin’ ise kriz dönemleri haricinde etkin olduğu söylenebilir. Analiz dönemindeki krizler incelendiğinde, iç kaynaklı kriz dönemlerindeki büyümedeki azalmanın, dış kaynaklı olan krizlerdekine nazaran ihracatı daha fazla azalttığı görülmüştür. Bütün ekonomiler için olduğu gibi sağlıklı ve dengeli bir ekonomik büyüme için ihracatın önemi görülmekle birlikte bu etkinin sürekli olabilmesi için ihracatın sürekli büyümesi gerekmektedir. İstikrarlı bir büyüme olması, yatırım kararlarının etkin bir şekilde yapılmasını sağlayarak kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar, bu da tekrar büyümeye etki eder.

Bu çalışmada odağın dağılmaması için başka değişkenlerin etkileri özellikle analize katılmamıştır. Uzun dönem incelemelerinde büyümeye etki eden faktörler dış ticaretle sınırlı değildir. Cari açık, işsizlik, para politikalarındaki ve kurdaki istikrarsızlık, verimlilik kayıpları makro ekonomik büyümeyi etkilemektedir. Ayrıca ihracatın ne kadarının ithalat ile gerçekleştirildiği, uzun dönemdeki döviz kurunun ihracat ve büyüme üzerindeki etkisi de incelenmemiştir. Bu nedenle özellikle, reel kurun arttığı ve azaldığı dönemlerde de ihracatın büyümeyi nasıl etkilediğinin incelenmesi ileriki çalışmalarda değerlendirilmesi gereken bir konudur.

Kaynakça

- Akkaş, İ. ve Öztürk, M. (2016). Türkiye'de ihracat, ithalat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerinin analizi. *Journal of International Social Research*, 9(42).
- Al Mamun, K. A. ve Nath, H. K. (2005). Export-led growth in Bangladesh: a time series analysis. *Applied Economics Letters*, 12(6), 361-364.
- Aslan, A. ve Topçu, E. (2018). İhracata dayalı büyüme hipotezine yeni bir yaklaşım: Türkiye Ekonomisi üzerine sektörel bir uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (20), 119-134.
- Aytemiz, S. (2011). Türkiye İhracatının Sabit Piyasa Payı Yöntemi ile Analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, C.XIII, S II:181-201
- Bakari, S. (2017). The relationship between export, import, domestic investment and economic growth in Egypt: Empirical analysis. *Euro Economica*, 36(2), 34-43.
- Balcılar, M. ve Özdemir, Z. A. (2013). The export-output growth nexus in Japan: a bootstrap rolling window approach. *Empirical Economics*, 44(2), 639-660.
- Balassa B. (1978). Exports and economic growth: further evidence. *J Dev Econ* 5(2):181-189
- Bhagwati J. (1978). Anatomy and consequences of exchange control regimes: liberalization attempts and consequences. *Ballinger*, Cambridge
- Değer, M. K. ve Doğanay, M. A. (2016). Yükselen piyasa ekonomilerinde ihracat ve ekonomik büyüme ilişkileri: panel veri analizleri (1996-2014). *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 12(2).
- Dura, Y. C., Beşer, M. K. ve Acaroğlu, H. (2017). Türkiye'nin ihracata dayalı büyümesinin ekonometrik analizi. *Ege Academic Review*, 17(2).
- Ee, C. Y. (2016). Export-led growth hypothesis: empirical evidence from selected Sub-Saharan African countries. *Procedia Economics and Finance*, 35(2), 232-240.
- Ekanayake, E. M. (1999). Exports and economic growth in Asian developing countries: Cointegration and error-correction models. *Journal of economic development*, 24(2), 43-56.
- Efron, B., The jackknife, the bootstrap, and other resampling plans. Vol. 38. 1982: Siam.
- Ersin, İ. (2018). İhracata dayalı büyüme hipotezinin test edilmesi: MINT Ülkeleri örneği. *Ekonomi İşletme ve Maliye Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-38.
- Evlimoğlu, U. ve Yenipazarlı, A. (2015). Dünyada yaşanan son ekonomik krizlerin ortak paydası: Yayılma etkisi ve belirleyicileri üzerine bir değerlendirme. *Kafkas University. Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 6(10), 91.
- Hicks, J. R. (1953). An inaugural lecture. *Oxford Economic Papers*, 5(2), 117-135.
- Hosein, R., Deonanan, R. ve Evans, K. (2019). Foreign direct investment, exports and economic growth in SIDS: Evidence from Saint Lucia. *Economia Internazionale/International Economics*, 72(1), 47-76.
- İzgi, B. B. ve Yılmaz, H. (2018). Türkiye'de ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat: Nedensellik ilişkisi (1992-2016). *İktisadi Yenilik Dergisi*, 5(2), 54-74.

- Johnson, H. G. (1957). Factor endowments, international trade and factor prices. *The Manchester School*, 25(3), 270-283.
- Kaldor N. (1967). Strategic factors in economic development. *New York State School of Industrial and Labour Relations*, Cornell University, Ithaca
- Kónya, L. (2004). Export-led growth, growth-driven export, both or none? Granger causality analysis on OECD countries. Granger Causality analysis on OECD Countries. *Applied Econometrics and International Development*, 4(1).
- Krueger A.O. (1978). Foreign trade regimes and economic development: Liberalisation attempts and consequences. Ballinger, Cambridge
- Krugman, P. (1984). Import protection as export promotion. *Monopolistic competition and international trade*.
- Küçükaksoy, İ., Çifçi, I. ve Özbek, R. İ. (2015). İhracata dayalı büyüme hipotezi: Türkiye uygulaması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 691-720.
- Lütkepohl H. New introduction to multiple time series analysis. Springer Science & Business Media; 2005.
- Mangır, F. (2012). Export and economic growth in Turkey: Co-integration and causality Analysis. *Economics, Management and Financial Markets*, 7 (1): 67- 80.
- Medina-Smith, E. J. (2000). Is the export-led growth hypothesis valid for developing countries? A case study of Costa Rica. *Policy Issues in International Trade and Commodities*, 7.
- Özcan, B. ve Özçelebi, O. (2013). İhracata Dayalı Büyüme Hipotezi Türkiye için Geçerli mi?. *Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yönetim ve Ekonomi*, 20(1), 1-14.
- Özpolat, A. (2019). Gelecek-11 Ülkelerinde ihracat ve büyüme ilişkisi: Bootstrap Granger nedensellik analizi. *Journal of Yaşar University*, 14(56), 522-535.
- Pata, U. K. (2017). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkileri: Toda-Yamamoto nedensellik analizi (1971-2014). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(1).
- Phillips P.C. (1987) Time series regression with a unit root. *Econometrica* 55:277–302
- Phillips P.C. ve Perron P. (1988) Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika* 75:335–346
- Rybczynski, T.N. (1955). Factor Endowments and relative commodity prices, *Economica*, 22, 336-341.
- Sağlam, Y. ve Egeli, H. A. (2015). İhracata dayalı büyüme hipotezi: Türkiye örneği. *Dokuz Eylül University Journal of Graduate School of Social Sciences*, 17(4).
- Şahin, D. ve Durmuş, S. (2018). Türkiye’de dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi. *Journal of International Social Research*, 11(60).
- Şimdi, H. ve Şeker, A. (2018). Büyük ihracat pazarları ekonomik büyümeyi etkiliyor mu? Türkiye örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 485-499.

- Şimşek, M. (2003). İhracata dayalı-büyüme hipotezinin Türkiye ekonomisi verileri ile analizi, 1960–2002. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 43-63.
- Telatar, O. M., Değer, M. K. ve Doğanay, M. A. (2016). Teknoloji yoğunluklu ürün ihracatının ekonomik büyümeye etkisi: Türkiye örneği (1996: Q1-2015: Q3). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(4).
- Temiz, D. (2010). Türkiye’de reel ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: 1965-2009 dönemi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1-2), 71-82.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995), “Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes”, *Journal of Econometrics*, 66(1), 225-250.
- Uysal, Ö. ve Sat, S. (2019). The causal relationship between economic growth and export: The case of Russia. *İstanbul İktisat Dergisi*, 69(1), 43-65.
- Yurdadoğ, V., Bal, H. ve Albayrak, M. (2019). İhracata dayalı büyüme hipotezi: Polonya ekonomisi üzerine ampirik bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(2), 31-44.
- Yurdakul, F. ve Aydın, M. (2018). Ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki ilişki: Türkiye üzerine bir uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 23-36.
- Yüksel, S. ve Zengin, S. (2016). Causality relationship between import, export and growth rate in developing countries. *International Journal of Commerce and Finance*, 2(1), 147-156.
- Yüksel, S. (2017). The impacts of research and development expenses on export and economic growth. *International Business and Accounting Research Journal*, 1(1), 1-8.