

Türkiye’de Büyümenin Talep Yönlü Kaynakları

Merter MERT*

Öz

Bu çalışmada, Türkiye’de 1971-2017 döneminde gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesinin ihracat büyümesinden, ithalat büyümesinden, iç talep büyümesinden ve talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesinden kaynaklanan kısmı için önce en küçük kareler yöntemi ile tahmin yapılmış, ardından esneklik değerleri hesaplanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, 1990-1999, 2000-2009 ve 2010-2017 döneminde talep değişiminin neden olduğu verimlilik büyümesinin gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesine katkısı negatiftir. Buradan hareketle özellikle 1990-2017 dönemindeki talep değişiminin, kaynakların görece verimsiz alanlara tahsis edilmesine neden olduğu tespiti yapılabilir. Çalışmanın bulguları, talep koşullarında iyileştirmeler yoluyla verimliliği arttıran kamu politikalarının gerekliliğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kalkınma, Büyüme, Büyüme Muhasebesi, Büyümenin Talep Yönlü Kaynakları, Türkiye İktisat Tarihi

Sources of Growth in Turkey from the Demand-Side

Abstract

In this study, sources of growth of gross domestic product which stem from export growth, import growth, domestic demand growth, and the residual arising from productivity growth caused by changes in demand factors, are calculated in Turkey for the period of 1971-2017. For this purpose, firstly, an estimation was made based on ordinary least squares, and then the elasticity values were calculated. According to the findings of

*Doç.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, merter.mert@hbv.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0001-5359-1041>

Makalenin Gönderilme Tarihi: 22.09.2020

Kabul Tarihi: 31.12.2020

the study, the contribution of productivity growth to gross domestic product growth in the periods 1990-1999, 2000-2009 and 2010-2017 was negative. One can conclude from here that the change in demand, especially in the period of 1990-2017, became the reason behind the allocation of resources to relatively inefficient areas. The findings of the study point out the requirement for public policies that will increase productivity through improvements in demand conditions.

Keywords: *Development, Growth, Growth Accounting, Sources of Growth from the Demand Side, Economic History of Turkey*

JEL Classification Codes: *O47, O53*

Giriş

İktisadi büyüme üretim faktörleri arzındaki ve/veya üretim faktörlerinin verimliliğindeki artış sonucunda meydana gelmektedir. Bu neden-sonuç ilişkisi arz yönlü bir açıklamaya dayanmaktadır. Büyüme, mikro iktisat teorisine dayanılarak yukarıdaki gibi tanımlanmakta ve böyle bir durumda, yalnızca üretim fonksiyonunda yer alan girdilerin ve o girdilerin verimliliğinin büyümesi ile açıklanmaktadır. Örneğin, üretim fonksiyonundan hareketle işgücü arzındaki veya sermaye stokundaki artış üretim miktarı potansiyelini artırmaktadır. Eğer üretim fonksiyonu işgücü başına ifade edilirse, işgücü başına sermaye stokundaki artış, işgücü başına üretim miktarı potansiyelini arttıracaktır. Üretim fonksiyonuna farklı biçimlerde teknoloji eklenirse, işgücü veya sermaye verimliliğindeki veya her iki faktörün verimliliğindeki artış yine potansiyel üretim miktarını yukarıya çekecektir. İlk durumda, işgücü artışlı yani Harrod-nötr teknoloji, ikinci durumda sermaye artışlı teknoloji yani Solow teknoloji, nötr ve üçüncü durumda Hicks-nötr teknoloji söz konusu olur. Böylece gerek üretim faktörlerindeki artış gerekse farklı biçimlerde üretim teknolojisindeki gelişme, ekonominin üretim imkânlarını genişleterek büyümeyi sağlamaktadır. Bu açıklama, arz yönlü bir izahtır.

Öte yandan, iktisadi büyüme talep yönlü de açıklanabilir. Talep yönlü büyüme konusunda önemli bir literatür mevcuttur. İlgili literatür, özellikle Keynes’in görüşlerine ve Verdoorn (1949) ile Kaldor’un (1957) yılındaki çalışmalarına dayalı olarak kurgulanan ve neden-sonuç ilişkisini talep ile başlatan çalışmalardan oluşmaktadır (Thirlwall, 2002)). İktisadi büyümede talep yönlü açıklamanın iki yolunun olduğunu söylemek mümkündür. Birincisi, talep artışının üretim faktörü artışına ve böylece doğal büyüme oranının yükselmesine neden olduğunu göstermektedir. Böyle bir çaba, doğal büyümenin içselliği tartışmasına katkı sunmaktadır. Gerek diğer ülkelerde gerekse Türkiye’de bu konuya ilişkin çalışmalar yapılmıştır (Léon-Ledesma ve Thirlwall, 2002; Vogel, 2009; Açıkgöz ve Mert, 2010; Dray ve Thirlwall, 2011; Mert, 2014). Ancak, bu açıklama hala arz unsurlarını içermektedir. Büyümeyi talep yönlü açıklamanın ikinci yolu, üretim faktörlerini dâhil

etmeksizin talep büyümesinin doğrudan doğruya hâsıla büyümesi üzerindeki etkisini hesaplamaktır. Böyle bir durumda, sadece talep yönlü bir açıklama yapılmış olmaktadır. O halde, iktisadi büyümenin talep yönlü açıklaması yapılmak istendiğinde, talep unsurlarının hâsıla artış hızını belirlediğinin kabul edilmesi gerekecektir. Talep unsurları ise ihracat, ithalat, tüketim harcamaları, yatırım harcamaları ve kamu harcamalarından meydana gelmektedir.

O halde, büyümenin, talep unsurlarının motive ettiği verimlilik artışının bir fonksiyonu olduğu kabul edildiğinde, büyümenin arz yönlü kaynaklarından ayrı olarak talep yönlü kaynaklarının da incelenmesi mümkün olmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de 1971-2017 döneminde gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesinin ihracat büyümesinden, ithalat büyümesinden, iç talep büyümesinden ve talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesinden kaynaklanan kısmı hesaplanmaktadır.

Talep genişlemesinin verimliliği etkileyebileceği düşüncesi yeni değildir. Örneğin, talep unsurlarının neden olduğu hâsıla artışının, eğer ölçek ekonomileri varsa, verimlilik artışına yol açması mümkündür. Talep genişlemesinin neden olacağı ölçek genişlemesi, beraberinde ölçeğe göre artan getiriyi ve böylece artan verimler sürecini getirebilmektedir. Verdoorn yasası olarak da bilinen bu kavram (1949), ölçek genişlemesinin neden olacağı verimlilik artışını ifade etmektedir. Talep genişlemesi öğrenme sürecini hızlandırarak da verimlilik arttırılabilir. Bu husus, Smith’in Milletlerin Zenginliği kitabına kadar geriye götürülebilir (Smith, 1776 (1981)). Smith, her milletin yıllık emeğinin, zenginliğinin kaynağı olduğunu açıkladıktan sonra, iş bölümünün artması sonucunda emeğin üretkenliğinin de artacağını vurgulamıştır. Toplu iğne imalatçılara ilişkin örneğinde açıkladığı neden-sonuç ilişkisine göre, iş bölümünün artması, emeğin daha fazla alet-edevat kullanmasını, zaman tasarrufu etmesini ve uzmanlaşmasını sağlayacak ve böylece üretkenliğini arttıracaktır. Smith, ardından, iş bölümünün kökeninde takas etme veya mübadele etme eğilimi olduğunu açıklamaktadır. Ancak, takas eğiliminden iş bölümüne ve üretkenlik artışına giden bu açıklamada, iş bölümünün bir sınırı vardır. Eğer sadece iç piyasa ile yetinilirse takasın, iş bölümünün ve üretkenlik artışının sınırına ulaşılır. Dış ticaret sayesinde ise iş bölümünün sınırları genişlemiş olur. Böylece, insana özgü olan takas eğilimi, iş bölümünü daha da ilerletip üretkenlik artışını sürdürür. Talep genişlemesinin verimliliği arttırmasına ilişkin üçüncü bir örnek olarak daha önce olmayan veya henüz yaygınlaşmamış bir ihtiyaca yönelik ortaya çıkan talebe, yenilikçi tepkilerin verilmesi gösterilebilir. Brouwer ve Kleinknecht (1999) Hollanda’da firma düzeyindeki 1988 ve 1992 verilerini kullanarak talep büyümesinin, firmanın araştırma-geliştirme faaliyetlerinin üzerinde pozitif etkide bulunduğunu göstermiştir. Brouwer ve Kleinknecht (1999), talep büyümesinin bu etkisini Schmookler’in (1966) çalışmasına atfen yenilikler üzerindeki talep çekişli hipotez olarak

adlandırmıştır. Bu hipotez güncel birçok çalışmada da tartışılmıştır (Piva ve Vivarelli, 2007; Taalbi, 2017; Dawid vd., 2020).

Mevcut çalışmada kurgulanan neden-sonuç ilişkisine göre, talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesinin pozitif olması, talep değişimine rasyonel cevap verilebildiğine ve böylece talebe bağlı olan kaynak dağılımı kararlarının rasyonel olduğuna işaret etmektedir. Tersine, talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesi negatif ise talebe bağlı olan kaynak dağılımı kararlarının rasyonel olmadığı tespiti yapılabilir. Bir başka deyişle, iç ve dış piyasadaki harcama kararlarına verilen üretici tepkilerinin görece verimsiz işletmelerin faaliyetlerinin yaygınlaşmasını beraberinde getirdiği söylenebilmektedir.

Böyle bir analiz, Türkiye'de talebin yönetilmesine ilişkin politikalara ışık tutacaktır. Çalışmanın bulgularına göre, Türkiye'de 1971-2017 döneminde gerek ihracat ve ithalat büyümesinin gerekse iç talebin büyümesinin hâsıla büyümesine katkısı pozitifdir. Diğer taraftan, talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik artışından kaynaklanan kısım 1971-2017 döneminde negatifdir ve mutlak değer olarak hâsıla büyümesinden büyüktür. Bunun anlamı, Türkiye'de 1971-2017 döneminde, ekonominin büyüebileceği daha yüksek büyüme oranı olmasına karşın talepteki değişimin neden olduğu rasyonel olmayan kaynak dağılımının yol açtığı verimlilik daralmasının daha yüksek büyüme oranına erişilmesini engellemiş olmasıdır.

Çalışma şöyle planlanmıştır: Takip eden bölümde teori ve literatür açıklanmıştır. Teori açıklanırken talep yönlü kaynakların hesaplanması için kullanılan iktisadi temel sunulmuştur. Literatür kısmında gerek talep yönlü kaynaklara dikkat çeken çalışmalara gerekse talep unsurlarını ayrı olarak inceleyen çalışmaların Türkiye'ye ilişkin bulgularına yer verilmiştir. Daha sonra, sırasıyla, yönteme ve bulgulara yer verilmiştir. Yöntem kısmında hem ekonometrik yönetime ilişkin bilgi verilmiş hem de teoriye dayalı olarak oluşturulan talep yönlü kaynakları hesaplama yöntemi açıklanmıştır. Son bölüm, sonuç bölümüdür.

1. Teori ve Literatür

t dönemindeki gayrisafi yurtiçi hasıla $Y(t)$ harcama yöntemiyle şöyle hesaplanır:

$$Y(t) = C(t) + I(t) + G(t) + X(t) - M(t) \quad (1)$$

Burada $C(t)$ tüketim harcamalarını, $I(t)$ yatırım harcamalarını, $G(t)$ kamu harcamalarını, $X(t)$ ihracatı ve $M(t)$ ithalatı göstermektedir. $C(t)$ tüketim harcamaları, $I(t)$ yatırım harcamaları ve $G(t)$ kamu harcamaları toplanıp toplam iç talep olarak yazılabilir:

$$D(t) = C(t) + I(t) + G(t) \quad (2)$$

Burada $D(t)$ toplam iç talebi göstermektedir. Böylece denklem 1 yeniden yazılır:

$$Y(t) = D(t) + X(t) - M(t) \quad (3)$$

Yukarıdaki eşitlik aslında bir özdeşliktir. Dolayısıyla denklem 3 büyümenin talep yönlü kaynaklarının ekonometrik ölçümü için kullanılamaz. Bu noktada Thirlwall'a (2002:53) başvurulabilir (aktaran; Mert, 2017b):

“Statik makro teoride, öğrencilere milli gelir (veya çıktı); tüketim harcamaları, yatırım ve ihracat eksi ithalatın toplamı olarak öğretilir. Büyüme analizinde, milli gelir büyümesi neden tüketim, yatırım ve ihracat ile ithalat dengesi büyümesinin ağırlıklı toplamı olarak öğretilmez ve oradan başlanmaz?”

Her ne kadar tam olarak aynı olmasa da Thirlwall'da (2002) yer alan bu açıklama, talep yönlü kaynakların hesaplanması için bir başlangıç noktası olarak kabul edilerek denklem 4 yazılır:

$$Y(t) = A(t)X(t)^{a_1}M(t)^{a_2}D(t)^{a_3} \quad (4)$$

Denklem 4'te, a_1 , a_2 ve a_3 esneklik katsayılarıdır. a_1 , ihracat %1 arttığında gayrisafi yurtiçi hâsılanın yüzde kaç değişeceğini gösterir. a_2 , ithalat %1 arttığında gayrisafi yurtiçi hâsılanın yüzde kaç değişeceğini, a_3 ise iç talep %1 arttığında gayrisafi yurtiçi hâsılanın yüzde kaç değişeceğini gösterir. $A(t)$ ise talep unsurlarının yol açtığı verimlilik düzeyini göstermektedir.

Burada, Thirlwall'dan (2002) farklı olarak ihracat ve ithalat dengesi yerine ihracat ve ithalat ayrı ayrı denkleme yazılmıştır. Bunun bir nedeni, logaritmik bir seri oluşturulduğunda dış ticaret açığının olduğu yıllarda logaritma işleminin yapılamamasıdır. Ayrıca, ithalatı ayrı bir şekilde yazmak, kurgulanan teoriyi geçmiş çalışmalar ile teorik açıdan daha uyumlu kılacak bilgiler vermektedir.

Denklem 4'ün doğal logaritması 5'teki gibi yazılır:

$$\ln Y(t) = \ln A(t) + a_1 \ln X(t) + a_2 \ln M(t) + a_3 \ln D(t) \quad (5)$$

Denklem 5'e göre, hâsıla, talep unsurlarının yani i) ihracat, ii) ithalat, iii) iç talebin ve iv) talep unsurlarının yol açtığı verimlilik düzeyinin bir fonksiyonudur.

Literatürde, mevcut çalışmada ele alınan konu, dış ticaret ve iktisadi büyüme bağlamında çok sayıda çalışma tarafından incelenmiştir. Dış ticaret ve büyüme bağlamında, gerek ihracat ile büyüme ilişkisi gerek ithalat ile büyüme ilişkisi gerekse ihracat, ithalat ve büyüme ilişkisi birçok kez incelenmiştir. İhracat ile büyüme arasındaki temel çalışmalardan biri Feder'dir (1983). Feder'deki (1983) hipoteze göre, ihracatçı sektörler dış rekabete açık olmaları nedeniyle, ihracatçı olmayan sektörlerle kıyasla daha üretkendir. Bir başka deyişle, dış piyasadaki rekabet, üretkenliği arttırmaktadır. O halde, ihracatçı sektörler ihracatçı olmayan sektörlerle pozitif dışsallıklar sağlamaktadır. Feder'de (1983) 1964-1973 dönemi için 31 ülke verileri kullanılarak bu hipotez sınanmıştır. Feder'de (1983) ihracat büyümesinin olmadığı tipik bir neoklasik model sılandıktan sonra ihracat büyümesinin dâhil edildiği model sınanmış ve bu durumdaki modelin daha sağlam ve güçlü sonuçlar verdiği gösterilmiştir. Daha önemlisi, Feder'de

(1983) ihracatçı sektörlerin pozitif dışsallıklar yarattığı gösterilmiştir. Feder (1983) neoklasik model kapsamındaki bir çalışmadır. Hâlbuki ihracat önderliğindeki büyüme, talep yönlü büyüme bağlamında Post-Keynesyen açıklamalarda da yer almaktadır. Thirlwall (2002), ihracat önderliğindeki büyümeyi talep-yönlü açıklayan önemli bir çalışmadır.

Dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkiler konusunda Türkiye’ye yönelik olarak da önemli sayıda ampirik çalışma vardır. Örneğin, Ram’ın (1987) 88 gelişmekte ülke için yaptığı çalışmada Türkiye de yer almaktadır. Ram’daki (1987) ekonometrik analizden elde edilen bulgulara göre, Türkiye’de 1966-1981 döneminde ihracat büyümesinden reel gayrisafî yurtiçi hâsıla büyümesine doğru istatistikî açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. Dutt ve Ghosh (1994) düşük, orta ve yüksek gelirli birçok ülke için yaptıkları çalışmada Türkiye’yi de incelemiştir. Yazarlara göre, 1953-1991 döneminde Türkiye’de de ülkelerin çoğunda olduğu gibi ihracat büyümesi ile iktisadi büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Bahmani-Oskooee ve Domac (1995) Türkiye’de 1923-1990 dönemi için ihracat büyümesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Yazarlara göre, ihracat büyümesi ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir ilişki vardır. Yiğidim ve Köse (1997), Türkiye’de 1980-1996 dönemi için Granger nedensellik ilişkisini de kullanarak yaptıkları ekonometrik analizde, iktisadi büyüme üzerinde görece en fazla etkide bulunan değişkenin ithalat olduğunu saptamıştır. Özmen ve Furtun (1998), Türkiye’de 1970-1995 dönemi için eşbütünleşme analizi ile yaptıkları çalışmada, ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerli olmadığını tespit etmiştir. Tuncer (2002), Türkiye’de Ocak 1980-Nisan 2000 dönemi için Toda-Yamamoto nedensellik sınaması kullanarak dış ticaret ile büyüme arasındaki ilişkileri incelemiştir. Yazarın ulaştığı bulgulara göre, gayrisafî yurtiçi hâsiladan ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi varken tersi bir nedensellik ilişkisi yoktur. Çalışmanın bir diğer bulgusuna göre, ithalat ile gayrisafî yurtiçi hâsıla arasında nedensellik ilişkisi vardır ve iki yönlüdür. Şimşek (2003), Türkiye’de 1960-2002 dönemi için ihracata dayalı büyüme hipotezini sınıdığı çalışmasında iktisadi büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını saptamıştır. Halıcioğlu (2007), Türkiye’de 1980-2005 dönemi için ihracata dayalı büyüme hipotezini çok değişkenli nedensellik analizi ile incelemiştir. Halıcioğlu’na (2007) göre, ihracattan sınaî üretime doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Temiz ve Gökmen (2010), Türkiye’de 1950-2009 dönemi için ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ekonometrik yöntemleri kıyaslayarak incelemiş ve iktisadi büyümeden ihracata doğru bir nedensellik ilişkisi olduğunu saptamıştır. Saraç (2013), Türkiye’nin 1989 ikinci çeyreği ile 2011’in son çeyreği dönemi verilerini kullanarak Türkiye’de dış ticaret ve büyüme arasındaki ilişkiyi ekonometrik olarak incelemiştir. Yazara göre, ekonominin daralma ve genişleme dönemlerinde, ihracat ve ithalat iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkilemiştir. Korkmaz ve Aydın (2015), Türkiye’de 2002’nin ilk çeyreği ile 2014’ün ikinci çeyreğini

kapsayan dönemde, ihracat, ithalat ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini ekonometrik olarak incelemiştir. Korkmaz ve Aydın'a (2015) göre, ihracattan iktisadi büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi yok iken iktisadi büyüme ile ithalat arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi vardır. Acet vd. (2016), Türkiye'de 1998-2013 dönemi için ithalat, ihracat ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, Türkiye'de 1998-2013 döneminde ithalata dayalı büyüme söz konusudur. Kurt ve Zengin (2016), Türkiye'de 1980-2010 dönemi için ithalatın iktisadi büyüme üzerindeki etkisini doğrudan ve dolaylı etkiler olmak üzere ikiye ayırarak Feder-Ram modeli çerçevesinde incelemiştir. Çalışmanın doğrudan etkilere ilişkin bulgularına göre, gıda ürünleri ithalatına ilişkin katsayı pozitif ve istatistikî açıdan anlamlıdır. Ayrıca, milli gelir artışı ithal gıda ürünlerine olan yurtiçi talebi arttırmaktadır. Bunun yanı sıra, milli gelirden gıda ürünleri ithalatına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu da saptanmıştır. Çalışmanın dolaylı etkilere ilişkin bulgularına göre, toplam ithalatın ekonomi üzerindeki dışsallık etkisine ilişkin katsayı pozitif ve istatistikî olarak anlamlıdır. Yazarlara göre, makine ve ulaştırma araçları ithalatı, işlenmiş maddeler ve çeşitli mamul eşya ithalatı ekonominin ve diğer sektörlerin verimliliği üzerinde pozitif dışsallık sağlamaktadır. Yazarlar dolaylı etkileri bir başka açıdan da analiz etmiştir. Buna göre, gerek tüketim gerekse yatırım ürünleri ithalatı pozitif dışsallık sağlamaktadır. Karagöl ve Kavaz (2018), Türkiye'de 1987-2017 dönemi için eşbütünleşme, nedensellik ve hata düzeltme modeli kullanarak ihracat, ithalat ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri incelemiştir. Yazarlara göre, kısa dönemde ithalat ile iktisadi büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi var iken uzun dönemde iktisadi büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Akcan ve Metin (2018), Türkiye'de 2000'in ilk çeyreği ile 2017'nin ikinci çeyreği arasındaki dönemde dış ticaretin iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini ekonometrik olarak incelemiştir. Yazarların bulgusuna göre, 2008 krizi öncesinde ve sonrasında ihracatın ve ithalatın iktisadi büyüme üzerindeki etkisi farklıdır: İlk dönemde ihracat ve ithalat iktisadi büyümenin nedeni olduğu halde ikinci dönemde ithalattan iktisadi büyümeye doğru nedensellik ilişkisi yoktur. Kızıldere (2020), Türkiye'de 1970-2018 döneminde dış ticaret ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini ekonometrik olarak incelemiştir. Yazara göre, Türkiye'de ilgili dönemde iktisadi büyümeden ithalata ve ihracata doğru ve aynı zamanda ihracattan ithalata doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Yazarın yorumuna göre, Türkiye'nin ilgili dönemdeki büyümesi iç talebe bağlıdır.

2. Yöntem ve Veri

Bu bölümde, ekonometrik yöntem ve büyümenin talep yönlü kaynaklarının hesaplanması yöntemi olmak üzere iki başlık altında kullanılan yöntem açıklanmıştır.

2.1. Ekonometrik Model, Tahmin Yöntemi ve Veri

Ekonometrik tahmin yöntemi şöyledir:

i) İncelenmek istenen muhtemel bir ilişkinin sahte olmayan bir ilişki olup olmadığını tespit etmek için serilerin durağanlıkları sınanmıştır. Bu amaçla Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) test istatistikleri hesaplanmıştır (Dickey ve Fuller, 1979).

ii) Bu sınama sonucunda serilerin birinci sıra farkı alındığında durağan oldukları tespit edilmiştir. Böylece, denklem 5'in birinci sıra farkı alınmış ve elde edilen denklem 6 en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmiştir:

$$dlnY(t) = dlnA(t) + c_1 \cdot dlnX(t) + c_2 \cdot dlnM(t) + c_3 \cdot dlnD(t) + c_4 \cdot k(t) + u(t) \quad (6)$$

1978, 1980, 1994, 1999, 2000, 2001, 2009 ve 2016 yıllarını 1 diğer yılları 0 kabul eden bir seri oluşturularak kukla değişken (k) kullanılmıştır. u , hata terimidir. Burada, kukla değişken kullanımında iktisadi ve toplumsal olaylar referans alınmıştır. Örneğin, 1978 yılı Türkiye'de ikinci moratoryumun ilan edildiği yıldır. 1980 yılı 24 Ocak dönüşümünün başladığı yıldır. 1994 yılı 5 Nisan Kararları ile sonuçlanan kriz yılıdır. 1999 yılı Asya finans krizinin Türkiye'ye yansımalarının yaşandığı yıldır. 2000 yılı Enflasyonu Düşürme Programının uygulanmaya başlandığı Kasım ayında kriz ile sonuçlanan yıldır. 2001 yılı Şubat krizinin yaşandığı ve devamında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programının hayata geçirildiği yıldır. 2009 yılı küresel krizin Türkiye'ye yansımalarının yaşandığı, 2016 yılı ise 15 Temmuz darbe girişiminin olduğu yıldır.

Veri kaynağı, Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı veri tabanıdır (UNCTADstat, 2019). Burada, gayrisafi yurtiçi hâsıla verisi ABD doları cinsinden sabit fiyatlarla (2010 yılı fiyatlarıyla) verilmiştir. Gayrisafi yurtiçi hâsıla, harcama bileşenlerine göre şöyle ayrılmıştır: Nihai tüketim harcamaları, gayrisafi sermaye oluşumu, mal ve hizmetlerin ihracatı ve mal ve hizmetlerin ithalatı. Nihai tüketim harcamaları ise ikiye ayrılmıştır: Hanehalkı nihai tüketim harcaması ve genel hükümet nihai tüketim harcaması.

2.2. Büyümenin Kaynaklarının Hesaplanması Yöntemi

Tahmin katsayılarından yararlanarak ihracat büyümesinin, ithalat büyümesinin ve iç talep büyümesinin gayrisafi yurtiçi hasıla büyümesine yüzde katkıları şöyle hesaplanmıştır:

i) Önce esneklik değerleri elde edilmiştir. Bu amaçla tahmin denklemi 7'deki gibi yeniden yazılmıştır:

$$dlnY(t) = \hat{c}_0 + \hat{c}_1 \cdot dlnX(t) + \hat{c}_2 \cdot dlnM(t) + \hat{c}_3 \cdot dlnD(t) \quad (7)$$

Burada şapkalı işaretli katsayılar tahmin edilmiş olan katsayılardır. $dln\hat{A}(t) = \hat{c}_0$ olarak ifade edilmiştir.

Denklemin her iki tarafı $1/dlnX(t)$ ile çarpılmıştır. Böyle bir işlem yapılmasının amacı esnekliği hesaplamaktır. Bir başka deyişle, $\frac{dlnY(t)}{dlnX(t)}$ ifadesi gayrisafi yurtiçi hâsılanın ihracata esnekliği olduğu için denklem 7'nin her iki tarafı $1/dlnX(t)$ ile çarpılmıştır.

$$\frac{dlnY(t)}{dlnX(t)} = \frac{\hat{c}_0}{dlnX(t)} + \hat{c}_1 + \hat{c}_2 \frac{dlnM(t)}{dlnX(t)} + \hat{c}_3 \frac{dlnD(t)}{dlnX(t)} \quad (8)$$

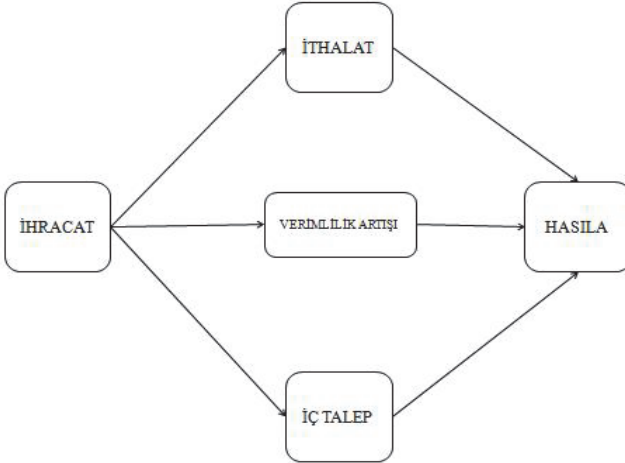
Burada, eşitliğin sol tarafı ihracat büyümesinin gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesi üzerindeki etkisini vermektedir; yani, gayrisafi yurtiçi hâsılanın ihracata esnekliğidir ve denklem 5'teki a_1 'e eşittir. Eşitliğin sağ tarafı ise Şekil 1'de yer alan ilişkiyi açıklamaktadır:

a) Buna göre, ihracattaki değişim, örneğin artış, ithalatı mümkün kılacak değiş-tokuş olanağını veya kazancı sağlayacağı için ithalatı arttırabilecektir. İthalattaki artış ise daha yüksek tüketim düzeyine erişilmesini sağlayarak refah düzeyini yükseltecektir. Daha önemlisi, ülke içinde ikamesi olmayan ithal girdilerin elde edilmesi hâsıla artışını mümkün kılacaktır. Elbette, korumacı dış ticaret politikası uygulayan bir ülkede, eğer ithalatı azaltmayı amaçlayan tarife veya tarife dışı engeller uygulanıyorsa ve ithal girdilerin yerli ikamesi varsa ihracat artışı ithalat artışını beraberinde getirmeyecektir.

b) Şekil 1'e göre, ihracat artışı ölçek genişlemesi sayesinde verimlilik artışını beraberinde getirebilir. Buradaki verimlilik artışı, ölçek ekonomisi sayesinde ortaya çıkan maliyet avantajıdır. Tersine bir etki de mümkündür. Örneğin, talebe bağlı olan rasyonel olmayan kaynak dağılımı sonucunda, üretici ihracatçı sektörde görece üretken olmayan alanlara yönelmişse, ihracat artışı verimliliği düşürücü etki yaratabilir.

c) Son olarak, ihracat artışı sayesinde elde edilen gelirin, iç piyasada ülke içinde üretilen mallara harcanması durumunda iç talep genişleyecek ve bu da hâsıla artışını motive edecektir.

Şekil 1: Modelin Yapısı I



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Denklem 7 bu kez $1/dlnM(t)$ ile çarpılmıştır:

$$\frac{dlnY(t)}{dlnM(t)} = \frac{\hat{c}_0}{dlnM(t)} + \hat{c}_1 \frac{dlnX(t)}{dlnM(t)} + \hat{c}_2 + \hat{c}_3 \frac{dlnD(t)}{dlnM(t)} \quad (9)$$

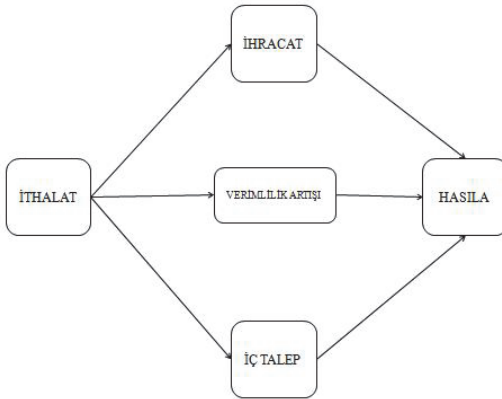
Burada, eşitliğin sol tarafı ithalat büyümesinin gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesi üzerindeki etkisini vermektedir; yani, gayrisafi yurtiçi hasılanın ithalata esnekliğidir ve denklem 5'teki a_2 'ye eşittir. Eşitliğin sağ tarafı ise Şekil 2'de yer alan ilişkiyi göstermektedir.

a) Şekil 2'ye göre, ithalattaki değişim, örneğin artış, ihracat ithal girdilere dayanıyorsa ithal girdilerin elde edilmesi sayesinde ihracat artışını sağlayacak ve bu da hâsıla artışını beraberinde getirecektir. Diğer taraftan, ithalattaki artış, ülke içinde ithalata rakip mallar üreten sektörlerde gerilemeye de yol açabilir.

b) İthalat artışı, eğer ithal girdi kullanımı ölçek ekonomisini mümkün kılıyorsa verimlilik artışını sağlayabilir.

c) Ayrıca, ithalat artışı, daha önceden mevcut olmayan bir talebi iç piyasada ortaya çıkarmışsa ve ithal ürünler bu talebi tamamen karşılamıyorsa, o ürüne ilişkin bir iç talep artışı ve beraberinde hâsıla artışının olması mümkündür.

Şekil 2: Modelin Yapısı II



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Son olarak denklem 7'nin her iki tarafı $1/d\ln D(t)$ ile çarpılmıştır:

$$\frac{d\ln Y(t)}{d\ln D(t)} = \frac{\hat{c}_0}{d\ln D(t)} + \hat{c}_1 \frac{d\ln X(t)}{d\ln D(t)} + \hat{c}_2 \frac{d\ln M(t)}{d\ln D(t)} + \hat{c}_3 \quad (10)$$

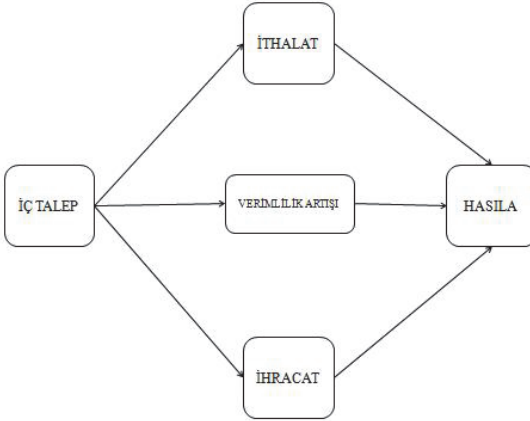
Sol taraf iç talep büyümesinin gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesi üzerindeki etkisini, yani gayrisafi yurtiçi hasılanın iç talebe esnekliğini göstermektedir ve denklem 5'teki a_3 'e eşittir. Eşitliğin sağ tarafı ise Şekil 3'te yer alan ilişkiyi açıklamaktadır.

a) Buna göre, iç talepteki değişim, örneğin artış, iç talep artışını massedecek yerli üretim artışını beraberinde getirecektir. Yerli üretimde ülke içinde ikamesi olmayan ithal girdi kullanılıyorsa, ithalat artışı da gerçekleşecektir. Ülke içinde ikamesi olmayan ithal girdilerin elde edilmesi hâsıla artışını mümkün kılacaktır. Tersine, yerli üretim için ülke içinde rakibi olan ithal girdi kullanılıyorsa, ithal girdi yerine yerli girdi kullanılması ithalatı azaltacaktır.

b) Şekil 3'ten hareketle iç talep artışının, ölçek genişlemesi sayesinde verimlilik artışını sağladığı da savunulabilir. Tersine bir etki, rasyonel olmayan kaynak dağılımı kararlarının sonucunda gerçekleşebilir. İç piyasadaki harcama kararları, verimsiz sektörlerin talebini arttıracak şekilde gerçekleşmişse, iç talep artışı verimliliği düşürücü etki yaratabilir.

c) Üçüncü olarak, iç talep artışının mevcut stoklarla karşılanması sonucunda, elde edilen kaynağın ihracatçı sektörlerle aktarılması durumunda hâsıla artışı uyarılmış olacaktır.

Şekil 3: Modelin Yapısı III



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

ii) Esneklik değerleri elde edildikten sonra büyümenin talep yönlü kaynaklarını hesaplamak amacıyla denklem 5 büyüme oranı cinsinden yazılmıştır:

$$\frac{dY(t)}{dt} \frac{1}{Y(t)} = \frac{dA(t)}{dt} \frac{1}{A(t)} + \widehat{a}_1 \cdot \frac{dX(t)}{dt} \frac{1}{X(t)} + \widehat{a}_2 \cdot \frac{dM(t)}{dt} \frac{1}{M(t)} + \widehat{a}_3 \cdot \frac{dD(t)}{dt} \frac{1}{D(t)} \quad (11)$$

Burada, şapkalı işaretli katsayılar, tahmin edilmiş olan katsayılardır.

$\widehat{a}_1 \cdot \frac{dX(t)}{dt} \frac{1}{X(t)}$ ihracat büyümesinin katkısı, $\widehat{a}_2 \cdot \frac{dM(t)}{dt} \frac{1}{M(t)}$ ithalat büyümesinin

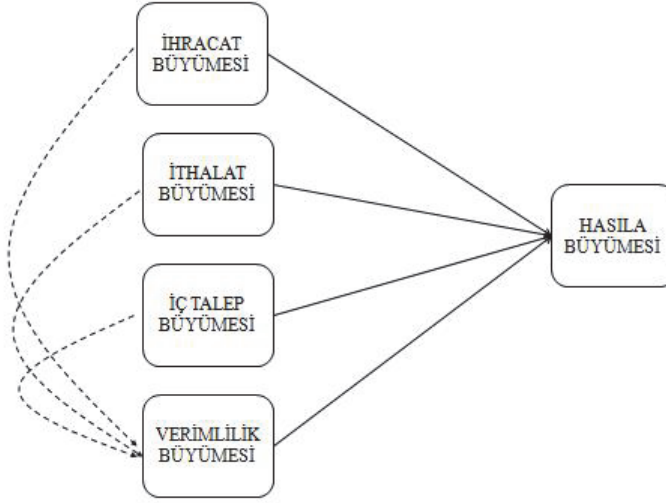
katkısı ve $\widehat{a}_3 \cdot \frac{dD(t)}{dt} \frac{1}{D(t)}$ iç talep büyümesinin katkısıdır. $\frac{dY(t)}{dt} \frac{1}{Y(t)} -$

$\widehat{a}_1 \cdot \frac{dX(t)}{dt} \frac{1}{X(t)} - \widehat{a}_2 \cdot \frac{dM(t)}{dt} \frac{1}{M(t)} - \widehat{a}_3 \cdot \frac{dD(t)}{dt} \frac{1}{D(t)} = \frac{dA(t)}{dt} \frac{1}{A(t)}$ ise artık olarak

hesaplanan verimlilik büyümesinin katkısıdır. Burada, Solow (1957) ve Mert (2017a) takip edilerek verimlilik büyümesi bir artık olarak hesaplanmıştır.

Buradaki verimlilik büyümesi, bütün talep unsurlarının ortaya çıkardığı verimlilik büyümesidir. Bir başka deyişle, buradaki verimlilik büyümesi, ayrı ayrı ortaya çıkmış olan; ihracat, ithalat ve iç talep büyümesinden kaynaklanan verimlilik büyümesinin toplam sonucunu vermektedir. Böylece hasıla büyümesinin talep yönlü kaynakları Şekil 4'te gösterildiği gibidir:

Şekil 4: Hâsıla Büyümesinin Talep Yönlü Kaynakları



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3. Bulgular

3.1. Ekonometrik Tahmine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, serilere ilişkin sınamalar ve denklem 6'nın tahmin edilmesi ile elde edilen tahmin sonuçları sunulmuştur.

Tablo 1'deki durağanlık sınaması sonuçlarına göre, birim kök vardır şeklinde tanımlanan boş hipotez %1 anlamlılık düzeyinde düzeyde kabul edilmiştir; seriler %1 anlamlılık düzeyinde düzeyde durağan değildir. Serilerin birinci farkı alındığında boş hipotez reddedilmiştir. Böylece seriler birinci farkı alındığında durağandır. Dikkat edilirse $\ln Y(t)$, $\ln X(t)$, $\ln M(t)$ ve $\ln D(t)$ serileri birinci fark alındığında durağan iken $d\ln Y(t)$, $d\ln X(t)$, $d\ln M(t)$ ve $d\ln D(t)$ serileri düzeyde durağandır. 6 numaralı tahmin denkleminde $d\ln Y(t)$, $d\ln X(t)$, $d\ln M(t)$ ve $d\ln D(t)$ serileri kullanıldığı için düzeyde durağan olan serilerin yer aldığı tahmin denklemi en küçük kareler ile tahmin edilmiştir.

Tablo 1: Değişkenler İçin Durağanlık Sınaması Özet Sonuçları

Değişkenler	ADF ^a <i>t</i> -istatistiği (Sabit Terim ve Trend Yok)	ADF ^b <i>t</i> -istatistiği (Sabit Terim)	ADF ^c <i>t</i> -istatistiği (Sabit Terim ve Trend)
Düzye			
$\ln Y(t)$	7,5243 (0) [1,0000]	0,2638 (0) [0,9738]	-2,1802 (0) [0,4891]
$\ln X(t)$	4,1192 (0) [1,0000]	-1,0397 (4) [0,7305]	-1,5016 (4) [0,8137]
$\ln M(t)$	3,6609 (2) [0,9999]	0,2638 (6) [0,8926]	-3,5200 (0) [0,0487]
$\ln D(t)$	5,7442 (0) [1,0000]	0,0580 (0) [0,9590]	-2,7966 (0) [0,2057]

Değişkenler	ADF ^a <i>t</i> -istatistiği (Sabit Terim ve Trend Yok)	ADF ^b <i>t</i> -istatistiği (Sabit Terim)	ADF ^c <i>t</i> -istatistiği (Sabit Terim ve Trend)
lnY(<i>t</i>), lnX(<i>t</i>), lnM(<i>t</i>) ve lnD(<i>t</i>) serilerinin birinci farkı			
dlnY(<i>t</i>)	-2,4138 (1) [0,0168]	-6,3782 (0) [0,0000]	-6,3492 (0) [0,0000]
dlnX(<i>t</i>)	-2,1955 (2) [0,0286]	-4,0197 (3) [0,0031]	-3,9610 (4) [0,0179]
dlnM(<i>t</i>)	-6,0631 (0) [0,0000]	-7,4982 (0) [0,0000]	-7,4518 (0) [0,0000]
dlnD(<i>t</i>)	-4,6762 (0) [0,0168]	-7,3937 (0) [0,0000]	-7,3388 (0) [0,0000]

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: Parantez içindeki rakamlar uygun gecikme değerlerini göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler ise MacKinnon'a (1996) göre hesaplanmış tek-yanlı olasılık değerleridir. Uygun gecikme sayısı Schwarz bilgi kriteri (SIC) kullanılarak belirlenmiştir. Ayrıca boş hipotez H_0 birim kök vardır şeklinde tanımlanmıştır.

ADF: Genişletilmiş Dickey-Fuller.

(^a) %1, %5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde kritik değerler, sırasıyla; -2,62;-1,95;-1,61'dir.

(^b) %1, %5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde kritik değerler, sırasıyla; -3,58;-2,93;-2,60'dir.

(^c) %1, %5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde kritik değerler, sırasıyla; -4,17;-3,51;-3,18'dir.

Durağanlık sınavının ardından özet istatistikler sunulmuştur. Jarque-Berra (JB) normallik sınavı sonuçlarına göre dlnM(*t*) ve dlnY(*t*) hariç olmak üzere seriler normal dağılmamaktadır (Tablo 2). Tahmin sonrası hata teriminin de normal dağılması sorunlar yaratacaktır. Hata teriminin dağılımına ilişkin sınav sonuçları ileride verilmiştir.

Tablo 2: Özet İstatistikler

Değişken	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Minimum Değer	Maksimum Değer	JB-ist.
dlnY(<i>t</i>)	47	0,0459	0,0419	-0,7976	3,3522	-0,0675	0,1236	5,2256 (0,0733)
dlnX(<i>t</i>)	47	0,0813	0,1295	-0,3172	6,6197	-0,3840	0,4915	26,4466 (0,0000)
dlnM(<i>t</i>)	47	0,077613	0,1554	-0,3216	4,3880	-0,3554	0,5262	4,5827 (0,1011)
dlnD(<i>t</i>)	47	0,0461	0,0550	-0,9963	4,1607	-0,1156	0,1300	10,4134 (0,0055)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: JB-ist, Jarque-Berra normallik sınavı istatistiğidir. Parantez içindeki değerler *p* değerleridir.

Tablo 3'te serilere ilişkin korelasyon matrisi yer almaktadır. Tablo 3'te yer alan sonuçlara dayanarak çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığını savunmak mümkündür. Yine de dlnM(*t*) ile dlnD(*t*) arasındaki korelasyonun diğer bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarına kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3: Korelasyon Matrisi

	$d\ln Y(t)$	$d\ln X(t)$	$d\ln M(t)$	$d\ln D(t)$
$d\ln Y(t)$	1,0000	0,1810	0,5913	0,9539
$d\ln X(t)$	0,1809	1,0000	0,1327	0,0396
$d\ln M(t)$	0,5913	0,1327	1,0000	0,7289
$d\ln D(t)$	0,9539	0,0396	0,7289	1,0000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Denklemler 6 en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları Tablo 4'te özetlenmiştir. Tahmin edilen katsayılar kukla değişken hariç olmak üzere istatistikî açıdan anlamlıdır. Belirleme katsayısı, 0,96'dır. Durbin-Watson istatistiği otokorelasyon sorununun olmadığına işaret etmektedir. F istatistiği modelin bütün olarak anlamlı olduğu bilgisini vermektedir.

Tablo 4: Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken: $d\ln Y(t)$				
	Katsayı	Standart hata	t-istatistiği	Olasılık değeri
$d\ln X(t)$	0,0527	0,0097	5,3906	0,0000
$d\ln M(t)$	-0,0663	0,0120	-5,5409	0,0000
$d\ln D(t)$	0,8310	0,0395	21,0412	0,0000
Kukla değişken: $k(t)$	-0,0066	0,0042	-1,5781	0,1220
Sabit terim: c_0	0,0096	0,0024	3,9158	0,0003
Belirleme Katsayısı = 0,963498	Durbin-Watson istatistiği = 2,157883	F istatistiği = 277,1576 F istatistiği olasılık değeri = 0,0000		

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Hata terimine ilişkin özet istatistikler Tablo 5'te gösterilmiştir. Tablo 5'teki Jarque-Berra (JB) normallik sınaması sonuçlarına göre hata terimi normal dağılmaktadır.

Tablo 5: Hata Terimine İlişkin Özet İstatistikler

Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Minimum Değer	Maksimum Değer	JB -ist.
47	$4,12 \times 10^{-18}$	0,0080	-0,0829	3,3615	-0,0178	0,0198	0,3097 (0,8565)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: JB -ist, Jarque-Berra normallik sınaması istatistiğidir. Parantez içindeki değerler p değerleridir.

Wald testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Wald testi tahmin edilen katsayıların birlikte anlamlılığına ilişkin bilgi verecektir. Tablo 6'ya göre, tahmin edilen katsayıların birlikte sıfıra eşit olduğu boş hipotezi kabul

edilmemiştir. Bu tespit, katsayılar birlikte değerlendirildiğinde istatistiki açıdan anlamlı bir tahmin yapıldığına işaret etmektedir.

Tablo 6: Wald Testi Sonuçları

$H_0 : c_0 = c_1 = c_2 = c_3 = 0$ (Denklem 6)			
	Değer	Serbestlik derecesi	Olasılık Değeri
Ki-Kare	2500,691	4	0,0000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: H_0 boş hipotezdir.

Ardından, değişen varyans sorunu için White testi yapılmıştır. Tablo 7’de sınama sonuçları sunulmuştur. Tablo 7’ye göre değişen varyans sorununun olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 7: White Testi Sonuçları

	Değer	Olasılık Değeri
(Çapraz terimler var) F-istatistiği	1,1596	0,3494
(Çapraz terimler yok) F-istatistiği	1,2376	0,3063

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Otokorelasyon olup olmadığı Breusch-Godfrey LM testi kullanılarak incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 8’de yer almaktadır. Sonuçlara göre, otokorelasyon yoktur boş hipotezi reddedilmemiştir. O halde seriler arasında otokorelasyon yoktur.

Tablo 8: Breusch-Godfrey LM Testi Sonuçları

$H_0 : \text{Otokorelasyon yoktur.}$			
	Gecikme	Değer	Olasılık Değeri
F-istatistiği	6	1,7538	0,1368

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Not: H_0 boş hipotezdir.

3.2. Büyümenin Talep Yönlü Kaynaklarına İlişkin Hesaplama Sonuçları

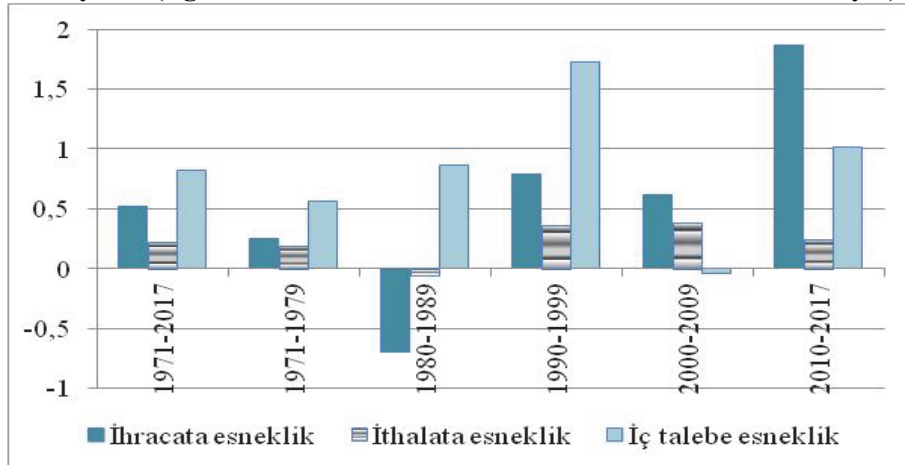
Denklem 8, 9 ve 10 veriler ve tahmin edilmiş katsayılar kullanılarak büyümenin talep yönlü kaynakları farklı dönemler için hesaplanmıştır (Tablo 10). Büyümenin kaynaklarından önce denklem 8, 9 ve 10’dan hareketle hesaplanan esneklik katsayıları Tablo 9’da, Şekil 5’te ve Şekil 6’da sunulmuştur.

Tablo 9: Türkiye'de Büyümeye İlişkin Talep Yönlü Esneklik Katsayıları (İlgili Dönemin Aritmetik Ortalaması, Dönemler İtibarıyla)

	Gayrisafi Yurtiçi Hâsılanın		
	İhracata Esnekliği	İthalata Esnekliği	İç Talebe Esnekliği
1971-2017	0,5154	0,2207	0,8207
1971-1979	0,2532	0,1871	0,5619
1980-1989	-0,7023	-0,0626	0,8602
1990-1999	0,7835	0,3578	1,7217
2000-2009	0,6194	0,3822	-0,0420
2010-2017	1,8673	0,2396	1,0146

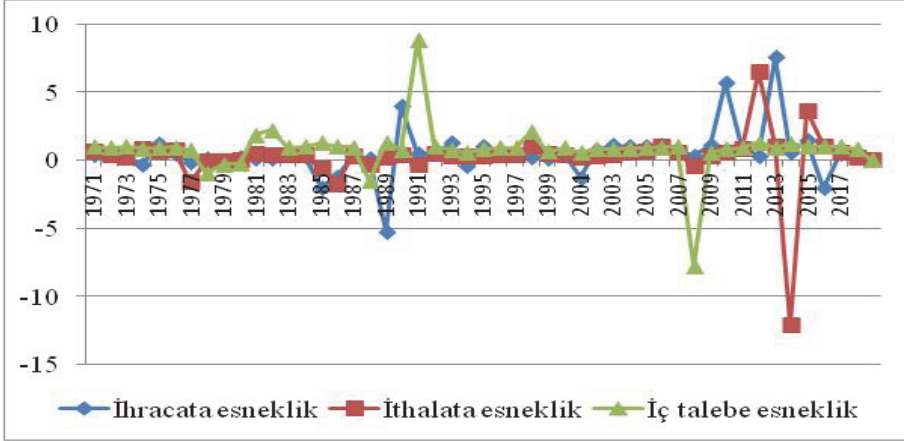
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Esneklik sonuçlarına göre 1971-2017 döneminin bütünü ele alındığında esneklik katsayıları pozitifdir. Diğer taraftan 1980-1989 döneminde gayrisafi yurtiçi hâsılanın hem ihracata hem de ithalata esnekliği negatiftir.

Şekil 5: Türkiye'de Büyümeye İlişkin Talep Yönlü Esneklik Katsayıları (İlgili Dönemin Aritmetik Ortalaması, Dönemler İtibarıyla)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 6: Türkiye’de Büyümeyle İlişkin Talep Yönlü Esneklik Katsayıları (Yıllar İtibarıyla)



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 10’a ve Şekil 7’ye göre, 1980-1989 döneminde ihracat büyümesinin ve ithalat büyümesinin katkısı negatifken iç talebin katkısı pozitiftir. Ayrıca, Tablo 10’a ve Şekil 7’ye göre, 1980-1989 döneminde büyümeyle en fazla kaynaklık eden unsur, talep artışının sağladığı verimlilik büyümesidir.

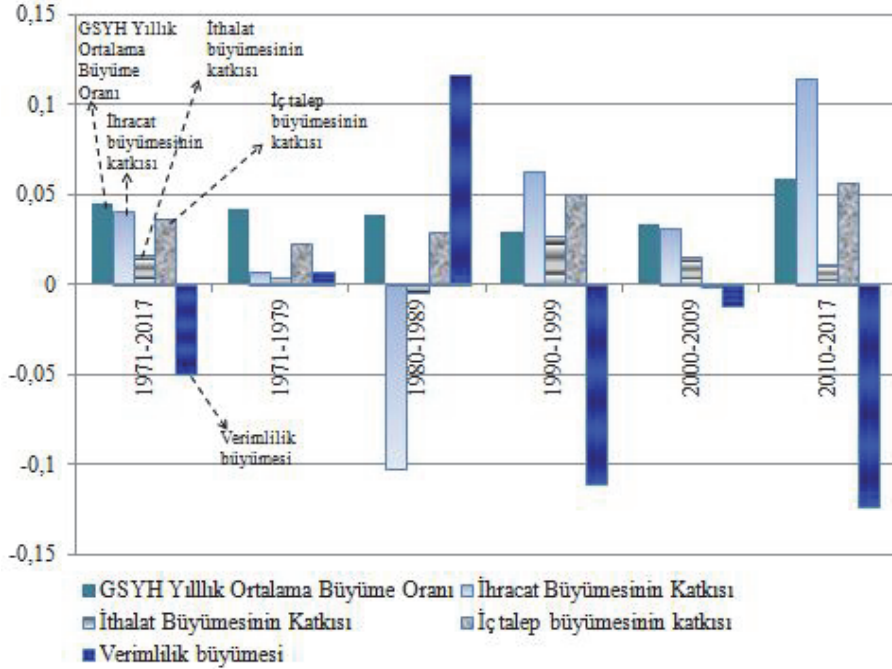
Tablo 10: Türkiye’de Büyümenin Talep Yönlü Kaynakları

	Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla Yıllık Ortalama Büyüme Oranı I	İhracat Büyümesinin Katkısı II	İthalat Büyümesinin Katkısı III	İç Talep Büyümesinin Katkısı IV	Verimlilik Büyümesi I-(II+III+IV)
1971-2017	0,0446	0,0403	0,0167	0,0368	-0,0492
1971-1979	0,0417	0,0074	0,0038	0,0231	0,0074
1980-1989	0,0386	-0,1027	-0,0041	0,0292	0,1163
1990-1999	0,0293	0,0628	0,0266	0,0507	-0,1108
2000-2009	0,0335	0,0313	0,0156	-0,0013	-0,0121
2010-2017	0,0587	0,1144	0,0113	0,0563	-0,1232

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 10’a ve Şekil 7’ye göre 1990-1999, 2000-2009 ve 2010-2017 dönemlerinde verimlilik büyümesinin katkısı negatiftir. Dönemin bütünü ele alındığında, Türkiye’de 1971-2017 döneminde hem ihracatın ve ithalatın hem de iç talebin büyümeyle katkısı pozitiftir. Öte yandan, talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik artışından kaynaklanan kısım 1971-2017 döneminde negatif olmasının yanı sıra mutlak değer olarak da hâsıla büyümesinden büyüktür.

Şekil 7: Türkiye’de Büyümenin Talep Yönlü Kaynakları



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Sonuç

Bu çalışmada, en küçük kareler yöntemi kullanılarak Türkiye’de 1971-2017 döneminde gayrisafi yurtiçi hâsıla büyümesinin talep yönlü kaynakları hesaplanmıştır. Çalışmada talep yönlü kaynaklar, büyümenin; ihracat büyümesinden, ithalat büyümesinden, iç talep büyümesinden ve talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesinden kaynaklanan kısımları olarak tanımlanmıştır. Buradaki talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesi kaynak dağılımı kararlarının rasyonel olup olmadığı konusunda bilgi vermektedir. Eğer talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesi pozitif ise talebe bağlı olan kaynak dağılımı kararlarının rasyonel olduğunu söylemek mümkün olur. Tersine, talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik büyümesi negatif ise talebe bağlı olan kaynak dağılımı kararlarının rasyonel olmadığı tespiti yapılabilir. Bir başka deyişle, iç piyasadaki harcama kararlarının ve/veya dış piyasadaki talep değişiminin, verimsiz işletmelerin faaliyetlerinin yaygınlaşmasını beraberinde getirdiği söylenebilir.

Çalışmanın bulguları ve bulguların işaret ettiği çıkarımlar şunlardır:

Türkiye’de 1971-2017 döneminin bütünü ele alındığında esneklik katsayıları pozitifdir.

Alt dönemlerde ise farklı bulgular vardır. 1980-1989 döneminde gayrisafi yurtiçi hâsılanın hem ihracata hem de ithalata esnekliği negatiftir. O halde, 1980-1989 dönemi her ne kadar 1960'lara ve 1970'lere kıyasla dış ticarete serbestleşmeye ve ihracata dönük sanayileşme stratejisine geçilen dönem olsa da bu dönemdeki büyüme iç talep kaynaklıdır.

Gerçekten, 1980-1989 döneminde ihracat büyümesinin ve ithalat büyümesinin katkısı negatiftir, iç talebin katkısı pozitifdir. İç talebin de katkısı sayesinde ekonomi pozitif oranda büyüebilmiştir.

1980-1989 döneminde büyümeye en fazla kaynaklık eden unsur, talep artışının sağladığı verimlilik büyümesidir. Buradaki talep, ihracat büyümesi ve ithalat büyümesinin katkısı negatif olduğu için, iç taleptir. Bir başka deyişle, iç talep artışının verimli olan sektörlerin büyümesini motive ettiği ve böylece büyüme oranının pozitif olduğu sonucuna ulaşılabilir.

1990-1999, 2000-2009 ve 2010-2017 dönemlerinde verimlilik büyümesinin katkısı negatiftir. Bunun anlamı, özellikle 1990-2017 dönemindeki talep artışının, kaynakların görece verimsiz alanlara tahsis edilmesine neden olduğu tespiti yapılabilir.

Dönemin bütünü ele alındığında, Türkiye'de 1971-2017 döneminde hem ihracatın ve ithalatın hem de iç talebin büyümeye katkısı pozitifdir. Öte yandan, talep unsurlarındaki değişimin neden olduğu verimlilik artışından kaynaklanan kısım 1971-2017 döneminde negatif olmasının yanı sıra mutlak değer olarak da hâsıla büyümesinden büyüktür. Bunun anlamı, Türkiye'de 1971-2017 döneminde ve alt dönem olarak 1990-2017 döneminde, ekonominin büyüebileceği daha yüksek büyüme oranı olmasına karşın talep değişiminin neden olduğu rasyonel olmayan kaynak dağılımının yol açtığı verimlilik daralmasının daha yüksek büyüme oranına erişilmesini engellemiş olmasıdır.

Buradan hareketle daha yüksek büyüme oranına erişilmesi için iki politika çıkarımı söz konusudur. Birincisi, iç talebi yönlendiren bir kamu politikası ile görece daha üretken faaliyetlerin teşvik edilmesidir. Bu politika çıkarımı, talep yönlü inovasyon politikaları bağlamındaki kamu politikaları ile zaten Türkiye'nin gündemindedir (Bakırtaş ve Aysu, 2017). İkinci politika çıkarımı ise, dış talebin etkilenmesi mümkün olmayacağı için, görece daha üretken sektörlerde rekabet gücünü arttıracak seçici politikalar ile görece daha üretken sektörlerde ihracat kapasitesini yükseltecek ve bu ürünlere ilişkin pazar yaratacak kamu politikaları tasarlanmasına işaret etmektedir.

Çalışmanın iki kısıtı vardır. Birincisi, ekonometrik analizde kukla değişkenlerin iktisadi ve toplumsal olaylar referans alınarak atanmasıdır. Bunun yerine yapısal kırılmalı birim kök testi yoluyla kırılmaların tespiti ve buna bağlı olarak kukla değişken atanması daha sağlam sonuçlar verebilir. İkincisi en küçük kareler kullanımına ilişkindir. Bunun yerine, ARDL kullanılması daha sağlam sonuçlar ortaya çıkartabilir.

Son olarak, ilerleyen çalışmalarda, gerek Türkiye gerekse diğer ülkeler için modelin kurgusu değiştirilerek ARDL ile çözümlenmeye müsait bir model yoluyla daha sağlam tahminler yapılabilir. Çalışmanın önerisi budur.

Kaynakça

- Acet, H., Erdoğan, S. ve Köksal, M. (2016), “İthalat, İhracat ve Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Uygulaması”, *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(31), 145-161.
- Açıkgöz, S. ve Mert, M. (2010), “The Endogeneity of the Natural Rate of Growth: An Application to Turkey”, *Panoeconomicus*, 57(4), 447-469.
- Akcan, A.T. ve Metin, İ. (2018), “Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, *Turkish Studies*, 13(14), 1-14.
- Bahmani-Oskooee, M. ve Domac, I. (1995), “Export Growth and Economic Growth in Turkey: Evidence from Cointegration Analysis”, *METU Studies in Development*, 22, 67-77.
- Bakırtaş, D. ve Aysu, A. (2017), “Talep Yönlü İnovasyon Politikaları Çerçevesinde Kamu Alımları: Teori ve Uygulama Örnekleri”, *Amme İdaresi Dergisi*, 50(2), 143-89.
- Brouwer, E. ve Kleinknecht, A. (1999), “Keynes-plus? Effective Demand and Changes in Firm-Level R&D: An Empirical Note”, *Cambridge Journal of Economics*, 23, 385-399.
- Dawid, H., Pellegrino, G. ve Vivarelli, M. (2020), “The Role of Demand in Fostering Product vs Process Innovation: A Model and an Empirical Test”, *Journal of Evolutionary Economics*, <https://doi.org/10.1007/s00191-020-00695-3> (Erişim Tarihi: 20.09.2020)
- Dickey, D. ve Fuller, W.A. (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dray, M. ve Thirlwall, A.P. (2011), “The Endogeneity of the Natural Rate of Growth for a Selection of Asian countries”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(3), 451-468.
- Dutt, S. ve Ghosh, D. (1994), “An Empirical Investigation of the Export Growth–Economic Growth Relationship” *Applied Economics Letters*, 1(3), 44-48.
- Feder, G. (1983), “On Exports and Economic Growth”, *Journal of Development Economics*, 12(2), 59-73.
- Halıcıoğlu, F. (2007), “A Multivariate Causality Analysis of Export and Growth for Turkey”, *MPRA Paper 3565*, University Library of Munich, Germany.
- Kaldor, N. (1957), “A Model of Economic Growth”, *Economic Journal*, 67(6), 591-624.
- Karagöl, E.T. ve Kavaz, İ. (2018), “The Effect of Foreign Trade on Economic Growth: The Case of Turkey”, *Turkish Economic Review*, 5, 387-401.

- Kızıldere, C. (2020), “Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneğinde Bir Nedensellik Analizi”, *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1(45), 318-331.
- Korkmaz, S. ve Aydın, A. (2015), “Türkiye’de Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Analizi”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(3), 47-76.
- Kurt, B. ve Zengin, H. (2016), “İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Doğrudan ve Dolaylı Etkileri: Feder-Ram Modeli”, *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2(4), 67-86.
- León-Ledesma, M. ve Thirlwall, A.P. (2002), “The Endogeneity of the Natural Rate of Growth”, *Cambridge Journal of Economics*, 26(4), 441-459.
- MacKinnon, J.G. (1996), “Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests”, *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.
- Mert, M. (2014), “Talep Kısıtlı Büyüme ve Türkiye Örneği”, A. Akçoraoglu (der.), *Yeni Keynesyen ve Post Keynesyen Makroiktisat Modelleri* içinde, Ankara: Gazi Kitabevi, 53-98.
- Mert, M. (2017a), “Sources of Economic Growth from Demand-Side”, *Eurasian Journal of Social Sciences*, 5(2), 1-11.
- Mert, M. (2017b), “Türkiye’de İktisadi Büyümenin Talep Yönlü Kaynakları”, *V. Uluslararası Türk Dünyası Ekonomi Forumu*, Bildiriler Kitabı, 97-109.
- Özmen, E. ve Furtun, G. (1998), “Export-led Growth Hypothesis and the Turkish Data: An Empirical Investigation” *METU Studies in Development*, 25(3), 491- 503.
- Piva, M. ve Vivarelli, M. (2007), “Is Demand-Pulled Innovation Equally Important in Different Groups of Firms?”, *Cambridge Journal of Economics*, 31(5), 691-710.
- Ram, R. (1987), “Exports and Economic Growth in Developing Countries: Evidence from Time-Series and Cross-Section Data”, *Economic Development and Cultural Change*, 36(1), 51-72.
- Saraç, T.B. (2013), “İhracat ve İthalatın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, *Ege Akademik Bakış*, 13(2), 181-194.
- Schmookler, J. (1966), *Innovation and Economic Growth*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Smith, A. (1776 [1981]), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, Volumes I and II*, R.H. Campbell ve A.S. Skinner, (der.), Liberty Fund: Indianapolis.
- Solow, R.M. (1957), “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *Review of Economics and Statistics*, 39, 312–320.
- Şimşek, M. (2003), “İhracata Dayalı-Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri ile Analizi, 1960-2002”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2):43-63.

- Taalbi, J. (2017), “What Drives Innovation? Evidence from Economic History”, *Research Policy*, 46(8), 1437-1453.
- Temiz, D. ve Gökmen, A. (2010), “An Analysis of the Export and Economic Growth in Turkey Over the Period of 1950-2009”, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 3(5), 123-142.
- Thirlwall, A.P. (2002), *The Nature of Economic Growth: An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations*, UK, Edward Elgar.
- Tuncer, İ. (2002), “Türkiye’de İhracat, İthalat ve Büyüme-Toda-Yamamoto Yöntemiyle Granger Nedensellik Analizleri”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(9), 89-107.
- UNCTADstat (2019), United Nations Conference on Trade and Development Statistics, (Erişim Tarihi: 12.12.2019)
- Verdoorn, P.J. (1949), “Fattori Che Regolano Lo Sviluppo Della Produttività Del Lavoro”, *L’Industria*, 1, 3-10, A.P. Thirlwall (çev), “Factors Governing the Growth of Labour Productivity”, J.O.N. Perkins, T. van Hoa, D. Ironmonger (der.) içinde, *National Income and Economic Progress*, London: Macmillan Press, 1988, 199-207.
- Vogel, L. (2009), “The Endogeneity of the Natural Rate of Growth: An Empirical Study for Latin American Countries”, *International Review of Applied Economics*, 23(1), 41-53.
- Yiğidim, A. ve Köse, N. (1997), “İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki”, *Ekonomik Yaklaşım*, 8(26), 71-85.