

Uluslararası hizmet ticaretinin cari denge ve ekonomik büyüme üzerine etkileri: Türkiye örneği

The effects of international trade in services on current account balance and economic growth: The case of Turkey

Selim İnançlı¹



Mustafa Torusdağ²



1 Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler, Türkiye, e-mail: sinancli@sakarya.edu.tr

2 Dr. Öğrt. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Türkiye, e-mail: mustafatorusdag@yyu.edu.tr

Öz

Son 30 yılda, bilgi, üretim ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ile birlikte mal ve hizmetlerin dünya ticareti içinde payı sürekli artış göstermektedir. Türkiye’de turizm, inşaat ve mütahitlik hizmetleri, taşımacılık gibi uluslararası hizmet alanlarında önemli gelişmeler sağlanmıştır. Türkiye’nin uluslararası hizmet ticareti gelirleri cari dengeye ve ekonomik büyümeye pozitif yönde etkisi mevcuttur. Bu çalışmada Türkiye’de uluslararası hizmet ticaretinin cari denge ve ekonomik büyüme ilişkisi 1990-2020 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak analiz edilmiştir. Bunun için ADF (1970) ve DF-GLS birim kök testleri, Bayer-Hanck eşbütünleşme testi ve Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testleri uygulanmıştır. Nedensellik analizi bulgularına göre büyümeden hizmet ticaretine doğru tek yönlü ve cari açık ile hizmet ticareti arasında çift yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Cari Açık, Ekonomik Büyüme, Hizmet Ticareti, Nedensellik Analizi, Türkiye

Citation/Atf: İNANÇLI, S. & TORUSDAĞ, M., (2022). Uluslararası hizmet ticaretinin cari denge ve ekonomik büyüme üzerine etkileri: Türkiye örneği. *Journal of Original Studies*. 3(1), 31-42, DOI: 10.47243/jos.3.1.03

Corresponding Author/ Sorumlu Yazar:
Mustafa Torusdağ
E-mail: mustafatorusdag@yyu.edu.tr



Bu çalışma, Creative Commons Atif 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstract

In the last 30 years, with the rapid developments in information, production and communication technologies, the share of goods and services in world trade has been constantly increasing. Significant developments have been achieved in international service areas such as tourism, construction and contracting services and transportation in Turkey. Turkey's international services trade revenues positively affect the current account balance and economic growth. In this study, the relationship between the current account balance and economic growth of international service trade in Turkey was analyzed using annual data covering the period 1990-2020. For this, ADF (1970) and DF-GLS unit root tests, Bayer-Hanck cointegration test and Fourier Toda-Yamamoto causality tests were applied. According to the causality analysis findings, it was concluded that there is a one-way causality relationship from growth to services trade and a two-way causality relationship between current account deficit and services trade.

Keywords: Current Account Deficit, Economic Growth, Trade in Services, Causality Analysis, Turkey

1. GİRİŞ

Dünyada bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler küreselleşmenin etkisiyle iyice hızlanmış, kitlesel iletişim ağı ve araçları, ulaşım sektöründe yaşanan gelişmeler, mal ve hizmet üretimi, çeşitliliği ve ticaretinin artmasında önemli rol oynamıştır.

Hizmet sektörünün gelişmeye başlaması ve uluslararası ticaret içindeki payının hızla artması ile birlikte ilk defa GATT'ın Tokyo görüşmelerinde hizmet ticareti ile ilgili kısıtlamaların kaldırılması ve serbestleştirilmesi konusunu gündeme gelmiş ve daha sonra Uruguay görüşmelerinde dünya hizmet ticaretinin serbestleştirilmesine yönelik adımlar olarak üye ülkelerin uyum göstermeleri gereken bazı yükümlülükler yer veren ve uluslararası hizmet ticaretiyle ilgili temel kuralları ve normları ortaya koyan "Hizmetler Genel Anlaşması (GATS)" 1995 yılında yürürlüğe girmiştir.

Hizmetler sektörü GATS (Hizmet Ticareti Genel Anlaşması) kapsamında, dünya ticaretinde mal ve hizmetlerin serbest dolaşımı ile serbest dış ticaret sisteminin benimsenmesi sonucu, gümrük vergilerinin kaldırılması, tariflerin düşürülmesi ve tarife dışı engellerin kaldırılması ile hizmetleri sektörü, Dünya Ticaret Örgütü tarafından sınıflandırılmıştır (Özsağır ve Akın, 2012: 311-314).

Gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkeler arasındaki sanayileşme ve teknolojik gelişmişlik farklılıklarının giderilmesinde uluslararası hizmet ticareti uygun makroekonomik politi-

kaların izlenebilmesi için önem teşkil etmektedir (Yapraklı ve diğ., 2014: 1, 2). Hizmet ticareti kaynaklı döviz gelirleri ülkelerin dış denge ve kalkınmanın finansman kaynaklarından birini oluşturmaktadır. Hizmet ticaretinin likiditeye ve dış sermayeye bağımlılığının az olmasından dolayı ekonomik büyüme üzerinde etkisi önemlidir (Çeştepe, Vergil ve Ergun, 2012: 91, 92). Ayrıca çok uluslu şirketler ve küreselleşme süreci ile birlikte ülkeler arasında uluslararası ticaret ilişkilerinin gelişmesinin de etkisiyle mal ve hizmet piyasalarının serbestleşmesine ve küreselleşme sürecinin hız kazanmasına neden olmaktadır (Aydın, 2009).

Gelişmekte olan ülkeler için "büyümenin itici gücü" olarak da ifade edilen hizmetler sektörü büyüme ve kalkınma üzerinde olumlu etkileri olmakta ve cari açığın finanse edilmesini sağlamaktadır (Çeştepe ve diğ., 2012; Koca ve Yıldırım, 2020: 444). Küreselleşmenin de etkisiyle teknolojinin yayılımı dış ticaret, lisans anlaşmaları ile gerçekleşmektedir (Li, Greenaway ve Hane, 2003).

Türkiye, ödemeler dengesi açık veren bir ülkedir. Cari açığın azaltılmasında önemli etkisi bulunan hizmet ihracatının pozitif etkisi 1997 yılından itibaren görülmeye başlamıştır. Hizmet ticaretinin fazla vermesinde turizm, inşaat ve taşımacılık sektörlerinin payı oldukça önemlidir.

Bu çalışmada Türkiye'de hizmet ticaretinin cari denge ve ekonomik büyümeye yönelik etkileri 1990-2020 dönemi yıllık veriler kullanılarak analiz edilmektedir.

2. TÜRKİYE'NİN HİZMET TİCARETİ VE YAPISAL ÖZELLİKLERİ

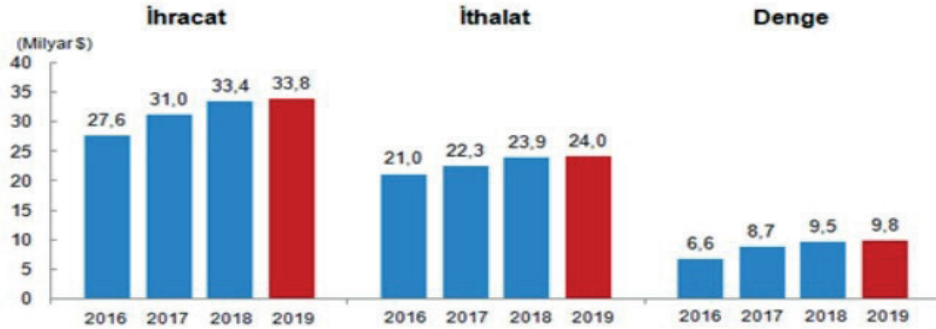
Uluslararası hizmet ticaretinin gelişme yolundaki ülkelerin büyüme, istihdam, cari işlemler dengesi başta olmak üzere verimlilik, teknolojik yenilik, sağlık gıda ve yoksulluğa etkilerinin yanısıra çevre alanında ve ülkelerin birçok ekonomik göstergeleri üzerinde belirleyici rolü varolmaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde fiziki ve beşeri sermayenin yanısıra teknolojik altyapıyı geliştirmek suretiyle uluslararası hizmetler sektöründe karşılaştırmalı üstünlük elde etmektedirler (Çatalbaş, 2005: 2).

Türkiye'de hizmet sektörü 1960'lı yıllardan itibaren gelişmeye başlamış ve 2000 yılından itibaren ana üretim sektörleri içinde ilk sırada yer almıştır (Kıratlı, 2019:152). Türkiye, hizmetler ticaretinde turizm, inşaat ve müteahhitlik hizmetleri, uluslararası taşımacılık ve diğer alt kalemlerinde dış ticaret fazlası veren bir ülkedir. Ülkenin 1980'li yıllardan sonra yükselişe geçen ve azalan işsizlik sayesinde milli gelire önemli katkılar sunan zengin bir turizm potansiyeline

sahip olması (Köleoğlu ve Demirel, 2019: 362), sınır komşularının çok olması, Asya ile Avrupa arasında geçiş noktasında bulunması hizmet ticaretinde turizm ve uluslararası taşımacılık sektörleriyle ön plana çıkmakta, bu sektörler ile birlikte İnşaat, mühendislik, ticaret, lojistik gibi alanlarda uluslararası piyasalarda rekabet avantajı bulunmaktadır.

Türkiye'nin uluslararası hizmet ticareti istatistikleri incelendiğinde, hizmet ihracatı 2018 yılında 33.4 milyar dolar düzeyinde gerçekleşirken, 2019 yılında %1.1 artış göstererek 33.8 milyar dolar seviyesine yükselmiştir. 2020 yılında ise % 23,4 azalmış ve 25,2 milyar dolar seviyesine gerilemiştir. Hizmet ithalatı 2018 yılında 23.9 milyar dolar seviyesinde seyrederken, 2019 yılında %0.4 oranında artış göstererek 24,6 milyar dolar düzeyine ulaşılmıştır. 2020 yılında ise 22,9 milyar dolara düşmüştür (<https://data.tuik.gov.tr>). Hizmet ticaretinin azalmasında dünya ekonomisinde pandemi süreci, durgunluk, ulaşım ve tedarik zincirinde aksamalar v.s etkisi bulunmaktadır.

Şekil 1. Türkiye'nin izmet İhracatı, İthalatı ve Denge, 2016-2019



Kaynak: TÜİK, Uluslararası Hizmet Ticareti İstatistikleri, 2020.

Türkiye'nin hizmet ihracatı'nda taşımacılık sektörünün payı 2018 yılında %72.9 düzeyinde iken 2019 yılında ise %71.7 seviyesine gerileyerek 24 milyar 197 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. "Diğer iş hizmetleri" sektörünün payı ise 2018 yılında %8.2 düzeyinde 2019 yılında ise %9.4 düzeyindedir. Yine hizmet ihracatında üçüncü sırada ise "telekomünikasyon, bilgisayar ve bilgi hizmetleri" sektörü yer almaktadır. Türkiye'nin hizmet ithalatında ise taşımacılık sektörü %40.1 pay ile ilk sırada yer almaktadır. "Diğer iş hizmetleri" ise 2018 yılında %22 ve 2019 yılında %23.1 pay ile ikinci sırada yer almaktadır. Yine "telekomünikasyon, bilgisayar ve bilgi hizmetleri" sektörünün hizmet ithalatındaki payı 9.1% ile üçüncü sırada yer almaktadır.

Türkiye 2019 yılında toplam hizmet ihracatının

%44.8'i ve toplam hizmet ithalatının %49.1'i ile en fazla hizmet ticaretini Avrupa Birliği ülkeleri ile yapmaktadır. Türkiye'nin hizmet ihracatında %12.2 paya sahip olan Almanya birinci sırada yer alırken ,bunu %7.7 pay ile Amerika Birleşik Devletleri, %5.7 pay ile İngiltere takip etmektedir. Türkiye'nin hizmet ithalatında ise %9 pay ile ilk sırayı Almanya alırken, bunu %9 pay ile Amerika Birleşik Devletleri, %7.8 pay ile ise İngiltere izlemektedir.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Arnold ve diğ. (2006)'nın da belirttiği üzere hizmet ticareti sadece hizmetler sektörünü değil ekonominin tüm faaliyetlerini etkilemektedir. Literatürdeki yer alan Nielson, Taglioni (2004) ve Francois, Hoekman (2010)'ın çalışmalarında az

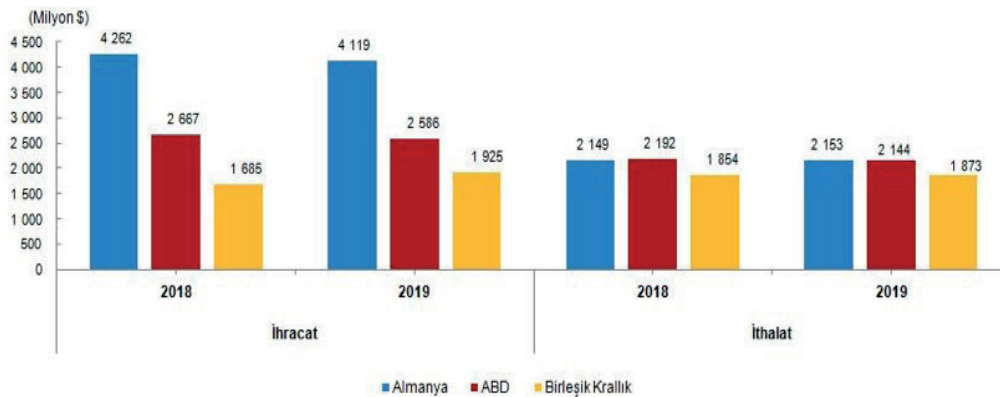
Tablo 1. Hizmet Türlerine Göre Uluslararası Hizmet Ticareti (2018-2019)

| Hizmet türleri | İhracat | | | | | İthalat | | | | |
|--|---------------------|---------------|---------------------|--------------|-------------|---------------------|---------------|---------------------|--------------|-------------|
| | Değer (Milyon \$) | | Pay (%) | | Değişim (%) | Değer (Milyon \$) | | Pay (%) | | Değişim (%) |
| | 2018 ^(r) | 2019 | 2018 ^(r) | 2019 | | 2018 ^(r) | 2019 | 2018 ^(r) | 2019 | |
| Toplam | 33 403 | 33 759 | 100,0 | 100,0 | 1,1 | 23 859 | 23 953 | 100,0 | 100,0 | 0,4 |
| Başkasına ait fiziksel girdiler için imalat hizmetleri | 299 | 354 | 0,9 | 1,0 | 18,3 | 139 | 98 | 0,6 | 0,4 | -29,9 |
| Bakım ve onarım hizmetleri | 1 134 | 1 163 | 3,4 | 3,4 | 2,5 | 746 | 748 | 3,1 | 3,1 | 0,2 |
| Taşımacılık | 24 340 | 24 197 | 72,9 | 71,7 | -0,8 | 9 453 | 9 611 | 39,6 | 40,1 | 1,7 |
| İnşaat | 559 | 366 | 1,7 | 1,1 | -34,6 | 186 | 60 | 0,8 | 0,3 | -67,7 |
| Sigorta ve emeklilik hizmetleri | 1 277 | 1 366 | 3,8 | 4,0 | 7,0 | 1 967 | 1 850 | 8,2 | 7,7 | -5,9 |
| Finansal hizmetler | 555 | 470 | 1,7 | 1,4 | -15,3 | 688 | 507 | 2,9 | 2,1 | -26,2 |
| Fikri mülkiyet hakları kullanım ücretleri | 167 | 174 | 0,5 | 0,5 | 4,0 | 2 114 | 2 096 | 8,9 | 8,8 | -0,9 |
| Telekomünikasyon, bilgisayar ve bilgi hizmetleri | 1 430 | 1 564 | 4,3 | 4,6 | 9,4 | 2 132 | 2 174 | 8,9 | 9,1 | 1,9 |
| Diğer iş hizmetleri | 2 739 | 3 183 | 8,2 | 9,4 | 16,2 | 5 243 | 5 523 | 22,0 | 23,1 | 5,3 |
| Kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri | 126 | 144 | 0,4 | 0,4 | 14,2 | 108 | 84 | 0,5 | 0,3 | -22,2 |
| Resmi hizmetler (Devlet hizmetleri) | 777 | 778 | 2,3 | 2,3 | 0,2 | 1 082 | 1 203 | 4,5 | 5,0 | 11,1 |

(r) Revize edilmiştir.

Kaynak: TÜİK, Uluslararası Hizmet Ticareti İstatistikleri, 2020.

Şekil 2. En Çok Hizmet Ticareti Yapılan Üç Ülke (2018-2019)



Kaynak: TÜİK-2020.

gelişmiş ülkelerin hizmet ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olabileceğini ve serbest ticaretin benimsenmesiyle uluslararası ticaret gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için faydalı olabileceğini ifade etmişlerdir (Koca ve Yıldırım, 2021: 445).

King ve Levine (1993), Mattoo ve diğ. (2001), Fasea Abma (2003), Abu Bader (2005), Odhimbio (2008), Fung (2009), Nişancı ve diğ. (2011)'in çalışmaları doğrultusunda finansal hizmetlerin büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Arnold ve diğ. (2007) ve Zebaze-Keck (2009)'in çalışmalarında ise telekomünikasyon hizmetlerinin büyümeye pozitif yönde etkisinin olduğu, geçiş ekonomilerinin telekomünikasyon ve altyapı hizmetleri açısından incelendiği çalışmalarda da, Madden-Savage (1998) ve Esenbach (2005), altyapı hizmetlerinin büyümeye olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna varmıştır. Turizm sektörünün GOÜ'lerde büyümeye etkisinin incelendiği Kreishan (2011), Guatam (2011), Mishra ve diğ. (2011) çalışmalarında turizm sektörü büyümenin itici gücü olması yanısıra turizm sektörü ve büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur (Yapraklı ve diğ., 2014: 1, 2).

Li ve diğ. (2003), El Khoury ve Savvides (2006), Mattoo, Rathindran ve Subramanian (2006)'nın çalışmaları hizmet ticaretinin DYY'lere etkisini ele alırken yine Arnold, Javorcik, Lipscomb ve Mattoo (2007); Kim ve Kim (2000)'in çalışmalarında ise hizmet ticaretinin büyümeye etkisi incelenmektedir (Çeştepe, Vergil ve Ergun, 2012: 91, 92). Hizmet ticaretinin cari işlemler dengesine etkisini ele alan çalışmaların detaylı literatür incelemesi yapıldığında sınırlı sayıda olması ve daha çok hizmetler sektörünün alt sektörlerinin büyümeye etkisi yönüyle daha çok ele alınmıştır. Bu çalışmada, hizmetler sektörünün büyümeye ve cari işlemler dengesine etkisinin incelenmesi sonucu literatüre katkı sunulması amaçlanmaktadır.

4. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, 1990-2020 dönemini kapsayan yıllık veriler ile Türkiye' de uluslararası hizmet ticareti, cari denge ve ekonomik büyüme ilişkisi incelenmektedir. Çalışmada hizmetler, katma

değer (GSYİH%), cari hesap dengesi (GSYH%) ve GSYH (Büyüme Yıllık %) göstergeleri şeklinde değişkenler kullanılmıştır. Çalışmanın ekonometrik uygulamaları Eviews 10.0, Stata 12.0 ve Gauss 10.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Kullanılan veriler "data.worldbank.org" veri tabanlarından elde edilmiştir. Bu çalışmada ADF (1981) ve DF-GLS birim kök testleri yapılmış daha sonra eşbütünleşme testinin uygulanabilmesi için gecikme uzunluğu kriteri belirlenmiştir. Bayer-Hanck (2012) eşbütünleşme testi ile değişkenlerin uzun dönemde eşbütünleşik olup olmadıkları belirlendikten sonra Nazlıoğlu ve diğ. (2016) Fourier Toda & Yamamoto frekans nedensellik testlerinden faydalanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ve nedenselliğin yönü belirlenmiştir.

4. 1. Ampirik Uygulama

İktisadi zaman serisinin birim kök içerip içermediği iktisadi denge analizi ile ilişkili bir süreçtir. Denge kavramının istatistiksel tanımı serilerin durağanlığı olarak tanımlanmaktadır. Birim kök testleri serilerin durağanlığının test edilmesi açısından önem ifade etmektedir. Zaman serisinin birim kök içerip içermediğine bakılarak serilerin durağanlıkları test edilebilmektedir. Literatürde yaygın olarak kullanılan birim kök testleri arasında EKK (en küçük kareler) tahminicisine dayanan Dickey-Fuller (1979, 1981) testleri bulunmaktadır. ADF birim kök testinde serilerin birim kök içerip içermediği DF testi için hesaplanan kritik değerlere göre karar verilmektedir. ADF testininin seçilmesi için temel sorun gecikme uzunluğunun belirlenmesidir. Literatürde AIC ve SC gibi yaygın olarak kullanılan bilgi kriteri, uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi, tahminlerin eğimli olmaması ve eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi için önemlidir. Dickey ve Fuller (1981) testi serilerin trend durağan ya da fark durağan olmadıklarını belirlemektedir. Aynı zamanda serilerin iktisadi şoklardan etkilenmesi ve şokların etkisinin geçici bir durum mu yoksa kalıcı bir durum mu olduğu hakkında fikir vermektedir. Trend durağan bir seride olası iktisadi şokların etkisi geçici, fark durağan bir seride ise olası bir iktisadi şokun etkisinin kalıcı olması nedeniyle serilerin ortalama değere dönme eğilimi de mümkün olmamak-

tadır. Ayrıca ADF testinde otokorelasyonun ortadan kaldırılması da önemlidir. Bu amaçla hata terimi modele dahil edilerek otokorelasyon sorununun ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Hesaplanan test istatistiği DF (1981) kritik değeriyle karşılaştırılarak boş hipotezin reddedilmesi ile serilerin trend durağan olduğu reddedilememesi durumunda serilerin fark durağan olduğu ifade edilmektedir (İğde, 2010: 14-18).

Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin sınanabilmesi değişkenlerin aynı dereceden bütünleşik olmasını gerektirmektedir. Bir zaman serisinin ortalama, varyans ve otokovaryansının zamandan bağımsız olarak ve sonlu olması durumunda zaman serisi kovaryans durağan olmaktadır. Bir değişkenin d defa farkı alınması sonrasında durağan hale gelmesine değişkenin d . dereceden bütünleşik olması şeklinde ifade edilmektedir. Model tahminlemesi öncesinde değişkenlerin birim kök içerip içermediği test edilmektedir. Zaman serilerinde iktisadi değişkenlerin durağanlığının test edilmesi için birçok birim kök testi mevcuttur. Bu çalışmada Doledo, Jenkinson ve Sosvilla-Rivero (1990) tarafından ortaya konulan ve ileri sürülen ADF (1981) testi ve DF-GLS birim kök testi uygulanmaktadır. ADF testinin gecikme uzunluğuna duyarlılığı oldukça fazla olması yönüyle ADF testinde gecikme uzunluğu (k) ön plana çıkmaktadır (Dülger ve Cin, 2002: 51, 52).

Tablo 1'den görüldüğü ve ifade edildiği üzere, cari açık (%5) ve Gdp (%5) değişkenlerinin düzeyde durağanlaştığı görülürken, hizmet ticareti değişkeninin ise düzeyde durağan olmadığı görülmektedir. Hizmet ticareti değişkeninin birinci derece farkı alınarak birim kök testinin uygulanmasıyla hizmet ticareti değişkeninin % 5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu

görülmektedir.

DF-GLS birim kök testi ise Elliott, Rothenberg ve Stock (1996) tarafından geliştirilmiş ve literatüre kazandırılmıştır. Küçük örneklem için serilerin bilinmeyen bir ortalama ve doğrusal bir eğime sahip olması durumunda Dickey-Fuller t testinin değiştirilmiş bir fonksiyonu olarak Monte Carlo simülasyonu ile değiştirilmiş ve küçük örneklem için daha güçlü bir birim kök testi ortaya konulmuştur. Serilere testin uygulanabilmesi için trend arındırma işlemi yapılmaktadır.

Dickey-Fuller t (DF-GLS) testi olarak birim kökün varlığı test edilmektedir. Küçük örneklemere uygulanması durumunda daha iyi sonuçlar alınabilmektedir. İki aşamalı bir süreç ile uygulanabilen testin ilk aşamasında serideki sabit ve trendin hesaplanabilmesi açısından genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi kullanılmaktadır. İkinci aşamada ise seri trendden arındırıldıktan sonra otoregresif birim kökün bulunup bulunmadığının tespit edilmesi için standart Dickey-Fuller testi uygulanmaktadır. DF-GLS birim kök testinin veri oluşturma algoritması denklem 1 ve 2 ile oluşturulmaktadır (İzolloğlu, 2019: 9, 15, 16):

$$y_t = d_t + u_t \quad (1)$$

$$u_t = \alpha u_{t-1} + v_t \quad (2)$$

Modellerde deterministik bileşeni ifade ederken, sıfır ortalamaya sahip durağan ve sıfır frekansında pozitif spektral yoğunluk fonksiyonlu hata sürecini ifade etmektedir. Testin temel ve alternatif hipotezleri aşağıda ifade edildiği gibidir (İzolloğlu, 2019: 15):

$H_0: \alpha = 1$ (Seri birim köklü/Seri birinci dereceden bütünleşiktir).

Tablo 1. ADF (1981) Birim Kök Testi

| Değişkenler | ADF Birim Kök Testi Bulguları | |
|-----------------|-------------------------------|--------------------|
| | Düzye I (0) | Birinci Fark I (1) |
| Cari Açık | -3.244** (0.0271) | - |
| GDP | -5.681** (0.0001) | - |
| Hizmet Ticareti | -2.373 (0.1573) | -7.154** (0.000) |

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

$H_1: \tilde{\alpha} = |\alpha| < 1$ (Seri birim köklü değildir/Seri sıfırıncı dereceden bütünleşiktir). Hipotezlerde $\tilde{\alpha} = 1 + \bar{c}/T$ formülü ile hesaplanmaktadır.

ADF testi seriler trend içerdiğinde otokorelasyonunu çözememektedir. Ancak DF-GLS birim kök testi, asimptotik dağılıma sahip bir test olması yönüyle serileri trendden ayırarak otokorelasyon sorununu ortadan kaldırmaktadır. Yine DF-GLS (1996) birim kök testi analizi bulgularına göre, cari denge ve GDP (büyüme) değişkenlerinin birim kök içermediği ve düzeyde durağan olduğu görülürken, hizmet ticareti değişkeninin birim kök içerdiğini ve birinci farkı alındığında durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 3'te eşbütünleşme analizine geçilmeden önce LR, FPE, AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri göz önünde bulundurularak serilerin gecikme uzunluğunun LR, FPE, HQ bilgi kriterleri çerçevesinde gecikme uzunluğunun 2 olduğuna karar verilmektedir.

Uzun dönem regresyon modelinin kalıntılarına

dayalı olan ve Engle ve Granger (1987) tarafından literatüre kazandırılan Bayer-Hanck (2012) eşbütünleşme testi, sistem temelli bir test olan Johansen (1991), F istatistiğiyle uygulanan hata düzeltme modeline dayalı Boswijk (1994), hata düzeltme modeli ve t istatistiği temelli bir test olan Banerjee ve diğ. (1998) testlerinin güçlü sonuçlar vermemesinden dolayı eşbütünleşme testlerinin etkinliğini ve gücünü arttırmaya yönelik olarak Bayer ve Hanck (2012) tarafından yeni bir test ortaya konulmuştur (Govindaraju ve Tang, 2013: 314; Aktürk ve diğ., 2014: 122; Arı, 2016: 61).

Literatürde yer alan eşbütünleşme testlerinin birbiriyle çelişkili bulgular ortaya koymasından dolayı Bayer ve Hanck (2012) eşbütünleşme testi, Engle ve Granger(1987), Johansen (1991), Boswijk (1994) ile Banerjee ve diğ. (1998) eşbütünleşme testlerinin bir arada değerlendirilmesine olanak sağlayan Fisher (1932)'nin formülü ile hesaplanan güncel bir eşbütünleşme testtir (Govindaraju ve Tang, 2013: 314; Arı, 2016: 61):

$$EG - JOH = -2 [\ln(P_{EG}) + \ln(P_{JOH})] \quad (3)$$

$$EG - JOH - BO - BDM = -2 [\ln(P_{EG}) + \ln(P_{JOH}) + \ln(P_{BO}) + \ln(P_{BDM})] \quad (4)$$

Tablo 2. DF-GLS (1996) Birim Kök Testi

| Değişkenler | Sabit | |
|----------------------|----------|-------------------|
| | t-stat. | DF-GLS test stat. |
| Cari I(0) | -3.287** | -1.952 |
| GDP I(0) | -5.248** | -1.952 |
| Hizmet Ticareti I(0) | -1.640 | -1.952 |
| Hizmet Ticareti I(1) | -6.940** | -1.952 |

** : %5 düzeyinde seriler durağan hale gelmektedir.

Tablo 3. Gecikme Uzunluğu Seçimi

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|----------|---------|----------|--------|---------|---------|
| 0 | -173.972 | NA | 163.976 | 13.613 | 13.785* | 13.655 |
| 1 | -162.829 | 18.856 | 140.077 | 13.448 | 14.029 | 13.615 |
| 2 | -149.042 | 20.150* | 100.223* | 13.080 | 14.096 | 13.372* |
| 3 | -142.966 | 7.478 | 136.533 | 13.305 | 14.756 | 13.723 |

* : Uygun gecikme uzunluğu.

Denklem 3 ve 4'te yer alan P_{EG} , P_{JOH} , P_{BO} ve P_{BDM} ve Engle ve Granger(1987), Johansen (1991), Boswijk (1994) ile Banerjee ve diğ. (1998) eşbütünleşme testlerinin olasılık değerlerini ifade etmektedir. Test istatistiğinin hesaplanan Bayer-Hanck (2012) kritik değerden büyük olması seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığını belirten temel hipotezin reddedilmesi olarak ifade edilmektedir (Arı, 2016: 61).

Tablo 3'den elde edilen bulgular doğrultusunda, Bayer-Hanck (2012) eşbütünleşme test istatistiğinin kritik değerden büyük olması durumundan dolayı seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığını ifade eden temel hipotez reddedilmektedir ve eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu ifade eden alternatif hipotez sırasıyla büyüme, cari açık ve hizmet ticareti değişkenlerinin sırasıyla bağımlı değişken olarak alındığı üç farklı eşbütünleşme analizi modelleri doğrultusunda her bir model için serilerin uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu analiz bulguları sonucunda varılmıştır.

Toda-Yamamoto (1995) testi, literatürdeki VAR(p) modelinin tahmin edildiği standart Granger nedensellik testlerinden farklı bir nedensellik testi olarak VAR(p+d) modelinin tahmin edilmesini ileri sürmektedir. Serilerin durağan olmasını gerektirmeyen Toda-Yamamoto (1995) testinde öncelikli olarak (d) ile ifade edilen maksimum eşbütünleşme derecesine karar verilmesi gerekmektedir. Nazlıoğlu ve diğ. (2016), Görmüş ve diğ. (2017) ve Nazlıoğlu ve diğ. (2018) Toda-Yamamoto testini Fourier kademeli kırılma yaklaşımına uyarlamışlardır. Nazlıoğlu ve diğ. (2016) tarafından literatüre kazandırılan VAR modeline yapısal değişiklikler de dahil edilerek sabit terim yerine bağımlı değişkende olası meydana gelebilecek değişkenlerin yakalanabilmesi için Fourier terimler modele eklenmektedir. Nazlıoğlu ve diğ. (2016) eklenen Fourier terimler ile kırılma zamanı, kırılma sayısı, kırılma biçimi bilinmeden sinüs ve kosinüs dalgalar ile olası yapısal kırılmalar yakalanabilmektedir. χ^2 dağılımı nedensellik testlerinde küçük örneklem özelliği yönüyle yetersiz kaldığı için Wald testi yerine F testi istatistiğinin kullanılması öner-

Table 3. Bayer-Hanck (2012) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

| Model 1: Gdp = f(cari, hizmet) | | | | |
|---|----------------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Fisher Type Test Statistics, Bayer Hanck Test | | | | |
| | Engle-Granger | Johansen | Banerjee | Boswijk |
| p-values | 0.753 | 0.0003 | 0.2047 | 0.1092 |
| Test Statistics | -1.945 | 35.203 | -2.788 | 11.97 |
| EG-J: | 16.790 | 10% critical value: 8.479 | | |
| EG-J-Ba-Bo: | 24.392 | 10% critical value: 16.444 | | |
| Model 2: Cari = f(gdp, hizmet) | | | | |
| Fisher Type Test Statistics, Bayer Hanck Test | | | | |
| | Engle-Granger | Johansen | Banerjee | Boswijk |
| p-values | 0.9231 | 0.0003 | 0.2061 | 0.2601 |
| Test Statistics | -1.348 | 35.203 | -2.784 | 9.0573 |
| Fisher Type Test Statistics, Bayer Hanck Test | | | | |
| EG-J: | 16.383 | 10% critical value: 8.479 | | |
| EG-J-Ba-Bo: | 22.235 | 10% critical value: 16.444 | | |
| Model 3: Hizmet = f(Cari, gdp) | | | | |
| Fisher Type Test Statistics, Bayer Hanck Test | | | | |
| | Engle-Granger | Johansen | Banerjee | Boswijk |
| p-values | 0.0737 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0000 |
| Test Statistics | -3.5616 | 35.203 | -5.0646 | 58.589 |
| EG-J: | 21.438 | 10% critical value: 8.479 | | |
| EG-J-Ba-Bo: | 92.924 | 10% critical value: 16.444 | | |

***, **, * değişkenlerin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

ilmiştir. Uygun gecikme ve Fourier terimlerinin frekans değeri belirlendikten sonra nedensellik incelemesi yapılmakta ve nedenselliğin olmadığını ifade eden temel hipotez test edilmektedir (Konat, 2021: 909).

Nazlıoğlu ve diğ. (2016 ve 2018) yapısal değişiklikleri de dikkate alarak Toda-Yamamoto nedensellik testini denklem 5-8'de olduğu gibi ifade etmektedirler (Göcen, 2020: 50, 51):

$$y_t = \alpha(t) + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} + \varepsilon_t \quad (5)$$

katsayı terimi zaman fonksiyonlarını ve 'de oluşan yapısal değişikliği ifade etmektedir. Nazlıoğlu ve diğ. (2016 ve 2018) Fourier yaklaşımında herhangi bir tarihte meydana gelen kademeli yapısal değişikliğin tespiti denklem 6'da ifade edildiği gibi yapılmaktadır.

$$\alpha(t) \cong \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \gamma_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n \gamma_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (6)$$

$$\Delta y_t = c_0 + \rho y_{t-1} + \delta x_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \phi \Delta y_{t-j} + \sum_{i=1}^k \sum_{j=0}^{q_{i-1}} \beta^*_{ij} \Delta x_{t-j} + u_t \quad (9)$$

$$y_t = \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Denklem 4'te n frekans sayısını ifade ederken frekans boyutunu ifade etmektedir. γ_{2k} frekans değişikliğini ölçmektedir. Denklem 6 denklem 5'te yazıldığı zaman denklem 5 elde edilmektedir.

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \gamma_{1k} \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n \gamma_{2k} \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_{p+d} y_{t-(p+d)} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Denklem 6'da ifade edilen tek Fourier frekans tarihi, sayısı ve kırılma biçiminden bağımsız olarak kırılmalar elde edilmektedir.

$$\alpha(t) \cong \alpha_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (8)$$

k yakınlaşma frekansını ifade etmektedir. Denklem 7 denklem 9'a uyarlandığında denklem 8 elde edilmektedir. Denklem-9'da ϕ hata düzeltme parametresini Φ^* ve β^*_{ij} ise modelin kısa dönem dinamiklerini tanımlamaktadır.

Table 4. Fourier Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

| Causality Direction | Wald test istatistiği | df | Lag | Prob | Nedensellik |
|-----------------------------|-----------------------|----|-----|-------|-------------|
| Gdp → Cari Açık | 1.972 | 3 | 3 | 0.578 | Yok |
| Cari Açık → Gdp | 0.877 | 3 | 3 | 0.831 | Yok |
| Gdp → Hizmet Ticareti | 7.361* | 3 | 3 | 0.061 | Var |
| Hizmet Ticareti → Gdp | 2.379 | 3 | 3 | 0.497 | Yok |
| Cari Açık → Hizmet Ticareti | 13.139** | 3 | 3 | 0.004 | Var |
| Hizmet Ticareti → Cari Açık | 17.782** | 3 | 3 | 0.020 | Var |

Not: Bootstrap kritik değerlerine 10.000 döngüde ulaşılmıştır. ***, **, * değişkenlerin sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'ten elde edilen bulgular doğrultusunda seriler arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığını ortaya koyan temel hipotez reddedilmekte ve ekonomik büyümeden hizmet ticaretine doğru tek yönlü, cari açık ile hizmet ticareti arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur.

5. SONUÇ

1970'li yıllardan itibaren üretim, bilişim ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler dünyada hizmet sektörünün ve ticaretinin hızlı bir şekilde gelişmesine ve ana sektörler içinde ilk sırada yer almasına neden olmuştur. Hizmet sektörünün bu kadar hızlı gelişmesinde küreselleşme sürecinin büyük etkisi bulunmaktadır. Hizmet ticaretinin bu kadar hızlı artmasında GATT'ın Uruguay görüşmeleri sonucu imzalanan 'Hizmetler Genel Anlaşması (GATS)'ın büyük etkisi bulunmaktadır. Bu anlaşma kapsamında, mal ve hizmetlerin dünyada serbest dolaşımı ile serbest dış ticaret sisteminin benimsenmesi ile hizmet sektörü üzerinde tarife ve tarife dışı engeller kaldırılmaya çalışılmıştır.

Hizmet sektörü GSYH ve istihdamın sektörel dağılımında belirleyici rolü vardır. 1980 döneminde Türkiye'nin dış ticaretinin 24 Ocak 1980 kararları doğrultusunda serbestleşmesiyle mal ve hizmet ticareti önünde birçok engel kaldırılmış, dış ticarete serbestleşme ile 'İhracata Yönelik Büyüme Modeli' ihracatın ve ithalatın yapısında değişime neden olmuştur.

Hizmetler sektörü bilgi ve teknolojiye dayalı olması yönüyle fiziki ve beşeri sermaye gerektirmektedir. Yüksek gelirli ülkelerin ticari hizmetler ihracatında daha çok uzmanlaşmış oldukları bilinmektedir. Küresel eğilime paralel olarak Türkiye'de de hizmet sektörü hızlı bir ilerleme sürecine girmiştir. Hizmet sektörünün üretim ve toplam istihdamda payı giderek artmıştır. 1930'lu yıllarda tarım sektöründen sonra ikinci sektör olan hizmetler sektörü, 1950'li yıllardan sonra yaşanan gelişmelerin etkisiyle tarım sektörünün yerini alarak ilk sırada yer almıştır. Günümüzde hizmet sektörü GSMH'nın 66%'sını oluşturmaktadır. İstihdam açısından da işgücünün tarım sektöründen hizmetler sektörüne doğru geçişi sözkonusudur. Hizmetler sektörünün ödemeler

dengesi üzerine etkileri yıllara göre dalgalanmalar görstersede 1980' den günümüze kadar yaklaşık 13 kat artış göstermiştir. 1985 sonrası hizmet sektörü ihracatı ithalatından daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir. Türkiye'nin hizmetler sektörü ticaretinde turizm, taşımacılık, inşaat sektörü'nde dış ticaret fazlası vermektedir.

Bu çalışmada, 1990-2020 döneminde Türkiye'de büyüme, cari açık ve hizmetler ticareti ilişkisi incelenmektedir. Uluslararası hizmet ticaretinin cari dengeye ve büyüme etkisi ADF ve DF-GLS birim kök testleri, Bayer-Hanck eşbütünleşme testi ve Fourier Toda-Yamamoto nedensellik testlerinden faydalanılarak analiz edilmiştir. Bayer-Hanck eşbütünleşme testine göre büyüme, cari açık ve hizmet ticaretinin sırasıyla bağımlı değişken olarak alındığı üç farklı modelle eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Her bir eşbütünleşme testine göre seriler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Fourier Toda-Yamamoto nedensellik analizi bulguları doğrultusunda, büyümeden hizmet ticaretine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu bulgusu Nielson, Taglioni (2004) ve Francois, Hoekman (2010) çalışmalarının analiz bulgularıyla örtüşmektedir. Ayrıca Türkiye için cari açık ve hizmet ticareti değişkenleri arasında ise çift yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- ABU-BADER, SULEIMAN & ABU-QARN, AAMER S., (2005). Financial Development And Economic Growth: Time Series Evidence from Egypt. *Monaster Center For Economic Research, Discussion Paper No: 05-14.*
- AKTÜRK, L.N., YILANCI, V. & BOZOKLU, Ş. (2014). Spot ve Türev Piyasalar Arasındaki Etkileşim: Türkiye Örneği. 1. *Karadeniz ve Balkan Ekonomik ve Politik Araştırmalar Sempozyumu, Zonguldak.*
- ARI, A. (2016). Türkiye'deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 57-67.
- ARNOLD, J., B. S. JAVORCIK & A. MATTOO (2006). The Productivity Effects of Services Liberaliza-

tion: Evidence From the Czech Republic. *World Bank Working Paper*.

ARNOLD, MATTHIAS JENS & diğ. (2007). Services Reform And Manufacturing Performance: Evidence From India. Centre for Economic Policy Research, *CEPR Discussion Paper* No: 8011, London.

AYDIN, D. (2009). Hizmet Ticaretinin Serbestleştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

BAYER, C. & HANCK, C. (2012). Combining Non-Cointegration Tests. *Journal of Time Series Analysis*, 34 (1), 83-95.

BANERJEE, A., DOLADO, J. & MESTRE, R. (1998). Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single-Equation Framework. *Journal of Time Series Analysis*, 19, (3), 267-83.

BOSWIJK, P.H. (1994). Testing for an Unstable Root in Conditional and Unconditional Error Correction Models. *Journal of Econometrics*, 63, 37-60.

ÇATALBAŞ, N. (2005). Uluslararası Hizmetler Ticaretinin Serbestleştirilmesi ve Gelişme Yolundaki Ülkelere Etkileri (Türkiye Uygulaması). Doktora Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

ÇEŞTEPE, H., H. VERGİL, & H. ERGÜN (2012). Hizmet Ticaretinin Büyümeye Etkisi: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Panel Veri Analizi. *Business And Economics Research Journal*, 3 (4), 91-105.

DICKEY, D. A. & FULLER W. A. (1979). Distribution of The Estimators for Autoregressive Timeseries with A Unit Root. *Journal of The American Statistical Society*, 75, 427-431.

DICKEY, D. A. & FULLER, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, p. 1057-1072.

DOLEDO, J., JENKINSON, T. & SOSVILLA-RIVERO, S. (1990). Cointegration and Unit Roots. *Journal of Economic Surveys*, 4, 249-273.

DÜLGER, F. & M., F., CIN (2002). Türkiye’de Döviz Kuru Dinamiklerinin Belirlenmesinde Parasalcı Yaklaşım ve Eşbütünleşme Yöntemiyle Sınama. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 29 (1-2), 47-68.

EL KHOURY, A. C. & A. SAVVIDES (2006). Openness in Services Trade and Economic Growth. *Economic Letters*, 92 (2), 277-283.

ELLIOTT, G., ROTHENBERG, T. J. & STOCKJ. H. (1996). Efficient Tests for An Autoregressive Unit-root. *Econometrica*, 64,813-836.

ENGLE, R.F. & GRANGER, C.W.J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.

ESCHENBACH, FELIX & HOEKMAN, BERNARD (2005). Services Policy Reform and Economic Growth in Transition Economies, 1990-2004. *World Bank Policy Research Working Paper* 3663.

FASEA, M.M.G. & ABMA, R.C.N. (2003). Financial Environment and Economic Growth in Selected Asian Countries. *Journal of Asian Economics*, 14, 11-21.

FISHER, R. A. (1932). Statistical Methods for Research Workers, In: *Breakthroughs in Statistics*. Springer, New York.

FUNG, MICHAEL K. (2009). Financial Development and Economic Growth: Convergence Or Divergence?. *Journal Of International Money and Finance*, 28, 56-67.

FRANCOIS, J. & B. HOEKMAN (2010). Services Trade and Policy. *Journal of Economic Literature*, 48 (3), 642-692.

GAUTAM, BISHNU PRASAD (2011). Tourism and Economic Growth in Nepal. *Nepal Rastra Bank Economic Review*, 23 (2), 18 -30.

GOVINDARAJU, V.G.R.C. & CHOR FOON TANG (2013). The dynamic links between CO2 emissions, economic growth and coal consumption in China and India. *Applied Energy*, 104, 310-318.

GÖCEN, S. (2020). Ekonomik Gelişme ve Kadın İş Gücü İstihdama: Türkiye İçin Nedensellik İlişkisi İncelenmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (29), 45-60.

GÖRMÜŞ, A., NAZLIOĞLU, S. & SOYTAS, U. (2017). High-Yield Bond and Energy Markets. *Energy Economics*, 69, 101-110.

İĞDE, E. (2010). Yapısal Değişiklik Altında Birim Kök Testleri ve Bazı Makro İktisadi Değişkenler Üzerine Uygulamalar. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

İZOLLUOĞLU, Z. (2019). Zaman Serileri Birim Kök Testleri ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

JOHANSEN, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-54.

KIRATLI F. (2019). Dünya’da ve Türkiye’de Hizmet Ticaretinin Gelişimi, *İktisadi, İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4 (9), 146-158.

KIM, J. & J.D. KIM (2000). Liberalization of Trade

- in Services and Productivity Growth in Korea. *World Bank Policy Research Working Paper*, Vol: 11.
- KING, ROBERT G. & LEVINE, ROSS (1993). Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, 32, North-Holland, 513-542.
- KOCA, A. & YILDIRIM, N. (2021). Türkiye Ekonomisinde Hizmet İhracatının Temel Belirleyicileri: Zaman Serisi Analizi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 39 (3), 441-458.
- KONAT, G. (2021). Public Expenditure and Foreign Trade Relationship in Turkey: Fourier Causality Approach. *International Journal of Management Economics and Business*, 17 (3), 900-917.
- KÖLEOĞLU, N., & DEMIREL, E. (2019). Türkiye'nin Önemli Turizm Kentlerindeki Havalimanlarının Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Ölçülmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 16 (3), 352-365.
- KREISHAN, FUAD M., (2011). Time-Series Evidence for Tourism-Led Growth Hypothesis: A Case Study of Jordan. *International Management Review*, 7(1), Jordan, 89-93.
- LI, X., GREENAWAY, D., & HINE, R. C. (2005). Imports of Services and Economic Growth: A Dynamic Panel Approach. *Informacion Comercial Espanola-Monthly Edition*, 824, 7.
- LI, X., GREENAWAY, D., HINE, R.,C.(2003), Imports of services and economic growth: A dynamic panel approachll, *GEP, School of Economics, University of Nottingham*, SETTI.
- MADDEN ve diğ. (1998). CEE Telecommunications Investment and Economic Growth. *Information Economics and Policy*, 10 (2), 173-195.
- MATTOO ve diğ. (2001). Measuring Services Trade Liberalization and Its Impact on Economic Growth: An Illustration. *World Bank Policy Research Working Paper*, 2655.
- MATTOO, A, R. RATHINDRAN & A. SUBRAMANIAN (2006). Measuring Services Trade Liberalization and its Impact on Economic Growth: An Illustration. *Journal of Economic Integration*, Vol: 21, 64-98.
- MISHRA ve diğ. (2011). Service Export Sophistication and Economic Growth. *World Bank Policy Research Working Paper*, 5606, The World Bank.
- NAZLIOĞLU, S., GÖRMÜŞ, N., A. & SOYTAŞ, U. (2016). Oil Prices and Real Estate Investment Trusts (REITs): Gradual-Shift Causality and Volatility Transmission Analysis. *Energy Economics*, 60, 168– 175.
- NAZLIOGLU, S., GORMUS, N., A. & SOYTAS, U. (2018). Oil Prices and Monetary Policy in Emerging Markets: Structural Shifts in Causal Linkages. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(1), 105-117.
- NIELSON, J. & D. TAGLIONI (2004). Services Trade Liberalisation: Identifying Opportunities and Gains. *OECD Trade Policy Working Papers*.
- NIŞANCI ve diğ. (2011). Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme: Statik ve Dinamik Panel Veri Analizi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Selçuk Üniversitesi*, 16 (22).
- ODHIAMBO, NICHOLAS M., (2008). Financial Depth, Savings and Economic Growth in Kenya: A Dynamic Causal Linkage. *Economic Modelling*, 25, Economic Department, University of South Africa, 704–713.
- ÖZSAĞIR, A. & AKIN, A. (2012). Hizmetler Sektörü İçinde Hizmet Ticaretinin Yeri ve Karşılaştırmalı Bir Analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (41), 311-331. Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregression with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225–250.
- YAPRAKLI, S., TEMURLenk, M., S., TÜRKMEN, A. & DOKER, A., C. (2014). Hizmet Ticaretinin Geçiş Ekonomileri Üzerindeki Etkileri: 2000-2010. *International Conference on Eurasian Economies*, 1-2 Temmuz 2014, Makedonya, 1-9.
- ZEBAZE AND KECK (2009). Telecommunications Services in Africa: The Impact of WTO Commitments and Unilateral Reform on Sector Performance and Economic Growth. *World Development*, 37 (5), 919-940.
- "<https://data.tuik.gov.tr/bulten/index?p=uluslararası-hizmet-ticareti-ıstatistikleri-2019-37496>", Erişim Tarihi: 07.12.2021.
- Uluslararası hizmet ticareti ıstatistikleri-2020, www.tuik.gov.tr.