



Cilt / Volume: 14, Sayı / Issue: 27, Sayfalar / Pages: 336-364

Araştırma Makalesi / Resrarch Article

Received / Alınma: 03.12.2023

Accepted / Kabul: 31.01.2024

ULUSLARARASI HİZMET TİCARETİ OLARAK SAĞLIK HİZMETİ İHRACATI İLE DÖVİZ KURU VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ*

Şule BATBAYLI¹

Emin ERTÜRK²

Öz

Son yıllarda uluslararası hizmet ticareti hızla artmaktadır. 1990'lı yıllarda Dünya Ticaret Örgütü hizmet sektörünün gelişmesine katkıda bulunan düzenlemeler yapmış ve kurallar belirlemiştir. Uluslararası hizmet ticaretini engelleyen durumlar ortadan kaldırılmış veya en aza indirilmiştir. Ayrıca hizmet sektörleri belirlenmiştir; sağlık, eğitim, turizm, danışmanlık, sigortacılık, bilişim vb. hizmetleri ticarete konu olmuştur. Çalışmada, dünyada son zamanlarda cazip bir sektör haline gelen uluslararası sağlık hizmetinin (sağlık turizmi veya sağlık hizmeti ihracatı olarak adlandırılan alan) döviz kuru ve ekonomik büyüme ile ilişkisinin olup olmadığını araştırmak amaçlanmıştır. Bu bağlamda Türkiye'nin hizmet ihracatı geliri olan sağlık hizmeti ihracatı ile reel efektif döviz kuru, ekonomik büyüme, cari denge, turizm gelirleri ve hizmet giderleri, Johansen Eşbütünleşme analizi yardımıyla analiz edilmiştir. 2002:Q1-2019:Q4 dönemine ait veriler kullanılarak test uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu görülmüştür. Ekonomik büyüme ile turizm gelirleri, sağlık hizmeti ihracatını pozitif yönde; reel efektif döviz kuru, hizmet gideri ve cari denge, sağlık hizmeti ihracatını negatif yönde etkilemektedir. Çalışmada döviz kurunda yaşanacak değişimin sağlık turistlerinin ülke seçiminde belirleyici olabileceği bulunmuştur. Ayrıca analizde uygulanan hata düzeltme modeli testi, uzun dönemde dengede oluşacak sapmaların düzeltilebileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Hizmet Ticareti, Sağlık Turizmi, Döviz Kuru, Ekonomik Büyüme, Johansen Eşbütünleşme Testi.

Jel Kodları: F19, Z00, F31.

* Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazar tarafından yazılan "Sağlık Hizmeti İhracatı ve Türkiye Örneği" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹Doktor, Bağımsız Araştırmacı, E-posta: batbaylisule@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0836-9203.

²Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, E-posta: eminderturkyeni@gmail.com, ORCID:0000-0003-2469-4417.

Atıf/Citation

Batbaylı, Ş. & Ertürk, E. (2024). Uluslararası hizmet ticareti olarak sağlık hizmeti ihracatı ile döviz kuru ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 336-364.

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH SERVICE EXPORTS AS INTERNATIONAL SERVICE TRADE AND EXCHANGE RATE AND ECONOMIC GROWTH

Abstract

International service trade has been increasing rapidly in recent years. In the 1990s, the World Trade Organization made regulations and rules that contributed to the development of the service sector. Situations hindering international trade in services have been eliminated or minimized. Additionally, service sectors were identified; health, education, tourism, consultancy, insurance, information services, etc. have become tradable. In the study aimed to investigate whether international health care (the field called health tourism or health care export), which has recently become an attractive sector in the world, has a relationship with the exchange rate and economic growth. In this context, health service exports, which are Turkey's service export revenues, and real effective exchange rate, economic growth, current account balance, tourism revenues, and service expenses were analyzed with the help of Johansen Cointegration analysis. The test was applied using data from the period 2002:Q1-2019:Q4. According to the results, it has seen that there was a long-term relationship between the variables. Economic growth and tourism revenues positively affect health service exports. Real exchange rate, service expenditure, and current account balance negatively affect healthcare exports. In the study, it was found that the change in the exchange rate may be decisive in the country choice of health tourists. Moreover, the error correction model test applied in the analysis showed that deviations in the long-run equilibrium can be corrected.

Keywords: Service Trade, Health Tourism, Exchange Rate, Economic Growth, Johansen Cointegration Test.

Jel Codes: F19, Z00, F31.

1. GİRİŞ

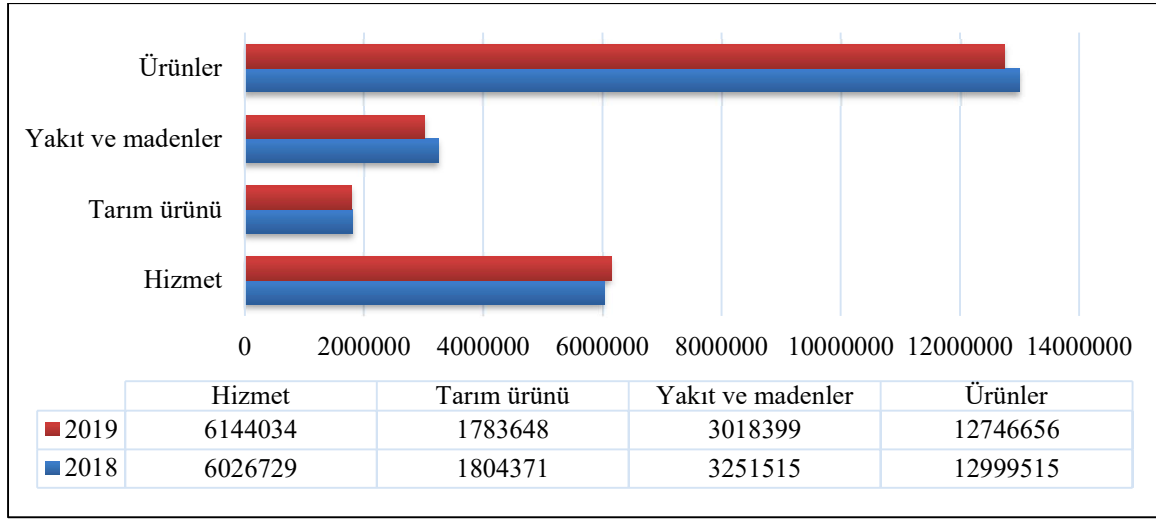
İhracat, bağlantılı olan diğer sektörlerin verimliliğini artırır, dışsal kaynaklar oluşturur, yaparak öğrenmeyi teşvik eder, istihdamı artırır, ücretleri olumlu yönde etkiler ve ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlar (Eichengreen & Gupta, 2013, s. 2). Uluslararası ticaret denildiğinde ise akla ilk gelen mal ihracatı ya da ithalatıdır. Ancak son yıllarda hizmet sektörünün de ticareti hızla artan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Krugman, vd., 2012, s. 17-19). Hizmet ihracatı özünde, sağlık, turizm, seyahat, muhasebe, taşımacılık, sigorta, finansal hizmet, iletişim, hukuk, bilişim, yönetim hizmetleri ve hizmetle ilgili diğer sektörleri kapsamaktadır. Bununla birlikte hizmet ihracatı, mal ihracatının büyümesine de destek olmaktadır (Eichengreen & Gupta, 2013, s. 2; Bobirca & Miclus, 2007, s. 1). Ayrıca hizmetlerin alınıp satılmasının yanı sıra mal üretiminde girdi olarak kullanılabilirliği; hizmet ticaretinin ekonomik büyümeye olan katma değeridir (WTO, 2021a). İletişim, finans, sigorta, nakliye ve lojistik hizmetlerinin diğer hizmetlerde yoğun şekilde kullanılması sonucunda oluşan ekonomik katkı, buna en net örnektir (Eurostat, 2020). Öte yandan teknolojik ilerleme, hizmetlerin ülke sınırı dışına taşınmasındaki zorluğu ortadan kaldırmıştır (WTO, 2021a). Günümüzde küreselleşmenin artması ile uluslararası hizmetlere daha çabuk ulaşılabilir olmaktadır. Deniz aşırı ülkelere gitmek çok daha kolay olduğundan dolayı hizmete ulaşmak da, daha kolay olmuştur (Krugman, vd., 2012, s. 17-19). Dolayısıyla uluslararası hizmet ticareti, ulusal piyasaların liberalleşmesi, ekonomik

entegrasyonların çoğalması, ekonomik büyümeye katkı sağlaması ve teknolojinin ilerlemesi nedeniyle artma eğilimindedir (Bobirca & Miclaus, 2007, s. 1). Böylece globalleşen dünyada hizmet sektörü, üçüncül bir endüstri olmuştur (Eurostat, 2020).

Tüm bunların yanı sıra hizmet sektöründe tüketici ile üreticinin bir arada olması gerekliliğinden dolayı sektörün ticaret hacmi nispeten daha sınırlı kalmaktadır. Öte yandan burada bir seyahat söz konusu olduğu için ikinci bir hizmet sektörünün faaliyete girdiği görülmektedir. Bununla birlikte internet teknolojisinin gelişmesi hizmet sektöründe maliyet avantajı sağlamaktadır (Freund & Weinhold, 2002, s. 236).

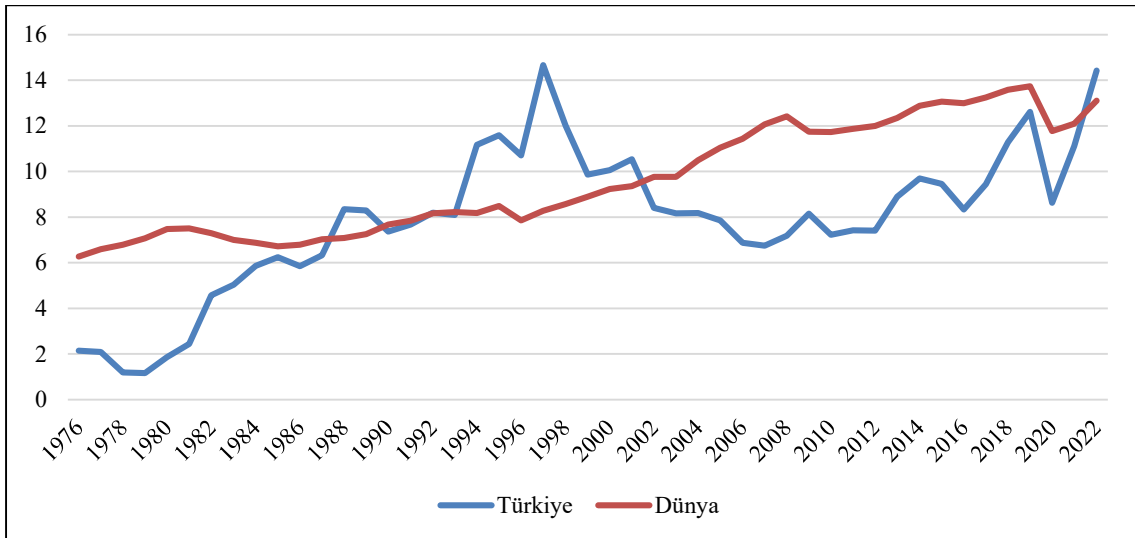
Son zamanlarda, hizmet ticareti, uluslararası ticarete etkin biçimde faaliyet göstermektedir (Jensen & Kletzer, 2005, s. 75). Hizmet ticareti, modern ekonomilerde sürekli büyüyen bir rol oynamaktadır (Kelle & Kleinert, 2010, s. 1). 1996 yılında uluslararası ticaretin büyüklüğü 6 trilyon dolar civarında olup bunun %20-25'i hizmet sektörüydü (Wibulpolprasert, vd., 2004, s. 2). 2007 yılında ise Dünya Bankası, küresel katma değerinin ortalama %70'inin hizmetler sektöründe üretildiğini tahmin etmektedir. Ayrıca teknolojik ilerlemeler ve serbestleştirme politikaları nedeniyle hizmet sektörü, giderek daha fazla ticarete konu olmaktadır. Hizmet ticaretindeki büyüme oranları son yirmi yılda mal ticaretindeki büyüme oranlarına yaklaşmıştır. Özellikle ticari hizmetlerin bu gelişmeye katkısı olmuştur. Bu nedenle, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için Hizmet Ticareti Genel Anlaşması (GATS), Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması (NAFTA) ve Avrupa Birliği (AB) kapsamında hizmet ticaretinde liberalleşmeyi teşvik etmeye yönelik adımlara devam etmektedir (Kelle & Kleinert, 2010, s. 1).

1996 yılında tahmini küresel sağlık hizmetleri sektörü büyüklüğü, 3 trilyon dolardı. 2000 yılında ihraç edilen küresel sağlık hizmetlerinin değerinin 140 milyar dolar olduğu, yani küresel pazarın %5'inden az olduğu ve bunun her yıl %6 oranında arttığı tahmin edilmektedir (Wibulpolprasert, vd., 2004, s. 2). Grafik 1'de dünyada toplam ticaretin türlerine göre parasal miktarları verilmiştir. 2018 ve 2019 yıllarının karşılaştırıldığı grafikte, her iki yılda da en fazla ticaretin mal ticaretinde gerçekleştiği görülmektedir. Bunu, ikinci sırada hizmet ticareti takip etmektedir. 2019 yılında bir önceki yıla göre daha fazla hizmet ticareti yapılmıştır.

Grafik 1. Dünya Toplam Ticaretinin Görünümü (Milyon \$)

Kaynak: WTO, 2021b

Grafik 2’de Türkiye’nin gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) içinde hizmet ticareti ile dünya ortalama GSYH içinde hizmet ticaretinin karşılaştırılması verilmiştir. Buna göre Türkiye’nin istikrarlı olmayan bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Dünya da ise hizmet ticaretinin GSYH içindeki payının zamanla arttığı gözlenmektedir. Göze çarpan bir başka husus ise 2020 yılındaki pandemi döneminde olan keskin düşüştür. Söz konusu dönemde seyahatlerin yasaklanması hizmet ticaretini önemli ölçüde ve olumsuz anlamda etkilemiştir.

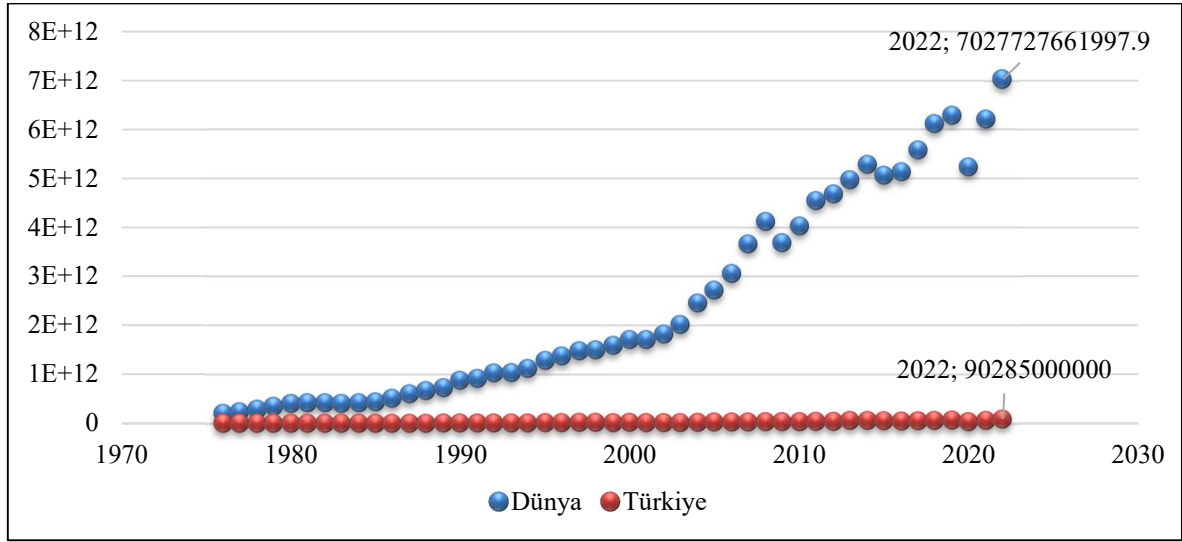
Grafik 2. Türkiye ve Dünya’da GSYH İçinde Hizmet Ticaretinin Payı

Kaynak: Worldbank, 2023

Grafik 3’te 1976-2022 dönemine ait Türkiye ve dünyanın toplam hizmet ihracatı verilmiştir. 1990’lı yıllardan itibaren dünyadaki hızlı artış göze çarpmaktadır. Dünya ile kıyaslandığında

Türkiye'nin artış hızı çok düşük kalmasına rağmen yine de bir yükselme söz konusudur. 1976 yılında 580 milyon dolar olan hizmet ihracatı değeri 2022 yılında 90.285 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin hizmet ihracatı değerinde zaman zaman dalgalanmalar olsa da, ülkenin hizmet ihracat hacmi küresel piyasaya uyum sağlamaktadır. Bu bağlamda dünya hizmet ihracatı 1976 yılında yaklaşık 206.768 milyon dolar civarındayken 2022 yılında yaklaşık 7.028 milyar dolar civarında gerçekleşmiştir. 46 yılda küresel hizmet ihracat değeri ortalama 35 kat artmıştır. Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (örneğin elektronik sağlık (e-sağlık)) kullanımının daha yaygın hale gelmesi, sağlık sistemlerinin serbestleştirilmesi ve hizmet ticaretindeki giriş engellerinin azaltılması sonucunda, bu oran daha hızlı bir şekilde artabilir.

Grafik 3. Türkiye ve Dünya'da Hizmet İhracatı (\$)



Kaynak: Worldbank, 2023

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), aşırı olan ticaret engellerini azaltmayı amaçlayarak düzenlemeler yapmıştır. Bu bağlamda sağlıklı ilgili başlıca DTÖ anlaşmaları arasında “Ticarette Teknik Engeller Anlaşması (TBT), Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemleri Anlaşması (SPS), Ticaretle Bağlantılı Fikri Mülkiyet Hakları Anlaşması (TRIPS) ve Hizmetler Ticareti Genel Anlaşması (GATS)” yer almaktadır. Birçok bölgesel ticaret anlaşması, DTÖ anlaşmalarıyla hemen hemen aynı ilkeleri izlemektedir. Örneğin, Güneydoğu Asya ülkeleri arasında, ASEAN Hizmetler Serbest Ticaret Anlaşması (AFAS) ile ASEAN Serbest Ticaret Bölgesi anlaşması benzer ilkelere sahiptir (Wibulpolprasert, vd., 2004, s. 2).

DTÖ, GATS ile birlikte hizmet sunma biçimini dört ilke ile belirlemiştir (WTO, 2023a):

Mod 1 Sınır ötesi tedarik; bir ülkeden diğer ülkeye hizmet akışını ifade etmektedir. (Telekomünikasyon, e-sağlık hizmeti gibi.)

Mod 2 Yurt dışından tüketim; DTÖ üyesi olan bir ülkedeki hizmet tüketicisinin (veya başka tüketicilerin) herhangi bir hizmeti almak amacıyla diğer üye ülkenin topraklarına seyahat etmesini ifade etmektedir.

Mod 3 Ticari varlık; bir hizmet sağlayıcısı üye ülkenin diğer üye ülkede hizmet sunma amacıyla mülk sahiplenmesi, kiralaması veya varlık oluşturmasıdır.

Mod 4 Gerçek kişilerin hareketliliği; bir üye ülkenin hizmeti sunmak amacıyla diğer üye ülkeye geçici olarak personel (doktor, muhasebeci vb.) göndermesidir.

Söz konusu 4 unsurun uluslararası sağlık hizmeti bakımından uygulanması ise şu şekildedir (WTO, 2023b): Mod 1 teletıp hizmetleri, Mod 2 sağlık turistlerinin diğer ülkelere hizmet almak için gitmesi, Mod 3 bir sağlık kurumunun başka bir ülke pazarında yer alması ve Mod 4 bir doktorun başka ülkeye hizmet vermek üzere gitmesidir.

Uluslararası ticaretin sağlık sistemleri üzerinde başka sonuçları da bulunmaktadır. Bu olası sonuçlar esas olarak sosyal eşitlikle ilgilidir. İlki olan (mod 1) teletıp kavramı, gerekli altyapı ve insan gücü ile yoksullara, temel hizmetlerin sunumunu sağlamaya yönelik olarak düzenlenmelidir. İkinci olan (mod 2) yurtdışındaki tüketim kavramında, kıt sağlık kaynaklarının, toplumun tüm kesimine dağıtımının dengeli olmasına dikkat edilmelidir. Üçüncü olan (mod 3) ticari varlık kavramına göre, yabancı ticari varlık kamu kaynakları üzerindeki baskıyı azaltabilmelidir. Ancak yabancı sermaye sağlayıcıları, kırsal kamu sağlık sektöründen, kentsel özel sağlık sektörüne doğru kademeli bir geçişe yol açabilir. Son olarak, sağlık personelinin hareketliliği (mod 4), gelişmekte olan ülkelere para transferi için fırsatlar yaratsa da bunun sonucunda ortaya çıkan beyin göçü, ulusal sağlık sisteminin gelişimi açısından ciddi bir kısıtlama doğurmaktadır. Bu nedenle mod 4 geçici olarak uygulanmaktadır. Gelişmekte olan bir ülke bağlamında ele alınması gereken bazı sorular da bulunmaktadır. Bunlar sağlık hizmetleri ticaretinin serbestleştirilmesi sonucunda bu hizmetlerin maliyeti, kalitesi ve bulunabilirliği üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Ülkenin sağlık hizmetleri ihracatını teşvik etmek için benimsediği politika ve stratejiler neler olmalıdır? Sağlık hizmetleri ticaretinin ulusal öncelikler ve yoksulların çıkarları pahasına olmamasını sağlamak için ne tür destekleyici politikalar ve önlemler gereklidir? Sağlık hizmetlerinin ticarileşmesinin artmasıyla birlikte sağlık hizmetlerinin sunumunda kamu-özel dengesi nasıl korunabilir? Eğer hükümetler sağlık hizmetlerinde ortaya çıkan küresel fırsatlardan gerektiği gibi yararlanırken aynı zamanda küreselleşmenin olumsuz etkilerini başarıyla hafifleteceklerse, bu soruların tümü detaylı şekilde ele alınmalıdır (Wibulprasert, vd., 2004, s. 2).

Kaliteli bir sağlık hizmeti, ülkelerin dış çevre ve küresel ticarete entegrasyon konusunda yaşanan zorluklarla mücadelesini kolaylaştıracaktır. Bu nedenle, genişleme fırsatlarının ve ekonomik büyümenin artması, gelişmekte olan ülkelerin sağlığı koruma ve refahı sağlama şansını artırabilir. Sağlık hizmetleri olanaklarına daha geniş erişim, insanların maddi olanaklarını doğrudan etkileyebilir. Ayrıca sağlık hizmetlerinin dünyaya açılması, onların sağlık altyapılarının daha iyi olmasını sağlayabilir. Öte yandan bazı ülkelerde uluslararası sağlık hizmeti ticaretinin uygulanmasında zorluklar yaşanmaktadır. Örneğin, bu durum Güney Asya ülkeleri için geçerlidir; cinsiyet eşitsizliği ve çoğunlukla yoksul gelir grubunun sağlık tesislerinden mahrum bırakıldığı ve sağlıkta gelire dayalı ayrımcılık olduğu görülmektedir. Bunlar küresel sağlık perspektifinde yavaş ilerlemeyi göstermektedir (Aich & Banerjee, 2023, s. 25). Sağlığın küreselleşmesi perspektifinden bakıldığında, sağlık hizmeti ihracatı yüksek kaliteli tıbbi kaynakları dengeler, insanların sağlığa erişimini kolaylaştırır, hastalara daha adil bir seçenek sunar ve ülkeler arasındaki sağlık turizmi ticaretinde rekabeti hızlandırır. Özünde sağlık hizmeti ihracatı ya da genel bilinen adıyla sağlık turizmi sağlık hizmetleri ile turizm endüstrisini birleştiren bir iş koludur. Yeni bir ekonomik büyüme motoru ve sağlık sektörünün önemli bir parçası olarak görülmektedir. Sağlık turizmi kapsamlı bir sağlık hizmeti ticareti olabilir. Bununla birlikte, teorik açıdan, uluslararası sağlık turizmi endüstri içi ticaret olarak kabul edilmektedir. Yurt içinde gerçekleşen sağlık turizmi ise yurt içi ticaret olarak görülmektedir. Bu sektör turizm hizmetinin döviz geliri olarak ölçülmektedir (Jiang, vd., 2022, s. 3-5).

Sağlık hizmeti ihracatı bir döviz geliri olup, ödemeler bilançosunun dengelenmesinde kullanılmaktadır. Birçok gelişmekte olan ülke gibi Türkiye de bu pastadan pay almak istemektedir. Bununla birlikte Türkiye bu alandaki potansiyeli ile rekabet avantajına sahiptir. Ülkenin; gelişmiş sağlık alt yapısının olması (hastane ve yatak sayısı, sağlık personeli sayısı, teknolojik alt yapı vb.), turizm merkezi olması, birçok ülke ile komşuluk, akrabalık, kültürel ve dini bağlarının olması, sağlık turizminin devlet tarafından desteklenmesi, nispi fiyat avantajına sahip olması, iklim, coğrafi konum, termal kaynaklar, kültürel zenginlikler bakımından nispeten üstün olması rekabet edebilirliğini arttırmaktadır. Bununla birlikte sağlık tesislerinin kalitesini belgeleyen ve kâr amacı olmayan Uluslararası Ortak Komisyon (Joint Commission International-JCI) tarafından Türkiye’de 38 tane hastaneye akreditasyon belgesi verilmiştir (Akbolat & Deniz, 2017, s. 130; Batbaylı, 2021a, s. 313; JCI, 2023; Tontuş, 2019, s. 4-5).

Tablo 1’de Türkiye’nin sağlık hizmeti ihracatı geliri (sağlık turizmi geliri) ile sağlık hizmeti ithalatı gideri (sağlık turizmi gideri) verilmiştir. Buna göre 2020 pandemi dönemine kadar

sağlık hizmeti ihracatında istikrarlı bir artış gözlenmektedir. Pandemi döneminin en olumsuz etkilediği sektörlerden birisinin hizmetler sektörü olduğu göz önüne alındığında, 2020 yılında söz konusu gelir bir önceki yılın neredeyse yarısı kadar gerçekleşmiştir. Aynı şekilde giderlerde de azalma yaşanmıştır. Ancak bir sonraki yıl olan 2021’de toparlanma görülmektedir. Dolayısıyla Türkiye bu alanda çok fazla sağlık turisti ağırlamaktadır. Sunulan hizmetin kalitesi ve sağlanan güven, yabancı hastaların Türkiye’yi seçmelerinde bir ön koşul olmuştur. Ayrıca ülkenin sağlık hizmeti ithalatının da oldukça az olduğu dikkat çekmektedir. Sonuç olarak Tablo 1’e göre Türkiye potansiyel sağlık hizmeti ihracatçısı bir ülkedir.

Tablo 1. Türkiye’de Uluslararası Sağlık Hizmeti (Milyon \$)³

Yıllar	Sağlık Hizmeti İhracatı (Gelirleri)	Sağlık Hizmeti İthalatı (Giderleri)
2017	763.00	21.00
2018	856.00	20.00
2019	1 065.00	16.00
2020	551.00	9.00
2021	1 048.00	18.00

Kaynak: Batbaylı, 2021b, WTO, 2023c

Tablo 2’de Türkiye’nin uluslararası sağlık hizmeti ticaretinin toplam ticaret içindeki payı verilmiştir. Bu oran 2019 yılına nazaran 2020 yılında düşüş göstermiştir. Ancak 2020 yılında toplam ticaret hacminde de düşüş olduğu unutulmamalıdır.

Tablo 2. Türkiye’de Toplam Hizmetin Yüzdesi Olarak Sağlık Hizmeti

Toplam Hizmetin Yüzdesi Olarak Sağlık Hizmeti (%)	Sağlık Hizmeti İhracatı	Sağlık Hizmeti İthalatı
2019	1.6	0.1
2020	1.8	0.1

Kaynak: Batbaylı, 2021b, WTO, 2023c

Sağlık hizmeti ihracatında Türkiye rekabet avantajına sahiptir. Ülke bu yönünü değerlendirip sektörden elde ettiği döviz gelirini daha da arttırabilir. Böylece ülkenin ihtiyacı olan yüksek döviz girdisi bu sektörden, kısmen de olsa karşılanabilir.

³ Mod 1, 2 ve 4’ü içeren uluslararası hizmet ihracatı ve ithalatı olup tıbbi nedenlerle seyahat, konaklama, yeme-içme ve ulaşım gelir ve giderlerini vermektedir.

2. LİTERATÜR

Literatürde sağlık turizmi ile ilgili çok fazla ampirik analize rastlanmamıştır. Ancak sektörün yapısını değerlendiren analizlerin yapıldığı çalışmalar mevcuttur. Bu başlık altında literatür taraması sonucu ulaşılan çalışmalara yer verilmiştir.

Crooks vd. (2015), gelişmiş bir ülke olan Kanada için sağlık hizmeti ithalatı üzerine bir inceleme gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda, Kanada’da yaşayanların yurtdışında medikal turizmi neden tercih ettiği araştırılmıştır. Seçilen 22 aile hekimi ile görüşmeler yapılmış ve sonuç olarak yerel sağlık hizmetlerine tam ve kolay erişebilme konusunda zorluk yaşandığı, bu sebeple sisteme duyulan güvenin zedelendiği görülmüştür.

Asya ülkelerinde yaygın olan sağlık turizmi sektörünü birçok araştırmacı çalışmalarında çeşitli yöntemlerle incelemiştir. Lee (2010), Singapur’da 1980-2007 yıllarındaki doktor sayısı ve turizm verileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu bağlamda ARDL analizi ve nedensellik analizi uygulamıştır. Elde edilen sonuçlara göre uzun dönemde doktor sayısından turizme doğru nedenselliğin varlığı gözlenmiştir. Bununla beraber sonuçlar, turizm hizmetlerinin ve ekonomik büyümenin, sağlık hizmetlerinden etkilendiğini göstermiştir. Bhadu (2011), literatürde sıkça geçen “sağlık hizmeti ihracatı sektörü Hindistan ekonomisinin lokomotif sektördür” düşüncesinin doğruluğunu test etmeyi amaçlamıştır. Bu bağlamdaki değerlendirmeler sonucunda sağlık hizmeti ihracatı sektörünün Hindistan için oldukça önemli bir endüstri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Jiang, vd. (2022), Çin’in birçok eyaletinde aktif olan sağlık turizmi merkezlerinin 2014-2022 dönemindeki faaliyetlerini takip etmişler ve bunlar üzerine ampirik bir analiz uygulamışlardır. Bu kapsamda resmi kuruluşlardan katılımcılar ve oluşturulan gruplar ile kişi başına düşen toplam sağlık harcaması ve yerli sağlık tüketicisi sayısı analize dahil edilmiştir. Çalışmanın amacı, sağlık turizmi analizinde endüstri içi ticaret modelinin uygulanmasıdır. Elde edilen sonuçlara göre, harcama değişkeni en büyük değere sahiptir. Bu da şunu ifade etmektedir; geceleme nedeniyle gelen ziyaretçiler için sağlık ve tıbbi bakım amaçlı kişi başına yapılan günlük harcama, sağlık turizmi ticaretine en önemli katkıyı sağlayan faktördür. Ayrıca bunlar, turizm hizmet ihracatında döviz gelirini belirleyen temel faktör olarak da görülebilir. Genel olarak sağlık turistlerinin sağlık faydalarını en üst düzeye çıkarmak için küresel ölçekte ürün çeşitliliği aradıkları sonucuna ulaşılmıştır. İç talep, yerli işletmelerin sağlık turizmi ürünlerinin üretiminde karşılaştırmalı avantajlar elde etmesini sağlayacak ve iç ticaret, uluslararası ticareti yönlendirerek döviz geliri elde etmek için daha fazla yabancı turist çekebilecektir. Noree, vd., (2016), Tayland’da medikal turizmin sağlık sistemi üzerinde nasıl bir etki yaptığını incelemiştir. Bu doğrultuda 2010 yılında sağlık turizminde en çok talep

gören “söz konusu sağlık turistleri tüm sağlık turistlerinin %63’üne denk geldiği” 5 hastanedeki 28 hizmet sağlayıcısı ve 15 yönetici ile görüşülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, 167.000 sağlık turisti tedavi için seçilen sağlık kuruluşlarına gitmiş ve bu durum ülke sağlık sistemine büyük bir yük olmamıştır. Bununla birlikte sağlık turizminin ülke ekonomisine katkı sağladığı bulunmuştur. Tang ve Lau (2017), Malezya üzerine yaptıkları incelemede medikal turizm ile ekonomik büyümeyi araştırmayı amaçlamışlardır. Bu bağlamda, seçilen değişkenler; döviz kuru, tedavi ücretleri, medikal turistlerin geliri, medikal turistlerin tercihini belirleyen güvenlik algısı, medikal ve tıbbi tesislerin kalitesi, beşeri sermaye ve sars salgınıdır. Buna göre değişkenlerin uzun dönemde medikal turizm tercihini etkilediği görülmüştür. Dolayısıyla suç oranındaki düşüş, fiyatlardaki iyileşme ve kalitenin iyileşmesi Malezya’da medikal turizmin sürdürülebilirliği üzerinde etkilidir. Literatür özetinde Asya ülkelerinden son olarak Moğolistan ile ilgili yapılan bir çalışmaya yer verilmiştir. Bu doğrultuda Snyder vd. (2015), Moğolistan vatandaşları üzerinde bir anket uygulayarak, vatandaşların neden sağlık hizmeti ithal etmek zorunda kaldıklarını araştırmışlardır. Buna göre, sağlık turizmi amacıyla yapılan seyahat hastalar ve aileleri açısından maddi anlamda bir olumsuzluk doğurmaktadır. Ancak kaliteli hizmet sunumu önemli olduğu için sağlık hizmeti maksadıyla seyahatler gerçekleştirilmektedir.

Bir Orta-Doğu ülkesi olan Ürdün üzerine medikal turizmle ilgili çalışmayı Al-Azzam (2016) yapmıştır. Bu bağlamda Ürdün için bir inceleme gerçekleştirmek amacıyla SPSS ve Regresyon Analizi uygulamışlardır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, medikal turizm ile yer, fiyat, reklam ve ürün arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Dolayısıyla medikal turizm Ürdün için avantajlı bir sektördür.

Literatür özetinde sağlık turizmi için farklı ülkelerin bir arada incelendiği de görülmüştür. Zeren (2015), Avustralya, Güney Kore, Hindistan, Kanada, Macaristan ve Türkiye üzerinde bir inceleme gerçekleştirerek sağlık göstergelerinin turizm üzerindeki nedenselliğini araştırmıştır. Bu doğrultuda uluslararası hasta ve doktor sayısı verilerinden yararlanılarak, Hacker ve Hatemi-J Nedensellik analizi yapmıştır. Elde edilen bulgular, Hindistan’da sağlık sektöründen turizm hizmetleri değişkenine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte Güney Kore için değişkenler arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Dinçer, vd., (2016), Türkiye, Hindistan, Malezya ve Tayland’ın medikal turizm yatırımlarını istatistiki olarak test etmeyi amaçlamışlardır. Bu doğrultuda SWOT analizi ve TOWS matrisinden yararlanmışlardır. Sonuç olarak Türkiye sağlık turizminde güçlü potansiyele sahiptir. Diğerlerinin medikal turizm alanındaki yatırımları değerlendirildiğinde, Türkiye’deki rekabet ortamının nispeten yoğunluğu dikkat çekmektedir. Kamusal destek, sağlık kurumlarının

olanakları, teknoloji kullanımı, turizm potansiyeli, ulaşım ve prosedür kolaylıkları Türkiye'nin rekabet avantajını desteklemektedir. Öte yandan küresel gelişmelere hızlı uyum sağlayamama ve olumsuz imaj çizme hususlarında Türkiye dezavantajlıdır.

Sadece Türkiye'deki sağlık turizmini dikkate alan çalışmalar da mevcuttur. Korkmaz vd. (2014), Türkiye üzerine bir analiz gerçekleştirmek amacıyla sağlık turizm gelirleri, turist sayısı ve sağlık harcamaları değişkenlerini kullanmışlardır. Regresyon, Frekans Analizinden yararlanarak yapılan test sonucunda, sağlık turizm gelirleri turist sayısından etkilenmektedir. Bununla beraber turist sayısındaki değişim, sağlık harcamalarında bir etki yapmaktadır. Otamış ve Yüzbaşıoğlu (2015), Türkiye'de sağlık hizmeti ihracatı (sağlık turizmi) bakımından gözde olan şehirlerden Antalya üzerinde bir inceleme yapmışlardır. SPSS ve Ucinet testlerini kullanarak ulaşılan bulgular, Antalya'da medikal turizm sektöründe bir büyüme yaşandığını, ancak hastanelerin işbirliği ve yenilik konusunda zayıf kaldıklarını göstermektedir. Göçer ve Aydın (2016), Türkiye'deki 1975-2013 yıllarına ait olan sağlık harcamaları, doktor sayısı ve turizm hizmeti gelirleri göstergelerini dikkate alarak uzun dönemli ilişkiyi incelemişlerdir. Çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi olan Kapetanios, çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi olan Maki ve nedensellik testi olan Toda-Yamamoto analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca turizm hizmeti gelirleri ve doktor sayısı değişkenleri birbirlerinin çift yönlü nedenidir. Sağlık harcamaları ise turizm hizmeti gelirleri değişkeninin tek yönlü nedenidir. Kaya (2018), Türkiye'deki sağlık turizmi potansiyelinin ekonomik büyüme üzerine etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Ülkenin 2003:Q1-2016:Q4 dönemine ait olan, sağlık turizmi geliri, turizm gelirleri ve GSYH'yi dikkate alarak ampirik bir analiz uygulamıştır. Maki eşbütünleşme testi ile uzun dönemdeki ilişki incelenmiştir. Akabinde Toda-Yamamoto ve Hacker Hatemi-J Bootstrap testleri ile nedensellik olup olmadığı incelenmiştir. Sonuç olarak, sağlık turizmi ve turizm gelirleri değişkenlerinden, GSYH'ye doğru nedensellik olduğu bulunmuştur. Diğer yandan turizm gelirleri değişkeninden sağlık turizmine doğru bir nedensellik ve GSYH'den turizm gelirlerine doğru bir nedensellik bulunamamıştır. Son olarak GSYH değişkeninden sağlık turizmi değişkenine doğru bir nedensellik olmadığı görülmüştür. Türkiye'de sağlık turizmi ile turizm gelirleri ekonomik büyümeyi etkilediği bulgusu, yapılan analiz ile varılan sonuçlardandır. Gündüz vd., (2019), Türkiye'nin sağlık turizmini etkileyen etmenleri çekim modeli ile bulmaya çalışmışlardır. 2014 yılına ait olan sağlık turistleri ve geldikleri ülke bakımından yatay kesit analizi uygulanmıştır. Buna göre, sağlık turisti gönderen ülkenin GSYH değeri ile Türkiye'nin sağlık turizmi

potansiyeli arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Öte yandan kişi başına GSYH ve coğrafi uzaklık ile Türkiye'deki turizm potansiyeli arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Türkiye'de sağlık turizminin incelendiği yakın tarihli çalışmalar da bulunmaktadır. Ceti ve Unluonen (2020), Türkiye'ye sağlık amacıyla gelen turistler ve onların harcamaları üzerine bir inceleme yapmışlardır. Bu doğrultuda toplam turizm gelirlerinde sağlık amacıyla gelenlerin sayısının giderek arttığı görülmüştür. Ayrıca inceleme sonucunda, sağlık için yapılan harcamaların tüm diğer turist harcamalarından daha fazla olduğu görülmüştür. Batbaylı (2022) çalışmasında, Türkiye'nin 2003:Q1-2019:Q4 dönemine ait verilerini kullanarak sağlık turizmindeki rekabet gücünü açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler analizi ile ölçmüştür. Ülkenin sağlık turizminde rekabet avantajına sahip olduğu bulunmuş ve buradaki sonuçlar ampirik analize tabi tutulmuştur. Ekonometrik analizde VAR modelinden yararlanılmıştır. Değişken olarak "sağlık turizmi rekabet gücü değerleri, yolcu gelirleri, turist sayısı ve ekonomik büyüme" kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, sağlık turizmi rekabet gücü ile turist sayısındaki artışın ekonomik büyümeyi uzun süreli olarak etkilediğini göstermektedir. Göral (2022), Türkiye'nin 2010-2019 döneminde sağlık turizmi faktör verimliliğini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda Malmquist Endeksi'nden yararlanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, sağlık turizmi sektörünün toplam faktör verimliliği değişimini, teknolojik değişim olumsuz yönde etkilemektedir. Bektaş (2022), Türkiye'de 2009:Q1-2020:Q4 dönemi için sağlık turizm geliri, sağlık turizm gideri, sağlıklı olmak için gelen yabancı turist sayısı, yurtdışında ikamet eden vatandaş sayısı, yurtdışına giden vatandaş sayısı, seyahat sayısı, seyahat harcaması ve konaklama amaçlı yapılan giderler değişken olarak kullanılmıştır. Johansen testi, Granger testi, Toda-Yamamoto nedensellik testi ve kısıtlanmış VAR yöntemi ile ampirik analiz uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar, sağlık turizm gelirin ve ülkeye gelen yabancı turist sayısının, sağlıklı olmak için gelen yurtdışında ikamet eden vatandaş sayısını tek yönlü olarak etkilediğini ortaya koymaktadır. Sağlık turizmi geliri ve sağlıklı olmak için gelen yurtdışında ikamet eden vatandaş sayısı değişkeni, konaklama amaçlı yapılan giderleri tek yönlü olarak etkilemektedir. Kuşat ve Esen (2022) çalışmalarında, Türkiye'nin sağlık turizmi rekabet gücünü açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler analizi ile ölçmüşlerdir. Sonuçlar Türkiye'nin sağlık turizmi rekabet avantajının yüksek olduğunu göstermektedir. Sey (2023), Türkiye'de artan sağlık turizminde döviz kurunun etkisi ve sağlık turizminden sonra sağlık hizmetleri fiyatlarındaki değişimin analiz edilmesini amaçlamıştır. Bu bağlamda 2003-2020 dönemine ilişkin çeyreklik verilerden yararlanılarak Granger nedensellik analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, döviz kuru artışı Türkiye'nin sağlık turizminden sağladığı geliri

artırmaktadır, artan bu gelirin ise yurt içi fiyatlarda oluşan yükselişin sebebi olmadığı görülmüştür. Batbaylı (2023) çalışmasında sağlık turizmi ile tıp ve eczacılık ürün grubu ilişkisi incelenmiştir. Bu bağlamda söz konusu ürünlerin rekabet gücü açıklanmış karşılaştırmalı üstünlükler analizi ile test edilmiştir. Sonuç olarak hem sağlık hizmeti ihracatçısı hem de sağlık hizmeti ithalatçısı olan ABD ve Almanya ilaç sanayinde rekabet gücü elde etmiştir. Sağlık turizminde önde gelen Hindistan tıp ve eczacılık ürünlerinde rekabet gücü elde ederken, Tayland, Türkiye, Brezilya ve Meksika çoğu ürün grubunda net ithalatçıdır.

Literatürde bazı güncel çalışmalar Türkiye’de öne çıkan şehirler üzerine yapılmıştır. Örneğin, Kuzkaya (2022), Alanya'daki sağlık turizmini incelemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda Alanya'daki sağlık kurumlarında çalışan yöneticilerin, sağlık turizmi potansiyeli ve sektörle ilgili uygulamalarına ilişkin tavır, yaklaşım ve önerilerini belirlemek hedeflenmiştir. Söz konusu amaç doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme tekniği yani nitel yöntemler kullanılmıştır. Sonuç olarak şunlara ulaşılmıştır; henüz, Alanya'daki sağlık kuruluşlarının seviyesi ülke genelinin altında kalmaktadır. Özel cerrahi müdahaleleri gerçekleştirebilecek sağlık personeli bulunmamaktadır. Bürokratik engeller kaldırılırsa sağlık turizmi daha kolay gelişebilecektir. Bununla birlikte sektördeki ücretlendirmeler bağlamında tüm paydaşların uyması sağlanacak şekilde politikalar belirlenmesi, sağlık turizmi gelişimi açısından yararlı olacaktır. Son olarak kamu ve özel kuruluşların koordineli şekilde çalışması gerekmektedir. Arkın ve Salha (2023), Tekirdağ'da sağlık turizmini incelemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda il ve ilçelerdeki hastanelerde çalışan 3433 sağlık çalışanı üzerinde sağlık turizmi algısını ölçmeyi amaçlamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, 18-25 yaş aralığındakiler ile 36 yaş ve daha sonrasındakiler arasında algı farklılığı bulunmaktadır. Ayrıca sağlık turizminde sorunların olduğu algısı kamuya göre özel sektörde çalışanlarca daha fazladır.

Son olarak sağlık turizminde sosyal etkileri incelemek amacıyla yapılan çalışmalar şu şekilde sıralanabilir; Das ve Mukherjee (2016), sağlıkçıların medikal turistleri çekmek için tüketici bazlı marka değerini (CBBE) ölçmüşlerdir. CBBE güvenilirliği arttırmak amacıyla uygulanan bir ölçüt olup tıbbi destinasyonların CBBE'sini incelemiştir. Bu bağlamda tahmine dayanan çalışmada kalite algısı, farkındalık, marka sadakati ve özgünlük ölçütleri oluşturulmuştur. Sonuçlara göre kalite algısının, marka sadakatinin ve özgünlük unsurunun CBBE ölçekleri ile uyumlu olduğu görülmüştür. Ayrıca “güven, paranın karşılığı, destinasyonların kalitesi” unsurları, işlem kolaylığına ve güvenilirliğe katkı sağlayan etmenlerdir. Sonuç olarak sağlık turistlerinin marka özgünlüğüne önem verdiği görülmüştür. Rokni, vd., (2017) sağlık turizminde kültürel uyum sorununu incelemiştir. Bu bağlamda Güney Kore’de 15 kişilik

uzman grup ve sağlıkçı üzerinde bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre kültürel farklılıklar hasta tedavisinde önemli bir sorun oluşturmaktadır.

3. VERİ SETİ, YÖNTEM VE AMPİRİK ANALİZ

Bu başlık altında sağlık hizmeti ihracatının (sağlık turizmi geliri) reel döviz kuru ile ilişkisi ampirik olarak analiz edilmiştir. Sağlık hizmeti ihracatı uluslararası hizmet ticareti olup son yıllarda hızla artan bir sektör olduğu için incelenmiştir. Türkiye özelinde sağlık hizmeti ihracatının makro ekonomik göstergeler ile ampirik analizinin daha önce yapılmamış olması, çalışmayı diğerlerinden ayıran bir özelliktir.

3.1. Veri Seti

Çalışmada Türkiye’de uluslararası bir ticaret biçimi olan ve döviz getirisi sağlayan sağlık hizmeti ihracatındaki 2002:Q1-2019:Q4 dönemini içeren zamansal artışın, makro ekonomik göstergeler ile nasıl bir ilişkisi olduğunu, ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu bağlamda yararlanılan değişkenler ve elde edilen veri tabanı Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Veri Seti

Değişken	Kısaltma	Veri Tabanı
Sağlık hizmeti ihracatı gelirleri	$lshi_t$	TÜİK
Reel efektif döviz kuru	$lr dk_t$	TCMB
Gayrisafi yurtiçi hasıla	$lgsyh_t$	TÜİK
Turizm gelirleri	ltg_t	TÜİK
Cari işlemler dengesi (current account)	lca	TCMB
Hizmet giderleri	lhg_t	TCMB

Tüm veriler dolar olarak alınmıştır. EViews paket programı yardımıyla analiz edilen değişkenlerin logaritmaları alınmıştır. Cari denge değişkeninin mutlak değeri alındıktan sonra logaritması alınmıştır.

Söz konusu değişkenler birbirleri ile iktisadi anlamda bağlantılı oldukları için seçilmiştir. Sağlık hizmeti ihracatı, bir döviz geliri olduğu için döviz kuru ile ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada malların ve hizmetlerin nispi fiyatı olan reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Bunun nedeni şudur; günlük işlemlerde ve finansal öngörülerde nominal kurlar dikkate alınır. Dış ticaret ile bağlantılı alanlarda, iktisadi müteşebbisler ve politika yapıcılar ise reel kur endeksini kullanırlar. Dolayısıyla ekonominin en önemli aktörlerinden olan politika uygulayıcılar, karar verirken reel efektif döviz kurunu kullanmaktadır (Ertürk, 2018, s. 235). Teorik olarak reel efektif kurunun artması Türk Lirası’nın reel anlamda değer kazandığını, daha

açık bir ifadeyle Türk mallarının (hizmetlerinin) yabancı mallar (hizmetler) cinsinden fiyatının arttığını göstermektedir (TCMB, 2023). Bu bağlamda reel efektif döviz kuru ile ilişkili olan faktörlerin bilinmesi gerekmektedir. Bir ülkenin, kendi reel efektif döviz kurunu etkileyen faktörlerinin farkında olması, ülkedeki ekonomik birimlere ve politika yapıcılara yol gösterici olacaktır (İçellioğlu, 2019, s.736). Öte yandan bir döviz geliri olan sağlık turizmi geliri, reel efektif döviz kuru hareketinden etkilenmektedir. Zira sağlık turistlerinin ülke tercihini etkileyen en önemli unsurlar; döviz kuru, ülkedeki maliyetler ve sağlık altyapısıdır (Sey, 2023, s. 1436).

Çalışmada kullanılan shi değişkeni, TÜİK veri sitesinde turizm gelirlerinin alt kalemi (turizm verileri-çıkış yapan ziyaretçiler-harcamaya göre turizm gelirleri-sağlık harcamaları) olarak yayınlanmaktadır. Teoride ve ampirik analizlerde shi ile turizm verileri birbirleri ile doğrudan ilişkilidir. Turizm gelirleri analize dahil edilirken, çifte hesaplama sorununu önlemek amacıyla, sağlık hizmeti ihracatı gelirleri dahil edilmemiştir. Diğer yandan bir ihracat geliri olarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Sağlık hizmeti ihracat geliri ve toplam hizmet giderleri arasında dolaylı ilişki olması nedeniyle, analize hizmet giderleri (ithalat/harcama) de eklenmiştir.

Tablo 4'te veri setlerine ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Sağlık hizmeti ihracatı ortalama değeri 138.978, reel efektif döviz kuru ortalama değeri 103.130, GSYH ortalama değeri 1.760, turizm gelirleri ortalama değeri 6.058, cari denge ortalama değeri 7.931, hizmet giderleri ortalama değeri 4832.125'dir. Maksimum değer ve minimum değer bant aralığının en geniş olduğu veri seti GSYH olup, maksimum 5.123 ve minimum 255.000 değerlerindedir. 2002-2019 döneminde Türkiye ekonomisinde konjonktürel dalgalanmalar yaşanmıştır. 2001 yılındaki bankacılık krizi, 2006 yılındaki enflasyon hedefleme politikasında uygulanan değişiklik, 2008 yılındaki küresel kriz ve 2018 yılındaki kurda yaşanan sert dalgalanmalar Türkiye ekonomisini belirgin şekilde etkileyen olaylardır. Söz konusu olaylar ve diğer konjonktürel etkiler GSYH değişkeninin volatil olmasına yol açmıştır. Bununla birlikte Tablo 4'te yer alan Jarque-Bera (JB) istatistiği, zaman serilerine ait kalıntıların normal dağılıp dağılmadığını ortaya koymaktadır. Bu değere göre, elde edilen olasılık değerinin %5 anlam düzeyinden büyük olması gerekmektedir. Böylece hata teriminin normal dağıldığı söylenebilir. Shi_t , tg_t , ca_t ve hg_t değişkenlerinin hata terimlerinin normal dağıldığı görülmektedir (Jarque & Bera, 1987, s. 164-166).

Tablo 4. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	shi_t	rdk_t	tg_t	$gsyh_t$	ca_t	hg_t
Ortalama	138.978	103.13	6.058	1.760	7.931	4832.1
Standart Sapma	67.251	13.658	3.104	55.49	5326.1	1881.7
Min.	24.865	62.51	1.096	5.123	25.00	1308.0
Maks.	309.95	127.72	13.775	255	226.81	8059.0
Jarque-Bera*	1.901 (0.386)	6.604 (0.036)	4.930 (0.085)	6.916 (0.031)	2.945 (0.229)	3.948 (0.138)

* Jarque-Bera testine ait olasılık değerleri parantez için verilmiştir.

Tablo 5’te zaman serileri arasındaki kısmi korelasyon ilişkisi (katsayısı) verilmiştir. Bu veri değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisini ortaya koymakta olup matrisin katsayısı “1 ile -1” arasında değerler almaktadır. Katsayı 1’e yaklaştıkça değişkenler arasındaki ilişki güçlenmektedir. Reel efektif döviz kuru değişkeni sadece cari denge değişkeni ile pozitif korelasyona sahip, diğerleri ile negatif korelasyona sahiptir. Bir döviz geliri olan sağlık hizmeti ihracatı ile reel efektif döviz kurunun korelasyon ilişkisi negatif çıkmıştır. -0.477 olan değer -1’e nispeten en yakın değerdir. Burada ters yönlü doğrusal bir ilişkiden söz edilebilir ve bu değer yüksek olması sağlık hizmeti ihracatı ile reel döviz kuru ilişkisinin güçlü olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte sağlık hizmeti ihracatının en yüksek korelasyona sahip olduğu gösterge hizmet giderleri ve GSYH’dir (Korelasyon katsayıları sırasıyla: 0.898 ve 0.757).

Tablo 5. Değişkenlerin Korelasyon Katsayıları

Değişken	shi_t	tg_t	ca_t	$gsyh_t$	hg_t	rdk_t
shi_t	1.000					
tg_t	0.556	1.000				
ca_t	0.175	-0.004	1.000			
$gsyh_t$	0.757	0.600	0.557	1.000		
hg_t	0.898	0.515	0.369	0.890	1.000	
rdk_t	-0.477	-0.159	0.276	-0.020	-0.393	1.000

3.2. Ekonometrik Metodoloji

Makro ekonomik değişkenler genelde durağan olmadıkları için ilgili zaman serilerine birim kök testi uygulanarak durağanlığı test edilmiştir. Durağan serilerde iktisadi olarak kurulan regresyonlardaki yanıtıcı etki ve sahte regresyonlar ortadan kalkar ve uzun vadede ortalama sabit olur. Serileri durağan hale getirmek için genelde farkı alma yönteminden

yararlanılmaktadır. Türkiye gibi konjonktürel dalgalanmalardan oldukça fazla etkilenen bir ülke için yapısal kırılmalı birim kök testi yapılması daha uygundur (Nelson & Plosser, 1982, s. 141; Brockwell & Davis, 2016, s. 254). Literatürde en yaygın kullanılan “yapısal kırılmalı birim kök analizi” Lee ve Strazicich (2003) tarafından ortaya konan birim kök testidir. Lee ve Strazicich, 2003 ve 2004 yılındaki çalışmalarında detaylı şekilde anlattıkları bu testin, tercih edilme nedeni denklemin iki yapısal kırılmaya izin vermesidir:

$$y_t = \delta' Z_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + u_0 \quad (2)$$

Burada $Z_t = (1, t, D_{1t}, D_{2t})$ egzojen değişken vektörü olup, Model A'yı tanımlamakta ve sabit terime, doğrusal zaman eğilimine ve seviye halinde iki kırılma tarihi ortaya koymaktadır. ($\varepsilon_t \sim iid N(0, \sigma^2)$). $t \geq T_{Bj} + 1$ için $D_{jt} = 1$, $j = 1, 2$ ve diğer durumlarda sıfırdır. T_{Bj} kırılmaların zamanını verir. D_{jt} trendde kırılmanın alternatifinde, deterministik eğilimin eğimindeki değişikliği ifade eder. Model C ise seviye ve trend halinde iki kırılmayı $Z_t = (1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t})$ ile ortaya koymaktadır. $t \geq T_{Bj} + 1$, için $DT_{jt} = t - T_{Bt}$ $j = 1, 2$ ve diğer durumlarda sıfırdır (Lee & Strazicich, 2003; Lee, vd., 2006, s. 7). Lee ve Strazicich'in belirttiği testin boş hipotezine göre, “zaman serisinde yapısal kırılma yoktur ve birim kök içermektedir”, alternatif hipotezine göre, “zaman serisinde yapısal kırılma vardır ve birim kök içermemektedir.” Lee ve Strazicich (2003, 2004), daha bilimsel yorumla “yapısal kırılmalı durağan süreç” olarak belirtmişlerdir (Yılcı, 2009, s. 329; Aydın, 2023, s. 9). Bu bağlamda iki kırılmaya izin veren “Lee ve Strazicich yapısal kırılmalı birim kök test istatistiği (LS veya LM)” denklem tahmini şu şekildedir (3):

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \Phi \bar{S}_{t-1} + u_t \quad (3)$$

$\bar{S}_t = Y_t - \bar{\Psi}_x - Z_t \bar{S}$, $t = 2, \dots, T$ dir. \bar{S} , Δy_t 'nin ΔZ_t regresyonundan yola çıkarak ulaşılan katsayılarıdır. $\bar{\Psi}_x$ ifadesi $Y_1 - Z_1 \bar{S}$ denkleminde oluşmaktadır. Ayrıca örneklem sayısını ifade eden $T \rightarrow \infty$ olarak $T_{Bj}/T \rightarrow \lambda_j$, $j = 1, 2$ dir. $LM_{\mathbb{T}} = \inf_{\lambda} \mathbb{T}(\lambda)$ t-istatistiğinin (\mathbb{T}) en az değeri aldığı noktada LS kırılma zamanını vermektedir.

Bir zaman serisindeki seriler arasında uzun dönemli ilişkiyi bulmak amacıyla yararlanılan eşbütünleşme analizlerinden birisi de Johansen (1990) eşbütünleşme testidir. Söz konusu analizde değişkenlerin eşbütünleşik olmaları halinde, olabilirlik oranlarının (likelihood ratio) bulunabilmesi için Vektör Hata Düzeltme Modeli'nin (Vector Error Correction Model-VECM) hesaplanması gerekmektedir. Uzun dönemli ilişkinin varlığını bulmak için uygulanan test,

durağan seriler üzerinden yapılmaktadır. Engle ve Granger (1987) bu eşbütünleşme ilişkisini geliştirerek, “bir şok karşısında, dengeden sapmaların düzeltilmesine” vurgu yapmaktadır (Hunter, vd., 2005, s. 50-51). Eşbütünleşik olan değişkenlerin analizinde bu modelden sıklıkla yararlanılmaktadır. VECM, değişkenlerin tümünü bağımlı değişken olarak tanımlar ve bunlara hata düzeltme terimini ekler. Böylece uygun gecikme uzunluğunun tahmini yapılmış olur (Gasimova, vd., 2022, s. 5). VECM denklemi, denklem (4)’teki gibidir (Neusser, 2016, s. 307):

$$\Delta Y_t = \mu + \alpha \beta' Y_{t-1} + \Gamma_1 \Delta Y_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Denklem $(\alpha' \alpha)^{-1} \alpha'$ ve $\beta' Y_{t-1}$ çarpılırsa:

$$\beta' Y_{t-1} = (\alpha' \alpha)^{-1} \alpha' (\Delta Y_t - \mu - \sum_{j=1}^{p-1} \Gamma_j \Delta Y_{t-j} - \varepsilon_t) \quad (5)$$

Neusser (2016, s. 307) çalışmasında bu denklemleri şöyle açıklamaktadır: “ $\alpha' \alpha$ tekil olmayan $r \times r$ matrisi olduğunda α tam bir r sütun derecesine sahiptir. Denklem sağ tarafı durağan bir süreci temsil etmektedir. Bu nedenle sol tarafı da aynı şekilde durağan olmalıdır. Bu Y_t 'nin entegre olmasına ve potansiyel olarak n kadar değişkenin birim köke sahip olmasına rağmen, r boyutlu $\beta' Y_{t-1}$ sürecin durağan olduğunu ifade etmektedir. $\beta' Y_t, \mu^* = E \beta' Y_t$ sistemin etrafında dalgalandığı sabit durum veya uzun dönemli denge olarak yorumlanmaktadır. Bu nedenle $\beta' Y_{t-1} - \mu^*$ dengeden sapmayı ifade etmektedir. α matrisinin katsayısına göre daha sonra dengeden sapmalar zamanla Y_t 'deki uygun değişiklikler ile düzelebilmektedir.”

Johansen yöntemi denklem (6) ile ifade edilebilmektedir (Çetinkaya & Türk, 2014, s. 53):

$$Y_t = (\mu + \Pi) Y_{t-1} + \dots + \Pi_k Y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Π uzun dönem ve Γ kısa dönem katsayı matrisini vermektedir. ε_t hata terimini belirtmekte olup hata terimi bağımsız ve özdeş dağılmaktadır. Ayrıca denklemin ortalaması sıfırdır ve Ω kovaryans matrisi vardır (Eryiğit, 2008, s. 71). $\mu, \Pi_1 \dots \Pi_k$ parametreler olup Δ farkı alınmış denklemi belirtmektedir:

$$\Delta Y_t = \mu + \Gamma_1 (\Delta Y_{t-1}) + \dots + \Gamma_{k-1} (\Delta Y_{t-k+1}) + (\Pi Y_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (7)$$

Farkı alınıp durağanlaştırılan zaman serileri I(1) haline getirilir ve denklem (8)'e dönüşmektedir:

$$\Gamma_1 = (I - \Pi_1 - \dots - \Pi_i) \quad (8)$$

$$i=1, \dots, k-1$$

$$\Pi = -(I - \Pi_1 - \dots - \Pi_k)$$

$\Pi = \beta' \alpha$ katsayılar matrisi olup uzun dönem etkiyi belirten eşbütünleşme hipotezinin formül halidir. Başka bir deyişle bu ifade eşbütünleşik vektör sayısıdır. β' katsayısı uzun dönemde, şokları yani α katsayısının ayarlanma hızını göstermektedir (Johansen & Juselius, 1990, s. 169). Elde edilen sonuçlar doğrultusunda uzun dönemli bilgi şu şekilde yorumlanabilmektedir (Çetinkaya & Türk, 2014, s. 53; Kutlar, 2017, s. 64):

“Rank (Π) = 0 \rightarrow katsayılar matrisinin 0 olduğu durumda, denklem geleneksel I(1)’inci dereceden vektör modeline uymaktadır. (Denklem (7)’deki modeldir.)

Rank (Π) = n \rightarrow katsayılar matrisi rankının tam olduğunu söylemekte ve Y vektör süreci durağandır.

Rank (Π) = 1 \rightarrow eşbütünleşik vektör sayısı birdir.

$0 < \text{Rank}(\Pi) = r < n \rightarrow$ katsayılar matrisi ($\text{rank}(\Pi = \beta' \alpha)$), $n \times r$ boyutlu iki matrisin çarpımıdır. Daha açık bir ifadeyle, zaman serileri arasında uzun dönemli ilişki bulunmakta ve değişkenler eşbütünleşiktir.”

4. BULGULAR

Değişkenlerin yapısal kırılma tarihlerinin belirlenmesi amacıyla “Lee ve Strazicich iki yapısal kırılmalı birim kök testi” uygulanmıştır. Bu test sonuçları Tablo 6’da verilmiştir. Kritik değerler ile karşılaştırılan test istatistik değerleri sonucunda; shi_t ve tg_t serileri için hesaplanan test istatistik değeri A modeli ve C modelinde kritik değerlerden küçük çıkmıştır. Bu durumda temel hipotezin reddedilemediğini ve seride birim kök olduğunu söyleyebiliriz. Rdk_t zaman serisi için bulunan test istatistik değeri C modelinde tüm kritik değerlerden daha küçük çıkmasına rağmen, A modeli için %1 ve %5’deki kritik değerlerden küçüktür. Ca_t serisinin test istatistik değeri A modelinde tüm kritik değerler için küçük çıkmasına rağmen, C modelinde %1 ve %5’teki kritik değerden küçük çıkmıştır. $Gsyh_t$ ve hg_t değişkenlerine ait olan test istatistik değeri A modeli için verilen kritik değerlerden küçüktür, ancak C modeli için %1 ve %5’de kritik değerlerden küçüktür. Bu doğrultuda değişkenlerde %1 ve %5 anlamlılık düzeylerine göre H_0 hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla seriler kırılmalı birim kök içermektedir. Diğer bir ifadeyle, %1 ve %5 önem derecelerinde LS iki kırılmalı birim kök testine göre düzeyde Model A ile düzey ve trende kırılma Model C sonucu, elde edilen kırılma tarihlerinde, anlamlı bir yapısal kırılma olmamaktadır. Anlamlı olmayan seriler durağan dışı olduğu için fark alma işlemi ile değişkenler durağanlaştırılmıştır. Bu işlem tüm serilerde uyumu sağlamak amacıyla uygulanmıştır.

Tablo 6. Birim Kök Testi

Değişken	Model	Gecikme Uzunluğu	Kırılma Tarihi	İstatistik Değeri	Kritik Değerler*		
					%1	%5	%10
$lshi_t$	A	3	2004Q1, 2017Q2	-2.74	-4.54	-3.84	-3.50
	C	3	2008Q2, 2012Q2	-4.18	-5.82	-5.28	-4.98
lca_t	A	1	2005Q3, 2009Q3	-3.44	-4.54	-3.84	-3.50
	C	1	2004Q3, 2017Q1	-5.12	-5.82	-5.28	-4.98
$lgsyh_t$	A	2	2003Q3, 2009Q1	-2.29	-4.54	-3.84	-3.50
	C	2	2006Q4, 2014Q2	-5.20	-5.82	-5.28	-4.98
ltg_t	A	2	2014Q2, 2015Q1	-2.10	-4.54	-3.84	-3.50
	C	2	2006Q3, 2015Q4	-4.88	-5.82	-5.28	-4.98
lhg_t	A	3	2004Q2, 2014Q4	-3.25	-4.54	-3.84	-3.50
	C	4	2006Q3, 2015Q3	-4.99	-5.82	-5.28	-4.98
$lrck_t$	A	3	2006Q2, 2016Q3	-3.60	-4.54	-3.84	-3.50
	C	3	2007Q4, 2017Q2	-4.17	-5.82	-5.28	-4.98

*Lee ve Strazicich (1999)'den alınan kritik değerler kullanılmıştır.

Tablo 6'daki kırılma tarihleri incelendiğinde, bu tarihler Türkiye'nin ekonomik konjonktüründe yaşanan gelişmelere ile mikro ve makro düzeyde gerçekleşen kriz dönemlerine denk gelmektedir. Örneğin, 2006 yılında enflasyon hedeflemesine geçilmesi makro göstergelerde etkili olmuştur. 2008 yılında yaşanan küresel kriz tüm ülkelerde geniş çaplı bir etkiye sahip olmuştur. Türkiye'de 2009 yılında daha belirgin olarak hissedilmesi yine, GSYH başta olmak üzere, makro ekonomik göstergelere belirgin bir şekilde yansımıştır. 2013 yılında FED (Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası) tarafından yapılan "genişletici para politikasına son verileceği" açıklaması doğrultusunda, Türkiye'den 2014 döneminde başlayıp etkisi uzun süren, hızlı bir sermaye çıkışı gerçekleşmiştir. 2017 yılında politik olarak yaşanan gelişmeler reel sektörü ve finans sektörünü olumsuz olarak etkilemiştir. Söz konusu dönemde Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı bölge olan AB (Avrupa Birliği) ile yaşanan gerilim, dış ticaretimizde dengesizliğe yol açmıştır. Dolayısıyla konjonktürel dalgalanmaların etkisi ekonomik büyümede de istenen hedefin gerçekleşmesini zorlaştırmıştır. Böylece, yaşanan bu ve benzeri gelişmeler, bu çalışmadaki değişkenlerde yapısal kırılma olarak kendini göstermiş olabilir (TCMB, 2005; Öztürk & Gövdere, 2010; Uygur, 2010, s.2; Chang, vd, 2013, s.1; Egiad, 2017).

Johansen eşbütünleşme testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir. VAR (Vector Otoregresif Model) analizine ilişkin uygun gecikme uzunluğu 1 (lag structure, criteria) olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda eşbütünleşme testi, analiz edilmiştir. En düşük hata ile çalışmak doğru sonuca en yakın durum olacağı için, Akaike ve Schwarz bilgi kriterine göre en küçük değeri alan model seçilir. Bu nedenle analizde Model 4 en uygun model olarak seçilmiştir. Yorumlanırken “test istatistik değeri %5 kritik değerden büyük ise koentegre vektör olduğu” söylenmektedir. Bu doğrultuda %5 önem seviyesinde iz (trace) testine göre bir adet koentegre vektör bulunmaktadır. Böylece değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu bulunmuştur.

Tablo 7. İz Eşbütünleşme Testi *

Hipotez (Hipotezdeki koentegre vektör sayısı)	$H_0: r = 0$ (Yok)	$H_0: r \leq 1$ (En fazla 1)	$H_0: r \leq 2$ (En fazla 2)	$H_0: r \leq 3$ (En fazla 3)	$H_0: r \leq 4$ (En fazla 4)	$H_0: r \leq 5$ (En fazla 5)
Özdeğer	0.411	0.287	0.270	0.140	0.131	0.103
Test istatistiği	109.447	72.858	49.457	27.705	17.257	7.503
%5 Kritik değer	103.847	76.972	54.079	35.192	20.261	9.164
Olasılık değeri	0.020	0.098	0.121	0.254	0.123	0.102

* H_0 hipotezi red, ‘%5 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşik ilişki bulunmamaktadır’ hipotezi reddedilmiştir. H_1 alternatif hipotezler ise kabul edilmiştir.

Denklem 9’da normalize edilmiş eşbütünleşme vektör denklemi yer almaktadır. Oluşan denkleme göre, sağlık hizmeti ihracatını; GSYH ve turizm geliri pozitif yönde etkilemektedir. Ancak hizmet gideri, reel efektif döviz kuru ve cari denge ise sağlık hizmeti ihracatını negatif yönde etkilemektedir.

$$lshi_t = 2.488 + 0.002 * lgsyh_t - 0.743 * lhgt + 0.014 * ltgt - 3.166 * lrdk_t - 8.623 * lca_t \quad (9)$$

Normalizasyon işlemi uzun dönemdeki etkiyi görmeye imkan tanımaktadır. Bu bağlamda, GSYH oluşan bir birimlik artış sağlık hizmeti ihracatını %0.002 birim arttırmaktadır. Turizm gelirlerinde oluşan bir birimlik artış ise sağlık hizmeti ihracatını %0.014 birim arttırmaktadır. Öte yandan reel döviz kurunda oluşacak bir birimlik artış sağlık hizmeti ihracatını %3.166 birim azaltmaktadır. Hizmet giderlerinde oluşacak bir birimlik artış sağlık hizmeti ihracatını %0.743 birim azaltmaktadır. Son olarak cari dengede oluşacak bir birimlik artış sağlık hizmeti ihracatını %8.623 birim azaltmaktadır.

Tablo 8’de vektör hata düzeltme modeli sonuçları verilmiştir. GSYH dışındaki değişkenlere ait sonuçlar negatif çıkmıştır. Bu negatiflik hata terimlerinin çalıştığını ifade etmektedir.

Dolayısıyla uzun dönemde yaşanan bir şok karşısında dengede oluşacak sapmaların düzeleceği bilinmektedir.

Tablo 8. Uzun Dönem Sonuçları (Bağımlı değişken: Sağlık Hizmeti İhracatı)

Değişken	Katsayı*	Standart Hata	t-istatistiği
$lgsyh_t$	0.003	-0.0008	-4.891
lhg_t	-0.198	-0.285	0.011
ltg_t	-0.002	-0.010	0.253
$lr dk_t$	-1.856	-1.252	1.087
lca_t	-13.670	-2.272	6.015
Sabit (C)	0.107		

* %5 seviyesinde anlamlıdır. () standart hata, [] t-istatistik değerlerini vermektedir.

Modelin geçerliliğinin sınındığı LM testi ve değişen varyans testi Tablo 9 ve Tablo 10'da yer almaktadır. Tablo 9'a göre hata terimi otokorelasyon sorunu içermemektedir.

Tablo 9. Otokorelasyon-LM Testi

Gecikme	LM İstatistik	Olasılık değeri
1	39.366	0.321
2	35.519	0.491
3	30.160	0.742
4	55.415	0.050
5	45.580	0.131

Tablo 10'da kalıntıların değişen varyans sorunu içerip içermediğine dair sonuçlar verilmiştir. Bu bağlamda kurulan model yapısal anlamda sorunlu değildir.

Tablo 10. White Değişen Varyans Testi

Ki-kare	Df	Olasılık değeri
281.040	294	0.696

Tablo 11'de VECM analizi ile ulaşılan kısa dönem sonuçları yer almaktadır. Test istatistiği mutlak değerleri 2'den büyükse anlamlı olacağı için, sonuçlar şöyle yorumlanabilir: Hizmet giderleri, reel döviz kuru ve cari denge serileri anlamlıdır. Hizmet giderlerinde dengede oluşacak sapmaların %0.002'si, reel döviz kurunda dengede oluşacak sapmaların %4.120'si ve cari dengede oluşacak sapmaların %0.039'u bir sonraki dönemde düzeltilecektir.

Tablo 11. Kısa Dönem Sonuçları

Değişken	Hata Düzeltme Katsayısı	Standart Hata	t-istatistiği
<i>lsh_t</i>	-0.039	-0.046	[-0.855]
<i>lgsyh</i>	3.354	-35.553	[0.094]
<i>lhg_t</i>	-0.002	-0.001	[-2.082]
<i>ltg</i>	0.712	-1.301	[0.547]
<i>ltg</i>	-4.120	0.000	[-2.035]
<i>lca</i>	-0.039	-0.011	[-3.440]

5. SONUÇ

Uluslararası sağlık hizmeti GATS tarafından tüm hizmet sektörleri için belirtilen şekillerde uygulanmaktadır. Bunlar; sınır ötesi tedarik, yurtdışında tüketim, ticari varlık bulundurma ve gerçek kişilerin hareketliliğidir. Bu kapsamda teletıp hizmetleri, seyahat edilerek gerçekleştirilen sağlık turizmi, doğrudan yabancı yatırım ile sağlık tesisi kurma ve sağlık personellerinin yurtdışına gitmesi bulunmaktadır. Öte yandan DTÖ, bir sağlık hizmeti sunumu söz konusu olduğu için bunun insan sağlığını önceliğe alarak en iyi şekilde sunulması gerektiğini öngörmüştür. Dolayısıyla beyin göçü, yoksulların çıkarlarının göz ardı edilmesi, maliyet ve kalitede olumsuzluk, yerel halkın sağlığa erişiminin kısıtlanması, küreselleşme kaynaklı olumsuz etkiler, sağlık hizmetinin serbest ticarete entegre edilmesi sonucu doğacak etik ihlaller uluslararası sağlık hizmetinin başlıca sorunlarıdır. Bu bağlamda sağlık hizmeti ihracatı gelirini arttırmak amacıyla doğacak fırsatları değerlendirmek, ülke ekonomilerine katkı sağlamasına rağmen, belirtilen sorunları göz ardı etmemek ve bunlara istinaden politikalar geliştirmek elzemdir. Politika yapıcılar, kamu yetkilileri, özel sağlık kuruluşları ve hastaneler insan sağlığını ön plana alarak en iyiye ulaşma hedefi ile politika ve stratejiler geliştirmelidir.

Teorik çerçevede bakıldığında, sağlık hizmeti ihracatı tıpkı bir mal ticareti gibi ekonomik katkı sağlayan bir hizmet sektörüdür. Nitekim potansiyel sağlık hizmeti ihracatçısı olan Türkiye sektörden yüksek miktarda döviz geliri elde etmektedir. Sağlık turizmi bakımından Türkiye'yi tercih eden yabancı hastalar ülkedeki döviz kuruna bakmaktadırlar. Reel efektif döviz kurunun yükselmesi sağlık hizmetlerinde de politika yapıcılarının kararlarını belirleyecektir. Dolayısıyla olası bir kur artışı Türkiye'deki sağlık hizmeti fiyatlarının yabancı sağlık hizmeti fiyatları cinsinden artması anlamı taşımaktadır. Tersine reel efektif döviz kurunu nelerin etkilediğinin iyi değerlendirilmesi ekonomik gidişatın düzenlenmesine fayda sağlayacaktır. Sağlık hizmeti ihracatı sektörünün diğer bir etkisi de şudur; ülkede sağlanan döviz geliri, cari açık sorunu yaşayan ekonomiler için bir finansman niteliğindedir. Daha açık bir ifadeyle, buradaki döviz

geliri artışı, cari açığın azalmasına yardımcı olmaktadır; hem ödemeler bilançosunun bir kalemi olan cari dengenin sağlanması, hem de ekonomik büyümeye katkı sağlaması bağlamında önemlidir. Ayrıca Türkiye’de açıklanan sağlık turizmi geliri, turizm gelirleri ile ilişkilidir. Sektör; turizm gelirlerine, seyahat gelirlerine, otelcilik, yeme-içme, konaklama gelirlerine, bilişim sektörü gelirlerine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla sağlık hizmeti ihracatı katma değer yaratan bir alandır. Bir ülkede bu sektörün gelişmesi, aynı sektörün ve bağlantılı sektörlerin giderlerinin azalmasını ifade etmektedir. Türkiye bu anlamda gelişmiş sağlık hizmeti alt yapısı ile etik çerçevede, devletin gözetiminde hizmet sunmaktadır. Ülke olası fırsatları değerlendirmekte ve yurtdışına kaliteli sağlık hizmeti ulaştırarak döviz geliri elde etmektedir.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda değerlendirilirse, çalışmada uygulanan analiz sonuçları teori ile örtüşmektedir. Ayrıca bulunan analiz sonuçları Kaya (2018), Bektaş (2022) ve Sey (2023) çalışmaları sonuçları ile benzetilmektedir. Bu bağlamda Johansen Eşbütünleşme analizi sonuçlarına göre, sağlık hizmeti ihracatı ile reel efektif döviz kuru arasında uzun dönemli ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca sağlık hizmeti ihracatı ile birlikte analize dahil olan diğer değişkenlerin de birbirleri ile ilişkisi uzun dönemde devam etmektedir. Bununla birlikte sağlık hizmeti ihracatını; ekonomik büyüme ve turizm gelirleri değişkenleri pozitif yönde etkilemektedir. Ancak sağlık hizmeti ihracatını; reel döviz kuru, hizmet gideri ve cari denge değişkenleri negatif yönde etkilemektedir. Bu doğrultuda, kurda yaşanan olumsuz bir gelişmenin uluslararası hastaların (sağlık turistlerinin) ülke tercihini belirleyebileceği söylenebilir. Hata düzeltme modeli analizi sonuçlarına göre ise uzun dönemde dengeden oluşacak sapmalar düzeltilebilmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışmada sağlık hizmeti ihracatı ile döviz kuru ilişkisinin varlığı kanıtlanmıştır. Dolayısıyla analize dahil edilen makro ekonomik değişkenlerin sağlık hizmeti ihracatı ile ilişkisi göz önüne alındığında, sağlık turistlerinin Türkiye’ye gelmesi ülke makro ekonomik gidişatı bakımından uzun dönemde fayda sağlayacaktır. Ayrıca yüksek sağlık kalitesi fazla sağlık turisti anlamına geleceği için söz konusu sektörde denetim ve kontrollerin devam etmesi yararlı olacaktır. Bunun sonucunda oluşan fazla sağlık turisti sayısı da yüksek kaliteli sağlık hizmeti sunumuna ve yüksek sağlık hizmeti ihracat gelirine yol açacaktır. Son olarak, yüksek teknolojik ürünlerin ve dijitalleşmenin sağlık hizmetinde aktif olarak bulunması hem ülkenin kendi vatandaşlarına hem de uluslararası hastalara yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aich, A., & Banerjee, K. (2023). Health care service trade in the South East Asian region: Particularly in BIMSTEC. *International Journal of Advance and Innovative Research*, 10(1 II), 24-31.
- Akbolat, M., & Deniz, N. G. (2017). Türkiye’de medikal turizmin gelişimi ve bazı ülkelerle karşılaştırılması. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 123-139.
- Al-Azzam, A. (2016). A study of the impact of marketing mix for attracting medical tourism in Jordan. *International Journal of Marketing Studies*, 139-149.
- Arkın, M., & Salha, H. (2023). Sağlık personelinin sağlık turizmi farkındalığı üzerine bir araştırma: Tekirdağ örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 66-83.
- Aydın, A. (2023). Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisi: Yapısal kırılmalı birim kök testlerinden kanıtlar. *Econharran Harran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 1-15.
- Batbaylı, Ş. (2021a). Sağlık hizmeti ihracatında sektörel uzmanlaşma: Türkiye, Meksika ve Kosta Rika örneği. *VI. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Çalışmalar Kongresi*, 8-9 Mayıs (ss. 312-320). Malatya: İksad Global Yayıncılık.
- Batbaylı, Ş. (2021b). Sağlık hizmeti ihracatı ve Türkiye örneği (Yayınlanmamış doktora tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Batbaylı, Ş. (2022). Türkiye’nin uluslararası sağlık turizmindeki rekabet gücünün ekonomik büyümeye etkisi: Ampirik bir analiz. *International Journal of Social Inquiry*, 15(2), 365-382.
- Batbaylı, Ş. (2023). Sağlık turizmi ile tıp ve eczacılık ürünleri: Seçilmiş ülkeler üzerine uluslararası rekabet gücü analizi. *MTÜ Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 3(2), 355-379.
- Bektaş, T. (2022). Dünya ve Türkiye için sağlık turizminin genel bir değerlendirilmesi: Türkiye için bir zaman serisi analizi (Yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Turizmi (İnterdisipliner).
- Bhadu, S. S. (2011). Opportunities & challenges of medical and health tourism: Creating a brand of alternative tourism in India. *IJMT*, 19(2), 32-41.
- Bobirca, A., & Gabriel, M. P. (2007). A multilevel comparative assessment approach to international services trade competitiveness: The case of Romania and Bulgaria. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 1-6.
- Brockwell, P. J., & Davis, R. A. (2016). *Introduction to time series and forecasting* (3rd ed.). USA: Springer.
- Crooks, V. A., Li, N., Snyder, J., Dharamsi, S., Benjaminy, S., Jacob, K. J., & Illes, J. (2015). "You don't want to lose that trust that you've built with this patient...": (Dis)trust, medical tourism, and the Canadian family physician-patient relationship. *BMC Family Practice*, 25, 1-7.

- Ceti, B., & Unluonen, K. (2020). Economic evaluation of health tourism in Turkey. *Journal of Tourismology*, 6(1), 99-109.
- Chang, S.-S., Stuckler, D., Yip, P., & Gunnell, D. (2013). Impact of 2008 global economic crisis on suicide: Time trend study in 54 countries. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj.f5239>
- Çetinkaya, A. T., & Türk, E. (2014). Tasarruf ve yatırımların ekonomik büyümeye etkisi Türkiye örneği (1975-2012). *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 24(2), 45-60.
- Das, G., & Mukherjee, S. (2016). A measure of medical tourism destination brand equity. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*. <https://doi.org/10.1108/IJPHM-12-2014-0060>
- Dinçer, M. Z., Çifçi, M. A., & Karayılan, E. (2016). Gelişmekte olan ülkelerde medikal turizm: Türkiye'nin Tayland, Malezya ve Hindistan'a göre potansiyelinin değerlendirilmesi. *İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 34-60.
- Eichengreen, B., & Gupta, P. (2013). The real exchange rate and export growth, are services different? *Policy Research Working Paper*, 6629, 171-189.
- Egiad. (2017). 2017–2018 Türkiye ekonomisi değerlendirmesi. Ege Genç İş İnsanları Derneği. <https://www.egiad.org.tr/2017-2018-turkiye-ekonomisi-degerlendirmesi/>
- Ertürk, E. (2018). *Döviz ekonomisi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Eryiğit, K. Y. (2008). *Döviz kuru davranışı, alternatif modeller: Türkiye örneği* (Doktora tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, Türkiye.
- Eurostat. (2020). International trade in services. Eurostat Statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/International_trade_in_services
- Freund, C., & Weinhold, D. (2002). The Internet and international trade in services. *American Economic Review*, 92(2), 236-240.
- Gasıмова, S., Dinçer, M. Z., & Aslan, A. Ö. (2022). The impact of women's employment on economic growth in Turkey (1990–2018): Johansen cointegration analysis (Türkiye'de kadın istihdamının ekonomik büyümeye etkisi (1990-2018): Johansen eşbütünleşme analizi). *Journal of Business Administration and Social Studies*, 6(1), 28-35. <https://doi.org/10.5152/Jbass.2022.22004>
- Göçer, İ., & Aydın, N. (2016). Türkiye'de sağlık değişkenlerinin turizm gelirine etkisi: Çoklu yapısal kırılmalı bir analiz. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 777-800.
- Göral, R. (2022). Türkiye sağlık turizmi endüstrisinin toplam faktör verimliliği analizi. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 24-31.
- Gündüz, F. F., Gündüz, S., & Yavuz, H. B. (2019). Türkiye'nin sağlık turizmi talebini etkileyen faktörlerin analizi: Çekim modeli yaklaşımı. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 717-740.

- Hunter, J., Burke, S., & Canepa, A. (2005). *Multivariate modelling of non-stationary economic time series*. United Kingdom: Macmillan Publishers Ltd.
- İçelliöğlü, C. Ş. (2019). Reel efektif döviz kurunu belirleyen ekonomik faktörlerin araştırılması: Heterojen panel veri analizi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(3), 736-749.
- Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*, 55(2), 163-172.
- Joint Commission International. (2023). Search for JCI-accredited organizations. Retrieved from <https://www.jointcommissioninternational.org/>
- Jensen, B., Kletzer, L. G., Bernstein, J., & Feenstra, R. C. (2005). Tradable services: Understanding the scope and impact of services offshoring. *Brookings Trade Forum, Brookings Institution Press*, 75-133.
- Jiang, L., Wu, H., & Song, Y. (2022). Diversified demand for health tourism matters: From a perspective of the intra-industry trade. *Social Science & Medicine*, 293, 1-10.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration-with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210.
- Kaya, M. (2018). Türkiye’de sağlık turizminin ekonomik büyüme üzerine etkisi: 2003-2016 dönemi (Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kelle, M., & Kleinert, J. (2010). German firms in service trade. *Economics Working Paper*, 2010(03), 1-32.
- Korkmaz, M., Aytaç, A., Yücel, A. S., Kılıç, B., Toköz, F., & Gümüş, S. (2014). Türkiye’de sağlık turizmi ve ekonomik boyutlarının uygulamalı örneği. In Sağlık ve Hastane İdaresi 8. Kongresi Bildiri Kitabı (pp. 1146-1159). Lefke, KKTC: Lefke Avrupa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2012). *International economics theory & policy* (9th ed.). United States of America: Pearson Education.
- Kuşat, N., & Esen, E. (2022). Sağlık turizmi perspektifinden Türk sağlık sektörü rekabet gücü. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 37-50.
- Kutlar, A. (2017). *EViews ile uygulamalı çok denklemlili zamana serileri* (1st ed.). İstanbul: Umuttepe Yayınları.
- Kuzkaya, Ü. (2022). Sağlık turizmi paydaşlarının sağlık turizmi potansiyel ve uygulamalarına yönelik tutum, yaklaşım ve önerileri: Alanya örneği (Yüksek Lisans Tezi). Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Turizmi Ana Bilim Dalı. Alanya: Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi.
- Lee, J., & Strazicich, M. (1999). Minimum LM unit root test with two structural breaks. Department of Economics, University of Central Florida.

- Lee, J., & Strazicich, M. (2003). Minimum LM unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics*, 1082-1089.
- Lee, J., & Strazicich, M. (2004). Minimum LM unit root test with one structural break. *Appalachian State University Working Papers*, 04(17), 1-15.
- Lee, C. G. (2010). Health care and tourism: Evidence from Singapore. *Tourism Management*, 31(4), 486-488.
- Lee, J., List, J. A., & Strazicich, M. (2006). Nonrenewable resource prices: Deterministic or stochastic trends? *NBER Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, 1-42.
- Nelson, C. R., & Plosser, C. I. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series: Some evidence and implications. *Journal of Monetary Economics*, 10, 139-162.
- Neusser, K. (2016). *Time series econometrics*. Bern, Switzerland: Springer.
- Noree, T., Hanefeld, J., & Smith, R. (2016). Medical tourism in Thailand: A cross-sectional study. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(30), 30-36.
- Otamış, P. A., & Yüzbaşıoğlu, N. (2015). Medikal turizm kümesinin gelişimi: Antalya örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 165-185.
- Öztürk, S., & Gövdere, B. (2010). Küresel finansal kriz ve Türkiye ekonomisine etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 377-397.
- Rokni, L., Avcı, T., & Park, S. H. (2017). Barriers of developing medical tourism in a destination: A case of South Korea. *Iran Journal of Public Health*, 930-937.
- Sey, N. (2023). Sağlık turizmi, sağlık hizmetleri fiyatları ve döviz kuru ilişkisi: Granger nedensellik analizi ile Türkiye örneği. In *6th International Ankara Multidisciplinary Studies Congress*, October 13-14 (pp. 1431-1438). Ankara.
- Snyder, J., Tsogtbaatar, B., Johnston, R., Crooks, V., Janes, C., & Ewan, M. (2015). Outbound medical tourism from Mongolia: A qualitative examination of proposed domestic health system and policy responses to this trend. *BMC Health Services Research*, 15(187), 1-8.
- Tang, C. F., & Lau, E. (2017). Modelling the demand for inbound medical tourism: The case of Malaysia. *International Journal of Tourism Research*, 584-593.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2005). Enflasyon hedeflemesi rejiminin genel çerçevesi ve 2006 yılında para ve kur politikası. Sayı: 2005-56. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.. (2021). Elektronik veri dağıtım sitesi. Retrieved June 25, 2021, from <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket>
- Central Bank of the Republic of Turkey (TCMB). (2023). Reel efektif döviz kuru, metaveri, Ekim 2023. Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.

- Tontuş, H. Ö. (2019). Türkiye'nin sağlık turizmindeki önemi. *Saturk*, 1-10. Retrieved from <https://Totm.Inonu.Edu.Tr/Yukle/Files/Satuk/06.Pdf>
- Turkish Statistical Institute (TÜİK). (2021). Turizm istatistikleri. Retrieved June 25, 2021, from <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=egitim-kultur-spor-ve-turizm-105&dil=1>
- Uygur, E. (2010). The global crisis and the Turkish economy. Turkish Economic Association, 1-43.
- Wibulpolprasert, S., Pachanee, C.-A., Pitayarangsarit, S., & Hempisut, P. (2004). International service trade and its implications for human resources for health: A case study of Thailand. *Human Resources for Health*, 2(10), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-2-10>
- World Trade Organization (WTO). (2021a). Health and social services. Retrieved from https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/health_social_e/health_social_e.htm
- World Trade Organization (WTO). (2021b). Indicators. Retrieved May 3, 2021, from <https://data.wto.org/>
- World Trade Organization (WTO). (2023a). Statistics. Retrieved November 10, 2023, from https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/gatsqa_e.htm
- World Trade Organization (WTO). (2023b). Health and social services. Retrieved November 10, 2023, from https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/health_social_e/health_social_e.htm
- World Trade Organization (WTO). (2023c). Chart results. Retrieved November 10, 2023, from <https://i-tip.wto.org/services/ChartResults.aspx>
- Yılancı, V. (2009). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için işsizlik histerisinin sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Zeren, F. (2015). A re-examination of the relationship between tourism and healthcare. *Journal of Applied Research in Finance and Economics*, 1(1), 9-16.