

Araştırma Makalesi / Research Article

SAĞLIK TURİZMİ VE EKONOMİK BÜYÜMEDE ASİMETRİK ETKİLER: TÜRKİYE UYGULAMASI

Dr. Öğr. Üyesi Nazan ŞAK 

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF, Osmaniye, (nazansak@osmaniye.edu.tr)

ÖZET

Sağlık turizmi, kişilerin sağlıklı olma hallerinin devamı, sağlığın geliştirilmesi ve hastalık durumunda da tedavi, bakım ve rehabilitasyon için ikamet edilen ülke dışında başka bir ülkeye yapılan seyahatler olarak adlandırılmaktadır. Sağlık turizm kapsamında yapılan turizm faaliyeti son on yıllık dönemde hızlı büyüme kaydetmiş, ekonomilere sağladığı katma değerle ülkeleri bu alanda sektörün içinde yer almaya yöneltmiştir. Bu çalışmada sağlık turizmi ve ekonomik büyüme ilişkisi, Hatemi-J-Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi ve zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi kullanılarak incelenmiştir. Bu amaçla, 2002:q2- 2020:q1 dönemleri arasındaki üçer aylık veriler kullanılmıştır. Bu inceleme ile pozitif ve negatif şok durumlarını yansıtan asimetrik etkilerin analize katıldığı saklı eşbütünleşme ilişkisi ortaya konabilmiştir. Bulgular, pozitif ve negatif şok durumlarında değişkenler arasında uzun dönem saklı eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, sağlık turizmi büyümesi ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi zamanla değişen asimetrik nedensellik analiziyle incelenmiştir. Analiz sonucu, değişkenlerin pozitif ve negatif şokları arasında nedensellik ilişkisi olduğu fakat nedensellik ilişkisinin zaman içerisinde sabit kalmadığı, değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Turizmi, Ekonomik Büyüme, Saklı Eşbütünleşme, Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik, Türkiye.

ASYMMETRIC EFFECTS ON HEALTH TOURISM AND ECONOMIC GROWTH: AN APPLICATION ON TURKEY

ABSTRACT

Health tourism is defined as travels to a country other than the country of residence for the continuation of the well-being of people, improving of health and in case of illness, treatment, care and rehabilitation. Tourism activity within the scope of health tourism has grown rapidly in the last decade, and has led countries to take part in the sector in this field with the added value it provides to the economies. In this study, the relationship between health tourism and economic growth was investigated by using the hidden cointegration test of, Hatemi-J-Irandoust (2012) and the time varying asymmetric causality analysis. For this purpose, quarterly data between the periods 2002: q2- 2020: q1 were used. With this examination, the hidden cointegration relationship in which asymmetric effects reflecting positive and negative shocks are included in the analysis can be revealed. The findings show that there is a long-term hidden cointegration relationship between variables in positive and negative shock situations. In addition, the causality relationship between health tourism growth and economic growth has been examined with time-varying asymmetric causality analysis. As a result of the analysis, it was determined that there is a causality relationship between the positive and negative shocks of the variables, but the causality relationship has not remained constant over time, it has changed.

Keywords: Health Tourism, Economic growth, Hidden cointegration, Time-Varying Asymmetric Causality, Turkey.

1. Giriş

Hem sağlık hem de turizm sektörü ulusal ve uluslararası alanda hizmet veren ve ülke ekonomisi için önemli gelir kaynağı olan iki ana sektördür. Bu iki sektör, sağlık turizmi alanında farklı yönlerden bir araya gelir. Sağlık turizmi, bireylerin sağlıklarını korumak ya da iyileştirmek amacıyla başka bir ülkeye yaptıkları seyahatler olarak tanımlanmaktadır.

Sağlık turizmi kapsamında hasta hareketleri, 20. yüzyılda genellikle yüksek teknolojik olanaklara sahip gelişmiş ülkelere doğrudan; 2000'li yıllarda zamanla ülkeler arasındaki tıbbi cihaz, tedavi ve hizmet kalitesindeki farklılıklarının azalması, internet teknolojisiyle bilgiye ulaşım kolaylığı, ulaşım imkânlarındaki artış ve tanıtım faaliyetlerindeki gelişmelerle maliyeti düşük gelişmekte olan ülkelere doğru kaymıştır. Bu hareketlilik, farklı ülkelerin farklı alanlarda sağlık turizmi hizmeti veren ülkeler arasında öne çıkmasına sebep olmuştur.

Sağlık Bakanlığı Sağlık turizmi koordinasyon kurulu SATURK (2020) raporuna göre, Türkiye'ye gelen bir hasta sadece tedavisi için 1500-100000 dolar arasında harcama yapmaktadır. Bu harcamaya konaklama, ulaşım gibi harcamaların da eklenmesiyle sağlık turizminin ülke ekonomisi için ne denli önemli olduğu görülmektedir. Sağlık turizmi, verilen sağlık hizmetinin dört mevsime yayılabilmesi, istihdam, yatırım ve ticarete yarattığı katma değer sebebiyle ülke ekonomisi ve kalkınmasında önemli bir yere sahiptir. Bu sebeple, bu çalışmada sağlık turizmi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Literatürdeki çalışmalardan farklı olarak ekonomilerdeki pozitif ve negatif şok durumlarında sağlık turizmi ve ekonomik büyümenin birbirini nasıl etkilediği 2002:q2- 2020:q1 dönemleri arasındaki üçer aylık veriler kullanılarak, asimetrik etkilerin modele katıldığı Hatemi-J- Irandoust (2012) saklı eşbütünlük testi ve zamanla değişen asimetrik nedensellik analiziyle incelenmiştir. Özellikle ekonomilerde yaşanacak pozitif ve negatif şokların sağlık turizmi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla geleneksel yöntemlerden farklı olarak asimetrik yöntemler tercih edilmiştir. Son dönemde yaşanan Covid 19 salgını da göstermiştir ki bu tür şok durumlarının dikkate alınması yaşanan etkilerin daha net anlaşılması açısından önemlidir. Türkiye'de sağlık turizmi ve ekonomik büyüme ilişkisinde asimetrik etkilerin modele katılarak incelendiği bir çalışmanın olmaması, çalışmanın literatüre katkısı olarak belirtilebilir.

Çalışmaya sağlık turizmi kavramının incelendiği ikinci bölümle devam edilecektir. Üçüncü bölüm, dünyada ve Türkiye'de sağlık turizmi konusunun ele alındığı bölümdür. Dördüncü bölümde, konuyla ilgili literatür sunulacak; beşinci bölümde ise, çalışmada kullanılan yöntem açıklanacaktır. Veri yapısı, analiz ve bulgular, altıncı bölümde sunulacak; çalışmaya sonuç bölümüyle devam edilecektir.

2. Sağlık Turizmi

Literatürde sağlık turizmiyle ilgili farklı tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Sağlık Bakanlığı Sağlık turizmi koordinasyon kurulu (SATURK) raporuna göre, sağlık turizmi bireyler tarafından hem tedavi ve rehabilite edici hem de sağlığı geliştirici hizmet almak için başka bir ülkeye yapılan ziyaretler olarak tanımlanmıştır. Özer & Songur (2012), sağlık turizmini sağlığın geliştirilmesi, korunması ve geri kazanılması amacıyla sağlık hizmetlerinin yanı sıra tatil unsurlarını da kapsayan seyahatler olarak tanımlamıştır. Aydın & Aydın (2015),

sağlık turizmini ikamet edilen yerden farklı bir ülkeye tıbbi (ameliyatlar, tanı ve tedavi gibi) veya tıbbi olmayan (sağlıklı yaşam ve bakım gibi) hizmetleri almak için yapılan seyahatler olarak ifade etmişlerdir. Arsezen vd. (2015), sağlık turizmini turistik özelliklerin yanı sıra sağlık hizmetlerinin ve tesislerin geliştirildiği turist çekmek amacıyla planlanmış girişim olarak tanımlamıştır.

Bu tanımlardan hareketle, sağlık turizmini sağlığın korunması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi amacıyla bireylerin yaşadıkları ülke dışında başka bir ülkeden tıbbi tedavi ve bakım hizmeti alması olarak tanımlayabiliriz. Sağlık turizmi, genel olarak 4 grup altında incelenmektedir: Bunlar, medikal turizm, termal turizm, ileri yaş turizmi, engelli ve rehabilitasyon turizmidir.

2.1. Medikal Turizm

Sağlık turizmi içerisinde tıbbi tedavi ve uygulamaları içeren faaliyetlerdir. Bu kapsamda göz, diş, ortopedi, kalp ve damar hastalıkları tedavisi ve cerrahisi, estetik ve plastik cerrahi, infertilite ve tüp bebek uygulamaları, kanser hastalıkları tedavisi, organ nakli gibi tüm tıbbi tedavi ve operasyonlar yer almaktadır. Bu grupta hizmet alan hastalar, tedavileri için gerek yüksek maliyet, gerek uzun bekleme süreleri, gerek hizmet kalitesi gerekse yapılacak işlemin niteliği nedeniyle kendi ülkeleri dışında başka bir ülkede tedavi olmak isteyebilirler. Hastaların bu ihtiyaçlarını karşılayabilmek için verilen sağlık turizmi faaliyeti, kamu kurumları, sağlık kuruluşları, konaklama merkezleri, sigorta kuruluşları, ulaşım hizmetleri gibi farklı kurumların koordineli olarak çalışmasını gerektiren oldukça kapsamlı bir süreci ifade eder. Medikal turizm kapsamında hizmet almak isteyen bireyler, bilgiye ulaşımın kolaylaştığı günümüzde ihtiyaç duyulan tedaviyi daha ucuza kaliteli bir şekilde alabilecekleri alternatifler arasından seçim yapabilmektedirler. Bu tedaviler, bazen hastanın kendisi bazen de anlaşmalı olunan sosyal güvenlik kurumu tarafından karşılanabilmektedir.

2.2. Termal Turizm

Termal turizm, bireylerin hastalıklardan korunmak, varolan rahatsızlıkları gidermek ve zindelik kazanmak amacıyla termal su kaynaklarından yararlandığı sağlık turizmi türüdür. Bu kapsamda klimatizm (iklim özelliklerinden yararlanılarak yapılan tedavi), balneoterapi (yeraltı suları, kaplıcalar gibi mineralli sularla yapılan tedavi), üvalizm (meyve ve sebzelerle kür şeklinde yapılan tedavi) gibi tedavi yöntemleri, sudan gelen iyilik anlamına gelen SPA, fiziksel ve ruhsal iyilik hali uygulamaları olan “Wellness” olarak ifade edilen iyi yaşam uygulamaları (yoga, detoks, egzersiz, dengeli beslenme, yosun terapi, çamur banyosu, masaj, aromaterapi gibi) yer almaktadır.

2.3. İleri Yaş Turizmi

Sağlık turizminin diğer bir kolu, ileri yaş turizmidir. Literatürde 3. yaş turizmi ya da yaşlı turizmi olarak da ifade edilen ileri yaş turizmi, orta yaş üstü kişilere hem ruhen hem de bedenen iyilik hali sağlayan uygulamaları, hastalıkların tedavisini ya da bakım ihtiyaçlarını kapsayan sağlık turizmi türüdür. Bu kapsamda verilen hizmetlere örnek olarak, sağlıklı yaşlı birey için iyi yaşam uygulamaları, hastalık durumunda ise iyileştirici tedavi, rehabilitasyon ve bakım uygulamaları verilebilir. Dünyada yaşlı nüfusunun artmasıyla birlikte sağlığı koruyucu

ve iyileştirici tedavi ve bakım uygulamalarını içeren ileri yaş turizmine olan talebin de artacağı düşünülmektedir.

2.4. Engelli ve Rehabilitasyon Turizmi

Engelli veya rehabilitasyon ihtiyacı duyan bireylere bedensel ve ruhsal sağlığın devamlılığı ve hastalıkların tedavisi için hizmet veren sağlık turizmi faaliyetidir.

Sağlık turizmi uygulamaları, ilgili faaliyet türündeki tedavi ve bakım uygulamalarının yanı sıra bu uygulamalara ek olarak dinlenme, eğlence ve konaklama imkânı da sunabilir (Bulut & Şengül, 2019: 53-54; Aydın, 2012: 92; SATURK, 2020: 2-27).

3. Dünyada ve Türkiye’de Sağlık Turizmi

Verilen sağlık turizmi hizmetiyle uluslararası alanda rekabet edebilen sağlık merkezlerinin artması, bilgiye kolay ulaşım, maliyet düşüklüğü, bekleme sürelerinin kısalması, hastalığa ve hasta tercihinine bağlı nedenlerle bireyler, uluslararası akreditasyona sahip merkezlerden ihtiyaç duyulan tedavi ve bakım hizmetini seçebilmektedir.

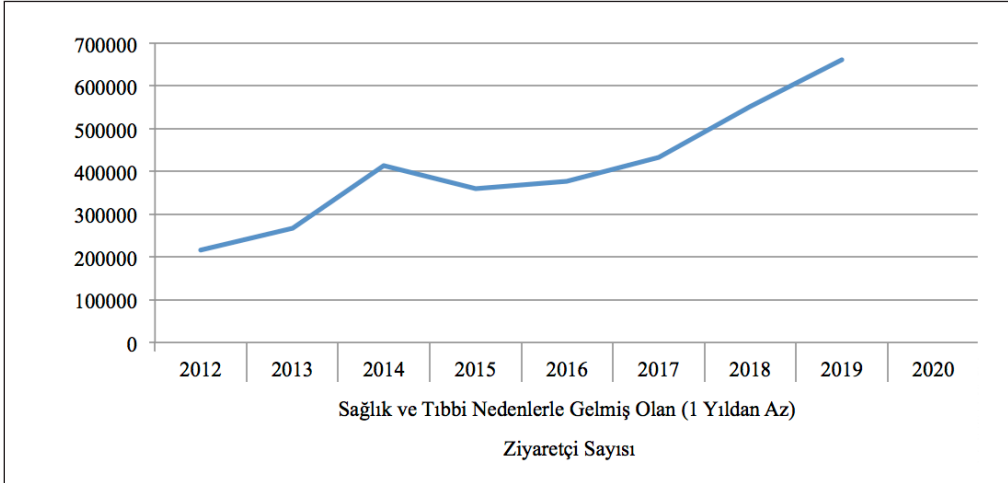
Artan sağlık turizmi hareketliliği, birçok ülkeyi farklı alanlarda öne çıkarmıştır. Dünyada sağlık turizminde ilgi çeken ülkelere bakıldığında ABD, Hindistan, Küba, Almanya, Türkiye, Meksika, Tayland, Singapur, Güney Kore, Belçika, Macaristan, Malezya’nın önde gelen ülkeler olduğu görülmektedir. En çok turist gönderen ülkeler ise, farklı sebeplerle sağlık turizminde hasta kaybı yaşamaktadır. Bu ülkeler, sağlık hizmeti ve personel yetersizliği yaşayan ülkeler (Somali, Sudan, Afganistan, Pakistan, Libya, Irak gibi), sağlık hizmetlerinin pahalı olduğu ülkeler (ABD, Avrupa’daki ülkeler), tedavi için uzun bekleme süreleri olan ülkeler, yaşlı nüfusa sahip ülkeler olarak sıralanabilir (Barca vd., 2013: 68-70). Ülke seçimlerinde kurumlar arası yapılan anlaşmalar, sosyal güvenlik kurumu anlaşmaları, yapılan tanıtım ve pazarlama faaliyetleri, hizmet kalitesi, vize muafiyetleri ve maliyet önemli olmaktadır. Ülkeler arasında yapılan uygulamalar açısından ciddi fiyat farklılıkları olabilmektedir. Bazı durumlarda %70-80’lere varan fiyat farklılıkları, kişilerin kendi ülkelerinden ziyade farklı ülkelere tedavi amaçlı seyahate etmelerine neden olmaktadır. Örneğin, kalp kapağı değişimi ameliyatının maliyeti, ABD’de 170000 \$, Meksika’da 28200 \$, Hindistan’da 9500 \$, Türkiye’de ise 17200 \$ olarak belirtilmektedir (Medicaltourism, 2020). Görüldüğü gibi, farklı uygulamalar her ülkede farklı fiyatlandırılmış olabilir. Bu durumda, sağlık turisti birçok alternatif arasından kendisine en uygun ülkeyi seçerek, sağlık turizmi faaliyetini gerçekleştirecektir.

Dünya sağlık turizmi destinasyonları arasında Türkiye önemli bir yere sahiptir. Türkiye’de sağlık turizmi, dünyadaki gelişmelere paralel bir şekilde son 15-20 yıl içinde gelişme göstermiş ve 2000’li yıllardan sonra sağlık turizmi kavramı farkındalığı oluşmaya başlamıştır. 2010 yılında Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü bünyesinde Sağlık turizmi birimi kurulmuş; 2011 yılında Sağlık Turizmi Daire Başkanlığı ismini almıştır. 2015 yılında da Sağlık Turizmi Koordinasyon Kurulu SATURK kurulmuş ve faaliyet göstermeye başlamıştır. 10. Kalkınma planında Sağlık turizminin geliştirilmesi eylem planı oluşturulmuş; bu konuda sektörü geliştirici yatırımlar planlanmıştır. 2011 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından yabancı hasta kayıt sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Kültür ve Turizm Bakanlığının Türkiye Turizm Stratejisi 2023 planında da sağlık turizmi, öncelikli alanlar içinde belirtilmiştir.

Türkiye, uluslararası standartlarda verilen sağlık hizmeti, alanında uzman sağlık personeli, son teknolojik araçlarla donatılmış sağlık merkezleri, sağlığa verilen önem ve artan yatırımlar, birçok ülkeye göre maliyet avantajı, eşsiz doğal, tarihi ve kültürel zenginlikleri, iklim ve coğrafi konumuyla turistler tarafından tercih edilen sağlık turizmi merkezlerindedir (Barca vd., 2013: 71). Sağlık turizmi kapsamında tüm branşlarda tedaviler yapılmaktadır. Bununla birlikte verilen hizmetler içerisinde göz, diş tedavileri, kalp ve damar cerrahisi, estetik cerrahisi, üreme sağlığı ve radyoterapi konusunda öncelikli tercih edilen ülkeler arasında yer almaktadır (SATURK, 2020: 3).

Planlanan sağlık turizmi yatırımları, akredite olan kuruluş ve merkez sayısının artırılması, sağlık turizmi pazarındaki sigorta ve aracı kurumlarla yapılacak anlaşmalar, pazarlama ve tanıtım faaliyetleriyle sağlık turizmi alanındaki mevcut durumun daha da ileri bir seviyeye geleceği düşünülmektedir. Aşağıdaki grafik, Türkiye'ye yıllar itibariyle sağlık ve tıbbi nedenlerle gelen turist sayısını göstermektedir:

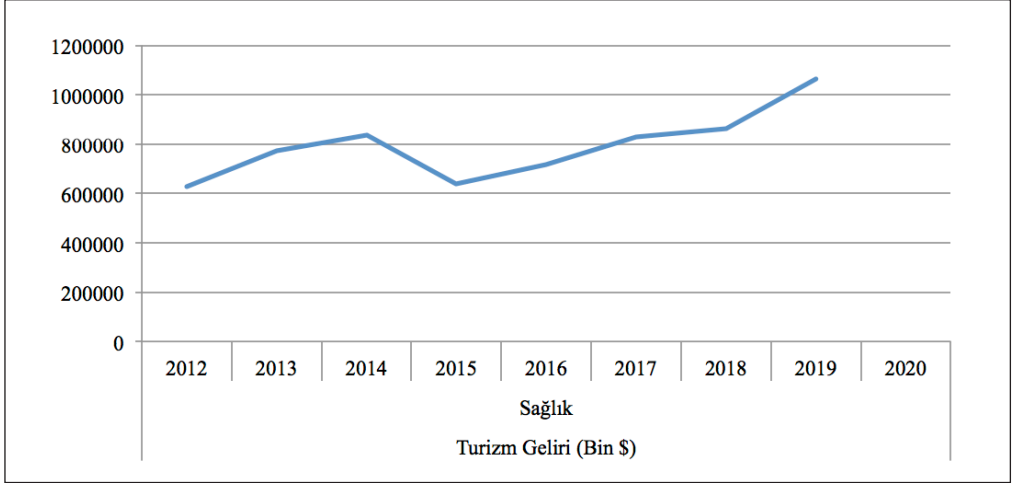
Şekil 1: Sağlık Turizmi Kapsamında Türkiye'ye Gelen Ziyaretçi Sayısı



Kaynak: www.tuik.gov.tr

Sağlık turizmi kapsamında gelen her turist, tedavi ve diğer hizmet uygulamaları, konaklama, ulaşım giderleri gibi sebeplerle önemli bir gelir kaynağıdır. Yapılan araştırmalar ortalama olarak bir sağlık turistinin 6000\$-9000\$ arasında harcama yaptığını göstermektedir (SATURK, 2020: 3). Bu rakam, gelen sağlık turisti sayısı dikkate alındığında ülke ekonomisi açısından oldukça önemli bir kaynak yaratmaktadır. Bu gelire sektörün yarattığı istihdam, yatırım ve ticari faaliyetler de eklenince sağlık turizminin ülke ekonomilerinin büyüme ve kalkınmasındaki etkisi daha iyi anlaşılabilir. Aşağıdaki grafik, 2012-2019 yılları arasında ülkemize sağlık amacıyla gelen turistlerden elde edilen sağlık turizmi gelirini göstermektedir.

Şekil 2: Sağlık Turizmi Geliri



Kaynak: www.tuik.gov.tr

Görüldüğü gibi 2015 yılında yaşanan düşüş haricinde hem sağlık turisti hem de sağlık turizmi gelirinde artış gözlenmektedir.

4. Literatür Taraması

Sağlık turizmi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, eserlerin çoğunluğunun sağlık turizmini ve yapısını açıklayan teorik çalışmalardan oluştuğu görülmektedir. Bu çalışmalardan Aydın (2012), Özsarı & Karatana (2013), Kantar & Işık (2014) sağlık turizmi ve Türkiye’deki sağlık turizmi konusunda değerlendirmeler yapmıştır. Aslanova (2013), sağlık turizmi ve sağlık turizmi hukuku konusunu incelemiştir. Özer & Sonğur (2012), sağlık turizminin Türkiye’deki ve dünyadaki durumunu ele almış, Türkiye’deki sağlık turizminin ekonomik boyutunu ortaya koymuştur. Edinsel & Adıgüzel (2014), Türkiye’deki sağlık turizmini son 5 senedeki gelişme durumunu da ortaya koyarak SWOT analizi ile incelemiştir. Barca vd. (2013) Türkiye’deki; Daştan (2014) Türkiye ve İzmir’deki sağlık turizminin durumunu Edinsel & Adıgüzel (2014)’ün çalışmasındaki gibi SWOT analiziyle ele almıştır. Böylelikle sağlık turizmi alanında Türkiye’nin güçlü, zayıf yönleri, karşılaştığı tehdit ve fırsatlar belirtilmiştir. Arseven vd. (2015), sağlık turizmi açısından Antalya’daki hastaneleri sosyal ağ analiziyle inceleyerek, bu hastanelerin yenilikçi stratejileri uygulamadaki performanslarını araştırmışlardır. Aydın & Karamehmet Aydın (2015), sağlık turizmi ile ilgili pazarlama stratejilerini incelemiş; SWOT analiziyle sektör değerlendirmesi yaparak, sektörü geliştirecek önerilerde bulunmuşlardır. Gölpek Karababa (2017), Türkiye’deki sağlık turizminin durumunu ülke karşılaştırmaları ile birlikte inceleyerek, sağlık turizminin ekonomik yönünü ve potansiyelini ortaya koymaya çalışmıştır. Yıldırım & Bektaş (2018), sağlık turizmi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaları incelerken; Burtan vd. (2019), sağlık turizmi ve ekonomi ilişkisini tümevarım yöntemiyle açıklamıştır. Bulut & Şengül (2019) çalışmalarında sağlık turizminin gelişimi, Türkiye’deki ve dünyadaki durumu konusunda saptamalar ve değerlendirmelerde bulunmuştur.

Literatürdeki son dönemli çalışmalarda sağlık turizminin ülke ekonomileri üzerindeki etkisinin ekonometrik modellerle incelendiği görülmektedir. Bu çalışmalardan Uçak (2016)'da sağlık turizmi ile sağlık sektöründeki büyüme arasındaki ilişki, 2004:q1-2015:q4 dönemi verileri kullanılarak Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleriyle incelenmiş; sağlık sektöründeki büyümeden sağlık turizmine doğru nedensellik ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Gündüz vd. (2019), sağlık turizmini etkileyen faktörleri yatay kesit verileri kullanarak çekim modeliyle incelemiş; sağlık hizmeti alan turist sayısının turistlerin kendi ülkelerinin GSYİH'sından pozitif yönde; kişi başı GSYİH'dan ve ülkeler arası uzaklıktan ise negatif yönde etkilendiğini saptamışlardır.

Sağlık turizmi ile ilgili uluslararası literatürde de teorik çalışmaların ağırlıklı olduğu görülmektedir (Bu çalışmalara Lagiewski & Myers (2008), Pourkhaghan vd. (2013), Connell (2016), Blazevic (2016), Melendez & Obra (2016), Zain vd.(2017), Beland & Zerzeczny (2018), Hyder vd. (2019), Kamassi vd. (2020) örnek verilebilir.). Uluslararası literatürde de kısıtlı sayıda ekonometrik çalışmanın olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan Aigbogun vd. (2013), Malezya'da sağlık turizmini etkileyen faktörleri çoklu regresyon ve ANOVA analizi kullanarak araştırmıştır. Sağlık turizminin belirlenen 6 faktör (Sağlık bakanlığı politikaları, turizm bakanlığı rolleri, sınırlar ve konsolosluklardaki işlemler, özel hastaneler ve diğer sağlık bakım hizmetlerinin durumu, dernek stratejileri ve acente hizmetleri) tarafından etkilendiği belirlenmiştir. Cheah & Abdul-Rahim (2014), Malezya'da ekonomik büyüme, sağlık ve turizm arasındaki ilişkiyi, 1981-2011 dönemi verilerini kullanarak ARDL sınır testi ve Granger nedensellik analiziyle incelemiştir. Çalışmada ekonomik gelişmeden sağlık sektöründeki gelişmeye ve turizmdeki gelişmeden sağlık sektöründeki gelişmeye doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Tang (2015)'de, Malezya'daki sağlık turizminin ekonomik büyümeye etkisi büyüme modeli üzerinden incelenmiştir. Çalışmada eşbütünleşme analizi, hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik analizi kullanılmıştır. Bulgular, sağlık turizminin ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Cheah & Abdul-Rahim (2018), Malezya, Singapur ve Tayland'da sağlık turizmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1995-2016 dönemi yıllık verilerini kullanarak panel ARDL yöntemiyle incelemiş; değişkenler arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı pozitif bir ilişki olduğunu saptamışlardır.

Sağlık turizmi üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, teorik temelli çalışmalarda sağlık turizmi kavramının irdelendiği, dünyadaki uygulamaların sunulduğu ve ekonomi üzerine etkilerinin açıklanmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda daha çok durum analizi yapılarak mevcut durum ortaya konmuş ve kavramlar açıklanarak gelişme stratejileri belirlenmiştir. Sağlık turizmi kavramının bilinirliğinin ve farkındalığının artmasıyla sektörün etkilerini ortaya koyan ampirik çalışmaların da literatürde yer almaya başladığı görülmektedir. Bu çalışmaların çoğunda değişkenler arasındaki ilişkiler ortaya konmuş ve sağlık turizmini etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan ampirik çalışmaların azlığı, bu alanda sektörün her açıdan incelendiği çalışmalara ihtiyacı arttırmaktadır. Özellikle, sağlık farkındalığının artması ve hastalık-hasta tedavisi sürecinden sağlığın-sağlıklı birey olmanın sürdürülebilirliğine yönelik yaklaşıma dönüşümle birlikte sağlık turizmine yönelik ülke stratejilerinin de değiştiği görülmektedir.

Bütüncül insan sağlığına yönelik (mental, fiziksel, ruhsal vb.) sağlık faaliyetlerinin farklı destinasyon olanakları sunan turizm ile entegrasyonu sağlık turisti çekme potansiyelini yıldan

yıla artırmaktadır. Bu sebeple hem sağlık hem de turizm faaliyetlerinin bir arada gerçekleştiği sağlık turizminin ülke ekonomilerinde yarattığı katma değerini farklı açılardan incelenmesi gerektiği görülmektedir. Özellikle, 2020 yılında yaşanan Covid 19 salgını sağlık turizmindeki bu araştırmaların sadece olağan durumlar için değil, her durumda yapılması gerektiğini göstermektedir. Bu amaçla, çalışmada Türkiye'deki sağlık turizmi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, asimetrik etkileri modele katan Hatemi J- Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi ve zamanla değişen asimetrik nedensellik testi ile incelenmek istenmiştir. Bu çalışmayla hem pozitif hem de negatif şok durumlarında ekonomilerdeki sağlık turizmi ve ekonomik büyüme ilişkisi ortaya konmaya çalışılacaktır. Bu konuda literatürde asimetrik etkileri modele katan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın kullanılan ekonometrik yöntem ve elde edilen bulgular açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5. Yöntem

Çalışmada saklı eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında kullanılan Hatemi J- Irandoust (2012) eşbütünleşme testi, Granger & Yoon (2002) saklı eşbütünleşme test prosedürüne dayanan ve pozitif ve negatif bileşenleri dikkate alarak çok değişkenli uzun dönem ilişkinin araştırılmasında Johansen temelli yaklaşım kullanan bir yöntemdir. Bu yöntemde, eşbütünleşme ilişkisi için incelenen serilerin, aşağıdaki gibi tanımlanan rassal gidiş süreci izlediği varsayılır:

$$X_t = X_{t-1} + e_t = X_0 + \sum_{i=1}^t e_i \quad (1)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t u_i \quad (2)$$

Modellerdeki X_0 ve Y_0 başlangıç değerleri, $\sum_{i=1}^t e_i$ ve $\sum_{i=1}^t u_i$ ise hata terimleri toplamıdır. Granger & Yoon (2002), şok olarak tanımlanan hata terimlerini, pozitif ve negatif şok olarak ayırmış ve şokları $e_i^+ = \max(e_i, 0)$, $e_i^- = \min(e_i, 0)$, $u_i^+ = \max(u_i, 0)$, $u_i^- = \min(u_i, 0)$ olarak tanımlamıştır. Bu tanımlamadan hareketle,

$$e_i = e_i^+ + e_i^- \quad (3)$$

$$u_i = u_i^+ + u_i^- \quad (4)$$

olarak elde edilen hata terimleri, model (1) ve (2)'de yerine yazılarak aşağıdaki süreç elde edilmiştir:

$$X_t = X_{t-1} + e_t = X_0 + \sum_{i=1}^t e_i^+ + \sum_{i=1}^t e_i^- \quad (5)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t u_i^+ + \sum_{i=1}^t u_i^- \quad (6)$$

Pozitif ve negatif kümülatif hata terimleriyle,

$$X_t^+ = \sum_{i=1}^t e_i^+ \quad (7)$$

$$X_t^- = \sum_{i=1}^t e_i^- \quad (8)$$

$$Y_t^+ = \sum_{i=1}^t u_i^+ \quad (9)$$

$$Y_t^- = \sum_{i=1}^t u_i^- \quad (10)$$

olarak elde edilen değişkenler, model (5) ve (6)'da yerine yazılarak,

$$X_t = X_0 + X_t^+ + X_t^- \quad (11)$$

$$Y_t = Y_0 + Y_t^+ + Y_t^- \quad (12)$$

biçiminde tanımlanır. Buradan hareketle, değişkenlerin ilk farkları oluşturulur: $\Delta X_t^+ = e_t^+$, $\Delta X_t^- = e_t^-$, $\Delta Y_t^+ = u_t^+$, $\Delta Y_t^- = u_t^-$

İlk farklardan yararlanılarak, incelenen dönem için, bütün negatif ve pozitif değişkenlerin kümülatif toplamları hesaplanır: $X_t^+ = \sum \Delta X_t^+$, $X_t^- = \sum \Delta X_t^-$, $Y_t^+ = \sum \Delta Y_t^+$, $Y_t^- = \sum \Delta Y_t^-$

Sonuç olarak, elde edilen bileşenler arasında eşbütünlük ilişkisi varsa, saklı eşbütünlüğün olduğu ifade edilir (Hatemi J-Irandoust, 2012: 373).

Zamanla değişen nedensellik testi, Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik test yöntemi kullanılarak geliştirilmiş bir testtir. Hatemi J (2012) testi ise, Granger & Yoon (2002)'de tanımlanan asimetrik şoklar üzerine tanımlanmıştır. Nedensellik ilişkisi için yukarıdaki (1)-(12) arasındaki denklemler kullanılarak oluşturulan pozitif ve negatif bileşenlerden yararlanılarak,

$$Z_t^+ = X_t^+, Y_t^+ \quad (13)$$

$$Z_t^- = X_t^-, Y_t^- \quad (14)$$

değerleri elde edilir. Pozitif şoklar arasındaki nedensellik ilişkisi VAR modeli yapısında,

$$Z_t^+ = \mu + A_1 Z_{t-1}^+ + \dots + A_p Z_{t-p}^+ + w_t^+ \quad (15)$$

biçiminde tanımlanır. Negatif şoklar için ise,

$$Z_t^- = \mu + A_1 Z_{t-1}^- + \dots + A_p Z_{t-p}^- + w_t^- \quad (16)$$

modeli tahmin edilir. Zamanla değişen asimetrik nedensellik testi, değişkenler arasında incelenen nedensellik ilişkisinin zaman içinde sabit olmadığı, farklı zamanlarda bu etkinin değişebileceği düşüncesi üzerine kurulmuştur ve bu testin uygulamasında da Hatemi J (2012) asimetrik nedensellik prensibi kullanılmıştır.

Zamanla değişen nedensellik testinde, bir alt örneklem seçilerek nedensellik analizinin incelenmesinde kullanılan istatistikler elde edilir. Bu istatistikler, Bootstrap kritik değerleriyle normalleştirilerek, elde edilen değerler grafik üzerinde gösterilir. Çizilen grafikte, 1 doğrusu nedensellik ilişkisi için değerlendirmede kullanılan eşik değeri olarak kabul edilir. Değerlerin 1 değerini aşması durumunda değişkenler arasında zamanla değişen asimetrik nedensellik ilişkisinin olduğu belirtilir (Yılancı & Bozoklu, 2014: 214-216) .

6. Veri Yapısı, Analiz ve Bulgular

Çalışmada sağlık turizmi ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemek için 2002:q2-2020:q1 dönemleri arasındaki üçer aylık veriler kullanılmıştır. Sağlık turizmi gelirleri Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanından, Ekonomik büyüme verileri ise, OECD veri tabanından alınmıştır. Her iki seri de bir önceki döneme göre hesaplanmış büyüme serileridir. Sağlık turizmi gelirleri büyüme oranı değişkeni mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Aşağıdaki tabloda değişkenlerin açıklaması yer almaktadır:

Tablo 1: Değişkenlerin Açıklaması

Değişkenler	Kısaltma	Açıklama	Kaynak
Sağlık turizmi gelirleri büyüme oranı (Mevsimsel etkilerden arındırılmış)	STBO	Önceki döneme göre % değişim	TUIK
Ekonomik büyüme oranı	EBO	Önceki döneme göre % değişim	OECD

Kaynak: www.tuik.gov.tr; www.oecd.org

Sağlık turizmi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenirken asimetrik etkilerin etkisini ortaya koyan saklı eşbütünleşme ve zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi uygulanmıştır. Bu amaçla, pozitif ve negatif şok durumlarındaki etkileri ortaya çıkarabilmek için seriler pozitif ve negatif bileşenlere ayrılarak analizler yapılmıştır. Çalışmada kullanılacak STBO⁺ ve EBO⁺, sağlık turizmi ve ekonomik büyüme değişkenlerinin pozitif bileşenlerini; STBO⁻ ve EBO⁻ ise, negatif bileşenlerini ifade etmektedir.

Eşbütünleşme ve nedensellik analizi öncesinde değişkenlere birim kök analizi yapılmış ve bütünleme mertebeleri belirlenmiştir.

Tablo 2: Birim Kök Analizi Sonuçları

Değişkenler**	ADF testi		Phillips Perron		Sonuç
	Düzye	Fark	Düzye	Fark	
STBO ⁺	-2.356530 (0.3985)	-11.10486* (0.0001)	-2.234665 (0.4633)	-10.77641* (0.0001)	I(1)
STBO ⁻	-1.895568 (0.6461)	-11.47333* (0.0001)	-2.441338 (0.3558)	-11.19410* (0.0001)	I(1)
EBO ⁺	-2.377784 (0.3878)	-10.43856* 0.0001	-2.212889 (0.4751)	-11.07354* (0.0001)	I(1)
EBO ⁻	-2.143476 (0.5129)	-10.35271* (0.0001)	-1.912220 (0.6378)	-10.39520* (0.0001)	I(1)

*, % 5 hata payına göre birim kökün varlığını ileri süren sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade eder. Parantez içindeki değerler, prob. değerleridir.

** , Değişkenlerin birim kök analizinde hem negatif hem de pozitif bileşenler için düzey değerlerde yığılımlı ve trendli model kullanılmıştır.

Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) testleri sonucunda serilerin birinci mertebeden bütünlenen seriler olduğu belirlenmiştir. Hatemi J- Irandoust (2012) Saklı eşbütünleşme testi, değişkenlerin pozitif ve negatif şok durumundaki uzun dönem ilişkisini araştırmak için Johansen eşbütünleşme test prosedürü üzerine temellenmiştir. Bu amaçla, değişkenlerin bileşenleri arasındaki her bir farklı durum için hata terimi varsayımlarını sağlayan (otokorelasyonsuz ve sabit varyanslı) uygun gecikme uzunluğundaki kısıtsız VAR modeli tahmin edilmiş, bu model üzerinden eşbütünleşme ilişkisi incelenmiştir. Pozitif ve negatif

bileşenler arasındaki uzun dönem ilişkisinin incelenmesi için Pantula testine göre eşbütünleşme denklemi olarak Model 2'nin uygun model olduğu belirlenmiştir. İz ve Maksimum özdeğer istatistiklerine göre tüm farklı durumlar için 1 eşbütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Hatemi J- Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi sonucu her bir asimetrik durum için elde edilen normalleştirilmiş denklemler de aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 3: Hatemi J- Irandoust (2012) Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İncelenen İlişki	Sıfır Hipotezi	İz İstatistiği	Prob.	Maksimum Özdeğer ist.	Prob.	Eşbütünleşme denklemi**
EBO ⁺ - STBO ⁺	Ho:r=0 EB. İlişkisi yok	34.3432*	0.0003	28.5061*	0.0003	EBO ⁺ =-26.1369+ 0.167978*STBO ⁺
	Ho:r=1 Bir tane EB. ilişkisi var	5.83713	0.2037	5.8371	0.2037	
EBO ⁻ - STBO ⁻	Ho:r=0 EB. İlişkisi yok	36.2177*	0.0001	32.9879*	0.0000	EBO ⁻ = 29.3484+ 0.161634*STBO ⁻
	Ho:r=1 Bir tane EB. ilişkisi var	3.22986	0.5386	3.2298	0.5386	
EBO ⁺ - STBO ⁻	Ho:r=0 EB. İlişkisi yok	38.4924*	0.0001	33.8977*	0.0000	EBO ⁺ = -19.6801- 0.152937*STBO ⁻
	Ho:r=1 Bir tane EB. ilişkisi var	4.59474	0.3308	4.5947	0.3308	
EBO ⁻ - STBO ⁺	Ho:r=0 EB. İlişkisi yok	46.5383*	0.0000	43.7820*	0.0000	EBO ⁻ = 39.4563- 0.176332*STBO ⁺
	Ho:r=1 Bir tane EB. ilişkisi var	2.75633	0.6272	2.7563	0.6272	

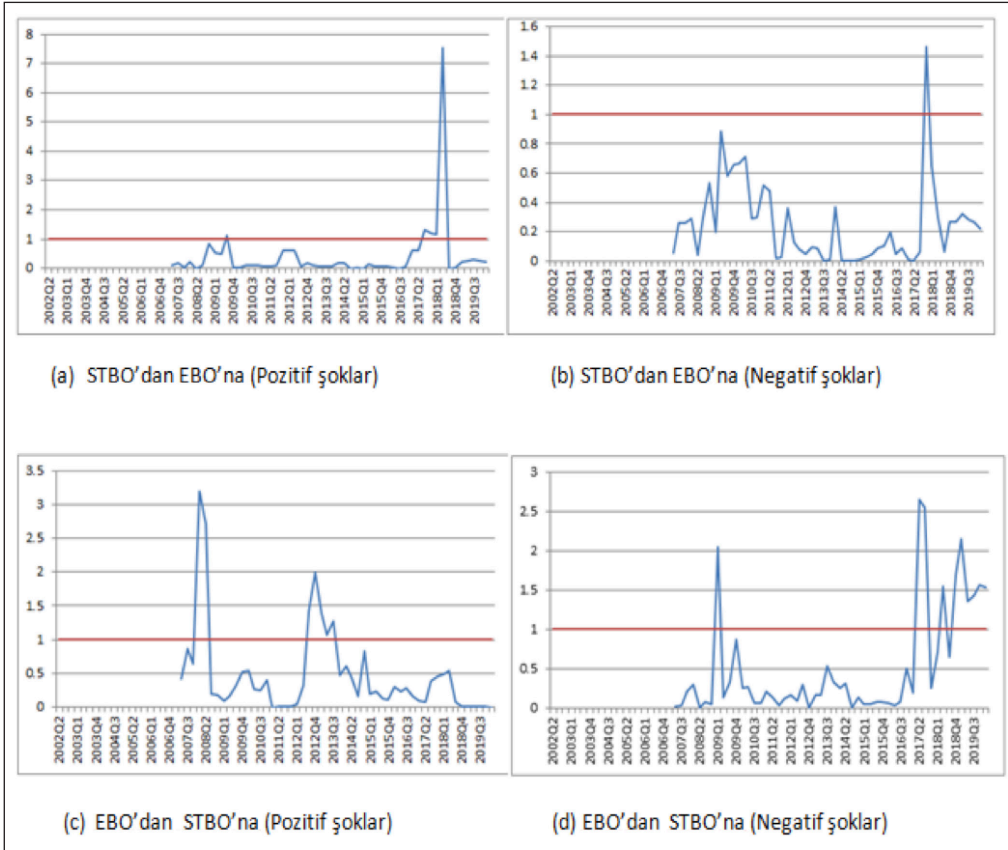
*. Eşbütünleşme (EB) ilişkisinin olmadığını yani r=0 olduğunu ileri süren sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade eder.

**., Modeller, Pantula testine göre değerlendirildiğinde, eşbütünleşme denkleminde yığılımlı trendsiz modelin (Model 2) uygun olduğu belirlenmiştir.

Hatemi J- Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testine göre, değişkenler arasında pozitif ve negatif şok yaşandığı dönemlerde uzun dönem ilişki olduğu belirlenmiştir. Bulgulara göre, sağlık turizmindeki pozitif şok, ekonomik büyümedeki pozitif şok üzerinde olumlu bir etki yaratmakta; sağlık turizmi büyümesindeki 1 birimlik artış, ekonomik büyümeyi 0.167978 birim arttırmaktadır. Benzer şekilde, sağlık turizmi büyümesindeki negatif şok, ekonomik büyümedeki negatif şokları arttırıcı bir etki göstermektedir. Bu durumda sağlık turizmi büyümesindeki negatif şoklardaki 1 birimlik artış, ekonomik büyümedeki negatif şokları 0.161634 birim arttırmaktadır. Bununla birlikte, sağlık turizmine ait negatif bir şok durumu, ekonomik büyümedeki pozitif şokları azaltıcı bir etki gösterecek; sağlık turizmindeki negatif şoklardaki 1 birimlik artış, ekonomik büyümedeki pozitif şokları 0.152937 birim azaltacaktır. Sağlık turizmindeki pozitif şok ise, ekonomik büyümedeki negatif şok üzerinde negatif bir etki gösterecek; sağlık turizmi büyümesindeki 1 birimlik artış, ekonomik büyümedeki negatif şok durumunu 0.176332 birim azaltacaktır.

Sağlık turizmi büyüme oranıyla ekonomik büyüme oranı arasındaki saklı eşbütünleşme analizinin yanı sıra değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığı incelenmek istenmiş; bu amaçla, pozitif ve negatif şok durumunda nedensellik ilişkisinin zaman içerisinde değişebileceği düşüncesi üzerine temellenmiş zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi kullanılmıştır. Zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi, bir alt gözlem grubu kullanılarak tahmin edilen Hatemi-J asimetrik nedensellik analizine dayanır. Çalışmada sağlık turizmi büyüme oranı ve ekonomik büyüme oranı değişkenleri kullanılarak, zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi uygulanmış, sonuçları aşağıdaki şekilde sunulmuştur:

Şekil 3: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi Sonuçları



Grafiklerde 1 değeri, nedensellik analizinin değerlendirilmesinde kullanılan bir eşik değeridir. Bootstrap kritik değerleriyle normalleştirilerek elde edilen değerlerin eşik değerini aştığı durumlarda nedensellik ilişkisinden bahsedilebilir. (a) ve (b)'de gösterilen grafikler, sağlık turizmindeki büyüme oranından ekonomik büyüme oranına; (c) ve (d) ise, ekonomik büyüme oranından sağlık turizmi büyüme oranına doğru olan nedenselliği göstermektedir. İlk grafik incelendiğinde, sağlık turizmindeki pozitif gelişmeler, 2009 yılının 2. çeyreğinde

ve 2017:q2-2018:q2 dönemlerinde ekonomik büyümenin pozitif şokları üzerinde etkili olmuştur. İkinci grafikte, 2017:q3-2017:q4 dönemlerinde sağlık turizmindeki negatif şokların ekonomik büyümedeki negatif şokların nedeni olduğu belirlenmiştir. Üçüncü grafik, pozitif şok durumlarında ekonomik büyümeden sağlık turizmine doğru olan nedenselliği göstermektedir. Grafığe göre, 2007:q3-2008:q3 dönemleri ile 2012:q2-2013:q3 dönemlerinde ekonomik büyümedeki pozitif şoklar ya da gelişmeler sağlık turizmi büyümesindeki pozitif şokları ya da gelişmeyi etkilemiştir. Bu dönemlerde ekonomik büyüme ile sağlık turizmi arasında asimetric nedensellik ilişkisi mevcuttur. Dördüncü grafik, 2008:q4-2009:q1 ile 2017:q2-2017:q4, 2018:q2-2018:q3, 2018:q3-2020:q1 dönemlerinde yaşanan ekonomik büyümedeki negatif şokların sağlık turizminin negatif şokları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

7. Sonuç

Sağlık ve turizm sektörlerinin bir araya geldiği sağlık turizmi, öncelikli amacın sağlığın sürdürülmesi, geliştirmesi, hastalıkların tedavisi ve rehabilitasyonu olduğu turizm faaliyeti olarak ifade edilebilir. Bu kapsamda medikal turizm, termal turizm, ileri yaş turizmi, engelli ve rehabilitasyon turizmi yer almaktadır.

Medikal turizm, bireylerin tamamıyla tıbbi tanı ve tedavi amacıyla yaptıkları seyahatleri kapsamaktadır. Son yıllarda sağlık turistleri, gelişmiş bilgi teknolojilerini kullanarak, ülkeler arasındaki tanı ve tedavide kullanılan teknolojik cihaz ve yetişmiş personel farklılıklarının azalması, maliyet, hizmet kalitesi, bekleme süreleri gibi farklı kriterleri göz önünde bulundurarak çeşitli alternatifler arasından kendileri için en uygun sağlık turizmi merkezini seçebilmektedir. Termal turizm, fiziksel ve ruhsal zindelik sağlamak, sağlığı korumak, hastalıkların tedavisi için sıcak su kaynakları ve doğal zenginliklerin kullanılması olarak ifade edilebilir. Bu grupta sıcak su kaplıcaları, SPA ve iyi yaşam aktiviteleri (masaj, aroma veya yosun terapiler, çamur banyoları gibi) yer almaktadır. İleri yaş turizmi, orta yaş üstü bireylerin sayısının dünya genelinde artmasıyla daha fazla önemi artan sağlık turizmi faaliyetidir. Bu grupta yer alan hizmetler, sağlıklı ileri yaşlı bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarını koruyucu aktiviteleri, hastalık durumlarında da tedavi ve bakım hizmetlerini içeren hizmetleri kapsamaktadır. Engelli ve rehabilitasyon turizmi ise, engelli veya herhangi bir rehabilitasyon ihtiyacı olan bireylerin yararlandığı hizmetleri içeren sağlık turizmi türüdür. Bu kapsamda fizik tedaviler, egzersizler, bakım gibi sağlığı geliştirici ve iyileştirici faaliyetler yer alabilir.

Dünya sağlık turizmi pazarında sağlık turistlerinin, farklı sebeplerle tercih ettiği ülkeler arasında ilk sıralarda ABD, Hindistan, Küba, Almanya, Türkiye, Meksika, Tayland, Singapur, Güney Kore, Belçika, Macaristan, Malezya gelmektedir. Türkiye'nin dünya sağlık turizmi pazarında önemli bir ülke olmasında etkili olan faktörler, uluslararası akreditasyona sahip ve yüksek standartlarda hizmet veren sağlık kuruluşlarının sayısının artması, yetişmiş ve donanımlı sağlık personeli, maliyet avantajı, vize muafiyetleri, ulaşım ağındaki gelişmeler, doğal ve tarihi zenginlikler olarak belirtilebilir.

Sağlık turizmi, tanı, tedavi, konaklama ve ulaşım için sağladığı katkının yanı sıra yapılan yatırımlar ve istihdam olanaklarıyla da ekonomilere katma değer yaratmaktadır. Bu sebeple, sağlık turizmi, sektörde yaşanan hızlı büyümeyle birlikte ülkelerin ekonomileri için büyüme kaynağı olma potansiyeline sahiptir. Bu çalışmada sağlık turizmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada dünya genelinde yaşanan küresel salgının

da etkisiyle literatürde yer alan çalışmalardan farklı olarak, sektördeki olumlu (pozitif şoklar) ve olumsuz gelişmelerin (negatif şoklar) birbirini nasıl etkilediği araştırılmak istenmiştir. Bu amaçla, 2002:q2- 2020:q1 dönemleri arasındaki üçer aylık veriler kullanılarak asimetrik etkileri dikkate alan Hatemi-J-Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi ve zamanla değişen asimetrik nedensellik analiziyle değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir.

Hatemi-J-Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testine göre, sağlık turizmindeki olumlu hareketler ekonomik büyümenin olduğu refah dönemlerinde 0.167978 birimlik pozitif yönlü bir etkiye sebep olmaktadır. Sağlık turizminde yaşanacak negatif durumlar ise, ekonomik büyümedeki negatif şokları arttıracak şekilde 0.161634 birimlik bir etki oluşturmaktadır. Sağlık turizminde yaşanacak olumsuz durumlar ise, ekonomik büyümedeki gelişmeleri azaltıcı yönde etki etmekte ve bu etki, 0.152937 birim olmaktadır. Bununla birlikte, sağlık turizmindeki pozitif gelişmelerin ekonomik büyümedeki negatif durumları azalttığı ve bu etkinin 0.176332 birim olduğu belirlenmiştir. Bulgular göstermektedir ki, sağlık turizmi ve ekonomik büyüme birbirini yakından etkilemekte ve bu etki, pozitif ve negatif durumlarda farklı ortaya çıkmaktadır.

Zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi sonucuna göre, grafikler incelendiğinde sağlık turizmindeki pozitif gelişmeler, 2009 yılının 2. çeyreğinde ve 2017:q2-2018:q2 dönemlerinde ekonomik büyümenin pozitif şokları üzerinde etkili olmuştur. Ayrıca 2017:q3-2017:q4 dönemlerinde ise, sağlık turizmindeki negatif şokların ekonomik büyümedeki negatif şokların nedeni olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, 2007:q3-2008:q3 dönemleri ile 2012:q2-2013:q3 dönemlerinde ekonomik büyümedeki pozitif şoklar sağlık turizmi büyümesini olumlu yönde etkilemektedir. Benzer şekilde, 2008:q4-2009:q1 ile 2017:q2-2017:q4, 2018:q2-2018:q3, 2018:q3-2020:q1 dönemlerinde ise, ekonomik büyümedeki negatif şoklar, sağlık turizminde ortaya çıkan negatif şoklar üzerinde etkili olmuştur.

Analiz sonucunda, hem pozitif şok hem de negatif şok durumunda değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu belirlenmiş; bu ilişkinin asimetrik duruma göre farklılaştığı görülmüştür. Bununla birlikte, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin negatif ve pozitif şok durumunda aynı olmadığı, zaman içinde değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Bu alanda yapılan çalışmaların yetersizliği ve daha önce literatürde bu konuda asimetrik ilişkinin incelenmemiş olması, elde edilen bulguların tam anlamıyla karşılaştırılmasını engellemektedir. Bununla birlikte, Cheah & Abdul-Rahim (2018) tarafından yapılan çalışmada da benzer verilerin kullanıldığı görülmektedir. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, asimetrik etkilerin göz önüne alınmadığı durumda da değişkenlerin ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Yapılan çalışma, sağlık turizmi ve ekonomik büyümenin birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu ilişki, her dönemde sabit değildir. Özellikle, ekonomilerde ya da sektörde yaşanan pozitif ve negatif şok durumlarında etkiler, farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple, ekonomilerde yaşanan şok durumlarının dikkate alınmadan analizlerin yapılmasının sapmalı sonuçlara sebep olabileceği göz ardı edilmemelidir. Çalışmanın bulguları, sağlık turizmindeki gelişmelerin ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkileri olduğunu, sağlık turizmindeki küçülmenin de ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyeceğini göstermektedir. Sağlık turizmi, turizm sektörü içerisinde faaliyetleri tüm seneye yayılabilen ve sürekli gelir sağlayan bir sektördür. Bu alanda yapılacak yatırımlar, yaratacağı katma değerle birlikte ülke ekonomileri üzerinde büyüme ve kalkınmaya sebep olacaktır.

2020 yılı itibariyle dünya genelinde yaşanan pandemi nedeniyle sınırların kapatılması ve uçuşların durdurulması, turizm faaliyetlerini dolayısıyla sağlık turizmini de yakından etkilemiştir. Bu sebeple, salgın döneminde dünya genelinde sağlık turisti sayısı ve gelirlerinde azalma olacağı beklenmektedir. Bu süreçte, normal şartların yanı sıra salgın ve afetler gibi acil durumlarda da sağlık hizmetlerine, tıbbi cihaz ve tedavi olanaklarına ulaşmanın önemi artmıştır. Bu sebeple, sağlık alanında yapılacak yatırımların (tıbbi ya da yardımcı ekipman üretimi, teknolojik cihazlarla donatılmış hastaneler, yetişmiş insan gücü) ve kolay ulaşım ağlarıyla desteklenecek sağlık turizmi merkezlerinin küresel salgın, afet gibi acil durumlarda da ülke ekonomilerinin sağlık turizmi alanında ilerlemelerine katkı sağlayacağı söylenebilir.

Sağlık turizmini etkileyen her türlü yatırım, uzun vadeli olarak ekonomilere katkı sağlamaya devam edecektir. Bu sebeple, hem pozitif şok durumlarında (olumlu gelişmelerin yaşandığı dönemler) hem de negatif şok durumlarında (salgın, afet gibi) sağlık turizminin ilerleme kaydetmesi ve dolayısıyla ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği için her duruma uygun ya da dönüştürülebilir sağlık merkezlerinin ekonomiye kazandırılması gerekmektedir. Merkez sayısındaki artışa ek olarak, sektörde çalışacak donanımlı sağlık turizmi personeli sayısının ve akredite olmuş kurum sayısının artırılması, ulaşım ve vize kolaylığı, ülkeler arası ve sigorta kurumlarıyla yapılacak anlaşmalar, Türkiye'yi sağlık turizminin en önemli merkezleri arasında ön sıralara taşıyacak ve sürdürülebilir ekonomik büyümenin gerçekleşmesini sağlayacaktır.

Kaynakça

- Aigbogun, O., Yassin, S. N. & Shoukat, Z. (2013). A model for accelerating the growth of health care tourism in Malaysia. *Journal of Business and Economics*, 4(2), 169-179.
- Arseven Otamış, A. & Yüzbaşıoğlu, N. (2015). Medikal turizm sektöründe küresel işbirliği, yenilikçilik ve büyüme: Antalya Örneği. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 173-192.
- Aslanova, K. (2013). Türkiye'de sağlık turizmi ve sağlık turizmi hukuku. *AVRASYA Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 129-145.
- Aydın, G. & Karamehmet Aydın, B. (2015). Dünyada ve Türkiye'de sağlık turizmi pazarlama uygulamaları ve karşılaştırmalı durum analizi. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 16, 1-21.
- Aydın, O. (2012). Türkiye'de alternatif bir turizm; sağlık turizmi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomi'k Araştırmalar Dergisi*, 14(23): 91-96.
- Barca, M., Akdeve, E. & Gedik Balay, İ. (2013). Türkiye sağlık turizm sektörünün analizi ve strateji önerileri. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 64-92.
- Beland, D. & Zarzeczny, A. (2018). Medical tourism and national health care systems: An institutionalist research agenda. *Globalization and Health* 14-68.
- Blazevic, O. (2016). Health tourism and "smart specialisation". *UTMS Journal of Economics*, 7 (1), 85-95.
- Bulut, A. & Şengül, H. (2019). Dünyada ve Türkiye'de sağlık turizmi. *Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 45-62.
- Burtan Doğan, B. & Aslan, A. (2019). Türkiye'de sağlık turizminin mevcut durumu ve ülke ekonomisine katkıları. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 390-418.
- Cheah, C. F. & Abdul-Rahim, A. S. (2014). Tourism, health and income in Malaysia. *SHS Web of Conferences*, 12, 01039 (2014).

- Cheah, C. F. & Abdul-Rahim, A. S. (2018). Relationship between health care and tourism sectors to economic growth: The case of Malaysia, Singapore and Thailand. *Pertanika Journals Social Sciences & Humanities*, 26 (2), 1203 – 1214.
- Connell, J. (2016). Reducing the scale? From global images to border crossings in medical tourism. *Global Networks*, 16(4), 531–550.
- Daştan, İ. (2014). Türkiye’de sağlık turizmi: Türkiye ve özelinde İzmir’de sağlık turizminin mevcut durum analizi ve strateji önerileri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10),143-163.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators of autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Society*, 75, 427–431.
- Edinsel, S. & Adıgüzel, O. (2014). Türkiye’nin sağlık turizmi açısından son beş yıldaki dünya ülkeleri içindeki konumu ve gelişmeleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(2), 167-190.
- Gölpek Karababa, A. (2017). Türkiye’de sağlık turizminin ekonomik yönü. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2 (1), 58-69.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods. *Econometrica*, 37, 424-438.
- Granger, C.W. & Yoon, G. (2002). Hidden cointegration. Department of Economics Working Paper, University of California, San Diego. No:2002-02.
- 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, 717-739.
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43, 447–456.
- Hatemi-J, A. & Irandoust, M. (2012). Asymmetric interaction between government spending and terms of trade volatility. New evidence from hidden cointegration technique. *Journal of Economic Studies*, 39(3), 368-378.
- Hyder, A. S., Rydback, M., Borg, E. & Osarenkhoe, A. (2019). Medical tourism in emerging markets: The role of trust, networks, and word-of-mouth. *Health Marketing Quarterly*, 36(3), 203-219.
- Kamassi, A., Abd Manaf, N. H. & Omar, A. (2020). The identity and role of stakeholders in the medical tourism industry: state of the art. *Tourism Review*, 75(3), 559-574.
- Kantar, G. & Işık, E. (2014). Türkiye’de sağlık turizmi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 1(1), 15-20.
- Lagiewski, R. & Myers, W. (2008). Medical tourism: Perspectives and applications for destination development. RIT Scholar Works. <https://scholarworks.rit.edu/other/683>.
- Medical Tourism, (2020). (Erişim Tarihi: 06.08.2020) <https://www.medicaltourism.com/compare-prices>.
- OECD, (2020). (Erişim Tarihi: 07.08.2020) www.oecd.org.
- Özer, Ö. & Songur, C. (2012). Türkiye’nin dünya sağlık turizmindeki yeri ve ekonomik boyutu. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7), 69-81.
- Özsarı, S. H. & Karatana, Ö. (2013). Sağlık turizmi açısından Türkiye’nin durumu. *J Kartal TR*, 24(2), 136-144.
- Padilla-Meléndez, A. & Del-Águila-Obra, A. R. (2016). Health tourism: Conceptual framework and insights from the case of a Spanish mature destination. *Tourism & Management Studies*, 12(1), 86-96.
- Pourkhashgan, Z., Pour Faez, S. E., Pourkhashgan, S. & Ghahrieh, S. (2013). Interaction of economic indicators and medical tourism industry. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 1(3), 133-139.

- SATURK, (2020). Sağlık Bakanlığı sağlık turizmi koordinasyon kurulu (SATURK) raporları. Erişim Tarihi: 02.08.2020, <https://saglikturizmi.saglik.gov.tr/TR,23587/saglik-turizmi-nedir.html>.
- SATURK, (2020). Sağlık Bakanlığı sağlık turizmi koordinasyon kurulu (SATURK) raporları. Erişim Tarihi: 02.08.2020, <https://saglikturizmi.saglik.gov.tr/TR,23588/dunyada-saglik-turizmi.html>.
- SATURK, (2020). Bakanlığın Sağlık turizmi koordinasyon kurulu (SATURK) raporları. Erişim Tarihi: 02.08.2020, <https://saglikturizmi.saglik.gov.tr/TR,23591/turkiyenin-saglik-turizmindeki-onemi.html>.
- SATURK, (2020). Bakanlığın Sağlık turizmi koordinasyon kurulu (SATURK) raporları. Erişim Tarihi: 02.08.2020, <https://saglikturizmi.saglik.gov.tr/TR,23590/saglik-turizminde-turkiye-vizyonu.html>.
- Tang, C. F. (2015). Medical tourism and its implication on Malaysia's economic growth. MPRA Paper No. 63365.
- TÜİK, (2020). Erişim Tarihi: 29.07. 2020, www.tuik.gov.tr.
- Uçak, H. (2016). The relationship between the growth in the health sector and inbound health tourism: The case of Turkey. SpringerPlus, (5)1685, 1-10.
- Yılcı, V. & Bozoklu, Ş. (2014). Türk sermaye piyasasında fiyat ve işlem hacmi ilişkisi: Zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi. Ege Akademik Bakış, 14 (2) , 211-220.
- Yıldırım, D. Ç. & Bektaş, G. (2018). Sağlık turizmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik bir literatür taraması. ICOMEP'18-Autumn, Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi, 2018 Güz, İstanbul/TÜRKİYE, 1-2 Aralık, 2018.
- Zain, N. A. M., Zahari, M. S. M. & Hanafiah, M. H. (2017). Medical tourism: Tourist information sources, satisfaction and post behavioral. Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts, 9(2), 23-34.

EXTENDED SUMMARY

Purpose

Health tourism is defined as tourism activity for individuals to receive medical treatment and care from another country in order to protect, maintain and improve health. In this study, it is aimed to examine the relationship between health tourism and economic growth by using Hatemi-J-Irandoust (2012) hidden cointegration test and time-varying asymmetric causality analysis, which includes positive and negative shock situations.

Data

In the study, quarterly data between 2002:q2- 2020:q1 periods were used to examine the relationship between health tourism and economic growth. Health tourism revenues, from the database of the Turkish Statistical Institute; economic growth data, on the other hand, were obtained from the OECD database.

Methodology

In the study, the relationship between health tourism and economic growth was examined using Hatemi-J-Irandoust (2012) hidden cointegration test and time-varying asymmetric causality analysis.

Hatemi J- Irandoust (2012) cointegration test, which is used to investigate the hidden cointegration relationship, is based on the Granger and Yoon (2002) hidden cointegration test procedure. This method uses a Johansen-based approach to investigate the long-run relationship, taking into account positive and negative shock situations. As a result of the analysis, if there is a cointegration relationship between the negative and positive components, it is stated that there is hidden cointegration.

Time-varying causality test is a test based on asymmetric shocks defined in Granger and Yoon (2002) and developed using the Hatemi-J (2012) asymmetric causality test method. This test is based on the idea that the causal relationship between variables can change over time. In the time-varying causality test, the statistics obtained by selecting a sub-sample are shown on the graph by normalizing with Bootstrap critical values. In the graph, if the obtained values exceed the determined threshold value (1), it is stated that there is an asymmetric causality relationship that changes over time.

Empirical Results

As a result of the Hatemi J-Irandoust (2012) test, which was carried out considering positive and negative shocks, it was determined that there is a long-term hidden cointegration relationship between health tourism and economic growth. According to the findings, the positive shock in health tourism has a positive effect on the positive shock in economic growth. Similarly, the negative shock in health tourism growth has an increasing effect on the negative shocks in economic growth. However, a negative shock to health tourism has a reducing effect on positive shocks in economic growth. Positive shocks in health tourism, on the other hand, have a negative effect on negative shocks in economic growth. In addition, the causal relationship between health tourism and economic growth was examined with time-varying

asymmetric causality analysis. As a result of the analysis, it was determined that the causality relationship between the positive and negative shocks of the variables varied over time.

Conclusion

As a result of the analysis, it was determined that there is a long-term relationship between the variables and this relationship differs according to the asymmetric situation. In addition, it has been determined that the causality relationship between the variables is not the same in negative and positive shock cases, and varies over time.

The study shows that health tourism and economic growth are related and this relationship differs according to positive and negative shock situations. Therefore, it should be kept in mind that performing analyzes without considering positive and negative shock situations may lead to biased results.