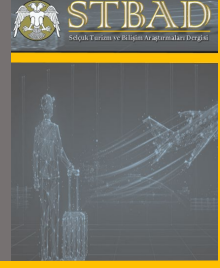




STBAD

Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi
22, 1(1): 24-31



Makale Bilgisi

Gönderilme Tarihi: 23.02.2022

Kabul Tarihi: 07.03.2022

Araştırma Makalesi

Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin Toplam Faktör Verimliliği Analizi

Total Factor Efficiency Analysis of the Turkish Health Tourism Industry

Doç. Dr. Ramazan Göral, Selçuk Üniversitesi, B. A. A. Turizm Fakültesi, Konya, E-posta: trgoral@selcuk.edu.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0918-6537>

Öz

Bu makale, 2010'dan 2019'a kadar olan dönemde Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin Toplam Faktör Verimliliğini (TPF) ölçmektedir. TPV'yi ölçmek için Malmquist Endeksi yöntemi kullanılmıştır. Ölçüm için gerekli veriler Sağlık Bakanlığı ve TÜİK istatistiklerinden elde edilmiştir. Ölçüm sonuçlarına göre teknolojik değişim, ilgili dönemde sağlık turizmi endüstrisinin toplam faktör verimliliği değişimini olumsuz anlamda etkileyen baskın faktördür. Bu durum Türkiye'nin sağlık endüstrisinin büyüme modelini girdi/çıkıtı faktörlerinin yönlendirildiği bir yönetim modelden yenilikçi teknolojiler tarafından yönlendirilen bir modele dönüştürülmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Verimlilik, Toplam Faktör Verimliliği, Malmquist Endeksi

Abstract

This study measures the Total Factor Productivity (TPF) of the Turkish Health Tourism Industry from 2010 to 2019. The Malmquist Index method was used to measure TPV. The necessary data for the measurement were obtained from the statistics of the Ministry of Health and TUIK. According to the measurement results, technological change is the dominant factor affecting the total factor productivity change of the health tourism industry in the relevant period. This shows that the growth model of Turkey's health industry should be transformed from a management model driven by input/output factors to one driven by innovative technologies.

Keywords: Productivity, Total Factor Productivity, Malmquist Index.

Göral, R. (2022). Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin Toplam Faktör Verimliliği Analizi. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, 1(1):1-8.

1. GİRİŞ

2011'den bu yana mal ihracatının değeri yılda yüzde 1'lik mütevazı bir artış gösterirken, ticari hizmet ihracatının değeri bu oranın üç katına yükselmiştir. Dünya ticaretinde hizmetin payı 1970 yılında %9 iken 2019 yılında % 20'nin üzerine çıkmıştır ve hizmetlerin 2040 yılına kadar dünya ticaretinin üçte birini oluşturabileceği tahmin edilmektedir. Bu durum, yalnızca yirmi yılda küresel ticarete hizmetlerin payında yüzde 50'lik bir artışı temsil etmektedir (WTO, 2019;14). Hizmet endüstrilerinin artan önemi ve verimlilik artışına yönelik kaygılar, ekonominin bu büyüyen sektörü için verimlilik önlemlerine olan ilgiyi artırmıştır (Mark, 1982).

Küresel ekonomide artan rekabet, tüm ekonomik endüstrilerde verimliliğin analizine ve değerlendirilmesine olan ilgiyi artırmıştır. Hizmet sektörünün özellikleri göz önünde bulundurulduğunda (çıktılarının soyutluğu veya heterojenliği gibi) etkinliği değerlendirmek ve ölçmek mal üreten endüstrilere göre zor olsa da bu durum, hizmet sektörünün verimlilik analizlerinden istisna olduğu anlamına gelmemektedir (Fuentes, 2011:75).

Hizmet endüstrisinin önemli bir parçası olan turizm ve onun bir alt unsuru olan sağlık turizmi, son yıllarda nicelik ve ölçek olarak büyük bir gelişme göstererek dünyanın önde gelen endüstrilerinden biri haline gelmiştir (Sun, vd, 2015;280). Bununla birlikte, turizm akademisinin çalışmalarında sağlık turizmi endüstrisinin verimliliğine gerekli önemi vermediği düşünülmektedir. Sağlık turizmi endüstrisinin verimliliği analiz edilerek, çeşitli girdilerin endüstrisinin büyümesine katkısı hesaplanabilir ve endüstriyi büyütmeyle devam etmenin yolları belirlenebilir (Sun, vd., 2015;281).

Verimlilik ölçümleri, gerçek fiziksel çıktıyı gerçek girdiyle ilişkilendirir. Bunlar, birim emek girdisi başına çıktı veya sermaye girdisi birimi başına çıktı gibi tek faktörlü ölçümlerden, çok faktörlü girdi birimi başına çıktı ölçümlerine kadar uzanmaktadır. Bu tür ölçümler, belirli girdilerin katkılarına ek olarak teknolojiye, üretim ölçeğindeki, çalışanların eğitim seviyelerindeki, yönetim tekniklerindeki ve diğer birçok faktördeki değişiklikleri de yansıtmaktadır (Mark, 1982).

Bu bağlamda çalışma, Türkiye'deki Sağlık Turizmi Endüstrisinin verimliliğini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Sağlık turizmi kapsamında yapılan hukuki düzenlemeler ve altyapı çalışmalarının başlamışından bu yana, Türkiye'nin sağlık turizmi endüstrisi nicelik ve ölçek olarak büyük oranda gelişmiştir. 2019 yılında sağlık turizmi kapsamında Türkiye'de 662.087 hasta sağlık hizmeti almıştır. Sağlık ve tıbbi amaçlarla gelen yabancılardan ve yurt dışında ikamet eden vatandaşlarda elde edilen turizm geliri 2019 yılında 1.065.105 ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında yaşanan küresel salgın sebebiyle sağlık turisti sayısında bir azalma meydana gelmiş olmakla birlikte 2021 yılında salgının etkilerinin devam etmesine rağmen bir önceki yıla oranla %60 'lık bir artışla 642.444 ziyaretçi sağlık hizmeti almış ve buradan elde edilen gelir bir önceki yıla oranla %52'lik bir artışla 1.048.549 ABD doları tutarında gerçekleşmiştir (USHAŞ, 2022). Turizmin Türkiye ekonomisine olan olumlu etkilerine sağlık turizminin katkısı her geçen gün artmaktadır.

Bununla birlikte Türkiye, Medical Turizm İndeksi (MTI) sıralamasında 46 ülke arasında 63,91 puanla 30. sırada yer almaktadır. MTI'yi yönlendiren metodoloji, arz yönlü faktörlere veya çekici faktörlere odaklanmaktadır. Başka bir ifadeyle MTI, turist popülaritesi, tıbbi tesis kalitesi, hastane akreditasyonu, sağlık hizmetleri maliyetleri, ekonomik istikrar ve destinasyonun genel çevresi gibi faktörler etrafında inşa edilmiştir (Medical Tourism, 2022).

Bu bağlamda MTI sıralamaları, Türkiye sağlık turizmi endüstrisinin gelen trafiği ve artan işi yönlendiren güçlü bir strateji geliştirmesine yardımcı olacak yerleşik güçlü yönleri, büyüme alanlarını ve potansiyel fırsatları vurgulaması açısından önemlidir. Güçlü bir strateji geliştirmede önemli olan bir diğer husus ise endüstrinin verimlilik analizleridir. Türkiye sağlık turizm endüstrisi büyük potansiyellere sahip olmasına rağmen hak ettiği yere gelememesindeki nedenleri değerlendirebilmede önemli bir analiz olarak görülen endüstrisinin toplam faktör verimliliği, akademik anlamda çalışılmamış ve buna yönelik bir metodoloji önerilmemiştir.

Bu nedenle, çalışmada Malmquist Endeksini kullanarak 2010- 2019 yılları arasında Türkiye sağlık turizmi endüstrisinin toplam faktör ölçmek ve Türkiye sağlık turizmi endüstrisinin verimliliğini etkileyen faktörleri analiz etmek amaçlanmaktadır.

Bu çalışma, araştırmanın önemini ve amacını sunan giriş bölümü ile başlamaktadır. Ardından, sağlık turizmi verimliliği ile ilgili literatür gözden geçirilerek bu çalışmada kullanılan değişkenler ve metodoloji tanıtılmıştır. Sonraki bölümlerde, ampirik sonuçlar değerlendirilmiş, araştırma bulgularına göre önerilerde bulunulmuştur.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Verimlilik, hem organizasyon hem de ülke düzeyinde rekabet edebilirliği sürdürmenin ve sürdürülebilir sosyoekonomik kalkınmanın sağlanmasının anahtarındır (Kalaw ve Philippines, 2015;1). İşletmelerin ve endüstrinin performansını değerlendirmede ana kriterler arasında yer alan verimlilik, ekonomik ve finansal faaliyetlerin ana hedeflerinden birisidir (Cabinova, vd., 2021:201).

Verimlilik kavramının kapsamı, yıllar içinde bir etkinlik oranından fazlasını temsil edecek şekilde, maliyet ve kalite sorunlarından, sosyal kaygılar (iş yaratma, iş güvenliği, yoksulluğun azaltılması, kaynakların korunması, sosyal sorumluluk gibi), iş mükemmelliği, yönetim ve çevrenin korunmasına kadar genişlemiştir (Kalaw ve Philippines, 2015).

Bununla birlikte sıklıkla kullanılan anlamı ile verimlilik, üretimde kullanılan çıktı miktarı (üretilen mal ve hizmetler) ile girdi miktarı (yani emek, malzeme, makine ve enerji gibi kaynaklar) arasındaki ilişkidir (Yıldırım, 2016; Björkman, 1992;205; Krugman, 2022).

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

Verimlilik, mal ve hizmetlerin ne kadar etkin bir şekilde üretildiği ve üretim sürecinin yarattığı değerle ilgilidir. Bir ürün en düşük maliyetle ve yüksek kalitede üretilebiliyorsa ve piyasada üretim maliyetinden daha yüksek bir fiyata rekabetçi bir şekilde satılabiliyorsa, verimlilik düzeyi yüksek olarak kabul edilir. Verimliliğin amacı, çıktıyı en üst düzeye çıkarmak ve girdiyi en aza indirmektir (Kalaw ve Philippines, 2015;2).

Verimlilik, analiz sürecine dâhil edilirken kısmi verimlilik ve toplam faktör verimliliği (TFV) olarak iki şekilde incelenebilmektedir (Kamacı, vd., 2019;24). Bu çalışmada Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin Toplam Faktör Verimliliği irdelenmiştir.

Turizm endüstrisinde verimlilik analizi birkaç makale ile sınırlıdır. Örneğin Blake, Sinclair ve Soria (2006) İngiltere'de turizm alanında yapmış oldukları çalışmada fiziksel sermaye, beşeri sermaye, inovasyon ve rekabet ortamındaki değişikliklerin verimlilik üzerindeki etkilerini inceleyerek turizm işletmelerinde verimliliğin nasıl artırılabilirliğini araştırmışlardır. Fiziksel ve beşeri sermaye, inovasyon ve rekabet ortamının verimlilik için çok önemli itici güçler olduğu ve bu faktörlerin her birinde iyileştirmelerin yapılabileceği sonucuna varmışlardır. Ancak bu çalışma, turizm endüstrisindeki toplam faktör verimliliğindeki uzun süreli değişimleri yansıtamayan bir analiz yöntemini kullanmaktadır.

Peypoch (2007), Luenberger Verimlilik İndeksi'ni kullanarak 2000 ve 2003 yılları arasında Fransa'nın turizm endüstrisindeki verimliliği analiz etmektedir. Verimlilik hesaplanmasında girdi olarak, otellerde ve kamp alanlarındaki geceleme sayısı ve çıktı olarak ise tüm turizm gelirlerinin toplamı kullanılmıştır.

Zuo ve Bao (2008), 1992'den 2005'e kadar Çin turizm endüstrisinin toplam faktör verimliliğini analiz etmek için üretim fonksiyonu yöntemini kullanmışlardır. Sonuçlar, Çin'in turizm endüstrisinin büyüme modelinin faktörler tarafından yönlendirildiğini ve turizmin büyüme modellerinin, gelişme ve genişleme seviyelerine göre farklı Çin eyaletleri arasında farklılık gösterdiğini göstermektedir.

Assaf ve Agbola (2011) 2004-2007 yılları arasında Avustralya'daki otellerin verimliliğini Malmquist endeksi kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz çalışmasında her otel için operasyonel özelliklerini yansıtan iki girdi ve altı çıktı kullanmışlardır.

Bir bütün olarak turizmin verimliliğine ilişkin literatür incelendiğinde aşağıdaki tespitler yapılabilir.

Birincisi, turizmin verimliliğini analiz eden çalışmalar yetersizdir. Bu bağlamda çalışmamız literatüre katkı verecektir.

İkincisi, turizm endüstrisinde verimliliğin mikro düzeyde ölçülmesi araştırmaların konusu olmasına rağmen makro düzeyde çok az araştırma yapılmıştır. Dolayısıyla bu çalışma, sağlık turizmi endüstrisinin verimliliğini ulusal düzeyde analiz etmektedir.

Üçüncüsü, son yıllarda sağlık amaçlı seyahatler artmış ve ülke ekonomileri için önemli bir niş pazar haline gelmiş olmasına rağmen sağlık turizmi özelinde verimlilik analizi yapılan bir çalışmaya

rastlanılmamıştır. Bu çalışmada makro açıdan endüstrinin toplam faktör verimliliğini ölçmede kullanılabilir bir metodoloji önerilmektedir.

3. YÖNTEM

3.1.Girdi – Çıktı Değişkenleri ve Değişken Verileri

Sağlık turizmi kapsamında yapılan daha önceki çalışmalarda turizm endüstrisinden daha çok sağlık endüstrisinin etkinliğinin analizinin yapıldığı görülmektedir. Yine yapılan çalışmalarda genellikle ülkelerin sağlık turizmi etkinlik karşılaştırmaları yapılmıştır. Ayrıca, sağlık turizmi endüstrisinin verimliliğini ülke düzeyinde değerlendiren çalışmalara literatürde rastlanılmamıştır. Dolayısıyla sağlık turizmi endüstrisi bir üretim sistemi olarak düşünüldüğünde makro açıdan bu sisteme özgü verimliliği değerlendirmede doğrudan ilgili girdi ve çıktı değişkenlerine odaklanan az sayıda çalışma bulunmaktadır (Göral, 2021). Önceki çalışmalarda girdi olarak Sağlık Personeli Sayısı, Sağlık Personeli Sayısının Nüfusa Oranı, Yatak Kapasitesi, Sağlık Turisti Sayısı, vb. kriterler, çıktı olarak ise Hasta Geri dönüşleri, Hasta Memnuniyeti, Başarı Oranı, Uluslararası Turist Sayısı İçerisinde Medikal Turist Oranı, 100.000 Kişi Başına Hastaneden Taburcu Edilen Hasta Sayısı, 100.000 Kişi Başına Yerleşik Olmayan Yatan Hastaların Hastaneden Taburcu Sayısı, 100.000 Kişi Başına Günlük Vaka/Ayakta Tedavi Gören Hasta Sayısı, vb. kriterleri kullanılmıştır (Androutsou ve Metaxas, 2019; Debata, vd., 2013; Yiğit, vd., 2019).

Turizm endüstrisinin toplam faktör verimliliğinin değerlendirmesinde girdi ve çıktı değişkenlerinin seçimi önemlidir. Ekonomik açıdan temel üretim girdileri genellikle emek ve sermayeyi içerir (Sun, vd, 2015;282-283). Bu bağlamda çalışmada sırasıyla emek ve sermaye unsurlarını temsil etmek için sağlık endüstrisinde çalışan (doktor, hemşire, teknik personel, veb.) tüm personeli ve sağlık endüstrisine yönelik harcamaları girdi değişkenleri olarak tanımlanmıştır. Girdi değişkenlerinin elde edilmesinde T.C. Sağlık Bakanlığının (2014,2019) Sağlık İstatistikleri Yılığında yararlanılmıştır.

Analiz için turizmin etkinliğini değerlendirmede çıktı değişkenleri olarak kullanılan toplam gelir ve toplam turist sayısı sağlıkla ilişkilendirilmiştir. Bu bağlamda “Sağlık ve Tıbbi Nedenle Gelen Turist Sayısı (Yabancı ve Yurtdışında ikamet eden vatandaş dahil) ve Harcama Türlerine Göre Sağlık Harcamasından Doğan Turizm Geliri” Çıktı değişkenleri olarak belirlenmiştir. Çıktı değişkenlerine ait veriler TUIK Harcama Türlerine Göre Turizm Geliri 2002-2021 ve TUIK, Geliş Nedenine Göre Çıkış Yapan Ziyaretçiler İstatistiği 2003-2021 veri setlerinden elde edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Girdi ve Çıktı Değişkenleri

Değişken türü	Değişkenler
GİRDİ	I-1. Toplam Sağlık Harcaması I-2. Toplam Personel Sayısı I-3. Toplam Hastane Sayısı I-4. Toplam Yatak Sayısı
ÇIKTI	O-1. Sağlık Amacıyla Gelen Turist Sayısı O-2. Sağlık Harcamasından Doğan Turizm Geliri

Girdi ve çıktı değişkenlerine ilişkin veri seti Tablo 2.de görülmektedir.

Verimlilik analizinde kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre 2010-2019 yılları arasında toplam sağlık harcaması ortalama 39804 milyon \$ olmuştur. Bu dönemde özel ve kamu sağlık birimleri dahil toplam personel sayısının (Doktor, Hemşire, Diğer sağlık personeli, yardımcı personeller) ortalaması 819782 kişi olmuştur. Yine ilgili dönemde sağlık bakanlığın, üniversite ve özel olmak üzere toplam hastane sayısının ortalaması 1505 adettir. Bu hastanelerdeki yatak sayısının ortalaması ise 212638 adettir.

Tablo 2. Girdi ve Çıktı Değişkenlerine Ait Veriler

Yıllar	Toplam Sağlık Harcaması (milyon \$)	Tüm Sektörlere Göre Toplam Personel Sayıları (Doktor, Hemşire, Diğer sağlık personeli, yardımcı personeller)	Sağlık Bakanlığı, Üniversite, Özel Toplam Hastane Sayısı	Toplam Yatak Sayısı	Sağlık ve Tıbbi Nedenle Gelen Turist Sayısı (Yabancı ve Yurtdışında ikamet eden vatandaş)	Harcama Türlerine Göre Sağlık Harcamasından Doğan Turizm Geliri (Bin \$)
2010	41067	634496	1439	200239	163252	433398
2011	40919	670092	1453	194504	187363	488443
2012	41173	698518	1483	200072	216229	627862
2013	44343	735159	1517	202031	267461	772901
2014	43339	760322	1528	206836	414658	837796
2015	38566	856792	1533	209648	360180	638622
2016	39632	871334	1510	217771	377384	715438
2017	38556	920939	1518	225863	433292	827331
2018	35045	1016401	1534	231913	551748	863307
2019	35401	1033767	1538	237504	662087	1065105

Kaynak: TUIK Harcama Türlerine Göre Turizm Geliri 2002-2021, TUIK, Geliş Nedenine Göre Çıkış Yapan Ziyaretçiler İstatistiği 2003-2021, Sağlık Bakanlığı (2014,2019), Sağlık İstatistikleri Yıllığı.

Tablo 3. Girdi ve Çıktı Değişkenlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Girdi ve Çıktı Değişkenleri	Min.	Max.	Ort.	SS.
I-1. Toplam Sağlık Harcaması	35.045	44343	39804	3036
I-2. Toplam Personel Sayısı	634496	1.033.767	819782	141754
I-3. Toplam Hastane Sayısı	1439	1538	1505	35
I-4. Toplam Yatak Sayısı	194504	237504	212638	14857
O-1. Sağlık Amacıyla Gelen Turist Sayısı	163252	662087	363365	161355
O-2. Sağlık Harcamasından Doğan Turizm Geliri	433398	1065105	727020	188039

3.2. Malmquist Endeks Modeli

Bu çalışmada Malmquist endeksi, Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin t ve t + 1 olmak üzere iki zaman periyodu arasındaki toplam faktör verimliliği (TFP) değişimini ölçmek için kullanılmıştır. Malmquist endeksi, çok girdili, çok çıktılı üretim sisteminde her bir veri noktasının ortak teknolojiye göre nispi uzaklıklarının oranlarını hesaplayarak iki veri noktası arasındaki TFP değişimini ölçmektedir (Assaf ve Agbola, 2011;297-298).

Malmquist endeksi, zaman içindeki verimlilik değişimlerini gözlemlemek için ideal bir ölçüm aracıdır. Malmquist TPV'nin hesaplanmasında kullanılan en yaygın metod Veri Zarflama Analizi (VZA) yöntemidir. VZA ile hem girdi yönelimli hem de çıktı yönelimli ölçümler yapılabilmektedir (Göral ve Uygur, 2018;74). Çalışmada çıktı yönelimli VZA Malmquist-TFV metodu kullanılmıştır. Çıktı yönelimli endeks hesabı şu şekilde hesaplanmaktadır (Sun, vd., 2015;283).

$$M(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \left[\frac{D_c^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_c^t(x^t, y^t)} \frac{D_c^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_c^{t+1}(x^t, y^t)} \right]^{1/2} \quad (1)$$

Denklem (1) ile her dönemin verimlilik değerlerinin geometrik ortalaması alınarak t ve t + 1 zaman dilimi arasındaki TFV büyümesi hesaplanır. Birden büyük bir değer t döneminden t + 1 dönemine pozitif bir TFV değişimini gösterirken, birden düşük bir değer bir önceki yıla göre TFV değişiminde bir düşüşe işaret etmektedir (Gürsoy ve Göral, 2020; Assaf ve Agbola, 2011; Sun, vd., 2015).

Denklem (1) ayrıca teknik etkinlik değişimi ve teknoloji değişimi olmak üzere iki bileşene ayrılmaktadır (Assaf ve Agbola, 2011; 298).

$$\text{Malmquist Endeksi} = \text{Teknik Etkinlik Değişimi} * \text{Teknolojik Değişim} \quad (2)$$

Denklem (2)'de Teknik Etkinlik Değişimi iki dönem arasındaki aynı ürünün daha fazlasını elde etmek için mevcut ekonomik girdilerin yönetimi ve organizasyonundaki etkinlik değişimini temsil etmektedir. Teknolojik Değişim ise iki dönem arasındaki hem süreç inovasyonu denilen yeni üretim süreçlerini hem de ürün inovasyonu denilen yeni ürünlerin geliştirilmesinde yaşanan teknolojik değişimi temsil eder (Gürsoy ve Göral, 2020).

3.3. Bulgular

Bu çalışmada 2010-2019 yılları arasında Türkiye sağlık turizmi endüstrisinin toplam faktör verimliliği analiz edilmiştir. Analizde Çıktı Odaklı VZA modeli kullanılmıştır ve hesaplamalarda DEAP yazılımından yararlanılmıştır.

Tablo 4. Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin Etkinlik ve Verimlilik Değişimi

Yıllar	Tek.Et.Değ.	Tekn. Değ.	Top.F.V.Değ.
2010-2011	1	0,972	0,972
2011-2012	1	0,894	0,894
2012-2013	1	0,953	0,953
2013-2014	1	0,805	0,805
2014-2015	1	1,139	1,139
2015-2016	1	0,973	0,973
2016-2017	1	0,94	0,94
2017-2018	1	0,883	0,883
2018-2019	1	0,911	0,911
Ortalama	1	0,937	0,937

Tablo 4'ten görüleceği üzere Türkiye sağlık turizmi endüstrisi toplam faktör verimliliği 2010-2019 döneminde ortalama %6,3 (1- 0,937 x 100) azalmıştır. 10 yıllık dönemde sadece 2014-2015 döneminde toplam faktör verimliliğinin %13,9 oranında arttığı gözlenmiştir. Toplam faktör verimliliğinin en fazla azaldığı dönem (%19,5) 2013-2014 olmuştur.

Toplam faktör verimlilik endeksini oluşturan unsurlardan (Denklem 2) birisi olan Teknik Etkinlik Değişiminin 2010-2019 döneminde (Tek.Et. Değ.=1) optimal sınırlar dahilinde gerçekleştiği söylenebilir. Bir başka ifadeyle çalışma konusu endüstri temelinde yönetsel uygulamalar ve organizasyon yapısı açısından aynı girdilerden daha fazla çıktı elde etme veya aynı çıktıyı daha az girdi ile elde etme konusunda endüstrinin başarılı olduğu söylenebilir. Toplam faktör verimlilik endeksini oluşturan diğer bir unsur olan Teknolojik Değişim ise 2010-2019 döneminde (Tekn. Değ.=0,937) ortalama %6,3 oranında azalmıştır. Bu bağlamda 2010-2019 döneminde verimlilikteki düşüşün teknolojik değişimden kaynaklandığı söylenebilir.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada Malmquist TFV endeksi metodu kullanılarak Türkiye Sağlık Turizmi Endüstrisinin 2010-2019 yılları arasındaki verimliliğinin nasıl değiştiği ve hangi faktörlerin bu değişime kaynaklık ettikleri analiz edilmiştir. Toplam faktör verimliliğinin ayrıştırma etkinliğinin analizi yoluyla, 2010'dan 2019'a kadar Türkiye sağlık turizmi endüstrisinde yönetsel ve organizasyonel etkinliğin optimal seviyelerde olduğunu, teknolojik ilerlemenin ise negatif bir büyüme yaşadığını söyleyebiliriz. Bir başka ifade ile sağlık endüstrisi hem süreç inovasyonu denilen yeni üretim süreçlerini hem de ürün inovasyonu denilen yeni ürünlerin geliştirilmesi noktasında etkin olamamışlardır. Bu bağlamda, Türkiye sağlık turizmi endüstrisindeki toplam faktör verimliliğindeki azalışın büyük ölçüde teknolojik ilerlemeden kaynaklandığı ve sağlık turizmi endüstrisinde teknoloji odaklı büyümeye ağırlık verilmesi gerektiği sonucuna varabiliriz.

TFV artışı, teknik etkinlik ve teknolojik değişim olmak üzere iki bileşene bağlı olduğundan sadece teknik etkinlik tek başına yeterli olmamaktadır. TFV artışı için teknolojik anlamda da etkin olmak gerekmektedir. Yani teknik etkinliğin artırılması, tesislerin üretim sürecinde kullandığı girdi ve çıktıları iyi kombine etmesine, kalite iyileştirmelerine, iyi yönetim ve organizasyon becerilerine bağlıyken, teknolojik etkinlik, turiste hizmet veren sağlık kurumlarının hem ürün inovasyonu hem de süreç inovasyonu konusunda kendilerini geliştirebilmelerine bağlıdır.

Bu bağlamda endüstri içinde yer alan işletmeler sağlık hizmetlerinde hem tıbbi hem de yönetsel anlamda yenilik odaklı bir yaklaşım benimsemelidir. Tıbbi yenilik odaklı yaklaşımlar, hastane yönetimlerinin yeni teknolojilerin de entegrasyonu ile tanı, tedavi, rehabilitasyon ve hastalıkların önlenmesinde, yenilikçi yöntemlerden faydalanılması yönündeki çabalarıdır. Bunların dışında mobil sağlık ve mobil ödeme uygulamaları, e-sağlık uygulamaları, hasta odaklı web uygulamaları bu amaçla kullanılan yöntemlere örnek olarak verilebilir. Yönetsel yenilikçi çabaları ise hastanelerin yapısı ve hastanelerdeki yönetsel süreçlerle ilgili yenilikçi arayışları içermektedir (Öztürk, Günsel,2018,410-411).

KAYNAKÇA

- Androutsou, L., & Metaxas, T. (2019). Measuring the Efficiency of Medical Tourism Industry in EU member States. *Journal of Tourism Analysis*, Vol.26, no.2, 115-130.
- Assaf, A. G., & Agbola, F. W. (2011). Total Productivity in the Australian Hotel Industry: Estimating and Bootstrapping Malmquist Indices. *Tourism Analysis*, Vol.16, 295-304.
- Björkman, M. (1992, 02 07). What is Productivity. *IFAC Proceedings*, Volume 25, Issue 8, 203-210.
- Blake, A., Sinclair, M. T., & Soria, J. A. (2006). Tourism Productivity: Evidence from the United Kingdom. *Annals of Tourism Research*, Volume 33, Issue 4, 1099-1120.
- Cabinova, V., Gallo, P., Partlova, P., Dobrovic, J., & Stoch, M. (2021). Evaluating business Performance and Efficiency in the Medical Tourism :A Multi-criteria Approach. *Journal of Tourism and Services*, Issue 12, Volume 22, 198-221.
- Debata, B. R., Patnaik, B., Mahapatra, S., & Sreekumar, S. (2013). Efficiency Measurement Amongst Medical Tourism Service Providers in India. *International Journal for Responsible Tourism*, Vol.2, No.1, 24-31.
- Fuentes, R. (2011). Efficiency of Travel Agencies: A Case Study of Alicante, Spain. *Tourism Management*, Vol.32, 75-87.
- Göral, R. (2021). Türkiye Sağlık Turizmi Etkinliğinin Analizi. K. Tüfekçi, & L. Akbaş içinde, *İş dünyasına ve Eğitim Bilimlerine Yönelik Disiplinlerarası Yaklaşımlar* (s. 129-149). Lithuania: Srtaregic Researches Academy.
- Göral, R., & Uygur, A. (2018). Malmquist-TPV endeksi ile uluslararası Turizm Destinasyonlarının Verimliliklerinin Karşılaştırılması. *Journal of Tourism Theory and Research*, Vol 4(2), 70-86.
- Gürsoy, Y., & Göral, R. (2020). Konaklama Tesisi Bölge Birimleri Sınıflamasına Göre Türkiye'deki Konaklama Kapasitesi Kullanım Verimliliğinin Analizi (2014-2017). *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı,41, 580-592 .
- Kalaw, A. D., & Philippines, J. (2015). *Handbook on Productivity*. Hongo: Asian Productivity Organization.

- Kamacı, A., Ceyhan, M. S., & Peçe, M. A. (2019). Toplam Faktör Verimliliğinin Ekonomik Büyümeye Etkisi: 15 OECD Ülkesi için Panel Veri Analizi. *AÇÜ Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, Vol:5, Issue: 1, 22-36.
- Krugman, P. (2022, 02 07). Defining and Measuring Productivity.
- Mark, J. A. (1982, June). Measuring Productivity in Service Industries. *Monty Labor Review*, s. 1-6.
- Medical Tourism. (2022, 02 03). *medicaltourism.com*. Methodology: <https://www.medicaltourism.com/mti/methodology> adresinden alınmıştır
- Öztürk,A.,Günsel, A.(2018) Hizmet Yenilikçiliği Kavramı ve Sağlık Sektöründe Hizmet Yenilikçiliğinin Gelişimi, *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi*, 2(2), 402-418.
- Peypoch, N. (2007). On Measuring Tourism Productivity. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol12, No.3, 237-244.
- Sun, J., Zhang, J., Zhang, J., Ma, J., & Zhang, Y. (2015). Total Factor Pductivity Assesment of Tourism Industry: Evidence from China. *Asian Pacific Journal of Tourism Research*, Vol.20, No.3,280-294.
- USHAŞ. (2022, 02 03). *Sağlık Turizmi Verileri*. USHAS: <https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/> adresinden alınmıştır
- WTO. (2019). *World Trade Report 2019: The Future of Services Trade*. World Trade Organization.
- Yiğit, A., Yiğit, V., & Eroymak, S. (2019). Veri Zarflama Analizi ile Ülkelerin medikal Turizm Etkinliğinin Ölçülmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, Vol.12, No.18, 917-936.
- Yıldırım, İ. (2016). Milli Emlak Genel Müdürlüğü Tarafından Yapılan Tespit İşlemlerinin Etkinlik ve Verimlilik Kavramları Açısından Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Zuo, B., & Bao, J. (2008). Tourism Total Factor Productivity and Its Regional Variation in China from 1992 to 2005. *Acta Geographica Sinica*, Vol. 63, 417-427.