

GAZIANTEP UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

Journal homepage: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/jss>



Araştırma Makalesi • Research Article

Covid-19 Pandemisinin Turizm Üzerindeki Etkileri: Borsa İstanbul Turizm Endeksi Üzerine Bir İnceleme

The Impact Of Covid-19 Pandemic On Tourism: A Study On Borsa İstanbul Tourism Indices

Yasemin KORKUT^a, Mert EKER^b, Feyyaz ZEREN^{c*}, Remzi ALTUNIŞIK^d

^a Öğr. Gör., Yalova Üniversitesi, Kalite Koordinatörlüğü Birimi, Yalova / TÜRKİYE

ORCID: 0000-0002-4752-7606

^b Doktora öğrencisi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Sakarya / TÜRKİYE

ORCID: 0000-0002-5208-6171

^c Doç. Dr., Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, Yalova / TÜRKİYE

ORCID: 0000-0002-0024-3518

^d Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Sakarya / TÜRKİYE

ORCID: 0000-0001-7934-1841

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 30 Temmuz 2020

Kabul tarihi: 25 Ağustos 2020

Anahtar Kelimeler:

Covid-19,

Pandemi,

BIST Turizm Endeksi,

Turizm Ekonomisi,

ARDL Sınır Testi

ARTICLE INFO

Article History:

Received July 30, 2020

Accepted August 25, 2020

Keywords:

Covid-19,

Pandemic,

BIST Tourism Index,

Tourism Economy,

ARDL Bound Test

ÖZ

11 Mart 2020 itibarıyla pandemi olarak ilan edilen Covid-19 Coronavirus salgını tüm sektörleri etki altına almıştır. Bu çalışmada Covid-19'un en çok etki altına aldığı sektörlerden biri olan turizm üzerindeki etkisinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda Covid-19 günlük vaka ve Covid-19 günlük ölüm sayılarının Borsa İstanbul Turizm Endeksi (BIST Turizm) üzerindeki etkisi ARDL sınır testi vasıtasıyla incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda hem vaka hem de ölüm sayıları bazında Covid-19'un turizm ile eşbütünlük bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Kısa dönemli katsayı tahminleri sonucunda Covid-19'un BIST Turizm endeksinde yer alan firmaların hisse senedi fiyatlarını negatif yönlü olarak etkilediği anlaşılmaktadır. Öte yandan uzun dönemli katsayı tahminlerine göre söz konusu ilişkinin pozitif yönlü olduğu görülmüştür. Buna göre normalleşme süreci başladıktan sonra turizm firmalarının hisse senedi fiyatlarında toparlanmaların gerçekleştiği görülmektedir. Söz konusu bulgular, pandemi sonrası turizm sektöründeki toparlanmaların giderek artacağına işaret etmektedir.

ABSTRACT

The fact that the Covid-19 Coronavirus epidemic, which was declared as a pandemic as of March 11, 2020, affects all sectors is an accepted fact in all markets. In this paper, it is aimed to reveal the effect of Covid-19 on tourism, which is one of the sectors that are most affected. Accordingly, the effect of Covid-19-daily cases and Covid-19 daily deaths on the Borsa İstanbul Tourism Index (BIST Tourism) was examined through the ARDL bound test. As a result of the analysis, it has been determined that Covid-19 has a structure that is cointegrated with tourism in terms of both case and death numbers. As a result of the short-term coefficient estimates, it is understood that the Covid-19 affect negatively stock prices of the companies in BIST Tourism index. On the other hand, according to the long-term coefficient estimates, it was seen that the said relationship was positive. Accordingly, after the normalization process begins, it is seen that the stock prices of tourism companies recovered. These findings indicate that the recovery in the tourism sector will increase after the pandemic.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: feyyaz.zeren@yalova.edu.tr

EXTENDED ABSTRACT

The new type coronavirus, Covid -19 which has started at the end of 2019 in Wuhan, China's Huabei Province and has declared as a pandemic on 31 March 2020 by the World Health Organization (WHO) (2019-n CoVs) has taken over the Whole World. As of July 3, 2020, it caused more than 524 thousand deaths and over 11 million confirmed cases (WHO, 2020c); measures taken by the countries and also the panic caused by the outbreak; production slowdown reduction adjustment of sales and declaration of economies (Şenol and Zeren, 2020, p. 13). Accordingly, travel bans and the closure of borders imposed as a result of quarantine measures in Europe, America, Africa and many countries of the Middle East (World Tourism Organization (UNWTO), 2020a) according to the data of the first quarter of 2020, has caused a 22% drop in the number of international tourists worldwide.

Based on 2019 values, according to The Association of Turkish Travel Agencies (TURSAB) data showing the place of tourism in the economy, the ratio of tourism revenues in Turkey to exports was 20.01% (TURSAB, 2020) and this ratio has serious importance in total exports of Turkey. This study is designed to evaluate the impact of Covid-19 on the tourism economy. In this context, total deaths and cases from Covid-19 were utilized for use in time-series analyses that will be applied as a study method. March 11, 2020 (Sağlık Bakanlığı, 2020) to July 2, 2020, the first Covid-19 case was identified in Turkey as the period of the review, daily frequency data were taken into account. In the study, BIST tourism index data, which is disclosed daily due to the disclosure of data on tourism revenues as a tourism variable on a monthly, quarterly or annual basis, and which is generated based on the share-values of tourism companies registered in Istanbul Stock Exchange, was used. This study reveals its originality in that it is the first econometric study examining the impact of the covid-19 pandemic on the tourism industry in Turkey.

In the research, three methods were used respectively. First, the linearity of the series was determined by the method developed by Harvey et al. (2008). Later, the stationarity levels of the series were determined with the Im, Lee ve Tieslau (2014) RALS-ADF unit root test, which can give accurate results in cases where the variance of error terms is different from zero. Finally, as can be seen in the application part of the study, since the unit root tests are performed, one of the variables is stationary at the level value and the other is stationary at first level, so the ARDL boundary test of Pesaran (2001), which is the most appropriate method, was preferred to reveal the long-term relationship between these series.

According to the results obtained, both Covid-19 daily cases and Covid-19 daily deaths were found to have a structure cointegrated with the BIST Tourism index. On the other hand, as a result of the coefficient estimates, it was understood that Covid-19 had a negative relationship with the BIST Tourism index in the short term, and this coefficient was positive in the long term. This indicates that the Covid-19 pandemic hurt the tourism economics at first, but these negative effects disappeared and turned to positive due to the normalization process. Especially, with the start of the normalization process, it is seen that people participate in touristic activities by paying attention to the social distance and mask rules. In this regard, many citizens have started to prefer smaller sized isolated hotels that have adapted to boat rental, villa rental, camping, or hygienic conditions as a holiday option to protect themselves from Covid-19. The empirical findings in question also confirm these attempts.

The revival of the regional economy, the tourism industry, bringing foreign currency into the country is very important for the economy and employment opportunities in developing countries like Turkey. Especially in recent years, which hosted a record number of tourists in tourism revenues over the past years and that Turkey's tourism is adversely affected by the emergence of Covid-19 epidemic such as other countries in the world. This research, which assesses the effects of Covid-19 on tourism in Turkey through the BIST tourism index, is the first econometric research to examine the relationship between Covid-19 and tourism in Turkey. Moreover, this study provides important contributions in assessing and predicting the short-and long-term financial effects of the epidemic.

Although tourism revenues are the most important economic indicator for tourism, as the Covid-19 pandemic is very recent and data on tourism revenues are calculated at a monthly frequency, tourism revenues were not included in the scope of the study. It is known that only 3-4 months of tourism income data are available after the pandemic. This level of tourism income is not possible to do statistical or econometric analysis with the number of observations. For this reason, the BIST Tourism Index, which is another variable that may represent Turkish tourism and is presented at daily frequency, was used in the study. The inclusion of the tourism index in the application with only 77 days of data is one of the constraints of the study. The fact that the stock exchange is closed on weekends and holidays, and that the number of Covid-19 cases and deaths are announced on these dates, although there is no index data for these dates, represents another limitation of the study. However, the fact that it is unclear how long the pandemic will last and what direction the pandemic process will move will also restrict the estimates that will be made about the study.

Giriş

Pandemi ve salgın hastalıklar, ortaya çıktıkları ülke ya da bölgelerde ekonomik ve bölgesel istikrar üzerinde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu olumsuzluğun sebepleri arasında istikrar tehdidi, pandeminin tanımlanmadan önce hızla yayılması, tedavi geliştirilinceye kadar geçen süreçte ilk enfeksiyonların önemli oranda ölümle sonuçlanabilmesi ve hastalığın adaptasyon, evrimleşme ve direnç yetenekleriyle sürekli bir tehdit oluşturmaya devam etmesi sayılabilir (Verikios ve diğerleri, 2015, s. 1). Bununla birlikte pandeminin olumsuz etkileri sadece sağlıkla ilgili olmayıp, ekonomik, sosyal ve politik etkileri de son derece önemlidir. Özellikle sağlık hizmetleri altyapısının yeterli olmadığı ülkelerde, pandeminin hızlı ve kolayca yayılması, ölüm ve hastaneye yatış oranının yüksek olduğu durumlarda bu etkiler daha ciddi sonuçlara neden olma eğilimindedir. Diğer yandan pandemilerin geniş coğrafyalara yayılması, birçok toplumun aynı anda ekonomik, sosyal ve politik olarak zayıflatabilmektedir (Davies, 2013).

Pandemilerin doğrudan maliyetleri, uzun dönemli oluşturduğu yük ve dolaylı maliyetlerle ekonomik istikrarsızlığa yol açması gibi faktörler ekonomi için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır (Qiu ve diğerleri, 2017, s. 9). Öyle ki 2003 yılında Çin'in Guangdong eyaletinden başlayıp 26 ülkeyi etkileyerek 700'den fazla kişinin ölümüne ve 8000 binden fazla vakaya sebep olan Akut Solunum Sendromu koronavisürü (SARS-CoV) hastalığı (McCall, 2020; DSÖ, 2020a), Doğu Asya'da ciddi ekonomik problemleri ortaya çıkarmıştır. Bu etkilerin ana kaynağı, bireylerin enfekte olmalarını önleme çabalarının neden olduğu kısa ömürlü olumsuz talep şokları olup, bununla birlikte iç ve dış turizmdeki perakende mağazaları, oteller, restoranlar ve ulaşım gibi hizmet sektörlerinde ciddi düşüşler yaşanmasıdır (Brahmbhatt ve Dutta, 2008, s. 7; Keogh-Brown ve Smith, 2008, s. 118). Genel olarak ekonomileri hizmet ağırlıklı sektörlerle bağlı ülkeler SARS gibi kontrolün az olduğu pandemi durumlarında nispeten daha fazla etkilenebilir ve uluslararası seyahat yoluyla yayılması söz konusu olduğu için salgın, vaka tespit edilmeyen ülkelerdeki ekonomik faaliyetlerde de ek bir düşüşe yol açabilir. Bir salgının yapısının gelecekteki seyri üzerindeki belirsizlik ve talep üzerindeki etkisi, salgından etkilenen ekonomilere olan güveni azalttığı için söz konusu ekonomilerdeki yatırımlarda azalma meydana gelebilmektedir (Edmunds ve Gay, 2006; akt.; Smith, 2006, s. 3114-3115).

2019 yılı sonunda Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde başlayıp tüm dünyayı etkisi altına alan ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde bir pandemi olarak ilan edilen yeni koronavisür türü (2019-nCoV) Covid-19 (Tan ve diğerleri, 2020, s. 61; DSÖ, 2020b; DSÖ, 2020c) kıtalara yayılma ve insanları enfekte etme gibi özellikleri bakımından SARS ile benzerlik göstermektedir (McCall, 2020). Covid-19, 3 Temmuz 2020 itibariyle 524 binin üzerinde ölüm ve 11 milyonun üzerinde onaylanmış vaka sayısına neden olarak (DSÖ, 2020c); ülkelere alınan önlemler ve bununla birlikte salgının meydana getirdiği panik; üretimin yavaşlaması, satışların düşmesi, ertelenmesi ve ekonomik büyümenin yavaşlaması gibi sonuçlar doğurmuştur (Şenol ve Zeren, 2020, s. 13). Covid-19 pandemisinin ekonomiler üzerindeki etkisini inceleyen Zeren ve Hızarcı (2020), Şenol ve Zeren (2020), Kandil Göker ve diğerleri (2020), Şit ve Telek (2020), Fernandes (2020), Ramelli ve Wagner (2020) gibi araştırmacılar çalışmalarında genel olarak bu pandeminin ekonomilerde düşüşlere veya krizlere neden olduğu sonucuna varmışlar; Zhang, Hu ve Ji (2020) ise yaptıkları çalışma ile küresel finansal piyasa risklerinin pandemiye tepki olarak önemli ölçüde arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Uluslararası turizmin %50'sini temsil eden Avrupa ile Amerika, Afrika ve Ortadoğu'nun birçok ülkesinde alınan karantina önlemleri, getirilen seyahat yasakları ve sınırların kapatılması, 2020 yılının ilk çeyreği verilerine göre tüm dünyada uluslararası gelen turist sayılarında %22'lik bir düşüşe neden olmuştur. Mevcut senaryolar, sınırlamalar ve seyahat kısıtlamalarının devam etmesi durumunda uluslararası gelen turist sayılarında 2020

yılına tamamında %58 ile %78 arasında düşüş yaşanacağına işaret etmektedir. Bu durumda pandeminin 2020 turizmi için olası etkileri açısından uluslararası gelen turist sayısında 850 milyon-1,1 milyar düşüş ve buna bağlı olarak turizmden sağlanan ihracat gelirlerinde ise 910 milyar dolar ile 1,2 trilyon dolar arasında düşüş olacağı öngörülmektedir (Dünya Turizm Örgütü, 2020).

Turizmin ekonomideki yerini gösteren Türkiye Seyahat Acentaları Birliği verilerine göre, 2019 değerleri baz alındığında, Türkiye'deki turizm gelirlerinin ihracata oranı %20,01 olmuştur (Türkiye Seyahat Acentaları Birliği, 2020). Bu oran Türkiye'nin toplam ihracatı içerisinde ciddi öneme sahiptir. Türkiye ekonomisi için turizmin önemi ve Covid-19'un turizm ekonomisine bu denli bir etkisi olabileceği göz önüne alındığında bu etkinin varlığının ve boyutunun Türkiye turizmi kapsamında finansal açıdan değerlendirilmesi amacıyla bu çalışma tasarlanmıştır. Bu bağlamda çalışma yöntemi olarak uygulanacak olan zaman serisi analizlerinde kullanmak için Covid-19 kaynaklı ölüm ve vaka sayılarından faydalanılmıştır. İnceleme dönemi olarak Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının tespit edildiği 11 Mart 2020 tarihinden (Sağlık Bakanlığı, 2020a) 2 Temmuz 2020'e kadar günlük frekansta veriler dikkate alınmıştır. Çalışmada turizm değişkeni olarak turizm gelirlerine ilişkin verilerin aylık, çeyreklik veya yıllık bazda açıklanmasından dolayı günlük frekansta açıklanan ve Borsa İstanbul'a kayıtlı turizm firmalarının hisse değerleri üzerinden oluşturulan BIST Turizm endeksi verileri kullanılmıştır.

Bu çalışma Türkiye'de Covid-19 pandemisinin turizm sektöründeki etkisinin ekonometrik olarak incelendiği ilk eserlerden biri olması bakımından orijinalliğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın buradan sonraki kısımlarında, ilk olarak literatürde yapılmış olan eserler sunularak, kullanılan ekonometrik yöntem anlatılmış ve nihai olarak elde edilen bulgular paylaşılmaktadır. Son olarak bu doğrultuda ulaşılan sonuçların genel bir değerlendirilmesi yapılarak, çalışmanın kısıtları aktarılmış, gelecek çalışmalar için öneriler verilmektedir.

Literatür Taraması

Covid-19'un turizm üzerine etkisinin finansal veriler kullanılarak Türkiye için değerlendirildiği; bu çalışmanın benzer çalışmalar ile ne derece örtüştüğü veya farklılaştığının değerlendirilmesi amacıyla yapılan literatür taramasından elde edilen eserler bu bölümde detaylandırılmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalardan birinde Acar (2020), DSÖ tarafından yayımlanan 31 Aralık 2019 ve 10 Mart 2020 arasındaki Covid-19 verilerini doküman analizi yöntemiyle inceleyerek dünya hükümetlerinin Covid-19'a karşı aldığı tedbirleri değerlendirmiştir. Araştırmada Covid-19'un diğer tüm endüstrileri etkilediği gibi turizm endüstrisini de uzun süreli olarak ve doğrudan olumsuz etkileyeceği üzerinde durulmuştur. Bakar ve Rosbi (2020) ise arz-talep eğrisini kullanarak Covid-19'un turizm endüstrisi üzerindeki etkisini değerlendirmiştir. Araştırmada, salgının turistler üzerinde oluşturduğu panik göz önünde bulundurulmuş ve bu durumun turizm talebinde bir düşüşe neden olacağı, bunun da arz-talep dengesine bağlı olarak arz miktarında bir azalma oluşturacağı belirtilmiştir.

Kalyankar ve Patil (2020) çalışmalarında, ikincil verilerden yararlanarak Covid-19 hakkında yayınlanmış raporları, turizm istatistiklerini, DSÖ tarafından yayınlanan verileri ve çeşitli araştırma makalelerini değerlendirerek salgının turizm endüstrisi üzerindeki etkisine nitel bir araştırma tekniği ile değinmişlerdir. Uluslararası düzeyde alınan karantina önlemlerinin sona ermesiyle birlikte turizm endüstrisinin de küresel anlamda toparlanabileceği belirtilmiştir. Ancak salgının turizm endüstrisinin gelişiminde 5-7 yıllık bir gerilemeye neden olacağı göz önünde bulundurulmuş ve gelecekteki turizm beklentilerinin asgari düzeyde tutulması, alınacak önlemlerde bu durumun göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmıştır. Yine ikincil veriler kullanılarak nitel bir yöntemle Covid-19'un turizm üzerindeki etkisine yönelik bir çalışma yürüten Kasare (2020), çalışmasında Covid-19'un Hindistan turizmine etkilerini ele

almıştır. Bu bağlamda salgının Hindistan turizmine yapabileceği olumsuz etkilerin işsizlik, finansal kayıp, mali açık gibi sorunlar doğuracağı ortaya konmuştur.

İkincil kaynaklardan toplanan verilerden yararlanarak yapılan bir diğer çalışmada Karim ve diğerleri (2020) Malezya hükümetinin Covid-19'a karşı uyguladığı Hareket Kontrol Düzeni'nin (Movement Control Order-MCO) Malezya turizmini nasıl etkilediğini, havacılık ve otel endüstrileri kapsamında kavramsal olarak değerlendirmiştir. Çalışma kapsamında dünya geneline yayılan ciddi bir pandemik hastalık olan Covid-19 nedeniyle Malezya turizminin ve otelcilik endüstrisinin olumsuz etkilendiği vurgulanmıştır. Hoque ve diğerleri (2020) yaptıkları çalışmada Covid-19'un Çin'deki turizm ekonomisine etkisini kapsamlı bir literatür araştırması yaparak ikincil kaynaklardan elde ettikleri veriler doğrultusunda değerlendirmişlerdir. Salgının hızlı yayılmasının paniğe neden olduğunu, bu durumun yurtiçi ve yurtdışı turizm faaliyetlerini durma noktasına getirdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Çin ekonomisinin büyük ölçüde turizme bağımlı olduğu, turizm endüstrisinin karşılaştığı bu sorunların borsa çöküşüne neden olduğundan bahsedilmiştir.

Covid-19'un etkilerini ve dolayısıyla pandeminin toplumu, ekonomiyi ve turizmi nasıl değiştirebileceğini saptamak için önceki salgın/pandemi ve diğer küresel kriz türleri ile karşılaştırmak üzere Gössling ve diğerleri (2020) bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda turizmde düşük ücretli işçilerin pandemi krizinden etkilendiğinden ve tahminlere göre düşük gelirli ülkelerde Covid-19'un turizm üzerindeki etkilerinin çok daha fazla olacağından dolayı pandeminin bu ülkelerde mali anlamda ciddi zararlara yol açacağı yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Karabulut ve diğerleri (2020), yaptığı çalışmada pandemilerin turizm endüstrisini nasıl etkileyeceğini; ekonomist istihbarat birimi ülke raporlarında pandemiyle ilgili kelimelerin kaç kez kullanıldığı üzerine son zamanlarda geliştirilmiş olan Pandemi Endeksi ile 127 ülkenin 2000-2018 yılları arasındaki verilerini inceleyerek değerlendirmiştir. Covid-19'un 2019 yılından 2020 yılının ilk çeyreğini kapsayan dönemde, örneklemedeki tüm ülkelerde gelen turist sayısının %20 azaltacağı, düşük gelirli ülkelerde ise bu oranın %29 olacağı tahmin edilmiş ve ülkelerin seyahat yasakları ile sınır kapanmaları devam ettiği sürece olumsuz etkinin artacağı belirtilmiştir.

Chinazzi ve diğerleri (2020) karar vericilerin stokastik bir ortamda optimizasyon yapmalarını sağlayacak dinamik bir stokastik genel denge modeli önerisini Covid-19 vakasına uygulayarak bulaşıcı hastalık salgınının turizm üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda ise genel olarak sağlık afet riskinin turizm talebini azalttığı; turizm sektörü ve ekonomiyi oldukça kötü etkilediği; salgının turizm tüketimi ve sağlık durumunu engellemesinin refah seviyesini de azalttığı üzerinde durulmuştur.

Ghosh (2020), Doğrusal Olmayan ARDL testi kullanarak yaptığı çalışmada Covid-19'un oluşturduğu belirsizlik ile Avustralya'ya gelen Çinli turistler arasındaki asimetrik etkiyi araştırmıştır. Araştırmanın ana sonucu, pandemi dönemlerinde yaşanan ekonomi politikası belirsizliklerinin, ülkeye gelen turist sayısını asimetrik olarak etkilediğini işaret etmektedir. Bu da belirsizlikteki %1 artışın gelen turist sayısında %10'luk bir düşüş meydana getirdiğini, buna karşılık belirsizlikteki %1 düşüşün gelen turist sayısında %0,22'lik bir artış sağladığı göstermektedir. Bu bağlamda, politika belirsizlik endeksindeki olumlu değişimin etkisinin, olumsuz değişimin etkisinden daha fazlası asimetriyi doğrulamaktadır.

Covid-19'un turizm üzerine etkilerinin ölçülmesinde bu çalışma kapsamında BIST Turizm verileri kullanılmıştır. Bu verilerin daha önceki kriz durumlarında da kullanılması durumunun tespiti üzerine yapılan literatür taraması sonucunda Şahin, Konak ve Karaca (2017) ile Çelik ve Koç'un (2019) çalışmalarına rastlanmıştır. Bu eserlerde 2015 yılında Türkiye-Rusya arasında yaşanan "Uçak Krizi"nin turizm üzerine etkisi BIST Turizm verileri

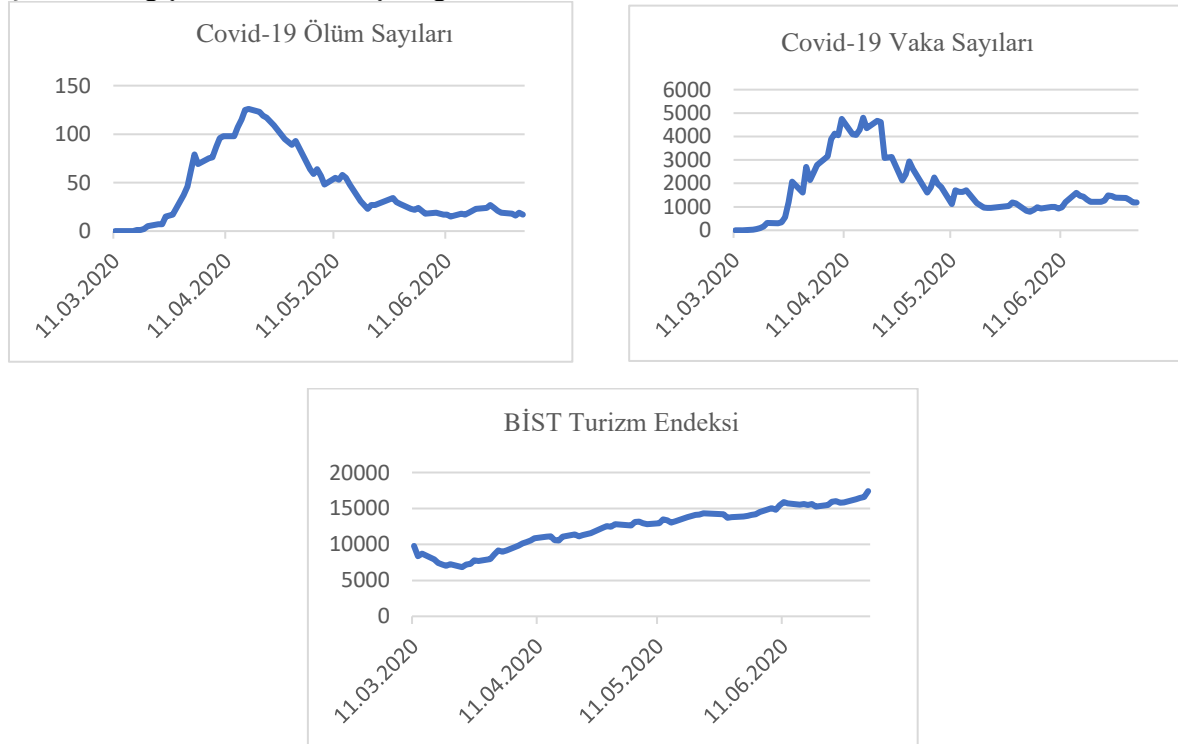
kullanılarak araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarında ise kriz sonrasında Borsa İstanbul'a kayıtlı firmaların hisselerinin krizden negatif yönde etkilenmediği tespit edilmiştir.

Tarama sonucunda çalışmaların çoğunun (Acar, 2020; Bakar ve Rosbi, 2020; Kalyankar ve Patil, 2020; Kasare, 2020; Karim ve diğerleri, 2020; Hoque ve diğerleri, 2020; Gössling ve diğerleri, 2020) nitel araştırma şeklinde olduğu ve bu bağlamda raporların ve ikincil verilerin yorumlanması üzerine tasarlandığı görülmüştür. Bazı çalışmaların ise (Karabulut ve diğerleri, 2020; Chinazzi ve diğerleri, 2020; Ghosh, 2020) veri yorumlamanın ötesine geçerek istatistiksel veya ekonometrik modellerle Covid-19 ve turizm sektörü arasındaki ilişkiyi test ettiği görülmüştür. Bu çalışma ile Covid-19'un turizm sektörü üzerindeki etkileri Borsa İstanbul'a kote turizm firmalarını temsil eden BIST Turizm endeksi vasıtasıyla değerlendirilmiştir. Çalışmanın bu yönüyle literatüre ciddi katkı sağlaması beklenmektedir. Ekonometrik modeller kullanılarak Türkiye örneklemini inceleyen ilk çalışma olması makalenin orijinal yanını ortaya koyacaktır.

Veri ve Ekonometrik Yöntem

Covid-19 küresel pandemisinin Türkiye'de yer alan BIST Turizm endeksi üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada Türkiye'deki Covid-19 kaynaklı ölüm ve vaka sayıları; Sağlık bakanlığının resmi Covid-19 bilgilendirme sayfası www.covid19bilgi.saglik.gov.tr ve Covid-19 canlı istatistik portalı www.worldometers.info adreslerinden; BIST Turizm endeksi verileri ise Investing.com portföy yönetimi portalından elde edilmiştir. Çalışma kapsamında Türkiye'de ilk Covid-19 vakasının tespit edildiği 11 Mart 2020 ve bu araştırmanın hazırlanmaya başlandığı tarih olan 2 Temmuz 2020 arasındaki döneme ilişkin günlük veriler kullanılmıştır. Değişkenlere ilişkin zaman çizelgesi grafikleri Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1: Değişkenlerin Zaman Çizelgeleri



Analizler sırasında Eviews 10.0 ve Gauss 10.0 paket programlarından yararlanılmıştır. BIST Turizm endeksi kapsamında yer alan firmalar ve firmaların BIST kodları Tablo 1'de aktarılmıştır. Bu firmaların hisse senedi fiyatı ve borsada yer alan hisse senedi miktarı bileşimleri ile BIST Turizm endeksi hesaplanmaktadır.

Tablo 1: BIST Turizm Endeksi Firmaları ve Kodları

Kod	Şirket Unvanı
AYCES	Altın Yunus Çeşme Turistik Tesisler A.Ş.
AVTUR	Avrasya Petrol ve Turistik Tesisler Yatırımlar A.Ş.
MAALT	Marmaris Altinyunus Turistik Tesisler A.Ş.
MARTI	Martı Otel İşletmeleri A.Ş.
PKENT	Petrokent Turizm A.Ş.
TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.
ULAS	Ulaşlar Turizm Yatırımları ve Dayanıklı Tüketim Malları Ticaret Pazarlama A.Ş.
UTPYA	Utopya Turizm İnşaat İşletmecilik Ticaret A.Ş.

Kaynakça: Kamuyu Aydınlatma Platformu Resmi İnternet Sitesi, <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>

Yöntem bakımından çalışmada ilk olarak serilerin doğrusallıkları araştırılmıştır. Bu bağlamda literatürde kullanılan yöntemler ele alındığında McLeod Li testi, Ramsey Reset testi, BDS testi, Tsay'in F Testi ve Portmanteau testi gibi metotların uygulandığı görülmüştür. Bu çalışmada bahsi geçen yöntemlerin çok daha ötesine geçerek doğrusallık konusunda en etkin sonuçları veren Harvey ve diğerlerinin doğrusallık testi (2008) kullanılmıştır.

Doğrusallık testini takiben çalışmada serilerin durağanlık seviyelerini belirlemek için birim kök testi kullanılmıştır. Bu bağlamda zaman serisi analizlerinde birçok birim kök testinden bahsetmek mümkündür. ADF, PP ve KPSS gibi yapısal kırılmaları hesaba katmayan geleneksel birim kök testlerini takiben Zivot Andrews (1992) bir yapısal kırılmalı, Lee Strazicich (2003) iki yapısal kırılmalı ve yapısal kırılmaların model tarafından verinin yapısına göre belirlendiği Carrion-i Silvestre (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testlerini geliştirilmişlerdir. Bunların yanında yumuşak geçişli çok sayıda geçici yapısal kırılmayı hesaba katan Fourier ADF, Fourier LM, Fourier GLS ve Fourier KPSS gibi birim kök testlerinin de literatüre kazandırıldığından bahsetmek mümkündür.

Bu aşamaya kadar aktarılan birim kök testlerinin tamamı hata terimlerinin varyansının sabit olduğunu kabul etmektedir. Oysa son dönemde Im, Lee ve Tieslau (2014) tarafından literatüre kazandırılan RALS-ADF birim kök testi ise hata teriminin geçmiş değerlerinin karesini kullanan G/ARCH(p,q) modelleri vasıtasıyla hata terimindeki volatilité problemini çözmektedir (Çoban ve diğerleri, 2018, s. 326). Bu bağlamda yeni bir yaklaşım olan RALS-ADF testi çalışmanın birim kök testi olarak seçilmiştir. Bu yöntem detaylı ekonometrik metodolojisini takip etmek için Im, Lee ve Tieslau'a (2014) ait çalışma incelenebilir.

Çalışmanın uygulama kısmında da görüleceği üzere, yapılan birim kök testleri sonucunda değişkenlerin bir tanesi düzey değerinde diğeri ise birinci farkında durağan olması sebebiyle, bu değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koymak için en uygun yöntem olan Pesaran'a (2001) ait ARDL (Autoregressive Distribution Lag) sınır testi kullanılmıştır. ARDL sınır testinde ilk işlem elde edilen F istatistiğinin kritik değerler ile karşılaştırılmasıdır. Buna göre F istatistiği alt sınırın altında olması halinde değişkenler arasında uzun dönemli birlikte hareketin mevcut olmadığı yönündeki temel hipotezi kabul edilir. Öte yandan F istatistiği üst sınırın üzerinde olması durumunda ise değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiğini gösterir alternatif hipotez kabul edilir. F istatistiğinin üst ve alt sınır arasında kalması durumunda ise eşbütünleşme ilişkisi hakkında değerlendirme yapmak mümkün değildir ve burası kararsızlık bölgesini ifade etmektedir.

ARDL modeli ile değişkenler arasındaki bir ilişkinin olduğu tespit edildiği takdirde, bir sonraki aşamada kısa ve uzun dönemde söz konusu ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılır. Uzun dönemli ilişkinin yönünü belirlemek için en küçük kareler (EKK) yöntemi kullanılmaktadır. Bu doğrultuda aşağıda denklem yardımıyla değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin yönü saptanmaya çalışılmıştır.

$$\ln BIST \text{ Turizm} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \ln VAKA_{2t-i} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \ln \text{ÖLÜM}_{t-i} + u_t$$

Bununla birlikte ARDL parametrelerinin istikrarlılığı otokorelasyon, değişen varyans, normallik, CUSUM ve CUSUM2 gibi ön testler yardımıyla araştırılmaktadır. Son olarak değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki ARDL katsayılarına dayalı hata düzeltme modeli vasıtasıyla tespit edilmektedir. Söz konusu kısa dönemli katsayı tahminini gerçekleştirmek için aşağıda formül kullanılmaktadır.

$$\Delta \ln BIST \text{ Turizm}_{2t} = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \gamma_{1i} \Delta \ln VAKA_{2t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_{2i} \Delta \ln \text{ÖLÜM}_{t-i} + u_t$$

Analizler sırasında değişen varyans probleminden kaçınmak için serilerin logaritmik dönüşümleri kullanılmıştır. Çalışmanın burada sonraki kısmında adı geçen ekonometrik yöntemlerin çalışmanın verilerine uygulanması vasıtasıyla ulaşılan sonuçlar sunulmuş ve elde edilen bulgular yorumlanmaya çalışılmıştır.

Ampirik Bulgular

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde ya serilerin doğrusal olduğu kabul edilerek doğrusal zaman serisi analizlerine tabi tutulduğu ya da doğrusal olmadığı varsayımına göre doğrusal olmayan zaman serisi yöntemleri kullanılmaktadır. Bu doğrultuda zaman serisi analizlerinde serilerin doğrusallık durumu hakkında önceden bir yargı ile uygulama yapmak yerine uygulanacak olan birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin belirlenmesi için serilerin doğrusal olup olmadığının ekonometrik yöntemler vasıtasıyla tespit edilmesi daha doğru bir yaklaşımdır. Bu doğrultuda çalışmada da bu dizayn takip edilmiş olup, sırasıyla doğrusallık, birim kök, eşbütünleşme ve eşbütünleşme tahminleri kullanılmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında, ilk olarak serilerin doğrusal olup olmadıkları Harvey Doğrusallık testi (2008) vasıtasıyla araştırılmıştır. Tablo 2’de sunulan sonuçlara göre, üç serinin de doğrusal bir yapıya sahip olduğu anlaşılmıştır. Zira W-lam değerleri kritik değerlerden küçük olarak tespit edilmiştir ve bu durum doğrusallığın varlığına işaret etmektedir.

Tablo 2: Harvey Doğrusallık Testi Sonuçları

	W-Lam	Kritik Değerler			Sonuç
		%1	%5	%10	
BIST Turizm	0.04	4.72	4.74	4.77	Doğrusal
Covid-19 Vaka	11.33	21.91	22.10	22.45	Doğrusal
Covid-19 Ölüm	5.36	37.24	37.43	37.76	Doğrusal

Söz konusu bulgular ışığında doğrusallığı dikkate alan birim kök testlerinin kullanılması uygun olacaktır. Bu bağlamda çalışmada hata terimlerinin varyansının sıfırdan farklı olduğu durumlarda dahi doğru sonuçlar verebilen RALS-ADF birim kök testi kullanılmış olup ulaşılan sonuçlar Tablo 3’te aktarılmıştır.

Tablo 3: RALS-ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	TRALS-ADF	p ²	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
BIST Turizm	-2.146	0.788	-3.898	-3.304	-2.991
BIST Turizm (1. Fark)	-9.708***	0.912	-3.979	-3.384	-3.076
Covid-19 Vaka	-10.947***	0.112	-2.950	-2.295	-1.947
Covid-19 Ölüm	-4.222***	0.242	-3.224	-2.547	-2.208

Not: ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeyinde güvenilirliği ifade etmektedir.

Birim kök testlerine ilişkin sonuçları yorumlamak için elde edilen $T_{RALS-ADF}$ test istatistikleri ile kritik değerler karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre BIST Turizm endeksine ilişkin serinin seviye değerlerinde birim köke sahip olduğu, birinci fark alma işlemi sonucunda durağanlaştığı tespit edilmiştir. Öte yandan Covid-19 vaka ve Covid-19 ölüm değişkenlerine ilişkin serilerin ise düzey değerlerinde durağan olduğu söz konusu sonuçlardan anlaşılmaktadır. Serilerden birinin düzey değerlerinde durağan, ötekisinin ise birinci farkında durağan olduğu böyle bir durumda uzun dönemli ilişkiyi araştırmak için en uygun seçenek ARDL sınır testi olarak görülmektedir.

BIST Turizm endeksi ile Covid-19 vaka sayısı arasındaki ARDL testi sonuçlarına göre 1, 2, 1 modeli seçilmiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşmenin olup olmadığını gösteren sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: ARDL Sınır Testi Sonuçları

k	F İstatistiği	%5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
2	7.443460	5.14	6.153

Tablo 4'te sunulmuş olan sonuçlar incelendiğinde, F istatistiği değeri %5 anlamlılık düzeyinde üst kritik değer üzerinde olduğu için Covid-19 ve BIST Turizm endeksi arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğu anlaşılmıştır. Böylece seriler arasında uzun ve kısa dönem ilişkilerini belirlemek üzere ARDL modeli kurulmuş ve modelden ulaşılan sonuçlar Tablo 5'te aktarılmıştır.

Tablo 5: ARDL (1, 2, 1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T-İstatistiği
BIST Turizm (-1)	0.820489	0.0000
Covid Vaka	-0.002685	0.8551
Covid-19 Vaka (-1)	-0.010376	0.5711
Covid-19 Vaka (-2)	0.026960	0.0227
C	0.664479	0.0003
Tanımsal Denetim Sonuçları		
R^2		0.992436
Düzeltilmiş- R^2		0.991622
F-İstatistiği		1218.409
Breusch-Godfrey LM Testi (Otokorelasyon)		2.735063 (0.2547)
Normallik		1.014129 (0.602261)
Değişen Varyans		11.11965 (0.1335)

Elde edilen bulgular incelendiğinde modelde otokorelasyon, değişen varyans ve normallik bakımından 2 gecikmeli modelde herhangi bir sorun olmadığı belirlenmiştir. ARDL 1, 2, 1 modelinin tahmin sonuçlarını takiben uzun dönemli katsayı tahminleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: ARDL (1, 2, 1) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları

Bağımsız Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T-İstatistiği	Anlamlılık Değeri
Covid-19 Vaka	0.077422	0.026194	2.95569	0.0043

Tablo 6’de görülen sonuçlara göre BIST Turizm endeksi ile Covid-19 vaka serileri arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Katsayılar dikkate alındığında Covid-19 vaka sayılarında meydana gelen %1’lik artış BIST Turizm endeksinde pozitif yönlü %0.07 birimlik değişime sebep olduğu söylenebilir. Öte yandan modelden elde edilen kısa dönem katsayılar ise Tablo 7’de verilmektedir. Buna göre Covid-19 vaka sayılarındaki %1’lik artış kısa dönemde BIST Turizm endeksinde %0.002’lik düşüşe neden olmaktadır. Nihai olarak Covid-19 ile BIST Turizm endeksi arasında kısa dönemde negatif yönlü olan eşbütünleşme ilişkisi uzun dönemde pozitif dönüşüğü anlaşılmaktadır. Söz konusu bulguların normalleşme sürecinin borsaya yansması neticesinde ortaya çıktığı görülmektedir.

Tablo 7: ARDL (1, 2, 1) Modelinden elde Edilen Kısa Dönem Katsayıları

Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T-İstatistiği	Anlamlılık Değeri
D(Covid-19 Vaka)	-0.002685	-0.018068	2.972313	0.0081

BIST Turizm endeksi ile Covid-19 ölüm sayılarına ilişkin veri setleri arasında yapılan ARDL sınır testine en uygun model olarak 3, 4, 0 seçilmiştir. Bu modele göre BIST Turizm endeksi ile Covid-19 ölüm sayıları arasında bir ilişki olup olmadığını gösteren ARDL sınır testi sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8: ARDL Sınır Testi Sonuçları

k	F istatistiği	%5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
2	7.522666	5.11	6.19

Tablo 8’e göre F istatistik değeri %5 anlamlılık seviyesinde üst sınır kritik değerinin üzerinde kaldığı için BIST Turizm endeksi ile Covid-19 ölüm sayıları arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda seriler arasında uzun ve kısa dönemli ilişkiyi gösteren ARDL (3, 4, 0) modelinden elde edilen sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9: ARDL (3, 4, 0) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T-İstatistiği
BIST Turizm (-1)	0.756781	0.0000
BIS Turizm (-2)	-0.283981	0.0680
BIS Turizm (-3)	0.165758	0.1258
Covid Ölüm	-0.011669	0.5478
Covid-19 Ölüm (-1)	0.005540	0.8173
Covid-19 Ölüm (-2)	-0.024481	0.2911
Covid-19 Ölüm (-3)	0.007331	0.7473
Covid-19 Ölüm (-4)	0.038293	0.0323
C	1.401296	0.0000
Tanısal Denetim Sonuçları		
R^2		0.990762
Düzeltilmiş- R^2		0.989113
F-İstatistiği		600.6207
Breusch-Godfrey LM Testi (Otokorelasyon)		1.823667 (0.7681)
Normallik		1.077369 (0.583515)
Değişen Varyans		13.73656 (0.1854)

ARDL (3, 4, 0) modelinin tahmin sonuçlarına göre hesaplanan uzun dönem katsayıları Tablo 10'da gösterilmektedir. Bu sonuçlara göre BIST Turizm endeksi ile Covid-19 ölüm sayıları arasında uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre Covid-19 ölüm sayılarında meydana gelen %1'lik bir artış BIST Turizm endeksinde %0.04'lük bir artışa neden olmaktadır.

Tablo 10: ARDL (3, 4, 0) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları

Bağımsız Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T-İstatistiği	Anlamlılık Değeri
Covid-19 Ölüm	0.041539	0.016887	2.459809	0.0170

BIST Turizm endeksi ve Covid-19 ölüm sayıları arasında kısa dönemli ilişkiyi gösterir sonuçlar ise Tablo 11'de gösterilmektedir. Buna göre BIST Turizm endeksi ile Covid-19 ölüm sayıları arasında kısa dönemde negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. Covid-19 kaynaklı ölüm sayılarındaki %1'lik artış turizm endeksinde %0.011'lik düşüşe neden olmaktadır. Bu doğrultuda Covid-19 vaka sayıları ile ilgili kısımdaki bulgulara benzer sonuçlar elde edilmiştir. Kısa dönemde negatif olan katsayılar uzun dönemde pozitif olarak değişkenlik göstermektedir. Söz konusu durum pandemi sonrası sosyal mesafeli hayat ve maske kullanımı gibi faktörler dikkate alınmak suretiyle sosyal yaşamın kısmen de olsa yeniden başlamasından kaynaklanmaktadır. Elde edilen sonuçlar normalleşmenin etkileriyle piyasaların toparlama gösterdiğine işaret etmektedir.

Tablo 11: ARDL (3, 4, 0) Modelinden elde Edilen Kısa Dönem Katsayıları

Bağımsız Değişken	Katsayı	Standart Sapma	T-İstatistiği	Anlamlılık Değeri
D(Covid-19 Ölüm)	-0.011669	-0.023553	2.416826	0.0208

Sonuç ve Değerlendirme

2020 yılının başından itibaren Covid-19 salgını başta ekonomik olmak üzere sosyal ve politik açıdan olumsuz etkiler meydana getirmiştir. Ekonomik anlamda salgından etkilenen birçok farklı endüstriden biri olan turizm endüstrisi, ülke gelirlerine büyük katkı sağlamaktadır. Ancak Covid-19 ile başa çıkma kapsamında ülkelerin aldığı önlemler ve bireylerde salgının büyük panik oluşturması, turizm endüstrisinde büyük kayıplara neden olmuştur. Turizm endüstrisinde yaşanan gelir ve istihdamda yaşanan büyük kayıplar ülke ekonomilerine doğrudan etki etmektedir. Dünya Turizm Örgütü tarafından yayınlanan rapora göre; 20 Nisan 2020'den itibaren Covid-19 nedeniyle dünyadaki turizm destinasyonlarının tamamında seyahat kısıtlaması getirilmiştir. Bu duruma ülke içindeki seyahat sınırlamaları da eklendiğinde, turizm hareketleri durma noktasına kadar gelmiştir. Buna ülkeler tarafından ilan edilen karantina uygulamaları da eklenince 2020 yılının ilk çeyreğinde bir önceki yıla göre dünya turizmde %22'lik bir gerileme yaşanmıştır. Tur operatörleri ve seyahat acenteleri bu gerileme döneminde en çok zarar eden kesim olmuştur. Yaşanan rezervasyon iptalleri ya da ertelemeler, tur operatörleri ve seyahat acentelerini ciddi finansman kriziyle baş başa bırakmıştır. Diğer yandan seyahat kısıtlamaları, havacılık sektöründe büyük kayıplara neden olmuştur. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (ICAO) yaptığı araştırmaya göre Mart ve Nisan aylarında uluslararası yolcu kapasitelerinde %49'luk bir düşüş meydana gelmiştir. Aynı araştırmada 2020 Eylül ayına kadar uluslararası hava yolcusu sayısında pandemi dönemi öncesine göre 1,2 milyar düşüş olabileceği öngörülmektedir. Almanya'nın en büyük havacılık şirketi Lufthansa'nın iflastan kurtulması için Alman hükümetinin 6 milyar euroluk mali yardım yapması bahsi geçen durumu kanıtlayan örneklerin başında gelmektedir. Turizm endüstrisinin en önemli sektörlerinden biri olan konaklamada ise doluluk oranlarında büyük düşüşler yaşanmıştır. Özellikle Mart 2020 itibarıyla Avrupa'da konaklama işletmelerinin doluluk oranı %26,3 seviyesinde kalmıştır. Bu bağlamda Türkiye'nin de Covid-19'dan en olumsuz etkilenen endüstrilerinin başında turizm gelmektedir. Türkiye'ye gelen toplam ziyaretçi sayısı 2020 yılının ilk çeyreğinde bir önceki yıla göre %20,52 oranında düşmüştür. Turizmden elde edilen gelir ise yine bir önceki yıla

kıyasla ilk çeyrekte %22,1 oranında düşüş göstermiş ve 2020 yılı nisan ve mayıs aylarında Türkiye'yi ziyaret eden yabancı sayısı 2019 yılına göre %99,26 azalış göstermiştir.

Bu çalışmada 11 Mart 2020 - 2 Temmuz 2020 döneminde Covid-19 ile BIST Turizm endeksi arasında ilişki araştırılmıştır. Bu bağlamda serilerin farklı seviyelerde durağan olması sebebiyle söz konusu ilişkiyi ortaya çıkarmak için ARDL sınır testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre hem Covid-19 günlük vaka hem de Covid-19 günlük ölüm sayılarının BIST Turizm endeksi ile eşbütünleşik bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan katsayı tahminleri sonucunda BIST Turizm endeksi ile kısa dönemde negatif yönlü bir ilişkiye sahip olduğu, uzun döneme geçildiğinde ise bu katsayının pozitif yönlü olduğu anlaşılmıştır. Bu durum Covid-19 pandemisinin ilk zamanlar turizm endeksini olumsuz anlamda etkilediğini, ancak normalleşme süreci sayesinde bu olumsuz etkilerin ortadan kalktığını ve pozitif yönlü döndüğünü göstermektedir. Normalleşmenin 1 Haziran 2020 itibariyle başlayacağı Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından Mayıs 2020'de normalleşme takvimi aracılığı ile ilan edilmiştir. Bu durumun borsalara ve dolayısıyla da pandeminin en çok etkilediği sektörlerden biri olan turizm sektörüne pozitif beklenti şeklindeki yansımaları kaçınılmaz olmuştur. Özellikle normalleşme sürecinin başlaması sonrasında insanların sosyal mesafe ve maske kurallarına dikkat etmek suretiyle yeniden turistik faaliyetlere katıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda birçok vatandaş Covid-19'dan kendisini koruyacak şekilde tekne kiralama, villa kiralama, kamp yapma ya da hijyen koşullarına uyum sağlamış olan daha küçük boyutlu izole otelleri tatil seçeneği olarak tercih etmeye başlamıştır. Söz konusu ampirik bulgular da bu girişimleri doğrular niteliktedir.

Google tarafından Nisan 2020'de yapılan araştırma Covid-19 sonrasında insanların seyahat davranışlarıyla ilgili önemli çıktılar barındırmaktadır. 5 Avrupa ülkesi ve Amerika'dan toplam 6750 kişinin katıldığı araştırma sonuçlarına göre insanların kısa dönemde seyahat etmeye oldukça temkinli yaklaştıkları görülmüştür. Nisan ayı baz alındığında, gelecek ilk 3 ay içerisinde çoğu katılımcı yurt içi veya yurt dışı seyahat gerçekleştirmeyeceğini ifade etmiştir. Katılımcılar daha çok seyahat planlamalarını sonraki 6 ay ve sonrasında kapsayacak şekilde uzun dönemli olarak yapmışlardır. Bu bağlamda uzun dönemde insanların seyahat etmeye daha istekli olacağı ve turistik faaliyetleri gerçekleştirmeye başlayacakları söylenebilir. Turizmde normalleşme süreci, pandemi dönemine bağlı olarak değişiklik gösterse de küresel anlamda temmuz ayı sonrasında toparlanma adına birtakım adımlar atılmaya başlanmıştır. Ancak Dünya Turizm Örgütü açıklamalarına göre turizm endüstrisinde toparlanmanın 2020 yılı son çeyreğiyle başlayıp 2021 yılı itibariyle devam edeceği öngörülmektedir. Bu doğrultuda ilk toparlanmaların yurt içi turizm faaliyetlerinde yaşanacağı ifade edilmektedir. Türkiye'de de Haziran 2020'den itibaren turizmde normalleşme adımları atılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda normalleşme süreciyle birlikte söz konusu hem yurtiçi turistlerin seyahat planlamalarında hem de Türkiye'ye gelen yabancı turist sayılarının uzun dönemde artış göstermesi ve normale dönmesi beklenmektedir.

Turizm endüstrisi bölgesel ekonominin canlanması, ülkeye döviz girdisi sağlaması ve istihdam fırsatları oluşturması gibi nedenlerle Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomileri için oldukça önemlidir. Özellikle son yıllarda, geçmiş yıllara göre rekor sayılarda turist ağırlayan ve turizm geliri elde eden Türkiye turizmi, Dünyadaki diğer ülkeler gibi Covid-19 salgınının ortaya çıkmasından olumsuz etkilenmiştir. Covid-19'un Türkiye'deki turizm üzerindeki etkilerini BIST Turizm endeksi vasıtasıyla değerlendiren bu araştırma ile Covid-19 ve turizm arasındaki ilişkiyi Türkiye özelinde inceleyen ilk ekonometrik araştırma olması eserin özgün yanını ortaya koymaktadır. İlave olarak bu çalışma ile salgının kısa ve uzun dönemli finansal etkilerinin değerlendirilmesi ve tahmin edilmesi açısından önemli katkılar sunulmaktadır.

Her ne kadar turizme ilişkin en önemli ekonomik gösterge turizm gelirleri olsa da Covid-19 pandemisinin henüz çok yeni olması ve turizm gelirlerine ilişkin verilerin aylık

frekansta hesaplanıyor olması sebebiyle, turizm gelirleri çalışmanın kapsamına dahil edilememiştir. Zira pandemi sonrası yalnızca 3-4 aylık turizm geliri verisinin mevcut olduğu bilinmektedir. Bu düzeydeki turizm geliri gözlem sayısı ile istatistiki ya da ekonometrik analiz yapmak mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle çalışmada Türkiye turizmini temsil edebilecek bir başka değişken olan ve günlük frekansta sunulan BIST Turizm endeksi kullanılmıştır. Turizm endeksinin ise yalnızca 77 günlük veri ile uygulamaya dahil edilmesi, çalışmanın kısıtlarından birini oluşturmaktadır. Borsanın hafta sonu ve bayram gibi resmî tatil günlerinde kapalı olması ve bu tarihlere ilişkin endeks verisinin bulunmamasına rağmen bu tarihlerde de Covid-19 vaka ve ölüm sayılarının açıklanıyor olması çalışmanın bir başka kısıtını temsil etmektedir. Bununla birlikte pandeminin ne kadar süreceği ve pandemi sürecinin ne yönde hareket edeceğinin belirsiz olması da çalışma hakkında yapılacak olan tahminleri kısıtlar niteliktedir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar literatür taraması kısmında sunulan çalışmaların Covid-19'un turizm ekonomisi üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu yönündeki bulguları ile örtüşmektedir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da Covid-19'un turizm endüstrisini derinden etkilediği konusunda bir fikir birliği mevcuttur. Bununla birlikte uzun vadede Covid-19 ile turizm sektörü arasında pozitif yönlü ilişki bulan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Normalleşme takviminin turizm endüstri üzerindeki etkilerini ortaya koyması bakımında bu çalışma orijinal bir yapıya sahiptir.

Yapılacak gelecek çalışmalarda daha geniş veri seti ile daha yeni ve net bulguların elde edilmesi mümkündür. Bu bağlamda pandeminin daha uzun süreler devam etmesi halinde aylık frekanslarda hesaplanan turizm geliri, konaklama işletmelerinin doluluk oranları, ülkeyi ziyaret eden yabancı turist sayısı ve uluslararası yolcu kapasite gibi yeni değişkenlerin de dahil edilebileceği bir model ile Covid-19'un turizm sektörü üzerinde etkileri hakkında yeni bulgular ve politika önerileri geliştirilebilir. Bununla birlikte daha fazla sayıda ülke örnekleme vasıtasıyla gerçekleştirilecek panel veri analizleri de ülke toplulukları hakkında genel yargılara varılmasını sağlayacaktır.

Kaynakça

- Acar, Y. (2020). Yeni koronavirüs (covid-19) salgını ve turizm faaliyetlerine etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 7-21. doi: 10.32572/guntad.703410.
- Bakar, N. A. & Rosbi, S. (2020). Effect of coronavirus disease (COVID-19) to tourism industry. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science (IJAERS)*, 7 (4), 189-193. doi: 10.22161/ijaers.74.23.
- Brahmbhatt, M. & Dutta, A. (2008). *On SARS type economic effects during infectious disease outbreaks*. *The World Bank*. doi: 10.1596/1813-9450-4466.
- Chinazzi, M., Davis, J. T., Ajelli, M., Gioannini, C., Litvinova, M., Merler, S., Piontti, A. P., Mu, K., Rossi, L., Sun, K., Viboud, C., Xiong, X., Yu, H., Halloran, M. H., Longini Jr., I. M. & Vespignani, A. (2020). The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak. *Science*, 368 (6489), 395-400. doi: 10.1126/science.aba9757.
- Carrion-i-Silvestre, J.L., Kim, D. & Perron, P. (2009). GLS-Based unit root tests with multiple structural breaks both under the null and the alternative hypotheses, *Econometric Theory*, 25 (6), 1754-1792. doi: 10.1017/S0266466609990326.
- Worldometer (2020). Covid-19 canlı istatistik portalı, Erişim Tarihi: 08.05.2020, <https://www.worldometers.info/>.

- Çelik, M. S. & Koç, R. (2019). Türkiye ve Rusya arasındaki uçak krizinin Borsa İstanbul (BIST) turizm ve enerji şirket hisselerine etkisi üzerine bir event study analizi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (1). 1-15.
- Çoban, B. Firuzan, E. & Oğuzhan, A. (2018). Farklı varyanslık ve yapısal kırılmalar altında ekonomik büyüme ile turizm ilişkisinin incelenmesi, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 319-337. doi: 10.26468/trakyasobed.382258.
- Davies, S. E. (2013). *National security and pandemics*. Erişim tarihi: 26.07.2020, <https://www.un.org/en/chronicle/article/national-security-and-pandemics>.
- Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ (2020a). SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome). Erişim Tarihi: 03.05.2020, <https://www.who.int/ith/diseases/sars/en/>.
- Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ (2020b). Coronavirus (COVID-19) outbreak. Erişim Tarihi: 02.05.2020, <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/covid-19>.
- Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ (2020c). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Erişim Tarihi: 02.05.2020, <https://covid19.who.int/>.
- Dünya Turizm Örgütü (2020). Impact assessment of the Covid-19 outbreak on international tourism. Erişim Tarihi: 03.07.2020, <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>.
- Edmunds, J. & Gay, N. (2006). Integrating epidemiological and economic modeling: The data nexus. In R. D. Smith, N. Drager & M. Hardimann (Eds.), *The rapid assessment of the economic impact of public health emergencies of international concern* (Chapter 8). Oxford University Press.
- Fernandes, N. (2020). *Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy*. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3557504>.
- Ghosh, S. (2020). Asymmetric impact of COVID-19 induced uncertainty on inbound Chinese tourists in Australia: insights from nonlinear ARDL model. *Quantitative Finance and Economics*, 4 (2), 343-364. doi: 10.3934/QFE.2020016.
- Gössling, S., Scott, D. & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 1-20. doi: 10.1080/09669582.2020.1758708.
- Harvey, D. I., Leybourne, S. J. & Xiao, B. (2008). A powerful test for linearity when the order of integration is unknown. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 12 (3), 1-22. doi: 10.2202/1558-3708.1582.
- Hoque, A., Shikha, F. A., Hasanat, M. W., Arif, I. & Hamid A. B. A. (2020). The effect of coronavirus (COVID-19) in the tourism industry in China. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3 (1), 52-58.
- Im, K. S., Lee, J. & Tieslau, M. A. (2014). More powerful unit root tests with non-normal errors. In *Festschrift in Honor of Peter Schmidt* (pp. 315-342). New York: Springer.
- Investing.com (2020). Investing.com portföy yönetimi portalı. Erişim Tarihi: 08.05.2020, <https://tr.investing.com/>.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (2020). Endeksler. Erişim Tarihi: 08.05.2020, <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>.

- Kandil Göker, İ, Eren, B, Karaca, S. S. (2020). The Impact of the COVID-19 (Coronavirus) on The Borsa Istanbul Sector Index Returns: An Event Study. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19 (COVID-19 Special Issue), 14-41. doi: 10.21547/jss.731980.
- Kalyankar, M. D. & Patil, P. (2020). Impact of Covid-19 pandemic on the tourism sector. *Purakala (UGC Care Journal)*, 31 (8), 611-617.
- Karabulut, G., Bilgin, M. H., Demir, E. & Doker, A. C. (2020). *How pandemics affect tourism: international evidence*. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3579530>.
- Karim, W., Haque, A., Anis, Z. & Ulfy, M. A. (2020). The Movement Control Order (MCO) for COVID-19 crisis and its impact on tourism and hospitality sector in Malaysia. *International Tourism and Hospitality Journal*, 3 (2), 1-7.
- Kasare, K. S. (2020). Effects of coronavirus disease (COVID-19) on tourism industry of India. *Studies in Indian Place Names (UGC Care Journal)*, 40 (35), 362-365.
- Keogh-Brown, M. R. & Smith, R. D. (2008). The economic impact of SARS: how does the reality match the predictions?. *Health policy*, 88 (1), 110-120. doi: 10.1016/j.healthpol.2008.03.003.
- Lee, J. & Strazicich, M.C. (2003). Minimum Lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *The Review Economics and Statistics*, 85 (4), 1082–1089. doi: 10.1162/003465303772815961.
- McCall, B. (2020). COVID-19 and artificial intelligence: protecting health-care workers and curbing the spread. *The Lancet Digital Health*, 2 (4), 166-167. doi: 10.1016/S25897500(20)30054-6.
- Qiu, W., Rutherford, S., Mao, A. & Chu, C. (2017). The Pandemic and its impacts. *Health, Culture and Society*, 9 (10), 1-11. doi: 10.5195/HCS.2017.221.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001), Bounds testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Econometrics*, 16 (3), 289–326. doi: 10.1002/jae.616.
- Ramelli, S. & Wagner, A. F. (2020). Feverish stock price reactions to covid-19. *Swiss Finance Institute Research Paper No. 20-12*, 1-57.
- Sağlık Bakanlığı (2020a). Covid-19 Rehberi. Erişim Tarihi: 08.05.2020, <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/covid-19-rehberi.html>.
- Sağlık Bakanlığı (2020b). Türkiye’de Güncel Durum. Erişim Tarihi: 08.05.2020, <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr>.
- Smith, R. D. (2006). Responding to global infectious disease outbreaks: Lessons from SARS on the role of risk perception, communication and management. *Social Science & Medicine*, 63 (12), 3113-3123. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.08.004.
- Şahin, E., Konak, F. & Karaca, S. S. (2017). Türkiye ve Rusya arasındaki “uçak krizinin” Borsa İstanbul gıda, içecek ve turizm endeksleri üzerine etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 8 (3), 473-485. doi: 10.20409/berj.2017.61.
- Şenol, Z. & Zeren, F. (2020). Coronavirus (Covid-19) and stock markets: The effects of the pandemic on the global economy. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7 (4), 1-16.

- Şit, A. & Telek, C. (2020). Covid-19 Pandemisinin Altın Ons Fiyatı ve Dolar Endeksi Üzerine Etkileri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19 (COVID-19 Special Issue), 1-13. doi: 10.21547/jss.742110.
- Tan, W., Zhao, X., Ma, X., Wang, W., Niu, P., Xu, W. & Wu, G. (2020). A novel coronavirus genome identified in a cluster of pneumonia cases—Wuhan, China 2019– 2020. *China CDC Weekly*, 2 (4), 61-62. doi: 10.46234/ccdcw2020.017
- Türkiye Seyahat Acentaları Birliği (2020). Turizmin Ekonomideki Yeri. Erişim Tarihi: 08.05.2020, <https://www.tursab.org.tr/istatistikler/turizmin-ekonomideki-yeri>.
- Verikios, G., Sullivan, M., Stojanovski, P., Giesecke, J. & Woo, G. (2015). Assessing regional risks from pandemic influenza: A scenario analysis. *The World Economy*. 1-31. doi: 10.1111/twec.12296.
- Zeren, F. & Hizarcı, A. (2020). The impact of COVID-19 coronavirus on stock markets: evidence from selected countries. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 3 (1), 78-84.
- Zhang, D., Hu, M. & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*. doi: 10.1016/j.frl.2020.101528.
- Zivot, E. & Andrews, W.K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit root hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270. doi: 10.2307/1391541.
-