

Econder |

International Academic Journal

[Econder], 2021, 5 (2): 204/222

**Covid 19 Pandemisinin Ekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Yapısal
Kırılmalı Birim Kök Analizi**

&

**Effects of Covid 19 Pandemic on Economic Indicators: Unit Root Analysis
with Structural Breaks**

Said CEYHAN

Doç.Dr., Bartın Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü

**Assoc.Prof.Dr., Bartın University, Faculty of Economics and Administrative
Sciences, Department of Economics**

sceyhan@bartin.edu.tr

Orcid ID: 0000-0002-0310-8207

Ahmet KAMACI

Doç.Dr., Bartın Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü

**Assoc.Prof.Dr., Bartın University, Faculty of Economics and Administrative
Sciences, Department of Economics**

akamaci@bartin.edu.tr

Orcid ID: 0000-0002-7858-6131

Mehmet Akif PEÇE

Ar.Gör. Dr., Bartın Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü

**Dr. Bartın University, Faculty of Economics and Administrative Sciences,
Department of Economics**

apece@bartin.edu.tr

Orcid ID: 0000-0002-2870-5008

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Types	: Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Received	: 25.10.2021
Kabul Tarihi / Accepted	: 28.12.2021
Yayın Tarihi / Published	: 31.12.2021
Yayın Sezonu	: Aralık
Pub Date Season	: December
Cilt / Volume: 5 Sayı – Issue: 2 Sayfa / Pages: 204-222	

Covid 19 Pandemisinin Ekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırılmalı Birim Kök Analizi
(Effects of Covid 19 Pandemic on Economic Indicators: Unit Root Analysis with Structural Breaks)

Atf/Cite as: Ceyhan, M. S. , Kamacı, A. & Peçe, M. A. (2021). Covid 19 Pandemisinin Ekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırılmalı Birim Kök Analizi . Econder International Academic Journal , 5 (2) , 204-222 . DOI: 10.35342/econder.1014540

İntihal /Plagiarism: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software.

Copyright © Published by Hayrettin KESGİNGÖZ- KSU University, Kahramanmaraş,46000 Turkey. All rights reserved.

Covid 19 Pandemisinin Ekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırılmalı Birim Kök Analizi

Öz

Mart 2020’de artık pandemi olarak kabul edilen ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan Covid-19 pandemisi tüm sektörleri etkilediği gibi turizm sektörünü de etkilemiştir ve belki de turizm sektörü bu pandemiden en çok etkilenen sektörlerden biri olmuştur. Yayılma hızı açısından diğer salgın hastalıklardan ayrılan Covid-19 salgını toplumsal hareketliliği sınırlamış ve turizmde hijyen ve güven sorununu ön plana çıkarmıştır. Bu çalışmada, 2013-2021 yıllarına ait aylık veriler yardımıyla Zonguldak, Karabük ve Bartın’da gelen turist sayısı, konut satış sayısı ve enflasyonun pandemiden ne şekilde etkilendiği yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Vogelsang-Perron birim kök testleriyle incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, 2020 yılı Mart ayında Türkiye’de ortaya çıkan pandeminin etkilerinin, Zonguldak ve Bartın’a gelen turist sayılarında kalıcı etki bıraktığı tespit edilmiştir. Konut satış sayısı ve enflasyon açısından ise, Bartın, Karabük ve Zonguldak’ta pandeminin konut satışları üzerinde ve enflasyon üzerinde geçici etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Pandemi, TR81, Enflasyon, Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Efekt of Covid 19 Pandemic on Economic Indicators: Unit Root Analysis with Structural Breaks

Abstract

The Covid-19 pandemic, which was accepted as a pandemic in March 2020 and spread all over the world in a short time, affected all sectors as well as the tourism sector, and perhaps the tourism sector has been one of the sectors most affected by this pandemic. The Covid-19 epidemic, which differs from other epidemic diseases in terms of its spread rate, limited social mobility and brought the hygiene and trust issues to the forefront in tourism. In this study, with the help of monthly data for the years 2013-2021, the number of tourists, housing sales and inflation in Zonguldak, Karabük and Bartın were examined by Vogelsang-Perron unit root tests, one of the structural break unit root tests. According to the results of the study, it was determined that the effects of the pandemic that emerged in Turkey in March 2020 left a lasting effect on the number of tourists coming to Zonguldak and Bartın. In terms of number of house sales and inflation, it was concluded that the pandemic had temporary effects on house sales and inflation in Bartın, Karabük and Zonguldak.

Keywords: Covid-19, Pandemi, TR81, Inflation, Vogelsang-Perron Unit Root Test with Structural Break

Giriş

1950'lerde jet çağının şafağında, dünyada sadece 25 milyon insan yurtdışına seyahat ederken, 2019'da bu rakam 1,5 milyar seviyelerine ulaştı ve turizm sektörü birçok ülke için lokomotif sektör konumuna ulaştı. IMF araştırmasına göre, küresel turist hareketliliği 2003'deki SARS salgınında %17, 2008 küresel krizinde %8 oranında düşerken; Covid-19 pandemisiyle sadece Nisan 2020-Kasım 2020 aralığında %65 azalmıştır. Bu durum pandeminin etkisini göz önüne sermektedir. Özellikle turizme bağımlı ülkeler, pandeminin etkisini diğer ülkelere göre daha yoğun hissetmektedir. Öyle ki; dünya genelinde turizm gelirlerinin 2023'e kadar 2019 seviyelerine gelmesi beklenmemektedir (Behsudi, 2020:37).

Türkiye, pandemi nedeniyle turizmde sıkıntılı bir süreç yaşamıştır. 2019'a nazaran 2020'de turizm gelirleri yaklaşık %65 azalmış, gelen turist sayısı ise yaklaşık %70 oranında düşüş göstermiştir. 2021'de aşılardan etkisiyle turizm sektöründe bir canlanma görüldü de, yerli ve yabancı turistler için güvenlik algısı turizmin en önemli göstergelerinden biri haline gelmiştir. Pandemi sürecinde çeşitli sektörlerde ortaya çıkan arz talep dengesizliklerinden sadece turizm sektörü değil konut piyasası da etkilenmiştir. Konut piyasalarındaki bu hareketliliğin sebebi ise piyasalardaki pandemi kaynaklı çok fazla belirsizlik ortamı olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, 2013-2021 yıllarına ait aylık veriler yardımıyla Zonguldak, Karabük ve Bartın'da gelen turist sayısı, konut satış sayısı ve enflasyonun pandemiden ne şekilde etkilendiği yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Vogelsang-Perron birim kök testleriyle incelemektir. Bu kapsamda ilk olarak bazı salgınların ekonomiye etkisi ele alınmış ve sonrasında Covid-19 pandemisinin ekonomi üzerindeki etkisi belirlenmiştir. Akabinde Covid-19 pandemisinin turizm sektörüne etkisini ele alan literatür taramasına yer verilmiştir. Daha sonra ise Vogelsang-Perron yapısal birim kök testleri kullanılarak TR81 bölgesinde gelen turist sayısı, konut satış sayısı ve enflasyonun pandemiden ne şekilde etkilendiği analiz edilmiştir.

Tüm dünyayı hazırlıksız yakalayan bu olağanüstü süreç, etkileri açısından ekonomi literatürü için son derece önemlidir. Ülke ekonomilerinin bu tür durumlara karşı ne gibi önlemler alması gerektiği bu tarz çalışmalar ile ortaya çıkmaktadır. Yine benzer çalışmalar, bölgesel bazda ortaya çıkan pandemi gibi olağanüstü bir takım ekonomik sorunların hızlıca üstesinden gelebilmek için bu sorunların etkilerini titizlikle analiz edilmesine katkı sağlamaktadır.

1.Tarihsel Süreçte Bazı Salgın Hastalıkların Ekonomiye Etkisi

Tarihsel süreçte birçok salgın yaşanmış, milyonlarca insanın ölümüyle sonuçlanmıştır. Bu salgınlar sağlığın yanı sıra sosyal, ekonomik, siyasi alanlarda da etkisini göstermiş ve toplumun yaşam koşullarını negatif etkilemiştir. Özellikle salgınların ekonomiye olan etkileri, küresel krizlere neden olmuş ve sektörler ağır darbeler almıştır. Geçmişten günümüze yaşanan İspanyol Gribi, Asya Gribi, Hong Kong Gribi, SARS, MERS, Ebola gibi birçok salgın bulunmaktadır. İlk olarak bu

salgınların ekonomik etkilerinden bahsedilecek daha sonra 21. yüzyılda yaşanan en büyük salgın olan Covid-19'un ekonomik etkisi detaylı olarak ele alınacaktır.

1918 yılında ortaya çıkan İspanyol Gribi, (H1N1 virüsü) tarihteki en büyük soykırım olarak adlandırılmaktadır. Küresel ölüm tahminlerinin 40-50 milyon civarında olduğu rapor edilmektedir. Salgın sürecinde birçok işletmenin iflas etmesi, okulların kapatılması ekonomik ve sosyal bozulmalara neden olmuştur. O dönemde hayat sigortası poliçelerine karşı talep %745'lere kadar yükseltilmiştir (Krewski & Saunders, 2016). İspanyol Gribinden neredeyse 40 sene sonra 1957 Şubat ayında Çin'in Yunnan Eyaletinde ortaya çıkan Asya Gribi (H2N2 virüsü) kısa süre içerisinde Japonya, Singapur, Tayvan ve Hong Kong'a yayılmıştır. Kara yolları vasıtasıyla bulaştığı düşünülen salgının, dünya çapında 1 milyon insanın ölümüyle sonuçlandığı tahmin edilmektedir. Asya Gribinin 10 yıl sonra mutasyona uğramasıyla Influenza Gribi (H3N2 virüsü) ortaya çıkmıştır. Hong Kong'da ortaya çıktığı için Hong Kong Gribi olarak da bilinmektedir. Salgında 1 milyon kişinin öldüğü kayıtlara geçmiştir (Eroğlu, 2020, s. 215).

Asya Gribinin (H2N2 virüsü) Amerikan ekonomisine önemli bir etkisi olmamıştır. Yaklaşık olarak Amerikan ekonomisini %1, Kanada ekonomisini de %1,2 azalmıştır. Salgın öncesine göre dünya genelindeki işgücü oranları azalmıştır. Böylece gelişmiş ekonomilerde işsizlik oranları artmıştır. Asya Gribi'nin diğer griplerden farkı genç yaş gruplarına bulaşma ihtimalinin daha fazla olmasıdır. Bu yüzden işgücü olumsuz etkilenmiş, tarımsal ürün verimliliği düşmüştür. İşgücünün azalması aslında kişi başına düşen üretimin de azalması demektir. Hong Kong (H3N3 virüsü) salgını ise okul ve işyerindeki devamsızlıklardan dolayı bazı toplumsal aksaklıklara neden olsa da, Asya Gribine benzer şekilde Amerika ve Kanada ekonomilerini çok fazla etkilememiştir. Pandeminin tepe noktasında olduğu dönemde bile ABD'de iş devamsızlığı %3-%8 arasındadır. Ayrıca ekonomik etkisi düşük olan bu salgında Amerika'nın GSYİH'sı %1 azalmıştır (Türk, Ak, & Bingül, 2020, s. 621-622).

2002 yılında SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) Çin'in Guandong eyaletinde ortaya çıkmış ve yüksek mortaliteyle tüm dünyayı etkilemiştir. Bu salgınla birçok ülke yatırım ve ticari anlaşmalarını bozmak zorunda kalmış, maddi zarara uğramıştır. Bilim insanları bu hastalığın CoV varyantı olduğunu kısa sürede tanımlamış ve bu varyanta SARS-Cov adını vermiştir. Türkçe olarak akut şiddetli solunum yetmezliği sendromu olarak ifade edilmiştir. Koronavirüs macerası bu kadarla kalmamış 10 yıl sonra yeni bir koronavirüs ortaya çıkmıştır. MERS (Middle East respiratory syndrome coronavirus) ilk olarak Suudi Arabistan ve Ürdün'de tanımlanmıştır. Türkçede MERS-CoV, Ortadoğu solunum yetmezliği sendromu koronavirüsü olarak ifade edilmiştir (İnal, 2016, s. 38). 21. yüzyılda ortaya çıkan SARS ve MERS gibi hastalıklar bölge turizmini olumsuz etkilemiş, turizm hacmini daraltmıştır. Örneğin MERS hastalığından dolayı Suudi Arabistan ve Ürdün hac faaliyetlerini süresiz durdurmuştur. Ayrıca bu hastalık Orta Doğu ülkeleri dışında Uzak Doğu ve Avrupa ülkelerinde de görülmüştür. Turizm gelirinin Güney Kore ekonomisinde 2.6 milyar dolar azalmasına neden olduğu bilinmektedir (Sözer, 2021, s. 52).

Afrika'da 2013-2016 yılları arasında Ebola salgını ortaya çıkmış ve 11.300 kişinin ölümüne neden olmuştur. Ebola salgını Batı Afrika'nın ülke ekonomisine 53 milyar ABD doları zarar vermiştir. 2015 yılı GSYİH' sini %20 azaltmıştır (Cinel, 2020, s. 127-128). Tarih boyunca süregelen birçok salgın daha sıralanabilir. Ancak 21. yüzyılda ortaya çıkan en önemli salgının Covid-19 olduğu söylenebilir. Covid-19 un küresel ekonomiye verdiği zarar çok ciddi boyuttadır.

2.Covid-19'un Küresel Ekonomiye Etkisi

2019 Aralık ayında Çin'in *Hubei eyaletinin* Wuhan şehrinde görülen ve tüm dünyaya yayılan yeni koronavirus hastalığı (COVID-19), yapılan araştırmalar sonucu ateş, öksürük, nefes darlığı vb. belirtileri olan hastalarda tanımlanmıştır. Hayvan pazarlarında bulunan kişilerde tespit edilen bu virüs, insandan insana bulaşarak başta Wuhan şehrini, sonra Çin Halk Cumhuriyeti'nin diğer eyaletlerini ve son olarak dünya ülkelerini etkisi altına almıştır. WHO tarafından ilk zamanlar epidemik olarak düşünülen hastalık, 11 Mart 2020 tarihinde pandemi, yani küresel salgın olarak kabul edilmiştir. Bulaşıcılık oranının yüksek olması dünyadaki bütün ülkeleri, oldukça katı kurallar ve tedbirler almaya mecbur bırakmıştır (Aydın & Doğan, 2020, s. 94-95).

Covid-19'un Çin'de tanımlanmasından kaynaklı ekonomik etkileri de ilk olarak Çin'de görülmüştür. Çin hükümeti, salgınla mücadele etmek amacıyla GSYH'nin yüzde 2.5'ine denk olan bir bütçe payı ayırmıştır. İlk olarak salgının kontrol altına alınmasına yönelik harcamalar yapmıştır. Daha sonra Wuhan'da yeni bir hastane kurulması, salgına karşı aşı geliştirilmesi, medikal ihtiyaçların karşılanması, vergilerde indirim yapılarak borçların süresinin ertelenmesi, yoksulluk ve işsizlikle mücadele gibi nedenlerden dolayı bütçesinden ayırdığı payı kullanmıştır. Çin, dünyanın en büyük ikinci ekonomisi olmasına rağmen, Covid-19 sürecinde büyük bir resesyon dönemine girmiş ve otomotiv sanayi, havayolu ulaşım, tekstil vb. ekonomik getiri sağladığı birçok sektörü durdurma kararı almıştır. Çin ekonomisinin yanı sıra ABD ve Avrupa ülkeleri de aralarındaki ticari ilişkileri askıya almıştır. Özellikle otomotiv sektöründeki Ford, Tesla, Honda, Renault, Fiat ve General Motor gibi otomotiv şirketlerinin hammadde alışverişlerini ve üretimini durdurması, üretime bağlı işsizliğin ortaya çıkmasına ve petrol fiyatlarında sert düşümlere sebep olmuştur. Petrol fiyatlarındaki sert düşüşler Suudi Arabistan, ABD ve Rusya ekonomisi için ağır sonuçlara sebep olmuştur. Covid-19 salgını, 1973'deki petrol krizinden sonra en büyük ikinci petrol krizi olarak nitelendirilmiştir. (Sözer, 2021, s. 51-52).

Pandemi ile mücadele sürecinde uygulanan kısıtlamalar, ülkelerin ekonomik büyüme rakamları ile ters orantılı olarak hareket etmiştir. Kısıtlamaların uygulanmaya başladığı süreçte ülkelerde ekonomik büyüme yavaşlamış bazı ülkelerde ise ekonomik küçülme ortaya çıkmıştır. Pandeminin ilerleyen sürecinde yasakların gevşetilmesi ile birlikte piyasanın canlanmasına bağlı olarak ekonomik anlamda toparlanma yeniden başlamıştır. Francke ve Korevaar(2021)'e göre salgının günden güne farklı ekonomik etkileri ortaya çıkmaya devam ederken, birçok sektörün de olumsuz etkilendiği bilinmektedir. (Francke ve Korevaar, 2021).

Dünya ekonomilerinin 21. yüzyıl itibariyle birbirine bağımlı hale geldiği görülmektedir. Küreselleşme, dünyanın herhangi bir yerinde oluşacak olumsuzluğa

karşı diğer ülkelerin kayıtsız kalamamasını da beraberinde getirmiştir. Son dönemde Çin'de yaşanan pandeminin tüm dünyayı etkisi altına alması bu duruma en iyi örnektir. Covid-19 özellikle üretim ve tüketim alanlarını negatif etkilemiştir. Bu durum tüm dünyada arz ve talep şoku oluşturmaktadır. Covid-19 hem arz hem de talep şokudur, iki türlü de uluslararası mal ve hizmet ticaretini etkilemektedir (Aydın & Çatuk, 2021, s. 429-430).

Covid-19 küresel salgının etkisiyle ülkeler ticari mal hareketliliğini durdurduğundan, ihtiyaç duydukları zorunlu malların tedariki de güçleşmiştir. Böylece gıda maddelerinin arz-talep dengesinde bozulmalar meydana geldiğinden, kısa dönemde fiyatlarda artış yaşanmaya başlamıştır. Gıda maddelerini kendi kendine üretebilen ülkeler, zorunlu tüketim mallarına erişimde sıkıntı yaşamazken, dışa bağımlı ülkeler hem Covid-19 salgınıyla mücadele etmek hem de gıdaya duydukları ihtiyacı gidermek için çaba göstermişlerdir. Covid-19'daki belirsizliklerin ne zaman son bulacağı bilinmediği için bazı ülkeler önceliklerini kendi halkının ihtiyacı doğrultusunda değiştirmiştir. Örneğin Rusya buğday ihraç eden bir ülke olmasına rağmen bu dönemde ihracatı durdurarak kendi halkının gıda ihtiyacını karşılamayı amaçlamıştır (Kayabaşlı, 2020, s. 40-41).

Dünyanın fabrikası olarak tanımlanan Çin'in küresel üretim ve ticaret ağlarının merkezinde bulunması, küresel ticarete önemli bir yer edinmesini sağlamıştır. Aynı zamanda Çin, değeri yüksek ürün ve bileşenlerin üreticisi, endüstriyel ve küresel ürünlerin tüketicisi ve çekici bir tüketici pazarıdır. Çin'in Wuhan bölgesi küresel tedarik zinciri bakımından önemli bir lokasyondadır. Bu yüzden Wuhan'da başlayan üretim kesintileri, dalga etkisiyle küresel tedarik zincirini risk altına alıp, birçok ülke ekonomisini etkilemiştir. Örneğin Fortune Global 500 listesinde yer alan iki yüzden fazla işletmenin, bu işletmelerin birçoğunun birinci ve ikinci seviyedeki tedarikçilerinin, Wuhan bölgesinde yer alması, işletmelerinin ekonomilerini olumsuz yönde etkilemiştir (Nakıboğlu, 2020, s. 2-3). Kurumsal bir veri analiz firması olan Dun&Bradstreet 2020 raporuna göre dünya çapında 51.000 işletmenin bir ya da daha fazla birinci seviye tedarikçisinin, yine dünya çapındaki en az 5 milyon şirketin bir ya da daha fazla ikinci seviye tedarikçisinin Wuhan'da olduğu belirtilmiştir (Ivanov, 2020, s. 2). Bu durumda Covid-19 sürecinden tedarik zinciri bakımından en çok etkilenen şirketlerin parça veya malzeme tedariki bakımından Çin'deki fabrikalara en çok bağımlılığı olan şirketler olduğu söylenebilir.

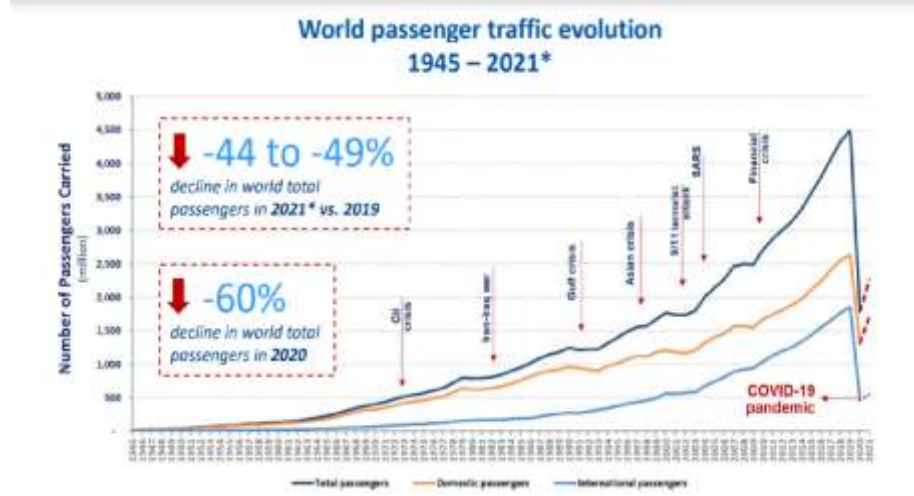
Doğu Asya'daki otomobil sektörü tedarik zincirindeki kopmalardan dolayı önemli ölçüde etkilenmiştir. Koreli otomobil üreticisi Hyundai, Çin'den beklediği parçalarda tedarik sıkıntısı yaşadığından, Kore'deki tüm otomobil fabrikalarındaki üretimini durdurmak zorunda kalmıştır. Benzer şekilde Japon firması Nissan, geçici olarak fabrika üretimini durdurmuştur (Baldwin & Mauro, 2020, s. 65).

Covid-19 virüsü şimdiye kadar (3 Ekim), dünya genelinde 219 milyon kişiye bulaşmış ve 4,55 milyon kişinin ölümüne neden olmuştur. Covid-19'un bulaşma riskini minimum düzeye getirebilmek için uygulanan aşı dozları ise 6,34 milyar (WHO, 2021). Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) ile Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü'nün ortak sunduğu raporda Covid-19

salgının en çok etkilediği sektörlerden birinin turizm olduğu belirtilmiştir. Ayrıca turizm sektörünün toparlanma sürecinin, aşılama oranı yüksek olan Amerika Birleşik Devletleri, İsviçre, Almanya, Fransa ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde daha hızlı olacağı vurgulanmıştır. Uluslararası turizmin ve yakından bağlı olduğu sektörlerin, uluslararası turist sayısındaki düşüşe doğrudan ya da dolaylı etkilerinden, 2020’de 2,4 trilyon dolarlık kayıp yaşadığı belirtilmiştir. Bu kaybın 2021 yılı içinde de yaşanması beklenmektedir. Covid-19 sebebiyle uluslararası turizmde yaşanan zararın 2020 ve 2021 yılları için küresel GSYİH’ de 4 trilyon dolardan daha fazla olacağı belirtilmiştir. Ayrıca raporda turizm uzmanlarının, uluslararası gelen turist sayısının salgın öncesindeki seviyesine ulaşmasının 2023 yılı ve sonrasına kadar sürebileceğinden bahsedilmiştir. (UNCTAD, 2021). Turizm sektörü ülkeye döviz getirisi sağlar, kendisi ile ilgili diğer sektörleri etkileyerek istihdam alanı yaratır, bölgesel kalkınmayı güçlendirir (Bahar & İlal, 2020, s. 129). Ayrıca turizmden elde edilen gelirler, GSYİH’ ye önemli ölçüde fayda sağlamaktadır. Ancak bu fayda birçok ülke için pandemiyle birlikte azalmıştır. Bu ülkelerden biride Türkiye’dir.

Uluslararası turizm, Türkiye’nin GSYİH’ sinin %5’ine katkı sağlamaktadır. 2020 yılında Türkiye, uluslararası turist sayısında %69’luk bir düşüş yaşamıştır. Turizm talebindeki düşüşün 33 milyar dolara tekabül ettiği tahmin edilmektedir. Bu düşüş ülkenin turizm arz eden diğer sektörlerini de (yiyecek, içecek, ulaşım, ticaret, perakende vb.) olumsuz etkilemektedir. Üretimdeki toplam düşüş ise 93 milyar dolardır (UNCTAD, 2021). Turizm sektörü krizler karşısında oldukça kırılğan bir yapıya sahiptir. Salgınlar doğrudan bireyin seyahat davranışını belirlediği ve hatta çoğu zaman sınırlandırdığı için bütün salgınlardan ilk etkilenen sektörün turizm olduğu söylenmektedir (Alaeddinoğlu & Rol, 2020, s. 237).

Aşağıda yer alan Şekil 1’de sırasıyla yaşanan Petrol Krizi, İran-İrak Savaşı, Körfez Savaşı, Asya Ekonomik Krizi, 9-11 Eylül Terör Saldırıları, SARS Salgını ve Küresel Durgunluk Krizlerinin havacılık sektörü üzerindeki etkisi gösterilmektedir. Ancak hiçbiri Covid-19 pandemisi kadar etkili olmamıştır. ICAO’ya göre 1945-2021 yılları arasında dünya trafiği Covid-19 pandemisinde eşi görülmemiş bir düşüş yaşamıştır. Yolcu sayısında %60 azalma olup, havayollarının brüt yolcu gelirlerinde 371 milyar ABD doları kaybedilmiştir (ICAO, 2021).



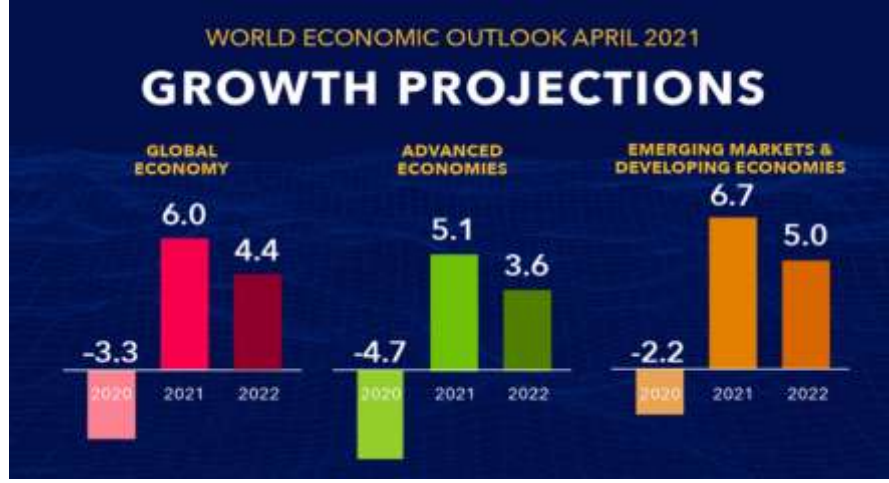
Şekil 1. Dünya Yolcu Trafiği

Kaynak: https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf Erişim Tarihi (01.07.2021).

Covid-19 döneminden etkilenen bir başka sektörde finansal sektörlerdir. Finansal kesimdeki korku, endişe ve belirsizlik gibi durumlar yatırımcıların piyasadan çekilmesine neden olmuştur. Küresel piyasalardaki ani düşüşler, döviz piyasalarındaki dalgalanmaları da artırmıştır (Şanlı, 2020, s. 605). 2020'nin Mart ayı itibarıyla borsalar çökmüştür. Dünyadaki birçok hisse senedi günlük olarak rekor seviyelerde düşüşler yaşamıştır. Tanınmış bazı şirketler hisse fiyatlarının birkaç günde %80'den daha fazla düştüğünü duyurmuştur. Küresel borsaların performanslarına bakıldığında 2020 yılında en kötü performans gösteren 10 hisse senedi piyasasının Amerika, Almanya, İspanya, Japonya, Portekiz ve Ukrayna' da yer aldığı bilinmektedir (Cinel, 2020, s. 133).

2020 yılında küresel enerji yatırımlarında %4'lük bir daralma olmuştur. IEA 2021 tahminlerine göre küresel enerji yatırımları 2021'de 1,9 trilyon ABD dolarına yükselecektir. Küresel yatırım hacminin 2021'de %10 toparlanarak kriz öncesi seviyesine gelmesi beklenmektedir. Yani 2020'de yaşanan küresel enerji talebindeki %4'lük daralmanın, 2021'de %4,6 artarak telafi edileceği düşünülüyor (IEA, 2021, s. 6).

Uluslararası Para Fonu (IMF) ile Dünya Bankası'nın Nisan 2021'de yayınladığı Dünya Ekonomik Görünüm Raporu'na göre 2019'da dünya ekonomisinin yüzde 3.3 daralmıştır. Ancak 2021 ve 2022 yılı için büyüme tahminleri yukarı yönlü revize edilmiştir. Aşı yönlü toparlanma gibi nedenler ön plana alındığında 2021'deki küresel ekonomik büyüme yüzde 5,5'den yüzde 6'ya yükseltilmiştir. 2022 yılı için öngörülen büyüme ise yüzde 4,2'den yüzde 4,4'e yükseltilmiştir (IMF, 2021)



Şekil 2. Küresel Ekonomik Büyüme Tahminleri

Kaynak: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021> Erişim Tarihi (01.07.2021).

Tüm bu olumsuz sonuçların yanısıra hijyen ve dezenfektan ürünleri, virüsten korunma araç ve gereçleri, birtakım grip ve bağışıklık güçlendirici ilaçlar, Koronavirüsün olumlu etkilediği alanlar olmuştur. Bunun yanında pandemi sürecinde yasaklar ve tedbirlerle birlikte evlerinde bekleyen vatandaşlar tarafından dizi ve sinema programları gibi bazı eğlence sektörleri de bu süreçten olumlu etkilenen alanlar olarak sıralanabilir.

3.Literatür İncelemesi

Yerli ve yabancı literatürde Covid-19 pandemisinin turizm sektörü üzerindeki etkilerini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır.

Atay (2020) pandeminin turizm sektörü üzerindeki etkilerini araştırdığı çalışmasında, sektörde faal olarak yer alan çok sayıda firmanın zarar ettiğini ve bu firmalarda istihdam edilen bir çok işçinin işsiz kaldığını tespit etmiştir. Yine covid-19 pandemisinin turizm sektörü ile olan ilişkisini inceleyen bir diğer araştırmada Acar (2020), ülke ekonomilerinin ve turizm sektörünün bu süreçten olumsuz etkileneceğini vurgulamıştır.

Pandeminin bir diğer etkisini inceleyen çalışmada Akbaba (2020), salgının turistlerin davranışları üzerindeki etkisini 495 denek kapsamında incelemiştir. Araştırması sonucunda turistlerin faaliyetlere katılma noktasında yorgunluk hissettiklerini, ödeme alışkanlıklarında fazla harcama eğilimlerinin olmadığını ve tavsiye etme niyetlerinin düşük olduğunu vurgulamıştır.

Covid-19 pandemiden sonra global bazda uygulanan mobilette ve seyahat sınırlamalarının Malezya'nın turizm sektörüne etkilerini kavramsal olarak incelemeyi ve Malezya'daki turizm sektörünün salgın boyunca nasıl etkilendiğini inceleyen

Karim, Haque, Anis ve Ulfy (2020), araştırmışlardır. Bu araştırmada Malezya'daki turizm sektörünün salgın hastalıktan önceki dönemde hızla yükseldiğini ve ülkeye büyük ölçüde turizm döviz getirisi sağladığını tespit etmişlerdir. Araştırmada turizm sektörünü incelemek için havayolu şirketlerinin yolcu sayısı ve konaklama sayısı incelenmiştir. Araştırma sonucunda pandemik hastalık ile ülkelerin turizm sektörü gelişimi arasında negatif ilişki bulunmuştur. Benzer negatif ilişkinin 2015 yılı Ebola pandemisinde de olduğu saptanmıştır.

Kasare (2020) Covid-19 pandemisinin Hindistan turizm sektörüne etkilerini araştırmış Hindistan'ın turizm merkezi olan 10 eyaleti üzerinde ve 2015-2018 dönemi verilerini kapsayan bir araştırma yapmıştır. Araştırmada belirtilen dönemde Hindistan'ı ziyaret eden turistler ve ülkeye sağlanan döviz getirisi hakkında veriler ele alınmıştır. Bu verilerden hareketle sonuçta, Covid-19'un en çok hava yolları sektörünü etkilediği ve bu sektördeki şirketlerinin Hindistan Hükümeti tarafından desteklenmesinin zorunlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Covid-19 Pandemisinin Gıda ve İçecek, Elektrik, Ticaret, Tekstil, Turizm, Hizmet, Ulaştırma, Mali, Sinai, Teknoloji endeksleri üzerindeki etkisini Basit Lineer Regresyon ile Tayar ve diğerleri (2020), araştırmışlardır. Araştırmalarında bağımlı değişken olarak söz konusu sektör endekslerin günlük veri değişimlerini, bağımsız değişken olarak ise aktif vaka sayılarının günlük değişimlerini kullanmışlardır. Yapılan inceleme sonucunda, Türkiye'deki aktif vaka sayılarındaki günlük değişimlerin Elektrik, Sinai, Teknoloji, Ulaştırma ve Mali endekslerine pozitif yönlü bir etkisinin olduğunu ancak gıda içecek, ticaret, tekstil, turizm sektörlerine olumsuz etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

İbiş (2020) Covid-19'un Türkiye'deki seyahat acentaları üzerindeki etkilerini

Araştırmak amacıyla sektör temsilcileri ile mülakatlar yapmıştır. Toplamda 11 kişilik örneklem grubuna; pandemi sürecinde karşılaşılan sorunlar, pandemiden sonra beklentileri ile muhtemel çözüm önerileri konusundaki hakkında sorular yöneltilmiştir. Sonuçta seyahat firmalarının pandemiden negatif etkilendiği ve geleceğe ilişkin karamsar oldukları gözlemlenmiştir. Firmaların bazıları bu sektörün canlandırılması için görüş bildirmişlerdir. Bunun için, farklı hedef kitlelerine hitap etmek ve turizm dönemini yıla yaymak gibi çözüm önerileri sunulmuştur. Sonuç kısmında, pandeminin seyahat acentaları üzerinde önemli etkileri tespit edilmiş ve bu acentaların gelirleri azaldığı görülmüştür.

Aydın ve Doğan (2020) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, Covid-19 pandemisinin tüketici davranışları ve Türkiye turizmi üzerindeki tesirleri incelenmiştir. Çalışmada, pandeminin tüketici tavırlarında farklılaşmaya sebep olacağı ve turistlerin kalabalık gruplardan uzak kalma duyarlılığı nedeniyle alternatif çözümlere yönelebileceğini öngörülmüştür. Çalışmada, salgının dünyada seyahat ve turizm talebini azaltacağını, salgın sonrasında ferdi turizm talebinde bir artış olacağını, turistlerin işletmelerden daha çok hijyen ve güven gibi yeni beklentilerin olacağı, turizm sektöründe gelir elde edemeyen çalışanların başka sektöre yönelmeleriyle birlikte turizm sektöründe yetmiş personel kaybı yaşanacağı beklenmektedir.

Hall, Scott ve Gössling (2020) "Pandemiler, Dönüşümler ve Turizm" konulu araştırmalarında, bundan böyle girişimcilerin, hükümet ve kurumların yerele ve sürdürülebilir turizm biçimlerine daha fazla önem vereceklerini ifade etmişlerdir. Covid-19 pandemisinin insanların bakış açılarını ve hayat tarzlarını değiştireceğini savunmuşlardır.

Kiper, Saraç, Çolak ve Batman (2020). Pandemiyle birlikte meydana gelen ekonomik krizlerin turizm sektöründeki etkileri araştırılması, muayene birimlerinin oluşturulması, ailelere konaklama imkanlarının sunulması, konaklama firmalarının yatay büyümeye öncelik vermesi olmak üzere 4 başlık değerlendirilmiştir.

Alaeddinoğlu ve Rol (2020) çalışmalarında pandeminin turizm sektöründeki etkileri araştırılmış ve pandeminin kalıcı etkileri olacağı öne sürülmüş. Bu yüzden turizm sektörünün yeniden düzenlenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Akbaba (2020: 225), pandemi sürecinde turist davranışlarının incelendiği araştırmada, turistlerin turizm ile ilgili etkinliklere katılma konusunda yüksek düzeyde motivasyonel zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Kiper vd. (2020)'in yaptığı başka bir araştırmada pandemiyle birlikte ortaya çıkan krizlerin turizm üzerinde doğurduğu sonuçlar araştırılmıştır. Bu araştırmada da yine turizm sektöründe araştırma yapan kesimlerin turizm endüstrisinin salgından önemli derecede etkileneneğine dair endişeleri olmuştur. Temizlik ve hijyen, medikal önlemler ve devlet desteği gibi uygulamaların pandemi sonrasında da devam etmesi, turizm sektörünün eski canlılığını yakalamasında önemli yer teşkil edeceği ifade edilmiştir.

Şen (2020), Pandeminin Marmara bölgesinde yer alan yemek işletmeleri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda çalışmada incelenen tüm işletmelerin sağlıkla gerekli tedbirleri aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Li, Nguyen ve Coca-Stefaniak (2020) tarafından yeni tip Koronavirüsün yolcuların seyahat alışkanlıklarına etkisi değerlendirilmiş ve çalışmada insanların özel araçlarıyla kısa süreli seyahat etmeyi toplu taşıma araçları yerine tercih ettikleri saptanmıştır.

Menegaki (2020) çalışmasında, medyada pandemi ile ilgili yer alan haberler aracılığıyla bir korku ortamı meydana geldiği ve bununla işsizlik ve iflas rakamlarında bir artışı doğuracağı tespit edilmiştir.

Wilson ve Chen (2020), "Travellers Give Wings To Novel Coronavirus (2019-nCoV)." başlıklı araştırmalarında Çin'den diğer devletlere yapılan seyahatların virüsün yayılma hızındaki rolünü incelemişlerdir. Yine bir başka çalışmada Bakar ve Rosbi (2020) pandeminin turizm sektörüne etkileri incelenmiş ve çalışmada salgının halk arasında paniğe sebep olduğu ve turizm sektöründeki talebin azalmasına neden olduğu ortaya konulmuştur.

4.Uygulama

4.1.Yöntem ve Veri Seti

Birim kök testleri, ekonometrik analizde kullanılmak üzere seçilen parametrelerin üzerinde şokların etkileri ya da stokastik özelliklerinin ortaya çıkarılmasında ekonometri literatüründe sıklıkla kullanılan testlerdendir. Bir değişkenin ortalama, varyans ve otokovaryansının zaman içinde sabit olması anlamına gelen Durağanlık durumu, birim kök testlerinde serilerde meydana gelen şokların etkilerinin geçici mi yoksa kalıcı mı olacağı hakkında bilgi vermektedir. Eğer seriler durağan ise kısa dönemde şokların etkisi sona ermekte, fakat seriler durağan değilse şokların etkisi kalıcı sonuçlar doğurabilmektedir (Damar vd., 2021:665).

Bu çalışmada kullanılan şok kavramı, genel anlamda makroekonomik şok tanımını yansıtmaktadır. Durağanlık testleri bahsi geçen şokların etkilerinin geçici mi kalıcı mı olacağı konusunda bilgi verirken yapılacak olan yapısal kırılmalı birim kök testleri de şokların sebep olduğu kırılma tarihlerini yansıtmaları açısından son derece önemlidir.

Çalışmanın veri seti TÜİK, TCMB elektronik veri dağıtım sistemi ve Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. 2013-2021 yılları arasında aylık veriler çalışmanın gözlem aralığını oluşturmaktadır. Zonguldak, Karabük ve Bartın illerine ait ekonomik göstergeler verilerin erişilebilirliğine göre belirlenmiş olup, gelen turist sayısı ve konut satış sayıları Zonguldak ve Bartın illerinde analize tabi tutulmuştur. Bir başka önemli ekonomik gösterge olan enflasyon verisi ise TÜİK tarafından üç ile ait ortak veri yayınlandığından yapısal birim kök analizi üç ili ortak yansıtmaktadır.

Öte yandan yapısal kırılmalı birim kök testinin tercih edilmesinde Türkiye’de 2013-2021 döneminde yaşanan birçok sosyo-ekonomik kriz rol oynamıştır. Kriz veya şokların birim kök testlerinde gözlemlenebilmesi, yapısal kırılmalı birim kök testleri ile mümkündür. Dolayısıyla bu çalışmada tercih edilen birim kök testleri ile Türkiye ekonomisinin yapısal özellikleri göz önünde bulundurulmuştur(Damar vd., 2021:665). Serilerin durağanlıklarını ve kırılma tarihlerini analiz edebilen literatürde birçok birim kök testleri bulunmaktadır fakat geleneksel birim kök testlerinden daha güçlü olan Vogelsang-Perron (1988) yapısal kırılmalı birim kök testinde (Lee vd., 2008:552), yapısal kırılma tarihi içsel olarak test yöntemi tarafından belirlenebilmekte ve bu yapısal kırılmanın varlığı altında durağanlık sınaması gerçekleştirilebilmektedir. Vogelsang (1993) çalışmasında üretilmiş kritik değerlerin kullanıldığı bu testte çalışmanın amacı doğrultusunda daha etkin ve açık sonuçlar elde edilebilmektedir. Vogelsang ve Perron (1998) tarafından geliştirilen, yapısal kırılmalı ADF testi, sabit terimde ve/veya trendde yapısal kırılmaya izin verebilen bir yapısal kırılmalı birim kök testi olup, Denklem (1)’ü temel alarak yapılmaktadır(Uslu, 2019:362):

$$Y_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + \gamma DT_t(T_b) + \omega Dt(T_b) + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m c_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

Modelde kullanılan kukla değişkenlerden

$$DU_t(T_b) = \begin{cases} 1, & t \geq T_b \text{ iken} \\ 0, & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (2)$$

Sabit terimdeki yapısal kırılmaları yansıtan kukla değişkeni,

$$DT_t(T_b) = \begin{cases} 1, & t \geq T_b \text{ iken} \\ t - T_b + 1, & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (3)$$

Trenddeki yapısal kırılmaları yansıtan kukla değişkeni,

$$Dt(Tb) = \begin{cases} 1, & t = Tb \text{ iken} \\ 0, & \text{Diğer Durumlarda} \end{cases} \quad (4)$$

Zamanın bir anındaki yapısal kırılmaları yansıtan kukla değişkeni ifade etmektedir. Testin hipotezleri de ADF testi ile benzer olup:

H_0 : Yapısal kırılmalar altında seri durağan değildir

H_1 : Yapısal kırılmalar altında seri durağandır.

şeklindedir.

4.2. Ampirik Sonuçlar

Aşağıdaki tablolarda Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök testi ile gelen turist sayısı, konut satış sayısı ve enflasyon rakamları gibi yerel bazda seçilmiş ekonomik göstergelerin kırılma tarihleri ve bu tarihlerdeki şokların etkilerinin geçici mi yoksa kalıcı mı olduğuna karar verilecektir.

Tablo 1. Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Sonuçları(Gelen Turist Sayısı)

İller Sonuç	Kritik Değerler	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi
		<u>ADF Test İstatistiği</u>	
		-4.1464	
	%1	-4.9098	
Zonguldak& Bartın	%5	-4.3635	2020 Mayıs Kalıcı
	%10	-4.0850	

Tablo 1’de kırılma tarihi 2020 Mayıs olarak belirlenmiştir. Test istatistiğinin %1 ve %5 anlam düzeylerinden büyük olması serinin durağan olmadığı dolayısıyla 2020 yılı Mart ayında Türkiye’de ortaya çıkan pandeminin etkilerinin, Zonguldak ve Bartın’a gelen turist sayılarında kalıcı etki bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2. Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Sonuçları(Konut Satış Sayısı)

Covid 19 Pandemisinin Ekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırılmalı Birim Kök Analizi
(Effects of Covid 19 Pandemic on Economic Indicators: Unit Root Analysis with Structural Breaks)

İller Sonuç	Kritik Değerler	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi
	<u>ADF Test İstatistiği</u>	<u>-14.2480*</u>	
	%1	-4.9491	
Zonguldak	%5	-4.4436	2020 Temmuz Geçici
	%10	-4.01936	

* % 1 anlam düzeyinde anlamlı

Tablo 2’de kırılma tarihi 2020 Temmuz’dur. Test istatistiğinin %1 anlam düzeyinde anlamlıdır. Bu sonuca göre Zonguldak’taki konut satışları serisi durağandır. Bu sonuç pandeminin Zonguldak’taki konut satışları üzerinde geçici etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 3. Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Sonuçları(Konut Satış Sayısı)

İller Sonuç	Kritik Değerler	Test İstatistiği	Kırılma Tarihi
	<u>ADF Test İstatistiği</u>	<u>-13.21364*</u>	
	%1	-4.9491	
Bartın	%5	-4.4436	2020 Haziran Geçici
	%10	-4.01936	

* % 1 anlam düzeyinde anlamlı

Tablo 3’te yine kırılma tarihi pandeminin etkisini gösterecek şekilde 2020 Haziran ayında ortaya çıkmıştır. Test istatistiği %1 anlam düzeyinde anlamlı ve seri durağandır. Yine pandeminin Bartın’da da konut satışları üzerinde geçici etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo4.Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Sonuçları(Enflasyon)

İller Kırılma Tarihi	Sonuç	Kritik Değerler	Test İstatistiği
-------------------------	-------	-----------------	------------------

	ADF Test İstatistiği	-10.7474*	
Zonguldak&	%1	-5.3475	
Bartın& Karabük	%5	-4.8598	2018 Eylül Geçici
	%10	-4.6073	

* % 1 anlam düzeyinde anlamlı

Tablo 4'te önceki tablolara göre farklılık arz etmektedir. Enflasyon verisinin kırılma tarihi bu kez Covid 19 pandemisine değil de 2018 dolar krizini işaret etmektedir. 2018 ağustos ayında dolarda yaşanan ani yükselişe bağlı olarak yaşanan yüksek enflasyon, 2013-2021 döneminde enflasyonun kırılma noktası olmuştur. Zonguldak, Bartın ve Karabük'teki enflasyon serisinin Vogelsang-Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök testi sonucu durağan olması bu tarihteki enflasyon şokunun etkisinin de geçici olacağını göstermektedir.

Sonuç

Dünya ülkeleri, tarih boyunca birçok salgınla karşı karşıya kalmıştır. Bu salgınlardan belki de en şiddetlisi ve en çok insanın ölümüne yol açan salgın, 1918'deki İspanyol gribidir. İspanyol gribi gibi birçok salgın sadece bulunduğu bölgeyi etkilemiş ya da etkisi tüm dünyaya yayılan geniş çaplı bir salgın olmamıştır. Ancak ilk olarak Çin'in Wuhan eyaletinde ortaya çıkan, Mart 2020'de artık pandemi olarak kabul edilen ve kısa sürede tüm dünyaya yayılan Covid-19 pandemisi, yayılma hızı açısından tüm salgınlardan farklıdır. Ülkeler, yayılma hızını düşürebilmek için zorunlu karantina uygulamalarına girişmiş, sınırlarını kapatmış ve hijyen, gıda ve dezenfektan gibi birkaç sektörün dışında tüm sektörler üretimini durdurma noktasına gelmiştir.

Covid-19 pandemisi nedeniyle uygulanan zorunlu karantinalar toplumsal hareketliliği minimuma indirmiştir. Bu ekseninde, her sektörden daha da fazla etkilenen sektörlerden biri de, turizm sektörü olmuştur. Turizm sektöründe azalan istihdam, ülkelerin işsizliğini de artırmış ve ülkeler için önemli bir gelir kaybı yaşanmasına neden olmuştur. Yaşanan karantina uygulamaları dış turizmi durdurma noktasına gelmiş, insanların iç turizme yönelmesine neden olmuştur. İç turizmde de her şey dâhil sistem yerine bireysel turizmin tercih edilmesine yol açmıştır. Bu gibi gelişmelerden dolayı, seyahat acentalarının, tur operatörlerinin, otellerin ve diğer turizm tesislerinin ciddi bir gelir kaybı yaşadığı aşikârdır.

Türkiye, Covid-19 pandemisi nedeniyle turizm sektöründe ciddi gelir kaybı yaşamıştır. 2020 yılında ülkeye gelen turist sayısı, 2019'a oranla yaklaşık %70 azalmış ve yaklaşık 16 milyonla sınırlı kalmıştır. 2019'da gelen turist sayısı azalmasına rağmen

yaklaşık 45 milyon olduğu düşünüldüğünde, gelir kaybının boyutları ortadadır. Bu eksende turizm gelirleri de 35 milyar dolardan yaklaşık 12 milyar dolar seviyelerine inmiştir. 2021 yılında dünyada aşılama oranlarının hızla artmasıyla tekrar canlanan turizm sektörü, halen istenilen seviyelere gelememiştir. Türkiye’de turizmin yeniden canlanabilmesi için özelleştirilmiş turizm hizmetleri, hijyene dâhil turizm ve dijitalleşme eğilimlerine öncelik verilmelidir. Bu noktada kaybolan tüketici güveni yeniden sağlanmalıdır. Hükümetlerin de verecekleri desteklerle turizm sektörünün yaşadığı kayıp azaltılmalıdır.

Bu çalışmada, 2013-2021 yıllarına ait aylık veriler yardımıyla Zonguldak, Karabük ve Bartın’da gelen turist sayısı, konut satış sayısı ve enflasyonun pandemiden ne şekilde etkilendiği yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Vogelsang-Perron birim kök testleriyle incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre, 2020 yılı Mart ayında Türkiye’de ortaya çıkan pandeminin etkilerinin, Zonguldak ve Bartın’a gelen turist sayılarında kalıcı etki bıraktığı tespit edilmiştir. Konut satış sayısına bakıldığında, Bartın’da Haziran 2020’de, Zonguldak’ta Temmuz 2020’de yapısal kırılma görülmüştür. Bu sonuçlara göre Bartın ve Zonguldak’ta pandeminin konut satışları üzerinde geçici etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak enflasyon verisine bakıldığında, Zonguldak, Bartın ve Karabük’teki enflasyon serisinin yapılan yapısal kırılmalı birim kök testinde enflasyon şokunun etkisinin de geçici olacağını göstermektedir. Enflasyondaki asıl kırılma Ağustos 2018’de dövizdeki ani yükselişe işaret etmekte ve pandeminin etkisi geçici olduğu görülmektedir. Pandemi sürecinde bahsi geçen etkilerin geçici olmasında pandeminin ekonomik sonuçlarının reel sektöre sıçramaması ve uygulanan devlet teşviklerinin önemli rol oynadığı söylenebilir.

Kaynakça

Acar, Y. (2020). Yeni Koronavirüs (Covid-19) salgını ve turizm faaliyetlerine etkisi. Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi, 4 (1), 7-21.

Akbaba, M. (2020). Covid-19 salgını kapsamında turist yorgunluğunun turistlerin satın alma, tavsiye etme ve daha fazla ödeme niyetlerine etkisinin belirlenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6 (2), 225-240

Alaeddinoğlu, F., & Rol, S. (2020). Covid-19 pandemisi ve turizm üzerindeki etkileri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (Salgın Hastalıklar Özel Sayısı)*, 233-258.

Aydın, B., & Doğan, M. (2020). Yeni koronavirüs (Covid-19) pandemisinin turistik tüketici davranışları ve Türkiye turizmi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 6(1), 93-115.

Aydın, K., & Çatuk, C. (2021). Covid-19'un dünya ve Türkiye tedarik zinciri üzerine etkileri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (37), 427-449.

Atay, L. (2020). Covid-19 salgını ve turizme etkileri. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 17 (1), 168-172.

Bahar, O., & İlal, N. Ç. (2020). Coronavirüsün (Covid-19) turizm sektörü üzerindeki ekonomik etkileri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(1), 125-139.

Baldwin, R., & Mauro, B. W. (2020). Thinking ahead about the trade. UK: Centre for Economic Policy Research. <https://cepr.org/sites/default/files/news/COVID-19.pdf>

Behsudi, A. (2020). Wish you were here, Tourism-dependent economies are among those harmed the most by the pandemic. IMF, December 2020.

Chien-Chiang Lee , Chun-Ping Chang & Pei-Fen Chen (2008) Do CO2 emission levels converge among 21 Oecd countries? New evidence from unit root structural break tests. *Applied Economics Letters*, 15:7, 551-556.

Cinel, E. A. (2020). Covid-19'un küresel makroekonomik etkileri ve beklentiler. *Politik Ekonomik Kuram*, 4(1), 124-140.

Damar, E., Özcan, C. C. ve Özmen, İ. (2021). Turizm şoklarının yapısal kırılmalı birim kök testleriyle analizi: Türkiye örneği. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(1): 660-677.

Eroğlu, E. (2020). Covid-19'un ekonomik etkilerinin ve pandemiyle mücadele sürecinde alınan ekonomik tedbirlerin değerlendirilmesi. *International Journal of Public Finance*, 5(2), 211-236.

Hall, C. M., Scott, D. & Gössling, S. (2020). Pandemics, transformations and tourism: be careful what you wish for. *Tourism Geographies*, 22(3), 577-598. <https://doi.org/10.1080/14616688.2020.1759131>

ICAO. (2021). Effects of novel coronavirus (Covid-19) on civil aviation: economic impact analysis. https://www.icao.int/sustainability/Documents/COVID-19/ICAO_Coronavirus_Econ_Impact.pdf

IEA. (2021, Haziran). International Energy Agency. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5e6b3821-bb8f-4df4-a88b-e891cd8251e3/WorldEnergyInvestment2021.pdf>

IMF. (2021, Nisan). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>

İbiş, S. (2020). Covid-19 salgınının seyahat acentaları üzerine etkisi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 85-98.

İnal, S. (2016). Middle east respiratory syndrome-coronavirus (mers-cov) enfeksiyonu: Ortadoğu solunum yetmezliği sendromu-koronavirüs enfeksiyonu. *Okmeydanı Tıp Dergisi*(32), 37-45.

Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. *Transportation Research Part E*, 1-14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>

Karim, W., Haque, A., Anis, Z., ve 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*, 40(35), 362-365.

Kayabaşı, E. T. (2020). Covid-19'un tarımsal üretime etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 38-45.

Kiper, V. O., Saraç, Ö., Çolak, O. ve Batman, O. (2020). Covid-19 salgınıyla oluşan krizlerin turizm faaliyetleri üzerindeki etkilerinin turizm akademisyenleri tarafından değerlendirilmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23 (43): 527-551

Krewski, D., & Saunders, P. (2016). Reviewing the history of pandemic influenza: understanding patterns of emergence and transmission. *Pathogens*, 5(4), 1-19.

Li, J., Nguyen, T. H. H., ve Coca-Stefaniak J. A. (2020). Coronavirus impacts on post-pandemic planned travel behaviours, *Annals of Tourism Research*, Erişim: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102964>.

Menegaki, A. N. (2020). Hedging feasibility perspectives against the Covid-19 for the international tourism sector. Preprints. Erişim: <https://doi.org/10.20944/preprints202004.0536.v1>

Nakıboğlu, G. (2020). Covid-19 döneminde küresel tedarik zincirlerinde yaşananlar ve dönüşüm. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 1-16. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1370373>

Sözer, S. Ö. (2021). Türkiye'deki Salgın Hastalıkların Türk Ekonomisine Etkisi. *Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.İstanbul*.

Şanlı, O. (2020). Keynesyen model bağlamında Covid-19 pandemisinin küresel ekonomiye muhtemel etkileri: ABD ve Çin ekonomileri üzerine bir araştırma. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(5), 597-634.

Şen, M. A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) salgınının Türkiye'deki yemek firmalarında oluşturduğu etkinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Afet ve Risk Dergisi* 3 (1), 89-100.

Tayar, T., Gümüştekin, E., Dayan, K. Ve Mandi, E. (2020). Covid-19 krizinin Türkiye'deki sektörler üzerinde etkileri: Borsa İstanbul Sektör Endeksleri

- araştırması. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Salgın Hastalıklar Özel Sayısı, 293-320.
- Türk, A., Ak, R., & Bingül, B. (2020). Tarihsel süreçte yaşanan pandemilerin ekonomik ve sosyal etkileri. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 19, 612-632.
- UNCTAD. (2021). COVID-19 and tourism - An update. UNCTAD. https://unctad.org/system/files/officialdocument/ditcinf2021d3_en_0.pdf
- UNWTO. (2021). United Nations World Tourism Organization. https://unstats.un.org/unsd/ccsa/documents/covid19-report-ccsa_vol3.pdf
- Uslu, H.(2019). Türkiye’de dış borçların sürdürülebilirliği: yapısal kırılmalı bir analiz. Sakarya İktisat Dergisi, 8(4), 351-374.
- WHO. (2021, Haziran 30). World Health Organization. <https://covid19.who.int/>
- Wilson, M. E., ve Chen, L. H. (2020). Travellers give wings to novel coronavirus (2019-nCoV), Journal of Travel Medicine, 27(2), 1-3.
- Vogelsang, T. J. (1993). Unpublished Computer Program
- Vogelsang, T.J. and Perron, P. (1998). Additional Test for Unit Root Allowing for a Break in the Trend Function at an Unknown Time. International Economic Review, 39, 1073-1100.