



Covid-19 Salgının Dünya Ekonomisi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Evaluation of the Impact of Covid-19 Outbreak on The World Economy

Fusun Küçükbay¹, Doğan Uysal² ve Ayşe Nur Çırak³

¹Doç. Dr. Fusun Küçükbay, MCBÜ İşletme Fakültesi, Ekonomi ve Finans Bölümü, fusun.kucukbay@cbu.edu.tr Orcid Id: 0000-0001-6593-5884

²Prof. Dr., Doğan Uysal, MCBÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, dogan.uysal@cbu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0001-9406-0757

³Doktora öğrencisi. MCBÜ, aysenurcirakk8@gmail.com, Orcid Id number: 0000-0001-7988-0706

MAKALEBİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

Covid-19, ekonomi, Salgın, Kriz.

Makale Geçmişi:

*Geliş Tarihi: 8 Ekim 2021
Kabul Tarihi: 8 Kasım 2021*

ARTICLE INFO

Keywords

Covid-19, economy, outbreak, crisis

Article History:

*Received: 8 October 2021
Accepted: 8 November 2021*

ÖZET

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını insan ilişkilerini ve küresel ticareti derinden etkileyerek küresel bir ekonomik kriz haline gelmiştir. Salgının bulaş hızının fazla olmasından dolayı ülkeler birçok kısıtlama ve karantina tedbirleri uygulamıştır. Ancak bu tedbirler sonucu piyasa dengesi bozularak arz ve talep şoklarının aynı anda yaşanmasına neden olmuştur. Karantina süresi boyunca internet alışverişleri artmış ve dijitalleşemeyen birçok firma iflas etmek zorunda kalmıştır. Bu durum birçok ülkenin stagfasyona girmesine sebep olmuş ve işten çıkarma, ücretsiz izin kullandırma gibi riskleri yaşatmıştır. Salgın aynı zamanda ülkelerin büyüme oranlarını düşürerek birçok ülkenin küçülmesine de sebebiyet vermiştir. Çalışmada Covid-19 salgınının ekonomi üzerindeki etkilerini analiz etmek için Avrupa, Asya, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Merkez Amerika ve Ortadoğu ülkeleri verileri kullanılmıştır ve veriler IMF'den alınmıştır. Salgının etkilerini daha net görebilmek için çalışmada salgın öncesi dönem (2019) ve salgın dönemi (2020) baz alınmıştır ve eşleştirilmiş t-testi ve wilcoxon testi kullanılarak istatistikî yöntemlere yer verilmiştir.

ABSTRACT

The Covid-19 outbreak, which has affected the whole world, has become a global economic crisis by affecting human relations and global trade. Due to the high rate of transmission of the outbreak, countries have implemented many restrictions and quarantine measures. However, because of these measures, the market balance deteriorated, causing supply and demand shocks. During the quarantine period, internet shopping increased and many companies that could not digitalize had to go bankrupt. This situation caused many countries to enter stagflation and caused risks such as dismissal and unpaid leave. The outbreak also caused the shrinkage of many countries by reducing the growth rates. In the study, data from Europe, Asia, North America, South America, Central America and the Middle East countries were used to analyze the effects of the Covid-19 outbreak on the economy, and the data were obtained from the IMF. To see the effects of the epidemic more clearly, the study was based on the pre-epidemic period (2019) and the epidemic period (2020), and statistical methods were included using the paired t-test and the wilcoxon test.

2019 yılının son aylarında Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan salgın 2020 yılının başından itibaren çok hızlı bir şekilde yayılmıştır. 2020 yılının mart ayında Covid-19 salgını Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından pandemi olarak ilan edilmiştir. Koronavirüs olarak da adlandırılan Covid-19 salgını çok hızlı bir şekilde yayıldığı için dünya genelinde sadece halk sağlığını değil sosyal hayatı da oldukça derinden etkilemiştir. Ülkeler halk sağlığı için karantina ve kısıtlama önlemleri alarak salgınla mücadele etse de vaka sayıları ve ölüm oranları oldukça yüksek olmuştur.

Ülkelerin uygulamış olduğu önlemler; kafe, restoran, sinema, alışveriş merkezleri vb. gibi kalabalıklaşmanın fazla olduğu alanları kapatma, sokağa çıkma kısıtlamaları, home-office çalışma gibi önlemler yer almaktadır ancak insan sağlığı için alınan bu kararlar talep ile arzın bulunduğu piyasa dengesini alt üst etmiştir. Salgın ile küresel ekonomide arz ve talep şokları aynı anda yaşanmıştır. Covid-19 Krizi 1929 Büyük Buhran'dan itibaren en büyük ekonomik krizler arasında yer almaktadır. Tüketiciler internet alışverişlerine yönelmesi ile henüz dijitalleşmemiş birçok firmanın zarar etmesine neden olmuştur. Zarar eden firmalar işçi çıkarımlarına gitmiş ya da ücretsiz izin kullanılmak zorunda kalmışlardır. Ülkeler bu mağduriyetlerin giderilmesi için mali teşvikler, borç erteleme gibi kolaylıklar sağlamış olsa da bilim insanları tarafından krizin olumsuz etkilerinin oldukça uzun vadeli olduğu belirtilmiştir.

Çalışmada Covid-19'un ekonomik etkilerine yer verilmiştir ancak literatürde çoğunlukla nitel analizlere yer verildiği ve ampirik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu yüzden çalışmada IMF'den alınan verilerle Covid-19'un dünya ekonomisi üzerindeki etkisi çeşitli göstergeler yardımı ile değerlendirilmeye çalışılacaktır. Çalışmanın örneklemini Avrupa, Asya, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Merkez Amerika ve Ortadoğu ülkelerinden oluşmaktadır. Covid-19 krizinin etkisini daha net görebilmek için salgın öncesi 2019/12 ve salgın dönemi (2020/12) olmak üzere iki dönemin verileri kullanılarak dönemler analiz edilmiştir. Çalışmada eşleştirilmiş t-testi ve wilcoxon testi gibi istatistiki yöntemler kullanılarak dünyada çeşitli ekonomik göstergeler açısından salgın öncesi ve salgın dönemi açısından farklılık olup olmadığı test edilmiştir.

1. LİTERATÜR TARAMASI

Covid-19 salgını 2019 yılının sonundan günümüze kadar sürmekte ve etkilerini devam ettirmektedir. Salgın başta halk sağlığı olmak üzere ekonomiyi de derinden etkileyerek 1929 Büyük Buhran krizinden daha fazla olumsuz etkiler yaratmıştır. Bu çalışma kapsamında Covid-19 salgınının ekonomi üzerindeki etkilerine odaklanarak belirli sayıda çalışmaya yer verilmiştir.

Açıkgöz ve Günay (2020), yapmış oldukları çalışmada Covid-19 pandemisinin makroekonomik etkilerini hem dünya hem Türkiye için açıklanan verileri baz alarak pandeminin küresel ekonomi ve siyaset üzerindeki muhtemel kısa ve uzun vadeli etkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır (Açıkgöz ve Günay, 2020, s. 532). Çalışmada Covid-19'un hem pozitif hem negatif etkileri sırasıyla fırsatlar ve tehditler olarak ele alınmıştır. Daha fazla işgücü koruması, yeni çalışma koşulları ve tedarik zinciri mekanizmaları, daha fazla çevrimiçi alışveriş, dijitalleşme, kar yerine daha fazla hijyen ve güvenlik gibi faktörler fırsat sayılırken; iflaslar, yüksek işsizlik oranı, gıda enflasyonu, tüketici harcamalarında ve iş yatırımlarında büyük düşüş ve büyük kamu açıkları gibi olumsuz etkiler tehdit olarak ele alınmıştır. Pandemi sonrası dünya; toplumsal yaşamda, üretim mekanizmalarında ve ülke yönetimlerinde değişen hassasiyetler nedeniyle eskisi gibi olmayacaktır. Bu yüzden Türkiye avantaj sağlamak ve geride kalmamak için pandemi sonrası yeni dünya düzenine uyum sağlamak için yeni stratejiler geliştirmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Bloom ve Prettnner (2020), yapmış oldukları çalışmada Covid-19 pandemisinin ve gelecekteki pandemilerin otomasyon teknolojilerini benimsemesini teşvik edeceği ve buna dair kalıpları güçlendireceğine yöneliktir. Otomasyon, robotik, modern bilgi ve iletişim teknolojileri salgınla mücadelede ve ekonomik sonuçları hafifletmede faydalı olmuştur. Ancak daha yüksek gelirli daha iyi eğitim almış işçiler bu fırsatlardan yararlanırken daha az eğitimli ve düşük gelirli birçok işçi yararlanmadığı için Covid-19 daha büyük sosyal ve ekonomik eşitsizlik yaratmıştır.

Boissay ve Rungcharoenkitkul (2020); salgın hastalıkların ekonomik maliyetlerine ilişkin ampirik çalışmanın incelemesini sunmaktadır. Özellikle geçmiş hastalıklarla ilgili çalışmalar gözden geçirilmiş ve ardından Covid-19'un küresel büyüme üzerindeki etkisinin nicel tahminleri yapılmıştır. 2020 yılında ABD için üç aylık daralmanın en büyüğü (%4-%5) ikinci çeyrekte olması beklenmiştir. Çin GSYİH'nin ilk çeyrekte %40'ın üzerinde daralması beklenmiş ancak Çin ekonomisinin hızlı bir şekilde toparlanması durumunda küresel GSYİH yıl sonunda trende yakın bir şekilde toparlanacağı öngörülmüştür (Boissay ve Rungcharoenkitkul, 2020, s. 4-5).

Chetty vd. (2020); yapmış oldukları çalışmada ABD'de ekonomik faaliyetleri yüksek olan özel şirketlerden alınan veriler kullanılmıştır. Daha sonra elde edilen verilerle hassas bilgiler ifşa edilmeden herkese açık olarak yayınlanabilecek çeşitli araştırma sorularını yanıtlamaya uygun seriler oluşturulmuştur. Bu sorular Covid-19'un ekonomik etkilerini analiz etmek için oluşturulmuştur. Sonuç olarak Covid-19'un yüksek gelirli haneleri izole etmeye ve fiziksel etkileşim gerektiren sektörlerde harcamaları keskin bir şekilde azaltmaya teşvik ettiği görülmüştür. Bu harcama şoku iş gelirlerinde kayıplara ve yüksek gelirli tüketicilere hitap eden firmalarda düşük gelirli işçilerin işten çıkarılmasına ve nihayetinde kendi tüketim seviyelerinin düşmesine yol açtığı görülmüştür. Ayrıca ekonomilerin devlet emriyle yeniden açılmasının ekonomik faaliyet üzerinde yalnızca mütevazı etkileri olduğu görülmektedir. Salgının şokundan en çok etkilenen işletmelere yapılan ek harcamaların çok azı piyasaya akmaktadır ve küçük işletmelere verilen kredilerin istihdam oranları üzerinde çok az etkisi bulunmaktadır.

Cinel (2020), çalışmada geçmişten günümüze yaşanan salgınlar ele alınmıştır. Covid-19 salgını da geçmişteki salgınlar gibi hem halk sağlığında hem de ekonomide büyük olumsuzluklar yaratmıştır. Çalışmada ülkeler arası karşılaştırmalar yapılarak

salgının ekonomik ve sektörel etkileri tablolar halinde analiz edilmiştir. Sonuç olarak hem ekonomik büyüme hem de sektörler üzerinde negatif etkiler bıraktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Balcı ve Çetin (2020); yapmış oldukları çalışmada Covid-19 pandemisi sürecinin Türkiye özelinde istihdama etkileri ve kamunun alması gereken önlemler ele alınmıştır. Çalışmada birçok sektörün pandemide olumsuz etkilenmesinin yanı sıra bazı sektörlerin durma noktasına gelmesi ile işten çıkarılmalar, ücretsiz izin gibi riskler oluşmuştur. Bu süreçte özellikle özel sektörde istihdam açısından bu denli olumsuzlukların olmasının nedeni Türkiye’de çok sayıda şirketin dijitalleşme konusunda yetersiz olduğu vurgulanmıştır. Bu yüzden kamunun özellikle arz yönüne daha fazla teşvik ve mali yardımlar yapması önerilmiştir.

Eryüzlü (2020), çalışma Türkiye özelinde Covid-19’un etkilerine öneri olarak "Helikopter para" uygulamasını ele almaktadır. Helikopter para arz şokunun kısa veya uzun vadede giderilmesini amaçlayan bir uygulamadır ancak enflasyonist bir ortama da neden olabilmektedir. Çalışmada Türkiye’nin 2019’dan beri yüksek enflasyonla mücadele ettiğini belirterek Covid-19 pandemisinde helikopter para uygulamasının talep yönlü olması dahilinde enflasyonu daha da körükleyeceği ve bu yüzden arz yönlü teşviklerle uygulanması gerektiği belirtilmiştir.

Fernandez-Villaverde ve Jones (2020); yapmış oldukları çalışmada pandemiyi makro ekonomik sorunlarını incelemek için GSYİH, işsizlik ve Google’ın Covid-19 Topluluk Hareketlilik Raporları ile Covid-19 kaynaklı ölümlere ilişkin veriler birleştirilmiştir. Ana bulgular çoğu ülkenin/bölgenin/şehrin iki gruba ayrıldığını göstermektedir: Büyük GSYİH kayıpları ve yüksek ölüm oranları (NewYork City, Lombardiya, Birleşik Krallık, İtalya) veya düşük GSYİH kayıpları ve düşük ölüm oranları (Almanya, Norveç) şeklindedir. Kaliforniya ve İsveç birkaç istisna ile modelden ayrılarak korelasyonun mekanik düzeyde açıklaması şu şekildedir; Virüsü en başından kontrol edebilen yerler ekonomik faaliyeti sürdürdüğü ve daha az ölümle karşılaştığı görülmektedir. Örneğin İtalya salgını daha önce kontrol etseydi Fransa ve Almanya kadar hafif bir kriz yaşayacağı vurgulanmıştır. Ayrıca etkili aşuların ve hızlı testlerin 2021’in başlarında yaygın olarak kullanıma sunulduğu en iyi senaryoda bile mevcut durumun en azından birkaç ay daha süreceği ve sonbahar ve kış aylarında ek bir pandemi dalgasının doruk noktasına ulaşabileceğine dair işaretler bulunmaktadır.

İslam vd. (2020); hazırlamış oldukları inceleme makalesinde Güney Asya ekonomileri için önemli ekonomik sektörler ve göstergelerle birlikte anlamlı ve önemli bilgiler sağlayan Güney Asya ekonomisi üzerindeki potansiyel etkiyi incelemek için sistematik bir inceleme yaklaşımı kullanılmıştır. Bu araştırmanın neden sonuç diyagramı Güney Asya (Pakistan, Hindistan, Afganistan, Maldivler, vb.) ülke ekonomilerinin 2020 ve sonrasında olumsuz etkileneceğini göstermektedir. Çalışmada Pakistan’ın kayıt dışı sektöründeki istihdam kaybı nedeniyle ekonominin yüksek bir enflasyona maruz kalacağını ve bunun nihayetinde reel GSYİH büyüme oranını azaltacağını öne sürmektedir. Hem nominal hem de reel koşullarda Afganistan ekonomisi de ciddi şekilde etkileneceğini ve Maldivler’de reel GSYİH biraz düşerken nominal GSYİH dünya turizm sektörünün kısıtlanması nedeniyle ciddi şekilde dalgalanacağını savunmaktadır (Salam, vd. s. 295). Ayrıca çalışma ikincil kaynaklara dayandığı için bazı önemli göstergelerin ve sektörlerin eksik olma ihtimali bulunmaktadır.

Loayza ve Pennings (2020); çalışmada Covid-19’un sadece halk sağlığını tehdit etmediğini aynı zamanda uluslararası bir ekonomik kriz haline geldiği vurgulanmıştır. Covid-19 salgınının hem negatif talep hem de negatif arz şoku yarattığı, kitlesel işsizlik ve iflaslara yol açtığı belirtilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde Covid-19 pandemisine karşı makroekonomik toparlanmanın hem parasal hem de mali teşvikler içerdiği vurgulanmıştır.

Kara (2020); çalışmada Covid-19 salgını sonrası üretim miktarları en çok etkilenen sektörleri Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)’nün verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Verilere göre; toptan ve perakende ticaret, imalat, emlak, konaklama ve yiyecek sektörleri en çok etkilenen sektörler olmuştur. Bu sektörlerde istihdam edilenler ise işlerini kaybetme, ücretsiz izne çıkarılma, haftalık çalışma saatlerinin düşürülmesi gibi risklerle karşılaşmışlardır. Sonuç olarak krizin etkilerinin bazı çalışan kesimlerde daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Maital ve Barzani (2020); ele almış oldukları çalışmada Covid-19’un küresel ekonomiyi üç ana şekilde etkilediğini belirtmişlerdir. Bunlar; üretim, tedarik zinciri ve piyasa aksaklığı (arz) ve firmalar üzerindeki finansal etkisi olduğunu ifade etmişlerdir. Covid-19’un birinci etkisi arz tarafında olmaktadır. Çin ve diğer ülkelerdeki fabrika kapanışları, makroekonomik mal ve hizmet arzında bir daralmaya yol açarak daha küçük çıktı ve daha yüksek fiyatlarla stagfasyona sebep olmaktadır. İkinci etkisi ise talepte orta veya büyük çaplı daralmalara yol açarak talep eğrisinin içe doğru kaymasına neden olmaktadır. Bu durum GSYİH azaltarak işsizliği artıracakını öngörmektedir.

McKibbin ve Fernando (2020), yapmış oldukları çalışmada Covid-19’un yayılması ile olabilecek yedi senaryo için küresel bir ekonomik model kullanmışlardır. Kullanılan G-Küp modeli, dinamik stokastik genel denge (DSGE) ile hesaplanabilir genel denge (CGE) modellerinin birlikte kullanımı ile oluşturulmuştur. Bu model kullanılarak Covid-19’un yayılması sonucunda SARS, Covid-19 pandemisi ve ekonomik değerlendirme gibi bir dizi farklı senaryolar kullanılmıştır. Daha sonra senaryolar tablolar halinde özetlenerek en düşük pandemi senaryolarının bile küresel ölçekte 15 milyon ölüme sebep olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Her ÷lke/b÷lge için genel GSYİH kaybının bir özetinin olduğu tabloda ise küresel ekonomide ekonomik çıktıdaki kayıpların trilyonlarca dolar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada özellikle halk sağlığı ve ekonomik kalkınma alanında küresel iş birliğinin esas alınması gerektiği ve tüm ÷lkelerin aktif olarak katılması gerektiği belirtilmiştir.

Soylu (2020), yapmış olduğu çalışmada Türkiye özelinde Covid-19'un sektörel etkilerini ele almıştır. Çalışmada Covid-19'un Türkiye ekonomisinde sektörel güven endekslerini, dış ticareti, sanayiye ve turizmi doğrudan etkilediği tablolar halinde gör÷lmektedir. Çalışmada kullanılan analizde makroekonomik göstergeler kullanılmıştır. Öneri olarak mevcut mali genişleme programlarının yanında yeni yatırımları, Ar-Ge çalışmalarını ve yapısal reformların ve iktisadi faaliyet düzeyinin artırılması önerilmiştir

2. ARAŞTIRMA

Bu bölümde Covid-19'un dünya ekonomisi üzerindeki etkisi çeşitli göstergeler yardımı ile değerlendirilmeye çalışılacaktır.

2.1. Araştırmanın Yöntemi ve Örnekleme

Bu araştırmada kullanılan veriler, halka açık verilerden oluşmaktadır. Veriler IMF Dünya Ekonomik Görünümü raporundan elde edilmiştir. Çalışmanın örneklemini Avrupa, Asya, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Merkez Amerika ve Ortadoğu ÷lkeleri oluşturmaktadır.

Covid-19 krizinin etkisini daha iyi anlayabilmek için zaman periyodu, salgın öncesi 2019/12 ve salgın dönemi (2020/12) olmak üzere iki döneme ayrılmıştır. Dünyada Covid-19 hastalığı 2019 yılının aralık ayında Çin'de başlamıştır. Zamanla tüm dünyaya yayılmıştır (WHO, 2020). Bu nedenle salgın öncesi dönem olarak 2019 yılı, salgın dönemi olarak 2020 yılı seçilmiştir.

Çalışmada dünyada çeşitli ekonomik göstergeler açısından salgın öncesi ve salgın dönemi açısından farklılık olup olmadığı eşleştirilmiş t-testi ve wilcoxon testi gibi istatistik yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

2.2. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Bu çalışmada ele alınan ekonomik göstergeler gayrisafi yurtiçi hasıla, tüketici fiyat endeksi ve cari açıktır. Tablo 1'de değişkenlerin kısaltmalarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Deđişkenler

	Kısaltma
Gayri safi Yurtiçi Hasıla	0.209930
Tüketici fiyat endeksi	0.165649
Cari açık	4.375126

Çalışmada kullanılan gayri safi yurt içi hasıla ÷lkenin ekonomik performansını değerlendirmeye yardımcı olabilecek bir ekonomik göstergedir. Tüketici fiyat endeksi tüketicilerin satın aldığı ürün ve hizmetlerin fiyatlarındaki değişimi göstermektedir. Enflasyon oranını ölçmek için kullanılmaktadır. Cari açık bir ÷lkenin ekonomik gelişmişliği ile ilgili bilgi vermektedir. Dış ticaret dengesi, hizmetler dengesi, yatırım gelirleri ve transfer gelirleri dengesi hakkında bilgi vermektedir.

3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışmada tanımlayıcı istatistikler, eşleştirilmiş örneklem t testi ve wilcoxon işaretli sıra testi kullanılmıştır.

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan 3 adet değişken ile ilgili tanımlayıcı analiz sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır. Tanımlayıcı bilgiler ÷lkelerin hem salgın öncesi (2019) hem de salgın dönemine (2020) ait verilerin ortalamalarını ve standart hatalarını içermektedir.

Tablo 2. Tanımlayıcı Analiz Sonuçları

	N	Min	Max	Ortalama	Std. Sapma
GSYİH2019	6	-0,10	4,60	1,95	1,56
GSYİH2020	6	-7,20	-1,50	-4,58	2,18
TÜFE2019	6	2,00	9,10	4,58	3,29
TÜFE2020	6	1,40	10,20	4,35	3,79
CA2019	6	-2,30	2,30	-0,23	2,02
CA2020	6	-3,00	2,60	-0,26	2,32

3.2. Normallik Testi

Dünya ekonomisinin çeşitli ekonomik göstergeler dikkate alınarak Covid-19 pandemisinde etkilenip etkilenmediğini istatistiki analiz yöntemleri ile karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Bu amaçla öncelikle hangi istatistiki yöntemin kullanılacağına karar vermek için veri setine normallik testi yapılmıştır. Veri seti normal dağılım gösteriyorsa parametrik testler normal dağılım göstermiyorsa parametrik olmayan testlerin kullanımına karar verilecektir. Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak amacı ile Shapiro wilk testi yapılmıştır. Testin sonuçları tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Normallik Testi Sonuçları

	Shapiro-İstatistik	Wilk df	p
GSYİH2019	0,220	6	0,747
GSYİH2020	0,155	6	0,861
TÜFE2019	0,351	6	0,019*
TÜFE2020	0,354	6	0,031*
CA2019	0,218	6	0,263
CA2020	0,196	6	0,512

* P<0,05 ten küçük olduğu için veriler normal dağılmamıştır.

Bu sonuçlara dayanarak TÜFE2019 ve TÜFE 2020 veri setinin normal dağılım göstermediği bulunmuştur. Normal dağılım göstermeyen TÜFE2019 ve TÜFE2020 verilerin karşılaştırılması amacı ile parametrik olmayan Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılacaktır. GSYİH 2019 & GSYİH 2020 ve CA2019 & CA2020 verilerinin karşılaştırılması için parametrik istatistik yöntemlerinden eşleştirilmiş t-testi kullanılacaktır.

3.3. Hipotez Testleri

Bu bölümde dünya ekonomisinin çeşitli makroekonomik gösterge açısından Covid-19 öncesi ve Covid-19 dönemine göre fark olup olmadığı araştırılmaya çalışılmıştır. Araştırılmaya çalışılan hipotezler aşağıda sıralanmıştır.

H0: Dünya ekonomisinin GSYİH ortalamaları açısından fark yoktur

H0: Dünya ekonomisinin TÜFE ortalamaları açısından fark yoktur

H0: Dünya ekonomisinin CA ortalamaları açısından fark yoktur

GSYİH ve CA verileri normal dağılım gösterdiği için eşleştirilmiş t-testi kullanılmıştır. Testin sonuçları tablo 4'te verilmiştir. TÜFE verileri normal dağılmadığı için parametrik olmayan Wilcoxon testi kullanılmıştır. Testin sonuçları tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. GSYİH ve CA Verilerine Ait Eşleştirilmiş T-testi Sonuçları

	Eşleştirilmiş Farklılıklar				t-testi	p
	Ortalama	Ortalamanın Standart Sapması	% 95 Güven Aralığında			
	Farkı (%)		Alt	Üst		
GSYİH2019-GSYİH 2020	6,533	0,7251	4,669	8,397	9,010	0,000
C2019-C2020	0,033	0,7944	-2,008	2,075	0,042	0,968

Tablo 4'te eşleştirilmiş t-testinin sonucu olarak GSYİH verileri için p değeri 0,01'den küçük bulunmuştur. Bu sonuç bize Dünya GSYİH değerlerinin Covid-19 salgını öncesi ve Covid-19 salgını dönemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık gösterdiğini anlatmaktadır. Cari açık verilerinde ise p değeri 0,968 olduğu görülmektedir. Bu sonuç dünyada cari açık değerleri açısından Covid-19 salgını öncesi ve Covid-19 salgını dönemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir.

Tablo 5. TÜFE Verilerine Ait Wilcoxon Sıralar Testi Sonuçları

TÜFE 2019- TÜFE 2020	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıralar	5	3,0	15	-0,946	0,344
Pozitif Sıralar	1	6,0	6		
Fark Olmayanlar	0				

Tablo 5'te tüketici fiyat endeksi verileri için wilcoxon sıralar testi sonuçları görülmektedir. Tüketici fiyat endeksi verileri için p değeri 0,344 olduğu görülmektedir. Bu sonuç bize dünyada tüketici fiyat endeksi açısından Covid-19 salgını öncesi ve Covid-19 salgını dönemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir.

4. SONUÇ

Çalışmada Covid-19 salgının dünyada çeşitli ekonomik göstergeler üzerinde bir etkisinin olup olmadığı değerlendirilmiştir. Salgın hastalıklar ilk olarak sağlık alanında etkisini göstermektedir. Sağlık alanındaki etkileri kontrol altına almak amacı ile gerçekleştirilen kilitlenme tedbirleri, üretim süreçlerinde, tedarik zincirlerinde aksamalara sebep olmaktadır. Bunların sonucu olarak ülke ekonomileri olumsuz etkilenmektedir.

Covid-19 krizinin GSYİH, cari açık ve tüketici fiyat endeksi göstergeleri üzerine etkisini daha iyi anlayabilmek için bu çalışmada salgın öncesi ve salgın dönemi verileri wilcoxon sıralar testi ve t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Veriler IMF Dünya Ekonomik Görünümü raporundan elde edilmiştir. Çalışmanın örneklemini Avrupa, Asya, Kuzey Amerika, Güney Amerika, Merkez Amerika ve Ortadoğu ülkeleri oluşturmaktadır.

Çalışmanın sonucunda gayri safi yurt için hasıla verileri açısından Covid-19 salgını öncesi ve salgın dönemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Tüketici fiyat endeksi ve cari açık göstergeleri dikkate alındığında Covid-19 salgını öncesi ve salgın dönemi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucu bulunmuştur. Bu durum 2020 yıl sonu itibarıyla Covid-19 salgınının dünya ekonomik büyümesini olumsuz olarak etkilediğini göstermiştir.

KAYNAKÇA (REFERENCES)

- Açıkgöz, Ö. ve Günay, A. (2020). The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy, Turkish Journal of Medical Sciences, <https://journals.tubitak.gov.tr/medical/issues/sag-20-50-si-1/sag-50-si-1-6-2004-6.pdf> (14.08.2021).
- Bacı, Y. ve Çetin, G. (2020). Covid-19 Pandemi Sürecinin Türkiye'de İstihdama Etkileri ve Kamu Açısından Alınması Gereken Tedbirler, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(37), 40-58.
- Bloom, D. ve Prettnner, K. (2020). The macroeconomic effects of automation and the role of COVID-19 in reinforcing their Dynamics, <https://voxeu.org/article/covid-19-and-macroeconomic-effects-automation> (15.08.2021).
- Boissay, F. ve Rungcharoenkitkul, P. (2020). Macroeconomic effects of Covid-19: an early review, BIS Buletin, 7, 1-7. <https://www.bis.org/publ/bisbull07.pdf> (15.08.2021).
- Chetty, R., Friedman, J. N., Hendren, N., Stepner, M. ve The Opportunity Insight Team, The Economic Impacts of COVID-19: Evidence from a New Public Database Built Using Private Sector Data, National Bureau of Economic Research, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27431/w27431.pdf (15.08.2021).
- Cinel, E. A. (2020). Covid-19'un Küresel Makroekonomik Etkileri ve Beklentiler, Politik Ekonomik Kuram Dergisi, 4(1), 124-140.
- Eryüzlü, H. (2020). Covid-19 Ekonomik Etkileri ve Tedbirler: Türkiye'de "Helikopter Para" Uygulaması, Ekonomi Maliye İşletme Dergisi, 3(1), 10-19.
- Fernandez-Villaverde, ve Jones. C. J. (2020). Macroeconomic Outcomes And Covid-19: A Progress Report, Nber Working Paper Series, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w28004/w28004.pdf (15.08.2021).
- İslam, M. M., Jannat, A., Al Rafi, D. A. ve Aruga, K. (2020). Potential Economic Impacts of the COVID-19 Pandemic on South Asian Economies: A Review, World, 283-299.
- Kara, E. (2020). Covid-19 Pandemisi: İşgücü Üzerindeki Etkileri ve İstihdam Tedbirleri, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(5), 269-282.
- Loayza, N. ve Pennings, S. M. (2020). Macroeconomic Policy in the Time of COVID-19: A Primer for Developing Countries, World Bank Research and Policy Briefs, 147291, 1-9.
- Maital, S. ve Barzani, E. (2020). The Global Economic Impact of COVID-19: A Summary of Research, Samuel Neaman Institute for National Policy Research, 1-12.
- McKibbin, W. ve Fernando, R. (2020). The economic impact of COVID-19, CEPR Press <http://www.ihu.ac.ir/uploads/coronavirus-covid-19%20economy.pdf#page=52> (15.08.2021).
- Soylu, Ö. B. (2020). Türkiye Ekonomisinde Covid-19'un Sektörel Etkileri, Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7(6), 169-185.
- WHO (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 -11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.