



ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

COVID-19 PANDEMİ SÜRECİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİNE ETKİLERİNİN AMPİRİK ANALİZİ

EMPIRICAL ANALYSIS OF THE EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC PROCESS ON THE TURKISH ECONOMY

Doktora Öğrencisi AYŞEGÜL HAN¹

Dr. CEREN PEHLİVAN²

Dr. Arş. Gör. GÖKHAN KONAT³

ÖZ

Covid-19'un oluşturduğu ekonomik etkilerinin tüm dünyada yansımaları görülmüştür. Salgın olarak adlandırılan bu süreçten diğer birçok ülke gibi Türkiye de ekonomik olarak etkilenmiştir. Etkisinin bir süre daha sürmesi beklenen salgının ekonomik yansımalarının da devam edeceği kaçınılmaz bir gerçektir. Çalışmada pandemi öncesi ve sonrası dönem için Covid-19 sürecinin oluşturduğu ekonomik etkiler Türkiye için incelenmiştir. Her iki dönem için karşılaştırma yapılarak bu süreç için çıkarımda bulunulması amaçlanmıştır. Yapılan sayısal araştırmalar son bölümde uygulanan ampirik analizle güçlendirilmiştir. Çalışmada Türkiye'de Mart 2020'den bu yana görülen Covid-19 pandemi sürecinde vaka durumunun Türkiye ekonomisine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda 2019: 01 ve 2021: 08 dönemlerine ait veriler bağımsız iki örnek t testi ve Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Yapılan sınamalar neticesinde pandemi sürecinin temel ekonomik göstergeler üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Türkiye, İstatistiksel Analiz, Bağımsız iki örnek t testi, Mann-Whitney U testi.

JEL Sınıflandırma Kodları: I18, A13, E0, C4.

ABSTRACT

The economic effects of Covid-19 have been reflected all over the world. Turkey, like many other countries, has been economically affected by this process, which is called the epidemic. It is an inevitable fact that the economic reflections of the epidemic, which is expected to continue for a while, will also continue. In the study, the economic effects of the Covid-19 process for the period before and after the pandemic were examined for Turkey. It is aimed to make inferences for this process by making comparisons for both periods. Numerical studies have been strengthened by the empirical analysis applied in the last section. It is aimed to examine the effects of the case situation on the Turkish economy during the Covid-19 pandemic process that has been seen in Turkey since March 2020. In this context, the data for the periods 2019: 01 and 2021: 08 were examined with two independent samples t-test and Mann-Whitney U test. As a result of the tests, it was concluded that the pandemic process is effective on basic economic indicators.

Keywords: Covid-19, Turkey, Statistical Analysis, Independent two-sample t-test, Mann-Whitney U test.

JEL Classification Codes: I18, A13, E0, C4.

¹ İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Bölümü, aysegullhann@gmail.com

² pehlivanceren2@gmail.com

³ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, gokhan.konat@inonu.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Purpose and Scope:

Covid-19 emerged in China towards the end of 2019 and turned into an epidemic that affected the whole world in a short time. The process, which started with the first case in Turkey in March 2020, is still ongoing. It is predicted that this epidemic, which has affected countries in many ways since its formation, will continue for the next few years. The measures taken and the policies implemented in our country continue. The effects of the followed economic, social and political policies in terms of society and sectors followed a different course. While the process of being isolated led to a decrease in the number of patients, it caused a closure process in economic terms. Although the incentive and support projects applied to many sectors, especially the real sector, have had a short-term effect, economic problems continue for many countries.

The measures taken due to the epidemic created a political process that applied two types of a shock to the countries. These shocks are characterized by two headings: health shock and economic shock. Among the ways to control the epidemic, there are actions such as maintaining social distance, closing institutions and public facilities for a certain period of time, limiting mobility as much as possible, isolating themselves at home. These actions potentially pose problems for economic activities as well. The measures are taken to effectively control the disease caused countries to face many economic problems.

The economic problems experienced during the epidemic period in developing countries displayed a more pronounced structure. Especially the decrease in raw material rates in foreign trade, the foreign exchange problem, the difficulties in international markets, and the problem of access, the decrease in commodity prices formed the basis of the problems. In many developing countries where economic fragility is high, this process is following a difficult course. The decrease in investments and production was reflected in the growth processes, and especially the countries with high inflation were faced with cost inflation.

Design/methodology/approach:

This study, it was aimed to examine the effects of the case situation during the Covid-19 pandemic process, which started to be seen in Turkey in March 2020. For this, the period between January 2019 and February 2020 was considered as pre-Covid-19 and the period between March 2020 and August 2021 as post-Covid-19. The data used within the scope of the study were obtained from the Central Bank of the Republic of Turkey EVDS. The variables used in the analysis were: dollar and euro exchange rates, foreign exchange reserves, total payments, total loans, consumer loans, expenditure amount, the total number of vehicle and house sales, travel revenues, unemployment, inflation, growth, imports, and exports. While determining the variables, it was taken into account that the epidemic was effective in many sectors and variables. For this reason, a comprehensive data set was created. In order to determine the statistical methods to be used in the analyses, first of all, normality and homogeneity tests were carried out in order to test the parametric assumptions. Since the findings obtained as a result of the normality and homogeneity tests differed, the skewness and kurtosis values of the variables were also checked. As a result of the assumption tests, the Mann-Whitney U test for non-parametric variables and the independent two-sample t-test for parametric variables were chosen as the statistical method. Statistical methods used are as important as reliable data for accurate results. One of the parametric methods used to compare the two groups is the two-sample t-test and one of the non-parametric methods is the Mann-Whitney U test.

Findings:

When the results of the Mann Whitney U test performed to determine the difference between the variables are examined, it is seen that there is a significant difference ($p < 0.05$) between the Covid-19 case status and travel income on average. This shows that the Covid-19 pandemic process has an impact on travel revenues. The tourism sector, which is an important sector for Turkey, has been significantly affected by the closure and travel restrictions. Considering the geopolitical and climatic characteristics of Turkey, as a result of the epidemic in the country, a serious decrease was observed in tourism revenues compared to the pre-epidemic period.

According to the results of two independent t-tests to determine the difference between the variables: There is a significant mean difference between the Covid-19 case status and the dollar, euro, foreign exchange reserves, total payments, total loans, consumer loans, spending amount, number of vehicles, unemployment and import variables. It is seen that there is no significant difference on average between the Covid-19 case status and the variables of house sales, inflation, growth, and exports.

Conclusion and Discussion:

The measures taken during the epidemic period were effective on basic economic indicators, but this situation was not effective for the economy in general. The foreign exchange market, tourism sector, and country reserves were the most affected topics during the epidemic period. In the following process, it is necessary to increase the incentives and to continue the support given to all sectors, especially the service sector. These regulations should be continued during the epidemic period, where short-time working allowance and dismissals are guaranteed by law. In this period, when businesses, companies, and many institutions continue their business through the online system, the operation of resources and infrastructure in accordance with the process will ensure that the problems are minimized. Protective and supportive policies will not only be valid for certain sectors and titles but will make positive contributions as long as general dissemination is provided.

1. GİRİŞ

Covid-19, 2019 yılının sonuna doğru Çin'de ortaya çıkmış ve kısa bir sürede tüm dünyayı etkisi altına alan bir salgına dönüşmüştür. Mart 2020'de Türkiye'de ilk vakanın görülmesiyle başlayan süreç halen devam etmektedir. Oluşumundan bugüne kadar geçen süreçte ülkeleri birçok açıdan etkileyen bu salgının gelecek birkaç yıl daha süreceği öngörülmektedir. Ülkemizde alınan tedbirler ve uygulanan politikalar da devam etmektedir. İzlenen ekonomik, sosyal ve siyasal politikaların toplum ve sektörler açısından oluşturdukları etkiler farklı bir seyir izlemiştir. İzole olma süreci hasta sayılarının azalmasını sağlarken ekonomik anlamda ise bir kapanma sürecinin yaşanmasına neden olmuştur. Reel sektör başta olmak üzere birçok sektöre uygulanan teşvik ve destek projeleri kısa süreli bir etki oluşturmuş olsa da ekonomik sorunlar birçok ülke için devam etmektedir.

Salgın nedeniyle alınan tedbirler ülkelere iki tür şok uygulayan bir politik sürecin oluşmasına neden olmuştur. Bu şoklar: sağlık şoku ve ekonomik şok olmak üzere iki başlıkla nitelendirilmiştir. Salgını kontrol altına almanın yolları arasında sosyal mesafenin korunması, kurumların ve kamu tesislerinin belli süreliğine kapatılması, hareketliliğin mümkün olduğu kadar sınırlandırılması, evde kişilerin kendilerini izole etmesi gibi eylemler yer almaktadır. Bu eylemler, potansiyel olarak ekonomik faaliyetler için de sorun oluşturmaktadır. Hastalığın etkili bir şekilde kontrol altına alınması için alınan tedbirler ülkelerin ekonomik açıdan birçok sorunla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur (Dev ve Sengupta, 2020: 1). Geçmişte olduğu gibi günümüzde de yaşanan salgınlar ekonomide sorunların yaşanmasına yol açmıştır (Özbay ve Özcan, 2021: 21). Covid-19'dan önce, son iki yüzyılda dört salgın ortaya çıkmıştır. Bunlardan ilki 1918'de yaşanan Influenza A (H1N1) virüsü temelli İspanyol Gribidir. İkincisi, 1957'de ortaya çıkan Influenza A (H2N2) virüsü temelli Asya Gribi'dir. Üçüncüsü 1968 Influenza A (H3N2) virüsü temelli yaşanan Hong Kong Gribi olurken son salgın ise 2009'da pandemik influenza A (H1N1) adlı virüsten kaynaklanan domuz gribi olmuştur (Açıkgöz ve Günay, 2020: 520; Baydemir, 2021:25). Yaşanan tüm salgınlar beraberinde ekonomik ve sosyal sorunları beraberinde getirmiştir. Ticaret, istihdam gibi birçok alanda ve ülke genelinde makroekonomik sorunlar art arda yaşanmıştır. Covid-19 içinde farklı bir seyir izlenmemektedir. Bu süreçte de ekonomik sorunlar yaşanmış ve ilerleyen süreçte de bu sorunların devam etmesi beklenmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde salgın dönemi boyunca yaşanan ekonomik sorunlar daha belirgin bir yapı sergilemiştir. Özellikle dış ticarete ham madde oranlarının azalması, döviz sorununun yaşanması, uluslararası piyasalarda yaşanan zorluklar, mal ve hizmet teminine erişim sorunu, emtia fiyatlarındaki azalış sorunlarının temelini oluşturmuştur (Loayza ve Pennings, 2020: 6). Ekonomik kırılganlığın yüksek olduğu birçok gelişmekte olan ülkede bu süreç zorlu bir seyir izlemektedir. Yatırımların, üretimin azalması büyüme süreçlerine yansımış, özellikle enflasyonun yüksek oranlarda gerçekleştiği ülkeler maliyet enflasyonu ile karşı karşıya kalmıştır.

Salgın döneminin Türkiye'de ekonomik yansımalarının incelendiği çalışma üç bölümden oluşmuştur. Çalışmada Covid-19 ile ilgili bilgilerin verildiği ve Türkiye'nin salgından önce ve salgının ortaya çıkışından sonraki süreç boyunca geçirdiği ekonomik gelişmeler birinci bölümü oluşturmuştur. Konuya ilişkin yapılan literatür çalışmasına ikinci bölümde yer verilmiştir. Üçüncü bölümde Covid-19'un Türkiye ekonomisinde oluşturduğu etki ampirik olarak incelenmiştir.

1.1. Türkiye'de Salgının Ekonomik Göstergelere Yansımaları

Türkiye salgından hem ekonomik hem de sosyal açıdan etkilenen ülkelere benzerdir. Vaka sayısı açısından ilk 10 ülke arasında yer alan Türkiye'de mutasyon sonrasında vaka sayılarında artışlar yaşanmaya devam etmektedir. Uygulanan aşı politikasıyla vaka sayısı artışı azaltılmaya çalışılsa da salgının etkisinin ilerleyen dönemlerde devam edeceği öngörülmektedir.

Türkiye kuruluşundan bu yana geçen süre içinde dünya piyasalarında yaşanan sorunlardan, salgın dönemlerindeki ticari etkileşimlerden etkilenmiştir. Ayrıca kendi içerisinde yaşadığı siyasal, sosyal ve ekonomik problemlerin çözümü için birçok program ve politika ortaya koymuştur. Son yirmi yıllık süreçte baktığımızda 2000 yılların başında yaşanan krizler, sonrasında 2008'de birçok ülkeyi etkisi altına alan ve ülkemizde özellikle reel sektöre etkileyen Mortgage krizinin etkisi izleyen dönemlerde ortadan kaldırılmıştır. 2002'den sonra siyasal anlamda sağlanan istikrar ekonomik göstergelere de yansımıştır. Birçok alanda toparlanma sürecinin yaşandığı ekonomide yaşanan salgın sonrasında birtakım sorunlar yaşanmıştır. Bu durum Tablo 1'de gösterilmiştir:

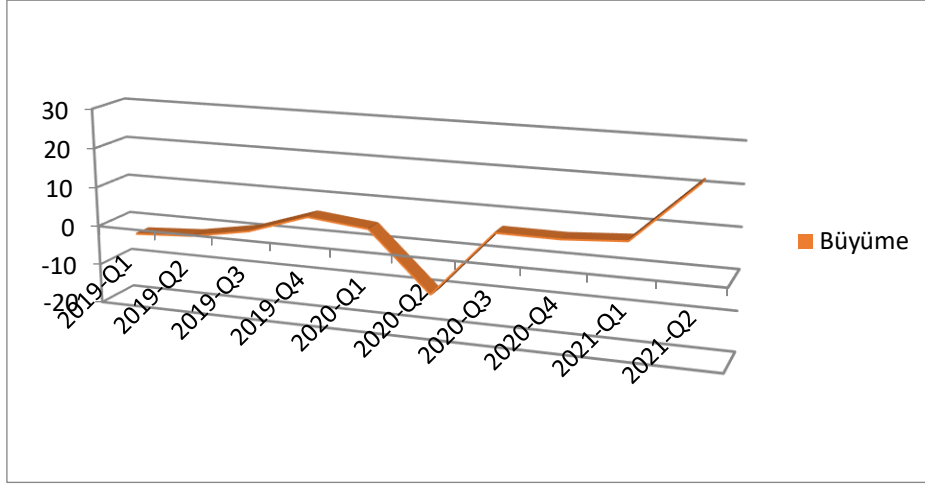
Tablo 1: Salgının Makro Ekonomik Göstergelere Etkisi

Dönemler	Enflasyon (TÜFE %)	İşsizlik (%)
2019-01	20.35	15.10
2019-02	19.67	15.00
2019-03	19.71	13.90
2019-04	19.5	12.90
2019-05	18.71	12.50
2019-06	15.72	13.40
2019-07	16.65	14.10
2019-08	15.01	14.20
2019-09	9.26	14.00
2019-10	8.55	13.30
2019-11	10.56	12.90
2019-12	11.84	13.60
2020-01	12.15	14.10
2020-02	12.37	13.50
2020-03	11.86	13.00
2020-04	10.94	12.80
2020-05	11.39	12.60
2020-06	12.62	13.00
2020-07	11.76	14.60
2020-08	11.77	13.00
2020-09	11.75	12.40
2020-10	11.89	12.80
2020-11	14.03	12.90
2020-12	14.6	13.00
2021-01	14.97	13.40
2021-02	15.61	14.10
2021-03	16.19	13.10
2021-04	17.14	12.90
2021-05	16.59	12.40
2021-06	17.53	10.40
2021-07	18.95	12.10
2021-08	19.25	12.00

Kaynak: TÜİK, MB

Pandemi öncesinde ekonomide yaşanan enflasyon sorunu, 2019 yılının ilk döneminde %20 seviyesine kadar çıkmış ilerleyen süreçte alınan tedbirlerle yılın son döneminde %8 seviyelerine kadar gerilemiştir. 2020 yılına gelindiğinde pandeminin de etkisiyle enflasyon %10 seviyesinin üzerine çıkmıştır. Döviz oranlarında yaşanan yükseliş sonrasında ithalat oranlarında yaşanan düşüş, salgın döneminde yaşanan kapanma özellikle gıda alanında fiyatların artmasına yol açmıştır. İşsizlik ekonomide yaşanan diğer bir sorun olarak karşımıza çıkmıştır. Kısa çalışma ödeneği, işten çıkarmalara koyulan yasal düzenlemelerle işsizlik oranlarının artmasına engel olunmuş olsa da Türkiye'de işsizlik %12-%13 seviyelerinde seyir etmeye devam etmiştir.

Yaşanan gelişmeler büyüme verilerine de yansımıştır. Mart 2020'den sonra alınan önlemler büyümeyi yavaşlatmıştır. Özellikle işletmelerin belli sürelerle kapalı oluşu ekonomide arz yönlü etkilerin görülmesine yol açmıştır. Başta hizmet sektörü olmak üzere birçok sektörde yaşanan kapanmalar ve üretimdeki sınırlandırmalar büyümeyi etkilemiştir (Adıgüzel, 2020: 195). Arz tarafında yaşanan sorunlar istihdam ve sermayenin azalmasına yol açmıştır. Oluşan son durum GSYH'nın düşmesine, üretimin ve dolayısıyla ihracatın azalmasına yol açmıştır (Maliszewska, 2020: 6). Türkiye'de büyümede yaşanan gelişmeler Grafik 1'de gösterilmiştir.

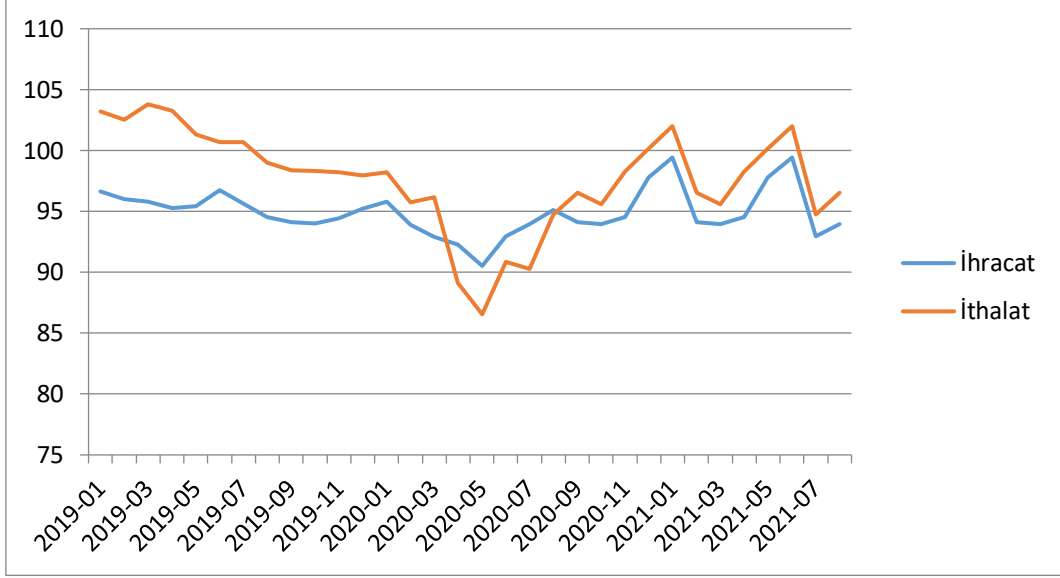


Grafik 1: Türkiye'nin 2019-2021 Büyüme Oranları (Bir önceki yılın aynı dönemine göre% değişim)

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021

Türkiye'nin son dönemde gerçekleştirdiği büyüme oranlarına bakıldığında 2019 yılının başında görülen düşük büyüme oranlarının 2019 yılının üçüncü çeyreğine kadar devam ettiği görülmektedir. Sonrasında yaşanan toparlanma süreci kısa süreli olmuştur. Pandemi sonrasında tekrar düşüşün yaşandığı ve son birkaç ayda artışın olduğu görülmektedir. En fazla düşüşün 2020'nin ikinci çeyreğinde olduğu, bu azalışta pandeminin dünya üzerinde oluşturduğu üretim azalışının etkisinin olduğu tahmin edilmektedir.

Pandemiden dolayı dış ticaret de olumsuz yönde etkilenmiştir. Dış ticarete ulusal imalat sektörlerinin karşılıklı bağımlılığı yaygın bir seyir izlemektedir. Bu bağımlılık son yıllarda önemli ölçüde büyümeye göstermiştir. Özellikle Çin, ara girdilerdeki küresel ticaret ağında büyük bir rol oynamaktadır (Baldwin ve Freeman, 2021: 1). Dünya pazarında önemli bir ihracatçı konumunda olan Çin'in salgından sonra üretimde yaşadığı kısıtlamalar ülkelerin ithalatına yansımıştır. İhracat oranları, işletme ve firmaların kapalı olması ile diğer ülkelerde yaşanan ithalat kısıtlamalarından etkilenmiştir. Ülkemizde dış ticarete yaşanan gelişmeler ise Grafik 2'de gösterilmiştir.



Grafik 2: Türkiye'nin 2019-2021 Dış Ticaret Oranları (Milyon Dolar)

Kaynak: TÜİK, 2021

Türkiye'nin ihracat ve ithalat oranları 2019 yılının sonlarına doğru azalmaya başlamıştır. 2020'nin mayıs ayında en düşük seviyeye gelen dış ticaret oranları yazın yaşanan genişletici politikalar ve kısıtlamaların kaldırılmasıyla tekrar artışa geçmiştir. Kışın enerji alanında yaşanan ihtiyaç ithalatın ihracattan daha fazla artmasına yol açmıştır. Son dönemde dış ticaret göstergeleri pandemi öncesine dönmeye başlamıştır.

Döviz kurlarında yaşanan yükseliş, döviz rezervlerinde yaşanan azalmalar ekonomi gündeminde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Türk lirası 2020 yılında dolar karşısında yaklaşık %20 oranında değer kaybetmiştir. Dövizdeki yükselmelerin ilerleyen süreçte de devam etmesi beklenmektedir. Yaşanan ekonomik sorunlar ülkemizden sermaye çıkışlarının yaşanmasına da yol açmıştır. Merkez Bankası rezervlerinde yaşanan düşüş, Türkiye'nin döviz dar boğazına girdiğini göstermiştir. Yaşanan kur şokları ekonomide yapısal problemler sonucunda ortaya çıkmış, salgınla birlikte oluşan olumsuz koşullarla da bu süreç perçinlenmiştir (Muratoğlu, 2020: 341). Dolar, Euro ve Döviz rezervlerinde yaşanan gelişmeler Tablo 2'de incelenmiştir.

Tablo 2: Döviz Kurları ve Rezervleri

Dönemler	Dolar (Satış)	Euro (Satış)	Döviz Varlıkları (Milyon Dolar)	Dış Borç Anapara ve Faiz Ödemeleri ile Diğer Transferler Toplam Ödemeler (Milyon Dolar)
2019-01	5.38	6.14	76.365.00	524.08
2019-02	5.27	5.99	79.129.00	577.14
2019-03	5.45	6.17	75.433.00	2.255.75
2019-04	5.75	6.46	72.240.00	2.115.56
2019-05	6.06	6.78	75.096.00	605.55
2019-06	5.82	6.57	73.474.00	685.15
2019-07	5.68	6.38	75.857.00	564.24
2019-08	5.63	6.27	75.841.00	923.08
2019-09	5.72	6.30	75.242.00	742.66
2019-10	5.79	6.40	78.032.00	1.104.70
2019-11	5.74	6.35	78.335.00	2.078.13
2019-12	5.85	6.49	78.609.00	909.84
2020-01	5.93	6.59	74.947.00	544.58
2020-02	6.06	6.61	77.313.00	901.36
2020-03	6.33	7.00	60.737.00	1.206.64

2020-04	6.83	7.43	51.557.00	1.884.38
2020-05	6.96	7.57	54.247.00	3.432.03
2020-06	6.82	7.68	47.277.00	4.497.39
2020-07	6.86	7.84	46.682.00	1.381.05
2020-08	7.27	8.59	40.311.00	1.255.35
2020-09	7.52	8.88	37.859.00	1.598.11
2020-10	7.89	9.29	42.379.00	1.282.81
2020-11	8.02	9.47	42.692.00	1.226.47
2020-12	7.73	9.40	50.036.00	2.415.16
2021-01	7.41	9.02	53.506.00	2.132.51
2021-02	7.09	8.57	54.590.00	2.372.04
2021-03	7.64	9.11	47.741.00	6.672.34
2021-04	8.17	9.75	47.033.00	1.163.26
2021-05	8.36	10.15	48.088.00	900.49
2021-06	8.61	10.39	57.162.00	4.939.03
2021-07	8.63	10.21	64.168.00	3.152.95
2021-08	8.49	10	77.164.00	1.143.58

Kaynak: TUİK, MB

Döviz kurlarındaki yükseliş salgından önceki dönemde başlamış, salgın sonrasında ise artışlar devam etmiştir. Sektörlerde yaşanan sorunlar, dış ticarete oluşan daralma ülkelere döviz girişlerini azaltmıştır. Bu süreçten döviz varlıkları da etkilenmiş, 2019'un ilk aylarında 70 milyon doların üzerinde seyreden oranlar 2020'nin dokuzunca ayında 37 milyon dolara kadar inmiştir. 2021 yılının ağustos ayında ise bu oran 77 milyon dolara çıkmıştır. Dış borçlara ve diğer kalemlere yapılan ödemelerde artışlar yaşanmış, 2019 yılında 500 milyon dolar olan ödemeler yılsonunda 2 milyar dolara kadar yükselmiştir. Döviz kurunda yaşanan yükseliş, uygulanan politika faiz oranları ekonomide maliyet enflasyonuna neden olmuş, bu durum üretimde birçok kalemden dışa bağlı olan ekonomimizde harcamaların artmasına yol açmıştır.

Covid-19 hem kendine özgü hem de yaygın şok kanalları aracılığıyla çarpan etkisi oluşturmuş ve salgının olumsuz koşullarından tüm dünya etkilenmiştir. Pandeminin olumsuz koşulları yaygınlaşmaya devam etmekte, işletmelerin ve hükümetlerin ekonomik tepkisini sınırlayan bir takım olaylar yaşanmaktadır. Sermaye yatırımları ve istihdamdaki düşüş, reel ücret ve hane halkı gelirlerinin aniden düşmesine ve toplam tüketimde azalmaların yaşanmasına neden olmaktadır. Özel ve kamu borcundaki artışlar yatırımların azalmasına yol açmaktadır. Birçok sektör de yaşanan bu kriz ortamından etkilenmektedir. Turizm sektörü bu salgından en fazla etkilenen sektör konumuna gelmiştir. Salgında turizm sektöründeki özel girişim çabaları ve hükümetin sektörü canlandırmaya yönelik ekonomik politika araçları pandemiden etkilenen çoğu ülkede sınırlı kalmıştır (Şkare, 2021: 12-13). Türkiye yer aldığı jeopolitik konumu nedeniyle dünyada turizm açısından önemli bir yere sahiptir. Hem kış hem de yaz turizmin geliştiği ülkemizde turizm sektörü önemli bir gelir kaynağı olarak görülmektedir. Sağladığı istihdam ve yatırım sayesinde ülke kalkınmasına birçok alanda katkı sunmaktadır. Salgın döneminde turizm sektöründe yaşanan daralma ekonomik göstergeleri de etkilemiştir. Salgın kapsamında alınan tedbirler oteller ve işletmeler için de uygulanmış, seyahat kısıtlamasından dolayı ziyaretçi sayıları düşmüş, elde edilen gelirlerde azalmalar yaşanmıştır. Bu durum Grafik 3'te görselleştirilmiştir.

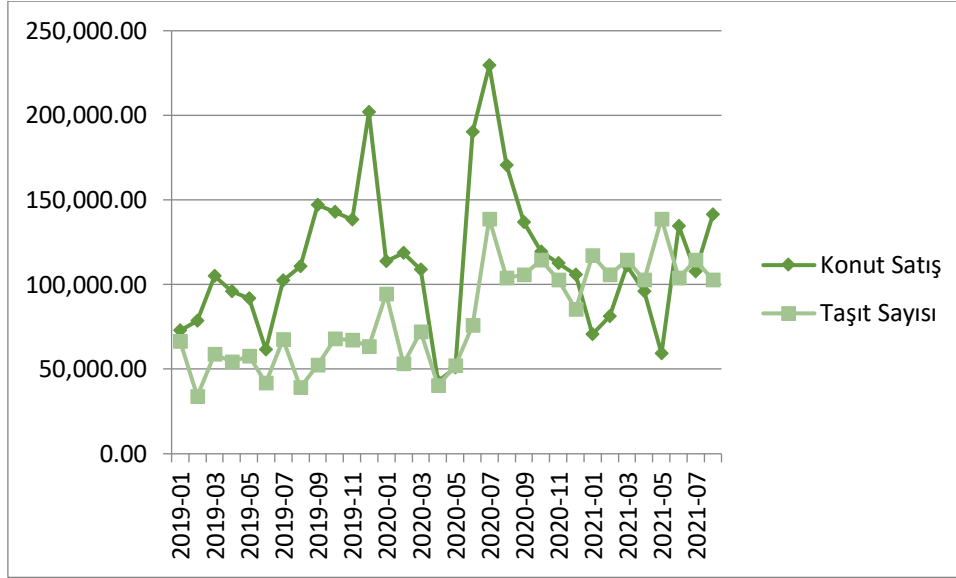


Grafik 3: Türkiye'ye 2019-2021 Yılında Gelen Ziyaretçi Sayısı (Kişi Sayısı)

Kaynak: TÜİK, MB

Türkiye'ye gelen turist sayısı 2019 yılının ağustos ayında zirve noktaya ulaşmıştır. Salgının ortaya çıkması ve tüm dünyayı etkisi altına alması sonrasında ise koyulan seyahat kısıtlaması, alınan önlemler neticesinde kişilerin seyahatleri sekteye uğramıştır. 2020 Haziran ayından sonra ülkemizde kalkan kısıtlamalardan dolayı ziyaretçi sayısında yükselmeler görülmeye başlanmıştır. Ekim ayından sonra oluşan ikinci dalga, mutasyon ve etkileri sonucunda tekrar kısıtlamalar devreye konulmuş ve ülkeye giriş yapan ziyaretçi sayısı tekrar azalmaya başlamıştır. Turist sayısındaki artış, 2021 yılının haziran ayından sonra yaşanan serbestleşme adımları sonrasında başlamıştır.

Ekonomide canlanma sağlanması amacıyla ortaya koyulan ekonomi paketleri kısa süreli bir etkileşimin yaşanmasına yol açmıştır. Taahhüt ve konut kredisi kullanımında sağlanan faiz indirimleri yaz aylarında ekonomide hizmet sektöründe bir canlanmanın yaşanmasına neden olmuştur. Haziran 2020'de başlanan indirim ve teşvik paketleri ekonomide iyileşmeler görülmesine yardımcı olmuştur. Bu durum Grafik 4'te verilerle görselleştirilmiştir.

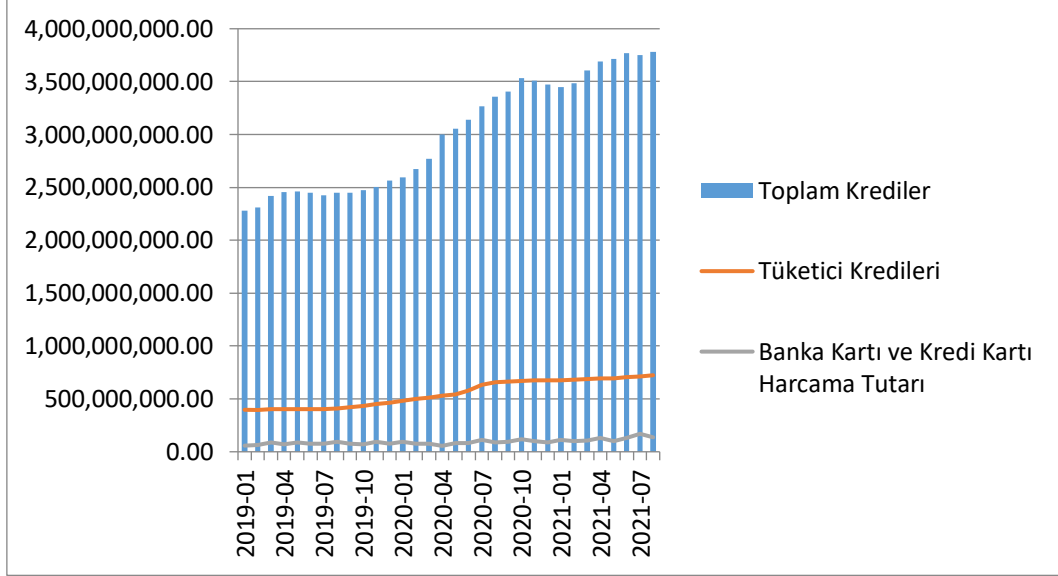


Grafik 4: Türkiye'de 2019-2021 Yılına Ait Konut ve Taşıt Satış Sayısı

Kaynak: TUİK, MB

2020'nin Nisan ayında en düşük seviyesini yaşayan konut ve taşıt satışları yaz ayında uygulanan teşvikler sonrasında bir yükselişe geçmiştir. Temmuz ayında zirveye ulaşan satışlar ilerleyen dönemde faiz oranlarının artırılmasıyla birlikte tekrar düşüşe geçmiştir. Hizmet sektöründe yaşanan bu genişleme hareketleri ekonomiye kısa süreli bir yarar sağlamıştır.

Covid-19 firmalar ve bireyler açısından harcamalarının artmasına da neden olmuştur. Firmalar salgın nedeniyle belirsiz bir dönem için gelir akışları, sabit maliyetler ve borç servisi ile karşı karşıya kalmıştır. Krediler üzerinde devam eden sıkıntılar pandemi sonrasında birtakım kesintilere uğramıştır. Özellikle firmalar azalan nakit bakiyeleri ile birlikte giderlerinde yaşanan artış sonucunda kötüleşen bilançolarla karşılaşmışlardır. Nakit ihtiyacı olan firmalar için, bankaların kredi verme konusunda isteksiz olması nedeniyle kredi alması bu dönemde zorlaşmıştır. Nakit biriktiren sorunu çözemeyen firmalar, nakit bakiyeleri azaldıkça tekrar kredi arayışına girmişlerdir. Alınan kredilerle harcamalar karşılanmaya çalışılmıştır (Hasan vd., 2020: 1). Türkiye içinde benzer bir durum oluşmuştur. Dünyada salgın nedeniyle yaşanan ekonomik sıkıntılardan ülkemiz de etkilenmiştir. Türkiye'de kişiler ve firmalar artan ihtiyaçlarını karşılamak için kredilere başvurmuşlardır. Salgın döneminde tüketici kredilerinde, kredi kartı kullanımında ve toplam kredilerde artışlar yaşanmıştır. Bu durum Grafik 5'te gösterilmiştir.



Grafik 5: Türkiye'de 2019-2021 Yılına Ait Kredi Tutarları (Bin TL)

Kaynak: TÜİK, MB

Salgın dönemi boyunca yapılan kısıtlamalar ve kapanma sürecinden dolayı firmalar ve kişiler harcamalarını karşılamak için kredilerden faydalanmıştır. 2020'nin dördüncü ayından sonra toplam kredilerde artışlar yaşanmaya başlamıştır. Tüketici kredileri ve kullanılan kredi kartı oranları da bu süreçten etkilenmiş ve kullanım oranları artmıştır. Harcamalar borçlanma yoluyla finanse edilmeye çalışılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Covid-19 pandemisi nedeniyle yaşanan büyük endişeden dolayı araştırmacılar ekonomik etkiyi belirlemek ve tahmin etmek istemektedirler. Dolayısıyla Covid-19 pandemi sürecinin dünyayı etkisi altına almasından sonra literatüre bu süreç ile alakalı olarak ekonomik, sosyal, psikolojik vb. açıdan etkisini inceleyen çeşitli ülke ya da ülke grupları için birçok araştırma dâhil olmuştur. Fang vd. (2020), Correia vd. (2020), Duan vd. (2020) ve Li vd. (2020) alınacak önlemler ile birlikte virüsün kontrol altına alınmasının kolaylaşacağını ve bunun da olumsuz ekonomik sonuçları azaltacağını ifade etmektedirler. Bahar ve İlal (2020) Covid-19'un turizm sektörü üzerinde etkisini incelemişler ve istihdam ve gelir kayıplarına yol açacağını belirtmişlerdir. Bartik vd. (2020), işletmelerin çalışan sayısını azaldığını ifade etmişlerdir. Coibion vd. (2020), Covid-19 nedeniyle yaşanan iş kaybının Büyük Durgunluk döneminin tamamından daha fazla olduğunu ve aynı zamanda işgücüne katılımın azaldığını da göstermişlerdir. Chen vd. (2020) halk sağlığı krizinin yönetiminin ekonomiyi canlandırmak için çok önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Eryüzlü (2020) Covid-19 ekonomik önlemleri kapsamında Türkiye özelinde uygulanan politikaların bütün halinde "helikopter para" teorisine ne oranda benzediğini ve bu kapsamda olası olumlu ve olumsuz sonuçlarını değerlendirmiştir. Kahn vd. (2020), Covid-19 nedeniyle açık iş pozisyonlarındaki çöküşün geniş tabanlı olup tüm ABD eyaletlerini vurduğunu göstermiştir. Akca (2020), havacılık sektöründe Covid-19 kapsamında ele alınan tedbirlerden bahsetmiş ve salgının sektör üzerindeki ekonomik etkisini araştırmıştır. Türkiye için Uçuş yasaklarının kalkması durumunda bile tatil ve iş amaçlı seyahatlerin hem ekonomik daralma hem de toplumsal çekinceler nedeniyle daha düşük değerlerde seyredeceğini vurgulamıştır. Barro vd. (2020) Covid-19 gibi yüksek grip ölüm oranlarının hisse senetlerinde ve özellikle kısa vadeli devlet tahvillerinde gerçekleşen reel getirileri azalttığına dair bazı kanıtlar sunmuşlardır. Shun (2020) Covid-19 işgücü arzının yanı sıra işgücü talebini de azalttığını göstermiştir. Yılmazkuday (2020), Covid-19'un ABD'de işsizliği arttırdığı sonucuna varmıştır. Duran ve Acar (2020) Covid-19 pandemisinin makroekonomik etkilerini incelemişler ve salgının küresel ekonomiye olan etkilerini sektörel olarak analiz etmişlerdir. Makroekonomik ve sosyo-kültürel sonuçları hakkında bilgiler vermişlerdir. Bahmani-Oskooee vd. (2021) Covid-19 vakalarının stokastik özelliklerini incelemişler ve negatif şokların tüm ülkelerde (Çin hariç) uzun süreli etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Hatta bazı ülkelerde büyük pozitif şokların kalıcı etkileri olduğunu göstermişlerdir. Yılmaz Karaman

ve Yastıbaş (2021) Covid-19 salgını sırasında 131 sağlık çalışanı için depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres seviyelerini ve bunların sosyodemografik ve mesleki değişkenler ile ilişkisini incelemişler ve lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre; kişinin bir yakınının veya meslektaşının hastalığa yakalanmasının enfeksiyon bulaşından korunma ile ilgili bilgisinin yetersiz olmasının travma sonrası stres belirtisi, depresyon ve yaygın anksiyeteyi yordadığı; çalışma arkadaşları ile uyumsuzluğun travma sonrası stres belirtisi ve depresyon belirtileri ile ilişkili olduğu; mesleki tecrübesi az olanların ve geçmiş psikiyatrik hastalık öykü olanların daha yüksek travma sonrası stres belirtisi ve yaygın anksiyete belirtileri yaşadığı; kişisel koruyucu ekipman teminindeki yetersizliklerin daha şiddetli travma sonrası stres belirtisiyle, ekip lideri ile uyumsuzluğun daha şiddetli yaygın anksiyete belirtileri ile ilişkili olduğu tespit etmişlerdir. Deniz (2021) Covid-19 pandemisinin, bankaların sınırlı bağımsız denetim raporlarında ne kadar yer tuttuğunu ve bu raporlarda yer alan bağımsız denetçinin vardığı sonuca etkisini belirlemek için BİST 100’de yer alan mevduat bankalarının 2020 yılında yayımlanmış oldukları ara dönem finansal bilgilere ilişkin sınırlı denetim raporları incelenmişlerdir. İçerik analizi ve ikili lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre incelenen mevduat bankalarının sermaye yapısının sınırlı denetim raporunda yer alan bağımsız denetçinin bildirdiği sonucu etkilediğini ve sınırlı denetim raporlarında yer alan Covid-19 ile ilgili açıklamaların ve ilgili raporun yayımlandığı periyodunun denetçi tarafından bildirilen sonuç üzerinde etkili olmadığını tespit etmişlerdir. Teker vd. (2021) Türkiye için Covid-19 olgularının epidemiyolojik özelliklerini ortaya koymak ve yoğun bakım ünitesi yatışı ve ölümle ilişkili risk faktörlerini belirlemek istemişlerdir. Çalışmada salgın trendi, olgu ölüm oranı, hastaneye yatış ihtiyacı, yoğun bakım ünitesi yatışı, yoğun bakım ünitesi mortalitesi, gibi salgın ölçütleri hesaplanmıştır. Bunlara ek olarak lojistik regresyon analiziyle yoğun bakım ünitesi yatışı ve mortaliteyi etkileyen risk faktörleri belirlenmiştir. Lojistik regresyon analizi sonucunda ilerleyen yaş hem yoğun bakım ünitesi yatışını hem de ölümleri artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Sönmezler ve Gündüz (2021) Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü tarih olan 11 Mart 2020’den sonraki gelişmelerle şirketlerin 2019 yılı sonundaki hisse senetleri performansları karşılaştırılarak dönemsel sapmalar karışıklık matrisi ve lojistik regresyon yöntemleri ile ortaya koymayı amaçlamışlardır. Lojistik regresyon analizi neticesinde belirtilen dönemde kazanan olarak sınıflandırılan hisse senetleri performans ölçütlerinin çoğundan yüksek değer elde edildiğini belirtmişlerdir. Karışıklık matrisi sonuçlarına göre ise 8 adet hisse senedi % 61,5 doğrulukla kaybeden, 16 adet hisse senedi ise % 94,1 doğrulukla kazanan olarak sınıflandırmışlardır.

3. VERİ SETİ VE METODOLOJİ

Yapılan bu çalışmada 2020 yılının Mart ayından beri Türkiye’de görülmeye başlayan Covid-19 pandemi sürecinde vaka durumunun etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bunun için 2019 yılı Ocak ayı ile 2020 yılı Şubat ayı arasındaki dönem Covid-19 öncesi, 2020 yılı Mart ayı ile 2021 yılı Ağustos ayı arasındaki dönem ise Covid-19 sonrası olarak ele alınmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası EVDS üzerinden elde edilmiştir. Analiz kapsamında kullanılan değişkenler: dolar ve Euro kuru, döviz rezervleri, toplam ödemeler, toplam krediler, tüketici kredileri, harcama tutarı, toplam taşıt ve konut satış sayısı, seyahat gelirleri, işsizlik, enflasyon, büyüme, ithalat ve ihracat olmuştur. Değişkenler belirlenirken salgının birçok sektör ve değişken üzerinde etkili olduğu göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle kapsamlı bir veri seti oluşturulmuştur.

Analizlerde kullanılacak istatistiksel yöntemlerin belirlenmesi için ilk olarak parametrik varsayımların sınaması amacıyla normallik ve homojenlik sınaması yapılmıştır. Normallik ve homojenlik sınamaları sonucunda elde edilen bulgular farklılık gösterdiği için değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri de kontrol edilmiştir. Yapılan varsayım sınamaları sonucunda istatistik yöntem olarak parametrik olmayan değişkenler için Mann-Whitney U testi ve parametrik değişkenler için bağımsız iki örnek t testi seçilmiştir. Doğru sonuçlar için güvenilir veriler kadar kullanılan istatistik yöntemler de önemlidir. İki grubu karşılaştırmak için kullanılan parametrik yöntemlerden biri iki örnek t testi ve parametrik olmayan yöntemlerden biri de Mann-Whitney U testidir (Baydemir, 2021:30).

Mann-Whitney U testi, bağımsız iki örneklemin aynı ana küleden olup olmadığını karşılaştırılması için kullanılan parametrik olmayan testlerden biridir. Parametrik test varsayımları sağlanmadığında t testi yerine kullanılabilir testlerden biridir. Mann-Whitney U testinde değişkenler sayısal değerlerdir. Örnek birim sayısının az olduğu durumlarda da kullanılacak yöntemlerden biridir (Turanlı ve Güriş, 2015:555).

Mann Whitney U testi için kullanılan temel hipotez aşağıdaki gibidir:

$$H_0: \theta = \theta_0$$

S, X gözlemlerine atanan sıra sayılarının toplamını ve n_1 ise bağımsız örnek hacmini belirtmek üzere, Mann-Whitney U test istatistiği ise aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (McKnight ve Najab, 2010: 1);

$$T = S - \frac{n_1(n_1-1)}{2} \quad (1)$$

Test istatistiğinin elde edilmesi için ilk olarak örneklerdeki gözlem değerleri küçükten büyüğe sıralanmaktadır. Sonrasında ise bu değerlere sıra numarası verilmektedir. Sıra numarası verilmesinin ardından her örnek için sıra numaraları toplamı elde edilerek, küçük numaralar toplamını belirten T hesap değeri elde edilir.

T hesap değeri elde edildikten sonra α anlamlılık düzeyine göre Mann Whitney U tablosundan T_α değeri belirlenir. Buna göre T hesap değeri T_α tablo değerinden büyük ise H_0 hipotezi reddedilir.

Bağımsız iki örnek t testi, ölçümle elde edilen bir değişken yönünden bağımsız iki grup arasında farklılık olup olmadığını test etmek için kullanılan parametrik bir testtir. Bağımsız iki örnek t testi için kullanılan temel hipotez aşağıdaki gibidir (Kalaycı, 2008:74):

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

Kritik değerler, belirlenen hata payına ve testin tek veya çift taraflı olmasına göre normal dağılım tablolarından veya (n_1+n_2-2) serbestlik derecesi ile t dağılımı tablolarından bulunacaktır. Test istatistiği;

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}} \quad (2)$$

Anlamlılık düzeyi ve serbestlik derecesine göre tablolardan elde edilen kritik değer hesaplanan test istatistik değerinden daha küçükse H_0 reddedilir.

3.1. Bulgular

Verilerin parametrik koşulları sağlayıp sağlamadığının belirlenmesi için normallik ve homojenlik sınavasının yapılması gerekmektedir. Bu nedenle normallik sınavı için uygulanan Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 3: Normallik Sınavı Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri (p)	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri (p)
Dolar	0.182	32	0.008*	0.913	32	0.014
Euro	0.195	32	0.003*	0.876	32	0.002
Döviz						
Rezervleri	0.239	32	0.000*	0.863	32	0.001
Toplam						
Ödemeler	0.115	32	0.200	0.959	32	0.257
Toplam						
Krediler	0.172	32	0.017*	0.865	32	0.001
Tüketici						
Kredileri	0.209	32	0.001*	0.847	32	0.000
Harcama						
Tutarı	0.095	32	0.200	0.984	32	0.893
Taşıtlı Sayısı	0.185	32	0.007*	0.942	32	0.087
Konut Satışı	0.120	32	0.200	0.977	32	0.708
Seyahat						
Gelirleri	0.343	32	0.000*	0.594	32	0.000
İşsizlik	0.124	32	0.200	0.951	32	0.157
Enflasyon	0.162	32	0.033*	0.940	32	0.073
Büyüme	0.168	32	0.022*	0.921	32	0.022
İthalat	0.131	32	0.175	0.925	32	0.028

İhracat	0.144	32	0.091	0.950	32	0.141
---------	-------	----	-------	-------	----	-------

Not: *, $p < 0.05$.

Normallik sınaması sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde “Dolar”, “Euro”, “döviz rezervleri”, “toplam krediler”, “tüketici kredileri”, “taşıt sayısı”, “seyahat gelirleri”, “enflasyon”, “büyüme” değişkenlerinin normallik varsayımını sağlamadığı ($p < 0.05$); “toplam ödemeler”, “harcama tutarı”, “konut satışı”, “işsizlik”, “ithalat” ve ihracat” değişkenlerinin normallik varsayımını sağladığı ($p > 0.05$) görülmektedir.

Homojenlik sınaması için uygulanan Levene testi sonuçları ise aşağıdaki gibidir:

Tablo 4: Homojenlik Sınaması Sonuçları

	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi (1)	Serbestlik Derecesi (2)	Olasılık Değeri (p)
Dolar	15.955	1	30	0.000*
Euro	20.307	1	30	0.000*
Döviz Rezervleri	15.081	1	30	0.001*
Toplam Ödemeler	0.578	1	30	0.453
Toplam Krediler	6.048	1	30	0.020*
Tüketici Kredileri	0.998	1	30	0.326
Harcama Tutarı	2.800	1	30	0.105
Taşıt Sayısı	0.282	1	30	0.600
Konut Satışı	1.155	1	30	0.291
Seyahat Gelirleri	9.331	1	30	0.005*
İşsizlik	0.046	1	30	0.832
Enflasyon	4.870	1	30	0.035*
Büyüme	1.049	1	30	0.314
İthalat	2.257	1	30	0.143
İhracat	5.471	1	30	0.026*

Not: *, $p < 0.05$.

Homojenlik sınaması sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde “dolar”, “euro”, “döviz rezervleri”, “toplam krediler”, “seyahat gelirleri”, “enflasyon” ve “ihracat” değişkenlerinin homojenlik varsayımını sağlamadığı ($p < 0.05$); “toplam ödemeler”, “tüketici kredileri”, “harcama tutarı”, “taşıt sayısı”, “konut satışı”, “işsizlik”, “büyüme” ve “ithalat” değişkenlerinin ise homojenlik varsayımını sağladığı ($p > 0.05$) görülmektedir. Sonuç olarak ele alınan verilerin parametrik varsayımları tam olarak sağlamadığı görülmektedir. Bu durumda verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin kontrol edilmesi gerekmektedir (Şimşek, 2007: 90).

İncelenen değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri aşağıdaki gibidir;

Tablo 5: Çarpıklık-Basıklık Kontrolü

	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik Değeri	Standart Hata	İstatistik Değeri	Standart Hata
Dolar	0.309	0.414	-1.323	0.809
Euro	0.383	0.414	-1.461	0.809
Döviz Rezervleri	-0.363	0.414	-1.411	0.809
Toplam Ödemeler	0.473	0.414	-0.415	0.809
Toplam Krediler	-0.001	0.414	-1.738	0.809
Tüketici Kredileri	-0.105	0.414	-1.748	0.809
Harcama Tutarı	0.422	0.414	0.15	0.809

Taşıt Sayısı	-0.329	0.414	-0.934	0.809
Konut Satışı	-0.342	0.414	0.196	0.809
Seyahat Gelirleri	-2.537	0.414	5.641	0.809
İşsizlik	-0.369	0.414	1.677	0.809
Enflasyon	0.126	0.414	-1.187	0.809
Büyüme	-1.050	0.414	1.511	0.809
İthalat	-0.97	0.414	0.916	0.809
İhracat	0.453	0.414	0.906	0.809

Parametrik koşulların sağlanması için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.96 ile +1.96 arasında olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2017). Bu durumda elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde “seyahat gelirleri” değişkeni dışındaki tüm değişkenlerin çarpıklık-basıklık değerlerinin -1.96 ile +1.96 arasında olduğu görülmektedir. Bu kapsamda “seyahat gelirleri” değişkeninin incelenmesi için Mann Whitney U testi, diğer değişkenlerin incelenmesi için de bağımsız iki örnek t testi kullanılmıştır.

Covid-19 vaka durumu ve ekonomik etkileri arasındaki farklılığın belirlenmesi amacıyla uygulanan Mann Whitney U testi sonuçları aşağıdaki gibidir;

Tablo 6: Mann-Whitney U Testi Sonuçları

	Vaka	N	Sıra Ortalamaları	Standart Sapma	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri (p)
Seyahat Gelirleri	Var	18	10.44	26.313	17.00	0.00*
	Yok	14	24.29			

Not: *, p<0.05.

Değişkenler arasındaki farklılığın belirlenmesi için yapılan Mann Whitney U testi sonuçları incelendiğinde Covid-19 vaka durumu ile seyahat gelirleri arasında ortalama olarak anlamlı bir farklılığın bulunduğu (p<0.05) görülmektedir. Bu durum Covid-19 pandemi sürecinin seyahat gelirlerine etki ettiğini göstermektedir. Türkiye açısından önemli bir sektör olan turizm sektörü, yaşanan kapanma ve seyahat kısıtlamalarından önemli derecede etkilenmiştir. Türkiye'nin jeopolitik ve iklimsel özellikleri göz önünde bulundurulduğunda ülkede yaşanan salgın sonucunda, salgın öncesiyle karşılaştırıldığında turizm gelirlerinde ciddi bir azalış gözlemlenmiştir.

Covid-19 vaka durumu ve ekonomik etkileri arasındaki farklılığın belirlenmesi amacıyla uygulanan bağımsız iki örnek t testi sonuçları aşağıdaki gibidir;

Tablo 7: Bağımsız İki Örnek t Testi Sonuçları

	Vaka Durumu	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	İstatistik Değeri	Serbestlik Derecesi	Olasılık Değeri (p)
Dolar	Vaka yok	14	572.36	23.352	-9.595	30	0.000*
	Vaka var	18	759.06	69.603			
Euro	Vaka yok	14	639.29	21.175	-8.843	30	0.000*
	Vaka var	18	890.72	104.370			
Döviz Rezervleri	Vaka yok	14	11.2400	0.02631	8.715	30	0.000*
	Vaka var	18	10.8289	0.17435			
Toplam Ödemeler	Vaka yok	14	6.8057	0.52214	-3.962	30	0.000*
	Vaka var	18	7.5950	0.58572			
Toplam Krediler	Vaka yok	14	21.6257	0.04201	-12.760	30	0.000*
	Vaka var	18	21.9533	0.08838			
	Vaka yok	14	19.8664	0.07782	-12.239	30	0.000*

Tüketici Kredileri	Vaka var	18	20.2867	0.10841			
Harcama Tutarı	Vaka yok	14	18.1800	0.14597	-3.250	30	0.003*
	Vaka var	18	18.4311	0.25818			
Taşıt Sayısı	Vaka yok	14	10.9436	0.26410	-4.949	30	0.000*
	Vaka var	18	11.4667	0.31928			
Konut Satışı	Vaka yok	14	11.5893	0.31227	0.178	30	0.860
	Vaka var	18	11.5644	0.44316			
İşsizlik	Vaka yok	14	13.7500	0.75115	3.234	30	0.003*
	Vaka var	18	12.8056	0.86804			
Enflasyon	Vaka yok	14	15.0036	4.19853	0.506	30	0.616
	Vaka var	18	14.3800	2.75840			
Büyüme	Vaka yok	14	4.7221	0.09283	-1.331	30	0.193
	Vaka var	18	4.7872	0.16320			
İthalat	Vaka yok	14	4.6058	0.02472	3.303	30	0.002*
	Vaka var	18	4.5611	0.04565			
İhracat	Vaka yok	14	4.5565	0.00987	0.875	30	0.389
	Vaka var	18	4.5502	0.02537			

Not: *, $p < 0.05$.

Değişkenler arasındaki farklılığın belirlenmesi için yapılan bağımsız iki örnek t testi sonuçları incelendiğinde Covid-19 vaka durumu ile dolar, euro, döviz rezervleri, toplam ödemeler, toplam krediler, tüketici kredileri, harcama tutarı, taşıt sayısı, işsizlik ve ithalat değişkenleri arasında ortalama olarak anlamlı bir farklılığın bulunduğu ($p < 0.05$); konut satışı, enflasyon, büyüme ve ihracat değişkenleri arasında ise ortalama olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı ($p > 0.05$) görülmektedir.

4. SONUÇ

Covid-19 süreci ülkeleri ekonomik, sosyal ve siyasal açıdan etkilemiştir. Sürecin devam ettiği düşünüldüğünde oluşan olumsuz etkilerin bir süre daha devam etmesi beklenmektedir. Çalışmada Covid-19 sürecinin oluşturduğu ekonomik etkiler Türkiye için incelenmiştir. Süreç incelenirken sadece Covid dönemi değil öncesindeki dönem de ele alınmıştır. Her iki dönem için karşılaştırma yapılarak oluşan süreç irdelenmiştir. Yapılan sayısal araştırmalar son bölümde uygulanan ampirik analizle güçlendirilmiştir. Çalışmada 2019: 01 ve 2021: 08 dönemlerine ait veriler bağımsız iki örnek t testi ve Mann Whitney U testi ile incelenmiştir. Seyahat gelirleri değişkeninin çarpıklık ve basıklık katsayısının aralığın dışında olduğu gözlemlenmiş ve bu amaçla yapılan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre Covid-19 vaka durumu ile seyahat gelirleri arasında ortalama olarak anlamlı bir farklılığın olduğu sonucuna varılmıştır. Bağımsız iki örnek t testi sonucuna göre Covid-19 vaka durumu ile dolar, Euro, döviz rezervleri, toplam ödemeler, toplam krediler, tüketici kredileri, harcama tutarı, taşıt sayısı, işsizlik ve ithalat değişkenleri arasında ortalama olarak anlamlı bir farklılık mevcut iken; konut satışı, enflasyon, büyüme ve ihracat değişkenleri arasında ise ortalama olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Salgın döneminde alınan tedbirler temel ekonomik göstergeler üzerinde etkili olmuş ancak bu durum ekonominin geneli için etkili olmamıştır. Döviz piyasası, turizm sektörü, ülke rezervleri salgın döneminde en fazla etkilenen başlıklar olmuştur. Bu olumsuz etkilerin azaltılması için ilerleyen süreçte ortaya koyulan teşviklerin artırılması, hizmet sektörü başta olmak üzere tüm sektörlere verilen desteklerin sürdürülmesi gerekmektedir. Kısa çalışma ödeneğinin ve işten çıkarmaların ilgili yasal düzenlemelerle teminat altına alındığı salgın döneminde bu düzenlemelerin devam ettirilmesi gerekmektedir. İşletmelerin, firmaların ve birçok kurumun online sistem üzerinden işlerini sürdürdüğü salgın döneminde kaynakların ve alt yapının sürece uygun bir şekilde işletilmesi sorunların asgari bir düzeye inmesini sağlayacaktır. Korumacı ve destekleyici politikaların sadece belirli sektörler ve başlıklar için geçerli olmayıp genel bir yayılımın sağlanması sürece olumlu katkılar sunacaktır.

YAZARLARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Herhangi bir destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Herhangi bir çıkar çatışması söz konusu değildir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Ö., & Günay, A. (2020). The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy. *Turkish journal of medical sciences*, 50(SI-1), 520-526.
- Adıgüzel, M. (2020). Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisine etkilerinin makroekonomik analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 191-221.
- Akca, M. (2020). Covid-19'un havacılık sektörüne etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 45-64.
- Badi, N. H. S. (2017). Asymptomatic Distribution of Goodness-of-Fit Tests in Logistic Regression Model. *Open Journal of Statistics*, 7(03): 434-445.
- 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.
- Bahmani-Oskooee, M., Chang, T., Elmi, Z., & Ranjbar, O. (2021). Testing the degree of persistence of Covid-19 using Fourier quantile unit root test. *Economics Bulletin*, 41(2), 490-494.
- Baldwin, R., & Freeman, R. (2021). Trade conflict in the age of Covid-19. *Europe*.
- Barro, R. J., Ursúa, J. F., & Weng, J. (2020). The coronavirus and the great influenza pandemic: Lessons from the "spanish flu" for the coronavirus's potential effects on mortality and economic activity (No. w26866). National Bureau of Economic Research.
- Bartik, A. W., Bertrand, M., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. T. (2020). How are small businesses adjusting to Covid-19? Early evidence from a survey (No. w26989). National Bureau of Economic Research.
- Baydemir, M. (2021). Investigation of the effect of corona precautions on transmission prevention of upper respiratory tract infections and statistical comparison. *International Research in Medical and Health Sciences*. Vol. 4 Issue 3 May-June.
- Baydemir, M. B. (2021). Bilimsel araştırmalarda istatistiğin ve doğru yöntem seçimlerinin önemi. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1),29-34. DOI: 10.47130/bitlissos.919607
- Büyüköztürk, Ş. (2017). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: Pegem.
- Chen, H., Qian, W., & Wen, Q. (2021, May). The impact of the COVID-19 pandemic on consumption: Learning from high-frequency transaction data. In *AEA Papers and Proceedings* (Vol. 111, pp. 307-11).
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2020). Labor markets during the Covid-19 Crisis: A preliminary view (No. w27017). National Bureau of Economic Research.
- Correia, S., Luck, S., & Verner, E. (2020). Fight the pandemic, save the economy: Lessons from the 1918 flu. *Federal Reserve Bank of New York*, 5.
- Deniz, F. (2021). Covid-19 pandemisinin sınırlı bağımsız denetim raporları üzerine etkisi: Türk bankacılık sektörü örneği.
- Dev, S. M., & Sengupta, R. (2020). Covid-19: Impact on the Indian economy. *Indira Gandhi Institute of Development Research, Mumbai April*.
- Duan, H., Wang, S., & Yang, C. (2020). Coronavirus: limit short-term economic damage. *Nature*, 578(7796), 515-516.

- Duran, M. S., & Acar, M. (2020). Bir virüsün dünyaya ettikleri: Covid-19 pandemisinin makroekonomik etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(1), 54-67.
- Eryüzlü, H. (2020). Covid-19 Ekonomik Etkileri Ve Tedbirler: Türkiye’de “Helikopter Para” Uygulaması. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 3(1), 10-19.
- Fang, H., Wang, L., & Yang, Y. (2020). Human mobility restrictions and the spread of the novel coronavirus (2019-ncov) in china. *Journal of Public Economics*, 191, 104272.
- Hasan, I., Politsidis, P., & Sharma, Z. (2020). Bank lending during the Covid-19 pandemic.
- Kahn, L., Lange, F., & Wiczer, D. (2020). Labor Demand in the time of Covid-19: Evidence from vacancy postings and UI claims. NBER working paper, (w27061).
- Kalaycı, Ş. (2008). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Ankara: Pegema yayıncılık.
- Kılıç, S. (2015). İki Durumlu Lojistik Regresyon Analizi. *Journal of Mood Disorders* 5(4): 191. DOI: [10.5455 / jmood.20151202122141](https://doi.org/10.5455/jmood.20151202122141)
- Li, K., Qin, Y., Wu, J., & Yan, J. (2020). Containing the virus or reviving the economy? Evidence from individual expectations during the COVID-19 epidemic. Evidence from Individual Expectations during the COVID-19 Epidemic (March 29, 2020).
- Loayza, N. V., & Pennings, S. (2020). Macroeconomic policy in the time of Covid-19: A primer for developing countries.
- Maliszewska, M., Mattoo, A., & Van Der Mensbrugge, D. (2020). The potential impact of Covid-19 on GDP and trade: A preliminary assessment. *World Bank Policy Research Working Paper*, (9211).
- McKnight, P. E. & Najab, J. (2010). Mann-Whitney U Test. *American Cancer Society*. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0524>.
- Muratoğlu, Dinçer Gönül, (2020). Türk Lirasının Değer Kaybetmesi ve Düşük Döviz Rezervleri Üzerine Bir Değerlendirme, Disiplinler arası Politika Vizyonu ve Stratejiler 2020, Editör: İbrahim Demir.
- Özbay, F. ve Özcan, A. (2021). The Examined of the Influence of Covid-19 on E-Commerce and Consumer Behavior: A Study on Turkey. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 6(1), 21-33.
- Şkare, M., Soriano, D. R., & Porada-Rochoń, M. (2021). Impact of Covid-19 on the travel and tourism industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120469.
- Shun, S. Y. (2020). Unexpected Shocks to Movement and Job Search: Evidence from Covid-19 Policies in Singapore using Google Data.
- Sönmezler, G. ve Gündüz, İ. O. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinin BİST-30 Hisse Senetlerine Etkilerinin Karışıklık Matrisi ile Analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (Özel Sayı 2), 51-70.
- Stock, J. H. and Watson, M. W. (2011). *Ekonometriye Giriş*. (Çev. Saraçoğlu, B.). Efil Yayınevi Yayınları.
- Şimşek, Ö. F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş. *Temel İlkeler ve LİSREL Uygulamaları*. Ankara, Ekinoks.
- Teker, A. G., Emecen, A. N., Girgin, S., Şimşek-Keskin, H., Şiyve, N., Sezgin, E., & Ünal, B. (2021). Türkiye’de Bir Üniversite Hastanesinde Covid-19 Olgularının Epidemiyolojik Özellikleri. *Klimik Journal/Klimik Dergisi*, 34(1).
- Turanlı, M. & Güriş S. (2015). *Temel İstatistik*. DER Yayınları.
- TÜİK, 2021, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=100&locale=tr> (Erişim Tarihi: 21.03.2021).
- TÜRSAB (2020). Covid-19 sürecinde Türkiye ve Dünya turizmi değerlendirmesi (Aralık 2020). Web: www.tursab.org.tr
- Türe, H. ve Akdi, Y. (2005). Mevsimsel Kointegrasyon: Türkiye Verilerine Bir Uygulama. Paper Presented at the 7. National Econometrics and Statistics Symposium, Istanbul University.

- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2021, <https://www.sbb.gov.tr/buyume/> (Erişim Tarihi: 03.04.2021).
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2021, <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 20.03.2021).
- Yılmazkuday, H. (2020). Unequal Unemployment Effects of Covid-19 and Monetary Policy across US States.
- Yılmaz Karaman, İ. G., & Yastıbaş, C. COVID-19 Pandemisinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarında Depresyon, Anksiyete ve Travma Sonrası Stres Belirtilerinin Sosyodemografik ve Mesleki Değişkenler ile İlişkisi. Van Tıp Dergisi, 28(2), 249-257.