

GAZİANTEP UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES

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



Araştırma Makalesi • Research Article

Korona Virüs Salgını ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneği

Empirical Analysis of the Relationship between the Exchange Rate and Coronavirus Epidemic: The Case of Turkey

Ayşe ERGİN ÜNAL^{a*}, Halil İbrahim AYDIN^b, Mehmet Vahit EREN^c

^a Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, Mersin / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0001-6551-8933

^b Doç. Dr., Batman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Batman / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0001-6783-4905

^c Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Kilis / TÜRKİYE
ORCID: 0000-0003-0348-0137

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 27 Mayıs 2020

Kabul tarihi: 21 Eylül 2020

Anahtar Kelimeler:

Korona Virüs,
Döviz Kuru,
Türkiye

ARTICLE INFO

Article History:

Received May 27, 2020

Accepted September 21, 2020

Keywords:

Corona Virus,
Exchange Rate,
Turkey

ÖZ

Küresel bir salgın hastalık olan korona virüs ilk olarak Çin'de ortaya çıkmış ve tüm dünyayı etkisi altına almış bulunmaktadır. Dünyanın en gelişmiş ülkeleri dahi bu salgından fazlaca etkilendikleri görülmektedir. Korona virüs küreselleşen dünya ekonomisinde sosyal ve ekonomik hayatın duraklamasına, finansal piyasalarda dalgalanmaların görülmesine neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, yaşanan salgın ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi 27.03.2020-15.05.2020 tarihleri arasındaki günlük verilerle araştırmaktır. Zaman serisi yöntemiyle yapılan bu araştırma sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Nedensellik testlerinde ise döviz kuru ile vefat, vaka ve iyileşen sayısı arasından nedensellik bulunmuştur. Elde edilen bulgular, salgın ile döviz kuru arasında ilişki olduğu yönündedir.

ABSTRACT

Coronavirus, which is a global epidemic, first appeared in China and has influenced the whole world. Even the most developed countries of the world are seen to be affected by this epidemic. Coronavirus causes social and economic life to pause and fluctuations in financial markets in the globalizing world economy. This study aims to investigate the relationship between epidemic and exchange rate with daily data between 27.03.2020-15.05.2020. As a result of this research conducted with the time series method, a long-term relationship was found between the variables. In causality tests, causality was found between the exchange rate and death, case, and the number of people recovered. The findings are that there is a relationship between the epidemic and the exchange rate.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: ayseerginunal@tarsus.edu.tr

EXTENDED ABSTRACT

As a human capital source, health is one of the most crucial investments in human life. Healthy individuals are more efficient in their economic activities and can contribute to the economic development of countries. It is known that health has significant impacts in areas such as income, population, human capital, and public expenditures. Since health threats, especially pandemics, can affect economic and social life negatively, the development of health infrastructures of countries becomes important in this process.

The coronavirus, which appeared on 31 December 2019 in the city of Wuhan, Hubei Province, People's Republic of China, has eventually affected all the countries of the world. The increasing number of infection cases and deaths in countries that are negatively affected by social and economic terms has revealed that it is necessary to find solutions on a global scale to control the pandemic. While health scientists have increased their efforts to develop vaccines, those who steer the economy have attempted to minimize the impact of supply and demand shocks in the economy. By keeping human health at the forefront, countries try to mitigate the environment of uncertainty that emerges to spin the wheels in the economy. Developing countries such as Turkey have been adversely affected during this process. As the decrease in imports and exports, and the fact that the depositors in the country converted their deposits into foreign currency in the epidemic environment, there has been an increase in exchange rates with the increasing demand. In this context, along with the global coronavirus pandemic, fluctuations occurred in the financial markets. It can be said that the risk potentials of the countries have an impact on this process. The question of whether or not the relationship between the exchange rates and the progress of the pandemic declared by the World Health Organization in Turkey constitutes the motivation of the study.

This study aims to investigate the relationship between the epidemic and the exchange rate using econometric methods using the daily data obtained between 27.03.2020-15.05.2020. To achieve this goal, the variables of the exchange rate as the dependent variable, the ratio of the number of cases to the number of tests as the independent variable, the ratio of the number of deaths to the number of cases, and the ratio of the number of recovered patients to the number of cases are used.

Pandemic diseases, as much as economic crises, natural disasters, wars can also affect not only the country or region where the disease occurred but the entire world. So it becomes a global problem. Many pandemics had been seen in history before, and following the global financial crisis in the USA in 2008, it has been one of the most important crises of the 21st century so far. As a concrete dimension of the economic wear caused by the pandemic, the world economy is expected to experience a 3% degrowth. The economic degrowth rate in developed countries is expected at around 6.1%. These expectations indicate the extent to which the epidemic can lead to economic impacts. This study, conducted with limited data, is planned to contribute to researchers who wish to investigate the impacts of coronavirus on the economy.

The time-series analysis method is used in this study conducted to investigate the relationship between the epidemic and the exchange rate. With this method, firstly, the Phillips-Perron (PP) unit root test is performed to test the stability of the variables included in the model. Then the Engle-Granger cointegration test, which investigates the presence of a long-term relationship between the dependent and independent variables, is performed. Consequently, the relationship between variables is determined by using the Granger causality test, which is one of the most basic causality tests, and the more developed and updated Hacker and Hatemi-J causality test.

As a result of the PP unit root test applied within the scope of the methodology specified in the method of the study, it is seen that all the variables in the model contain unit roots in their level values and become stationary upon taking their first differences. According to the findings obtained from the Engle-Granger cointegration test, which investigates the presence of a long-term relationship between the dependent and independent variables, it is determined that there is a long-term relationship between the variables. As a result of the Granger causality test, it is revealed that there is unidirectional causality from the exchange rate toward the ratio of the number of patients recovering to the number of cases. No causal relationship is found among other variables. The results of the Hacker and Hatemi-J causality test, which is a more advanced test, indicate that there is a bidirectional causality between the exchange rate and the ratio of the number of deaths to the number of cases. It also reveals a unidirectional causality from the exchange rate toward the ratio of the number of cases to the number of applied tests.

Giriş

Korona virüs, Çin Halk Cumhuriyeti, Hubei Eyaleti Vuhan şehrinde bulunan deniz ürünleri satılan pazar çalışanlarında 31 Aralık 2019 tarihinde gün yüzüne çıkmış ve “yeni korona virüs (Covid-19)” olarak teşhis edilmiştir (Acar, 2020, s. 8). Akabinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından 30 Ocak 2020 tarihinde uluslararası düzeyde kamu sağlığını tehdit eden bu durumu, 11 Mart 2020 tarihinde ise pandemi (evrensel salgın hastalık) olarak belirtilmiştir (Akça, 2020, s. 46).

1918-1920 yılları arasında yaşanan İspanyol gribinden yaklaşık bir asır sonra dünya benzer oranda bir küresel salgın ile karşı karşıya kalmış bulunmaktadır. Bir taraftan hastalıkla mücadele sürerken, öte yandan küresel salgının ekonomi etkileri düşünölmeye başlamıştır (Özatay ve Sak, 2020, s. 1). Tarihsel süreç içinde salgın hastalıklardan ötürü kitlesel ölümler yaşanmıştır. Sanayi Devrimi'nin akabinde hızla gelişen dünyada dayanıklı iş gücü ve askere duyulan ihtiyaç devletlerin kamu sağlığı ile daha yakın olarak ilgilenmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. İktisadi ve askeri alanda birbirlerine üstünlük kurmak isteyen devletler söz konusu iki parametrenin sağlam olmasına büyük emek harcamışlardır (Şimşek, 2019, s. 164). Tam da bu noktada tarihsel süreç içerisinde yaşanan salgın hastalıkların sebebi ve sonuçlarının tespiti büyük önem ihtiva etmektedir.

Tablo 1: Tarihsel Süreç İçinde Salgın Hastalıklar

Hastalık	Tarih	Sebebi	Sonuçları
Çiçek	12. Yüzyıl	Virüs	Çocuk ölümleri
Lepra	13. Yüzyıl	Bakteri	Vücutta deformasyon ve toplumdaki dışlanma
Veba	14. Yüzyıl	Bakteri	Kitlesel ölümler ve sosyoekonomik hayatın durması
Frengi	15. Yüzyıl	Bakteri	Cinsel hastalık
Dizanteri	16. Yüzyıl	Virüs, Bakteri, Amip	Kirli sular ve yoksulluk
Tüberküloz	17. Yüzyıl	Bakteri	Hijyen, beslenme eksikliği ve yoksulluk
Kolera	19. Yüzyıl	Bakteri	Kirli sular, hijyen, beslenme eksikliği ve yoksulluk
HIV/AIDS	20. Yüzyıl	Virüs	Cinsel hastalık
Ebola, Kuş, Domuz, Deli Dana, KKKA, SARS, MERS	21. Yüzyıl	Virüs	Küresel salgın, turizmde kısa vadeli bölgesel gerileme
Covid-19	2019	Virüs	Kitlesel ölümler ve sosyoekonomik hayatın durması

Kaynak: (Alpago ve Alpago, 2020, s.103)

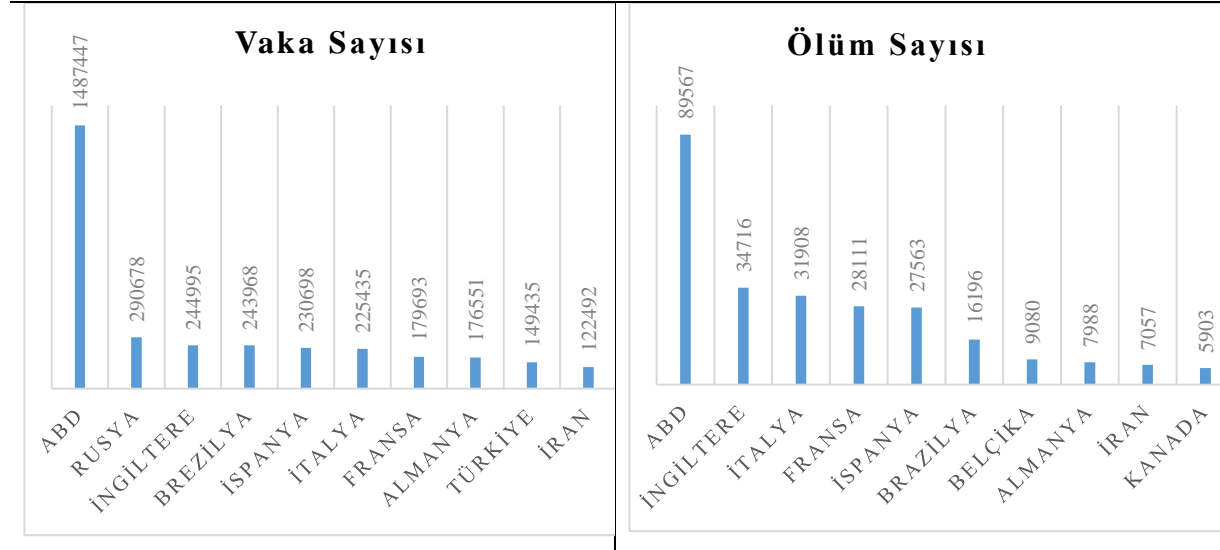
Salgın hastalıklar, doğal afetler, siyasi istikrarsızlıklar, iç çatışma, savaşlar, krizler ve benzeri durumlar salt krizin meydana çıktığı ülke ya da bölgeyi değil, tüm ülke ve bölgeleri etkileyebilmekte, dahası krizin küresel boyutlarda yaşanmasına sebebiyet verebilmektedir (İbiş, 2020, s. 87). Nitekim yaşanan korona virüs salgını da salt Çin ve Vuhan ile sınırlı kalmayıp, tüm dünyayı etkisi altına almış bulunmaktadır. Zaman içinde yaşanan salgınların sonuçları irdelendiği zaman kitlesel ölümlerin yanı sıra sosyoekonomik hayatın duraksaması noktasında da olumsuz sonuçların çıktığı görülmektedir. Hakeza küreselleşmiş dünyada korona virüs ile beraber özellikle finansal piyasalarda derin dalgalanmaların yaşandığı söylenebilmektedir.

Bu çalışma ile korona virüsün Dünya ekonomisi ve Türkiye ekonomisine olası etkileri tahlil edilmekte olup, teorik çerçeve ile girişe müteakip, literatür ve ampirik analize yer verilmektedir. Son kısımda ise sonuç ve politika önerileri ile çalışma neticelendirilmektedir.

Korona Virüsün Dünya Ekonomilerine Olası Etkileri

Johns Hopkins Üniversitesi Sistem Bilimi ve Mühendisliği Merkezi (JHU CSSE) elde edilen verilere göre dünyada (188 ülkede/bölgede) onaylanmış vaka sayısı 18.05.2020 tarihi

itibariyle 4.744.216 olup, ölüm sayısı ise 315.740 olarak belirtilmektedir. Bu bilgiler, onaylanan vakaların %6.65'inin ölümlerle sonuçlandığını göstermektedir.



Kaynak: Johns Hopkins Üniversitesi Sistem Bilimi ve Mühendisliği Merkezi (JHU CSSE) elde edilen veriler ışığında yazarlar tarafından oluşturulmuştur (18.05.2020).

Grafik 1: Küresel Korona Virüsü Kaynaklı Vaka ve Ölüm Sayıları (İlk 10 Ülke)

Grafikte de görüleceği üzere, Korona virüs salgınından en fazla etkilenen ülkenin ABD (dünyadaki vakaların neredeyse üçte biri (%31.35) ve ölümlerin %28.36'sı) olduğu görülmektedir. Ayrıca salgından en fazla etkilenen ülkelerin Avrupa kıtasında yer aldığı, bu sebeple de ABD ve Avrupa Birliği (AB)'nin bu süreçte özellikle ekonomik olarak sarsılması kaçınılmaz bir gerçektir. Dünya ekonomisinde önemli yere sahip olan ABD ve AB'nin arz ve talep şoklarıyla karşılaşması sonucu resesyona girmesi dünya ekonomisinin de küçülmesi beklentisini oluşturmaktadır.

Ülkelerde görülen vaka ve ölüm sayılarının farklı olmasının arkasında yaşlı nüfusun genel nüfus içindeki payı, kronik sağlık problemlerinin görülme sıklığı, sağlık altyapısı ve sağlık sisteminin pandemi sürecindeki performansı gibi faktörler yer almaktadır. Sağlık sistemlerinin başarısını değerlendirmede ölüm sayısının vaka sayısından aldığı pay önemli bir değişken olarak kullanılabilir. Her ülke Korona virüs salgınına karşı tıbbi bir mücadele vermekte ve elde edilen başarılar da dolayısıyla farklı olmaktadır. Ölüm-vaka oranının minimuma indirilebilmesi için ülkeler sahip olduğu bütün kaynaklarını söz konusu mücadelede değerlendirmektedir (Demir, 2020, s. 12). Sağlık sisteminin başarılı olması ile ölüm oranlarının azalması, ülkelerin sahip olduğu beşeri sermaye kaynaklarının üretimde değerlendirilebilmesi açısından önem arz etmektedir. İnsanların sağlıklı birer birey olarak hayatlarını idame ettirmeleri tüketici olarak üretimi uyarıcı etki yapacaktır. Normalleşme sürecinin daha hızlı ilerlemesi için ilgili otoritelerin uyarılarının eksiksiz olarak yerine getirilmesi elzemdir. Aksi takdirde salt sağlığı değil ekonomik hayatta da birtakım sorunların görülmesi olasıdır.

Uluslararası Para Fonu (IMF)'nin Nisan 2020 tarihli "Dünya Ekonomik Görünümü" raporunda 2020 yılında dünya ekonomisinin %3, gelişmiş ekonomilerin %6.1, gelişen ekonomilerin %1 oranında daralacağı, 2021 yılında ise dünya ekonomisinin %5.8, gelişmiş ekonomilerin %4.5, gelişen ekonomilerin %6.6 oranında büyüyeceği tahmin edilmektedir. En fazla vakanın görüldüğü ülkelerden biri olan ABD'nin 2020 yılında %5.9, salgından en fazla etkilenen ülkelerin başında gelen İtalya'nın ise %9.1 oranında küçüleceği öngörülmektedir (IMF, 2020, s. 7).

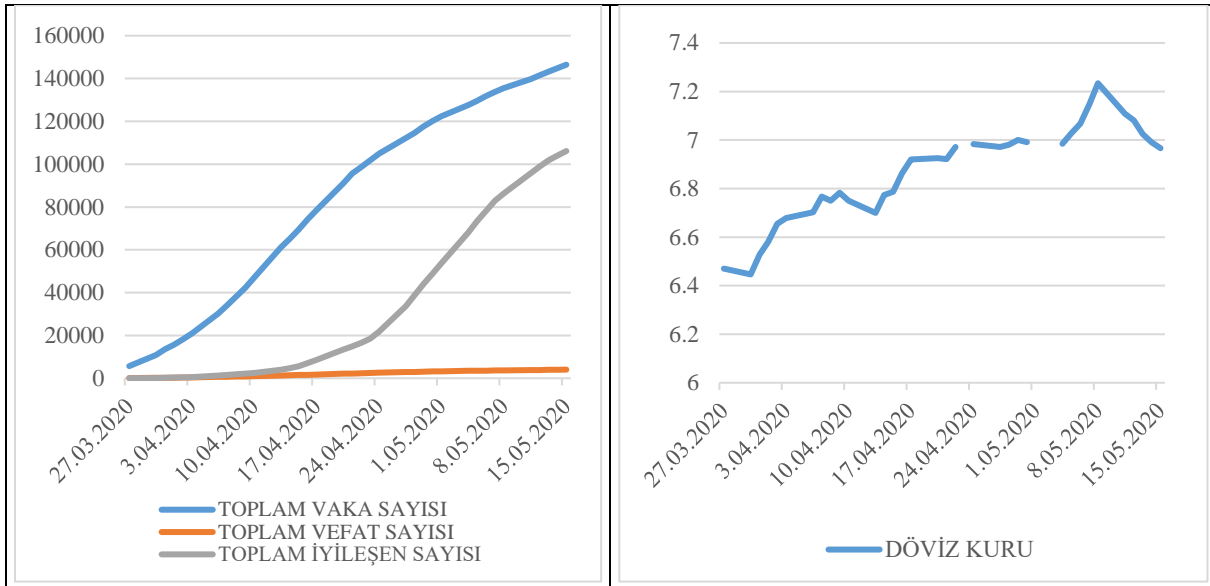
Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından yapılan bir araştırmada salgının işgücü piyasasına etkisini (düşük, orta ve yüksek) üç farklı senaryo oluşturarak açıklamaktadır. İlk senaryoda küresel milli gelirin %2 küçülmesi halinde küresel işsizliğin 5.3 milyon; ikinci senaryoda küresel milli gelirin %4 daralması durumunda küresel işsizliğin 13 milyon; üçüncü senaryoda ise küresel milli gelirin %8 küçülmesi halinde küresel işsizliğin 24.7 milyon artacağı yönünde tahminlerde bulunmaktadır (ILO, 2020, s.13).

Korona Virüsün Türkiye Ekonomisine Olası Etkileri

Korona virüs salgını küresel düzeyde insan sağlığını ve ekonomik yaşamı etkilemeye devam etmektedir. Süreç içerisinde sağlığın yanı sıra ekonomik hayatın da derinden yara aldığı görülmektedir. Dünya ülkelerinin Korona virüsten etkilenmesi dolaylı olarak Türkiye ekonomisini de etkilemektedir. Diğer bir ifade ile ülkelerin salgından etkilenme düzeyleri ekonomik anlamda etkileşim içinde oldukları ülkelere de aynı oranda zarar vermektedir. Tüm bu bilgiler ışığında salgının Türkiye ekonomisi üzerinde bir takım etkileri söz konusudur.

Korona virüsü dünya borsaları üzerinde yakın geçmişte yaşanan krizlerden daha sert bir tepki vermiştir. Uluslararası borsalarda -%35'e ulaşan dalgalanmalar söz konusu olmuş ve yaşanan düşüş virüsün belirsizliğine endekslenmiştir. Öte taraftan korona virüsün yayılması devam ettiği sürece borsa, havacılık ve turizm sektörlerinin olumsuz etkilenmesinden dolayı büyüme de negatif etkilenecektir. Hükümetler virüse karşı önlemlerini her geçen gün artırarak ekonomi ve sağlık sektörlerini destekleyen bir takım programlar devreye koymuşlardır (Alpago ve Alpago, 2020, s. 108). Korona virüsün ulusal ekonomilere negatif etkisinden hareketle, kırılan ekonomilere veya siyasal yapıya sahip devletlerin finansal açıdan güç bir duruma girmesi ile IMF gibi uluslararası kuruluşların desteğine ihtiyaçlarının artması beklenmektedir (Pirinççi, 2020, s. 70).

Yaşanan salgın, şirketlerde gelir kaybına ve borç geri ödemeleri sorunlarına sebebiyet verirken, ihracat ve turizm gibi gelir getiren kalemlerde düşüş görülmesi ise dengeli büyüme hedefini duraklatıp cari açığın yükselmesine ve dolayısıyla kur üzerinde baskının oluşmasına yol açabilecektir. Bunların yanı sıra, kur üzerinde baskı oluşturabilecek diğer bir faktör de küresel piyasalarda ortaya çıkan likidite sorunudur. Söz konusu durum da döviz türünden ödemelerin gerçekleştirilmesinde zorluklar meydana getirecektir. Kamu bankalarının garantörlüğü sayesinde özel sektörün yaptığı büyük ölçekli yatırımların maliyetlerini karşılamak amacıyla aldığı dış borcun geri ödemelerini ifa etmesi de bu bağlamda risk taşımaktadır. Özetle, söz konusu muhtemel etkiler değerlendirildiğinde Türkiye ekonomisi kısa vadeli bir ekonomik daralma tehlikesi ile yüz yüze kalabilecektir (Yorulmaz ve Kaptan, 2020, s. 25).

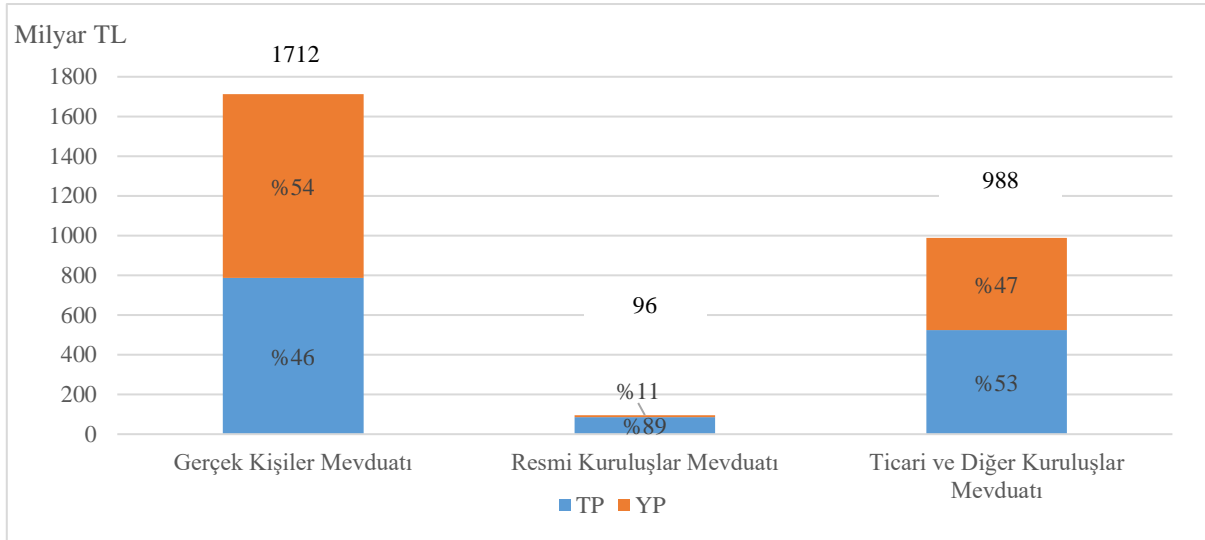


Kaynak: Sağlık Bakanlığı ve TCMB veri tabanlarından elde edilen veriler ışığında yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 2: Türkiye'de Korona Virüs Verileri ve Döviz Kuru (Dolar)

Grafikten de görüleceği üzere, Türkiye'de vaka sayılarının artış trendi ile dolar kurundaki artış trendinin benzer bir seyir izlemektedir. Özellikle 08 Mayıs 2020 tarihinde 7.23 ile zirve yapan döviz kurunun, atılan normalleşme adımları ile vaka ve vefat sayılarının artış hızının düşmesi, iyileşen hasta sayısının artması ile birlikte gerilediği gözlemlenmektedir. Vaka sayısı ile iyileşen hasta sayısı arasındaki fark her geçen gün daralmaktadır. İyileşen hasta sayısının vaka sayısına oranı 15 Mayıs 2020 tarihinde %72.5 düzeyindedir. Ölüm sayısının vaka sayısına oranı ise %2.77 olup, dünya ortalamasına (%6.65) ve ABD (%6)'ye göre oldukça düşük düzeydedir. Bu durum Türkiye'nin sağlık altyapısının güçlü olduğunu ve uygulanan süreç yönetiminin başarılı bir şekilde yürütüldüğünü göstermektedir.

Merkez bankasının verilerine göre, Mart 2020 sonu itibari ile yurtiçinde ikamet edenlerin bankalarda bulunan döviz mevduatları 197 milyar doların üzerinde olduğu görülmektedir. Yılın ilk 3 ayında Türkiye'den çıkışı gerçekleşen net yabancı para miktarı 6,9 milyar doları aşmış bulunmaktadır. Benzer şekilde bu dönemde gelişmekte olan ülkelerden de döviz çıkışı devam etmektedir. Uluslararası Finans Enstitüsü (IIF)'nün verilerine göre Mart 2020 itibari ile ilk 3 ayda, gelişmekte olan ülkelere 83,3 milyar dolar tutarında dövizin çıkışı yapıldığı belirtilmiştir. Bunların yanı sıra Türkiye'nin daha önce yaptığı dış borçların geri ödemelerini gerçekleştirebilmesi için de döviz bulması önem arz etmektedir. Tüm bu yaşanan gelişmeler, ulusal para üzerindeki baskıyı artırarak döviz kurlarını yukarı yönde hareket ettirebilecek ortamı oluşturmaktadır. Korona virüs salgınının neden olduğu uluslararası piyasalarda ve bilhassa borçlanma piyasalarında meydana gelen gelişmeler, Türkiye'nin döviz türü kaynak temin etme seçeneklerini azaltmıştır. Döviz kurlarında görülen artış, tehirlide olsa şüphesiz fiyatlara yansdığından kur artışları Türkiye'de yaşanan enflasyonun en önemli nedenlerinden biri olarak görülmektedir (TÜRMOB, 2020, s. 51-52).



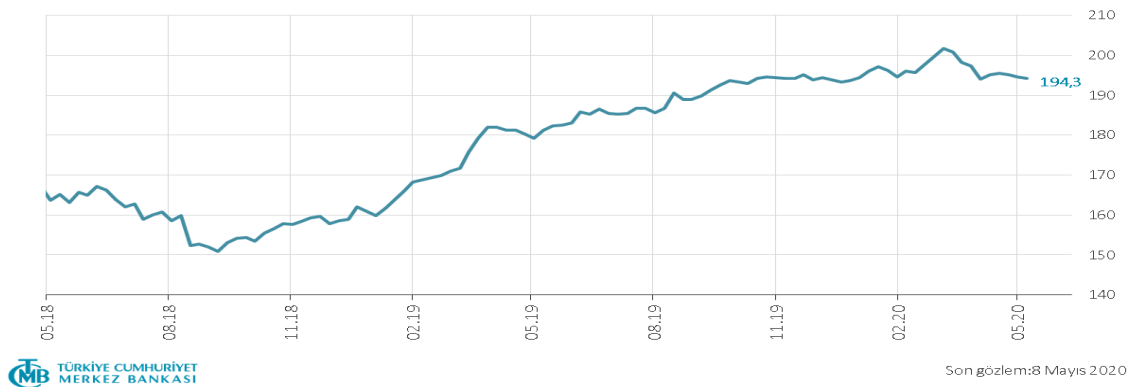
Kaynak: (BDDK, 2020)

Grafik 3: Mevduat Türleri İtibarıyla TP-YP Dağılımı

2020 yılı Mart ayı itibari ile bankacılık sektörünün gerçek kişiler mevduatının 790 milyar TL'si Yabancı Para, 922 milyar TL'si ise Türk Parasıdır. Ayrıca ticari ve diğer kuruluşlar mevduatının 522 milyar TL'si YP, 466 milyar TL'si TP olarak gerçekleşmiştir (BDDK, 2020). Yabancı paraya yönelmenin arttığı bir ortamda korona virüsün dünya ülkelerini etkilemesi ve 11 Mart tarihinde Türkiye'de görülmeye başlaması ile dolara yönelmenin daha da arttığı görülmektedir.

Merkez Bankası verilerine göre, 03 Ocak 2020 ile 08 Mayıs 2020 tarihleri arasında bankalardaki TL mevduatlarının %17.3, yabancı para mevduatlarının ise %21.1 oranında artış göstermektedir. 08 Mayıs 2020 tarihinde yabancı para mevduatlarının toplam mevduat içindeki payı %51.65 olup, yerli para cinsinden tutulan mevduatlardan daha fazla oranı ifade etmektedir. Yurtiçi yerleşiklerin bankalardaki yabancı para mevduatlarının 08 Mayıs 2020 itibariyle 99.6 milyar dolar, 50.3 milyar Euro cinsinden olup (TCMB, 2020a) yerli paranın dolar ile ikame edildiği görülmektedir. Yabancı para cinsinden mevduatların artması, dövize olan talebin yükselmesine yol açarak yerli paranın değer kaybetmesine neden olabilmektedir.

Grafikte de net bir şekilde görüldüğü gibi genel olarak yurt içinde yerleşiklerin yabancı para mevduatlarında artış yaşanmaktadır. Ancak korona virüs sonrası sert bir yükselişin olduğu, insanların dolara yöneldiği görülmektedir. Bu yöneliş dolarizasyon kavramına dikkatleri çekmektedir.



Kaynak: TCMB (2020b)

Grafik 4: Yurt İçinde Yerleşiklerin Yabancı Para Mevduatları (Gerçek ve Tüzel Kişiler, Milyar \$)

Dolarizasyon olgusu, hesap birimi olma, paranın değer saklama ve ödeme aracı olma gibi temel fonksiyonlarını yerine getirmek adına, yabancı paranın yerli paranın yerini alması şeklinde tanımlanabilmektedir (Özen, 2018, s. 104). Dolarizasyon yaşandığı boyutlara göre farklı şekilde tasnif edilebilmektedir. Yabancı para biriminin yanı sıra ulusal paranın da halen yürürlükte olması, kısmi ya da gayri resmi dolarizasyon olarak ifade edilmektedir. Bunun en temel sebebi, ekonomik birimlerin ulusal paraya olan güven kaybının rasyonel bir göstergesi olmasıdır (Yılmaz ve Uysal, 2019, s. 288).

Korona virüse dair herhangi bir aşı ve benzeri tedavi sürecinin olmaması insanları evde kalmaya ve tasarruf yapmaya yönlendirirken, turizm başta olmak üzere döviz getiren sektörlerin yara alması da ülke ekonomisini olumsuz etkilemektedir. Ayrıca küresel ölçekte devam eden salgında ihracat yapmanın kolay olmayacağı da önem arz etmektedir. 2019 yılı verileri göz önünde bulundurulduğunda en fazla ihracat yapılan ülkelerin de salgından derin yara aldığı realitesinden yola çıkarak ekonomi politikası geliştirilmesi elzem olmaktadır.

Dolarizasyonun terse döndürülmesinde, finansal istikrarın en önemli faktör olduğu görülmüştür. Bu noktada, kredi ve mevduat dolarizasyon oranlarının minimize edilmesine yönelik olarak; ilk olarak fiyat istikrarının muhafaza edilmesine ilişkin kararlı para ve maliye politikaları uygulamaları idame ettirilmelidir (Akşehirli, 2020, s. 73). Özetle korona virüs ile mücadele de mutlak suretle fiyat ve finansal istikrarın mücadelesi de göz önüne alınmalıdır.

Literatür

Dünya tarihinde yaşanan salgın hastalıkların yayılımı ve ekonomik etkileri, küreselleşme sebebi ile sadece ortaya çıktığı ülkeyi değil diğer pek çok ülkeyi de etkilemektedir. Bu bağlamda dış ticaretin belirleyicisi ve makroekonomik performansı etkileyen pek çok ekonomik değişkenin salgın dönemi ve sonrasında farklılaşacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda literatür incelendiğinde, özellikle son dönemde yaşanan Korona virüs konulu çalışmaların ağırlıklı olarak teorik yapıda iken geçmiş dönem salgın hastalıklar üzerine yapılmış hem ampirik hem teorik çalışmalar olduğu görülmektedir. Çalışmanın bu kısmında dünya tarihinde yaşanan salgın hastalıkların ekonomik etkileri kapsamında yapılmış çalışmalar *teorik* ve *ampirik* çalışma ayrımı yapılmaksızın incelenmektedir.

McKibbin ve Sidorenko (2006) çalışmalarında, pandemik grip salgınının dünya ekonomisi üzerindeki makro etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, hafif bir pandeminin bile küresel ekonomi için önemli sonuçları olduğunu iddia etmektedirler. Yine çalışmada ekonomide özellikle işsizlik ve artan maliyetler sebebi ile küresel ekonomik yavaşlama olacağı fakat bu durumun ülkelerarası farklılık göstereceği savunulan görüşler arasındadır. Jonung ve Roeger (2006) çalışmalarında AB'de meydana gelen bir pandeminin olası makroekonomik etkilerini tahmin etmektedirler. Özellikle turizm ve ticaret odaklı yaptıkları analizde bulguları, bir salgın hastalığın Avrupa makroekonomisi için ciddi bir tehdit oluşturmayacağı yönündedir. Hunter (2007) AIDS salgınının Güney Afrika' da meydana getirdiği sosyoekonomik etkileri incelediği çalışmasında, salgınla beraber sosyal eşitsizliklerin arttığını ve özellikle kadın işgücü talebinde yaşanan değişikliğe vurgu yapmaktadır. Liu ve Peng (2007)'in çalışmaları influenza pandemisinin Çin ekonomisi üzerindeki olası etkilerinin analizine ve tahminine dayanmaktadır. Bulgular Çin'de meydana gelecek olası pandemik gribin 1918-1919 İspanyol gribi salgınına benzer şekilde şiddetli senaryoda, GSYİH'nın 2003'teki SARS'ın yaklaşık altı katı kadar, 1957 ve 1968 salgınlarına benzeyen hafif senaryoda ise, GSYİH'nın yaklaşık yüzde 0.9 azalacağı yönündedir. Smith, Keogh-Brown, Barnett ve Tait (2009) kuş gribinin İngiltere ekonomisine etkisini genelleştirilmiş denge modeliyle analiz etmiş oldukları çalışmalarında, ölüm oranları ve hastalığın şiddet derecesine göre farklı sonuçlar öngörmüşlerdir. Çalışmada hastalığın ekonomiye etkisi kamu algısına vurgu yapılarak okul kapanma süreleri, nüfusta enfeksiyon korkusu gibi faktörlerin GDP üzerindeki etkisi tartışılmıştır. Orkunoğlu (2009) çalışmasında

2009 yılında ortaya çıkan domuz gribinin Türkiye'ye maliyetini incelemiş ve ülkedeki sosyal güvenlik sisteminin açıklarına vurgu yapmıştır. Turna (2011) çalışmasında 1811–1812 yıllarında İstanbul'da yaşanan veba salgınının Osmanlı ekonomisi üzerindeki etkisini iki farklı şekilde açıklamış olup bunlardan ilki vergi gelirlerindeki azalma¹ sebebi ile devletin yeni politikalar uygulaması, ikincisi ise yeni ekonomik alanların (mezar ve kefen satıcılarının artması) oluşmasıdır. Peckham (2013) çalışmasında, 2009 yılında influenza A (H1N1) salgınının ortaya çıkışı ile küresel mali gerileme olduğuna vurgu yaparak enfeksiyonun yayılması ve finansal bir sistemden şok yayılmasını ilişkilendirmektedir. Söz konusu çalışmada enfeksiyon söyleminin özellikle 1997'den itibaren Güneydoğu Asya'daki “yükselen piyasalardaki” finansal krizlerle ilişkili olarak gelişen bir finansal bulaşma teorisinin şekillenmesine yardımcı olduğu iddia edilmektedir.

Özden ve Özmat (2014) 1347 yılında Avrupa' da yaşanan Veba salgını üzerine yaptıkları çalışmalarında, salgının sosyo-politik ve ekonomik sonuçlarını araştırmışlardır. Ortaçağ toplumunda toplu ölüm sebebi ile oluşan emek talebindeki düşüş dolayısıyla azalan işsizlik, feodalizmin sarsılması, iddia ettikleri ekonomik değişimler arasında yer almaktadır. Yine Veba salgını üzerine yapılan çalışmalardan Kuş (2014) çalışmasında, Geç Ortaçağ döneminde özellikle 1346-1353 yılları arasında azalan işgücü yanında gelir ve statü değişimlerine vurgu yaparak değişen mal ile köle fiyatları ve paranın değer değişiminden bahsetmiştir. Ünlüöner ve Çeti (2019) 20. yy' da yaşanan ayak ve ağız hastalığı, SARS, kuş gribi, domuz gribi ve ebola salgınlarının turizm sektörüne olan etkisini incelemiş olduğu çalışmalarında, salgın hastalıkların yoğun olduğu bölgelerde turist sayısında düşüş olduğunu tespit etmişlerdir. Correia, Luck ve Verner (2020) yaşanan grip salgınının ekonomik sonuçlarını ve pandemiye ilaç dışı müdahalelerin ekonomik maliyeti ve faydalarını araştırdıkları çalışmalarında, 1918 yılı grip vakasından yola çıkarak ABD' de 30 eyalet üzerine bir analiz yapmışlardır. Analiz sonuçlarında salgının hem arz hem de talep yönlü kanallardan dolayı üretimi yaklaşık % 18 azalttığı ve reel ekonomilerde keskin düşüşe sebep olduğu belirlenmiş olup 1918 yılı grip salgınının Kovid-19' a kıyasla daha ölümcül olduğu iddia edilmektedir. Çalışmalarında elde ettikleri diğer bulgu ise erken önlem alıp daha sert önlemler uygulayan şehirlerde pandemi sonrası reel ekonomik aktivitelerinde görece bir artış yaşadıklarıdır. Jordà, Singh ve Taylor (2020) 100.000'den fazla insanın öldüğü 15 büyük pandemiye odaklanarak, 14. yüzyıla kadar uzanan bir veri kümesi kullanıp varlıkların getiri oranlarını inceledikleri çalışmalarında, pandemilerin önemli makroekonomik etkilerinin yaklaşık 40 yıl boyunca devam ettiğini ve reel getiri oranlarının önemli ölçüde azaldığını tespit etmişlerdir.

Korona virüs üzerine yapılan çalışmalar, hastalığın oldukça yeni olması sebebiyle ağırlıklı olarak teorik niteliktedir. Bu çalışmalardan Alpago ve Alpago (2020) Kovid-19'u diğer salgın hastalıklarla kıyasladığı çalışmalarında, salgının dünya ve Türkiye ekonomisi üzerine olası sonuçlarını irdelemektedirler. Çin' in dünya ticaret hareketliliğinde yavaşlama olacağı fakat hastalığı daha çabuk ortadan kaldırdığından ekonomik büyümesinin diğer ülkelerden nispeten fazla olacağı, söz konusu virüsten en çok etkilen ülkelerin reel üretim ekonomisi yerine rant ekonomisine yönelik atılımlar yapacağı tahminleri arasında yer almaktadır. Aynı zamanda çalışmalarında virüsün kısa zamanda tahrip ettiği iki sektörün havacılık hizmetleri ve turizm olduğunu vurgulamaktadırlar. Söz konusu salgının seyahat acentaları üzerine etkilerini inceleyen İbiş (2020) çalışmasında, 11 seyahat acentesi örneğinde nitel veri analizi yapmıştır. Acentaların sabit giderleri mevcutken azalan gelir kaynaklarının sektörü büyük ölçüde negatif etkilediği bulguları arasındadır. Dağlı (2020) Afrika Araştırmacıları Derneği

¹ Sebebi, vergi mükellefleri arasında artan ölümler ve vebadan korunmak üzere taşraya göçler olarak belirtilmektedir.

için hazırladığı Kovid -19'un Çin-Afrika ilişkisine yönelik raporunda, söz konusu salgının Afrika için uluslararası yatırımlar kanalı ile avantaja çevrilebileceğini savunmaktadır.

Korona virüs üzerine yapılan yabancı literatür çalışmalarında farklı ekonomik alanlara vurgu yapıldığı görülmektedir. Bunlar arasından Abodunrin, Oloye ve Adesola (2020) çalışmalarında Covid-19'un küresel ekonomiyi nasıl etkilediğini ve pandeminin daha da yayılmasını engellemek için uygulanabilecek bazı önlemleri tanımlamak amaçlı yaptıkları çalışmalarında, küçük çaplı bir salgının küresel ekonomik büyüme ve kalkınmada ciddi bir gerilemeye neden olmayacağını ve bu nedenle hafifletici önlemlerin alınması gerektiğini savunmaktadırlar². Gershon, Lipton ve Levine (2020) yaptıkları ampirik çalışmalarında ise hastane, yoğun bakım, yatak sayısı gibi göstergelere dayanarak tespit etmeye çalıştığı sağlık sistemi performansının iyileştirilmesi ve alınan önlemlerle, salgının ekonomideki tahrip edici etkisini azaltabileceğini tespit etmişlerdir. Hofmann, Shim ve Shin (2020) Kovid-19 salgınının ortasında yükselen piyasa ekonomisi, döviz kurları ve yurtiçi tahvil piyasaları arasındaki etkileşimini incelediği çalışmalarında, döviz kurlarındaki dalgalanmaların ve finansal piyasa sonuçlarının güçlendirici ve karşılıklı olarak güçlendirici etkileşimlerini ortaya koymaktadırlar. Andersen, Hansen, Johannesen ve Sheridan (2020) çalışmalarında Danimarka için Kovid-19'un tüketici kredilerindeki etkilerini banka müşterilerinin verilerini kullanarak inceledikleri çalışmalarında salgınla beraber toplam kart harcamalarının yaklaşık % 25 oranında azaldığını tespit etmişlerdir. Hanspal, Weber ve Wohlfart (2020) Kovid-19'un hanehalkı geliri, emeklilik serveti üzerindeki etkisi, hane halkının iyileşme beklentileri ve şokun bireylerin ekonomik durumu üzerindeki etkisini incelemek için 8.000'den fazla ABD hanehalkı örneğinde anket çalışması yapmışlardır. Bulguları arasında servet şoklarının nüfus genelinde yaygın olmakla beraber orta yaştaki hanehalkları ve servet/gelir dağılımında daha yüksek olanlar için daha belirgin olduğu, hanehalkı harcamalarına ilişkin beklentilerin gelir şoklarından etkilenip, mali servet şoklarından etkilenmediği, son olarak borsadaki toparlanmanın önceki borsa çökmelerinden daha hızlı gerçekleşmesi beklentisi yer almaktadır.

Guerrieri, Lorenzoni, Straub ve Werning (2020) Kovid-19 kaynaklı işyeri kapatmaları, istihdam gibi faktörlerden oluşan negatif arz şoklarının talepte meydana getireceği olası azalmayı inceledikleri çalışmalarında, tek sektörlü ekonomilerde Keynesyen teoriyi desteklemezken, çok sektörlü ekonomilerde Keynesyen tedarik şoklarının, bazı koşullar altında mümkün olduğunu iddia etmektedirler. Yine çalışmaya göre optimal politikaya dönülmesi, temas yoğun sektörlerin kapatılması ve etkilenen işçilere tam sigorta ödemeleri yapılması, maliye politikasının (dolar başına düşük gücüne rağmen), etkinliğini artırıp makroekonomik bozucu etkiyi ortadan kaldırabilir. Baker, Bloom ve Terry (2020) çalışmalarında 60 ülke için 1970-2019 verilerini kullanarak doğal afetler, terörist saldırılar ve siyasi şoklar için bir gösterge paneli oluşturmuş olup borsa verileri, oynaklık ve dolayısıyla büyüme üzerindeki etkilerini panel yöntemi ile incelemişlerdir. Bulguları arasında oynaklığın büyümeyi azaltacağı yer almakla beraber, Kovid-19'un 2020'de ABD hisse senedi GSYİH' sını, ilk borsa getirileri ve oynaklık tepkisine dayanarak % 9 azaltacağını iddia etmektedirler. Benzer şekilde Papadamou, Fassas, Kenourgios ve Dimitriou (2020) çalışmalarında Kovid-19'un Asya, ABD, Avrupa ve Avustralya bölgelerini kapsayan on üç büyük borsadaki oynaklık üzerindeki etkilerini panel veri analizini kullanarak yaptıkları analizlerinde, oynaklık üzerinde doğrudan olmasa bile dolaylı bir etkinin varlığını tespit etmişlerdir. Ayrıca doğrudan ve dolaylı etkilerin Avrupa'da dünyanın geri kalanına göre daha güçlü olduğu bulgularıdır.

Cajner vd. (2020) pandeminin ilk dönemlerinde ABD işgücü piyasasındaki değişimleri inceledikleri çalışmalarında, ABD özel sektör istihdamının Şubat ortası ile Nisan ortası arasında yaklaşık %22 oranında daraldığını tespit etmişlerdir. Diğer bulguları ise ücret dağılımının alt

² Çalışmada kullanılan *küçük salgın ibaresi* Mart ayında yayınlanmış olmasına bağlanmaktadır.

beşte birlik kesiminde çalışanlar, yüzde 35’lik bir istihdam düşüşü yaşarken, en üst beşte birlik dilimde çalışanların sadece %9’luk bir düşüş yaşadığı ve işgücü piyasası bozulma hız ve büyüklüğünün, savaş sonrası dönemde benzeri görülmemiş olduğudur. Brancati ve Brancati (2020) İtalya’daki 700 firma üzerine yaptıkları çalışmalarında, pandeminin gelecekteki Ar-Ge projeleri için önceden var olan planların % 44’ünün bozulmasına neden olduğu ve bu etkinin yine uluslararası, yenilikçi şirketler için daha belirgin olduğunu tespit etmişler ve şirketlere yönelik oransal tahminlere yer vermişlerdir.

Ekonometrik Analiz

Çalışmanın analiz bölümünde, Türkiye ekonomisine ait 11.03.2020-15.05.2020 dönemine ait günlük veriler kullanılarak “Korona virüs salgını ile döviz kuru arasında ilişki vardır” hipotezi test edilmektedir. Nitekim öncelikle değişkenlere ait veri seti, model ve yöntem hakkında bilgi verildikten sonra elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

Veri Seti, Model ve Yöntem

Araştırmada Korona virüsün döviz kuru üzerindeki etkisi, yapısal kırılmaya izin veren zaman serisi yöntemleri ile test edilmektedir. Analizlerde değişkenlere ait ortak veri kısıtı nedeniyle 27.03.2020-15.05.2020 arası dönem esas alınmıştır. Kurulan hipotezin sınanması amacıyla kurulan modele ait değişkenler ise aşağıdaki Tablo 2’de yer almaktadır. Dış ticaret değişkenini temsilen döviz kuru (DK) bağımlı değişken olarak kullanılırken, vefat sayısının vaka sayısına oranı (VF), vaka sayısının test sayısına oranı (VK) ile iyileşen sayısının vaka sayısına oranı (İYİ) değişkenleri ise bağımsız değişken olarak modele dahil edilmektedir. Modelde yer alan bütün değişkenler oran olduğu için düzey değerleriyle analizlere dahil edilmiştir.

Tablo 2: Değişkenler ve Kaynakları

<i>Değişkenler</i>	<i>Açıklama</i>	<i>Kaynaklar</i>
DK	Döviz Kuru (Dolar)	TCMB
VF	(Vefat Sayısı / Vaka Sayısı)*100	Sağlık Bakanlığı
VK	(Vaka Sayısı / Test Sayısı)*100	Sağlık Bakanlığı
İYİ	(İyileşen Sayısı / Vaka Sayısı)*100	Sağlık Bakanlığı

Korona virüs ile döviz kuru arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada belirtilen örneklem ve veri aralığında kullanılan model ise şu şekilde kurgulanmıştır;

$$DK_t = \beta_0 + \beta_1 VF_t + \beta_2 VK_t + \beta_3 İYİ_t + \varepsilon_t$$

Modelde gösterilen t=1, 2, 3,T zaman boyutunu, ε ise hata terimini ifade etmektedir. Çalışmaya ilişkin metodolojik sıralama şu şekilde özetlenebilir;

- Temel birim kök testlerinden Phillips-Perron (PP) Durağanlık Analizi,
- Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiyi test eden Engle-Granger Eşbütünleşme Analizi,
- Granger Nedensellik Analizi
- Son olarak değişkenler arasında nedensellik ilişkisini ve yönünü gösteren Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Analizi ile elde edilen bulgular yorumlanarak çalışmanın ekonometrik analiz bölümü tamamlanmıştır.

Bulgular

Eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin uygulanabilmesi için öncelikle serilerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Literatürde oldukça sık kullanılan Phillips-Perron testinin sonuçları Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3: PP Birim Kök Test Sonuçları

Model Değişken	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	Düzy	Birinci Fark	Düzy	Birinci Fark
DK	-2.1287(0) [0.2354]	-4.3354(2) [0.0021]*	-0.9222(0) [0.1070]	-4.9820(2) [0.0022]*
VF	-2.1151(3) [0.2402]	-4.1444(3) [0.0027]*	-1.6350(2) [0.7582]	-4.7158(3) [0.0032]*
VK	0.0049(2) [0.9528]	-9.1034(2) [0.0000]*	-7.4633(2) [0.0000]*	-8.7562(2) [0.0000]*
İYİ	1.2092(3) [0.9976]	-3.6768(2) [0.0091]*	-1.8403(2) [0.6634]	-4.0793(2) [0.0152]**

Not: *, ** ve *** değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığını göstermektedir. Parantez içindeki değerler, çekirdek (kernel) yöntemi “Barlettkernel” ve bant genişliği (bandwith) “Newey West bandwith” yöntemine göre uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. Köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 3’teki PP birim kök testi sonuçlarına göre değişkenlerin sabitli modelde düzey değerlerinde birim köklü olduğu, birinci farkları alındığında birim kök sorununun çözüldüğü görülmektedir. sabitli ve trendli modelde ise VK değişkeni dışındaki değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olmadıkları, farkları alındığında bütün değişkenlerin durağan hale geldiği gözlemlenmektedir. Bütün değişkenlerin I(1) olması, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını tespit edebilmek amacıyla yapılan eşbütünleşme testi için gerekli olan önkoşulun sağlandığını göstermektedir. Bu kapsamda öncelikle literatürde en çok kullanılan eşbütünleşme testlerinden olan Engle-Granger Eşbütünleşme Testi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4: Engle-Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Değişken	Test İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
$\varepsilon(0)$	-4.91**	4.94	4.35	4.02

Not: Engle-Granger makalesindeki kritik değerler esas alınmıştır. Hata terimlerinin durağanlığı için test istatistik değeri Akaike Bilgi Kriterine göre hesaplanmıştır. *, ** ve *** değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 4’te yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki eşbütünleşme testinden elde edilen kalıntılar değişkenine ADF birim kök testi uygulanması sonucu test istatistiği elde edilmektedir. Bu test istatistiği Engle-Granger’in simülasyonlarla elde ettiği kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Kalıntı serisi test istatistiği olarak bulunan -4,91 değerinin mutlak değerce %5 kritik değerinden (4.35) büyük olduğu görülmektedir. Bu nedenle değişkenler arasında %5 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Modele dahil edilen değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı değişkenler arasında tek yönlü veya çift yönlü nedenselliğin olduğunu göstermemektedir. Değişkenler arasında gerçekleştirilen nedensellik testleri ile modele dahil edilen değişkenlerin karşılıklı nedensellik ilişkileri analiz edilerek elde edilen bulgular yorumlanmaktadır. Nedensellik analizleri olarak çalışmada öncelikle Granger Nedensellik Testi ile Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Testi kullanılarak elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 5: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Olasılık Değeri	Sonuç
DK → VF	0.7745	0.6789	Nedensellik Yok
VF → DK	0.4079	0.8155	Nedensellik Yok
DK → VK	0.0517	0.9745	Nedensellik Yok
VK → DK	0.6501	0.7225	Nedensellik Yok
DK → İYİ	6.8660	0.0323**	Nedensellik Var
İYİ → DK	3.2529	0.1966	Nedensellik Yok

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Tablo 5’teki Granger Nedensellik testinden elde edilen sonuçlar, olasılık değerinin 0.05’ten küçük olması nedeniyle DK değişkeninden İYİ değişkenine doğru tek yönlü

nedensellik olduğunu göstermektedir. Olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olması nedeniyle diğer değişkenler arasında nedensellik ilişkisi görülmemektedir.

Tablo 6: Hacker ve Hatemi-J Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
DK → VF	19.929*	12.654	5.977	3.846
VF → DK	14.175*	11.870	5.933	3.886
DK → VK	10.201**	13.687	6.454	4.377
VK → DK	0.610	12.616	5.961	3.912
DK → İYİ	1.772	12.012	5.720	3.784
İYİ → DK	2.199	9.708	5.680	4.108

Not: *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden, ikincisine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermektedir. Kritik değerler, bootstrap kullanılarak 10000 yinleme ile elde edilmiştir.

Hacker-Hatemi-J Bootstrap Nedensellik test sonuçlarının yer aldığı Tablo 6'ya göre DK ile VF değişkenleri arasında çift yönlü; DK değişkeninden VK değişkenine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Diğer değişkenler arasındaki ilişki irdelendiğinde, test istatistik değerlerinin bootstrap kritik değerlerden küçük olduğu için tek yönlü veya çift yönlü herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmadığı sonucuna varılmaktadır.

Sonuç

Tüm dünyayı etkisi altına alan korona virüs salgını nedeniyle ortaya çıkan belirsizlik ortamı yatırımcıların negatif arz ve talep şokları karşısında alternatif araçlara yönelmesine neden olmaktadır. Ülkeler genişletici politikalarla üretim ve tüketimi canlandırmaya çalışsa da, belirsizlik ortamında yatırım yapmak istemeyen özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki yatırımcılar döviz alarak paralarının değerini korumaya çalışmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, korona virüs ile döviz kuru arasındaki ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Söz konusu araştırma için değişkenlere birim kök testi uygulanmış ve değişkenlerin birinci mertebeden durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum eşbütünleşme testinin yapılabilmesine olanak tanımaktadır. Yapılan eşbütünleşme testi ise, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Bu durum aynı zamanda nedensellik ilişkisinin de olabileceğini belirttiğinden ilk olarak en temel nedensellik testlerinden olan Granger nedensellik testi yapılmıştır. Bu test sonucunda döviz kurundan iyileşen hasta sayısının vaka sayısına oranı değişkenine doğru tek yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Granger testine göre daha güncel bir test olan Hacker ve Hatemi-J nedensellik testinden elde edilen bulgular, döviz kuru ile vefat sayısının vaka sayısına oranı değişkeni arasında çift yönlü; döviz kurundan vaka sayısının test sayısına oranı değişkenine doğru tek yönlü nedensellik olduğunu gözler önüne sermektedir. Ulaşılan bu sonuçlar, çalışmanın hipotezinin kabul edildiği anlamına gelmektedir.

Vefat sayısının vaka sayısına oranının yükselmesi ile döviz kurunun yükselmesi benzer dönemlere denk gelmekte, Mayıs ayının ortalarından itibaren vefat sayılarındaki gerilemeyle birlikte döviz kurundaki gerilemenin görüldüğü söylenebilmektedir. Aynı zamanda normalleşme takvimi ile beraber ekonomide de canlanmanın başlaması döviz kuru üzerinde pozitif bir etki oluşturduğu ileri sürülebilmektedir. Döviz kurunun yükselmesi özellikle ilaç ve virüs tanı kitlerini temin etmede maliyet dezavantajı oluşturabilir. Bu nedenle de vaka sayısı ve iyileşen hasta sayısı üzerinde etkisi olduğu belirtilmektedir.

Türkiye'nin dünya ortalaması ve ABD gibi dünyanın en büyük ekonomilerine nazaran bu salgın sınavında daha hızlı davranmış olması ve süreci başarılı yürütmesi, ekonominin daha hızlı toparlanabilmesi için bir imkan tanımaktadır. Bu kapsamda, bundan sonraki süreç için insanların sağlık politikası uygulayıcılarının önerilerine eksiksiz uyması, normalleşme sürecinin daha hızlı ilerlemesine neden olacaktır. Ekonominin canlanması için üretimin artırılması, çalışanların ve işverenlerin sağlıklı bir ortamda çalışmalarına imkan verecek her

türlü desteğin verilmesi (maske, test yapılması, dezenfektan dağıtımı vs.), uygun ödemeli kredilerin verilmesi, işsizliğin önlenmesi için aktif istihdam politikalarının uygulanması, ithal girdilerin yerine yerli üretime ağırlık verilmesi, döviz kaynaklı sorunların minimize edilmesi, turizm sektörünün güvenilir uygulamalarla harekete geçirilmesi, seyahat yasaklarının kaldırılması, uçuş ve şehirlerarası otobüslerin faaliyetlerine başlaması gibi politikalarla ekonomi tekrar canlandırılmalıdır. Beşeri sermaye kaynağı olan insanların işlerine geri dönmesiyle sosyal ve psikolojik olarak kendilerini daha iyi hissedecekleri ve ekonomiye değer katacakları düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abodunrin, O., Oloye, G. ve Adesola, B. (2020). Coronavirus pandemic and its implication on global economy. *International Journal of Arts, Languages and Business Studies*, 4(March), 13-23.
- Acar, Y. (2020). Yeni KoronaVirüs (Covid-19) Salgını ve turizm faaliyetlerine etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 7-21.
- Akça, M. (2020). Covid-19'un havacılık sektörüne etkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 45-64.
- Akşehirli, N. (2020). Türkiye'de kredi ve mevduat dolarizasyonu: (2015:3-2019:12). *Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 3(1), 61-76.
- Alpago, H. ve Alpago, D. O. (2020). Koronavirüs salgının sosyoekonomik sonuçları. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (8), 99-114.
- Andersen, A. L., Hansen, E. T., Johannesen, N. ve Sheridan, A. (2020). Consumer responses to the Covid19 crisis: Evidence from bank account transaction data. *Covid Economics*, (7), 88-111.
- Baker, S., Bloom, N., ve Terry, S. (2020). Using disasters to estimate the impact of uncertainty, çevrimiçi, <http://people.bu.edu/stephent/files/BBT.pdf>, Erişim Tarihi: 18.05.2020.
- BDDK. 2020. Türk bankacılık sektörü temel göstergeleri. Mart, https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/veri_00014_60.pdf (13.05.2020).
- Brancati, E. ve Brancati, R. (2020). Heterogeneous shocks in the COVID-19 pandemic: Panel evidence from italian firms. *Available at SSRN 3597650* (10 May 2020).
- Cajner, T., Crane, L. D., Decker, R., Grigsby, J., Hamins-Puertolas, A., Hurst, E., ... ve Yıldırım, A. (2020). The US labor market during the beginning of the pandemic recession. *University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper*, (2020-58).
- Correia, S., Luck, S., ve Verner, E. (1918). Pandemics depress the economy, public health interventions do not: Evidence from the 1918 flu. *Available at SSRN 3561560* (00 March 2020).
- Dağlı, O. (2020). Koronavirüs salgını ve Çin-Afrika ilişkilerine olası etkileri, çevrimiçi, <https://www.afam.org.tr/wp-content/uploads/2020/03/Koronavir%C3%BCs-ve-%C3%87in-Afrika-%C4%B0li%C5%9Fkilerine-Olas%C4%B1-Etkileri.pdf>, Erişim tarihi: 12.05.2020.
- Demir, İ. (2020). Kovid-19 Salgının seyri ve Türkiye ekonomisi. İbrahim Demir (Ed.) *Kovid-19 (Koronavirüs) salgınının ekonomik etkileri*, Uluslararası İlişkiler ve Stratejik Araştırmalar (ULİSA) Enstitüsü, Ankara, Nisan Sayısı, ss.7-16.

- Engle, R.F. ve Granger, C.W.J. (1987). Cointegration and error-correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55(2), 251-276.
- Gershon, D., Lipton, A., ve Levine, H. (2020). Managing Covid-19 pandemic without destructing the economy. <https://arxiv.org/pdf/2004.10324.pdf>, Erişim tarihi: 12.05.2020.
- Granger, C.W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., & Werning, I. (2020). Macroeconomic implications of COVID-19: Can negative supply shocks cause demand shortages?. Wprking Paper No. 26918. National Bureau of Economic Research, <https://www.nber.org/papers/w26918.pdf>, Erişim tarihi: 12.05.2020.
- Hacker, R. S. ve Hatemi-J, A. (2006). Testing for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: Theory and application. *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.
- Hanspal, T., Weber, A. ve Wohlfart, J. (2020). Income and wealth shocks and expectations during the Covid-19 pandemic. *CEBI Working Paper Series, No. 13/20*.
- Hofmann, B., Shim, I., ve Shin, H. S. (2020). Emerging market economy exchange rates and local currency bond markets amid the Covid-19 pandemic. *Bank for International Settlements*. (No. 5).
- Hunter, M. (2007). The changing political economy of sex in south africa: The significance of unemployment and inequalities to the scale of the AIDS pandemic. *Social Science & Medicine*, 64(3), 689-700.
- ILO (2020). COVID-19 ve çalışma yaşamı: Etkiler ve yanıtlar. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/briefingnote/wcms_740193.pdf (18.05.2020).
- IMF (2020). World economic outlook, April 2020: The great lockdown. Chapter 1 Global Prospects and Policies, <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WEO/2020/April/English/Ch1.ashx?la=en> (18.05.2020).
- İbiş, S. (2020). Covid-19 salgınının seyahat acentaları üzerine etkisi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 85-98.
- Johns Hopkins Üniversitesi Sistem Bilimi ve Mühendisliği Merkezi (2020). Covid-19 dashboard. <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> (18.05.2020).
- Jonung, L., ve Roeger, W. (2006). The Macroeconomic effects of a pandemic in Europe-a model-based assessment. *Available at SSRN 920851*.
- Jordà, Ò., Singh, S. R., ve Taylor, A. M. (2020). Longer-Run economic consequences of pandemics. Working Paper No: 26934, National Bureau of Economic Research..
- Kuş, C. (2014). Geç Ortaçağ'da meydana gelen veba salgınlarının demografik ve iktisadi etkileri üzerine bazı düşünceler. *Fırat Üniversitesi Orta Doğu Araştırmaları Dergisi*, X(1), 45-57.
- Liu, T. ve PENG, Z. (2007). Possible impacts of influenza pandemic on china's economy. *Journal of Tsinghua University (Philosophy and Social Sciences)* (4).

- McKibbin, W. J., ve Sidorenko, A. (2006). Global Macroeconomic consequences of pandemic influenza. Sydney, Australia: *Lowy Institute for International Policy*.
- Orkunoglu, I. F. (2009). Domuz gribi ekonomisinin türkiye'ye maliyeti. *Mevzuat Dergisi*, 12(144).
- Özatat, F. ve Sak, G. (2020). Covid-19'un ekonomik sonuçlarını yönetebilmek için ne yapılabilir?. *Türkiye Ekonomi Politikaları Vakfı*, Politika Notu, Mart, ss.1-8.
- Özden, K., ve Özmat, M. (2014). Salgın ve kent: 1347 Veba salgınının Avrupa'da sosyal, politik ve ekonomik sonuçları. *İdealkent*, 5(12), 60-87.
- Özen, A. E. (2018). Dolarizasyon olgusu: Teorik bir inceleme ve Türkiye örneği. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(1),101-113.
- Papadamou, S., Fassas, A., Kenourgios, D., ve Dimitriou, D. (2020). Direct and indirect effects of Covid-19 pandemic on implied stock market volatility: Evidence from panel data analysis. *MPRA Paper*. Çevrimiçi, https://mpra.ub.uni-muenchen.de/100020/1/MPRA_paper_100020.pdf, Erişim tarihi: 18.05.2020.
- Peckham, R. (2013). Economies of contagion: Financial crisis and pandemic. *Economy and Society*, 42(2), 226-248.
- Phillips, P.C.B. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.
- Pirinççi, F. (2020). Uluslararası sistemde koronalizasyon. Covid-19 sonrası küresel sistem: Eski sorunlar, Yeni Trendler, *Stratejik Araştırmalar Merkezi*, Ankara.
- Sağlık Bakanlığı (2020). Türkiye günlük koronavirüs tablosu. <https://covid19.saglik.gov.tr/>
- Smith, R. D., Keogh-Brown, M. R., Barnett, T., ve Tait, J. (2009). The Economy-Wide impact of pandemic influenza on the UK: a computable general equilibrium modelling experiment. *BMJ*, 339:b4571.
- Şimşek, K. (2019). Osmanlı devri Denizli'de salgın hastalıklar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (38), 163-176.
- TCMB, 2020a, Haftalık, Mevduatlar-Bankacılık sektörü, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> (16.05.2020).
- TCMB, 2020b, Parasal ve finansal istatistikler, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Secilmis+Grafikler/Parasal+ve+Finansal+Istatistikler/> (20.05.2020).
- Turna, N. (2011). İstanbul'un veba ile imtihanı: 1811-1812 Veba salgını bağlamında toplum ve ekonomi. *Studies of The Ottoman Domain (Osmanlı Hakimiyet Sahası Çalışmaları)*, 1(1), 1-36.
- TÜRMOB. (2020). Korona Salgınının türkiye ekonomisine etkisi değerlendirmeler ve öneriler raporu. TÜRMOB Yayınları – 503, Ankara.
- Ünlüöner, K., ve Çeti, B. (2019). Salgın hastalıklar sebebiyle oluşan krizlerin turizm sektörü üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 22(2), 109-128.
- Yılmaz, M. ve Uysal, D. (2019). Türkiye'de dolarizasyon ve enflasyon ilişkisi, *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 286-306.

Yorulmaz, R. ve Kaptan, S. (2020). Kovid-19 ile mücadele sürecinde maliye politikalarının rolü. İbrahim Demir (Ed.) *Kovid-19 (Koronavirüs) Salgının Ekonomik Etkileri*, Uluslararası İlişkiler ve Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, Ankara.