

TÜRKİYE İÇİN COVID-19 PANDEMİSİ İLE DÖVİZ KURU ARASINDAKİ FREKANS ALANI NEDENSELLİK ANALİZİ

Bülent GÜNŞOY

Anadolu Üniversitesi, Türkiye
bgunsoy@anadolu.edu.tr

Ümit YILDIZ

Bayburt Üniversitesi, Türkiye
umityildiz@bayburt.edu.tr

Özet:

2019 yılının sonlarında Çin'in Wuhan bölgesinde ortaya çıkan ve ülkemizde de ilk vakanın görülme tarihi olan 11.03.2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak ilan edilen Covid-19 pandemisi tüm dünya ülkelerini bir takım önlemler almaya itmiştir. Bu dönemde vaka sayılarına bağlı olarak alınan önlemler ve uygulanan yeni ekonomi politikaları ülkelerin makroekonomik göstergeleri üzerinde etkin bir rol oynamıştır. Bu durum ise ilgili dönemde ülkelerdeki vaka sayıları ile ülkelerin makroekonomik göstergeleri arasında bir nedensellik ilişkisi olabileceği ihtimalini güçlendirmektedir.

Bu çalışmada da Türkiye'de Covid-19 pandemisinin ne derece yayıldığına göstergesi olan vaka sayıları ile önemli makroekonomik göstergelerden biri olan döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Bu kapsamda Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü tarih olan 11.03.2020 tarihi ile 11.02.2021 tarihleri arasındaki günlük vaka sayıları ile aynı döneme ait günlük dolar kuru verileri kullanılarak değişkenler arasındaki kısa, orta ve uzun dönem nedensellik ilişkisi frekans alanı nedensellik yaklaşımı çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda vaka sayılarından dolar kuruna doğru uzun ve orta dönemli bir nedensellik ilişkisi belirlenirken, kısa dönemde bu ilişki gözlemlenmemiştir. Öte yandan dolar kurundan vaka sayılarına doğru ise kısa, orta veya uzun dönemli bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, Döviz Kuru, Frekans Alanı Nedensellik Analizi

Jel Kodları: F31, I18, C22

FREQUENCY DOMAIN CAUSALITY ANALYSIS BETWEEN COVID-19 PANDEMIC AND EXCHANGE RATE FOR TURKEY

Abstract:

The Covid-19 pandemic, which emerged in the Wuhan region of China in late 2019 and was declared as a pandemic by the World Health Organization on 11.03.2020, the date of the first case in our country, forced all countries of the world to take some measures. In this period, the measures taken depending on the number of cases and the new economic policies implemented played an active role on the macroeconomic indicators of the countries. This situation strengthens the possibility that there may be a causality relationship between the number of Covid-19 cases in the countries and the macroeconomic indicators of the countries in the relevant period.

In this study, it is investigated that the causality relationship between the number of Covid-19 cases, which is indicative of the extent of the pandemic spread, and exchange rate which is one of the important macroeconomic indicators for Turkey. In this context, using the daily data of Covid-19 cases between 11.03.2020, the date of the first case in Turkey, and 11.02.2021 and the daily exchange rate of dollar data for the same period, the short, medium and long term causality relationship between variables was examined within the framework of frequency domain causality approach in this study. As a result of the study, while a long and medium term causality relationship was determined from the number of Covid-19 cases to the exchange rate of dollar, this relationship was not observed in the short term. On the other hand, a short, medium or long term causality relationship was not determined from the exchange rate of dollar to the number of Covid-19 cases.

Keywords: Covid-19, Exchange Rate, Frequency Domain Causality Analysis

Jel Codes: F31, I18, C22

1. GİRİŞ

Bulaşıcı hastalıkların insan topluluklarına verdiği zararın tarihi oldukça eskiye dayanır. Salgın olarak değerlendirilemese de Antik Çağ'da çok sayıda insanın bulaşıcı hastalıklardan öldüğü bilinmektedir. Milattan sonra 1331 yılında Çin'de başlayarak dünyaya yayılan ve "Kara Ölüm" adı verilen veba türü en az 75 milyon insanın ölümüne neden olmuştur ve insanlık tarihindeki geniş ölçekli ilk ölümcül salgındır. 1918 ve 1920 yılları arasında 100 milyon insanın ölümüne yol açan İspanyol gribi, 1647-1652 yılları arasında 2 milyon insanın ölümüne yol açan Sevilla vebası ve yine 1957-1958 yıllarında 2 milyon insanın hayatına son veren Asya gribi afet tarihinde önemli dönemleri oluşturmaktadır (Alfani ve Murphy, 2017; Jorda vd., 2020). Dünya genelinde, burada adı geçenlerin dışında da bazen milyona yaklaşan insan kayıplarına yol açan onlarca salgın yaşanmıştır.

Çalışmamızın kaleme alındığı 2021 yılı Mart ayı itibariyle dünya genelinde Covid 19 kaynaklı ölümlerin sayısı 2 milyon 650 bin, günlük ölüm sayısı 15 bin kişiyi aşmaktaydı. ABD yaklaşık

550 bin, Brezilya 275 bin ve Meksika 200 bin kişilik ölüm sayılarıyla salgın kayıplarında ilk üç ülkeyi oluşturmaktadır. Salgının gelecekteki seyriyle ilgili belirsizlikler sürerken Covid 19 virüsü de sürekli olarak mutasyon geçirmekte ve farklı ülkelerde varyantları ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla yaşadığımız bu salgın dünya tarihinde yaşanan büyük salgınlar arasına girmiş olup aşılama politikalarının beklenenden daha yavaş ilerlemesi nedeniyle de henüz sona ereceğine dair belirgin bir işaret gözükmemektedir.

Salgınlar insan kayıplarına yol açmalarının yanısıra ekonomik etkileriyle de dikkat çekmektedir. Salgınların ekonomik etkilerinin salgın sürelerine göre farklılaştığı görülmektedir. Örneğin; İspanyol gribi büyük can kayıplarına yol açmasına rağmen çok kısa sürede sona erdiği için ekonomik etkileri geniş çaplı olmamıştır. Oysa Kara Ölüm (Kara Veba) adı verilen salgın 14. yüzyıl ortalarında asıl tahribatını yapmış olmakla birlikte 19. yüzyıl ortalarına kadar dünya geneline yayılmış ve can kayıpları salgın sona erene kadar konjonktürel olarak seyretmiştir. Salgınların iktisadi olarak en başta gelen etkisi nüfus ve dolayısıyla işgücü kayıplarına yol açmasıdır. Kara Ölüm salgını nedeniyle azalan işgücü ekonomik faaliyetleri zayıflatmış, topraklar ekilemediği için boş kalmıştır. Ancak nüfus ve işgücü azalınca düşen tarımsal talep tarımsal ürünlerin fiyatlarını aşağıya çekmiş ve toprak sahiplerinin gelirleri gerilemiştir. Azalan işgücü nedeniyle mevcut işgücü kıymet kazanmış ve ortalama ücretler yükselmiş, imalat sektörünün ürettiği malların fiyatları da yükselmiştir. Salgın sonrasında sağ kalan işgücü, bir yandan ücretlerin yükselmesi öte yandan ölenlerden kalan miras nedeniyle zenginleşmiş, yaşam koşulları iyileşmiştir. Bu arada düşen yatırım talebinin faiz oranlarını aşağı yönde baskıladığı da ortaya çıkan ekonomik gelişmelerden bir diğeridir (Pamuk, 2007). Kara Ölüm'ün İngiltere'de işgücü arzında belirgin oranlarda düşüşe, reel ücretlerde oldukça yüksek artışa ve arazi getiri oranlarında ise önemli oranda azalmaya yol açması (Clark, 2007; Clark, 2010) sonucunda bu ülkede sınıfsal yapının değiştiği gözlenmiş, bir yönetim biçimi olarak daha sonra ortaya çıkacak ve dünyaya model teşkil edecek olan demokrasinin alt yapısı o dönemde oluşmaya başlamıştır. Dolayısıyla salgınlar dünyanın siyasal, sosyal ve askerî düzenini bile değiştirme potansiyeli taşımaktadır.

Dünyada ortaya çıkan salgınların, içinde bulunduğumuz dönemde yaşanan sonuncusu dünya ekonomilerini çok farklı yönlerden etkilerken Türkiye ekonomisi de bu süreçten payını almıştır. Covid-19 pandemisi Türkiye ekonomisi için en önemli değişkenlerin başında gelen döviz kurunu da etkilemektedir. Çünkü döviz kurları faiz oranları, ödemeler dengesi, dış ticaret ve enflasyon ile güçlü bağları olan bir değişkendir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de Covid-19 pandemisinin ne derece yayıldığına göstergesi olan vaka sayıları ile önemli makroekonomik göstergelerden biri olan döviz kuru arasındaki nedensellik ilişkisinin ortaya konulmasıdır. Bu amaçla, Türkiye'de 11.03.2020 tarihi ile 11.02.2021 tarihleri arasındaki günlük Covid-19 vaka sayıları ile aynı döneme ait günlük ABD Dolar kuru verileri kullanılarak değişkenler arasındaki kısa, orta ve uzun dönem nedensellik ilişkileri incelenmiştir. Çalışmada, Covid-19 vaka sayıları ile dolar kuru arasındaki nedensellik ilişkisi frekans alanı nedensellik yaklaşımı ile analiz edilmektedir.

2. TEORİK VE AMPİRİK LİTERATÜR

2.1. Teorik Literatür

COVID-19 salgını, küresel olarak bireyleri, haneleri, firmaları ve kurumları eşzamanlı olarak etkileyen stokastik bir şoktur (Rondeau vd., 2020: 945). Covid-19 virüsünün insan müdahalesiyle ortaya çıkıp çıkmadığı tartışılmakla birlikte etkileri itibariyle doğal afetler sınıflandırmasında konumlandırmakta bir sakınca yoktur. Bulaşıcı hastalıkların yol açtığı salgınlar doğal afetler arasında yer almaktadır ve bu tür salgınlar Ulrich Beck'in kavramsallaştırdığı ve küreselleşme süreciyle birlikte artan bir hızla kırılğanlıkların çatısı altında toplanan insanlardan oluşan "risk toplumu"nun (Beck, 1992) neredeyse ayrılmaz bir parçası olmuştur.

Doğal afetler ekonomiyi doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir. Afetler ile birlikte ortaya çıkan insan ölümleri, yaralanmaları ve iş göremez hale gelmeleri, kısacası beşeri sermayenin yok oluşu doğrudan etkilerin başında gelir ve bu yok oluşun maliyeti zaman boyutunu da içermesini gerektirdiği için tahminlerden çok daha yüksektir. Bir doğal afet olarak salgın hastalıklar veya bir başka deyişle "sağlık krizi", ortaya çıkan talep ve arz şoklarıyla birlikte üretim, gelir ve servetleri de olumsuz etkilemektedir. Yaşanan can kayıpları ve hastalık durumu doğrudan etkiler kapsamında işgücünü ve çalışılan saat sayısını azaltırken, salgın hastalıkları takip eden dönemde kısıtlamalar, enfeksiyondan korunmak için sosyal ortamlara girmeyerek ihtiyatlı davranma nedeniyle düşen talebin sektörlerdeki üretimi düşürmesi sonucunda artan işsizlik salgının dolaylı etkileri arasında yer almaktadır. Uygulanan kısıtlamalar işgücünün üretim sürecine katılmasını engellerken ulusal ve küresel tedarik zincirlerinin zarar görmesi nedeniyle temin edilemeyen hammadde ve ara girdilerin eksikliği toplam üretimi düşürerek arz şoklarına yol açmaktadır. Öte yandan, salgınlar finansal sistem üzerinde de olumsuz etkilere sahiptir. Deprem gibi doğal afetlerde afetin ekonomi üzerindeki etkileri çok kısa bir zaman diliminde ortaya çıkarken salgınlarda bu etki daha gecikmeli olarak ortaya çıkmaktadır. Daralan üretim seviyesi nedeniyle azalan kâr beklentileri, sektörlere göre farklılaşmakla birlikte genel olarak menkul kıymetler borsalarını olumsuz etkilemektedir. Salgınla mücadelede uygulanan kamusal destek politikaları ve bu politikaların finansman şekilleri faiz oranlarını da etkilemekte, etkileme derecesi özellikle bütçe açıklarının boyutuyla ilişkili olarak seyretmektedir. Bankaların kredi politikaları da salgının boyutuna göre şekillenmektedir. Salgın öncesindeki kredilerin geri ödenmesi düşen iş hacminden dolayı riskli hale gelirken tüketim ve yatırım talebindeki azalmalar bankaların iş hacmini düşürebilmektedir.

Salgınlardan sonra ekonomik boyutta ortaya çıkan bazı ikincil etkiler de söz konusu olmaktadır. Salgının meydana getirdiği arz ve talep şokları fiyat istikrarını bozmakta ve özellikle enflasyonist eğilimleri desteklemektedir. Ortaya çıkan darboğazlar nedeniyle toplam arzın azalması talep yönlü enflasyonu, toplam maliyetlerin artışı ise arz yönlü enflasyonu beslemektedir. Bir yandan üretim hacmindeki ve talepteki azalışların devletin vergi gelirlerini düşürmesi, öte yandan salgının olumsuz etkilerini gidermek amacıyla devletin işverene, çalışanlara ve dezavantajlı kesimlere destek harcaması yapması bütçe açıklarını artırmakta, merkez bankaları üzerinde para arzını artırma yönündeki baskılar artmaktadır.

Covid-19 salgını, arz, talep ve finans şoklarının eş anlı olarak ortaya çıktığı, çok boyutlu sistemik bir ekonomik krizdir (Voyvoda ve Yeldan, 2020: 4). Covid-19 salgınının döviz kurları üzerinde de farklı açılardan önemli etkileri bulunmaktadır. Bir ülkede döviz kurundaki hareketleri etkileyen mekanizma altı temel unsuru barındırmaktadır (Özatay ve Sak, 2020:3): Bunların başında büyük ülke ekonomilerinin merkez bankalarının (özellikle FED) faiz oranı gelmektedir. İkinci sırada uluslararası finansal yatırımcıların risk alma iştahı yani güvenli

limanlara yönelme eğilimi gelmektedir. Dünya finans piyasalarında Türkiye'ye ilişkin risk algılaması üçüncü sırayı almaktadır. Yurtiçi faiz oranlarının risklerden arındırılmış seviyesi beşinci faktördür. Ülkenin cari işlemler dengesinin yapısı ve temel dinamikleri beşinci unsur, döviz kuruyla ilgili bekleyişler de altıncı unsur oluşturmaktadır. Döviz kurunun yönü ülkenin dış ticaret yapısına ve sektörlerin ağırlıklarına göre de değişmektedir. İhracat odaklı üretim yapısına sahip ülkelerde ülkeler arası ticaretin salgın nedeniyle sınırlandırılması veya turizm ve eğlence gelirlerinin cari işlemler dengesinde büyük paya sahip olduğu ülkelerde turist girişinin düşmesi, bu ülkelerde döviz kurları üzerinde yukarı yönde baskı oluşturmaktadır. Ülke ithalatının parametrelerine bağlı olmak üzere döviz talebi de kurların yönü üzerinde etkili olmaktadır.

2.2. Ampirik Literatür

Genel olarak salgınlar ve çalışmamızın konusu olan Covid-19 salgını döviz kuru ile birden fazla kanal üzerinden ilişkilidir. Salgınlara döviz kuru üzerindeki etkisi öncelikle ilgili ülkenin sosyo-psikolojik yapısına, dış ticaret yapısına, ödemeler dengesine, uluslararası rekabet gücüne, dış borç yapısına, finansal küreselleşme seviyesine, ülkenin sermaye akımlarına duyarlılık derecesine ve ülke GSYH'sinin sektörel/yapısal özelliklerine bağlıdır.

2019 yılının sonlarında Covid-19 salgının ortaya çıkmasının ardından hemen hemen tüm dünya ülkelerinin para birimleri değer kaybetmiştir. Arjantin, Brezilya, İspanya, Kolombiya, Hindistan, Meksika, Peru, Rusya ve Güney Afrika para birimleri en çok değer kaybeden ve toparlanma sürecinde volatilitesi en yüksek para birimleri olmuştur. Mayıs 2020'den itibaren para birimlerinde hızlı bir toparlanma yaşanmışsa da 2020'nin son aylarına gelindiğinde birçok para biriminin değeri salgın öncesine dönememiştir. Covid-19 salgınından sonra değer kaybı istikrarlı olarak devam eden para birimi Arjantin pezosudur (Padhan ve Prabheesh, 2021: 230). Hofmann vd. (2020) çalışmasında da gelişen ülke piyasalarında Covid-19 nedeniyle döviz kurlarının yükselme eğilimlerinin altı çizilmektedir. Feng vd (2021) çalışmasında, 26 Ocak 2020 ve 21 Temmuz 2020 dönemi için GMM tahmini yapılmış ve Covid-19'un döviz kuru volatilitelerini önemli ölçüde artırdığı görülmüştür. Kouam (2020) yapmış olduğu çalışmada salgın sürecinde ortaya çıkan ve daha güvenli bölgeler yönünde gerçekleşen sermaye akışları ve kredi maliyetlerinin yurtiçi döviz kurları üzerinde olumsuz etki meydana getirdiğini ortaya koymuştur. Narayan (2020)'de, Covid-19 vakaları ile Yen-ABD doları kurundaki saatlik değişimler arasında yapısal kırılmalı birim kök testi ile yapılan analiz gerçekleştirilmiş ve salgının döviz kuru üzerinde geçici olarak yükselme baskısı yarattığı ama daha sonra eski seviyesine geri döndüğü ortaya konulmuştur.

Türkiye'de Covid-19 ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi ortaya koyan oldukça az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bunlardan birisi olan Dineri ve Çütçü (2020) çalışmasında iki yapısal kırılmaya izin veren Hatemi-J Eşbütünleşme Testi ve Hacker-Hatemi-J Bootstrap nedensellik testi kullanılmış olup yeni vaka sayısı yeni ölüm sayıları ile döviz kuru arasında orta ve uzun vadeli bir ilişki bulunmuştur. Ünal vd. (2020) çalışmasında Covid-19 salgını ile döviz kuru arasındaki ilişki 27.03.2020-15.05.2020 tarihleri arasındaki günlük verilerle ve yapısal kırılmaya izin veren zaman serisi yöntemiyle analiz edilmiş ve uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Kayral ve Tandoğan (2020) çalışmasında, 01.01.2015-08.07.2020 döneminde CCC-GARCH modeli kullanılmış ve pandemi sürecinin yatırım araçlarının volatilitelerini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada, Dolar'dan Euro'ya doğru pozitif volatiliteler yayılımı bulunmuş,

maksimum yayılımın Türkiye'nin ABD ile politik kriz yaşadığı 2018 yılında görüldüğü saptanmıştır. Adı geçen yatırım araçları arasındaki yayılımın pandemi sürecinde sınırlı kaldığı belirlenmiştir.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada Türkiye'de 11.03.2020 tarihi ile 11.02.2021 tarihleri arasındaki günlük Covid-19 vaka sayıları ile aynı döneme ait günlük dolar kuru verileri kullanılarak değişkenler arasındaki kısa, orta ve uzun dönem nedensellik ilişkileri incelenmektedir. Burada Covid-19 vaka sayılarına ait veriler Sağlık Bakanlığı'nın internet sayfasından¹ elde edilirken, dolar kuru verilerine TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi² üzerinden ulaşılmıştır. Verilerin analizinde Eviews 10 ve Stata14 ekonometri paket programlarından yararlanılmıştır.

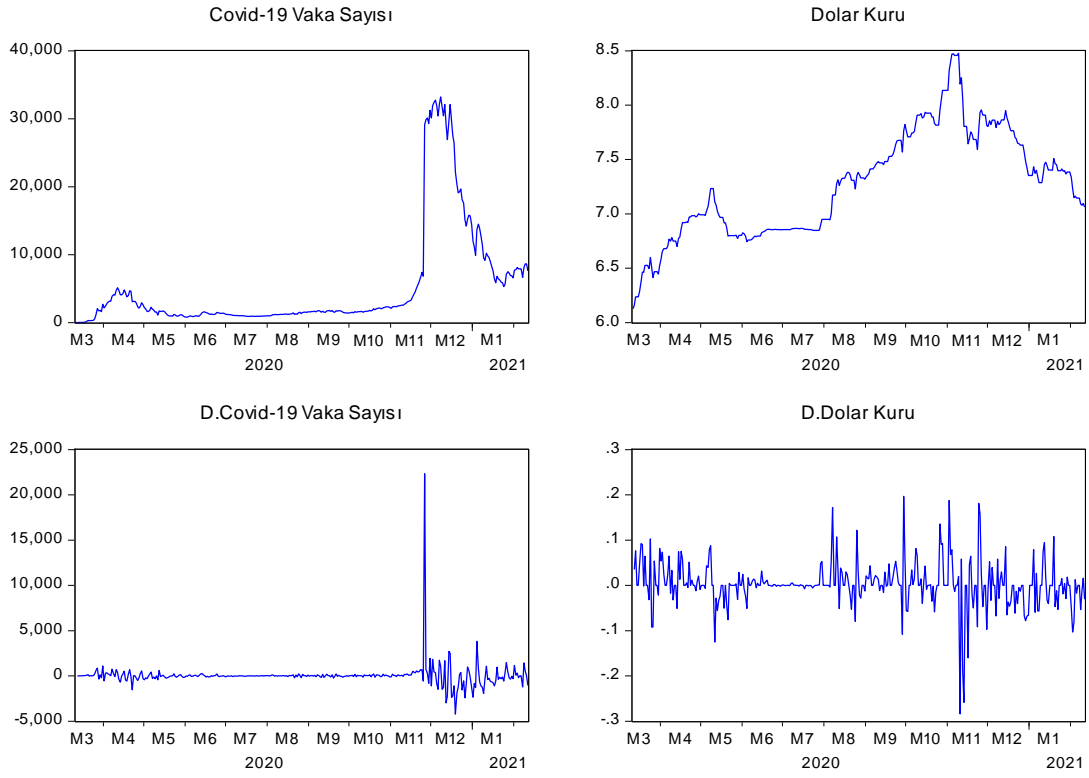
Çalışmada Covid-19 vaka sayıları ile dolar kuru arasındaki nedensellik ilişkisi frekans alanı nedensellik yaklaşımı ile incelenmektedir. İlk kez Granger (1969) tarafından ele alınan frekans alanı testi zamanla farklı yaklaşımlarla geliştirilmiştir. Bu çalışmada da Breitung ve Candelon'un (2006) test istatistiklerinin farklı frekanslara ayrıştırılmasına izin veren frekans alanı nedensellik yaklaşımdan yararlanılmıştır. Bu yaklaşımda geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak değişkenler arasındaki ilişkiler zaman içerisindeki farklı frekanslarda incelenerek nedensellik kısa vade, orta vade ve uzun vadeli araştırılabilmektedir.

4. BULGULAR

Zaman serilerinde analizlerin ilk aşamasında serilerin durağanlığının test edilmesi önem arz etmektedir. Frekans alanı nedensellik yaklaşımı temel olarak VAR modeline dayandığı için serilerin durağan olması gerekmektedir. Bu kapsamda analizlerde kullanılacak serilerin durağanlığının araştırılması analizlerin ilk aşamasını oluşturmaktadır. Bu amaca yönelik olarak serilerin düzey ve 1.fark grafikleri ile birim kök testi sonuçları sırasıyla şu şekilde gösterilebilir:

¹ <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html> Erişim Tarihi: 13.02.2021

² <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> Erişim Tarihi: 13.02.2021



Grafik 1. Covid-19 Vaka Sayıları ve Dolar Kuru

Grafik 1 günlük vaka sayıları ve dolar kuru serilerinin düzeyde durağan değilken farkında durağan olabileceği konusunda önemli ipuçları sunmaktadır. Ancak serilerin durağanlığının sağlıklı belirlenebilmesi için serilere birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir. Birim kök testi sonuçları Tablo 1’de özetlenmektedir.

Tablo 1. Birim Kök Testleri

			Sabitsiz ve Trendsiz	Sabitli ve Trendsiz	Sabitli ve Trendli
Covid-19	ADF	I(0)	-1.243740 (0.1963)	-1.685299 (0.4378)	-1.870422 (0.6676)
		I(1)	-17.44661 (0.0000)	-17.42479 (0.0000)	-17.40038 (0.0000)
	PP	I(0)	-1.339001 (0.1672)	-1.792550 (0.3840)	-2.035041 (0.5795)
		I(1)	-17.44766 (0.0000)	-17.42580 (0.0000)	-17.40139 (0.0000)
Dolar	ADF	I(0)	0.671960 (0.86069)	-2.243102 (0.1916)	-0.956797 (0.9470)
		I(1)	-15.62906 (0.0000)	15.64297 (0.0000)	-15.87068 (0.0000)
	PP	I(0)	0.681953 (0.8626)	-2.310591 (0.1692)	-1.015144 (0.9393)

		I(1)	-15.61704 (0.0000)	-15.63181 (0.0000)	-16.02563 (0.0000)
--	--	------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Parantez içindeki değerler olasılık değerleridir.

ADF ve PP birim kök testi sonuçları her iki değişkenin de düzeyde durağan olmadığını ancak birinci farkında durağan olduğunu söylemektedir. Durağan seriler kullanılarak frekans alanda uygulanan nedensellik testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Frekans Alanı Nedensellik Analizi

	G.U.	Uzun Dönem		Orta Dönem		Kısa Dönem	
		$\omega=0.01$	$\omega=0.05$	$\omega=1.00$	$\omega=1.50$	$\omega=2.00$	$\omega=2.50$
Covid-19 → Dolar	8	10.9292*	10.9022*	7.0292**	4.5156	3.8240	2.6979
Dolar → Covid-19	8	4.6796	4.6740	0.0131	1.9382	3.7712	2.0106

Var modeli için uygun gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir.

*%1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi vardır.

**%5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi vardır.

Tabloda ω ile belirtilen değerler frekans alanlarını temsil etmektedir. Burada $\omega=2.00-2.50$ kısa dönem frekansları, $\omega=1.00-1.50$ orta dönem frekansları, $\omega=0.01$ ve 0.05 ise uzun dönem frekansları oluşturmaktadır. Frekans alanı nedensellik analizi sonuçlarına göre Covid-19 vaka sayısından Dolar kuruna doğru orta ve uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi söz konusu iken bu ilişkiye kısa dönemde rastlanılmamaktadır. Öte yandan Dolar kurundan Covid-19’a doğru kısa, orta veya uzun dönemde herhangi bir nedensellik ilişkisi gözlemlenmemektedir.

5. SONUÇ

2019 yılının son çeyreğinde Çin’in Wuhan bölgesinde baş gösteren, kısa sürede tüm dünyaya yayılan ve 2020’nin Mart ayından ülkemize de sıçrayan Covid-19 pandemisi, Türkiye’nin makroekonomik değişkenleri üzerinde etkili olmuş mudur? Çalışmada bu soruya döviz kuru özelinde cevap aranmaya çalışılmış ve bu amaçla Covid-19 vaka sayısı ile ABD Dolar kuru arasındaki nedensellik ilişkisi sorgulanmıştır. Sonuç olarak çalışmada, Covid-19’dan Dolar kuruna doğru orta ve uzun dönemde bir nedensellik ilişkisi belirlenirken, kısa dönemde bu yönde bir nedensellik ilişkisi saptanmamıştır. Dolar kurundan Covid-19’a doğru ise kısa, orta veya uzun dönemde anlamlı bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

Türkiye ekonomisi kırılğan bir ekonomi olup, iç ve dış şoklardan fazlaca etkilenmektedir. Özellikle son birkaç yıl dikkate alındığından yatırımcılar açısından yüksek riskli görülen Türkiye ekonomisinin ekonomik ve politik şoklardan ciddi şekilde etkilendiği ve bu şokların özellikle döviz kuru üzerinde doğrudan etkili olduğu söylenebilir. Bu yönüyle bakıldığında yüksek vaka sayısı aynı zamanda yüksek risk demektir. Çünkü vaka sayılarının yükselmesi daha katı önlemler alınmasını gerekli kılmakta ve bu kendisine güvenli liman arayan küresel sermayenin çıkışına neden olmaktadır. Çalışmaya konu olan dönemde diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Covid-19 salgınında ortaya çıkan belirsizlik ortamı nedeniyle Türkiye’den de döviz çıkışı olmuş, Türkiye ekonomisine ilişkin risk algısı güçlenmiş, CDS primleri yükselmiş ve ilgili dönemde geçerli olan düşük faiz oranlarının da etkisiyle bu çıkış engellenemediği gibi ülkeye yeni sermaye girişi de gerçekleşmemiştir. Tüm bunlar, Covid-19’un döviz kuru üzerindeki etkilerini açıklayan mekanizmalar ile birlikte değerlendirildiğinde, Covid-19 vaka sayısından halihazırda volatilitesi yüksek olan Dolar kuruna doğru bir nedensellik ilişkisinin saptanması açıklanabilir bir sonuçtur. Öte yandan hem küresel sermayenin yer değiştirmesinin, hem de ekonomik ve politik şokların kur üzerindeki etkisini

açıklayan geçiş mekanizmalarının zaman alması, ilgili nedensellik ilişkisinin neden orta ve uzun vadede görülürken kısa vadede görülmediği sorusunu cevaplar niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Alfani, G. ve Murphy, T. E. (2017). Plague and lethal epidemics in the pre-industrial world, *The Journal of Economic History*, 77 (1), 314–343
- Beck, U. (1992). *Risk Society, Towards A New Modernity*, Translated M. Ritter, Sage Publications Ltd., London, Thousand Oaks, New Delhi.
- Breitung, J., ve Candelon, B. (2006). Testing for Short and Lon Run Causality: A Frequency Domain Approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Clark, G. (2010). The macroeconomic aggregates for England, 1209–2008, *Research in Economic History* 27,51–140.
- Clark, G. (2007). The Long March of History: Farm Wages, Population, and Economic Growth, England 1209-1869, *The Economic History Review, New Series*, 60(1), 97-135.
- Dineri, E. ve Çütçü İ. (2020). The Covid-19 Process And The Exchange Rate Relation: An Application On Turkey <https://www.researchsquare.com/article/rs-49026/v1>, DOI: [10.21203 / rs.3.rs-49026 / v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-49026/v1) Erişim Tarihi: 13.03.2021
- Feng, G.F., Yang, H.C., Gong, Q. ve Chang, C.P. (2021). What is the exchange rate volatility response to COVID-19 and government interventions?, *Economic Analysis and Policy*, 69, 705-719.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Hofmann, B., Shim, I. ve Shin, H.S. (2020). Emerging market economy exchange rates and local currency bond markets amid the Covid-19 pandemic (no. 5). In: Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/bisbull05.pdf>. Erişim Tarihi:: 09.02.2021
- Jorda, O., Singh, S.R. ve Taylor, A.M., (2020). Longer-run economic consequences of pandemics, NBER Working Paper (No.26934), Cambridge MA 02138, <https://www.nber.org/papers/w26934> Erişim Tarihi: 11.03.2021
- Kayral, İ. E. ve Tandoğan, N.Ş. (2020). BİST100, Döviz Kurları ve Altının Getiri ve Volatilitesinde COVID-19 Etkisi, *Gaziantep University Journal of Social Sciences, Special Issue*, 687-701.
- Kouam, H. (2020). Assessing the Economic and Financial Fallout from COVID-19; Implications for Macprudential Policy, SSRN, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3603625 Erişim Tarihi: 10.03.2021
- Narayan, P. K. (2020). Has COVID-19 Changed Exchange Rate Resistance to Shocks?, *Asian Economics Letters*, (1)1, 1-4
- Özatay, F. ve Sak, G. (2020). Covid-19 ve Normalleşme, Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV), Politika Notu, N202021,

https://www.tepav.org.tr/upload/files/1588999081-4.COVID_19_ve_Normallesme.pdf Erişim: 09.03.2021

Padhan, R, ve Prabheesh, K.P. (2021). The economics of COVID-19 pandemic: A survey, *Economic Analysis and Policy*, 70, 230-237.

Pamuk, ř. (2007). The Black Death and the origins of the 'Great Divergence' across Europe, 1300-1600, *European Review of Economic History*, 11(3), 289-317.

Rondeau, D., Perry, B. ve Grimard, F. (2020). The Consequences of COVID-19 and Other Disasters for Wildlife and Biodiversity, *Environmental and Resource Economics*, 76: 945–961 <https://doi.org/10.1007/s10640-020-00480-7>,

Ünal, A. E., Aydın, H. İ. ve Eren, M. V. (2020). Korona Virüs Salgını ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi: Türkiye Örneęi, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 19, Sayı COVID-19 Özel Sayısı

Voyvoda, E. ve Yeldan A. E. (2020). COVID-19 Salgının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri ve Politika Alternatiflerinin Makroekonomik Genel Denge Analizi, https://yeldane.files.wordpress.com/2020/05/covid_voyvodayeldan_v2_31mayis.pdf
Erişim: 14.01.2021

<https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66935/genel-koronavirus-tablosu.html> Erişim Tarihi: 13.02.2021

<https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket> Erişim Tarihi: 13.02.2021