






Çankırı Karatekin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi

<https://dergipark.org.tr/pub/jiss>



Covid-19'un Finansal Piyasalar ve Yatırım Tercihleri Üzerindeki Etkisi¹

Melek Yıldız*  Canan Dağdır Çakan**  Esengül Özdemir Altınışik*** 

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı bir sağlık krizi olarak başlayıp finansal bir krize dönüşen Covid-19 döneminde bireylerin finansal kararlarındaki değişimi tespit etmeye çalışmaktır.

Yöntem: Çalışmanın amacı doğrultusunda borsa işlem hacmi, kredi hacmi ve BES'e giren sözleşme sayısı değişken olarak belirlenmiş, bu değişkenlerin vaka sayısı ile nedensellik ilişkisi Mart 2020-Ağustos 2021 dönemi haftalık verileri Toda-Yamamoto yöntemi ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Analiz sonuçlarına göre koronavirüs değişkenini temsil eden vaka sayısı ile sektörleri temsil eden BIST100 endeks değeri ile toplam kredi hacmi ve BES giren sözleşme sayısı değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ayrıca vaka sayısı ile sektörleri temsil eden değişkenler arasındaki ilişki ikili test şeklinde VAR modeli ile sınanmıştır. Buna göre toplam kredi hacmi vaka sayısının nedeni iken, vaka sayısı BES giren sözleşme sayısı ile nedensellik ilişkisi göstermiştir. BES giren sözleşme sayısı toplam kredi hacminin nedeni olarak belirlenmiş, BIST100 endeks değeri de BES giren sözleşme sayısının nedeni olarak çift yönlü nedensellik ilişkisi göstermiştir. Ayrıca BIST100 endeks değeri ile toplam kredi hacmi arasında ise karşılıklı bir nedensellik ilişkisi vardır.

Sonuç: Çalışmadan elde edilen sonuçlar pandemi sürecinin yarattığı koşulların finansal kararlar üzerinde etkili olduğu yönündedir.

Özgünlük: Sermaye piyasaları, bankacılık ve emeklilik sektörüne ilişkin seçilmiş verileri bir bütün olarak ele alan ve salgın döneminin finansal piyasalar üzerindeki etkisini belirleyen bu çalışmanın konuya ilişkin bilgi birikimini artırarak literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Covid-19, yatırım araçları, bankacılık, sigortacılık, sermaye piyasası.

¹ Bu çalışma, 16-17 Ekim 2021 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilen International Congress of Management, Economy and Policy 2021 Sempozyumunda sunulmuştur.



* Dr. Öğretim Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, melekyildiz@karatekin.edu.tr

** Dr. Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Bankacılık Bölümü, cdagidir@marmara.edu.tr

*** Arş. Gör., Düzce Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sigortacılık ve Sosyal Güvenlik Bölümü, esengulaltinisik@duzce.edu.tr



The Impact of Covid-19 on Financial Markets and Investment Preferences²

Melek Yıldız*  Canan Dağdır Çakan**  Esengül Özdemir Altınışik*** 

Abstract

Purpose: The aim of study is to try to determine the change in financial decisions of individuals during Covid-19 period, which started as a health crisis and turned into a financial crisis.

Method: For this purpose, the exchange trading volume, loan volume and number of contracts entering the private pension system (PPS) were determined as variables in study, and the causality relationship between these variables and weekly data for period March 2020 – August 2021 was analyzed by Toda-Yamamoto method.

Findings: The findings showed that there's a causal relationship between number of cases representing the coronavirus variable and BIST100 index value representing the sectors, total loan volume and number of contracts entering PPS. Also the relationship between number of cases and variables representing the sectors was tested in VAR model in form of a double test. Accordingly, while total loan volume was cause of number of cases, number of cases showed a causal relationship with number of contracts entered into PPS. The number of contracts entering PPS was determined as reason for total loan volume, and BIST100 index value showed a bidirectional causality relationship as the reason for number of contracts entering PPS. Also there's a reciprocal causality relationship between BIST100 index value and total loan volume.

Implications: The results obtained from the study are that the conditions created by the pandemic process are effective on financial decisions.

Originality: It is thought that this study, which deals with selected data on the capital markets, banking, and pension sectors as a whole and determines the effect of the epidemic period on financial markets, will contribute to the literature by increasing the knowledge on the subject.

Keywords: Covid-19, investment instruments, banking, insurance, capital market.

² This study was presented at the International Congress of Management, Economy and Policy 2021 Symposium held in Istanbul on 16-17 October 2021.

* Ass. Prof. Dr., Çankırı Karatekin University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Finance and Banking Department, melekyildiz@karatekin.edu.tr

** Ass. Prof. Dr, Marmara University, Faculty of Financial Sciences, Department of Banking, cdagidir@marmara.edu.tr

*** Res. Asst., Düzce University, Faculty of Business Administration, Department of Insurance and Social Security, esengulaltinisik@duzce.edu.tr

Received : January 21, 2022 Accepted: March 7, 2022
Type : Research

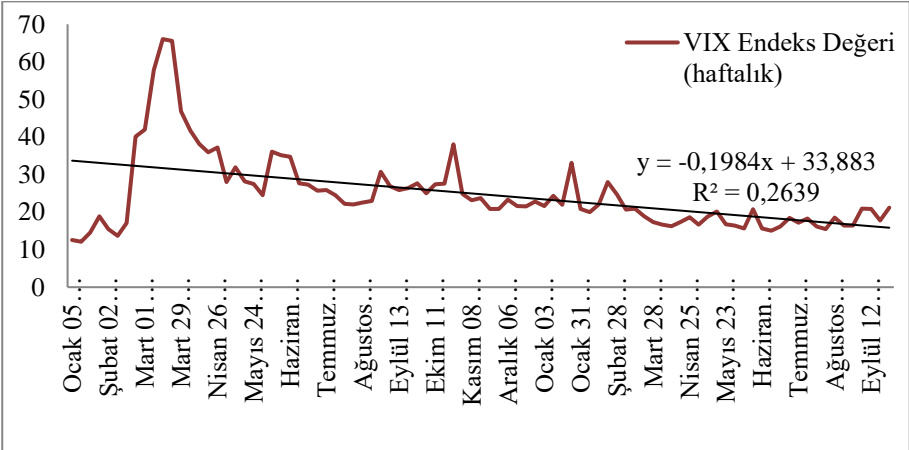
Giriş

1738’de ilk defa Bernoulli’nin bahsettiği ve risk altında verilen kararları inceleyen “Beklenen Fayda Teorisi”ne göre duygularından bağımsız olarak rasyonel hareket eden insan, risk ve belirsizlik içeren fırsatlardan beklenen faydası daha yüksek olanı tercih etmektedir. Ancak bu teori 20. yy’ın ikinci yarısında bazı bilim insanları tarafından eleştirilmiştir. Bundan sonraki zamanda psikolojinin de karar verme sürecinde etkili olduğu belirtilmeye başlanmıştır. 1979 yılında Kahneman ve Tversky tarafından yapılan çalışmada karar alma sürecinde insanların istatistiksel olasılıklardan saptığı, bu süreçte bilişsel kısa yollar oluşturduğu, risk ve belirsizlik durumunda mantıklı olamayacağı belirtilerek beklenen fayda teorisinin ihlalleri açıklanmıştır. Öte yandan Beklenti Teorisini öne süren Kahneman ve Tversky insanların riskten kaçınma eğilimlerinin yüksek olması nedeniyle karar verme sürecinde irrasyonel davranabileceğini ifade etmiştir. Öyle ki araştırmacıların öne sürdüğü bu teoriye göre insanlar alacağı risk, elde edeceği kazancın altında olsa bile riskten kaçınma güdüsüyle büyük bir kazançtan feragat edebilecektir (Müldür, 2018, s. 39). Böylece gündeme gelen bu yeni teoriyle finans alanı farklı bir boyut kazanmış ve piyasa katılımcılarının bilgi yapısının ve kişisel özelliklerinin, yatırım kararlarını ve piyasa sonuçlarını sistematik bir şekilde etkilediğini varsayan bir finans alanı olarak davranışsal finans (Qawi, 2010, s. 3) literatüre girmiştir. Davranışsal finansın bu varsayımı, duyguların, deneyimin, çevrenin ve içinde bulunulan koşulların yatırım kararları üzerindeki etkisini göstermektedir. Dahası, Tufan ve Sarıççek (2013)’in ifade ettiği gibi insanların psikolojik durumu ve algı şekli yalnızca verecekleri yatırım kararında değil, piyasanın gelişimi üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla finansal kararların ve davranışların psikolojiden ayrı ele alınmaması gerekir.

Gerçekten de finansal piyasalardaki gelişmelere bakıldığında yatırımcıların dönemsel olarak farklı davranışlar sergilediği, diğer bir deyişle bazı dönemlerde varlıklar, menkul kıymetler gibi yüksek riskli ve hatta spekülâtif yatırımları tercih eden yatırımcıların sonraki süreçte tamamen sabit getiri sağlayan yatırımlara veya nakde yöneldiği dikkat çekmektedir (Saraç ve Kahyaoğlu, 2011, s. 136). İşte kısa bir süre önce dünyanın tamamına hızla yayılan Covid-19 salgını da yatırımcıların finansal kararlarında ortaya çıkan bu dönemsel değişime verilecek önemli ve güncel bir örnektir. Zira salgının ortaya çıktığı andan itibaren yatırımcılar, asimetrik bilgi sorununa maruz kalmış ve bu sebeple yerinde karar verememiştir. Hem piyasalarda yaşanan bu aksaklıklar hem de yatırımcıların psikolojik olarak piyasada kaybetme korkusu finansal olarak düşüşte olan piyasaları olumsuz yönde etkilemiştir. Pandemi sebebiyle birçok ülkenin sosyal ve ekonomik hayatı kısıtlaması, ev karantinaları uygulaması, yüz yüze eğitim-öğretim faaliyetlerini durdurması yatırımcı psikolojisini derinden etkilemiş, korku endeksi bu dönemlerde zirve noktalara ulaşmıştır. Şekil 1’de görüldüğü üzere özellikle 2020’nin Mart ayı

içerisinde dünyada salgının ciddi boyutlara ulaşması ve ülkelerin izole yaşam gibi yaptırımlar uygulaması yatırımcıların salgın sürecini endişeyle izlemelerine sebep olmuştur. Bu nedenle salgın süreci dünya ülkelerine ekonomi, üretim, işgücü, finansman, verimlilik açısından ağır maliyetler yüklemiş, bu durum firmaları ve ilgili tüm paydaşları da etkilemiştir. Üretimi düşen firmaların gelirlerinde yaşanan gerileme, salgın nedeniyle insanların evine kapanması ve karantina uygulamaları işgücünü ve işverenleri etkisi altına almıştır. Öyle ki sokağa çıkma yasağı nedeniyle üretimin durması ve tüketim talebindeki azalma bir yandan firmaların gelirini azaltırken bir yandan da mali sorumlulukların devam etmesi, geliri azalan firmaların ödemelerinin ve giderlerinin karşılanma zorunluluğu işletmeleri çaresizlikle başbaşa bırakmıştır (Özer, 2021, s. 350). Tüm bu olumsuzluklar korku endeksi değerlerini beslemiş ve koronavirüs salgınının pandemi boyutuyla ilan edilmesi ekonomik dengesizlikleri desteklemiştir. Şekil 1, korku endeksinin zirve yaptığı dönemin salgının karanlık dönemine denk geldiğini göstermektedir.

Şekil 1: Korku Endeksi ve Trend (VIX)

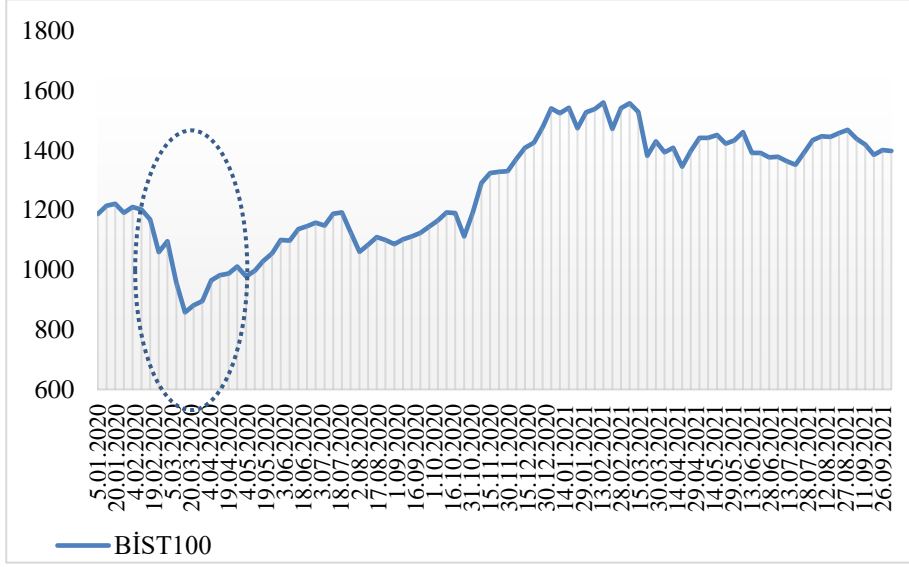


Kaynak: Investing.com internet sitesinden haftalık bazda alınan veriler MS Excel'de yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Yatırımcıların olağanüstü durumlarda tepkilerinin ve davranışlarının yansımalarının etkilediği bir diğer piyasa aracı da borsa endeksi değeridir. Türkiye bazında borsa endeksi değerini gösteren Şekil 2, sermaye piyasalarının aktif hareket alanı olan borsaların Covid-19 sürecindeki istikrarsızlık ve karamsarlık durumundan ne şekilde etkilendiğini resmetmektedir. Şekil 2'de görülen endeksi değerindeki değişim Şekil 3'teki günlük vaka ve ölüm sayısındaki değişimle birlikte incelendiğinde yuvarlak içerisine alınan BIST100 endeksi değerinin, Türkiye'de ilk vakanın görüldüğü tarihe denk geldiği dikkat çekmektedir. Sağlık Bakanı Sayın Fahrettin Koca'nın 11 Mart 2020'de yaptığı basın açıklamasının ardından ekonomik göstergelerde oluşan

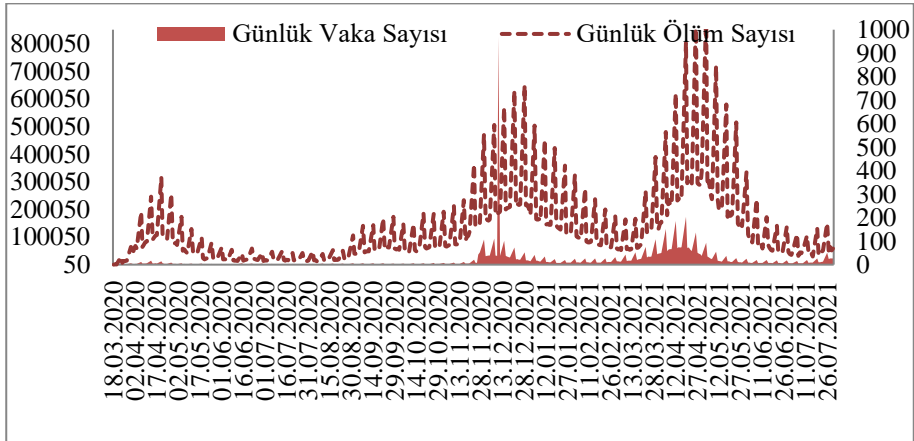
ani düşüşler ve değer kayıpları, BIST100 endeksine olumsuz yansımıştır (Reuters, Bloomberg, BBC, Sağlık Bakanlığı). Ardından alınan tedbirler ve açıklanan yardım paketleri ile toparlanmaya başlayan endeks değeri, vaka sayılarındaki artıştan dolayı tekrar düşme eğilimine girse de aşı haberleriyle tekrar yükselişe geçmiştir (Reis, 2021, s. 89).

Şekil 2: BIST100 Endeksi

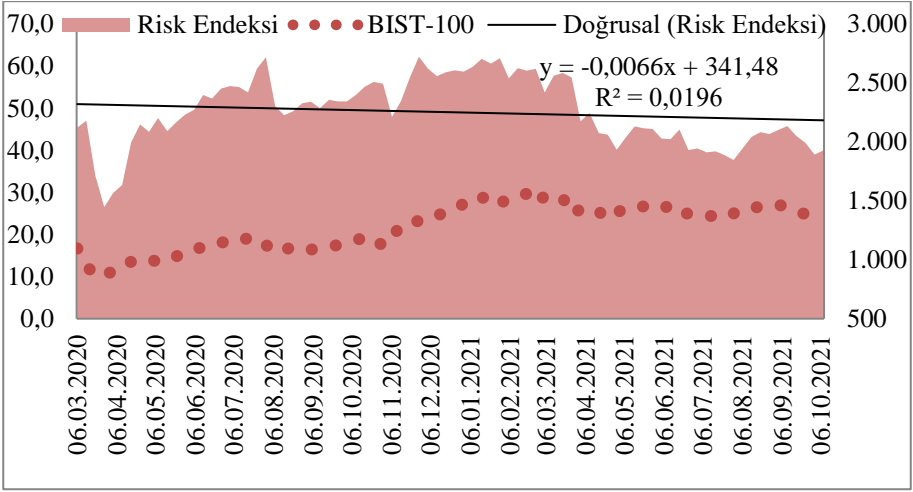


Kaynak: Investing.com internet sitesinden haftalık bazda alınan veriler MS Excel'de yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 3: Günlük Vaka ve Ölüm Sayısı (Türkiye)



Kaynak: <https://ourworldindata.org/coronavirus> internet sitesinden alınarak, 18.03.2020 – 30.07.2021 tarihleri arasında Türkiye’de günlük olarak yaşanan vaka sayıları ve ölüm sayıları (sağ eksen) yazarlar tarafından MS Excel’de oluşturulmuştur.

Şekil 4: RISE (Risk İştahı Endeksi) ve BIST100

Kaynak: Merkezi Kayıt Kuruluşu tarafından alınan veriler, MS Excel'de yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Pandemi sürecinin, yatırımcıların risk alma istekliliğine nasıl yansıdığı da değerlendirilmesi gereken göstergelerden biridir. Bu amaçla Merkezi Kayıt Kuruluşu'ndan alınan verilerle Şekil 4 oluşturulmuş ve Risk İştahı Endeksi (RISE) ile BIST100 endeksinin pandemi dönemindeki hareketi birlikte gösterilmiştir. Sağ ekseninde yer alan veriler BIST100 endeksini, çizen trend ise tüm yatırımcılara ait risk endeksine aittir. Görüldüğü üzere 2020 Mart döneminde RISE'in eşik değer olan 50'nin altına inmesi BIST 100 endeksinde önemli değer kayıplarına yol açmıştır. Bu dönemde endekste dalgalanmanın VIX endeksindeki harekete benzer bir eğilim içinde olduğu ve genel itibarıyla RISE değerindeki düşüşe bağlı olarak BIST100 işlem hacminin daraldığı görülmektedir.

Buraya kadar yapılan açıklamalar Covid-19 salgın olayının bireylerin psikolojisini etkisi altına aldığı ve buna bağlı olarak da yatırımcıların tercihlerinde ortaya çıkan değişimle beraber piyasa göstergelerinin ve işleyişinin olumsuz etkilendiğini, araştırmacıların dikkatinin de tüm bu değişim ve gelişmelere toplandığını göstermektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı güncel bir dönem olması sebebiyle Covid-19 pandemisine odaklanılacak ve yatırımcıların bu dönemde aldığı finansal kararların finans sistemini ne yönde etkilediği seçilmiş sektör verileri ışığında tespit edilmeye çalışılacaktır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında sırasıyla literatür araştırmasına, çalışmanın amacı, veri seti ve hipotezlerine, yöntem ve bulgularına yer verilecek ve ardından sonuç değerlendirmesiyle beraber öneriler sunulacaktır.

Literatür Araştırması

Covid-19'un yarattığı sosyal ve ekonomik etkiler birçok çalışmaya konu olmuş, araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir. Sınırlı bir zaman olmasına karşın literatürde söz konusu salgının etkilerini iktisadi açıdan ele alan çok sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları, yapılacak çalışmanın özgünlüğüne ışık tutacak şekilde sermaye piyasaları, bankacılık ve sigortacılık sektörü çerçevesinde aşağıda özetlenmiştir.

Kılıç (2020) tarafından yapılan çalışmada olay etüdü yöntemi kullanılarak yeni tip koronavirüsün BIST sektör getirileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre sektörlerin birçoğunda negatif anormal getiri elde edildiği, ancak en yüksek negatif getirinin turizm ve tekstil sektöründe görüldüğü ifade edilmiştir. Bununla birlikte çalışmada bazı sektörlerin pandemi sürecinden olumlu sonuçlar aldığı ve yine çalışmanın analizine dayanarak ticaret sektörünün pozitif getiri sağladığı belirtilmiştir.

Cepoi (2020) pandemiden en çok etkilenen altı ülke özelinde Covid-19 haberleri ile borsa getirileri arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında analiz yöntemi olarak panel kantil regresyonu kullanmıştır. Analiz sonucuna göre borsalar sahte haberler, medya ilgisi veya bulaşma gibi Covid-19 ile ilgili bilgilerle asimetrik bağımlılık sunmuştur. Çalışmada ulaşılan bulgular Covid-19 bağlantılı finansal kargaşayı azaltmak için uygun iletişim kanallarının kullanılması gerektiğini göstermiştir.

Himanshu vd. (2020) çalışmalarında Covid-19'un Delhi ve Mumbai'de yaşayan bireysel yatırımcıların portföy tahsis kararları üzerindeki etkisini ve Covid-19 pandemisinin neden olduğu aşırı belirsizlik dönemi öncesinde ve esnasında yatırımcıların çeşitli yatırım yolları hakkındaki algılarını incelemiştir. Çalışma sonucunda Covid-19 ile ilgili mevcut kriz döneminde bireysel yatırımcıların portföylerini yeniden tahsis ettiği, tüm yatırımcılar riskli varlıklardan risksiz varlıklara geçmese de riskli varlıkların getirisi beklenen getiriyle örtüşmediği için daha muhafazakar bir portföye geçtiği tespit edilmiştir.

Haroon ve Rizvi (2020) tarafından yapılan çalışmada koronavirüsle ilgili haberlerin neden olduğu duyarlılık ile hisse senedi piyasalarındaki oynaklık arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre haber kuruluşlarının oluşturduğu panik, hisse senedi piyasalarında artan oynaklıkla ilişkilidir. Ekonomik sektörlere ilişkin bulgular ise panik haberlerinin koronavirüs salgınından en çok etkilendiği düşünülen sektörlerde daha büyük ölçüde oynaklığa neden olduğunu göstermiştir.

Ustalar ve Şanlısoy (2021) tarafından yapılan çalışmada virüs vakaları yüksek olan ve ekonomik güce sahip G7 ülkeleri ve Türkiye özelinde koronavirüsün borsa oynaklıkları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. 11 Mart 2020-15 Ocak 2021 tarihlerini kapsayan model sonuçlarına göre

koronavirüse bağlı yaşanan kriz Fransa, Japonya, Kanada ve Türkiye'nin hisse senedi piyasalarındaki oynaklığı artırmıştır.

Ersoy vd. (2020) çalışmalarında kredi, takipteki krediler, menkul kıymetler, mevduat ve yabancı para pozisyonuna ilişki çeşitli verileri banka grupları açısından inceleyerek Covid-19'un bankacılık sektörüne etkilerini değerlendirmiştir. Çalışma sonuçlarına göre Covid-19 salgını ile kredi miktarında artış, kredi kartı kullanımında azalma meydana gelmiştir. Mevduatların ve menkul değerlerin genel olarak arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bekçi vd. (2020) çalışmalarında pandemi döneminde seçilmiş bankalar açısından mevduatların krediye dönüşme oranını kullanarak aktif kalitesini tahmin etmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre analize dahil edilen 6 bankanın aktif kalitesinin azalan bir eğilimde olacağı, 3 bankanın aktif kalitesinde ise artış olacağı tahmin edilmiştir.

Yetiz (2020) Covid-19'un bankacılık sektörü çalışanları ve müşterileri açısından Swot analiziyle incelemiştir. Bankaların sahip olduğu tecrübeli personel, teknoloji düzeyi, inovasyon ve gelişmiş ürün ve hizmet çeşitliliği güçlü yanlar arasındadır. Banka ve müşteri ilişkilerinin zayıf olması, personel yetersizliği, fonlama yapısı ve maliyetlerdeki değişim zayıf yanlardan bazılarıdır. Dijitalleşmenin hızlanması, kriz yönetim tecrübesi fırsatlar arasında yer alırken, kur riski ve teknoloji riskler tehdit olarak değerlendirilen unsurlar arasında yer almıştır.

Koç vd. (2020) çalışmalarında CAMELS analizi kullanarak bankacılık sektörünün pandemi dönemindeki etkinliğini ölçmüştür. Çalışmada bankacılık sektöründeki kredi hacmi ile aktif kalitesi arasındaki ilişki eşbütünlük analiziyle incelenmiş, vaka sayısı ile kredi hacmi, takipteki kredi ve aktif kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu vaka sayısındaki artışın aktif kalitesini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Koşaroğlu vd. (2020) çalışmalarında Covid-19 döneminde bireylerin yatırım, tüketim ve harcama davranışlarındaki değişimi ölçmek amacıyla anket yöntemi kullanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre nakit para kullanımı azaldığı (%57,9), kredi kartı kullanımı (%57,7) ve temassız ödeme eğiliminin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Tüketicilerin aylık geliri ile gayrimenkul alımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Wang vd. (2020) çalışmalarında Covid 19 salgınının Çin sigorta piyasasını nasıl etkilediğini tespit etmeye çalışmıştır. Elde edilen sonuçlar Covid 19'un Çin sigorta piyasası üzerinde olumsuzluklara neden olduğunu, bu olumsuz etkinin çalışma, sosyal güvenlik ve dijital sigortanın geliştirilmesiyle hafiflediğini göstermektedir.

Çakan (2021) pandeminin bankacılık sektörüne etkilerini çeşitli banka verileri kullanarak incelemiştir. Bankacılık sektörünün finansal aracılık rolü,

güçlü sermayesi ve dijital bankacılık alt yapısı ile önemli bir performans gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Yıldız (2021) Covid 19 pandemi sürecinin sigorta ve bireysel emeklilik sistemi üzerindeki etkisini 2019-2020 yıllık verilerini karşılaştırarak sigorta, bireysel emeklilik ve otomatik katılım sistemi çerçevesinde yorumlamıştır. Çalışmaya göre hayat dışı, hayat ve emeklilik şirketlerinin dönem net karının pandemi sürecinde artmıştır. Ayrıca çalışmada sigorta şirketleri pandemiye rağmen daha fazla prim üretmiş, özellikle hayat branşının pazar payında artış, hayat dışı branşta ise önemli bir azalış olduğu ifade edilmektedir. Yine çalışmada satış kanallarının prim üretimi ve payları ele alınmış ve sigorta şirketleri, acente ve diğer kanalların prim üretimi ve satış kanalları içindeki payının arttığı, ancak brokerların tam tersi bir görünüme sahip olduğu ifade edilmiştir. Pandemi sürecinde sayısı azalan sigortalılar daha çok geleneksel satış yöntemlerini kullanmıştır. Son olarak çalışmada pandemi BES katılımcısının arttığını ancak OKS'nin genel görünümünün negatif olduğu sonucuna varılmıştır.

Atukalp (2021) Covid 19 salgınının Türk sağlık sigortası sektörü üzerindeki etkisini teminat adetlerini ele alarak incelemiş ve ilk vakanın tespit edildiği Mart 2020 tarihinden itibaren sağlık sigortasının Nisan, Ağustos, Ekim ve Aralık aylarında artış gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Harris vd. (2021) ise Covid 19'un hayat sigortası tekliflerini değiştirip değiştirmediğini araştırmış ve çalışma sonunda hayat sigortası şirketlerinin Covid 19 nedeniyle primlerini artırmadığı ve poliçe tekliflerini azaltmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmada yukarıda özetlenen araştırmalarla benzer şekilde Covid-19 salgın dönemine odaklanılmaktadır. Ancak söz konusu çalışmalardan farklı olarak sermaye piyasaları, bankacılık ve emeklilik sektörüne ilişkin seçilmiş verileri kapsadığından bir bütün olarak salgın döneminin finansal piyasalar üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu tespit etmeye çalışmaktadır. Bu yönüyle çalışmanın literatürde yer alan çalışmalardan ayrışacağı, konuya ilişkin bilgi birikimini artırarak literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada koronavirüs salgınının yatırımcıların bu dönemde aldığı finansal kararların finansal piyasalar üzerindeki etki boyutu nedensellik ilişkisi ile analiz edilecektir. Bu bağlamda sigortacılık sektörü için bireysel emeklilik sistemine (BES) giren sözleşme sayısı ve vaka sayısı; bankacılık sektörü için toplam kredi hacmi ve vaka sayısı; sermaye piyasaları için borsa işlem hacmi ve vaka sayıları arasındaki ilişkinin varlığı analiz edilecektir.

Yatırımcıların aldığı finansal kararlar çok yönlü olup, günümüzde iç içe geçmiş sektörlerin faaliyetleri arasından uygulamaya gittikleri için, yatırımcı boyutu finans sektörü ile ayrı ve birbirinden kopuk olarak düşünülemezle birlikte veri seti vaka sayısının her bir grubu temsil eden değişken üzerindeki ilişkisi ya da diğer bir söylem ile nedensellik ilişkisi analiz edilmektedir.

Araştırmanın Veri Seti ve Hipotezler

Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile ilişkilerin yönü ve boyutu saptanırken kullanılacak veri setinde bağımlı değişken olarak vaka sayısı, bağımsız değişken olarak BIST100 endeks değeri, kredi hacmi ve BES'e giren sözleşme sayısı yer almaktadır. Veri setinde yer alan vaka sayısı <https://ourworldindata.org/coronavirus> internet adresinden, sermaye piyasalarını temsilen BIST100 Endeks değeri <https://tr.investing.com/> adresinden, bankacılık sektörünü temsilen kredi hacmi Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK)'nın resmi web sayfasındaki haftalık bülten, sigortacılık sektörünü temsilen BES'e giren sözleşme sayısı ise Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM)'nin Bilgi Merkezi'nden alınmıştır. Öte yandan haftalık olarak alınan bu veriler Mart 2020 – Ağustos 2021 tarihleri arasını kapsamaktadır.

Öncelikle söz konusu değişkenlerin durağanlık tespiti için Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller, ADF), Phillips ve Perron (1988) (PP) birim kök testi uygulanacak olup, birim kök varsayımları sağlandıktan sonra uygun gecikme sayısının tespiti ile değişkenler arasında nedenselliğin olup olmadığının tespiti için Toda-Yamamoto analizi kullanılacaktır. Çalışmada, veri setlerinin sektörel bazda analizi sağlanacak olup; veriler arasında nedensellik ilişkisi bulunup bulunmadığıyla ilgili olarak birçok hipotez test edilecektir. Bunların yanı sıra araştırmada sorulan temel soru şu şekildedir:

H0: Koronavirüs değişkeni (vaka sayısı) ile sektörleri temsil eden değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır.

H1: Koronavirüs değişkeni (vaka sayısı) ile sektörleri temsil eden değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Araştırmanın Analiz Yöntemi ve Bulgular

Zaman serilerinin durağanlık sorunu ekonometri uygulamalarının hemen hemen tamamında ilk incelenen model varsayımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Durağanlık analizi için ortaya atılan ilk birim kök testi Dickey ve Fuller (1979) çalışması ile literatürde yer edinmiştir. Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller, ADF) birim kök testi olarak adlandırılan test, farkı alınmış zaman serisinin gecikmeli değerlerini modele eklemek kaydıyla otokorelasyon sorunundan kurtuluyor olsa da hata teriminde

gözlenen bir diğer önemli problem olan değişen varyans karşısında sağlıklı sonuçlar sunamamaktadır. Bu sorun, Phillips ve Perron (1988) (PP) çalışmasında Dickey ve Fuller (1981) testinin Newey ve West (1987) değişen varyans ve otokorelasyona karşı tutarlı kovaryans matris tahmincisi ile geliştirilmesi ile çözülmüştür. Hata teriminin klasik varsayımları sağlamamasından kaynaklanan problemlerden kaçınmak için uygulamalı çalışmalarda her iki test istatistiğinden de faydalanılmalıdır (Akar ve Özcan, 2020, s. 49). Geleneksel birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey Fuller, ADF), Phillips ve Perron (1988) (PP) kullanılmıştır. Ardından analiz yöntemi uygulanmıştır.

Toda ve Yamamoto (1995) sistemdeki serilerin durağan olmadığı durumda, geleneksel F-istatistiğinin standart dağılıma sahip olmayacağı için Granger nedensellik testi için kullanılan bu testin sonucunun geçerli olmayabileceğini göstermişlerdir. Toda ve Yamamoto(1995)'ya göre seriler durağan olmasalar da serilerin düzey değerlerinin yer aldığı VAR modelinin tahmin edilebileceğini ve standart Wald testinin uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Bu yöntemde Granger nedensellik testi için, $[k+(dmax)]$ dereceden VAR model tahmin edilmekte ve katsayılar matrisinin ilk k tanesine Wald testi uygulanmaktadır. Toda ve Yamamoto(1995), ilgili serinin durağan, trend etrafında durağan veya eşbütünleşik olup olmadığı dikkate alınmaksızın, bu testin k serbestlik derecesi ile asimptotik χ^2 dağılımına sahip olduğunu göstermişlerdir (Yavuz, 2006, s. 169-170). Burada; k, tahmin edilen VAR modelinin uygun gecikme uzunluğunu, dmax ise modeldeki değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesini ifade etmektedir. Böylece yöntemin ilk aşaması sistemde yer alan değişkenlerin bütünleşme derecesinin tespiti, ikinci aşaması ise sistemin tahminidir. Buna göre yöntemin başarısı, sistemin gecikme uzunluğunun (k) ve serilerin bütünleşme derecelerinin (dmax) doğru tespitine bağlıdır. Toda ve Yamamoto tarafından önerilen bu yöntemin önemli bir özelliği, birim kök ve eşbütünleşme özelliklerinin tespitinde kullanılan potansiyel eğilimli ön testlere gereksinim olmayışıdır (Yavuz, 2014, s. 308-327). Böylece, ilgili yöntemin kullanımı ile serilerin bütünleşme derecesinin yanlış tespit edilmesi ile ilgili risk minimize edilmektedir.

Toda-Yamamoto testi uygulanmadan önce herhangi bir ön test yapma koşulu bulunmamaktadır fakat maksimum bütünleşme derecesinin elde edilebilmesi için analiz öncesinde birim kök testleri uygulanmalıdır (Yenilmez ve Erdem, 2018, s. 13). Gecikme sayısının belirlenmesi için için bilgi kriterleri ve tanılayıcı testler yapılmaktadır. Toda-Yamamoto testinin uygulanabilmesi için serilerin maksimum bütünleşme derecesi (dmax), modelin optimal gecikme sayısını (k) geçmemelidir (Çalışkan, Karabacak ve Meçik, 2017, s. 50-52).

Toda ve Yamamoto (1995), Wald istatistiğinin asimptotik dağılımını (asimptotik bir χ^2 -dağılımı) garanti eden artırılmış bir VAR tahminini

gerektiren bir prosedür önermektedir, çünkü test prosedürü entegrasyon ve eşbütünleşme özellikleri için güvenilirdir (Alimi ve Ofonyelu, 2013, s. 131.). Modele ait denklemler aşağıdaki gibidir:

$$(1) \quad y_t = \delta_1 + \sum_{i=1}^{k+d \max} \alpha_{1i} y_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d \max} \beta_{1j} x_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$H_0 : \beta_{1j} = 0$$

$$H_1 : \beta_{1j} \neq 0$$

$$(2) \quad x_t = \delta_2 + \sum_{i=1}^{k+d \max} \alpha_{2i} x_{t-i} + \sum_{j=1}^{k+d \max} \beta_{2j} y_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

$$H_0 : \beta_{2j} = 0$$

$$H_1 : \beta_{2j} \neq 0$$

H0: X değişkeni Y değişkeninin Granger nedeni değildir.

H1: X değişkeni Y değişkeninin Granger nedenidir*.

*X ve Y değişkenleri modellerde bahsi geçen vaka sayısı, kredi hacmi, bireysel emeklilik sistemine giren sözleşme sayısı verilerinin modele dahil edilme ve modelde kullanımını model spesifikasyonu ile uygun olacak şekilde ifade etmek için yukarıdaki gibi verilmiştir.

Toda Yamamoto testine ait olan bu denklemde, k serbestlik derecesinde Wald test istatistiği sınanarak H0 temel hipotezi χ^2 dağılımının test istatistiğine göre hesaplanıp kabul ya da reddedilmektedir. Bu durum bizlere nedenselliğin tespitini sunmaktadır. Toda Yamamoto nedensellik analizi süreci içerisinde VAR model tahmini gerekmektedir. VAR model spesifikasyonu için modele ait denklem aşağıda yer almaktadır.

$$(1) \quad Y_t = \alpha_{10} + \sum_{i=1}^p \alpha_{11i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{12i} X_{t-i} + u_{1t}$$

$$H_0 : \alpha_{12i} = 0$$

$$H_1 : \alpha_{12i} \neq 0$$

$$(2) \quad X_t = \alpha_{20} + \sum_{i=1}^p \alpha_{21i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_{22i} X_{t-i} + u_{2t}$$

$$H_0 : \alpha_{2u} = 0$$

$$H_1 : \alpha_{2u} \neq 0$$

Çalışmada, bahsi geçen analizler yapılırken değişkenlere logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Haftalık bazda ele alınan BIST100 Endeksi, BES giren sözleşme adedi yani katılımcı sayısı ve toplam kredi hacmi değişkenleri, sırasıyla koronavirüs sebebiyle ortaya çıkan vaka sayısı verileri ile modellenmiştir. Her bir değişken için birim kök testleri uygulanmış, uygun düzey durağanlık değerleri belirlenmiştir. Birim kök testlerinden ADF ve PP birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

ADF Birim Kök Testi	T İstatistik Değeri	Olasılık Değeri (%5 anlamlılık düzeyi)	Sonuç
LNBİST100 (1.fark durağan)	-3.861710	0.0184	H ₀ Red, birim kök yoktur.
LNToplamKrediHacmi (düzeyde durağan)	-3.259668	0.0201	H ₀ Red, birim kök yoktur.
LNBESGirenKişiSayısı (1.fark durağan)	-11.72107	0.0000	H ₀ Red, birim kök yoktur.

Tablo 2: Birim Kök Test Sonuçları

Phillips ve Perron –PP (1988)	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri (%5 anlamlılık düzeyi)	Sonuç
LNBİST100 (1.fark durağan)	-9.031494	0.0000	H ₀ Red, birim kök yoktur.
LNToplamKrediHacmi (düzeyde durağan)	-3.239363	0.0212	H ₀ Red, birim kök yoktur.
LNBESGirenKişiSayısı (düzeyde durağan)	-3.146361	0.0270	H ₀ Red, birim kök yoktur.

Birim kök test sonuçları incelendiğinde ADF birim kök testleri %5 anlamlılık düzeyinde olasılık değerleri ile kıyaslandığında temel hipotez (H₀) reddedilerek; BIST100 endeks değeri (LNBİST100) 1. farkında durağan; Toplam Kredi Hacmi (LNToplamKrediHacmi) düzeyde durağan; BES giren kişi sayısı (LNBESGirenKişiSayısı) 1.farkında durağan bulunmuştur. Birim kök test sonuçlarına göre PP birim kök testleri %5 anlamlılık düzeyinde olasılık değerleri ile kıyaslandığında temel hipotez (H₀) reddedilerek; BIST100 endeks değeri (LNBİST100) 1. farkında durağan; Toplam Kredi

Hacmi (LNToplamKrediHacmi) düzeyde durağan; BES giren kişi sayısı (LNBESGirenKişiSayısı) düzeyde durağan bulunmuştur.

Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki ikili test şeklinde ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. $k=2$ gecikme sayısı; $d_{max}=1$ bulunmuş ve VAR(3) model tahmin edilerek nedensellik sınaması yapılmıştır. Analiz sırasında χ^2 dağılımının test istatistiğine bakılıp, $k=2$ gözlem derecesinde hesaplanması gerekmektedir. Vaka sayısının bağımlı değişken olduğu modelde Toplam Kredi Hacmi, BIST100 Endeks Değeri, BES Giren Sözleşme Sayısı bağımsız değişken olarak alınmıştır.

Tablo 3: İkili Test Şeklinde Nedensellik Analizi Sonuçları (Bağımsız Değişken Vaka Sayısı Olduğunda)

Nedensellik Yönü	χ^2 Dağılımı Olasılık Değeri	Olasılık Değeri (%5 anlamlılık düzeyi)	Sonuç*
Toplam Kredi Hacmi >>Vaka Sayısı	0.015823597	0.05	Ho Red
BES Giren Sözleşme Sayısı >>Vaka Sayısı	0.229318709	0.05	Ho Kabul
BİST100 Endeks Değeri >>Vaka Sayısı	0.206315134	0.05	Ho Kabul
Vaka sayısı >> BES Giren Sözleşme Sayısı	0.001247648	0.05	Ho Red
Toplam Kredi Hacmi >> BES Giren Sözleşme Sayısı	0.23308467	0.05	Ho Kabul
BIST100 Endeks Değeri >> BES Giren Sözleşme Sayısı	0.010537389	0.05	Ho Red
Vaka sayısı >> BIST100 Endeks Değeri	0.189680348	0.05	Ho Kabul
Toplam kredi hacmi >> BIST100 Endeks Değeri	0.004826542	0.05	Ho Red
BES giren kişi sayısı >> BIST100 Endeks Değeri	0.139225411	0.05	Ho Kabul
Vaka sayısı >> Toplam kredi hacmi	0.446516913	0.05	Ho Kabul
BES giren sözleşme sayısı >> Toplam kredi hacmi	0.024432831	0.05	Ho Red

BIST100 Endeks Değeri >>	0.016533321	0.05	Ho Red
Toplam kredi hacmi			

* χ^2 Dağılımı Olasılık Değeri, %5 anlamlılık düzeyinden küçükse H0 Reddedilir.

Vaka sayısındaki haftalık değişim ile sektörleri temsil eden değişkenler arasındaki ilişki ayrı ayrı kurulan ikili test şeklinde VAR modeli ile sınanmış, ulaşılan bulgular Tablo 3'te gösterilmiştir. Buna göre;

- Toplam kredi hacminden vaka sayısına doğru bir nedensellik ilişkisi varken vaka sayısından toplam kredi hacmine doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı görülmüştür. Bu durum tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır.

- Vaka sayısından BES giren sözleşme sayısına doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Ancak BES giren sözleşme sayısından vaka sayısına doğru nedensellik ilişkisi olmadığı gözlenmektedir. Bu sonuç, nedenselliğin tek yönlü olduğuna işaret etmiştir.

- Vaka sayısı ile BIST100 endeks değeri arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

- BES giren sözleşme sayısından toplam kredi hacmine doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ancak toplam kredi hacminden BES giren sözleşme sayısı arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Buna göre BES giren sözleşme sayısı, toplam kredi hacminin nedenidir.

- BIST100 endeks değerinden BES giren sözleşme sayısına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu anlaşılmıştır. Bu nedensellik ilişkisi tek yönlüdür.

- BIST100 endeks değeri ile toplam kredi hacmi arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi vardır. Bu sonuç BIST100 endeks değerinin toplam kredi hacminin; toplam kredi hacminin de BIST100 endeks değerinin nedeni olduğunu göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Covid-19 pandemi süreci insan sağlığını tehdit eden bir virüsün ülkeden ülkeye ne kadar hızlı yayılabileceğini ve insanların sosyal ve ekonomik hayatını ne derece olumsuz etkileyebileceğini tüm dünyaya öğreten bir süreç olmuştur. Bu dönemde tüm dünya ülkeleri virüsün etkilerini azaltmaya yönelik birtakım tedbirler almış ve salgının bireylerin ekonomik refahı üzerindeki olumsuz etkisini bertaraf etmek amacıyla yardım paketleri uygulamıştır. Tüm bu girişimlerin temelinde ülkelerin ekonomik sistemi ve piyasaların işleyişini kontrol altına alarak yaşanması muhtemel finansal şoktan korunabilmektir. Ancak salgının bir sağlık krizi olmanın yanı sıra bir panik ortamı oluşturduğu ve finansal bir şok haline dönüştüğü açıktır.

Salgın sürecinin finansal tahribatı, bireylerin karar ve davranışlarında ortaya çıkardığı değişim, son iki yıldır yapılan araştırmalarla istatistiki olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu çalışma ise finansal sistemi bir bütün halinde ele alarak mevcut çalışmalardan ayrılmış, Covid 19 döneminin finansal piyasalar ve yatırım tercihleri üzerindeki etkisini test etmeye çalışmıştır. Yapılan analizle ulaşılan bulgular, koronavirüs değişkeni olarak ele alınan vaka sayısı ile sektörleri temsil eden BIST100 endeks değeri, toplam kredi hacmi ve BES giren sözleşme sayısı değişkenleri arasında nedensellik ilişkisi olduğunu göstermiştir. Öte yandan vaka sayısı ile sektörleri temsil eden değişkenler arasındaki ilişki ikili test şeklinde VAR modeli sınanmıştır. Buna göre toplam kredi hacmi, vaka sayısının nedenidir. Gerçekten de Türkiye’de salgının ortaya çıktığı ilk dönemlerde kamu bankalarınca özellikle konut ve taşıt kredilerinde yapılan kampanyalar tüketicilerin bulaş riskine rağmen kredi başvurusu ya da bilgi talebi nedeniyle banka şubelerine gitmesine yol açmıştır. Yani bankalarca yapılan bu indirim kampanyası tüketicilerin satın alma eğilimini artırmıştır. Bu sonuç Yemez ve Sağır (2021) ulaştığı sonuçla örtüşmektedir. Bulgular vaka sayısının BES giren sözleşme sayısının nedeni olduğunu da göstermektedir. Bu durum, bireylerin vaka sayısının artış trendinden kaynaklı kaygı hissetmesi ve bugünkü gelirlerini harcamak yerine kendilerinin veya ailelerinin geleceğini teminat altına almak istemesiyle açıklanabilir. Benzer şekilde Yıldız (2021) da pandemi sürecinde BES katılımcı sayısının arttığı sonucuna varmıştır. Vaka sayısı ile BIST100 endeksi arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır. Bu yönüyle ulaşılan bu sonuç Hacıevliyagil ve Gümüş (2020)’ün Türkiye borsasının vaka sayısının aynı yönde olduğuna yönelik bulgusuyla örtüşmemektedir.

Çalışmanın bir diğer bulgusu da, BES giren sözleşme sayısının toplam kredi hacminin nedeni olduğudur. Zira BES’e giren uzun vadeli ve düzenli fonlar, faiz oranlarının düşmesine neden olurken kamu ve özel sektörün borçlanma imkanlarını genişletmektedir (TCMB, 2011, s. 55). Bununla birlikte BIST 100 endeks değeri de BES giren sözleşme sayısının nedenidir. Bu sonuç göstermektedir ki pandemi sürecinde Türkiye borsasında yaşanan dalgalanma, birçok yatırımcıda panik oluşturmuş ve borsadan hızlı çıkışlara neden olmuştur. Böyle bir durumda yatırımcıların, birikimleri için güvenli liman arayışına girmesi ve BES’i alternatif olarak değerlendirmesi doğaldır. BIST100 endeks değeri ile toplam kredi hacmi arasında ise karşılıklı bir nedensellik ilişkisi vardır. BIST100 endeks değeri, toplam kredi hacmindeki artışa neden olmaktadır. Zira endeks değeri arttıkça özellikle finansal bilgi düzeyi düşük bireylerin kazanç yükseltme istekleri de artmaktadır. Oluşan bu istek, nakit parası bulunmayan birçok bireyi kredi kullanarak hisse senedi almaya itmektedir. Dolayısıyla kredi kullanmak suretiyle hisse senedi alan yatırımcılar aynı zamanda hisse senedi talebi ve işlem hacminin artmasına ve borsa endeks değerinin yükselmesine katkı sunmaktadır.

Covid-19 birçok yönden bireyin sosyal ve ekonomik hayatında, iş yapma şekillerinde, yaşam tarzında önemli bir değişimin tetikleyicisi olmuştur. Çalışmadan elde edilen sonuçlar pandemi sürecinin yarattığı koşulların finansal kararlar üzerinde etkili olduğu yönündedir. Çalışmada finansal sistem içerisinde yer alan sermaye piyasaları, bankacılık ve sigortacılık sektörü ele alınarak her biri için seçilen temsili verilerle Covid-19'un etkileri saptanmaya çalışılmıştır. Bu nedenle çalışma, bundan sonra yapılacak olan diğer çalışmalar için yol gösterici olabilmektedir. Ancak pandeminin finansal kararlara etkisini ortaya koyabilmek amacıyla yapılacak çalışmalarda farklı göstergeler ele alınabilir, kapsamı genişletilebilir ya da farklı analiz yöntemleri kullanılabilir.

Kaynakça

- Akar, G. ve Özcan, M. (2020). MIST ülkelerinde ithalat, ihracat ve ekonomik büyüme: Toda-Yamamoto nedensellik analizi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 47-59.
- Alimi, S. R. ve Ofonyelu, C. C. (2013). Toda-Yamamoto causality test between money market interest rate and expected inflation: The Fisher hypothesis revisited. *European Scientific Journal*, 9(7), 125-142.
- Atukalp, M. E. Küresel Kovid-19 salgınının Türkiye sağlık sigortası sektörüne etkisi. *The Journal of International Scientific Researches*, 6(3), 316-322.
- Bekçi, İ., Köse, E. ve Aksoy, E. (2020). Covid-19'un Türkiye'de bankalar üzerindeki ekonomik etkisine dair bir tahmin. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(Özel Sayı), 185-205.
- Cepoi, C. O. (2020). Asymmetric dependence between stock market returns and news during COVID-19 financial turmoil. *Finance Research Letters*, 36, 101-158.
- Çalışkan, Ş., Karabacak, M. ve Meçik, O. (2017). Türkiye ekonomisinde eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: Bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik testi yaklaşımı. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (33), 45-56.
- Çakan, C. D. (2021). Covid-19'un Türk bankacılık sektörüne etkisi. T. Münyas (Ed.), *Verilerle Pandemi Sürecinde Türkiye* (s. 215-240) içinde. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Ersoy, H. vd. (2020). Covid-19'un Türk bankacılık ve finans sektörü üzerine etkileri, alınabilecek önlemler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 146-173.

- Hacievliyagil, N. ve Gümüş, A. (2020). Covid-19'un en etkili olduğu ülkelerde salgın-borsa ilişkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(COVID-19 Special Issue), 354-364.
- Haron, O. ve Rizvi, S. A. R. (2020). COVID-19: Media coverage and financial markets behavior-A sectoral inquiry. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100-343. doi:10.1016/j.jbef.2020.100343.
- Harris, T. F., Yelowitz, A. ve Courtemanche, C. (2021). Did COVID-19 change life insurance offerings?. *Journal of Risk and Insurance*, 88(4), 831-861.
- Himanshu, R., Mushir, N. ve Suryavanshi, R. (2021). Impact of COVID-19 on portfolio allocation decisions of individual investors. *Journal of public affairs*, e2649. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/pa.2649>
- Kılıç, Y. (2020). Borsa İstanbul'da COVID-19 (koronavirüs) etkisi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 5(1), 66-77.
- Koç, P., Şahpaz, K.İ., Kalaycı, R., İnce, T. (2020), *Covid-19 salgınının Türk bankacılık sektörü üzerindeki etkilerinin analizi*. Ankara: İksad Yayınevi.
- Koşaroğlu, Ş. (2020). Covid-19 salgınının tüketicilerin talep yapısı üzerindeki etkileri. *Econder International Academic Journal*, 4(2), 479-503. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1379795>.
- Müldür, G. T. (2019). Geleneksel ve davranışsal finans: Tarihsel ve kavramsal çerçeve. *Artibilim Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 37-45.
- Özer, N. (2021). Covid 19 salgınının BIST KOBİ sanayi endeksi getiri ve volatilitesi üzerine etkisi. H. Ayaydın ve C. Yerdelen Kaygın (Ed.), *Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde (KOBİ) Muhasebe ve Finans Üzerine Güncel Araştırmalar* (s. 349-369) içinde. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Perron, P. (1989). The Great- crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica*, 57, 1361-1401.
- Perron, P. (1990). Testing for a unit root in a time series with a changing mean. *Journal of Business and Economic Statistics*, 8, 153-162.
- Phillips, P., Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75, 335-346.

- Reis, Ş. G. (2021). COVID-19 (Koronavirüs) pandemisi ve risk iştahı: Borsa İstanbul yerli ve yabancı yatırımcılar örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 87-98.
- Saraç, M. ve Kahyaoğlu, M. B. (2011). Bireysel yatırımcıların risk alma eğilimine etki eden sosyo-ekonomik ve demografik faktörlerin analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 5(2), 135-157.
- Şenol, Z. (2020). Covid-19 krizi ve finansal piyasalar. Nurhan Toğuş (Ed.), *Para ve finans* (s. 75-124) içinde. Ankara: İKSAD Publishing House.
- TCMB. (2011). Finansal İstikrar Raporu-Kasım 2011. Erişim adresi: https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/76e18128-8357-49be-a23b-0295e4e33448/Fir_TamMetin13.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-76e18128-8357-49be-a23b-0295e4e33448-m3fBbV6
- Toda, H. Y., Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated process. *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Tufan, C. ve Sarıçipek, R. (2013). Davranışsal finans modelleri, etkin piyasa hipotezi ve anomalilerine ilişkin bir değerlendirme. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 159-182.
- Ustalar, A. S. ve Şanlısoy, S. (2021). COVID-19 Krizi'nin Türkiye ve G7 ülkelerinin borsa oynaklıkları üzerindeki etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16(2), 446 – 462.
- Yavuz, N. Ç. (2006). Türkiye'de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye etkisinin testi: Yapısal kırılma ve nedensellik analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171.
- Yavuz, N. Ç. (2014). *Finansal ekonometri (1.bs.)*. İstanbul: Der Yayınları.
- Yemez, İ. ve Sağır, S. (2021). İndirim kampanyalarının tüketicilerin satın alma davranışı üzerindeki etkisi: Black Friday örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 308-331.
- Yenilmez, F. ve Erdem, M. S. (2018). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasındaki ilişki: Toda-Yamamoto nedensellik testi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 71-95.
- Yetiz, F. (2021). COVID-19 pandemi sürecinin Türk bankacılık sektörü çalışanlarına ve müşterilerine etkileri: Swot analizi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 22, 109-117.

Yıldız, M. (2021). COVID-19 pandemi sürecinin sigorta ve bireysel emeklilik sistemine etkisi. Turgay Münyas (Ed.), *Verilerle Pandemi Sürecinde Türkiye* (s.241-262) içinde. Ankara: Nobel Yayınevi.

Atıf için:

Yıldız, M. Çakan, C. D. ve Altınışik, E. Ö. (2022). COVID-19'un finansal piyasalar ve yatırım tercihleri üzerindeki etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 121-140. doi: 10.54558/jiss.1061239

Etik Beyanı: Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

Yazar Katkıları: “Covid-19’un Finansal Piyasalar ve Yatırım Tercihleri Üzerindeki Etkisi” başlıklı çalışmada yazar Melek Yıldız, çalışmada özet, giriş, literatür araştırması, bulgular, sonuç ve öneriler bölümlerinde ve aşamalarında katkı sağlamıştır. Yazar Canan Dağıdır Çakan, çalışmada özet, giriş, literatür araştırması, sonuç ve öneriler aşamalarında katkı sağlamıştır. Yazar Esengül Özdemir Altınışik, çalışmada giriş, literatür araştırması, yöntem, bulgular, sonuç ve öneriler aşamalarında katkı sağlamıştır. 1. yazarın katkı oranı: %40, 2. yazarın katkı oranı: %30, 3. yazarın katkı oranı: %30.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.