

## TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN COVID-19 PANDEMİSİNE REAKSİYONUNUN YAPISAL KIRILMALI BİRİM KÖK TESTİ İLE ANALİZİ

### ANALYSIS OF THE TURKISH BANKING SECTOR'S REACTION TO THE COVID-19 PANDEMIC WITH STRUCTURAL BREAK UNIT ROOT TEST

Selvihan TAŞDELEN

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi  
Denizcilik MYO

Deniz ve Liman İşletmeciliği Programı

[selvihantasdelen@subu.edu.tr](mailto:selvihantasdelen@subu.edu.tr)

ORCID: 0000-0002-4491-0394

#### ÖZ

##### Geliş Tarihi:

28.03.2023

##### Kabul Tarihi:

24.05.2023

##### Yayın Tarihi:

30.06.2023

##### Anahtar Kelimeler

COVID-19  
Bankacılık Endeksi  
Yapısal Kırılma Testi

##### Keywords

COVID-19  
Banking Index  
Structural Break  
Test.

Dünya genelinde COVID-19 pandemisi, başta sağlık sektörü olmak üzere tüm sektörleri etkilemiştir. Dünya çapında küresel faaliyetler durma noktasına gelmiştir. Birçok sektör salgının ekonomik etkileri sonucunda kriz noktasına gelmiş ve büyük bir çıkmaz içerisine girmiştir. Bankacılık sektörü de pandeminin etkilerini en aza indirmek için çeşitli kararlar ve tedbirler almıştır. Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin Türk bankacılık sektörüne olan etkilerinin tespiti amacıyla Sağlık Bakanlığı'nın ilk vakayı açıkladığı 11.03.2020 tarihi ile vaka sayısının kamuoyuna açıklandığı 05.07.2021 tarihleri arasındaki BIST bankacılık endeksi günlük verileri incelenmiştir. Çalışmada BIST banka verileri, bağımlı değişken olarak alınırken; vaka sayısı, korku endeksi, döviz kuru ve uluslararası sermaye endekslerinin ortalaması (MSCI) verileri ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Çalışmada öncelikle verilerin durağanlığı test edilmiş ve daha sonra durağan olmayan veriler için yapısal kırılma tarihleri Zivot-Andrews birim kök testi (ZA) kullanılarak belirlenmiştir. ZA analizine göre BIST işlem hacmi, korku endeksi ve döviz kuru hacminde anlamlı kırılmalar tespit edilmiştir. Bu çalışmanın genel sonuçları, ekonomi yönetimleri ve merkez bankaları için öneriler içermektedir.

#### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has impacted all sectors worldwide, particularly the healthcare sector. Global activities have come to a standstill. Due to the economic effects of the outbreak, many sectors have reached a crisis point and have been caught in a major impasse. In order to minimize the effects of the pandemic, the banking sector has taken various decisions and measures. This study examines the impact of the COVID-19 pandemic on the Turkish banking sector by analyzing the daily data of the BIST banking index between the date of the first case announced by the Ministry of Health on March 11, 2020, and the date when the number of cases was publicly disclosed on July 5, 2021. In the study, BIST bank data was taken as the dependent variable, while the number of cases, fear index, exchange rate, and the average of international capital indexes (MSCI) data were taken as independent variables. In the study, the stationarity of the data was first tested, and then structural break dates were determined for non-stationary data using the Zivot-Andrews unit root test (ZA). According to the ZA analysis, significant breaks were detected in BIST trading volume, fear index, and foreign exchange volume. The overall findings of this study contain recommendations for economic administrations and central banks.

DOI: <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1272744>

Atıf/Cite as: Taşdelen, S. (2023). Türk bankacılık sektörünün Covid-19 Pandemisine reaksiyonunun yapısal kırılmalı birim kök testi ile analizi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(2), 1098-1110.

## Giriş

Türkiye’de COVID-19’un ilk vakasının, 2020 yılının Mart ayında görülmesiyle birlikte ülkemiz “pandemi” kelimesiyle tanışmıştır. Dünya’da ilk defa Çin’in Hubei Eyaletinin Vuhan kentinde görülen COVID-19, insanların seyahat özgürlükleriyle birlikte tüm dünyada hızla yayılarak pandemi boyutuna ulaşmıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan tüm dünya ülkeleri, bu süreçte önce sağlık sonrada ekonomileri ve mevcut istihdam seviyelerini korumayı amaçlamıştır. İlk olarak çeşitli kurumların (okul, AVM, eğlence merkezleri) kapanmasıyla, ekonomilerde halka ve işletmelere destek olmak ve ekonomik devamlılığı sağlamak için bankalar tarafından kredi ve yardımlar kullanılmıştır. Ayrıca sokağa çıkma yasaklarının uygulanması, büyük sanayi şirketlerinin faaliyetlerine ara vermesi, kara, deniz, hava yolu ulaşımlarının kapatılması, toplu olarak gerçekleştirilen organizasyonların ertelenmesi vb. sonuçlar ile ekonomik faaliyetler her alanda ve sektörde önemli büyük yaralar almıştır. Salgın dolayısıyla dünya çapında bir etkilenmenin olmasında ülkelerin birbirleriyle olan ekonomik bağımlılıkları önemli rol oynamıştır. COVID-19 krizini diğer krizlerden ayıran en büyük özellik: Diğer ekonomik krizler ekonomik ve finansal sebeplerden kaynaklanmakta iken, COVID-19 krizi sağlık problemlerinden kaynaklanmaktadır. İnsan sağlığını tehlikeye atan ve büyük sayılarda ölümle sonuçlanan virüs nedeniyle, ekonomik ve finansal açıdan kontrol edilemez sorunlar ortaya çıkmıştır. Tüm dünyada ülkeler, hem pandemiyi yayılmasını engellemek hem de ekonomilere olan etkisini en düşük seviyeye düşürmek için çeşitli önlemler almıştır. Tüm dünyada ki gibi ülkemizde de alınan bu tedbirlerin çoğunluğu bankalara yöneliktir. Çünkü finansal sistemin en önemli faktörlerinden birisi bankalardır.

Türk bankacılık sektörünün, finansal sistemin en önemli unsurlarından birisi olması nedeniyle pandemiyi bu sektörün mali yapısına olan etkilerinin araştırılması önemlidir (Sarı, 2021:90). COVID-19 pandemi süresince Türkiye’de bankacılık sektörünün işlevlerini tam olarak yerine getirmesi sonucunda, tüm sektörlerde üretim kapasitelerinin artırılması ve ekonomik faaliyetlerin devam etmesi amaçlanmıştır.

Dünyada bugüne kadar birçok ekonomik ve finansal kriz meydana gelmiştir. Bu krizlerden bankacılık sistemini en çok etkileyen en önemli iki tanesi: 1929 ekonomik buhranı ve 2008 küresel finansal krizidir. Bu iki krizde de bankalar, krizin oluşumunda önemli rol oynarken, COVID-19 pandemi sürecinde krizin çözümü içinde yer almışlardır. Yakın tarihte yaşanan 2008 krizinde, bankacılık sektörü çok kırılabilir yapıdayken pandemi sürecinde daha güçlü bir yapıya sahiptir. Yaşanan 2008 finansal krizinde ülkelerde merkez bankaları ve mevcut hükümetler, bankacılık sistemini destek olmak için önlemler alırken; pandemi sürecinde ekonomiyi, vatandaşlarını ve toplumsal yapıyı korumak için önlemler almışlardır (Marcu, 2021: 205-212).

Bankacılık sektöründe COVID-19 krizinin başlamasıyla birlikte yeni tedbirler alınarak işletmelerin ve bankaların bilançolarında oluşabilecek olumsuz durumların önlenmesi ve kredi kanalının düzgün bir yapıda işlemesi hedeflenmiştir (Sarı, 2021, s.94). Türkiye’de pandemi sürecinde bankacılık sektörü bireylerin, reel sektörün ve ülke ekonomisinin en az seviyede etkilenmesini sağlamak için önemli düzenlemeler yapmıştır. COVID-19 pandemisi ülke ekonomilerinde çöküşe sebep olabilecek bir risk yapısına sahip olduğu için, ekonomiyi desteklemeye yönelik borçlulara sağlanan ödeme kolaylıklarının ve açıklanan finansal paketlerin önemi büyüktür (Kalpakam ve Trivedi, 2021: 1).

Merkez bankaları, pandemiyi oluşturduğu finansal ve ekonomik sorunlara karşı faiz indirim kararı alarak likidite genişlemesine yönelmişlerdir. Dolayısıyla pandemi sonucunda ekonomik faaliyetlerde oluşacak azalmaya bağlı piyasada meydana gelebilecek daralmayı önlemek için ekonomik aktörlerin paraya daha kolay ulaşımı amaçlanmıştır. Özellikle bu amaçla faiz oranlarını İngiltere ABD ve Almanya merkez bankaları sıfıra yakın seviyelere çekmişlerdir. Yine TCMB politika faiz oranını, Mart ve Nisan 2020 tarihlerinde 100 baz puan indirerek % 8,75’e kadar düşürmüştür (TCMB, 2023).

Bankalar tarafından kredi bakiyelerinin korunması ve tutarlılığının devamlılığının olduğu kadar, verilen kredilerin tahsilatının sağlanması da bir o kadar önemlidir. Verilen kredilerin tahsil edilememesi yani kredi alanın edimlerini yerine getirememesi durumu kredi riski olarak tanımlanır (Babuşcu 2005). Pandemi sürecinde bankalar en çok kredi riskine maruz kalmışlardır. İşletmelerin faaliyetlerine ara vermesi, bazı işletmelerin faaliyetlerini sonlandırması ve insanların işsiz kalması durumları bankaların karşı karşıya kaldıkları kredi riskini artırmıştır. 19.08.2020 tarihli “Bankacılık Sektör Raporu”na göre, COVID-19 pandemi sürecinde Türk bankacılık sektörüne verilen desteklerle, toplam kredi hacminde artış gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca COVID- 19 pandemi sürecinde toplam kredi hacmi artarken, 2020 Haziran ayında takipteki kredi miktarı ise geçmiş döneme göre azalmıştır (BDDK, 2021).

Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinin, Türk bankacılık sektörüne olan etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda sunulan çalışmanın, literatüre farklı bir bakış açısı sağlayarak olumlu katkısı olacağı düşünülmektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde COVID-19 pandemi süreci ve Türk Bankacılık Sektörü ile ilgili literatür taranmış, üçüncü bölümde veri seti ve yöntem, dördüncü bölümde ise analiz sonucundaki bulgulardan bahsedilmiştir. Çalışmanın beşinci ve son bölümünde ise çalışma sonuçları tartışılmıştır.

### **Literatür Araştırması**

COVID-19 pandemisinin bankacılık sektörüne etkilerini inceleyen çalışmalara ilişkin elde edilen bilgiler aşağıda özetlenmektedir. Dünyada Covid 19'un bankacılık üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar şunlardır:

Korzeb ve Niedziółka (2020), Polonya'da faaliyette bulunan 13 ticari bankanın pandemi sürecinde oluşan olumsuzluklara karşı dayanıklılığını tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma ile Polonya'da faaliyetlerini yürüten en büyük bankaların pandeminin sonuçlarına karşı en dirençli bankalar olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda, kriz nedeniyle Polonya'daki en savunmasız bankalar belirlenmiştir.

Appiah-Otoo (2021) çalışmasında, Çin'de 01 Ocak 2020-30 Haziran 2020 tarihleri için COVID-19'un yurt içi kredi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışma sonuçlarına göre pandemi teyitli vaka/ölümlerdeki artışın yurt içi krediyi önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Ancak bu etkinin büyüklüğü çok küçük kalmıştır.

Mersha ve Worku (2020), COVID-19 pandemisinin Etiyopya Bankacılık Sektörüne etkilerini araştırdıkları çalışmalarında uluslararası bankacılık, bankacılık sektörü, krediler ve kârlılık konularında olumsuz etkilenme durumu olabileceğini ortaya çıkarmışlardır.

Barua ve Barua (2021) pandeminin, Bangladeş Bankacılık Sektörü üzerine etkilerini araştırmışlardır. Devlet tarafından tasarlanmış bir stres testi modeli kullanılan çalışma sonuçlarına göre bütün bankaların bireysel banka ve sektörel düzeylerde risk ağırlıklı varlık değerlerinde, sermaye yeterlilik oranlarında ve faiz gelirlerinde bir düşüş görebileceğini tespit edilmiştir. Ancak tahminler, büyük bankaların diğer bankalara göre pandemi karşısında daha savunmasız olduğunu göstermiştir.

Li, vd. (2020), COVID-19 pandemisinin ve devlet sermaye enjeksiyonlarının bankanın optimal faiz marjı üzerindeki etkilerini ve gölge bankacılık operasyonlarından kaynaklanan verimlilik kazancını/kayıbını incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar, COVID-19 salgınının optimal banka faiz marjını azalttığını, devlet sermaye enjeksiyonlarının marjı artırdığını, salgın ve sermaye enjeksiyonlarının gölge bankacılıktan elde edilen verimlilik kazancına zarar verdiğini göstermektedir. Ayrıca COVID-19, bankayı risk almaya daha yatkın hale getirerek bankacılık istikrarını olumsuz yönde etkilemektedir.

Elnahass vd. (2021) çalışmalarında, 2019-2020 boyunca üç aylık dönemler için 116 ülkeden 1090 bankayı inceleyerek COVID-19 pandemisinin etkilerini araştırmışlardır. Sonuçlar, küresel bankacılık sektöründe COVID-19 salgınının çeşitli finansal performans göstergeleri (yani muhasebe tabanlı ve piyasa tabanlı performans ölçütleri) ve finansal istikrar (ör. Temerrüt riski, likidite riski ve varlık riski dâhil olmak üzere yüksek risk göstergeleri) üzerinde olumsuz etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ichsan vd. (2021) İslami bankalara pandemi sürecinin etkisini belirlemek için 2011-2020 yıllarını dikkate alan bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda kredi/mevduat oranı, faaliyet giderleri/faaliyet gelirleri, sermaye yeterlik oranının finansal performans ile olumlu yönlü ilişki gözlemlenmiştir. Bunun dışında aktif kârlılık oranı ile takipteki kredi oranları arasında ilişkinin negatif yönlü olduğu ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de bu konu üzerine yapılan çalışmalar ise:

Arabacı ve Yücel (2020), bankalara verilen destek paketleri kapsamında salgın sürecinin, Türk bankacılık sektörüne etkilerini araştırmışlardır. Yapılan çalışmada, 2020 yılında Türkiye'deki bankaların sektörel kredi dağılımı ve kredi bakiyelerinin değişimleri incelenmiş ve genelde kullanılan kredilerin orta vadeli krediler olduğunu tespit etmiştir.

Bekçi vd. (2020), pandemi sürecinde Türkiye'deki 9 bankanın aktif kalitesini gösteren oranı (aktif kalitesi: toplam verilen krediler/toplam mevduat oranı) gelecek dönemler için tahmin etmeye çalışmışlardır. Analiz sonuçlarına göre 6 bankaya ait aktif kalitelerini gösteren oranın azalacağı, 3 bankada ise bu oranın artma eğilimi göstereceği öngörüsünde bulunmuşlardır.

Bicil (2021), COVID-19 pandemi sürecinde Türk Bankacılık Sektöründeki 11 mevduat bankasının kârlılık ve kredi kullandırma açısından etkinlikleri araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre mevduat bankalarının sermaye

yapılarına göre faktör verimliliğinin önemli derecede azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca kamu sermayeli bankaların performanslarının özel ya da yabancı sermayeli bankalara nispeten daha iyi olduğu görülmüştür.

Demirgüç Kunt vd. (2021), COVID-19 pandemisinin, devlet tarafından bankalara verilen destek paketleri kapsamında banka hisse senetleri üzerindeki etkisi araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu destek paketlerinin bazı bankaların hisse senedi üzerinde olumlu, bazılarının üzerinde ise olumsuz olduğu görülmüştür.

Demirel (2021), çalışmada COVID-19 pandemisinin dijital bankacılık uygulamaları nasıl etkilediğini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma bulgularına göre bankaların: mobil bankacılık ( en çok artış olan işlem), telefon bankacılığı, internet bankacılığı ve ATM bankacılığı müşteri sayılarında ve işlem hacminde önemli artış olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca pandemi sürecinde alınan tedbirler ve mesafe faktörü nedeniyle müşterilerin, dijital bankacılık işlemlerini daha fazla yoğun kullandığını görülmüştür.

Ersoy vd. (2020), 11.03.2020 tarihini COVID-19 pandemisinin başlangıç tarihi kabul etmiş ve önceki 10 hafta ve sonraki 10 hafta içerisinde Türkiye’de bulunan bankaların verilerini incelemişlerdir. Çalışmada bu dönemde mevduatların arttığı ve kredi hacminin yükseldiği sonucuna ulaşmışlardır.

Gençtürk vd. (2021), COVID-19 pandemi sürecinde katılım bankalarının genel performanslarını incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre katılım bankaları iyi bir performans göstermiş olduğunu tespit etmişlerdir.

Kartal (2020), COVID-19 pandemi sürecinde Türk Bankacılık sektöründe alınan tedbirler kapsamında aktif rasyosu düzenlemesinin etkilerini inceleyen bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kamu mevduat bankalarının hedef aktif rasyosunu sağlamışlardır. Ancak Türk bankalarının aktif rasyo tutturmada, genellikle yabancı mevduat bankalarından geride kaldıkları gözlemlenmiştir.

Karakulle (2020), pandemi sürecinde bankaların uyguladığı tedbir ve önlemlerin, banka müşterilerinin memnuniyet düzeyini ne derece etkilediğini belirlemeye çalışmışlardır. Elde edilen sonuçlarına göre kredi, işlem, hijyen ve genel bankacılık işlemleri konusunda alınan tedbirlerin banka müşteri memnuniyetini yüksek düzeyde sağladığı belirlenmiştir.

### Veri Seti Ve Metodoloji

Çalışmanın bu kısmı COVID-19 pandemiden doğan krizden Türk bankacılık sektörünün ne derecede etkilendiğini belirlemek amacıyla yapılan bir uygulamayı içermektedir. Ayrıca yapılan ekonometrik analiz ile BIST bankacılık endeksi verileri analiz edildiği için bankacılık sektörünün pandemi krizinden nasıl etkilendiği irdelenmiştir. Böylece Türkiye’de BIST bankacılık endeksinin, pandemi sürecinde durumunun ne olduğunun belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Bu çalışma ile COVID-19 pandemisinin Türk bankacılık sektörüne olan etkilerinin tespiti amacıyla 11.03.2020-05.07.2021 tarihleri arasındaki süreçte BIST bankacılık endeksi incelenmiştir. Çalışmada, BIST banka verisinin kapanış verileri bağımlı değişken olarak alınırken BIST bankacılık endeksinin etkilediği düşünülen vaka sayısı, korku endeksi, döviz kuru ve Uluslararası sermaye endekslerinin ortalaması (MSCI) verileri ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Analizde tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisinin, Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın ilk vakayı açıkladığı 11 Mart 2020 tarihinden başlayarak; vaka sayısının kamuoyuna açıklanmasının bırakıldığı 05.07.2021 tarihine kadar olan günlük veri seti dikkate alınmıştır. Veriler investing.com adresinden elde edilmiştir. Bu çalışmada verilerin birim kök içermelerini tespit etmek için yapısal kırılma tarihlerinin dışsal olarak belirlendiği Zivot-Andrews birim kök testi (ZA) uygulanmıştır.

**Tablo 1.** Değişkenlere Ait Betimsel İstatistikler

| Değişken                | En Küçük | Ortalama | En Büyük | SS        | Çarpıklık | Basıklık | Shapiro- Wilk Testi p değeri |
|-------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|------------------------------|
| BIST Banka              | 1.058    | 1.260    | 1.649    | 145,38    | 0,728     | 2,393    | <0,001                       |
| BIST Banka İşl.hacmi    | 184,2    | 1.154,4  | 5.720    | 733,273   | 2,399     | 11,763   | <0,001                       |
| Vaka sayısı(Günlük)     | 0        | 1.806,7  | 7.381    | 1.466,256 | 1,799     | 6,121    | <0,001                       |
| Vaka Sayısı (Birikimli) | 1        | 1664051  | 5435831  | 1849635   | 0,860     | 2,292    | <0,001                       |
| Korku Endeksi (Şimdi)   | 15,07    | 27,11    | 82,69    | 10,950    | 2,434     | 10,085   | <0,001                       |
| Döviz Kuru (Şimdi)      | 6,206    | 7,510    | 8,763    | 0,616     | 0,214     | 2,077    | <0,001                       |
| Döviz Kuru (Hacim)      | 3        | 113,36   | 220,79   | 46,395    | -0,213    | 1,732    | <0,001                       |
| MSCI                    | 1111546  | 1446069  | 1762841  | 156579,4  | 0,043     | 2,0265   | <0,001                       |

Zivot ve Andrews (1992), Perron (1989) testinde gerçekleşen kırılmanın dışsal bir şekilde bilindiği varsayımını kabul etmemişler ve eleştiri yapmışlardır. İlerleyen dönemde eleştirilerine dayanarak Zivot-Andrews (ZA), kırılma noktasının dışsal değil, içsel bir şekilde gerçekleştiği varsayımına dayanan ZA birim kök testini ortaya koymuşlardır. (Yılancı, 2009:327). Zivot-Andrews (ZA) tarafından geliştirilen birim kök testi model olarak aşağıda gösterilmiştir (Zivot ve Andrews, 1992: 254);

$$y_t = \hat{\mu} + \hat{\alpha}^c y_{t-1} + \hat{\beta}^c t + \hat{\theta}^c DU_t(\hat{\lambda}) + \hat{\gamma}^c DT_t^*(\hat{\lambda}) + \sum_j^k = 1 \hat{c}_j^c \Delta y_{t-1} + \hat{e}_t$$

Kukla değişken,

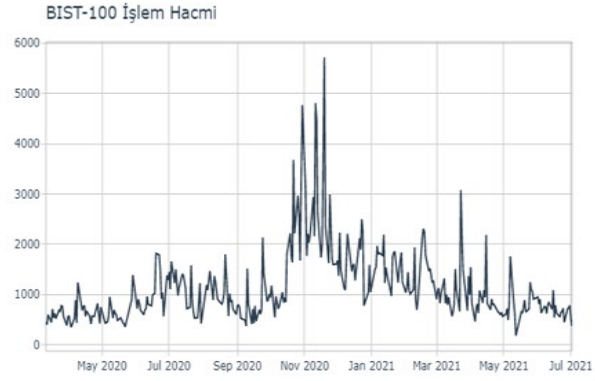
$$DU_t(\hat{\lambda}) = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases} \quad t > T\lambda \quad \text{ve} \quad DT_t^*(\hat{\lambda}) = \begin{cases} t - TB \\ 0 \end{cases} \quad t > T\lambda$$

Modelimizde  $t = 1, 2, \dots, T$  zamanını,  $\lambda$  kırılma noktasını,  $TB$  kırılma tarihini,  $DU_t$  sabitteki kırılma,  $DT_t^*$  eğimdeki kırılmayı göstermektedir. Bu model sabitte ve trend de kırılmaya izin vermektedir.

Çalışmada değişkenlerin 11.03.2020-05.07.2021 tarihleri arasındaki grafikleri, Şekil 1-Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 1. BIST Banka (Şimdi) Değerleri



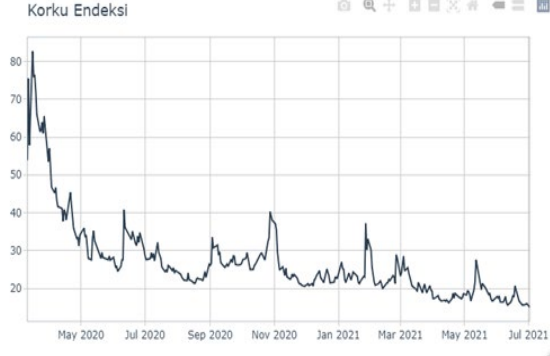
Şekil 2. BIST İşlem Hacmi Değerleri



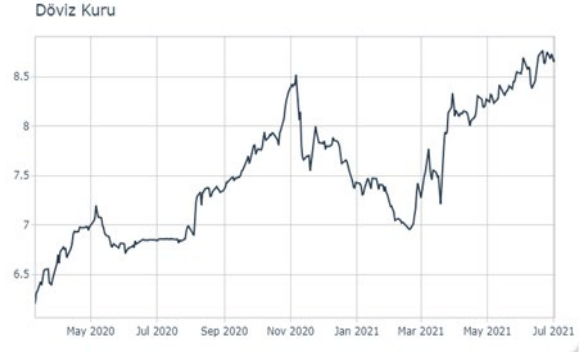
Şekil 3. Günlük Vaka Sayıları Değerleri



Şekil 4. Birikimli Vaka Sayıları Değerleri



Şekil 5. Korku Endeksi (Şimdi) Değerleri



Şekil 6. Döviz Kuru (Şimdi) Değerleri

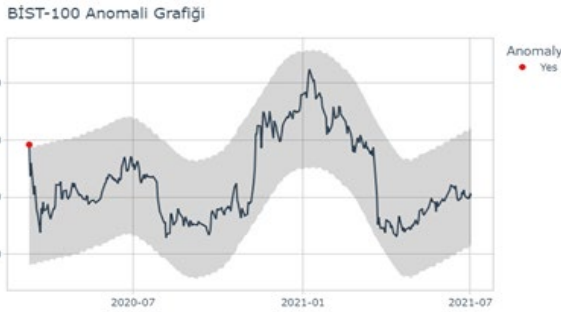


Şekil 7. Döviz Kuru İşlem Hacmi Değerleri

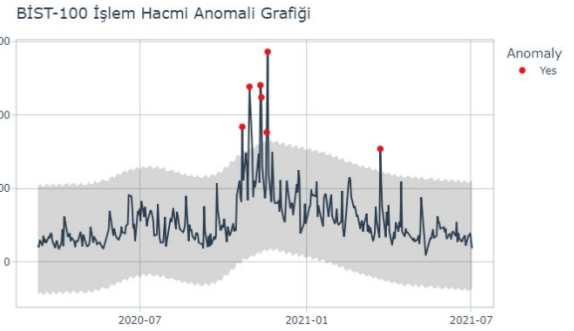


Şekil 8. MSCI Değerleri

Veri yapısında anomalilerin incelenmesi için STL yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntemde veri mevsimsel ve trend bileşenlerinden arındırıldıktan sonra artıklar üzerinden anomali tanımlaması yapılmaktadır. Anomali sınırları ise medyan değerinin  $\pm 25\%$ 'i olarak çeyrekler arası aralık (Inner Quartile Range) ile belirlenmektedir. Buna göre değişkenlerin anomali grafikleri Şekil 9-16'da yer almaktadır.



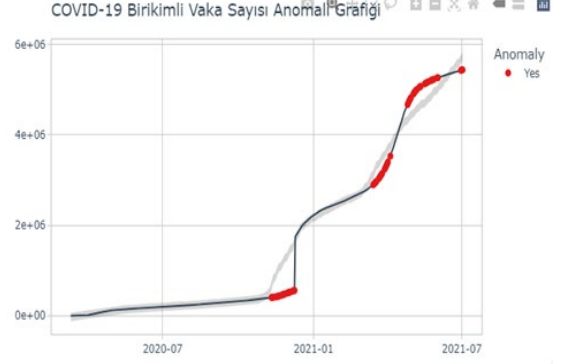
Şekil 9 BIST Banka (Şimdi) Anomali Grafiği



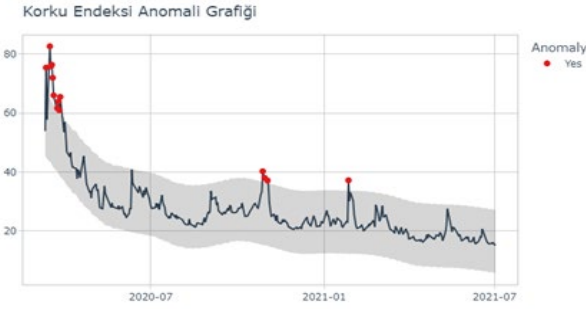
Şekil 10 BIST İşlem Anomali Grafiği



Şekil 11. Günlük Vaka Sayıları Anomali Grafiği



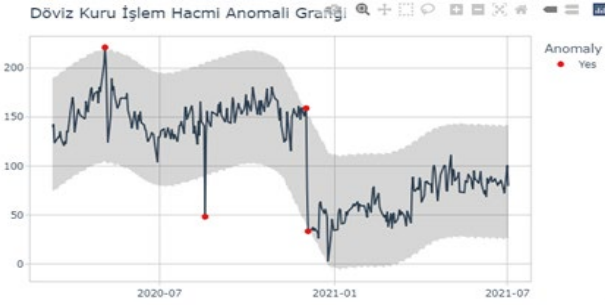
Şekil 12. Birikimli Vaka Sayıları Anomali Grafiği



Şekil 13 Korku Endeksi (Şimdi) Anomali Grafiği



Şekil 14. Döviz Kuru (Şimdi) Anomali Grafiği



Şekil 7. Döviz Kuru İşlem Hacmi Anomali Grafiği



Şekil 8. MSCI Anomali Grafiği

### Ampirik Bulgular

Bu çalışma ile COVID-19 pandemisinin Türk bankacılık sektörüne olan etkilerinin tespiti amacıyla yapılan analizde modelin oluşturulabilmesi için öncelikle Dickey-Fuller durağanlık testi (birim kök testi) uygulanmıştır. Bu test temel olarak oluşturulan zaman serisinin birim kök içerip içermediğini analiz etmektedir. Model üzerinden göstermek gerekirse eğer birinci dereceden otoregresif bir modelde eğer;

$$y_t = \rho y_{t-1} + \epsilon_t$$

iken  $|\rho| \geq 1$  oluyorsa birim kök var demektir. Bu durum ise zaman serisi modelinin durağan olmadığını, bir trende veya açılıma sahip olup veride bir dönüşüm uygulanması gerektiğini göstermektedir. Genellikle fark operatörü veya doğrusal logaritma uygulanarak veri durağan hale getirilmeye çalışılır. Verinin bu dönüşümler sonrasında durağan hale gelip gelmediğinin analizi yine test edilmelidir.

**Tablo 2.** Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişken                | Dickey-Fuller test istatistiği | p-değeri |
|-------------------------|--------------------------------|----------|
| BIST Banka              | -1,8558                        | 0,6373   |
| BIST Banka İşlem hacmi  | -2,7723                        | 0,2509   |
| Vaka sayısı(Günlük)     | -3,3245                        | 0,06727  |
| Vaka Sayısı (Birikimli) | -1,4370                        | 0,8139   |
| Korku Endeksi (Şimdi)   | -5,6292                        | 0,010    |
| Döviz Kuru (Şimdi)      | -2,277                         | 0,4597   |
| Döviz Kuru (Hacim)      | -2,4796                        | 0,3743   |
| MSCI                    | -2,0316                        | 0,5632   |

Not. \* %10 anlamlılık, \*\* %5 anlamlılık \*\*\* %1 anlamlılık düzeyine karşılık gelmektedir.

Tablo 2'ye göre Augmented Dickey-Fuller testi sonucu Korku Endeksi (Şimdi) hariç bütün değişkenler durağan çıkmamıştır. Bu nedenle bir gecikme ile farkları alınarak tekrar test uygulanmıştır.

**Tablo 3.** Fark Alınmış Veriler İçin Augmented Dickey-Fuller Testi

| Değişken                | Dickey-Fuller test istatistiği | p-değeri |
|-------------------------|--------------------------------|----------|
| BIST Banka              | -6,3032                        | <0,01    |
| BIST Banka İşlem hacmi  | -10,618                        | <0,01    |
| Vaka sayısı(Günlük)     | -4,4735                        | <0,01    |
| Vaka Sayısı (Birikimli) | -5,4848                        | <0,01    |
| Korku Endeksi (Şimdi)   | -7,78                          | <0,01    |
| Döviz Kuru (Şimdi)      | -6,3663                        | <0,01    |
| Döviz Kuru (Hacim)      | -7,8407                        | <0,01    |
| MSCI                    | -6,8075                        | <0,01    |

Not. \* %10 anlamlılık, \*\* %5 anlamlılık \*\*\* %1 anlamlılık düzeyine karşılık gelmektedir.

Tablo 3'e göre araştırma kapsamındaki bütün değişkenler bir fark alınınca durağan hale gelmişlerdir

Verinin VAR ile modellenmesinde önemli olan modelin derecesinin ve model katsayılarının tahminidir. Modelin derecesinin tahmin edilmesi için iteratif olarak 1'den başlayarak model tahminleri yapılır ve modelin bazı kriterlere göre daha iyileşip iyileşmediği analiz edilir. Modele parametre eklemek modelin açıklama gücünü arttıracakken istatistiksel olarak yorumlamayı zorlaştıracaktır. O nedenle modelin açıklama gücü ile parametre sayısı arasında bir denge kuran Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ), Schwarz Bilgi Kriteri (SC) ve Son Tahmin Hatası (FPE) gibi kriterler kullanılarak model derecesi belirlenmiştir. Buna göre model AIC ve FPE kriterlerine göre 2. derecede, HQ ve SC değerlerine göre de 1. derecede çıkmıştır. Bu nedenle model 2. dereceden alınmıştır. Model katsayıları Tablo 4'de verilmektedir:

**Tablo 4.** Var Modeli Katsayıları

|                                | Katsayı | Sh    | t-değeri | p-değeri |
|--------------------------------|---------|-------|----------|----------|
| <b>BIST Banka (ŞİMDİ)</b>      |         |       |          |          |
| Bist Banka HacimM(-1)          | 0,008   | 0,003 | 2,670    | 0,008    |
| <b>BIST Banka İŞLEM HACMİ</b>  |         |       |          |          |
| Bist Banka HacimM(-1)          | -0,377  | 0,056 | -6,779   | 0,000    |
| Bist Banka HacimM(-2)          | -0,333  | 0,055 | -6,048   | 0,000    |
| <b>VAKA SAYISI (GÜNLÜK)</b>    |         |       |          |          |
| Bist HacimM(-1)                | -0,055  | 0,027 | -2,051   | 0,041    |
| Vaka sayısı günlük(-2)         | 0,197   | 0,056 | 3,525    | 0,000    |
| <b>VAKA SAYISI (BİRİKİMLİ)</b> |         |       |          |          |
| Vaka sayısı birikimli(-2)      | 0,151   | 0,057 | 2,661    | 0,008    |
| <b>KORKU ENDEKSİ (Şimdi)</b>   |         |       |          |          |
| Korku endeksi Simdi(-1)        | -0,224  | 0,058 | -3,870   | 0,000    |
| Korku endeksi Simdi(-2)        | 0,113   | 0,055 | 2,062    | 0,040    |



**DÖVİZ KURU (Şimdi)**

|                        |       |       |        |       |
|------------------------|-------|-------|--------|-------|
| Vaka sayısı günlük(-1) | 0,000 | 0,000 | 1,989  | 0,048 |
| MSCI(-1)               | 0,000 | 0,000 | -2,464 | 0,014 |
| Bist Banka Simdi(-2)   | 0,001 | 0,000 | 2,107  | 0,036 |
| MSCI(-2)               | 0,000 | 0,000 | -2,632 | 0,009 |

**DÖVİZ KURU HACİM**

|                       |        |       |        |       |
|-----------------------|--------|-------|--------|-------|
| Doviz kuru HacimK(-1) | -0,189 | 0,057 | -3,319 | 0,001 |
| Doviz kuru HacimK(-2) | -0,163 | 0,057 | -2,879 | 0,004 |

**MSCI**

|                       |       |       |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| Bist Banka HacimM(-1) | 5,083 | 2,361 | 2,153 | 0,032 |
| MSCI(-2)              | 0,229 | 0,113 | 2,024 | 0,044 |

Not. \* %10 anlamlılık, \*\* %5 anlamlılık \*\*\* %1 anlamlılık düzeyine karşılık gelmektedir.

Çalışmada serinin durağanlığını analiz etmek için ayrıca Zivot-Andrews birim kök testi sabit ve trend için uygulanmıştır. Analizde kritik değerler %1 için -5,57 ve %5 için -5,08 olarak elde edilmiş olup, değişkenler bakımından kırılma noktaları ve test istatistikleri Tablo 5'de yer almaktadır. Anlamlı kırılma noktaları \* ile işaretlenmiştir.

**Tablo 5.** Zivot-Andrews Test Sonuçları

|                  | <b>BIST Banka</b> | <b>BIST Banka İşlem hacmi</b> | <b>Vaka sayısı(Günlük)</b> | <b>Vaka Sayısı (Birikimli)</b> | <b>Korku Endeksi (Şimdi)</b> | <b>Döviz Kuru (Şimdi)</b> | <b>Döviz Kuru (Hacim)</b> | <b>MSCI</b> |
|------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| Test İstatistiği | -4,18             | -10,70                        | -2,62                      | -4,16                          | -6,42                        | -3,83                     | -9,55                     | -3,89       |
| Kırılma Noktası  | 162               | 147*                          | 190                        | 185                            | 13*                          | 189                       | 180*                      | 161         |
| Kırılma Tarihi   | 06.11.2020        | 15.10.2020                    | 16.12.2020                 | 09.12.2020                     | 27.03.2020                   | 15.12.2020                | 02.12.2020                | 05.11.2020  |

Not. \* %10 anlamlılık, \*\* %5 anlamlılık \*\*\* %1 anlamlılık düzeyine karşılık gelmektedir.

Tablo 5'e bakıldığında \* olarak işaretli istatistiksel olarak anlamlı çıkan kırılma günlerini göstermekteyken; diğerleri %5 düzeyinde anlamlı olmayıp, sadece muhtemel kırılmayı göstermektedirler. ZA analizine göre anlamlı çıkan kırılmalar BIST İşlem hacmi, korku endeksi ve döviz kuru hacminde tespit edilmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde analiz sonuçlarımıza göre Bist banka işlem hacminde, korku endeksinde ve döviz kurunda kırılma gözlemlenmiştir. 2020 yılı son 3 aylık dönemde BIST Banka endeksine, 965 milyon ABD Doları girişi yapılmış olup; yabancı para girişlerinde sürekli bir artış görülmüştür. Ayrıca bu yatırımcılar, 174 gün gibi uzun süre Bist Banka endeksini gibi ellerinde tutmuşlardır. Bu yaşanan gelişmelerin kırılma üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (MKK, 2021). Korku endeksinde yaşanan kırılmanın nedeni olarak, Sağlık bakanlığının ilk vaka sayısını açıkladığı 11.03.2020 tarihinden kırılmanın gerçekleştiği 27.03.2020 tarihine kadar aniden çok yükselmesi gösterilebilir. Döviz Kuru ( hacim), 15.12.2020 tarihinde yaşanan kırılma ise 2020 Kasım ayında Merkez bankası başkanının değiştirilmesi ve uygulanan faiz indirimi sonucunda düşüşe geçen doların aralık başı itibari ile yeniden yükselişe geçmesi gösterilebilir.

**Sonuç ve Öneriler**

COVID-19 pandemisi alışlagelmişin dışında bölgesel nitelikli olmaktan çıkarak küresel bazda bir etkiye sahip olmuştur. Bu etkiler, genel olarak bakıldığında sadece insan sağlığı alanıyla sınırlı kalmamış, sosyal ve ekonomik açıdan da birçok olumsuz sonuçlar doğurmuştur. Pandemi süresince ülkeler bu olumsuzlukları gidermek için çeşitli ekonomik tedbirler ve destek paketleri uygulamak durumunda kalmışlardır. Bu çerçevede ülkemizde de

hem merkez bankası hem de bankalar tarafından ciddi kararlar alınmıştır: Talebi arttırmak amacıyla genişletici para politikası uygulanmış olup kamu bankaları başta olmak üzere hane halkına ve işletmelere düşük faiz oranlarıyla krediler verilmiştir. Ancak düzenlenen bu kampanyalar, tüm bankacılık sektöründe aynı şekilde uygulanmamıştır. Dolayısıyla da bu süreçte bankaların kârlılık oranları ve işlem hacimleri farklılık göstermiştir. Ticari hayattaki her türlü işletme gibi bankalar da, kâr elde ederek varlıklarını sürdürmeyi hedefleyen ticari işletmeler olduğu için faaliyetlerini buna göre belirlemektedirler. Yine bu dönemde ülkemizde bankacılık sektörü, işletmeler için ön ödemesiz, dönemi ve faiz oranı uygun kredi imkânları sunmuş; verilen hibe ve destekler ile süreç yönetilmeye çalışılmıştır. Fakat alınan bütün önlemlere rağmen istihdam ve iş kayıpları yaşanmış olup ticari faaliyetler sekteye uğramış, insanlar işsiz kalmışlardır.

COVID-19 pandemisi hem tüm dünyaya hızlı bir şekilde yayılmış hem de dünyayı ekonomik bir krize sürüklemiştir. Bu ekonomik kriz, kısa bir zamanda tüm ekonomileri etkileyen küresel bir kriz olmuştur. Dünyadaki tüm ülkelerde yaşananlar gibi ülkemizde de reel sektör ve finansal sektör bu krizden etkilenmiştir. Dolayısıyla ülkemizin içinde bulunduğu politik ve ekonomik istikrarsızlıklara bir de bu pandemi krizi eklenince yatırımcıların finansal ve reel yatırım kararları olumsuz bir şekilde etkilenmiştir. Fakat Borsa İstanbul'un oynaklığını, pandeminin yayılmasını önlemek için alınan önlemler ile pandeminin neden olduğu belirsizlik ortamı yükseltmiştir. Bir ekonomide fon ihtiyacı olan ve Covid-19 pandemisinden olumsuz etkilenen tüm kesimlerin ekonomik faaliyetlerini düzenli bir şekilde devam ettirebilmeleri için bankacılık sisteminin işlevlerinin tam olarak gerçekleştirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu çalışma ile COVID-19 pandemisinin Türk bankacılık sektörüne olan etkilerinin tespiti amacıyla BIST bankacılık endeksi incelenmiştir. Çalışmada, Bist banka verisinin kapanış verileri bağımlı değişken olarak alınırken Bist bankacılık endeksini etkilediği düşünülen vaka sayısı, korku endeksi, döviz kuru ve uluslararası sermaye endekslerinin ortalaması verileri ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Analizde tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisinin, Türkiye'de Sağlık Bakanlığı'nca ilk vakanın açıkladığı 11 Mart 2020 tarihinden, vaka sayısının kamuoyuna açıklanmasının bırakıldığı 05.07.2021 tarihine kadar olan günlük veri seti dikkate alınmıştır. Veriler investing.com adresinden elde edilmiştir. Bu çalışmada verilerin birim kök içerme durumlarını tespit etmek için yapısal kırılma tarihlerinin dışsal olarak belirlendiği Zivot-Andrews birim kök testi (ZA) uygulanmıştır. ZA analizine göre anlamlı çıkan kırılmalar BIST işlem hacmi, korku endeksi ve döviz kuru hacminde tespit edilmiştir.

Yatırımcılar, finansal piyasalarda en az riskle en fazla getiri elde etmeyi amaçlamaktadır. Dünyada yaşanan savaşlar, salgınlar, politik ve ekonomik krizler, yatırımcıların kararlarını büyük ölçüde etkiler. Özellikle bu dönemlerde risk ve belirsizlik ortamı artmakta ve yatırımcıların alacağı kararlar olumsuz etkilenmektedir. Ülkemizde yaşanan politik ve ekonomik istikrarsızlıklarla beraber bir de pandemi süreci eklenince yatırımcıların rasyonel yatırım kararları olumsuz etkilenmiştir. Çalışma sonucunda tespit edilen kırılmalarda, bu düşünceleri desteklemektedir. Dolayısıyla salgın dönemlerinde finansal ve reel sektördeki olumsuz etkileri azaltmak amacıyla belirsizlik ve riski azaltacak ekonomik önlemlerin alınması gerekmektedir. Özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde bu önlemler büyük önem taşımaktadır. Uygulanacak etkili maliye ve para politikaları ile belirsizlik ve riski azaltmak mümkün olacaktır.

Çalışma, COVID-19 pandemisinin, BIST bankacılık sektörüne etkisini incelediğinden literatüre olumlu katkısı olacağı düşünülmektedir. Bunun yanında Türkiye'de bankacılık sektöründe yatırım yapan veya yapacak olan yatırımcıların, ekonominin normal seyrinde veya COVID-19 pandemisi gibi krizlerde, BIST bankacılık endeksinin zarar riskinden korumak ve beklenenin üstünde bir getiri sağlayabilmeleri için yatırım kararlarını almalarında yardımcı olacağı düşünülmektedir. İlerleyen dönemlerde yapılacak çalışmalarda uygulanabilecek farklı analiz yöntemleriyle pandemi öncesi ve sonrası süreci kapsayan daha uzun serileri içeren farklı çalışmalar yapılabilir.

### Kaynakça

Appiah-Otoo, I. (2020). Does Covid-19 Affect Domestic Credit? Aggregate and Bank Level Evidence From China. *Asian Economics Letters*, 1(3): 1-5. doi:10.46557/001c.18074.

Arabacı, H.& Yücel, D. (2020). Covid-19 Pandemisinin Türkiye Bankacılık Sektörü Üzerine Etkisi. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 9(3): 196-208.

- Babuşçu, Ş.(2005). *Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi*, 1. Baskı, Akademi Consulting and Training, Ankara.
- Barua, B. & Barua, S. (2021). Covid-19 İmplications For Banks: Evidence From An Emerging Economy. *SN Business and Economics*, 1(1):1-28. doi: 10.1007/s43546-020-00013-w
- BDDK, (2021). *Temel Göstergeler Raporu*. [https://www.bddk.org.tr/Content/Bddk\\_dokuman/veri\\_0014\\_47.pdf](https://www.bddk.org.tr/Content/Bddk_dokuman/veri_0014_47.pdf)
- Bekçi, İ., Köse, E. & Aksoy E. (2020). Covid-19'un Türkiye'de Bankalar Üzerindeki Ekonomik Etkisine Dair Bir Tahmin. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5: 185-205.
- Bicil, İ. M. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinde Türk Bankacılık Sistemindeki Mevduat Bankalarının Toplam Faktör Verimliliğindeki Değişimler. *Yönetim ve Ekonomi Araştırma Dergisi*, 19 (4): 349-361 <http://dx.doi.org/10.11611/yead.984604>
- Bollerslev, T. (1986). A Conditionally Heteroskedastic Time Series Model for Speculative Prices and Rates of Return. *The Review of Economics and Statistics*, 69(3): 542-543.
- Ceyhan V. & Gündüz O. (2014). *Zamana Bağlı Oynaklık ARCH- GARCH modelleri (Otogresif Koşullu Değişen Varyans)*. [https:// docplayer. biz.tr/ 186081019-Zamana-bagli-oynaklik.html](https://docplayer.biz.tr/186081019-Zamana-bagli-oynaklik.html), Erişim Tarihi: 20.08.2022.
- Demirgüç Kunt, A.; Pedreza, A.& Ruiz Ortega, C. (2021). *Banking Sector Performance During The Covid-19 Crisis*. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/209481597431651590/pdf/> Banking Sector-Performance-During-the-COVID-19-Crisis.pdf , (10.08.2022).
- Demirel S. (2021). Covid-19 Pandemi Sürecinin Dijital Bankacılık İşlemleri Üzerinde Etkisi. *Journal of Banking and Capital Markets Research -JBCMR*, 5(11): 49-64.
- Elnahass M., Trinh V. Q. & Li T. (2021). Global Banking Stability In The Shadow Of Covid-19 Outbreak, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Elsevier, 72(C).
- Engle, R. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica*, 50(4): 987-1007.
- Ersoy, H., Gürbüz, A. O. & Fındıkçı, M. (2020). Covid-19'un Türk Bankacılık ve Finans Sektörü Üzerine Etkileri, Alınabilecek Önlemler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar (Covid19-Özel Ek), 146-173.
- Gençtürk M.; Senal S. & Aksoy E. (2021). COVID-19 Pandemisinin Katılım Bankaları Üzerine Etkilerinin Bütünleşik CRITIC-MARCOS Yöntemi İle İncelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 2021 (92): 139-160.
- Ichsan, R. N., Suparmin, S., Yusuf, M., Ismal, R. & Sitompul, S. (2021). Determinant Of Sharia Bank's Financial Performance During The Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 298- 309. doi:10.33258/birci.v4i1.1594.
- Kalpakam, G. & Trivedi, K. (2021). Systemic Risk in Indian Banking: Measurement and Impact of COVID-19. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 27(1).
- Karakulle, İ. (2020). Covid-19 Pandemisinde İşletmelerin Almış Oldukları Önlemlerin Müşteri Memnuniyeti Açısından Değerlendirilmesi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma, *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, 5: 86-101. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1673380>.
- Kartal, M. T. (2020). Türk Bankacılık Sektöründe Covid-19 Döneminde Alınan Tedbirler Bağlamında Aktif Rasyosu Düzenlemesinin Muhtemel Etkileri: Mevduat Bankaları Üzerine Bir İnceleme. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 4(10): 1-18.
- Korzeb, Z. & Niedziółka, P. (2020). Resistance of commercial banks to the crisis caused by the COVID-19 pandemic: the case of Poland Equilibrium. *Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15(2): 205-234. <https://doi.org/10.24136/eq.2020.010>.

- Li, X., Xie, Y. & Lin, J. (2020). Covid-19 Outbreak, Government Capital Injections, and Shadow Banking Efficiency”, *Applied Economics*, 53(4): 495-505. doi:10.1080/00036846.2020. 1808183.
- Marcu, M. R. (2021). The Impact of The COVID-19 Pandemic on The Banking Sector. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 9(2), 205-223.
- Mersha, D. & Worku, A. (2020). Effect Of Covid-19 On The Banking Sector İn Ethiopia. *Journal Of Business and Economics*, 1: 28-38. <https://journals.ju.edu.et/index.php/jbeco/article/view/2131/1206>, Erişim tarihi: 23.08.2022.
- MKK (2021), *Borsa Trendleri Ocak-Aralık 2021 Raporu*, <https://www.mkk.com.tr/sites/default/files/2021-12/Borsa-Trendleri-Raporu-Ocak-Aral%C4%B1k-2020.pdf> (Erişim Tarihi:10.01.2023)
- Nelson, D. B. (1991), Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: A New Approach. *Econometrica*, 59: 347-370.
- Sarı, S. (2021). The Effects Of Covid-19 Pandemic Over Turkish Banking Sector. *New Era Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 8:89-106. doi:10.51296/newera.43.
- Songül, H. (2010). *Otoregresif Koşullu Değişen Varyans Modellerde Döviz Kurları Üzerinde Uygulama*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Şahin, Ö. & Öncü, M. A. (2015). Volatilite Alanında Yapılmış Lisansüstü Tezlere Yönelik Bir İçerik Analizi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 68: 135-156.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. <https://www.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 02.12.2022)
- Yılcı, V. (2009). Yapısal Kısımlar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Zivot E. & Andrews D.W.K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil- Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

## EXTENDED SUMMARY

The World Health Organization (WHO) reported cases of pneumonia with no known etiology in the Chinese city of Wuhan on December 31, 2019. On January 5, 2020, the WHO identified the illness in these patients as a new type of coronavirus (COVID-19) pandemic, a condition that has never before been observed. This ailment, which was discovered in the final days of 2019, quickly spread over the world at an amazing rate.

The COVID-19 pandemic has greatly affected both economic and social life in all countries of the world. From the moment the pandemic started to spread, it caused the death of many people, but it also made economic life very difficult by causing people to be imprisoned in their homes. All countries that want to survive the pandemic process with the least damage have taken measures to protect their economies and citizens. Among these measures taken, there are practices such as closure of institutions, working from home, not going out. Therefore, as a result of these measures taken, the functioning of the economies deteriorated and even came to a standstill. From the pandemic process, the three basic units in an economy are; government, households and businesses were directly affected. In particular, businesses have been the most affected unit financially. In addition, the majority of households have experienced employment losses or income losses due to less work during the pandemic process. Banks, which are an important actor in the financial sector, have undertaken an important task by providing financial support in this difficult process experienced by businesses and households.

Developments in national economies and financial markets directly affect all units in the economy and are affected by these developments in the economy. Banks are important actors in this economic demand. Since banks act as financial intermediaries, they collect funds from the market and distribute these funds in the form of loans, helping the economy to work effectively. Since banks constitute 83% of the assets in the financial system in Turkey, there is a bank-based financial system. In countries such as Turkey whose economy is based on banks, they play a very important role in the markets with their financial intermediation services (Sarı, 2020:329). The banks, which provide the necessary financing for the functioning of the country's economies, have made every effort to carry the burden created by the pandemic.

One of the sectors most affected by the COVID-19 pandemic process is the banking sector. The banking sector has taken various decisions and measures to minimize the effects of this process. In this study, BIST banking index was examined in the period between 11.03.2020-05.07.2021 in order to determine the effects of the COVID-19 pandemic on the Turkish banking sector. In the study, the closing data of the Bist bank data were taken as the dependent variable, while the average data of the number of cases, fear index, exchange rate and international capital indices that were thought to affect the Bist banking index were taken as the independent variable. Starting from March 11, 2020, when the Ministry of Health announced the first case in Turkey, of the COVID-19 pandemic, which affected the whole world; The daily data set until 05.07.2021, when the public disclosure of the number of cases was left, was taken into account. The data were obtained from investing.com. In this study, firstly, the stationarity of the data was tested, and then the Zivot-Andrews unit root test (ZA), in which the structural break dates were determined externally, was applied to determine the unit root inclusion status of the data that remained stationary. According to the ZA unit root test analysis results, breaks were detected in the Bist bank transaction volume, fear index and exchange rate at the 5% significance level. In the last three months of 2020, 965 million USD was entered into the BIST Bank index; There has been a steady increase in foreign currency inflows. In addition, these investors held the Bist Bank index for as long as 174 days. It is thought that these developments had an effect on the fracture. As the reason for the break in the fear index, it can be shown that it suddenly increased from 11.03.2020, when the Ministry of Health announced the first number of cases, until 27.03.2020, when the break occurred. The exchange rate (volume), the break in 15.12.2020 is thought to be the rise of the dollar, which fell as a result of the change of the President of the Central Bank in November 2020 and the interest rate cut, as of the beginning of December. The general results of the study are a recommendation for economy administrations and central banks.