

## Covid-19'un Türk Bankacılık Sektör Kârlılığı Üzerine Etkisi

### Impact of Covid-19 on Turkish Banking Sector Profitability

**Tuğçe YILDIZ**  
İstanbul Üniversitesi  
tugceyildiz26@gmail.com

**Halil TUNALI**  
Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi  
htunali@istanbul.edu.tr

Makale Başvuru Tarihi: 13.11.2024

Makale Kabul Tarihi: 27.11.2024

Makale Türü: Araştırma Makalesi

#### Anahtar Kelimeler:

#### ÖZET

Covid-19,  
Bankacılık,  
Kârlılık

*Bu çalışma, Covid-19 pandemisinin Türkiye bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini incelemektedir. Pandemi nedeniyle yaşanan ekonomik durgunluk, artan kredi riskleri ve düşük faiz oranları, bankaların kârlılığını ciddi olarak etkilemiştir. Çalışmada, pandemi öncesi ve sonrası dönemlerde bankaların aktif kârlılığındaki dalgalanmalar analiz edilerek, kârlılığı etkileyen faktörler belirlenmiştir. Özellikle takipteki krediler, şube sayısı ve reel faiz oranlarının kârlılığı düşürdüğü, özkaynak artışının ise olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Pandemi sırasında bankalar, şube ağlarını genişleterek ve kredi/mevduat oranlarını artırarak kârlılıklarını desteklemeye çalışmıştır. Bu sonuçlar, Türk bankacılık sektörünün pandemi koşullarında karşılaştığı zorlukları ve bu süreçte alınan önlemlerin etkisini anlamamıza yardımcı olmuştur.*

#### Keywords:

#### ABSTRACT

Covid-19,  
Banking,  
Profitability,

*This study examines the impact of the Covid-19 pandemic on the Turkish banking sector. The economic downturn, increased credit risks, and low interest rates caused by the pandemic have significantly affected the profitability of banks. By analyzing fluctuations in banks' return on assets before and after the pandemic, the study identifies the factors that influence profitability. It was found that non-performing loans, the number of branches, and real interest rates negatively impacted profitability, while equity growth contributed positively. During the pandemic, banks sought to support their profitability by expanding branch networks and increasing loan-to-deposit ratios. These findings help us understand the challenges faced by the Turkish banking sector under pandemic conditions and the effectiveness of the measures taken during this period.*

## 1. GİRİŞ

Covid-19 pandemisi sadece insan sağlığına zarar vermekle kalmamış, aynı zamanda ekonomiden toplumsal düzene, eğitimden sağlık sistemine birçok alanda olumsuz etkilere sebep olmuştur. Pandemi nedeniyle devletlerin diğer ülkelerden koparak sadece kendi içerisinde etkileşime yönelik politikalar nedeniyle ekonomik faaliyetleri yavaşlamıştır. Bu durum da dünya genelinde ekonomilerde benzeri görülmemiş bir durgunluk yaratırken birçok sektörde üretim, talep ve istihdam seviyelerinde keskin düşümlere neden olmuştur. Bu nedenle tüm dünyada hükümetler ve merkez bankaları, ekonomiyi desteklemek adına çeşitli önlemler almıştır.

Bankacılık sektörü de Covid-19'un sebep olduğu kriz ortamında süreçten en çok etkilenen sektörlerden olmuştur. Çünkü bankalar diğer sektörlerden farklı olarak ekonomideki olumsuzlukların giderilmesi için ayrıca bir araç olarak da kullanılmıştır. Bankalar aracılığı ile üretimin, yatırımın ve ticaretin sürdürülmesi için ek ve kolaylaştırıcı finansman destekleri sağlanmış, hizmetler aksattırılmadan devam etmiştir. Salgının etkisiyle ekonomik faaliyetlerin düşmesi ve işletmelerin gelir kaybı yaşaması da bankaların kredi riskini artırmıştır. Ayrıca, salgın döneminde faiz oranlarının düşürülmesi ve kredi derecelendirme notlarının düşmesi bankaların kârlılığını etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Tüm bu gelişmeler bankacılık sektöründe önemli zorluklara yol açmıştır (Demir ve Danisman, 2021).

Bankacılık sektörü, finansal istikrarın ve ekonomik büyümenin sağlanmasında kritik bir rol oynamıştır bu nedenle, bankaların kârlılık düzeylerinin analiz edilmesi, yalnızca sektör için değil, genel ekonomi için de önemli sonuçlar doğurmuştur. Covid-19'un banka kârlılığı üzerindeki etkileri, literatürde farklı perspektiflerden ele alınmıştır ve bu konuda birbirleriyle çelişen birçok çalışma ortaya konmuştur. Bazı çalışmalar, pandemi döneminin bankacılık sektöründe ciddi bir olumsuz etki yarattığını belirtirken (Rohman ve diğerleri, 2022), diğerleri pandemi sürecinin bankaların kârlılığı üzerinde nispeten olumlu olduğunu belirtmiştir (Gazi ve diğerleri, 2022). Yine pandeminin bankacılık kârlılığı üzerindeki etkisinin farklı ülkelerde farklı yönlerde olduğunu belirten çalışmalar (Haider ve Mohammad, 2022) olmakla beraber pandeminin önemli bir etkisi, olmadığını belirten çalışmalar da bulunmuştur (Punagi ve Fauzi, 2022). Bu çelişkili bulgular, ülkeler arası ekonomik yapı farkları, devlet politikaları, merkez bankalarının müdahaleleri ve bankaların farklı iş modelleri nedeniyle ortaya çıkmıştır.

Covid-19 pandemisinin yarattığı şokların Türkiye ekonomisi ve bankacılık sektörüne direkt etkisi açıktır. Bu yüzden pandeminin ciddi olarak etkilediği Türk bankacılık sektöründe Covid-19 sonrasında yaşanan değişimlerin bankaların kârlılığı üzerindeki etkilerini anlamak, sektörün dayanıklılığını değerlendirmek ve gelecekteki finansal şoklara hazırlanmak açısından kritik önem taşımıştır. Covid-19'un bankacılık kârlılığı üzerindeki etkileri incelendiğinde ve literatürde yer alan farklı sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, bu pandeminin Türk bankacılık kârlılığına olan etkisinin belirlenmesi önemli hale gelmiştir. Bu durum, araştırmamızın temel motivasyonunu oluşturmuştur.

Bu araştırmanın temel amacı, COVID-19 pandemisinin Türk bankacılık sektöründeki kârlılık üzerindeki etkilerini analiz etmek ve bu etkileri anlamak için gerekli temel verileri sağlamaktır. Bu doğrultuda araştırmanın şu ana hedefleri bulunmaktadır:

- Pandemi öncesi ve sonrası dönemlerde banka kârlılığındaki değişimleri detaylı bir şekilde incelemek ve özellikle aktif kârlılığındaki dalgalanmalarla pandeminin finansal sonuçlarını ortaya koymaktır.
- Pandeminin doğrudan etkilerini araştırırken, bu etkilerin bankaların kârlılığını artırıp artırmadığı, azalttığı veya başka şekillerde şekillendirdiği sorusu bu çalışmanın odak noktalarından bir diğerinin oluşturmaktadır.
- Bankacılık kârlılığını etkileyen faktörlerdeki değişimlerin belirlenmesi ve bu değişikliklerin kârlılık üzerinde hangi düzeyde etkiler yarattığı ve hangi faktörlerin kârlılığı daha fazla etkilediği, araştırmanın bir diğer ana amacıdır. Bu çalışmada, kârlılığı etkileyen faktörlerin önem sırasındaki değişiklikler de belirlenmeye çalışılacaktır.

Bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çalışmanın genel kapsamından bahsedilirken, ikinci bölümde literatür çalışmalarına, üçüncü bölümde metodoloji ve uygulama ve son bölümde elde edilen bulguların yorumları ve sonuç kısmından oluşmaktadır.

## 2. LİTERATÜR

Covid-19'un banka kârlılığı üzerindeki etkileri, literatürde farklı perspektiflerden ele alınmış ve bu konuda birbirleriyle çelişen birçok çalışma ortaya konmuştur. Bazı çalışmalar, pandemi döneminin bankacılık sektöründe ciddi bir olumsuz etki yarattığını belirtirken, diğerleri pandemi sürecinin bankaların kârlılığı üzerinde nispeten olumlu olduğunu belirtmiştir. Yine pandeminin bankacılık kârlılığı üzerindeki etkisinin farklı ülkelerde farklı yönlerde olduğunu belirten çalışmalar olmakla beraber pandeminin önemli bir etkisi, olmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çelişkili bulgular, ülkeler arası ekonomik yapı farkları, devlet politikaları, merkez bankalarının müdahaleleri ve bankaların farklı iş modelleri nedeniyle ortaya çıkmıştır.

İlk olarak, Fakhri ve Darmawan (2021) çalışmasında, Endonezya'daki İslami ve geleneksel bankaların Covid-19 pandemisinden etkilenen finansal performans faktörlerini incelemiş ve bu bankaları karşılaştırmıştır. Çalışma, Ocak 2020 - Eylül 2020 arasındaki dönemde, sermaye yeterlilik oranı, faaliyet giderleri/gelir oranı, net işletme marjı gibi 6 finansal performans değişkeni kullanarak yapay sinir ağı yöntemiyle analiz yapılmıştır. Araştırmanın sonuçları İslami bankaların geleneksel bankalara göre pandemiye karşı daha hassas olduğunu ve aktif kârlılığının daha fazla olumsuz etkilendiğini göstermektedir. Hladika (2021) çalışmasında Covid-19 salgınının kredi kalitesi, beklenen kredi kayıpları ve karşılıkların hesaplanması ve Hırvatistan'daki bankacılık sektörünün kârlılığı üzerindeki etkisini araştırmayı ve analiz etmeyi amaçlamaktadır. Pandemi döneminde elde edilen gelir seviyesinin düşmesi ve takipteki krediler için daha yüksek karşılık seviyesi ayrılması nedeniyle Hırvatistan'daki bankacılık sektörünün kârlılığının önemli ölçüde azalmış ve bunun sonucunda tüm kârlılık oranlarının pandemiden olumsuz yönde etkilendiğini sonucuna ulaşılmıştır. Rohman ve diğerleri (2022) yaptıkları çalışmada bankacılık kârlılığını aktif kârlılık, özkaynak kârlılığı ve net faiz marjı ile ölçerek Covid-19 öncesi ve sürecinden bankacılık kârlılığına etki eden faktörleri bulmayı amaçlamışlardır. İnceledikleri faktörlerden sermaye yeterlilik oranı ve temerrüt kredilerinin kârlılık üzerine olumsuz etkisi olduğu gözlenirken büyüklük ve likiditenin önemli bir etkisi olduğu gözlenememiştir. Çalışmanın sonucunda bankaların pandemi sırasında pandemi öncesine göre kârlılıkta düşüş yaşadığını göstermiştir (Rohman ve diğerleri, 2022). Blaga, Dumitrescu, Duca, Leonida ve Poleac (2024) yaptıkları çalışmada özellikle pandemi dönemi gibi ekonomik gerilemelerin görüldüğü olağanüstü dönemlerde yapılan ekonomik destek önlemlerinin aktif kârlılık üzerine olumsuz etkisi olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak da hükümet desteklerinin gerekli olduğunu belirtmekle beraber sektör üzerindeki etkilerinin çok daha karmaşık yapıda olduğunu savunmuştur (Blaga ve diğerleri, 2024). Katusiime (2021) banka kârlılığı üzerine pandeminin etkisini kısa ve uzun vadeli olarak incelemiştir. Kısa vadede batık kredi oranı, likidite oranı ve piyasa riskleri kârlılığı olumsuz etkilerken hazine bonusu faiz oranı ve kredi oranının kârlılığı olumlu etkilediği gözlenmiştir. Uzun vadede ise banka kârlılığının; batık kredi oranı, gayri safi yurtiçi hasıla, kredi oranı ve hazine bonusu faiz oranından olumlu etkilenirken piyasa riski ve döviz kurundan negatif etkilendiği gözlenmiştir. Enflasyonun ise hem kısa hem de uzun vadede önemli bir etkisi gözlenememiştir. Covid-19'un ise banka kârlılığı üzerinde ancak uzun vadede olumsuz etkisi olduğu gözlenmiştir (Katusiime, 2021).

Öte yandan, Gazi ve diğerleri (2022) Covid-19 dönemi öncesi ve sonrasında bankaların kârlılık performanslarının tutarlı şekilde değiştiğini belirtmiştir. Buna göre Covid-19 öncesi dönemde daha iyi performans gösteren bankaların Covid-19 süresince de iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir. Banka kârlılığını etkileyen faktörler incelendiğinde ise batık kredi oranları, likit varlıklar ve riskten korunma sermayesinin kârlılığı negatif etkileyen etkenlerden olduğu gözlenirken düşük kaldıraç oranı ve enflasyonun kârlılığı pozitif etkileyen etmenlerden olduğu gözlenmiştir ve bankaların kârlılıklarını pandemi süresince arttırabildiklerini ortaya koymuştur (Gazi ve diğerleri, 2022). Ichsan ve diğerleri (2021) ise Covid-19 pandemisinin bankacılık sektöründe yarattığı olumsuz etkiyi derinlemesine incelemek amacıyla İslami bankaların finansal performansını 2011-2020 dönemine odaklanarak çoklu doğrusal regresyon modeli ile analiz etmişlerdir. Bu çalışma, hem pandeminin hem de diğer ekonomik faktörlerin İslami bankaların finansal sağlığı üzerindeki etkilerini anlamak için önemli bir temel sağlamaktadır. Araştırmanın bulguları, sermaye yeterlilik oranı, faaliyet giderleri ile faaliyet gelirleri oranı ve kredi/mevduat oranı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, yüksek sermaye yeterliliği ve etkin mali yönetim uygulamalarının, bankaların finansal performansını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Pandeminin bankacılık sektörüne etkilerini değerlendiren bir diğer çalışma olan Haider ve Mohammed'in (2022) çalışmasında Covid-19'un bankacılık kârlılığını farklı ülkelerde farklı şekillerde etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmada Covid-19 süresince Avrupa bankalarında pandemi süresince bankacılık kârlılığı düşerken Güney Asya ülkelerinde bankacılık kârlılığının arttığını göstermiştir. Ayrıca banka kârlılığı belirleyicilerinin etkilerinin pandemi süresince değiştiğini gözlemiştir. Çalışmaya göre banka büyüklüğü ve likiditenin pandemi süresince banka

kârlılığı üzerindeki etkisi artarken, kredi kalitesi ve banka verimliliği gibi etkenlerin etkisi azalmıştır (Haider ve Mohammad, 2022).

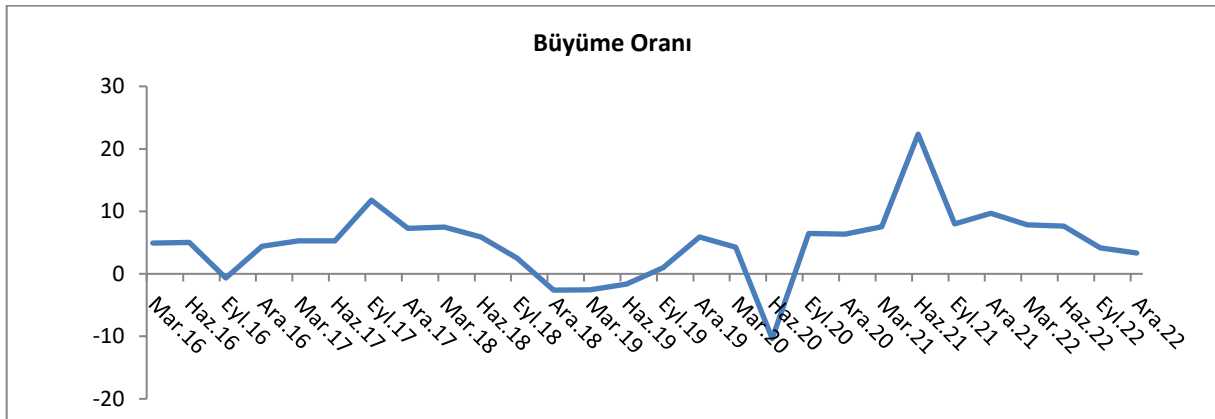
Son olarak, Punagi vd. çalışmasında bankaların aktif kârlılığı üzerinde sermaye yeterlilik oranı, borç/özsermaye oranı, ve temerrüde düşen kredi etkisini ölçmüştür. Çalışmalarını Covid-19 öncesi ve sonrası dönem için yaptıklarında ise pandeminin Endonezya'daki bankaların aktif kârlılığı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gözlemlemiştir (Punagi ve Fauzi, 2022).

Bu çalışmalar, Covid-19'un banka kârlılığı üzerindeki etkilerine dair birbirinden farklı sonuçlar sunmaktadır. Genel olarak, pandemi sürecinin bankaların kârlılığı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu kabul edilse de, hükümet ve merkez bankası müdahaleleri bu etkilerin derecesini ve yönünü değiştirebilmektedir. Ekonomik yapılar, kriz öncesi bankacılık sistemlerinin sağlamlığı ve uygulanan politika araçları, bankaların bu dönemdeki kârlılık performanslarını şekillendiren önemli faktörler olmuştur.

### 3. COVID-19'UN TÜRKİYE EKONOMİSİNE ETKİLERİ

Covid-19 pandemisinin yarattığı zorluklar Türkiye gibi ekonomik dalgalanmanın ve belirsizliğin yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde daha da çok hissedilmiştir. Türkiye'nin 2018-2022 yılları arasındaki büyüme oranları Şekil 1'de verilmiştir. Grafik Türkiye'de pandemi süresince yaşanan ekonomik büyüme dalgalanmalarını açıkça göstermektedir. Buna göre 2018 ve 2019 yıllarında negatif seyreden büyüme özellikle 2020'nin ilk yarısında pandeminin ekonomik faaliyetleri durdurmasıyla sert bir düşüş yaşanmıştır. Ancak Eylül 2020'de hızlı bir toparlanma gerçekleşmiş ve ekonomik canlanma tedbirleriyle büyüme keskin bir şekilde artarak zirve yapmıştır. Bu büyüme, muhtemelen devlet destekleri ve kısıtlamaların gevşetilmesiyle bağlantılıdır. Ancak bu yükseliş sürdürülememiş ve 2021'in ortalarından itibaren büyüme hız kesmiştir. 2022'nin sonuna doğru ise büyüme yine yavaşlayarak, pandemi sonrası toparlanmanın zayıfladığını işaret etmektedir.

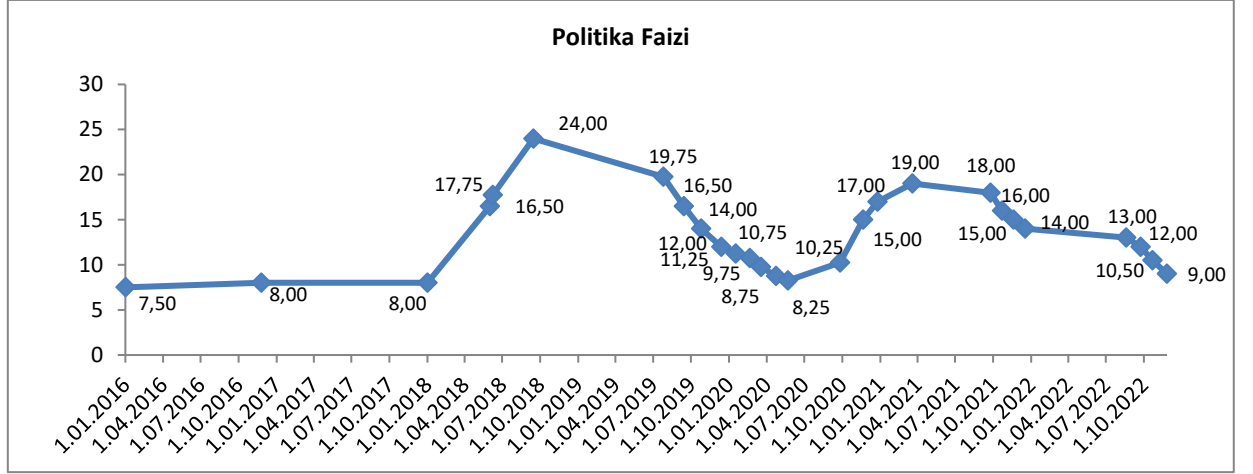
Şekil 1. Türkiye'de Yıllara Göre Büyüme Oranı



Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

Şekil 2'de ise Türkiye'de 2016-2022 yılları arasında politika faizinin değişim oranları gösterilmektedir. Şekil 2'de açıkça görüldüğü üzere pandeminin ekonomik etkileri faiz politikasına da önemli ölçüde yansımıştır. 2018 ve 2019'da yüksek enflasyon ve döviz baskılarıyla %24'e kadar çıkârılan faizler 2019'un ikinci yarısında ise ekonomiyi canlandırmak amacıyla faizler %8,25'e kadar indirilmiştir. 2020'nin başında pandeminin ekonomik daralmaya yol açmasıyla faizler düşse de, aynı yılın sonlarına doğru artan enflasyon ve döviz kuru baskıları nedeniyle faiz oranı %17'ye yükselmiştir. 2021'de de artış devam ederek %19'a ulaşmış, ancak pandeminin ekonomik toparlanma sürecinde faizler yeniden düşüş eğilimine girmiştir. 2022'de enflasyonist baskılar devam etmesine rağmen politika faizleri düşmeye devam etmiş ve Ekim 2022'de %9 seviyesine kadar gerilemiştir. Pandemi dönemi, özellikle küresel belirsizlikler ve arz talep şoklarıyla faiz politikalarını ve dolayısıyla bankacılık sektörünün kârlılığını etkileyen önemli bir faktör olmuştur.

Şekil 2. Türkiye’de 2016-2022 Politika Faiz Oranı



Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

## 4. YÖNTEM

### 4.1 Değişkenler ve Veri Seti

Bu çalışmada Covid-19 sürecinde bankacılık kârlılığının nasıl etkilendiği ve hangi bağımsız değişkenlerden etkilendiği araştırılmaktadır. Bu amaçla bağımlı değişken olarak aktif kârlılık seçilmiştir. Bağımsız değişkenler ise literatür çalışmamızın sonucunda değerlendirmeye aldığımız farklı değişkenler arasından seçilmiştir. Tablo 1’de analizde kullanılan değişkenler açıklamaları ile yer almaktadır.

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Açıklamaları

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
<b>Bağımlı Değişken</b>		
Roa	Aktif Kârlılık (Net Kâr /Varlıklar Toplamı)	BDDK
<b>Bağımsız Değişken</b>		
Özkaynk	Özkaynak	BDDK
Donuk	Ödenme ihtimali düşük olan ya da ödenemeyecek alacak	BDDK
Şubesa	Bankaların sahip olduğu şubelerin toplamı	BDDK
reelfaiz oranı	Nominal faizden enflasyonun çıkarılmasıyla elde edilen faiz	TCMB
kredi/mevduat	Bilançodaki krediler kaleminin bankanın pasifinde yer alan mevduat kalemi tarafından ne ölçüde karşılandığıdır.	BDDK
Bireysel	Bireylerin bir ticari faaliyete konu olmayan ihtiyaçlarına yönelik kullandıkları kredilerdir.	BDDK
Covid	Pandemi etkisi için kukla değişken olarak kullanıldı. 2020 Marttan sonraki aylar için 1 verilmiştir.	BDDK
Covidözkaynk	Covid-19 salgınından sonra özkaynağın bankanın aktif kârlılığı üzerinde etkisi için ilgili değişken kullanıldı.	BDDK
Covidsubesa	Covid-19 salgınından sonra şube sayısının bankanın aktif kârlılığı üzerinde etkisi için ilgili değişken kullanıldı.	BDDK
Covidreelfaiz	Covid-19 salgınından sonra reel faizin bankanın aktif kârlılığı üzerinde etkisi için ilgili değişken kullanıldı.	BDDK
covidkredi/mevduat	Covid-19 salgınından sonra kredi/mevduat oranının bankanın aktif kârlılığı üzerinde etkisi için ilgili değişken kullanıldı.	BDDK
Covidbireysel	Covid-19 salgınından sonra bireysel kredilerin bankanın aktif kârlılığı üzerinde etkisi için ilgili değişken kullanıldı.	BDDK

## 4.2 Uygulama ve Metodoloji

Bu çalışmada banka kârlılığının Covid-19 döneminde nasıl etkilendiğini araştırmak için panel verileri seçilmiştir çünkü panel verileri hem zaman serisi hem de yatay kesit verilerini bir arada içermektedir. Bu sayede hem bankalar arasındaki farklılıklar hem de zaman içindeki değişimler aynı anda analiz edilebilecektir. Ayrıca bu yöntemle, zaman içindeki trendleri ve mevsimsel etkileri de hesaba katılabilecektir. Bu nedenlerle panel veri analizi bu çalışma için en uygun ve kapsamlı yöntem olarak tercih edilmiştir.

Bölüm 3.1’de belirttiğimiz veri setini kullanarak Ocak 2018-Mart 2022 dönemine ait kamu, özel ve yerli mevduat bankaları için oluşturulan dengeli panel veri setinden aktif kârlılığı üzerindeki açıklayıcı değişkenlerin sırasıyla özkaynak, donuk (takipteki) krediler, şube sayısı, reel faiz oranı, kredi/mevduat oranı ve bireysel kredilerin olduğu modelimiz aşağıda belirtildiği gibidir.

$$\text{Aktif kârlılığı}_{i,t} = \alpha_0 + \beta_0\text{özkaynk}_{i,t} + \beta_1\text{donuk}_{i,t} + \beta_2\text{subesa}_{i,t} + \beta_3\text{reelfaizoranı}_{i,t} + \beta_4\text{kredi/mevduat}_{i,t} + \beta_5\text{bireyselkrediler}_{i,t} + \beta_6\text{covid}_{i,t} + \beta_7\text{covidözkaynk}_{i,t} + \beta_8\text{covidsubesa}_{i,t} + \beta_9\text{covidreelfaiz}_{i,t} + \beta_{10}\text{covidkredi/mevduat}_{i,t} + \beta_{11}\text{covidbireysel}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$i=1,2,\dots,4 \text{ ve } t=1,2,\dots,51$$

Yukarıda belirttiğimiz model denkleminde  $i$  indisi bankaları (kamu-mevduat, yabancı-mevduat ve yerli-mevduat,  $t$  indisi ayları ve  $\varepsilon$  ise rassal hata terimini ifade etmektedir. Ayrıca denklem içinde yer alan covid olarak belirtilen değişken kukla değişkendir. Denklemdaki bağımsız değişkenlerin katsayılarını tahmin etmek için Stata programı kullanılmıştır.

## 4.3 Model ve Hipotezleri

Modelimizi oluşturduktan sonra öncelikle modelin birim ve/veya zaman etkisi içerdiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu etkilerden hangisinin geçerli olduğunu tespit etmek için Olabilirlik Oranı (LR) testi uygulanmıştır. Testin hipotezleri aşağıda belirtildiği gibidir:

$H_0$ : Birim ve zaman etkisi yoktur.

$H_1$ : Birim ve zaman etkisi vardır.

**Tablo 2.** Birim ve Zaman Etkilerin Varlığı Sınamak için Olabilirlik Oranı Testi

LR Test vs. Linear model
Chi2(2)=10.99
Prob>chi2=0.0041

Tablo 2’de verilen sonuçlara göre, LR Test istatistiği Chi-Square dağılımına sahip olup,  $\chi^2(2)=10.99$  olarak iki serbestlik derecesine ( $df = 2$ ) göre hesaplanmıştır. Elde edilen olasılık değeri ( $p$ -değeri) ise  $\text{Prob} > \text{chi}2 = 0.004$  ile %1 anlamlılık seviyesinde sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu, modelde eklenen birim ve/veya zaman etkilerinin kârlılığı anlamlı bir şekilde etkilediğini ve modelde yer almasının uygun olduğunu kanıtlamaktadır.

$H_0$  hipotezi reddedildiği için birim ve zaman etkilerin varlığını tek tek sınaması gerekmektedir. Birim etkinin varlığını sınamak amacıyla yapılan LR testinin sonucunda  $\text{Prob} > \text{chi}2 = 1.0000$  olarak bulunmuştur. Bu durumda birim etkilerinin standart hatalarının sıfıra eşit olduğu  $H_0$  hipotezi reddedilmemekte ve klasik modelin geçerli olduğu anlaşılmaktadır. Ekonometrik olarak bu sonuç, birim etkisinin modelde anlamlı olmadığını ve bu nedenle modele dahil edilmesinin gerekli olmadığını göstermektedir. Kamu, özel veya yabancı bankaların kendilerine özgü farklılıklarının, özellikle Covid-19 süreci gibi makroekonomik şokların etkisi altında, kârlılık üzerinde belirgin bir farklılık yaratmadığını göstermektedir. Dolayısıyla, modelde birim etkilerinin eklenmesi analizin gücünü veya açıklayıcılığını artırmadığı için modele dahil edilmelerine gerek yoktur. Zaman etkisinin varlığını test etmek amacıyla yapılan test sonucu ise  $\text{Prob} > \text{chi}2 = 0.0005$  olarak bulunmuştur ve bu değer, %1 kritik değerinden düşük olup zaman etkisinin modeldeki değişkenlerin açıklayıcılığını istatistiksel olarak önemli ölçüde artırdığına işaret etmektedir. Dolayısıyla, zaman etkisinin modele eklenmesi, modelin kârlılık üzerindeki değişimleri daha doğru bir şekilde yansıtmasını sağlamaktadır. Zaman etkisinin varlığının anlamlı çıkması,

inceleme döneminde (Covid-19) bankaların kârlılığı üzerinde ortak dönemsel değişimlerin belirgin olduğunu göstermektedir. Bu durum, kârlılıktaki dalgalanmaların banka türlerinden bağımsız olarak (kamu, özel veya yabancı) tüm sektörde benzer biçimde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak birim etkileri testi ve zaman etkileri testleri birlikte değerlendirildiğinde model için tek yönlü zaman model tahmini uygun olduğu sonucu elde edilmiştir.

Olabilirlik testi sonuçlarından sonra modelimizde sabit ya da rassal etkiler tahmincilerinden hangisinin geçerli olduğunu belirlemek amacıyla Hausman testi uygulanmıştır. Bu testin sıfır hipotezi açıklayıcı değişkenlerle birim etki arasında bir ilişki olmadığını ifade etmektedir. Yani tesadüfi etkiler tahmincileri arasındaki farkın çok küçük olacağını ve tesadüfi etkiler modelinin daha etkin olduğunu savunmaktadır. Testin hipotezleri belirtildiği gibidir:

$H_0$ : Parametreler arasındaki fark sistematik değildir.

$H_1$ : Parametreler arasındaki fark sistematiktir.

**Tablo 3.** Dirençli Hausman Testi

LR Test vs. Linear model
Chi2(2)= 11.76
Prob>chi2= 0.3820

Tablo 3'te verilen Dirençli Hausman testi sonuçlarına göre p-değeri (0.3820) %1 kritik değerinden büyüktü ve bu sonuç bize sabit etkili modelin rassal etkili modele üstün olduğu yönünde yeterli bir kanıt olmadığını göstermektedir. Diğer bir deyişle, elde edilen yüksek p-değeri, rassal etkili modelin uygun olduğunu ve tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu sonuç, modelde bireyler (birimler) arasındaki farklılıkların tesadüfi olduğunu ve modelde bireyleri sabit etkiler ile açıklamanın gereksiz olduğunu işaret etmektedir

Tesadüfi etkiler modeli için temel varsayımlarda herhangi bir sapma olup olmadığını belirlemek için sırasıyla heteroskedasite, otokorelasyon ve birimlerarası korelasyon tahmin edilmiştir. Heteroskedasite Levene, Brown ve Forsythe'nin testi ile kontrol edilmiştir ve tüm p-değerleri (0.00006972, 0.00012777 ve 0.00004371) kritik %1 değerinin çok altında olduğu için birimlerin varyansı eşitir hipotezi reddedilmekte ve varyansların gruplar arasında eşit olmadığını güçlü bir şekilde göstermektedir. Yani heteroskedasite problem olduğu sonucuna varılmıştır. Varsayımlarından biri ise hata terimlerinin otokorelasyonunun olmaması varsayımdır. Çünkü tesadüfi etkiler modelinin hata ögelerinde zamana göre korelasyon çok sık rastlanmaktadır. Tesadüfi etkilere sahip modellerin hata ögelerin otokorelasyonunu tespit etmek amacıyla Baltagi-Wu (1999) tarafından geliştirilen yerel en iyi değişmez testinde hata terimleri arasında hiçbir mertebeden otokorelasyon olmadığı hipotezi test edilmektedir. Bu test ile ilk çıktıda birinci mertebeden, ikinci çıktıda ikinci mertebeden otokorelasyon sınanmıştır. DW ve LBI test istatistiklerinin (2.10 ve 2.74) her ikisinin de 2'den büyük olması sebebiyle otokorelasyonun olmadığı hipotezi reddedilmemiştir ve modelde otokorelasyon olmadığı söylenebilmektedir. Başka bir deyişle, modeldeki hata terimleri zaman içinde birbiriyle ilişkisizdir ve bu da modelin tahmin gücünü artırmaktadır. Kontrol edilmesi gereken diğer bir varsayım da birimler arasında bir korelasyon olup olmamasıdır. Eğer birimler arası korelasyon söz konusuysa, bu durum dikkate alınarak gerçekleştirilen panel veri analizi, elde edilen bulguların doğruluğunu ve güvenilirliğini önemli ölçüde artırmaktadır. Birimler arasındaki bu korelasyon göz ardı edilirse, analiz sonuçları sapmalara ve tutarsızlıklara yol açabilmektedir. Birimlerarası test için uygulanan Friedman testi sonucunda p-değeri 1 bulunmuştur ve bu değer kritik 0.01 değerinden çok büyük olduğu için birimler arası korelasyonun olmadığı hipotezi reddedilmemekte yani birimler arası korelasyonun olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

#### 4.4 Çalışmada Elde Edilen Bulgular

Bankaların aktif kârlılığı üzerine yapılan tesadüfi etkiler modeli için sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Model Sonuçları

Bağımlı Değişkenler	Coefficient	Robust Std. Err.	z	P> z
özkaynak	0.218931	0.0050369	4.35	0.000
takipteki kredi	-0.0405844	0.0102782	-3.95	0.000
şube sayısı	-0.9358338	0.2183632	-4.29	0.000
reel faiz oranı	-0.0679437	0.0149537	-4.54	0.000
kredi/mevduat	-0.0186895	0.0107389	-1.74	0.082
Bireysel	0.0009648	0.0037875	0.25	0.799
Covid	-5.601929	1.641214	-3.41	0.001
covidözkaynak	-0.0086144	0.0078922	-1.09	0.275
covidtakiptekikredi	0.0325327	0.0181168	1.80	0.073
covidşubesayısı	0.0652679	0.237942	2.74	0.006
covidreelfaizoranı	0.0201792	0.0235926	0.86	0.392
covidkredi/mevduat	0.0388845	0.0150715	2.58	0.010
covidbireysel	-0.0063221	0.0044229	-1.43	0.153
sabit terim	5.215066	1.25483	4.16	0.000
Wald Testi: chi2(13) = 468.90 prob=0.000				

Tablo 4’te verilen sonuçlardaki olasılık değerleri kontrol edildiğinde özkaynak, takipteki krediler, şube sayısı, reel faiz oranı aktif kârlılığı üzerine istatistiksel olarak anlamlı değişkenler olarak bulunmuştur. Ayrıca Covid-19’un da aktif kârlılık üzerinde etkisi olduğu gözlenmektedir. Covid-19 sonrası bağımsız değişkenlerden ise şube sayısı ve kredi/mevduat oranının aktif kârlılığı etkilediği gözlenmiştir.

Banka özkaynağın aktif kârlılığı üzerine etkisi, pozitif katsayıdır ( $\beta_1 > 0$ ). Özkaynakta bir milyon TL’lik artış, aktif kârlılık oranını yüzde 0.219 artırmaktadır. Özkaynakta artış yaşanması bankanın sermayesini artırdığını göstermektedir. Bu durumda bankanın daha fazla kredi sağlanmasına imkân sağlar. Böylece aktiflerini verimli kullanarak daha fazla kâr elde etmesini sağlamaktadır. Diğer taraftan takipteki kredilerin aktif kârlılığı üzerine etkisi negatif katsayıdır. Takipteki krediler kaleminde artış yaşanması kârın azalmasına neden olmaktadır. Çünkü bankanın verdiği kredinin dönmesinde sıkıntılar yaşandığını göstermektedir. Bu yüzden kredilerden elde edilen gelirden azalma yani banka kârında azalmanın yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca, bankaların ilgili kredilerin takip ve tahsilat işlemleri için kaynak ayırması gerekmektedir ve bu da operasyonel maliyet artırmaktadır. Şube sayısı kârı negatif yönde etkilediği görülmektedir. Şube sayısının bir artması ile aktif kârlılık oranını yüzde 0.936 azaltmaktadır. Bunun nedeni de bankaların şubeleri arttıkça bankanın maliyetleri artmaktadır ve kâr üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Reel faiz oranı kâr üzerinde negatif etkiye sahiptir. Faiz oranında yüzde cinsinden bir puanlık artış ise aktif kârlılık oranını yüzde 0.068 azaltmaktadır. Bankanın mevduat faizleri nominal faizdir. Reel faiz ise bu faizin enflasyonun çıkılması sonucunda elde edilir. Reel faiz artınca bankaların mevduat sahiplerine ödediği faiz tutarı artmaktadır, bu da kârlarının azalmasına neden olmaktadır. Kredi mevduat oranı ve bireysel krediler aktif kârlılığı üzerinde anlamsızdır.

Covid-19 etkisi gözlemek amacıyla modele eklenen covid kukla değişkeni Covid-19’un aktif kârlılık üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yine covid katsayısının -5.602 olması Covid-19’un aktif kârlılığı negatif etkilediğini göstermekte ve aktif kârlılık oranını yüzde 5.602 azalttığını göstermektedir. Covid-19’dan sonra bağımsız değişkenlerinin aktif kârlılığı üzerindeki etkisini incelemek için covid kukla değişkenle bağımsız değişkenleri çarparak oluşturduğumuz yeni değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlılığına baktığımızda şube sayısı ve kredi/mevduat değişkenlerinin anlamlı olduğu elde edilmiştir. Buna



göre şube sayısının aktif kârlılığı üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucu elde edilmiştir. Şube sayısının bir artması aktif kârlılık oranını yüzde 0.065 artırmaktadır. Buna göre birçok banka pandemi sırasında müşterilerin hizmetlerine erişimini kolaylaştırmak için şube ağındaki artışa odaklanmıştır. Bu da müşteri memnuniyetini artırarak müşterinin bankayı daha çok tercih etme olasılığını yükselttiği için bankanın gelirlerini artırmaktadır. Kredi/mevduat oranı ise aktif kârlılığı üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Kredi/mevduattaki bir birimlik artış aktif kârlılık oranını yüzde 0.039 artırmaktadır. Çünkü pandemi döneminde merkez bankası faiz oranları düşürerek bankaların daha fazla kredi vermesini teşvik etmiştir. Bu da müşterilerin daha fazla kredi kullanmalarına sebep olmuştur ve bankaların faiz gelirlerinde artışına yani kâr artışını sağlamıştır. Diğer taraftan özkaynak, takipteki krediler, reel faiz oranı ve bireysel krediler aktif kârlılığı üzerinde istatistiksel olarak anlamsız değişkenlerdir.

## 5. SONUÇ

Covid-19'un dünya ve Türkiye ekonomisine etkisi, birçok açıdan karmaşık bir yapıya sahiptir. Pandeminin en büyük etkisi küresel tedarik zincirlerinde yaşanmıştır. Burada yaşanan aksaklıklar da üretim süreçlerini yavaşlatarak özellikle ihracata dayalı ekonomilerde büyük bir daralmaya yol açmıştır. Diğer taraftan dünya genelinde yaşanan işsizlik artışı, tüketim harcamalarının azalmasına neden olmuştur ve tüm dünyada ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemiştir. Bu süreçten Türkiye ekonomisi de ciddi şekilde etkilenmiş ve ülkede ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla genişleyici mali politikalar uygulanırken, sosyal yardımlar ve kredi destekleriyle ekonomik çarkların dönmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak bu önlemler, enflasyonist baskıları artırarak uzun vadede yeni zorluklar doğurmuştur.

Bankacılık sektörü de pandeminin yol açtığı ekonomik durgunluk, artan kredi riskleri ve düşük faiz oranları nedeniyle pandemiden en çok etkilenen sektörlerden biri olmuştur. Pandemi sürecinde birçok işletme ve birey yaşadığı gelir kayıpları nedeniyle borçlarını geri ödemekte zorlanmıştır ve bu da bankaların verdiği kredilerde geri ödeme sorunlarını artırarak takipteki kredi oranlarının yükselmesine yol açmıştır. Tüm bu etkenler nedeniyle pandemi bankacılık sektöründeki kârlılığı ciddi şekilde etkilemiştir.

Bu araştırmanın temel amacı Covid-19 sürecinde Türk bankacılık sektörünün karşılaştığı zorlukları ve bunlara verilen tepkileri dikkate alarak sektörün kârlılığında meydana gelen değişimler detaylı bir şekilde analiz etmektir. Bu amaçla pandemi öncesi ve sonrası dönemde Türk bankalarının aktif kârlılığındaki dalgalanmaları analiz edilerek, pandeminin kârlılık üzerindeki etkisinin net bir şekilde ortaya koyması hedeflenmiştir. Ayrıca, bu dönemde banka kârlılığını etkileyen faktörlerin gücündeki değişimlerin tespit edilmesi de amaçlanmıştır.

Sonuç olarak çalışmamızda bankaların aktif kârlılığı üzerinde etkili olan temel faktörler panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde ettiğimiz bulgular, özkaynak artışının aktif kârlılığı pozitif yönde etkilediğini, takipteki krediler, şube sayısı ve reel faiz oranlarının ise kârlılığı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Ayrıca Covid-19'un aktif kârlılık üzerinde negatif etkisi olduğu görülmüş, ancak Covid-19 sonrası dönemde şube sayısı ve kredi/mevduat oranının aktif kârlılığı pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Özellikle pandemi döneminde şube ağındaki genişleme ve kredi/mevduat oranındaki artış, bankaların gelirlerini desteklemiş ve kârlılığı artırmıştır. Bu sonuçlar, pandeminin etkisini diğer etmenlerle beraber değerlendirilebileceğini belirten Haider ve Mohammed'in (2022) çalışması ile benzerlikler taşımaktadır ve bankaların sermaye yapısını güçlendirmesi, şube ve kredi politikalarını optimize etmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bu çalışma bize Türk bankalarının pandemi koşullarında nasıl bir performans sergilediğini ve hangi faktörlerin bu performansı etkilediğini daha iyi değerlendirme şansı vermiştir. Bu bağlamda, Covid-19'un Türk bankacılık sektörü üzerindeki etkileri üzerine mevcut çalışmaların sınırlı sayıda olması araştırmamızı değerli kılmakta ve sektördeki dinamikleri daha iyi anlamamıza olanak tanımaktadır.

## KAYNAKÇA

Blaga, F., Dumitrescu, B. A., Duca, I., Leonida, I., & Poleac, D. (2024). Analyzing the Determinants of Banking Profitability in European Commercial Banks: Do Covid-19 Economic Support Measures Matter?. *Sustainability*, 16(16), 7004.

Demir, E., & Danisman, G. O. (2021). Banking sector reactions to COVID-19: The role of bank-specific factors and government policy responses. *Research in International Business and Finance*, 58, 101508.

Fakhri, U. N., & Darmawan, A. (2021). Comparison of Islamic and conventional banking financial performance during the covid-19 period. *International Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF)*, 4(SI), 19-40.

Gazi, M. A. I., Nahiduzzaman, M., Harymawan, I., Masud, A. A., & Dhar, B. K. (2022). Impact of COVID-19 on financial performance and profitability of banking sector in special reference to private commercial banks: empirical evidence from Bangladesh. *Sustainability*, 14(10), 6260.

Haider, J., & Mohammad, K. U. (2022). The effect of Covid-19 on bank profitability determinants of developed and developing economies. *IRASD Journal of Economics*, 4(2), 187-203.

Hladika, M. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on the loans quality, provisions and profitability of the banking sector. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 138-149.

Ichsan, R., 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-Journal (BIRCI-Journal)*, 4(1), 298-309.

Katusiime, L. (2021). COVID 19 and bank profitability in low income countries: the case of Uganda. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), 588.

Punagi, M., & Fauzi, A. (2022). Analysis Of Factors Affecting Of Return On Assets Of Banking Companies Before And During Covid-19 Pandemic. *Journal of management, accounting, general finance and international economic issues*, 2(1), 86-99.

Rohman, A., Nurkhin, A., Mukhibad, H., & Wolor, C. W. (2022). Determinants of Indonesian banking profitability: Before and during the COVID-19 pandemic analysis. *Banks and Bank Systems*, 17(2), 37.

## YAZAR BEYANI

Bu makale Araştırma ve Yayın Etiğine uygundur. Beyan edilecek herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Araştırmanın ortaya konulmasında herhangi bir mali destek alınmamıştır. Makalede kullanılan ölçek için yazar(lar) tarafından ölçegin orjinal sahibinden izin alındığı beyan edilmiştir. Yazar(lar), dergiye imzalı "Telif Devir Formu" belgesi göndermişlerdir. Mevcut çalışma için mevzuat gereği etik izni alınmaya ihtiyaç yoktur. Bu konuda yazarlar tarafından dergiye "Etik İznine Gerek Olmadığına Dair Beyan Formu" gönderilmiştir.

## ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: %75
2. yazar katkı oranı: %25