

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**

**MAKROEKONOMİK VE BANKAYA ÖZGÜ FAKTÖRLERİN ÖZEL**  
**MEVDUAT BANKALARININ TAKİPTEKİ KREDİLERİNE ETKİSİNİN**  
**İNCELENMESİ**

**TEZİ YAZAN**  
**Ayşegül KURTULGAN**

**Danışman: Dr. Öğr.Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN**

**Jüri Üyesi : Dr. Öğr.Üyesi Şenol KANDEMİR**

**Jüri Üyesi : Doç. Dr. Bahadır ERGÜN ( Adana Alparslan Türkeş**  
**Bilim ve Teknoloji Üniversitesi)**

**Jüri Üyesi : Prof. Dr. Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU**

**Jüri Üyesi : Doç. Dr. Mustafa Can SAMIRKAŞ (Mersin Üniversitesi)**

**DOKTORA TEZİ**

**MERSİN, ŞUBAT 2023**

**ONAY SAYFASI****T.C  
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ' NE**

**20189002** numaralı öğrencimiz olan **Ayşegül KURTULGAN** tarafından hazırlanan “**Makroekonomik ve Bankaya Özgü Faktörlerin Özel Mevduat Bankalarının Takipteki Kredilerine Etkisinin İncelenmesi**” başlıklı bu tez çalışması jüri üyelerimiz tarafından **oy birliği** ile **İşletme Yönetimi** Anabilim Dalında **DOKTORA TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı imzalıdır)

TİK Üyesi -Üniv. İçi asıl üye- Tez Danışmanı- Jüri Başkanı: Dr. Öğr.Üyesi Ahmet Gökhan Sökmen

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

TİK Üyesi -Üniv. İçi – Jüri asıl Üyesi: Dr. Öğr.Üyesi Şenol Kandemir

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

TİK Üyesi -Üniv. Dışı- Jüri asıl Üyesi: Doç. Dr. Bahadır Ergün  
(Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi)

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

Üniv. İçi – Jüri asıl Üyesi: Prof. Dr. Hüseyin Mahir Fisunoğlu

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

Üniv. Dışı- Jüri asıl Üyesi: Doç. Dr. Mustafa Can Samırkaş  
(Mersin Üniversitesi)

**Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.**

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

17/02/2023

Prof. Dr. Murat KOÇ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

**Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.**

## İTHAF

*Eşim Abdullah ile kızlarım Beren ve Beril'e...*

## ETİK BEYANI

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

17/02/2023

Ayşegül KURTULGAN

## TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesi sürecinde beni yönlendiren, bilgisi, ilgisi, desteği ile yanımda olan, bana iyi bir öğrenci ve akademisyen olacağım konusunda bıkmadan güven duyan saygıdeğer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN'e minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez izleme komitelerinde ve tez savunmamda değerli görüş ve önerileriyle tezime önemli katkılar sağlayan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Mahir FİSUNOĞLU'na, Doç. Dr. Bahadır ERGÜN'e, Doç. Dr. Mustafa Can SAMIRKAŞ'a ve Dr. Öğr. Üyesi Şenol KANDEMİR'e çok teşekkür ederim. Tez önerime başladığım günden beri görüş ve fikirlerini paylaşarak, değer katan her ihtiyaç duyduğumda bana değerli vaktini ayıran, sabırla her sorumu yanıtlayan değerli hocam Doç. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU'na ve tezimin her aşamasında desteğini esirgemeyen, beni motive eden saygıdeğer hocam Prof. Dr. Mustafa BAŞARAN'a çok teşekkür ederim. Tez çalışmam süresince manevi desteklerini esirgemeyen çalışma arkadaşım Arş. Gör. Gözde Elbir Mermer'e çok teşekkür ederim.

Hayatımda aldığım her karar aşamasında yanımda olan, desteğini bir an olsun esirgemeyen ve varlığından sonsuz güç aldığım motivasyon kaynağım canım annem Şerife ÜLFAZ'a ne kadar teşekkür etsem azdır. Yine bu süreçte manevi olarak destek gördüğüm ablam Tuğba USBURAK'a, eniştem Cevat USBURAK'a ve biricik yeğenlerim Kerem ve Erdem'e çok teşekkür ederim. Son olarak, her zaman olduğu gibi son dört yılda verdiği destek ve fedakarlıklarla sürekli yanımda olduğunu hissettiren sevgili eşim Abdullah KURTULGAN ve bu süreçte büyüttüğümüz kızlarımız Beren ve Beril'e sonsuz teşekkür ederim.

17/02/2023

Ayşegül KURTULGAN

**ÖZ****MAKROEKONOMİK VE BANKAYA ÖZGÜ FAKTÖRLERİN ÖZEL  
MEVDUAT BANKALARININ TAKİPTEKİ KREDİLERİNE ETKİSİNİN  
İNCELENMESİ****Ayşegül KURTULGAN****Doktora Tezi, İşletme Yönetimi AnaBilim Dalı****Danışman:Dr.Öğr.Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN****Şubat 2023, 91 sayfa**

Takibe düşen krediler ve tüm kredilerin oranlanması ile ulaşılan takipteki kredi oranı, bir bankanın performansını ölçmek için kritik bir araç olmaktadır. Makroekonomik göstergeler ve bankaya özgü faktörlerin takipteki krediler oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranı, enflasyon ve işsizlik makroekonomik değişkenler olarak; aktif karlılık, kredi büyüme oranı ve net faiz marjı banka içi faktörler olarak alınmıştır. Modelin bağımlı değişkeni, takipteki krediler oranı olup 2010-2019 yılları arasında faaliyet gösteren özel sermayeli mevduat bankaları araştırma kapsamına alınmıştır. Genelleştirilmiş momentler yöntemi, kullanılarak yapılan analiz sonucuna göre, gayrisafi yurt içi hasıla büyüme oranı ile takipteki krediler oranı arasında negatif, enflasyon ve işsizlik oranları ile takipteki kredi oranı arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken; aktif karlılık oranı, net faiz marjı ve kredi büyüme oranı ile takipteki kredi oranı arasında da negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

*Anahtar Kelimeler:* Takipteki Krediler, Bankacılık, Genelleştirilmiş momentler yöntemi

**ABSTRACT****INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MACROECONOMIC AND BANK-SPECIFIC FACTORS ON NON-FOLLOWING LOANS OF PRIVATE DEPOSIT BANKS****Ayşegül KURTULGAN****Doctoral Thesis, Department of Business Management****Supervisor: Assist.Prof. Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN****February 2023, 91 pages**

The non-performing loans ratio, which is reached by the ratio of non-performing loans and all loans, is a critical tool for measuring the performance of a bank. In this study, which was conducted to examine the relationship between macroeconomic indicators and bank-specific factors, the rate of non-performing loans, gross domestic product growth rate, inflation and unemployment were macroeconomic variables; return on assets, loan growth rate and net interest margin are taken as in-bank factors. The dependent variable of the model is the non-performing loans ratio, and privately owned deposit banks operating between 2010-2019 were included in the research. According to the results of the analysis using the generalized moments method, there is a negative relationship between the gross domestic product growth rate and the non-performing loans ratio, and a positive relationship between inflation and unemployment rates and gross domestic product growth rate; a negative relationship was also found between return on assets ratio, net interest margin, loan growth rate and gross domestic product growth rate.

*Key Words:* Non-performing Loans, Banking, Generalized method of moments

## İÇİNDEKİLER

KAPAK.....	i
ONAY SAYFASI .....	ii
İTHAF.....	iii
ETİK BEYANI .....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ .....	vi
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER .....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xii
EKLER LİSTESİ .....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Arka Planı.....	1
1.2. Bankacılık Sektörü, Banka Türleri, Sektörde Karşılaşılan Risk Çeşitleri.....	19
1.2.1. Banka Türleri .....	19
1.2.2. Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler .....	19
1.3. Bilgi asimetrisi, Ters seçim ve Ahlaki tehlike teorileri .....	23
1.4. Takipteki Kredilerin Bankalara Etkisi .....	25
1.5. Takipteki kredilerin ekonomiye etkisi .....	26
1.6. Kredi Riski Karşılıkları ve Karşılıklar Mevzuatının Türkiye'deki Gelişimi ve Yönetmelik Kapsamında Kredilerin Sınıflandırılması.....	29
2. VERİ, DEĞİŞKEN, YÖNTEM, ANALİZ .....	30
2.1. Araştırmanın amacı .....	30
2.2. Araştırmanın önemi.....	30
2.3. Araştırmanın sınırlılıkları.....	31
2.4. Araştırmanın yöntemi .....	32
2.5. Araştırmanın modeli .....	33
2.6. Değişkenler ve Veri Kaynakları.....	34
2.6.1. Veri kaynağı.....	34
2.6.2. Bağımlı değişken .....	34
2.6.3. Bağımsız değişkenler.....	35



2.6.3.1. Takipteki Kredi Oranlarını Açıklayabilecek Banka İçi Değişkenler .....	35
2.6.3.2. Takipteki Kredi Oranlarını Açıklayabilecek Makroekonomik Değişkenler.....	36
2.7. Ön testler ve analiz.....	38
2.7.1. Tanımlayıcı İstatistikler .....	39
2.7.2. Çoklu doğrusal bağlantı testi .....	41
2.7.3. Değişken bazında yatay kesit bağımlılığı.....	42
2.7.4. İkinci Nesil Birim Kök Testleri .....	46
2.7.5. Dinamik Panel Veri Analizi-GMM .....	50
3. BULGULAR ve YORUMLAR.....	52
SONUÇ.....	57
KAYNAKÇA.....	60
EKLER.....	67

## KISALTMALAR LİSTESİ

- BDDK** : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
- BIST** : Borsa İstanbul
- GIPSI** : Yunanistan, İrlanda, Portekiz, İspanya ve İtalya
- GMM** : Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
- GSMH** : Gayri Safi Milli Hasıla
- GSYİH** : Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
- KAP** : Kamu Aydınlatma Platformu
- MENA** : Orta Doğu ve Kuzey Afrika
- MINT** : Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye
- NFM** : Net Faiz Marjı
- NPL** : Takipteki Krediler (Non- Performing Loans)
- M3** : En geniş Para Arzı (vadesiz+vadeli+ Repo + Para piyasası fonları + İhraç edilen menkul kıymetler)
- ROA** : Aktif Karlılık Oranı
- ROE** : Öz kaynak karlılığı
- TBB** : Türkiye Bankalar Birliği
- TKO** : Takipteki Krediler Oranı

## TABLOLAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b>	Yurt Dışında ve Türkiye’de Yapılmış Takipteki Krediler Konusunun İncelendiği Çalışmaların Özet Tablosu yıllarına göre sıra ile gösterilmiştir. ....	14
<b>Tablo 2.</b>	Karşılıklar Yönetmeliği’ne Göre Kredi ve Diğer Alacakların Tasnifi .....	29
<b>Tablo 3.</b>	Değişkenler ve hesaplama şekilleri .....	37
<b>Tablo 4.</b>	Araştırma Kapsamında İncelenen Bankalar .....	38
<b>Tablo 5.</b>	Bankaya özgü değişkenler: Tanımlayıcı istatistikler .....	39
<b>Tablo 6.</b>	Makroekonomik değişkenler: Tanımlayıcı istatistikler .....	40
<b>Tablo 7.</b>	Bankaya özgü değişkenler: Korelasyon analizi .....	41
<b>Tablo 8.</b>	Makroekonomik değişkenler: Korelasyon analizi .....	42
<b>Tablo 9.</b>	Yatay kesit bağımlılığı TKO test sonucu .....	43
<b>Tablo 10.</b>	Yatay kesit bağımlılığı ROA test sonucu .....	43
<b>Tablo 11.</b>	Yatay kesit bağımlılığı NFM test sonucu .....	44
<b>Tablo 12.</b>	Yatay kesit bağımlılığı KBO test sonucu .....	44
<b>Tablo 13.</b>	Yatay kesit bağımlılığı TKO test sonucu .....	45
<b>Tablo 14.</b>	Yatay kesit bağımlılığı GSYİH test sonucu .....	45
<b>Tablo 15.</b>	Yatay kesit bağımlılığı İSS test sonucu .....	46
<b>Tablo 16.</b>	Yatay kesit bağımlılığı ENF test sonucu .....	46
<b>Tablo 17.</b>	Bankaya özgü değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics .....	47
<b>Tablo 18.</b>	Bankaya özgü değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics .....	48
<b>Tablo 19.</b>	Makroekonomik değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics .....	48
<b>Tablo 20.</b>	Makroekonomik değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics .....	48
<b>Tablo 21.</b>	Bankaya özgü değişkenler Generalized Method of Moments analiz sonucu .....	50
<b>Tablo 22.</b>	Makroekonomik değişkenler Generalized Method of Moments analiz sonucu .....	51

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

<b>Şekil 1.</b> İş kolu bazında takipteki kredilerin yüzdesel değişimi: .....	28
<b>Şekil 2.</b> Toplam takipteki kredilerin yüzdesel değişimi: .....	28
<b>Şekil 3.</b> Çalışmada Yer Alan Bankaya Özgü Değişkenler .....	49
<b>Şekil 4.</b> Çalışmada Yer Alan Makroekonomik Değişkenler .....	49

**EKLER LİSTESİ**

<b>EK-A. Etik Kurul Onay Sayfası.....</b>	<b>67</b>
<b>EK-B. Tez Etik Kurulu İzin İsteği (Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü).....</b>	<b>69</b>
<b>EK-C. Çağ Üniversitesi Rektörlüğü Tez Etik İzin Yazısı.....</b>	<b>70</b>
<b>EK-D. Bankacılıkta Sorunlu Krediler, Sorunlu Kredilerin Tanımlanmasına ve Sınıflandırılmasına İlişkin Türkiye Uygulaması .....</b>	<b>71</b>

## 1. GİRİŞ

Bankacılık sektörü, bir ülke ekonomisinin önemli bir parçası olup o ülke sermayesinin önemli bileşenlerinden birini temsil eder. Ülke ekonomisi için önemli olan bankaların ana faaliyet konusu, mevduat toplayıp kredi vermektir. Böylece kredi portföyü bir bankanın toplam aktifleri içinde önemli bir parçayı oluşturur. Bankaların bilançolarında aktif ya da kullanım tarafında yer alan krediler, bilançonun en büyük kalemini oluştururlar. Bu varlıklar, bankaların finansal performansının ve istikrarının kritik bir ölçüsü olarak bankaların faiz geliri elde etmesini sağlamaktadır. Bu gelir yaratan varlıkların doğru yönetilmesi de bankaların en önemli fonksiyonları arasındadır. Bankacılık sektöründe krize neden olan sorunlarının temelinde operasyonel risk, faiz oranı riski, piyasa riski, kredi riski vb. aktif kalitesini etkileyen riskler yatmaktadır. Bu risklerden en önemlisi, çoğunlukla batık kredilerden kaynaklanan kredi riskidir (takipteki krediler). Kredi riski, bir borçlunun herhangi bir borç türü için ödeme yapmaması nedeniyle oluşacak riski ifade eder ve takipteki kredilerle ölçülür. Mevduat bankaları için bankaların aktif kalitesini belirleyen temel faktör takipteki krediler olmaktadır. Ayrıca bankaların aktif kalitesinin bir göstergesi olarak kullanılan takipteki kredi oranı, güçlü bankacılık için önemli bir kriterdir. Bankacılık sektörünün sağlıklı işleyebilmesi için kredi riskinin iyi yönetilerek takipteki kredi oranlarının düşük düzeyde tutulması önemlidir. Takipteki krediler sorununun çözülmesi, borç verilebilir fon kapasitesini ve bankaların parasal işlemlere duyarlılığını genişleterek para politikası aktarım etkinliğini de artırabilir (İnan, 2019). Takipteki krediler, kredi zarar karşılık giderlerini arttırarak bankaların zarar etmesine neden olabilir. Böylece takipteki krediler, banka karlılığını ve sermaye yeterliliğini azaltarak kredi verme kapasitesini daraltırlar, bu da bankaların performansını olumsuz etkileyen en önemli unsurlardan biri olarak karşımıza çıkar. Bankaların performansı da tüm ekonomiyi etkileyeceğinden konu hakkında araştıma yapılmış ve araştırmanın arka planında, literatür detaylı olarak yazılmış, tabloda özet şeklinde gösterilmiştir.

### 1.1.Araştırmanın Arka Planı

Literatür taraması yapılırken çalışmalar yurt dışında ve Türkiye’de yapılmış çalışmalar olarak gruplandırılmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalar hem tek ülke bazında hem de Orta Doğu ve Kuzey Afrika Bölgesi (MENA-Middle East and North Africa Region), Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye (MINT-Mexico, Indonesia,

Nigeria and Turkey), Yunanistan, İtalya, Portekiz, İspanya ve İrlanda (GIPSI- Greece, Italy, Portugal, Spain, and Ireland) ya da EURO Bölgesi gibi bir grubu oluşturan ülkeler bazında yürütülmüştür. Aynı zamanda değişken bazında sadece bankaya özgü değişkenler (Boudriga vd.,2010) ya da sadece makroekonomik değişkenler (Sevinç,2021) alınarak yapılan çalışmalar mevcuttur. Literatür incelenirken araştırma yöntemlerine göre sınıflandırmalar da yapılmıştır. Örneğin GMM yöntemi ağırlıklı kullanılmış olup bu yönteme göre çalışma yapan yazarlar Abdioğlu ve Aytekin (2016), Ahmad v.d (2021), Ayaydın vd. (2021), Beck vd. (2015), Dimitrios vd. (2016), Ghosh (2015), Hang, H. T. T.vd.(2020), Kjosevski ve Petkovski (2017), Louzis, Vouldis ve Metaxas (2012), Pestova ve Mamonov (2012) belirtilmiştir. Detaylı tarama sonucu tarih sırası izlenerek 2009- 2022 arası yıllarda yapılan çalışmalar yazılmıştır.

Khemraj ve Pasha (2009), Guyana'da takipteki kredilerin makroekonomik ve bankaya özgü faktörlere duyarlılığını analiz etmişlerdir. Takibe düşen krediler ile bazı önemli makroekonomik ve bankaya özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek için altı mevduat bankası ve on yılı (1994-2004) kapsayan bir panel veri seti kullanmışlardır. Bankacılık sektöründeki takipteki kredilerin belirleyicilerini tespit etmek için sabit etki modelini kullanarak panel veri analizi yapmışlardır. Takipteki krediler, bağımlı değişken olarak alınmış ve bankaya özgü bağımsız değişkenler, kredi / varlık oranı, kredi büyümesi, reel faiz oranı; makro ekonomik bağımsız değişkenler reel GSYİH büyümesi ile enflasyon oranı olarak belirlenmiştir. Analiz sonucuna göre, real efektif döviz kurunun tahsili gecikmiş krediler üzerinde önemli pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yani, yerel para biriminde bir artış olduğunda, mevduat bankalarının takipteki kredi portföylerinin daha yüksek olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ampirik sonuçları, GSYİH büyümesinin takipteki kredilerle negatif yönlü ilişki olduğunu ve reel ekonomideki iyileşmenin daha düşük takipteki kredilere dönüştüğünü göstermektedir. Nispeten daha yüksek faiz oranları talep eden ve daha fazla kredi tesis eden bankaların daha yüksek seviyelerde takipteki krediye sahip olma ihtimalinin yüksek olduğu da çıkan sonuçlar arasındadır.

Boudriga vd. (2010), çalışmaları 2002-2006 döneminde Tunus, Cezayir, Fas, Mısır ve Birleşik Arap Emirlikleri 'ni kapsayan oniki MENA ülkesi ile 46 mevduat bankasını içeren bir örneğe dayanmaktadır. Sorunlu kredilerin belirleyicilerinin tespiti için yapılan çalışmada, ülke düzeyinde inceleme yapıldığından rastgele etki paneli regresyon modeli kullanılmıştır. Sonuçlar, gelişmiş ülkelerden bankanın sermayesine katılan yabancı ortaklığın, takipteki kredi oranını düşürdüğünü, yüksek sermayeli bankaların yüksek

takipte kredi seviyeleri yaşadığını, yüksek kredi büyümesinin sorunlu kredilerin azalması ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Louzis vd (2012), Yunan Bankacılık Sektörü'ndeki takipteki kredilerin belirleyicilerini, her tür kredi için (işletme kredileri, tüketici kredileri ve mortgage kredileri) incelemek üzere dinamik panel veri yöntemi kullanarak araştırmıştır. Çalışma, 2003'ün ilk çeyreğinden 2009'un üçüncü çeyreğine kadar uzanan dönemi içermektedir. Dokuz mevduat bankası'nın mortgage, işletme ve tüketici kredileri olarak ayrılan kredi portföyü panel veri seti olarak kullanılmıştır. Analiz için GMM yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, tüm kredi kategorileri için, Yunan Bankacılık Sistemi'nin takipteki kredilerinin, temel düzeyde makroekonomik değişkenler (kamu borcu, GSYİH, faiz oranları, işsizlik) ve yönetimin niteliği ile açıklanabileceğini göstermiştir. Çalışmada bankaya özgü ve makroekonomik değişkenlerin kredilerin niteliğini etkilediği ve bu etkilerin de kredilerin türlerine göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Makro ekonomik değişkenler; ekonomik büyüme, işsizlik ve borç verme faizi olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre, takipteki krediler oranı, tüm kredi türleri için ekonomik büyümedeki yavaşlamadan olumsuz etkilenmektedir. Yani, her üç kredi türü de GSYİH büyüme oranı ile negatif ilişkilidir. Bununla birlikte, GSYİH büyüme oranının mortgage TKO'ları üzerindeki nicel etkisi, diğer iki kredi türünün TKO'larına kıyasla zayıf olduğu tespit edilmiştir. İşsizliğin tüm TKO kategorileri üzerinde önemli etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, işsizlik, tüketici TKO'larının önde gelen bir göstergesi olup işsizlikteki artışın hanehalkının borçlarını ödeme kabiliyetini etkilediği de çıkan sonuçlar arasındadır. Mortgage kredileri ise işsizlik değişkenine en az duyarlı kredi türü olmaktadır. Bu, Yunanistan'da ipotek/mortgage kredilerinin çoğunlukla memurlara ve işsiz kalma olasılığı daha düşük olan özel sektördeki yüksek vasıflı çalışanlara verildiği gerçeği ile açıklanmaktadır. Reel borç verme faiz oranlarına ilişkin katsayılar beklenildiği gibi pozitifdir. Hem tüketici hem de işletme kredilerinin büyük çoğunluğunu değişken faizli krediler olduğundan tüketici kredilerine ait TKO'ların, borç verme oranlarındaki değişikliklere en duyarlı olduğu tespit edilmiştir. Bankaya özgü değişkenler seçilirken literatürden faydalanılmış ve devlet borcu, kötü yönetim, ahlaki tehlike, çeşitlendirme, büyük kredi politikası alınmış, kontrol değişken olarak yönetim kalitesi alınmıştır. Verimsizlik endeksi, tüm sorunlu kredi kategorileri için pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır ve 'kötü yönetim' hipotezini desteklemektedir. Ödeme gücü oranı tarafından temsil edilen bankaların risk tutumunun, tüm takipteki kredi türleri için açıklama gücüne sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Böylece, 'ahlaki



tehlike' hipotezi Yunan bankacılık sistemi için destek bulmamaktadır. Büyüklük değişkeni ile temsil edilen çeşitlendirme, tüm kredi türleri için istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Castro (2013), makroekonomik faktörler ile bankacılık sektöründeki kredi riski arasındaki bağlantıyı GIPSI (Yunanistan, İrlanda, Portekiz, İspanya ve İtalya) ülkeleri'nde derinlemesine analiz etmiştir. 1997q1–2011q3 dönemleri çalışmaya dahil edilerek dinamik panel veri yöntemi uygulanmış ve bankacılık sektöründe makroekonomik koşulların kredi riskini büyük boyutta etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Konut fiyatları, hisse senedi fiyat endeksleri ve GSYİH büyümesi düştüğünde kredi riski artarken; kredi büyümesi, faiz oranı ve işsizlik oranı arttığında da kredi riskinin yükseldiği; real döviz kurunun değerlenmesinden de pozitif etkilendiği; ayrıca, finansal kriz döneminde de kredi riskinde önemli ölçüde artış olduğu tespit edilmiştir.

Warue (2013), çalışmasında sorunlu kredilerin makroekonomik ve bankaya özgü faktörlerle ilişkisini araştırmıştır. İlgili faktörlerin Kenya'daki mevduat bankalarında takipteki kredilerin oluşumunu ne ölçüde etkilediğini tespit etmiştir. İncelediği bağımlı değişken, takipteki krediler olurken, bağımsız değişkenleri ise bankaya özgü ve makroekonomik faktörler olarak ayrı ayrı almıştır. Makroekonomik faktörleri; reel GSYİH, kişi başına GSYİH, kredi faiz oranları, enflasyon, devlet harcamaları, ihracat ve ithalat, döviz kuru ile Nairobi Menkul Kıymetler Borsası 20 Hisse Senedi Endeksi'dir. Bankalara özgü faktörler; kredi risk yönetimi teknikleri, banka yapıları ve kalite yönetimi faktörleridir. Çalışmaya 44 mevduat bankası dahil edilmiş ve 1995'ten 2009'a kadar olan dönemler incelenmiştir. Çalışmada hem havuzlanmış (dengesiz) panel, hem de sabit etkili panel modelleri kullanılmıştır.

Pestova ve Mamonov (2012), 2008-2010 dönemleri için çalışmalarında Rus Bankaları'nın sorunlu kredilerinde artışa neden olan makroekonomik ve bankaya özgü (mikro) faktörlerin etkisini ayırıp karşılaştırmaya yönelik çalışmışlardır. Makro ekonomik koşullar ve belirli iş stratejilerini yansıtan faktörler bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Metodolojide panel veri regresyon modeli kullanılmıştır. Ortaya çıkan bulgular, Rus Bankaları'nın kredi kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerin çoğunlukla makroekonomik koşulların kötüleşmesinden kaynaklandığını göstermektedir.

Ganic (2014), bankaya özgü belirleyicilerin Bosna Hersek'teki mevduat bankalarının portföyünde kredi riskinin gerçekleşmesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, 2002-2012 döneminde analiz edilmesi planlanan yirmi sekiz bankanın 17'sinden oluşan bir örneklemi içermektedir. Bankaya özgü değişkenler ile takipteki krediler arasındaki

ilişkiyi analiz etmek için, bağımsız değişkenleri verimsizlik, ödeme gücü, kredilerin mevduata oranı, piyasa gücü, karlılık, kredi büyümesi, bilançodaki mevduat oranı ve rezerv oranı olarak; bağımlı değişkeni ise kredi riski olarak almıştır. Bosna Hersek'te mevduat bankalarının kredi riskinin belirleyicilerinin tespit edildiği çalışmanın sonucuna göre, kredi riski ile verimsizlik, karlılık, mevduat oranı ve kredi büyümesi gibi değişkenler arasında önemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Karlılık ve rezerv oranının kredi riski açısından istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Beck vd. (2015), yeni bir panel veri seti kullanarak, 2000-2010 arası on yıllık dönem için yetmişbeş ülkede sorunlu kredilerin makroekonomik belirleyicilerini incelemiştir. Dinamik panel tahminlerine göre, sıralanan değişkenlerin takipteki kredi oranlarını önemli ölçüde etkilediği bulunmuştur: Döviz kuru, reel GSYİH büyümesi, borç verme faiz oranı ve hisse fiyatları. Analizde kullanılan modellerde reel GSYİH (makroekonomik performansın bir ölçüsü olarak), nominal efektif döviz kurları, kredi faiz oranları, hisse fiyatları ve toplam banka kredisi, takipteki kredilerin olası belirleyicileri olarak kabul edilmiştir. Makroekonomik ve finansal değişkenlerin son on yılda varlık kalitesi üzerindeki etkisini analiz etmek için panel veri teknikleri kullanılmıştır. Böylece, ülkeye özgü etkileri ve ülkeler arasındaki gözlenemeyen farklılıkların ortaya çıkması sağlanmıştır. Analiz sonuçları, reel GSYİH büyümesinin TKO' lar üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu teyit etmiştir. Analiz sonucu, döviz kurundaki değer kaybı, yabancı para cinsinden yüksek derecede borç verilen ülkelerde sorunlu kredilerin artmasına neden olabilirken; hisse senedi fiyatlarındaki düşüşün, özellikle büyük borsalara sahip ülkelerde banka varlıklarının kalitesini olumsuz yönde etkilemekte olduğudur.

Chaïbi ve Ftiti, 2015 yılında yaptıkları çalışmada 2005-2011 arası dönemi incelemiştir. Bağımsız değişkenler kredi zarar karşılıkları, verimsizlik, kaldıraç, faiz dışı gelir, büyüklük roe, gsyih büyümesi, faiz oranı işsizlik, döviz kuru olup ulaşılan sonuçlara göre GSYİH ile TKO arasında negatif, işsizlik ile TKO arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

Waemustafa ve Sukri (2015), çalışmalarında İslami ve geleneksel bankalarda kredi riskinin makroekonomik ve bankaya özgü belirleyicilerini analiz etmişlerdir. 2000-2010 yılları arasında Malezya'da onbeş geleneksel banka ve onüç İslami banka örneği üzerinde çalışmışlardır. Çalışmada bankaya özgü 16 değişken ile 6 makroekonomik değişken kullanmış ve çok değişkenli regresyon analizi uygulamışlardır. Bulgu, bankaların kredi riskinin bazı belirleyicilerinin, İslami ve geleneksel bankaların kredi

riski oluşumunu benzersiz bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Geleneksel bankalar için, kredi zararı karşılığı, borç / toplam varlık oranı, büyüklüğü, kazanç yönetimi ve likidite, kredi riskini etkileyen önemli faktörlerdir. Makroekonomik faktörlerden, enflasyon ve M3 para arzının hem İslami hem de geleneksel bankalar için kredi riski açısından önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Morakinyo ve Sibanda (2016), çalışmalarında Meksika, Endonezya, Nijerya ve Türkiye 'nin dahil olduğu MINT ülkeleri için takipteki kredilerin belirleyicilerini araştırmışlardır. 1998-2004 yıllarını kapsayan bu çalışma için değişkenlerin seçimi, teori ve önceki ampirik çalışmalara dayandırılmıştır. Bankaya özgü değişkenler; bankaların verdikleri krediler, sermaye yeterlilik rasyosu, ROA, ROE ve banka likidite oranı olarak seçilmiştir. Borç verme faizi, döviz kuru, para arzı büyüme oranı ve GSYİH büyüme oranı makroekonomik değişkenler olarak alınmıştır. Ayrıca yolsuzluk, kurumsal değişken olarak alınmıştır. Değişkenler için sabit etki ve rasgele etki sonuçlarına bakılmış ve Hausman testi ile ikisi arasındaki farka bakılıp hem sabit hem de rastgele etkiler rapor edilmiştir. Sabit etkiler modeli heterojenlik etkisine karşı daha uygun bir model olduğundan, rastgele etkiler modelinden vazgeçilerek çalışmaya, sabit etkiler modeli ile devam edilmiştir. Yine çalışmada dinamik panel veri analizi için GMM yöntemi kullanılmıştır. Dört ekonomide de sermaye yeterlilik oranı, likidite oranı, toplam banka kredisi ve varlık getirisi, takipteki kredilerin bankaya özgü önemli belirleyicileri olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra aktif getirisi, sermaye yeterlilik ve likidite oranı, takipteki kredilerle negatif ve anlamlı bir ilişki gösterirken, nominal döviz kuru, para arzı büyüme oranı, toplam banka kredisi ve borç verme oranları, takipteki kredilerle olumlu ve önemli ilişkiler gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Patra ve Padhi (2016), çalışmalarında, net takipteki krediler ile bunları etkileyen faktörler (bankaya özgü ve makroekonomik) arasındaki ilişkiyi, Hint mevduat bankalarının farklı grupları (Hindistan Devlet Bankası ve ortakları, kamulaştırılmış bankalar, özel bankalar, yabancı bankalar) için panel veri çerçevesinde incelemişlerdir. Makroekonomik değişkenlerden iki ana bileşen serisi oluşturulmuştur; biri takipteki kredilerle pozitif korelasyona sahip değişkenler grubu, diğeri ise farklı banka türleri için negatif korelasyona sahip değişkenler grubu. Takipteki krediler ile belirleyicileri arasındaki bağlantıları kontrol etmek için doğrusal ve dinamik panel regresyonları yapılmıştır. Sonuç, değişkenlerin takipteki krediler üzerindeki etkisinin, bankacılık uygulamaları ve düzenlemeleri kendi aralarında değiştiği için her banka grubu için farklılık göstermekte olduğudur. Ayrıca, Hint Bankaları'nın makroekonomik

koşullardaki değişimden yabancı bankalara kıyasla daha fazla etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kjosevski ve Petkovski (2017), bu çalışmada takipteki kredilerin makroekonomik ve bankaya özgü belirleyicileri ile Baltık Ülkeleri'ndeki makroekonomik performans üzerindeki etkileri arasındaki bağlantıları, iki yaklaşım kullanılarak analiz etmişlerdir. İlk olarak, 2005-2014 dönemi için yıllık veriler kullanılmış ve Baltık'tan yirmiyedi bankadan oluşan bir panel için takipteki kredilerin makroekonomik ve bankaya özgü belirleyicileri incelenmiştir. Baltık ülkelerindeki takipteki kredileri etkileyen belirleyicileri analiz etmek için panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. En önemli makroekonomik faktörler enflasyon, GSYİH büyümesi ve özel sektöre verilen yurt içi kredidir. Bankaya özgü belirleyicilerin ise, öz kaynak / toplam varlık oranı, varlık getirisi, öz kaynak getirisi ve brüt kredilerin büyümesi olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra takipteki krediler ve makroekonomik belirleyiciler arasındaki geri bildirimler araştırılmıştır. Sonuçlar, reel ekonominin takipteki kredilere tepki verdiğini ve işsizlik, özel sektöre verilen yurt içi krediler, enflasyon ve GSYİH büyümesi gibi makro ekonomik koşulların takipteki kredilere güçlü etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Shkodra ve Ismajli (2017), makalede, Kosova'daki mevduat bankalarında kredi riskini etkileyen bazı faktörleri sınıflandırmaya çalışmışlardır. Araştırmaya 2006-2015 dönemi için yedi mevduat bankasını dahil etmişlerdir. Kredi riskine neden olan belirleyiciler için çok değişkenli panel regresyon modelini kullanmışlardır. Verilerin analizi ve yorumlanması sosyal bilimler istatistik programı (SPSS) v. 19.0 ile yapılmıştır. Ampirik sonuçlar, borç ödeme gücü ve kredi oranı değişkenlerinin kredi riski açısından istatistiksel olarak anlam içermediğini gösterirken; kredi riski ile kredilerin mevduat oranı, verimsizlik, karlılık (ROE ve ROA), mevduat oranı ve kredi büyümesi değişkenleri arasında anlamlı ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Sâri vd, (2017) çalışmalarında 2012-2015 döneminde Bölgesel Kalkınma Bankası'nın takipteki kredisini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Kullanılan bilgiler kesit ve zaman serileri yaklaşımını içerdiğinden kantitatif analiz, panel veri analizi ile model, sabit etki modelidir. Takipteki krediler oranı üzerinde etkisi olan bankaya özgü değişkenler; öz kaynak karlılığı, işletme giderlerinin işletme gelinine oranı, banka büyüklüğü ve kredi büyümesidir. ROE, banka büyüklüğü ve kredi büyümesi TKO üzerinde negatif etkiye sahipken, işletme giderlerinin işletme gelinine oranı, tko üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmışlardır. TKO'yu etkileyen makro ekonomik değişkenler, döviz kuru ve gayri safi yurtiçi hasıla büyümesidir. Döviz kuru,

TKO üzerinde pozitif etkiye sahipken, gayri safi yurtiçi hasıla büyümesi tko üzerinde negatif etkiye sahiptir.

Rachman vd. (2018), çalışmalarında gelişmekte olan ülkelerde kredi temerrüt sorunlarını etkileyen bankaya özgü faktörlere ışık tutmayı amaçlamışlardır. Bu doğrultuda, 2008-2015 yıllarında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda listelenen otuzaltı mevduat bankasının panel veri setlerini analiz etmişlerdir. Endonezya'daki mevduat bankacılığı sektöründeki sorunlu kredileri anlamak için kullanılan bankaya özgü bağımsız değişkenler; kredi büyümesi, karlılık, işletme verimliliği, sermaye ve gelir çeşitlendirmesidir. Bağımlı değişken olan sorunlu krediler, takipteki krediler oranı ile ölçülmüştür. Sabit etkiler paneli regresyon modeli uygulaması ile Endonezya Bankaları'nın karlılığının ve kredi büyümesinin sorunlu krediler oranını negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, daha yüksek karlılığa sahip bankaların daha düşük sorunlu kredilere sahip oldukları kanıtlanmıştır. Benzer şekilde, daha yüksek kredi büyümesine sahip bankalar, daha özel kredi faaliyeti gösterdikleri için daha düşük sorunlu kredilere sahiptir ve böylece daha iyi bir kredi yönetim sistemi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular, bankaların aktif kalitesini bozabilecek kredi gecikmelerini düşürmek için bankaların karlılık seviyelerini korumaları ve kredi isteyenlere kredi tedarikini azaltmak yerine artırmaları gerektiği anlamına gelmektedir.

Trenca (2018), çalışmalarında kredi riskini ve kredi portföyünün kalitesini etkileyen faktörleri; sermaye yeterlilik rasyosu, GSYİH, işsizlik oranı, enflasyon oranı, devlet borcu ve finansal kriz olarak belirlemişlerdir. Onüç yüksek gelirli Avrupa Ülkesi'nin (Avusturya, Belçika, Yunanistan, Almanya, Polonya, Portekiz, İtalya, Norveç, İspanya, İsveç, Danimarka, Kıbrıs ve İsviçre) yetmiş mevduat bankasından oluşan bir panel geliştirmişlerdir. 2005 Q1: 2011 Q4 dönemi analiz edilmiş olup kredi portföyünün kalitesi, kredi rezervleri (kredi zararları ödeneği) ile toplam krediler arasında bir oran olarak belirlenmiştir.

Kjosevski vd. (2019), Makedonya Cumhuriyeti'ndeki işletmelere ve hanelere yönelik tüm takipteki kredilerin bankaya özgü ve makroekonomik belirleyicilerinin etkisini araştırmışlardır. İki model oluşturulmuştur. Modellerden ilkinin bağımlı değişkeni hanehalkı takipteki kredi oranı iken diğerinin bağımlı değişkeni işletmelere ait takipteki kredi oranıdır. Bağımsız değişkenler, makroekonomik ve bankaya özgü olarak iki farklı modele dahil edilmiştir. Analizi, üç aylık zaman serilerini uygulayan, ortak entegrasyon modeli olan otoregresif dağıtılmış gecikme modelleme yaklaşımı ARDL yöntemi ile 2003Q4-2014Q4 dönemleri için tüm bankacılık sektörü için

gerçekleştirmişlerdir. Bankaya özgü belirleyicilerden kârlılık ve kredi büyümesinin, işletmelere ve hanehalkına yönelik takipteki kredilere anlamlı ve negatif etkisinin olduğu, sermaye yeterlilik rasyosunun ise sadece işletmelere yönelik takipteki kredilere anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Her iki modeldeki makroekonomik belirleyicilerde ise sonuçlar ekonomik büyüme ile takipteki kredilerin büyümesi arasında negatif bir ilişki olduğunu gösterirken, reel döviz kurunun sadece birinci modelde (işletmelere borç verme modeli) istatistiksel olarak anlamlı bir belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Makroekonomik belirleyicilerden sadece enflasyon, uzun vadeli dönem için istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak, bağımlı değişken olarak hanehalkına verilen krediler incelendiğinde, bu belirleyicinin kısa vadeli dinamiklerle istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. İşsizlik değişkeninin, her iki model için de takipteki kredileri %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca döviz kuru değişkeni için ise para biriminin değer kaybetmesinin takipteki kredilerde artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hang, Ha ve Thanh, (2020), çalışmada 2012-2018 döneminde Vietnam'da mevduat bankalarının sorunlu kredilerini etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Takipteki kredileri etkileyen faktörler üzerine teori ve önceki ampirik çalışmalara dayanarak, GMM yönteminin kullanımı ile takipteki kredileri etkileyen sekiz değişkenden oluşan bir model oluşturmuşlardır. Araştırma sonuçları, sorunlu kredileri etkileyen beş değişken olduğunu göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı değişkenler iş performansı, banka büyüklüğü, kredi büyümesi, enflasyon oranı ve gayri safi yurtiçi hasıla büyümesi olmuştur. Karlılığın (ROA), TKO ile negatif ilişkisi, kredi zararları karşılıklarının TKO ile pozitif ilişkisi ve GSYİH'nın (ekonomik büyüme oranı) TKO ile negatif ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ahmad v.d., (2021), 2008-2018 yılları arasını kapsayan, Pakistan'daki mevduat bankaları için yapılan çalışmada GMM (Arellano–Bond) yöntemini kullanmışlardır. Banka içi faktörler, sahiplik yapısı ve makroekonomik faktörler çalışmaya dahil edilmiştir. Banka içi faktörlerden kredi büyümesi, kredi zarar karşılıkları ve net faiz marjı ile TKO arasında pozitif yönlü ilişki varken banka büyüklüğü, banka karlılığı ve operasyonel verimlilik arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Makroekonomik faktörlerden faiz oranı, döviz kuru ve politik risklerle TKO arasında pozitif ilişki bulunmuşken, gayrisafi yurtiçi hasıla büyüme oranı ile negatif ilişki bulunmuştur.

Türkiye’de de makroekonomik ve banka içi değişkenlerin bankacılık sektöründeki kredi performansı üzerindeki etkilerinin analizi konusunda araştırmalar mevcuttur. Araştırmalara konu alınan yıllar, değişkenler, banka türleri, bankaların sahiplik yapısı ve analiz yöntemleri çeşitlilik gösterdiğinden her çalışma sonuç olarak farklılık göstermektedir.

2007 ile 2013 arasını kapsayan dönem için Vatansever ve Hepşen (2013), çalışmalarında bankaya özgü altı faktör, on makroekonomik faktör ve iki küresel faktörü dikkate alarak doğrusal regresyon modelleri ve eş bütünleşme analizi kullanmışlardır. Ampirik sonuçlar, kredi-aktif oranı, TÜFE, borç oranı, reel sektör güven endeksi, Usd / TL kuru, Euro / TL kuru, faiz oranı, para arzı değişimi, gayrisafi yurtiçi hasıla büyümesi, Euro Bölgesi'nin gayrisafi yurtiçi hasıla ve Standard & Poor's 500 Borsa Endeksi'ndeki oynaklığın, takipteki kredi oranını açıklamada önemli bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Öte yandan tüm bankaların verimsizlik oranı, Borsa İstanbul 100 ile sanayi üretim endeksi, takibe dönüşüm oranını negatif; öz kaynak kârlılığı, işsizlik oranı ve sermaye yeterlilik oranının takibe dönüşüm oranını pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yücememiş ve Sözer (2011), çalışmalarının amacı bankacılık sektöründe takipteki kredilerin tahmin edilebilmesi için yeni bir model oluşturmaktır. Böylece, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu aylık bankacılık verilerini, 2003-2010 yıllarını kapsayan dönemini en küçük kareler yöntemi ile incelemişlerdir. Modelin açıklayıcı değişkenleri, toplam sanayi üretimi ile gösterge dolar/TL kurudur. Sanayi üretiminin azaldığı ve/veya dolar/TL kurunun yükseldiği dönemlerde takipteki kredi oranının arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yağcılar ve Demir (2015), yirmialtı mevduat bankası için 2002 -2013 yıllarını kapsayan çalışma yapmışlardır. Kullanılan bağımsız değişkenler banka içi ve banka dışı olarak ayrılmış olup likidite oranı, kredi/mevduat oranı, aktif karlılık, sermaye yeterlilik rasyosu, net faiz marjı, ölçek, yabancı bankalar, kredilerden alınan faizler/toplam krediler ve alacaklar, borsada işlem görme ile büyüme, enflasyon ve faiz oranlarıdır. Verileri, panel veri regresyon analizi yöntemi ile analiz etmişlerdir. Likidite, kredi/mevduat oranı, borsada işlem görme, ölçek ve aktif karlılık değişkenleri ile takipteki kredilerin negatif; yabancı bankalar, faiz oranları, büyüme ve sermaye yeterlilik rasyosu ile takipteki kredilerin pozitif yönlü ilişki içinde olduğunu tespit etmişlerdir. Net faiz marjı enflasyon ve kredilere uygulanan faiz oranları

değişkenlerinin takipteki krediler üzerindeki etkisini istatistiksel olarak anlamlı bulmamışlardır.

Yüksel (2016), 1988-2014 yılları arasında incelemiş olduğu onüç farklı iç ve dış faktöre bağlı değişkenin takipteki kredilere etkisini incelemiştir. MARS yöntemi kullanılmış olup, dolar/TL kurundaki yükselişin bankaların takipteki krediler oranını arttırdığı ve büyüme oranı ile bankaların faiz gelirlerindeki artışın ise ilgili oranı azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Abdioğlu ve AYTEKİN (2016), 2001 yerel mali krizden sonra takipteki kredi oranı üzerinde etkili olan faktörleri belirlemeyi amaçlamış olup 2002-2014 yıllarında Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarını incelemiştir. Sistem ve fark GMM yöntemi ile yapılan araştırmanın sonuçlarına göre, sermaye yeterlilik rasyosu, ödeme gücü oranı ve net faiz marjı ile takipteki kredi oranlarının negatif ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca kredi / mevduat oranı, kredilere uygulanan faiz, verimsizlik ve işletme verimliliği ile takipteki kredi oranlarının pozitif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Genç ve Şaşmaz (2016), firmaların ödeme gücünü gösteren takipteki ticari kredileri belirleyen makroekonomik faktörleri incelemiştir. Ayrıca bu faktörlerin takipteki ticari kredileri oranlarını hangi yönde etkilediğini bulmak için çalışma yapmışlardır. Çalışma 2005 yılı son çeyrek ile 2015 yılı ikinci çeyrek arası dönemi kapsamaktadır. Hatemi-J (2008) eş bütünleşme testinin sonuçlarına göre takipteki ticari kredilerin makroekonomik belirleyicilerinin BİST-100 Endeksi, hasıla, reel döviz kuru, kredi faiz oranları ve gayri safi yurt içi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle BİST-100 Endeksi'nin takipteki ticari kredi oranlarını güçlü ve negatif olarak, reel döviz kuru ise güçlü ve pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Eş bütünleşme katsayılarının tahminini ise dinamik en küçük kareler yöntemi kullanarak tespit etmişlerdir.

Kuzu ve Çelik (2019), 2008-2018 yılları içinde yirmibeş mevduat bankasının kredilerinin ödenmemesine neden olan hem banka içi hem de makroekonomik değişkenleri tespit ederek panel veri analizi yöntemi ile aralarında anlamlı ilişkinin olup olmadığını incelemiştir. Panel veri modeli, havuzlanmış OLS, sabit etkiler ve rastgele etkiler yaklaşımları kullanılarak tahmin edilmiştir. Havuzlanmış en küçük kareler yöntemi, ödenmeyen krediler ve diğer değişkenler arasındaki istikrarlı ilişkinin varsayımı altında en uygun yöntem olmuştur. Panel veri analizi sonucunda varlık büyüklüğü, reel efektif faiz oranı, TL kredilerin payı, sermaye yeterlilik oranı, mevduat dönüşüm oranı, tüketici kredileri payı, kredi büyüme oranı, gayri safi yurtiçi hasıla, reel



döviz kuru, Borsa İstanbul-100 Endeksi, parasal toplam, bankalar arası ortalama faiz oranı, döviz kuru sepeti, ticari kredi faiz oranı, işsizlik ve enflasyon oranı ile takipteki krediler arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Ülkedeki ekonomik büyümenin sembolü olan GSYİH parametresinin, takipteki kredilerle negatif yönlü ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, faiz oranları, döviz kuru sepeti ve takipteki krediler pozitif korelasyon göstermiştir. Yani, döviz kurundaki olası artış, ithalatta caydırıcı etki, ihracatta teşvik edici etki yapacağı için ekonomik büyümeyi olumlu etkileyecektir. Enflasyonist dönemlerde faiz oranlarındaki artış hem kredi kullanma konusundaki isteksizliğe hem de geri dönüşle ilgili sorunlara neden olacağından takipteki kredilerin artmasına yol açacaktır. Çalışmada elde edilen bulgularda, reel faiz oranındaki artışın kredi maliyetini arttırması, kredi geri ödemelerinde zorluklara neden olacağından sorunlu kredileri arttırdığı tespit edilmiştir.

Torun ve Altay (2019), ödenmeyen kredilerin ülke ekonomisindeki önemini vurgulamışlar ve nedenlerini tespit edip, çözüm üretmek amacıyla çalışma yapmışlardır. Türk Bankacılık Sektörü'nde, 2008-2015 yılları arasında faaliyetlerini sürdüren yirmi beş mevduat bankasını incelemişlerdir. Sorunlu hale gelen kredilere neden olan bankaya özgü faktörleri mikro ve makroekonomiye özgü faktörleri makro değişkenler olarak araştırmışlardır. Dengeli statik panel veri analizine göre, belirtilen dönemde Türk Mevduat Bankaları'nın takipteki kredileri ile istatistiksel açıdan anlamlı olan makroekonomik faktörler, enflasyon, işsizlik oranı, GSMH büyüme hızı, reel döviz kuru, Euro bölgesi GSMH büyüme hızı ile BIST Endeksi'dir. Mikro değişkenleri ise sermaye yeterlilik rasyosu, reel efektif faiz oranı, mevduatın krediye dönüşüm oranı, personel giderlerinin aktiflere oranı, tüketici kredilerinin payı ve banka aktif/sektör aktif toplamını ifade eden banka büyüklüğü oluşturmaktadır. Takipteki krediler ile aralarında anlamlı ilişki bulunmayan değişkenler; aktif ve öz sermaye karlılığı, banka kredi/ sektör toplam kredi oranı ve Türk parası kredilerinin payı'dır. Ayrıca takipteki kredi oranının, GSMH ile negatif, enflasyon ile pozitif, işsizlik ile pozitif, kredi büyüme oranı ile negatif yönlü ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Baş ve Kara (2020), 2005-2017 yılları arası için reel efektif döviz ile sorunlu krediler arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemi ile incelemiş olup iki değişken arasında pozitif ilişkiyi ortaya koymuşlardır.

Us (2020), 2002-2017 arası dönemini incelemiş olup bankaya özgü değişkenler olarak sermaye yeterliliği, kârlılık ve verimliliği aynı şekilde makroekonomik değişkenler olarak işsizlik, enflasyon, borç stoku ve GSYİH büyümesi gibi makro

göstergeleri kullanmıştır. Takipteki kredilere neden olan faktörlerin değişiklik gösterdiğine dair bulgular olmasına rağmen, sermaye yeterlilik rasyosu, kârlılık ve verimlilik gibi bankaya özgü değişkenlerin her durumda takipteki kredilerle istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar verdiğini tespit etmiştir. Etki-tepki fonksiyonları, büyümeye yönelik pozitif bir şokun takipteki kredilerin azalmasına yol açtığını, yüksek enflasyon, işsizlik ve borç stokunun ise beklendiği gibi daha yüksek takipteki kredilere neden olduğunu ortaya koymuştur.

Ayaydın vd. (2021), 2004-2017 yılları arası dönem için kamu, özel ve yabancı sermayeli bankaların tamamını alarak 21 bankayı kapsayan panel veri ile GMM uygulayarak çalışma yapmışlardır. Borç vermede uzmanlaşma, kredi kalitesi, ROE, çeşitlendirme, ekonomik büyüme, faiz oranı, konut fiyat endeksi, işsizlik, vergi gelirleri ve bütçe dengesi değişkenler olarak alınmıştır. Sonuçlara göre kapitalizasyon, işsizlik ve kredinin kalitesinin takipteki alacaklar üzerinde pozitif etkisi varken, diğer değişkenlerle arasındaki ilişki anlamsız çıkmıştır. Takipteki alacaklar ile borç vermede uzmanlaşma arasına negatif yönlü etki; kredi kalitesi, işsizlik, faiz oranı ve kapitalizasyon pozitif yönlü etki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sevinç (2021), 2005-2019 yılları arasındaki takipteki kredilerle büyüme, enflasyon, işsizlik ve döviz kurları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Tahmin sonuçlarına ARDL Modeli kullanarak ulaşmıştır ve enflasyon ile ekonomik büyüme değişkenlerinin takibe düşen kredi oranını azalttığını; döviz kuru ve işsizlik değişkenlerinin ise takipteki kredi oranını artırdığını tespit etmiştir.

Karabıyık (2022), 2014-2021 dönemlerini kapsayan çalışmasında Covid-19 pandemisinin de dahil olduğu süreci de çalışmasına dahil etmiş ve işsizlik oranlarındaki değişimin takipteki kredilere etkisini eşbütünleşme yöntemi ile incelemiştir. İşsizlik Oranı faktörünün, takipteki alacak oranı üzerinde aynı yönde ve istatistiksel olarak anlamlı etkisini tespit etmiştir.

Çalışmaların yazar, yıl, ülke, dönem, yöntem, bağımsız değişkenler ve sonuçlara ait özeti Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1.

*Yurt Dışında ve Türkiye’de Yapılmış Takipteki Krediler Konusunun İncelendiği Çalışmaların Özet Tablosu yıllarına göre sıra ile gösterilmiştir.*

Yazar /Yıl	Ülke	Veri Dönem	Yöntem	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Sonuç
Khemraj ve Pasha (2009)	Guyana	1994-2004	Sabit etkiler modeli Regresyon analizi	TKO	Kredi / varlık oranı, kredi büyümesi, reel faiz oranı; reel GSYİH büyümesi ve enflasyon oranı	Kredi Büyüme, negatif GSYİH, negatif Enflasyon, negatif
Boudriga vd. (2010)	MENA Ülkeleri	2002-2006	Rastgele Etki Paneli Regresyon Modeli	TKO	Kredi büyümesi, kredi zararı karşılıkları,	Kredi büyümesi Negatif
Louzis, Vouldis, ve Metaxas (2012)	Yunanistan	2003Q1-2009Q3	GMM	TKO	GSYİH, işsizlik, faiz oranları, kamu borcu	GSYİH negatif, İşsizlik pozitif
Badar vd. (2013)	Pakistan	2002-2011		TKO	Enflasyon, para arzı GSYİH,faiz oranı döviz kuru	Enflasyon pozitif,
Castro (2013)	GIPSI	1997-2011	GMM	TKO	GSYİH büyümesi, işsizlik, faiz oranları ve kredi büyümesi	GSYİH büyümesi, negatif Kredi büyümesi,işsizlik oranı ve faiz oranı pozitif
Pestova ve Mamonov (2013)	Rusya	2008-2010	Panel veri Regresyon modeli ve GMM	TKO	İşsizlik Kredi Büyüme Oranı	İşsizlik pozitif, Kredi Büyüme Oranı, pozitif
Vatansever ve Hepşen (2013)	Türkiye	2007- 2013	Doğrusal Regresyon Modelleri ve Eş Bütünleşme analizi	TKO	TÜFE, GSYİH, Faiz Oranı, İşsizlik,ROE	TÜFE, GSYİH, anlamsız İşsizlik, ROE, pozitif
Warue (2013)	Kenya	1995-2009	Havuzlanmış panel ve sabit etkili panel modeli	TKO	GSYİH, kişi başına GSYİH, kredi faiz oranları, enflasyon, devlet harcamaları, ihracat ve ithalat, döviz kuru ile Nairobi Menkul Kıymetler Borsası 20 Hisse Senedi Endeksidir	GSYİH, Enflasyon, ROA negatif
Abid vd. (2014)	Tunus	2003-2012	GMM	TKO	GSYİH, enflasyon, faiz oranları, ROE Ödeme Gücü Oranı, Büyüklüğü	GSYİH, negatif Enflasyon,pozitif

Ganic (2014)	Bosna Hersek	2002-2012	Panel veri Regresyon analizi	TKO	Verimsizlik, ödeme gücü, kredilerin mevduat oranı , piyasa gücü , ROA , kredi büyümesi ,mevduat oranı ve rezerv oranı	KBO, ROA Negatif
Yücememiş ve Sözer (2011)	Türkiye	2003-2010	EKK	TKO	Toplam sanayi üretimi verisinin yıllık değişimi ve Dolar/TL kuru	
Beck vd. (2015)	75 Ülke	2000-2010	GMM	TKO	Hisse fiyatları, döviz kuru, reel GSYİH büyümesi, ve borç verme faiz oranı.	Reel GSYİH büyümesi Negatif
Chaibi ve Ftiti (2015)	Almanya,Fransa	2005-2011	GMM	TKO	Kredi zarar karşılıkları, Verimsizlik, Kaldıraç, Faiz dışı gelir, Büyüklük ROE, GSYİH büyümesi,Faiz oranı İşsizlik Döviz kuru	GSYİH,Negatif İşsizlik,Pozitif
Gosh (2015)	Amerika	1984-2013	GMM	TKO	Krediler/varlık, Kredi zararı karşılığı, çeşitlendirme, Genel giderlerin toplam varlıklara oranı, ROA, Büyüklük, Reel GSYİH / kişisel gelir artışı, İşsizlik Enflasyon, Ev sahipliği, Reel faiz oranları	Enflasyon, İşsizlik Pozitif ROA, GSYİH Negatif
Yağcılar ve Demir (2015)	Türkiye	2002-2013	Panel Veri regresyon analizi	TKO	Sermaye Yeterlilik Rasyosu, Likidite Oranı, Net Faiz Marjı, Kredi/Mevduat Oranı, ROA, Ölçek , Kredilerden Alınan Faizler/Toplam Krediler ve Alacaklar, Borsada İşlem Görme ile büyüme, Yabancı Bankalar, Enflasyon ve faiz oran	ROA, Kredi/Mevduat negative Büyüme, pozitif

Waemustafa ve Sukri (2015)	Malezya	2000-2010	Çok değişkenli regresyon analizi	TKO	Kredi zararı karşılığı, borç / toplam varlık oranı, büyüklüğü, kazanç yönetimi ve likidite	Enflasyon ,negatif
Abdioğlu, Aytekin (2016)	Türkiye	2002-2014	GMM	TKO	Likidite, kredi/ mevduat oranı, ödeme gücü oranı, özsermaye karlılığı kredilere uygulanan faiz, sermaye yeterlilik rasyosu, net faiz marjı, karşılıklar ve etkinsizlik krediler/ aktif oranı , büyüklük, faaliyet etkinliği,	Kredi/ mevduat oranı Pozitif, Net faiz marjı Negatif,
Dimitrios vd. (2016)	Euro Bölgesi	1990-2015	GMM	TKO	ROE, ROA, İşsizlik, Gelir vergisi, Büyüme, Enflasyon , Devlet Borçlarının GSYİH içindeki yüzdesi, GSYİH'nın yüzdesi olarak devlet bütçe açığı veya fazlası, kredi mevduat oranı	ROA, GSYİH, Enflasyon Negatif Kredi mevduat oranı, İşsizlik Pozitif
Yüksel (2016)	Türkiye	1988-2014	MARS yöntemi	TKO	Büyüme, USD kuru ROA	USD/TL kuru, pozitif Büyüme, ROA negatif
Morakinyo ve Sibanda (2016)	MINT ülkeleri	1998-2004	Sabit Etkiler modeli	TKO	ROA, Borç verme faizi, döviz kuru, para arzı büyüme oranı ve GSYİH	ROA negative, GSYİH negatif
Patra & Padhi (2016)	Hindistan	1999-2005	Doğrusal ve Dinamik panel	TKO	GSYİH, ROA, Sermaye yeterlilik rasyosu	GSYİH, negatif ROA, negatif
Genç ve Şaşmaz (2016)	Türkiye	2005- 2015	Dinamik En Küçük Kareler	TKO	GYSİH, BİST-100, kredi faiz oranları ve reel döviz kuru	GSYİH, anlamsız

Kiosevski ve Petkovski (2017)	Baltık Ülkeleri	2005-2014	GMM	TKO	Oz sermayenin toplam aktiflere oranı, ROA, ROE ve kredi büyümesi, işsizlik, toplam işgücü yüzdesi, GSYİH, Enflasyon, tüketici fiyatları (yıllık yüzde) ve özel sektöre verilen yurt içi kredi (GSYİH yüzdesi)	ROA negatif Kredi Büyümesi GSYİH Enflasyon İşsizlik pozitif
Sari, Priyarsono ve Anggraeni (2017)	Endonezya	2012-2015	Panel veri yaklaşımı Sabit Etki Modeli	TKO	ROE, işletme giderlerinin işletme gelirin oranı ,banka büyüklüğü ve kredi büyümesi.	ROE,negatif Kredi büyümesi negatif GSYİH, negatif
Rachman vd. (2018)	Endonezya	2008-2015	Sabit etkiler paneli regresyon modeli uygulaması	TKO	Kredi büyümesi, karlılık, işletme verimliliği, sermaye ve gelir çeşitlendirmesi	Kredi büyümesi ve karlılık, negatif
Kjosevski. Petkovski ve Naumovska (2019)	Makedonya Cumhuriyeti	2003-2014	Otoregresif dağıtılmış gecikme modelleme yaklaşımı (ARDL)	TKO	ROA, Kbo, GSYİH, Enflasyon, İşsizlik	Enflasyon, Negatif ROA, Negatif KBO, Negatif GSYİH, Negatif İşsizlik, pozitif
Kuzu ve Çelik (2019)	Türkiye	2008-2018	Panel Veri Modeli, Havuzlanmış OLS, Sabit ve Rastgele Etkiler	TKO	Varlık Büyüklüğü, Reel Efektif Faiz Oranı, Mevduat Dönüşüm Oranı, Türk Lirası Kredilerin Payı, Tüketici Kredileri Payı Kredi Büyüme Oranı, Sermaye Yeterlilik Oranı, GSYİH, Ticari Kredi Faiz Oranı Reel Döviz Kuru	GSYİH, Negatif Enflasyon, Pozitif KBO, negatif ROA, anlamsız
Torun ve Altay (2019)	Türkiye	2008-2015	panel veri analizi	TKO	Enflasyon. reel döviz kuru. GSMH büyümeye hızı. işsizlik oranı.Euro bölgesine ait GSMH büyümeye hızı ve BIST Endeksi	GSMH,Negatif Enflasyon,Pozitif İşsizlik,Pozitif KBO,Negatif

Baş ve Kara (2020)	Türkiye	2005-2017	ARDL	TKO	Enflasyon Bankacılık sektörü kredi hacmi,ticari kredi faiz oranları, , ve reel efektif döviz kuru	Kredi faiz oranları, kredi hacmi, enflasyon pozitif
Us (2020)	Türkiye	2002-2017	VAR	TKO	GSYİH, Enflasyon, İşsizlik, ROA	ROA, negatif, Enflasyon, pozitif
Hang, vd. (2020)	Vietnam	2012-2018	GMM	TKO	İş performansı, Banka büyüklüğü, Kredi büyümesi, GSYİH ve Enflasyon	ROA Negatif, GSYİH Negatif, KBO anlamsız
Sevinç (2021)	Türkiye	2005-2019	ARDL	TKO	Büyüme, enflasyon; İşsizlik, döviz kuru	Enflasyon,büyüme negatif Döviz Kuru, işsizlik, pozitif
Ahmad v.d (2021)	Pakistan	2008-2018	GMM	TKO	kredi büyümesi, net faiz marjı, kredi zararı karşılığı ve banka çeşitlendirmesi Operasyonel verimlilik, banka büyüklüğü ve ROA daha yüksek faiz oranları, döviz kurları ve politik risk GSYİH büyümesi	Kredi büyümesi, net faiz marjı,pozitif ROA,negatif Gsyih negatif
Ayavdın vd. (2021)	Türkiye	2004-2017	GMM	TKO	Kredi kalitesi Kapitalizasyon, Vergi geliri,Borç vermede uzmanlaşma, Çeşitlendirme, Özsermaye karlılığı Konut fiyat endeksi, Faiz oranı, Faaliyet etkinliği Ekonomik Büyüme, Bütçe dengesi, İşsizlik,	İşsizlik, kârlılık,faiz oranı pozitif Ekonomik büyüme etkisiz
Karabiyik Demircioğlu (2022)	Türkiye	2014-2021	Eşbütünleşme	TKO	İşsizlik	İşsizlik, Pozitif

Literatür incelenirken özellikle Türkiye’de ve yurt dışında yapılan çalışmalar kıyaslanarak literatürdeki boşluk tespit edilmeye çalışılmıştır. Türkiye’de yapılan ve incelemeye alınan çalışmaların genelinde örneklem grubu tüm bankalar şeklinde olup banka türleri ya da banka sahiplik durumu konusunda ayrıma gidilmediği tespit edilmiştir. Bu çalışma özelinde araştırmaya dahil edilen bankalar, Türkiye Bankalar Birliği sitesi’nde bulunan sınıflandırmaya istinaden özel ve yabancı sermayeli mevduat bankaları olarak seçilmiştir. Sektörde faaliyet gösteren diğer banka türleri ve sektörde karşılaşılan riskler aşağıda detaylı olarak anlatılmıştır.

## **1.2. Bankacılık Sektörü, Banka Türleri, Sektörde Karşılaşılan Risk Çeşitleri**

### **1.2.1. Banka Türleri**

Bankacılık Kanunu’nda bankalar temel olarak mevduat bankaları, katılım bankaları, kalkınma ve yatırım bankaları olmak üzere üç sınıflandırmaya konu olmuştur (Bankacılık Kanunu, 2005). Bu çalışmada mevduat bankalarından özel sermayeli bankalar incelenmiştir.

### **1.2.2. Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler**

Bankacılıkta risk, bankanın yatırımlarının zarara uğrama ihtimali olarak tanımlanabilir. Başka bir ifade ile karlılık ve likidite arasında karar verilirken yapılan tahminler ile gerçekleşenin aynı ölçüde olmaması riski oluşturur. Bankacılıkta risk yönetme faaliyeti esas olup bankaların en önemli fonksiyonlarından (Babuşcu, 2005). Bankacılıkta karşılaşılan riskler genel olarak piyasa riski ve türleri olan döviz kuru, faiz oranı, emtia, likidite riski, operasyonel risk ve kredi riskleri olarak sınıflandırılmış ve aşağıda detayları ile anlatılmıştır:

**Piyasa Riski:** Piyasa riskleri, belirli bir ekonomik büyüklükteki fiyattaki bir değişiklikten kaynaklanan risklerdir. Piyasa değişkenlerindeki değişikliklerden dolayı bankanın zarar görme olasılığı olarak da tanımlanan piyasa riski, bankaların varlık ve yükümlülüklerindeki değişim esnasında kur, faiz ve hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişim nedeniyle ortaya çıkan risk türüdür (Ertürk, 2010). Böylece bilanço içi/dışı pozisyonların değerinin, hisse senedi ve faiz piyasaları, döviz kurları ve emtia fiyatlarındaki hareketlerden olumsuz etkilenmesi riskidir. Piyasa riski, faiz oranlarındaki veya menkul kıymet, döviz ve hisse senedi fiyatlarındaki piyasa düzeyindeki değişiklikler ile bu fiyatların oynaklıkları nedeniyle bankanın kazançlarına ve sermayesine yönelik oluşabilecek risktir (Raghavan, 2003). Dört ana başlık altında incelenebilir:



- Döviz Kuru Riski:** Para biriminin değer kaybetme riskinin genellikle yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren mevduat bankaları, döviz kuru riskine karşı savunmasız olabilmektedir. Döviz kuru riski, döviz kurundaki beklenmeyen değişikliklerin büyüklüğü ve olasılığı olarak tanımlanabilir. Uluslararası piyasaların artan oynaklığı şirketler için artan finansal risk oluşturmaktadır. Döviz kurundaki değişim, artan oynaklığın en fazla yansıdığı finansal risklerden biridir. Döviz kuru riski, bir işletmenin kendi para birimi ile ödemenin yapılması gereken yabancı para birimi arasındaki döviz kurundaki dalgalanmalar sonucunda beklenenden daha fazla (veya daha az) ödeme yapmak veya daha az (veya daha fazla) almak zorunda kalacağı risktir (Chiruhula vd.,2019). Böylece döviz kurundaki değişimlerden kaynaklanan, bankaların yabancı para varlıkları ya da yükümlülüklerindeki değer değişmesi sonucu oluşabilecek zararlar, döviz kuru riski olarak ifade edilir (Ertürk, 2010). Yabancı para aktif ve yabancı para pasiflerinin eşit olmadığı bilançolarda karşılaşılan risk türü kur riskidir. Fark olmasının nedeni ise bankaların kurlardaki değişimden kaynaklı kar etme amacının olmasıdır. Böyle bir pozisyonda kar olabileceği gibi zarar da söz konusu olabilir. Zarar olasılığında kayıp miktarını minimum düzeyde tutmak asıl amaç olmaktadır. Bu nedenle, bankaların döviz pozisyonlarını sürekli kontrol altında tutmaları önemlidir (Okay, 2002). Bankaların düşük faiz oranına sahip döviz cinsi ile borçlanması ve yüksek faiz oranına sahip iç finansal araçları alması da döviz kuru riskine neden olabilmektedir. Döviz kuru riskine neden olabilecek diğer bir faktör ise bankaların portföylerinde yer alan yabancı para cinsi varlıkların çeşitli yatırım araçlarına dağıtılmamasıdır (Aloğlu, 2005).
- Faiz Oranı Riski:** Faiz oranı riski, genel anlamda bankaların sahip oldukları mevduat ya da kredi ürünlerindeki faiz oranlarında oluşacak değişimlerden kaynaklı banka karındaki düşüş olarak tanımlanabilir. Bankalar, kısa vadeli kaynak toplayıp uzun vadeli kullandırımı yapmaktadırlar ve aldıkları faiz ile ödedikleri faiz arasındaki fark da karlarını oluşturmaktadır. Sabit faiz ile uzun vadeli tesis edilen kredilerde kredi vadesi gelmeden piyasa faiz oranlarındaki artış durumunda mevduata uygulanan faiz, yeni faiz oranına göre yükseltirken krediye uygulanan faiz değiştirilmeyeceğinden banka zararı oluşabilecektir (Babuşcu ,2005:63). Yani faiz riski, bankaların varlıkları ve yükümlülükleri arasındaki vade uyumsuzluklarından kaynaklı riski ifade etmektedir. Bankanın

bilançosunda aktifte yer alan menkul kıymetler ve kredilerin vadesi ile pasif tarafta olan mevduat ve diğer kaynakların vade yapısının farklılaşmasından dolayı oluşan faiz oranı riski, faiz riski olarak tanımlanmaktadır (Ertürk, 2010). Faiz oranı riski, net faiz geliri üzerindeki olası olumsuz etkidir ve bir kurumun finansal durumunun faiz oranlarındaki hareketlere karşı kırılganlığını ifade eder. Faiz oranındaki değişiklikler kazançları, varlıkların değerini, bilanço dışı yükümlülük kalemlerini ve nakit akışını etkiler. Dolayısıyla, faiz oranı riski yönetiminin amacı, kazançları sürdürmek, kapasiteyi, potansiyel zararı karşılama kabiliyetini geliştirmek ve alınan risk için alınan tazminatın yeterliliğini sağlamak ve risk getirisi değişik tokuşunu gerçekleştirmektir (Raghavan, 2003).

- **Emtia Riski:** Emtia riski, finansal piyasalardaki performanslarına ve çeşitli para birimlerinde gerçekleştirdikleri işlemlere bakılmaksızın tüm şirket türlerini etkilediğinden en büyük piyasa riski kategorisindedir. Şirketin üretim veya ticari sürecinin hem girdilerinin hem de çıktılarının piyasa fiyatlarındaki beklenmeyen değişiklikler, şirketin net nakit akışları üzerinde potansiyel olarak en önemli etkiye sahip olan piyasa riski unsurlarını oluşturur (Cabedo ve Tirado, 2004).
- **Likidite Riski:** Bankacılıkta vadesi gelen mevduatın ödenememesi ya da yükümlülüklerin karşılanması için yeter seviyede likit kaynağının olmaması durumunda karşılaşılan riskleridir. Ayrıca bankanın varlıkları borçlarını ödeme için yeterli olsa dahi hızlı ve kısa sürede nakde çevrilemeyecek durumda da likidite riski söz konusu olabilir (Babuşcu ,2005). Bankaların bilançolarında bulunan mevduatlar genellikle kredilerden daha kısa vadeye sahiptir ve likidite yönetimi için olası mevduat çekme işlemlerini karşılamaya yönelik önlem alınması gerekmektedir. Likidite, mevduatı ve aynı zamanda yükümlülüklerdeki azalmayı verimli bir şekilde karşılama ve kredi büyümesini ve bilanço dışı alacakların olası finansmanını finanse etme yeteneğidir. Nakit akışları, varlıkların, yükümlülüklerin ve bilanço dışı kalemlerin gelecekteki olası hareketlerine bağlı olarak zaman dilimi içinde farklılık gösterebilir. Likidite riski, mevduatın beklenmedik şekilde çekilmesi ya da yenilenmemesi nedeniyle net mevduat çıkışı olması durumunda fonlama riski, işleyen varlıkların sorunlu varlıklara dönüşmesi riski riskinden oluşur (Raghavan, 2003). İkincil piyasalarda derinliğin sağlanamaması, likidite krizleri ve kriz dönemlerinde oluşan piyasa dalgalanmaları gibi durumlarda bankaların likit ihtiyacını karşılayamaması da likidite riskine işaret eder ve bankalarda değer kayıplarına neden olur (Yirmibeş ,2013).

**Operasyonel Risk:** Bankalar her zaman finansal dolandırıcılık, insan hatası ya da doğal olaylardan kaynaklı risklerle karşı karşıya kalabilir. Teknoloji kullanımındaki büyüme ve küresel finansal ilişkilerdeki artış, bu tür risklere katkıda bulunan iki temel değişikliklerdir. Piyasa veya kredi riski olarak sınıflandırılmayan herhangi bir risk olarak tanımlanan Operasyonel risk, insanlardan, sistemlerden, yetersiz iç süreçlerden veya dış olaylardan kaynaklanan risktir. Bu riski minimize etmek için ilk etapta iç denetim ve iç kontrol sistemleri kullanılmaktadır (Raghavan, 2003). Operasyonel risk, diğer risklerle etkileşim içinde olduğundan diğer riskler de için tetikleyici unsur olabilmektedir. Böylece, genel risk yönetimi çerçevesinde operasyonel risklerin etkin yönetimi, operasyonel veya diğer risklerin zarar olasılığını asgari düzeye indirilebilecektir (Mazibas, 2003).

**Kredi Riski:** Bankaların satın aldığı menkul kıymetler ve verdikleri kredilerin beklenen nakit akımlarının tam olarak alınamaması şeklinde ifade edilmektedir. Bankaların kullandırmış olduğu kredilerin kısmen ya da tamamen tahsil edilememesi halinde kredi riski oluşmaktadır. Kredi ya da tahvillerin vadesi de riskliliği etkilemekte olup uzun vadeli kredi veya tahvillerin riskinin, kısa vadeliye göre yüksek olduğu varsayılmaktadır (Ertürk, 2010). Kredi Riski, bir banka borçlusu/karşı tarafın üzerinde anlaşmaya varılan şartlarda yükümlülüklerini yerine getirememesi potansiyelidir. Borçlunun şu veya bu nedenle taahhütlerinden temerrüde düşmesi için her zaman bir alan vardır ve bu da bankanın kredi riskinin donuklaşmasına neden olur. Bu zararlar, doğrudan temerrüt veya alternatif olarak, temerrüdün kısa olduğu kredi kalitesinde fiili veya algılanan bozulmadan kaynaklanan portföy değerindeki değişikliklerden kaynaklanan zararlar şeklinde olabilir. Kredi riski, piyasa riski değişkenleriyle yakından bağlantılı faaliyetlere borç verme sonucu da doğabilir. Kredi riski yönetimindeki amaç, kredi riskini kabul edilebilir parametreler dahilinde varsaymak ve sürdürmek suretiyle riski en aza indirmek ve bankanın riske göre ayarlanmış getiri oranını en üst düzeye çıkarmaktır. Dolayısıyla kredi riski, temerrüt riski ile maruz kalma riskinin birleşik bir sonucudur. Genel olarak, kredi ödemelerindeki gecikmeler, birdenbire meydana gelen ani bir süreç değildir ve geçmiş deneyimler, çoğu zaman, borçlunun kredi değerliliğinin ve varlık kalitesinin kademeli olarak düşüşünün işaretidir (Raghavan, 2003). Bankalar kredi riskine sahip portföylerini yakından izleyip yönetmekle yükümlüdür. Bu süreçte kredi karlılıklarının hesaplanması ve ayrılması da dahildir. Kredi riskindeki artışlar öz kaynağın ve borcun marjinal maliyetini artırmaktadır (Yirmibeş ,2013).

Kredi riski, banka performansı üzerindeki etkisi ve banka başarısızlığı açısından genellikle önemli risklerden biri olarak tanımlanmaktadır. Bankalarda kredi risk yönetimi, kredi zararları nedeniyle son zamanlarda yakından inceleme altına alınmıştır. Bu incelemenin bir sonucu olarak hem mikro hem de makro düzeyde kredi kalitesini yönetmek için bazı sistemsel gelişmeler olmuştur. Risk derecelendirme sistemleri, risk fiyatlandırma sistemleri, kredi zararı tahmin sistemleri ve kredi portföyü yönetim sistemleri gibi sistemler bu sistemlerden bazılarıdır. Bu sistemlerle ilgili iki önemli nokta şöyledir: Birincisi, varlık kalitesinde maksimum iyileştirmeler elde etmek için kullanımlarının entegre edilmesi gerektiği; ikincisi, ise bu sistemler gerekli olmakla birlikte, bir bankada kredi riski yönetiminin bütünlüğünü garanti etmek için yeterli olmadığıdır. Banka kredi yönetiminin başarısı, yönetim kurulundan bir kredi portföyünü yöneten kredi yetkilisine kadar tüm bankaya nüfuz eden güçlü bir kredi kültürünün geliştirilmesine ve beslenmesine bağlı olduğu düşünülmektedir (Boffey&Robson, 1995).

Kredi riski kapsamına alınacak risk türleri içinde ülke ve transfer riskleri de mevcuttur. Ülke riski, yabancı fon sağlayıcılarının tesis etmiş oldukları krediler veya satın aldıkları menkul kıymetlerden kaynaklı beklenen geri ödemelerin ülke yönetimi tarafından alıkonması ihtimalini ifade eder (Ertürk,2010). Ülke riski; bir ülkede yaşanan ekonomik, siyasi ve sosyal koşulları etkileyen olaylar ya da belirsizliklerden kaynaklı olarak yabancı ülkedeki borçluların yurtdışı yükümlülükleri yerine getirememeleri ve böylece bu borçluların riskini taşıyan bankanın zarar olasılığı olarak tanımlanabilir (BDDK,2016)

Uluslararası kredilendirme işlemlerinde, kredi tesis edilen kişi veya kuruluşun içinde buldukları ülkenin sosyal, politik ve ekonomik durumundan dolayı yükümlülüklerini kısmen ya da tamamen yerine getirmemesi ihtimali de ülke riski olarak ifade edilmektedir. Transfer riski ise kredi tesis edilen kişi veya kuruluşların içinde olduğu ülkenin mevzuatından ve ekonomik koşullarından dolayı döviz cinsinden yükümlülüklerinin aynı türde ya da çevrilebilir farklı döviz türü ile ödenememesi durumudur (Babuşçu, 2005).

### **1.3. Bilgi asimetrisi, Ters seçim ve Ahlaki tehlike teorileri**

Bankaların istikrarı ile ilgili olarak takipteki krediler teorisi üç başlığa dayanmaktadır: bilgi asimetrisi, ters seçim ve ahlaki tehlike teorileri. İlgili teoriler bankacılık sistemi içinde istikrarsızlığına neden olan kredi gecikmelerinin nedenleri

hakkında bilgi sağlayabilmektedir (Atoi, 2018). Bilgi asimetrisi teorisi Akerlof (1970) tarafından ortaya atılmış olup 1970'li yıllarda “Limon Piyasası” adlı kitabı ile araba alıcılarının gördüğü bilgilerin araba satıcılarının sahip olduğu bilgilerden çok farklı olduğunu savunmuştur. Bankacılık sektöründe de borç verenler, kredi alanlar hakkında tam bilgiye sahip olmaması nedeniyle, güvenilirliği (kredibilitesi) yüksek ya da düşük müşteriler konusunda ayrımı tam yapamamaları durumunda büyük risk almaktadırlar. Böylece bilgi asimetrisi, “limon prensibi” olarak adlandırılan ters seçime yol açabilmektedir. İyi ve kötü borçlular arasında ayrım yapmanın karmaşık olabileceğini ve bunun ters seçim ve ahlaki tehlike sorunlarına yol açabileceğini belirtmektedir. Ters seçim teorisi, artan faiz oranıyla birlikte kredinin temerrüde düşme olasılığının arttığı ve borçlanma maliyetinin arttıkça borçluların kalitesinin kötüleştiği durumu tanımlamaktadır. Teori, bankaların önceden farklı kredi risklerine maruz kalan ve yeniden kredi talep edenler arasından kredi almaya değer borçluları seçme konusunda kararsız kalmaları varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle, finansal aracılardan, zor kredi verme koşullarını önemsemeyen ve kredinin temerrüde düşme ihtimalinin yüksek olduğu riskli kesime borç verme olasılığı daha fazla olabilmektedir. Böylece, Akerlof (1970) tarafından ortaya atılan ters seçim teorisi, artan faiz oranıyla birlikte kredilerin ödenmeme olasılığının arttığı ve borçlanma maliyeti arttıkça borç alanların kalitesinin kötüleştiği durumu açıklamaktadır (Atoi, 2018).

Kredi talep eden kişi ya da kurumları seçmek ve bankacılıkta kredi ilişkisine başlamakla beraber kredi veren kurumların ters seçim problemini ahlaki tehlikelerle birlikte dikkate almaları önemlidir. Bankaların çok yüksek faiz oranı uygulaması durumunda, yalnızca yüksek riskli kredi müşteri grubunun bu yüksek faiz oranından borçlanmaya istekli olması ters seçim sorununu ortaya çıkarabilmektedir. Bankalar, krediye uygun olan müşterileri olmayanlardan ayıracak durumda değilse, hepsine, ortalama faiz oranını yansıtan bir faiz oranı uygulayabilirler. Bununla birlikte, faiz oranını yükselterek kredi talep edenlerin bir kısmını otomatik olarak kredilendirme sürecinden eleyebilirler. Böylece, güvenilir ve krediyi ödeme ihtimali yüksek olan müşterileri olmayanlardan ayırabilirler (Robert ve Koori,2022).

Asimetrik bilgi, bankacılık ve finans sektöründe ters seçim ile ahlaki tehlikeyi beraberinde getirmektedir. Büyük risk alabilen kişiler kredi olarak aldıkları parayı geri ödememeyi göze almaktadırlar. Ters seçim durumundaysa ödünç verilen paralar, geri ödenmeme riski olan kredi riskini taşırlar. Krediyi veren kurumlar ya da kişiler, piyasada kredibilitesi yüksek yani krediyi geri ödeme ihtimali yüksek kredi talep

edenler varken kimlere kredi verecekleri konusunda kararsız kalabilirler. Ters seçim sorununu en düşük seviyeye indirmek için kreditorlerin, kötü kredi riski taşıyan kesimi iyi olanlardan ayırt etmeleri gerekebilir (Mishkin, 1998). Bankalar verdikleri kredilerin hangi amaçla kullanıldığını bilmemeleri nedeniyle temel bilgi sorunu ile karşı karşıya kaldıkları söylenebilir. Kredi piyasasında tam bilgi ile çalışılmaması nedeniyle, kredi talep edenlere doğru ve etkin kredinin verilmesi gerekmektedir. Bu noktada kredi tayinlanması bankalar için kredilerin geri ödenmemesi riski için alınacak önlem olabilir (Aras ve Müslümov, 2004).

#### **1.4. Takipteki Kredilerin Bankalara Etkisi**

Bankacılık kurumlarının temel işlevleri arasında borç para vermek en temel faaliyetlerinden biridir. Bunun nedeni, bankacılık sektörünün nakit akışını kredilere faiz uygulayarak sağlamasıdır. Borçlular, ödünç alınan para veya ödünç alınan varlığın kullanımı için bankacılık kurumlarına kredi faizi öderler. Borç verme oranı, borç alanların kredilerini borç verenlere ne ölçüde geri ödemeye istekli olduğunu gösterir.

Takipteki krediler, kredinin tesis edildiği tarih itibarıyla taraflarca belirlenen vadelerde ödenmeyen ve temerrüde düşen kredilerdir. Ekonomik şartlardan kaynaklandığı gibi borçlunun ödeme gücü veya isteksizliğinden kaynaklanabilir. Takipteki bir kredi borç veren taraf için olduğu gibi borç alan taraf için de önemli yükümlülüktür. Finansal araçlar olarak bankaların ana işlevi, sermaye akışını kolaylaştırmak için mevduat toplamak ve kredi vermektir. Mevduat, bankaların varlıkları için ana fon kaynağıdır. Aktif portföyünün en büyük payında krediler yer almaktadır. Mevduat büyüklüğünün genişlemesiyle bankalar, aktif portföyünü dengelemek için kredi hacmini genişleteceklerdir (Tracey ve Leon, 2011). Belirli bir faiz oranı ve komisyon karşılığı fon arz eden kurumlar olarak, kredi vermek bankaların ana faaliyet alanıdır. Hanehalkları ya da şirketler ise bireysel ya da ticari nitelikte fon talep eden taraftadır. Bankalar, fon talep eden bu kişi ve/veya kurumlara şartları önceden belirlenmiş sözleşmelerle vadesinde ödenmek üzere kredi tesis eder. Kredinin vadesinde ödenmesi asıl olandır fakat ödeme gününde ve sonrasında belli süre içinde ödenmeyen krediler takibe düşer ve takipteki krediler olarak banka bilançosuna eklenir. Takipteki kredilerin toplam kredilere oranının yüksek olması, bankaların kredilendirme faaliyetlerini çeşitli şekillerde etkilemektedir. Yüksek bir takipteki kredi stoğuyla uğraşan banka, yeni kredi sağlamak yerine iç konsolidasyon ve aktif kalitesini iyileştirmeye odaklanacaktır. Yüksek takipteki kredi oranı, daha fazla kredi zarar

karşılığı gerektirir, bu da borç verme için mevcut sermaye kaynaklarını azaltarak bankanın yeni kredi vermesini zorlaştırır. Yeni kredi verilmemesi halinde hem mevcut TKO düşürülemez hem de banka karlılığı olumsuz etkilenir (Balgova, Nies ve Plekhanov, 2016). Kısaca takipteki krediler için ayrılan karşılıklar, bankaların bilançolarını olumsuz etkileyerek kredilerin portföyünün kalitesinin bozulmasına ve sonuç olarak bankaların aktif karlılığının düşmesine sebep olmaktadır (Şahbaz ve İnkaya, 2014).

### **1.5. Takipteki kredilerin ekonomiye etkisi**

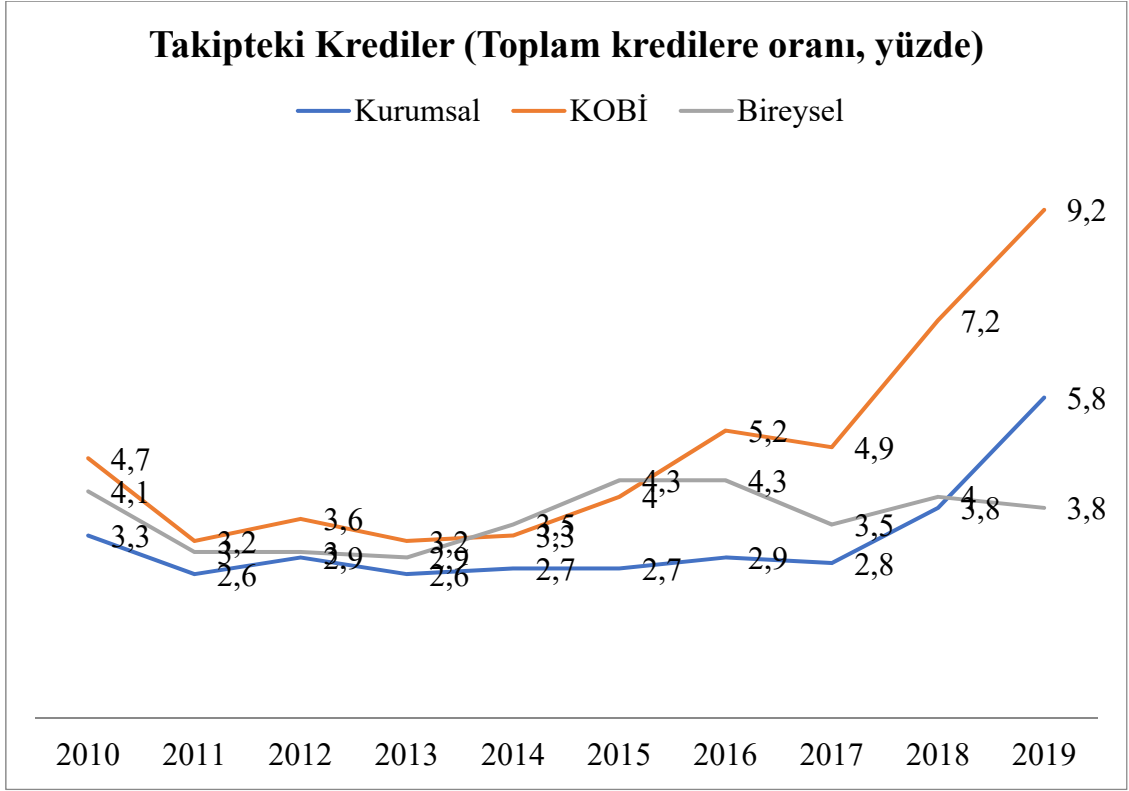
Yüksek TKO oranı, bankaları kredi vermede daha temkinli hale getirdiğinden, ekonomik performans uzun vadede zarar görebilir. Kredi büyümesinde yavaşlama veya kredi krizi, kredi riskinden kaçınmak için talebi karşılamama ile daha düşük büyümeye ve TKO'larda daha fazla artışa neden olabilir. Bununla birlikte takipteki kredilerin fazla olması, banka ile iş dünyası bağlantılarının yoğun olduğu ekonomilerde kaynakların yanlış tahsis edilmesine de neden olabilir (Balgova, Nies ve Plekhanov, 2016).

Finans sektörü içinde iş döngüsü modellerinin geliştirildiği araştırmalarda bankaların aktif kalitesi ile ekonomik faaliyet arasında güçlü bağlantılar bulunmuştur. Makroekonomik koşullar ile varlık kalitesi arasındaki etkileşime ilişkin bulgular, aktif kalitesi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif olduğu yönündedir (Beck vd.,2013). Takipteki kredilerin miktarının veya yüzdesinin değişiminin hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerde genellikle bankaların başarısızlıkları ve finansal krizlerle ilişkili olduğu yaygın olarak kabul edilmektedir (Khemraj ve Pasha,2009). Bankacılık sektöründe yüksek düzeyde takipteki kredilerin varlığı özel yatırım seviyesini olumsuz etkilerken, aynı zamanda bankanın vadesi geldiğinde yükümlülüklerini yerine getirme kabiliyetini azaltır ve kredi verme yeteneğini kısıtlar (Warue, 2013).

Makro ekonomik ve bankaya özgü faktörlerin takibe düşen krediler üzerinde etkisi olduğu gibi takibe düşen her kredinin de bankanın aktif kalitesi üzerinde olumsuz etkisi vardır. Bu durum bankaların verilebilir fon dağıtım politikalarında değişikliğe neden olabilir. Bu da uzun vadede makroekonomik koşulları etkileyebilir. Yüksek takipteki kredi seviyeleri ile ekonomideki kredi riskinin yüksek olması hem borç alanların riskten kaçınması hem de bankaların borç verme istekliliği üzerinde etki yaratmaktadır. Özellikle ekonominin toparlanmaya ihtiyaç duyduğu bir dönemde verilebilir kredi hacminin daralması var olan sorunu derinleştirebilir. Takipteki kredilerin makroekonomik önemi, düşük aktif kalitesi, düşük banka karlılığı, artan sermaye

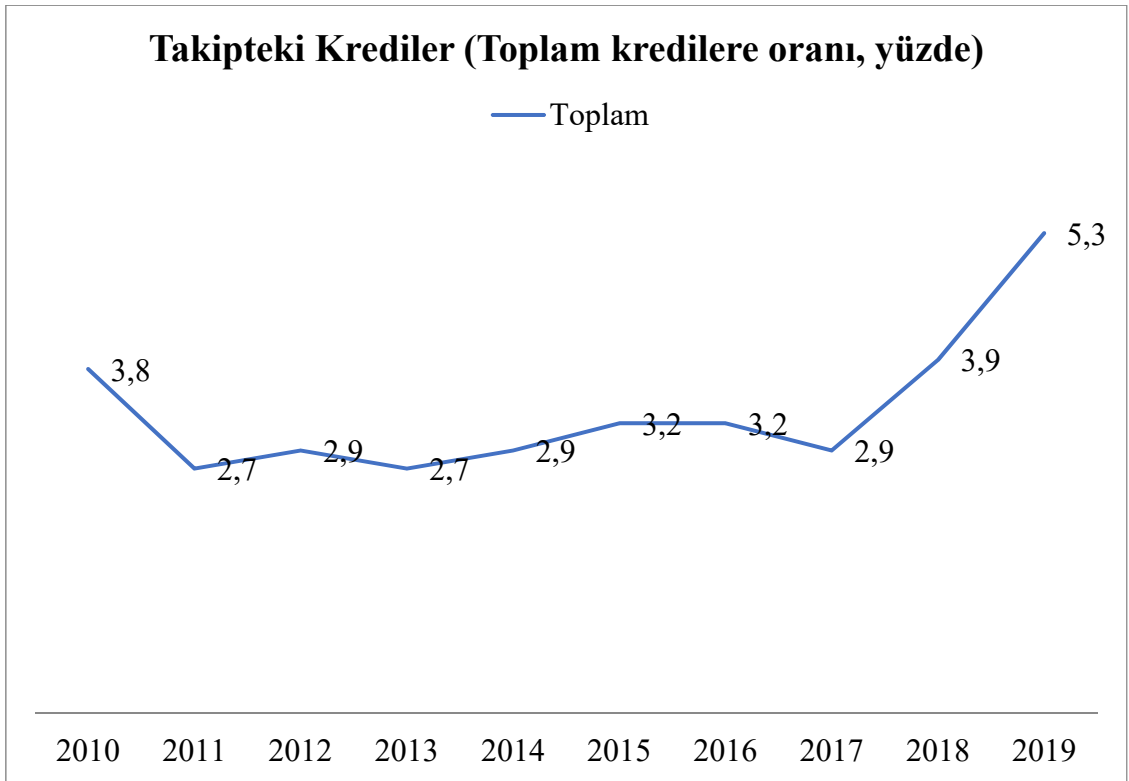
gereksinimleri ve kısıtlı borç verme kısır döngüsünün potansiyeli ile büyüme üzerinde olumsuz etkileri, takipteki kredi sorunlarının kötüleşmesinden kaynaklanmaktadır (Berti vd., 2017). Bilançoda takipteki krediler payının artması, bankaların üretimi artırarak istihdam sağlayacak yatırım amaçlı kredi talebinde bulunan firmalara da olumlu dönüş yapamamasına neden olabilir. Böylece ülkelerin temel makroekonomik sorunlardan biri olan istihdam sorunu başlayabilir ve işsizlik oranı artabilir. Bankacılık sektöründe meydana gelen bozulma reel sektörü de etkileyebilir ve genel ülke ekonomisi zarar görebilir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ekonominin lokomotifi konumundaki KOBİ'lerin üretime ve büyük sanayiye olan desteği ile istihdama olan etkisi önemli düzeyde olabilir. Özellikle KOBİ işkolu bankaların, ticari kredileri tabana yaygın şekilde verdiği iş kollarından olup kırılmalıklarda da tepkisi hızlı olmaktadır. Kurumsal, bireysel ve KOBİ'lerin takipteki kredi oranları yıllar itibariyle incelendiğinde 2014-2015 yılları dışında her zaman en yüksek TKO'ya sahip iş kolu olmuştur. Yüksek TKO'ya sahip KOBİ'lerin, ekonomik büyüme, üretim ve istihdama katkısı sınırlı olabilir. Her KOBİ'nin sektörü farklı olduğundan kredilendirme sürecinde sektörüne göre kredi türü veya vade yapısı belirlenmesi genel ekonomiden ayrı olarak alınacak önlemlerden olabilir. Böylece TKO'ları azalmış KOBİ'ler, ekonomiye daha fazla katkı sunabilecektir.





Şekil 1. İş kolu bazında takipteki kredilerin yüzdesel değişimi:

Kaynak: BDDK



Şekil 2. Toplam takipteki kredilerin yüzdesel değişimi:

Kaynak: BDDK

### 1.6. Kredi Riski Karşılıkları ve Karşılıklar Mevzuatının Türkiye’deki Gelişimi ve Yönetmelik Kapsamında Kredilerin Sınıflandırılması

Bankalarca Krediler ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik 01.11.2006 tarih ve 26333 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmıştır. Yönetmeliğe göre kredi tasnifi beş gruba ayrılarak yapılmıştır. 2008 küresel kriz sonrası ve 2011 IMF Dünya bankası mali sektör değerlendirme program sonrası yeni düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş olup Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik hazırlanarak 22.06.2016 tarih ve 29750 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmıştır (BDDK,2016).Yönetmeliklere göre oluşturulan kredi ve alacakların sınıflandırılması tezin ek bölümünde detaylandırılmış ve ‘‘Tablo 2: Karşılıklar Yönetmeliği’ne Göre Kredi ve Diğer Alacakların Tasnifi’’ olarak tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2.

#### *Karşılıklar Yönetmeliği’ne Göre Kredi ve Diğer Alacakların Tasnifi*

I. Grup	Standart Nitelikteki Kredi ve Diğer Alacaklar
II. Grup	Yakın İzlemedeki Kredi ve Diğer Alacaklar
III. Grup	Tasfiye Olunacak Alacaklar/Tahsil İmkamı Sınırlı Kredi ve Diğer Alacaklar
IV. Grup	Tasfiye Olunacak Alacaklar/Tahsili Şüpheli Krediler
V. Grup	Zarar Niteliğindeki Krediler ve Diğer Alacaklar

Kaynak: BDDK, <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat>, (10.10.2021).

## 2. VERİ, DEĞİŞKEN, YÖNTEM, ANALİZ

### 2.1. Araştırmanın amacı

Çalışma, Türkiye’de faaliyet gösteren özel sermayeli mevduat bankaları tarafından kullanılarak takip sürecine gelmiş kredilere etki eden makro ekonomik göstergeler ve banka içi faktörleri araştırma amacıyla yürütülmüştür. Böylece hangi değişkenlerin kredileri ne yönde etkilediği ve takipteki kredi oranı artışına nasıl etkisi olduğu da araştırma kapsamındadır. Konu ile ilgili yapılan literatür incelemesinde, çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda kullanılan makroekonomik değişkenler; ağırlıklı olarak gayri safi yurt içi hasıla, işsizlik oranı, enflasyon oranı ve politik riskler gibidir. Bankaya özgü değişkenler ise bankaların performans kriteri olan aktif karlılığı, kredi büyümesi, net faiz marjı ve operasyonel verimlilik gibi değişkenlerdir. Her bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin ülkeler ve dönemler bazında farklılaştığı, böylece her çalışmanın kendi içinde özgünlük taşıdığı görülmektedir. Çalışma kapsamına alınan bankaların sermaye yapılarının ya da türlerinin farklılığı da değişkenlerin etki seviyesi ve yönünde farklılık yarattığı düşünülmektedir. Böylece, bu çalışmada amacımız, 2008 küresel kriz sonrası ile Covid-19 küresel salgının başladığı yıla kadar olan dönemi (2010-2019) Türkiye için incelemektir.

### 2.2. Araştırmanın önemi

Krediler, bankaların bilançosunda en yüksek paya sahip varlıklar olması nedeniyle bir bankanın toplam aktiflerinin en büyük payını temsil eder ve bankaların aktif kalitesi açısından önem taşırlar. Sorunlu hale gelen her kredi, bankanın aktif yapısını bozacağı gibi banka performansını, ekonomik faaliyeti ve daha geniş çerçevede finansal istikrar ve sağlamlığı etkilediği için takipteki kredi oranı, bir bankanın performansını ölçmek için kritik bir araçtır. Takipteki krediler, bankacılık sektörünün ekonomik büyümeyi teşvik etmedeki etkinliğini sınırlayan bir faktör olarak tanımlanmıştır (Boudriga vd.,2010). Ayrıca krediler ile takipteki kredilerin oranı arasındaki ilişki bankalar için önemlidir ve kredi büyüme oranını gösterir (Kuzu ve Çelik, 2019). Böylece, krediler sorunlu hale gelmeden önce önlem alınabilmesi için sebep olan faktörlerin bilinmesi önem arz eder. Kredileri sorunlu hale getirmesi muhtemel değişkenlerin tespiti bankaların kredi verme, izleme süreçlerinde doğru tahminleme ile verimli kredi politikası izlemelerini sağlayacaktır.

Bu araştırma, yalnızca özel ve yabancı sermayeli bankaların kapsamında yapılmış olup kamu bankaları başta olmak üzere tüm bankaları analize dahil eden çalışma sonuçlarına göre farklılık göstermektedir. Banka türleri, büyüklüğü, coğrafi konumu ya da sahiplik yapılarına göre ayrıma tabi tutularak yapılan çalışmalarda farklı sonuçlara rastlanılmıştır.

Yurt dışında yapılan çalışmalarda Warue 2013, bankaları aktif büyüklüğüne; Warue 2018, sahiplik yapısına; Sâri vd. ile Patra ve Padhi 2016, bankaların türüne; Pestova ve Mamanov 2013, bankaların mülkiyet yapısına göre sınıflandırarak çalışmalar yapmıştır. Türkiyede yapılan çalışmalarda genelde tüm mevduat bankları büyüklük, sahiplik ayrımı yapılmadan aynı anda analize dahil edilmiştir. Bu çalışmada ise literatürden farklı olarak kamu sermayeli bankaların kapsam dışı bırakılarak ulaşılan ampirik sonuçların literatüre katkı yapması beklenmektedir. Ayrıca çalışmaların genelinde incelenen iki farklı bağımsız değişken grupları aynı anda analize dahil edilmiştir. Bu durumda mikro ve makro faktörlerin aynı modelde yer alması modelin anlamlılığı ve etki düzeyinin katsayısını değiştirdiğinden daha güvenilir sonuçlara ulaşılması için modeller ayrı test edilmiştir.

### **2.3. Araştırmanın sınırlılıkları**

Çalışmanın kapsamını, Türkiye’de 2010-2019 yılları arasında sektörde faaliyet gösteren, özel sermayeli mevduat bankaları oluşturmaktadır. Türkiye Bankalar Birliği resmi internet sitesi, 01/05/2021 tarihli raporuna göre Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının sayısı 8, Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Sermayeli Bankaların sayısı ise 16’dır. 2010-2019 yılları arasında aralıksız faaliyette bulunan ve verilerine ulaşılan onyediyedi banka ile çalışılmış olup banka isim değişiklikleri, birleşmeler ve sermaye değişiklikleri dikkate alınmıştır. Özellikle çalışmanın kapsamının özel sermayeli mevduat bankaları ile sınırlandırılmasının sebebi, kamu sermayeli mevduat bankalarının kredi verme politikalarındaki farklılıkların çalışmada farklı sonuç ve yorumlara neden olacağı içindir. Bu doğrultuda literatür incelendiğinde Pathi ve Padra, 2016; Waure 2018, bankaları kamu, özel ya da yabancı sermayeli bankalar olarak gruplara ayrılmış ve her grup banka için farklı analiz yapılmıştır. Kamu bankaları hükümet tarafından kontrol edilen ve özellikle halkın tüm kesimine bankacılıkta kolaylık sağlamak için tasarlanırken, özel bankalar özel mülk sahiplerine ait olarak temel amaçları kar maksimizasyonu sağlamaktır. Devlet bankalarının tarım, sanayi, zayıf kesimlerin kalkındırılması, eğitim, çiftçiler gibi öncelikli sektörlerle kredi verme hedefi varken bu

kurallar özel sektör ve yabancı bankalar için katı değildir (Pathi ve Padra, 2016). Böylece literatürde kredi verme politikalarındaki farklılık, her kamu bankasının kendi alanında belli sektörlerle yoğunlaşması, borsada işlem görüp görmeme gibi çeşitli yapısal farklılıkların sonuçlara farklı yansımalarından dolayı bu çalışmada kamu bankaları kapsam dışı bırakılmıştır.

2007 senesi ortalarında başlayan ve 2008 sonlarına doğru küresel boyuta ulaşan mortgage krizi sadece ABD piyasasını değil, gelişmekte olan ülkeler piyasasını da etkilemiştir. Finansal piyasalar ve bankacılıkta yaşanan panik dünya ekonomilerini ciddi bir durgunluğa sürüklemiştir. 2000'ler itibariyle oluşan likidite bolluğu ile artan kredi hacmi, verilen konut kredilerine dayanak olarak menkul kıymetleştirilme süreci ve bu sürecin denetiminden sorumlu kuruluşların etkinliğindeki yetersizlikler krizin başlıca nedenleri arasındadır (Alantar,2008). 2007-2008 küresel mali krizi sırasında çok sayıda finansal kurum çöktü ve bankaların kredilendirme süreçleri değişti. Bankalar, yeni kredi vermekten ziyade mevcut kredilerin takibi ve tahsilatını önceliklendirdi. Böylece 2008-2009 yılları, Türkiye'de de bankacılık sektörü için kırıma dönemi olup araştırmanın başlangıç yılı 2010 olarak belirlenmiştir. 2020 ilk çeyrek sonrası yaşanan küresel salgın nedeniyle de takipteki krediler yapılandırıldığı için 2019 yıl sonu verileri ile çalışılmıştır. Böylece, çalışmanın dönemi 2010-2019 yıllarını kapsamaktadır.

#### **2.4. Araştırmanın yöntemi**

Literatür incelendiğinde benzer konularda yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemler, dinamik panel veri yöntemi, GMM, quantil regresyon, çoklu doğrusal regresyon yöntemi, VAR yöntemi, en küçük kareler, ARDL gibi yöntemlerdir. Panel veri analizleri modellere dahil edilen değişkenlerin niteliği açısından dinamik panel veri ve statik panel veri olarak iki başlık altında ele alınmaktadır. Bağımlı ya da bağımsız değişkenlerin gecikmeli bir değerinin yer almadığı, anlık ilişkiyi inceleyen modeller statik panel veri modelleri, olarak ifade edilmektedir. Dinamik panel veri modelleri ise değişkenlerin gecikmeli değerlerinin yer aldığı modellerdir. Bu modellerde bağımlı ve bağımsız değişkene ait gecikmeli değerler modele bağımsız değişken olarak dahil edilebilmekte, böylece geçmiş dönemin bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin incelenmesi mümkün hale gelmektedir. (Baltagi, 2005). Dinamik panel veri modeli olan GMM uygulamasında Arellona and Bond (1991), Arellona and Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) yöntemlerinin literatürde sıklıkla kullanıldığı gözlemlenmiştir. Arellano ve Bond (1991), çok panelli ve az dönemli veri grupları için uygun olan

dinamik panel regresyon modeli, geliştirilmiş momentler yöntemini geliştirmiştir (Patra ve Padhi, 2016:222). Arellona and Bover (1995), ikinci tahminci yöntem olup otokorelasyona ihtiyaç duymayan, otokorelasyon sorununu doğrudan çözebilen yöntemdir. Bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin açıklayıcı bir değişken olarak modele dahil edilen panel veri yapısı, Arellano ve Bover (1995) ile Blundell ve Bond (1998) tarafından önerilen sistem GMM, literatürde dinamik panel veri analizi olarak geçmektedir (Ayaydın vd.,2021). Çalışmada model, makroekonomik ve bankaya özgü değişkenlerden oluşturularak ayrı ayrı analize tabi tutulmuştur. Makroekonomik değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama oranı ile bankaya özgü faktörlerin açıklama oranlarının tespiti ve katsayılarının anlamlılığı için iki farklı grup için öntestler ve analiz yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler, çoklu doğrusal bağlantı ve sonra değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı incelenmiş, elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygun testler ile birim kök analizi yapılmıştır. Son olarak geliştirilmiş momentler metodu kullanılarak ulaşılan sonuçlar raporlanmıştır.

## 2.5. Araştırmanın modeli

Çalışmada, bankaların takipteki krediler oranı ile takipteki krediler oranını etkileyen makroekonomik faktörler ve bankaya özgü faktörler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla model oluşturulmuştur. Bankaya özgü değişkenler seçilirken literatür incelenmiş ve çalışmalarda sıklıkla kullanılan değişkenler aktif karlılık oranı, net faiz marjı ve kredi büyüme oranı olarak tespit edilmiştir. Abdioğlu ve Aytekin (2016), Ahmad vd. (2021), Boudriga vd. (2010), Castro (2013), Dimitrios vd. (2016), Ganic (2014), Gosh (2015), Hang,H.T.T. vd.(2020),Kjosevski ve Petkovski (2017), Kjosevski, J., Petkovski, M., ve Naumovska, E.(2019), Kuzu ve Çelik (2019), Morakinyo, A. E., ve Sibanda, M.(2016), Patra ve Padhi (2016), Rachman vd. (2018), Sâri, Priyarsono ve Anggraeni (2017), Us 2020, Yağcılar ve Demir (2015), Yüksel (2016) çalışmaları referans alınmıştır. Makroekonomik koşulların, takipteki krediler sorunu üzerinde göz ardı edilemez bir etkisi vardır (Balgova ve Plekhanov, 2016). Üç temel makroekonomik gösterge olan enflasyon, gayri safi yurtiçi hasıla ve işsizlik değişkenleri, literatür incelememize de dayanarak, çalışmanın ikinci modelinin bağımsız değişkenleri olarak alınmıştır. Böylece makroekonomik değişkenler belirlenirken temel makroiktisadi göstergeler modele dahil edilmiştir. GSYİH, enflasyon ve işsizlik değişkenleri, Pestova ve Mamonov (2013), Sevinç (2021), Torun ve Altay (2019), Us (2020), Vatansver ve Hepşen (2013), Waemustafa ve Sukri (2015), Warue (2013) çalışmaları referans

alınarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler doğrultusunda, oluşturulan ekonometrik modeller aşağıda gösterilmiştir.

Bankya özgü değişkenler için oluşturulan model 1:

$$TKO_{it} = \beta_0 + \beta_1 TKO_{i, t-1} + \beta_2 ROA_{it-1} + \beta_3 NFM_{it-1} + \beta_4 KBO_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Makroekonomik değişkenler için oluşturulan model 2:

$$TKO_{it} = \beta_0 + \beta_1 TKO_{i, t-1} + \beta_2 GSYİH_{it-1} + \beta_3 İSS_{it-1} + \beta_4 ENF_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Modelde,  $i=1,2,3\dots N$  yatay kesit birimlerini ifade etmektedir,  $t=1,2, 3,\dots T$  zaman boyutunu,  $\varepsilon$  hata terimini ifade etmektedir.

## 2.6. Değişkenler ve Veri Kaynakları

### 2.6.1. Veri kaynağı

Bankaların sorunlu kredilerinin üzerinde etkili olan bankalara özgü ve makroekonomik faktörlere ilişkin verilere ulaşırken, çalışmaya dahil edilen bankaların resmî web siteleri Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK), Türkiye Bankalar Birliği (TBB), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Kamu Aydınlatma Platformu (KAP), Finnet, Dünya Bankası resmi internet sitelerinden veriler temin edilmiştir.

### 2.6.2. Bağımlı değişken

**TKO:** Takipteki krediler, bankacılık sektörünün istikrarı ve büyümesi üzerinde olumsuz etki yaratmakta olup takipteki krediler ya da sorunlu krediler olarak adlandırılır ve literatürde farklı tanımları bulunmaktadır. Bu tanımların en genelini, 90 gün veya daha uzun süre tahsil edilemeyen kredilerin oluşturduğu kabul edilmiştir. Bir banka kredisi, borçlunun kararlaştırılan taksitleri veya faizleri ödemediği 90 günden fazla geçmesi durumunda, tahsili gecikmiş olarak kabul edilir ve takip hesabına alınan kredi hacminin toplam kredi hacmine oranlaması ile bulunur.

$$\text{Takipteki kredi oranı} = \text{Takipteki krediler} / \text{Toplam krediler}$$

Takipteki kredilerin kapsamı tüm detaylarıyla ‘‘Sorunlu Kredilerin Tanımlanmasına ve Sınıflandırılmasına İlişkin Türkiye Uygulaması’’ başlığında 5411 Bankacılık Kanunun’da belirtilmiş ve ek olarak çalışmanın sonuna eklenmiştir.

### 2.6.3. Bağımsız değişkenler

#### 2.6.3.1. Takipteki Kredi Oranlarını Açıklayabilecek Banka İçi Değişkenler

Aktif kârlılık ya da varlık getirisi olarak tanımlanan ROA, vergi sonrası net kar ile net varlıkları arasındaki oransal ilişkiyi ifade eder. Oranın yüksek olması, karlılığın yüksek olması anlamına gelir ve varlıkların etkin kullanıldığının sonucudur. Düşük ROA seviyesi, düşük kâr marjı seviyesinin veya toplam varlıkların devir hızının düşüşünün bir sonucu olabilir. Bu, bankanın toplam varlıklarını etkin bir şekilde kullanmadığını göstermektedir (Ozurumba, 2016).

Böylece, aktif karlılık oranı, net kar ortalama aktiflere oranlanarak hesaplanır. Aktif karlılık, gelir sağlamak için banka yönetiminin toplam aktiflerini ne derece etkin kullandığını ya da aktifteki her bir birimin ne kadar kar yarattığını ifade etmektedir. Toplam aktif içinde payı yüksek olan kredilerin iyi yönetilmesi, faiz gelirlerini ve dolayısıyla karlılığı arttırırken aynı zamanda takibe atılan kredi miktarını azaltacaktır. Böylece takipteki kredi oranının aktif karlılık ile ilişkisinin negatif yönlü olması beklenir.

$$\text{Aktif Kârlılık Oranı} = \text{Net Kâr} / \text{Aktif Toplamı}$$

Kredi Büyüme Oranı; bir önceki döneme göre kredi hacmindeki artış olarak tanımlanabilir. Banka bilançosunun aktif tarafı, nakit, yatırım, duran varlıklar, krediler, avanslar ve diğer varlıklar gibi farklı varlık türlerinden oluşur. Krediler ise bankaların en büyük aktif kalemini oluşturmaktadır. Kredi büyüme oranı, kredilerin bir önceki döneme göre gelişimlerini veya artış hızlarını gösteren orandır. Literatürde kredilerin fazla miktarda genişlemesinin ya da hacminin artmasının bankacılık sektöründe kırılganlığı arttırıp takipteki kredi oranlarında artışa neden olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde kredilerde hacim artışının finansal krizlerle ilişkili olduğunu savunan çalışmalar da mevcuttur. Aynı zamanda aktif büyürken doğru verilen her kredinin kırılganlığı azaltıcı etkisinin olduğu sonucunu veren çalışmalar da vardır (Torun ve Altay, 2017).

Net faiz marjı, genel anlamda borç verme ve borçlanma faiz oranı arasındaki farktır ve net faiz marjı takipteki alacakların önemli bir belirleyicisidir. Net faiz marjı bankaların kazandıkları net faizlerin toplam aktiflere bölünmesiyle elde edilmekte olup takipteki krediler oranı ile ilişkinin negatif yönlü olması beklenir (Yağcılar ve Demir, 2015). Net faiz marjı aşağıda yazıldığı gibi hesaplanır:

$$\text{Net faiz marjı} = \text{Net Faiz (Faiz Gelirleri - Faiz Giderleri)} / \text{Toplam Aktif}$$



### 2.6.3.2. Takipteki Kredi Oranlarını Açıklayabilecek Makroekonomik Değişkenler

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, belirli bir ülkenin ekonomisi tarafından üretilen mal veya hizmetlerin toplam piyasa değerinin yanı sıra o ülkede yaşayan insanlar tarafından kazanılan toplam gelirin ölçümü olarak tanımlanabilir. GSYİH'daki yüksek artış, ekonominin halkın gelirindeki artışla birlikte iyi performans gösterdiğini göstermektedir. Artan gelir eğilimine sahip borçlular, krediyi ödeyebileceklerini göstermektedir. GSYİH'nın yıllık büyümesi, bankaların borç verme işlevini etkin bir şekilde çalıştıracığından bankalar için olumlu gelişme olacaktır (Anjom ve Karim, 2016). İşletmeler, yeni yatırımlarını finanse etmek için yani büyüme finansmanında ihtiyaçları olan kaynağı sağlamak için banka kredilerine başvurumaktadırlar. Yağcılar ve Demir (2015), GSYİH oranlarının, büyüme dönemleri için, daha çok kredi talebinden dolayı bankaların kredi verirken daha cömert davranışlarının, ödenmeyen kredi oranına etkisini araştırmak için bağımsız değişken olarak çalışmalara dahil etmişlerdir ve iki değişken arasında pozitif yönlü sonuç bulmuşlardır. Bu çalışma için seçilen örneklem grubu ve dönem aralığında etkisinin nasıl olduğunu tespit etmek için çalışmaya dahil edilmiştir.

Enflasyon, fiyatlar genel düzeyinin sürekli artış göstermesi halidir. Tüm malların fiyatlarının bir defa artması ya da belli bazı malların fiyatlarının sürekli artması enflasyon olarak değerlendirilmez (TCMB, “Enflasyon”, 2004, s.5). Dolaşımdaki büyük miktarda para nedeniyle mal ve hizmetlerin fiyatlarındaki artışı ifade eder (Badar vd.,2013). Bir birim para ile daha az mal veya hizmet satın almak; bir ekonomideki mal veya hizmetlerin genel fiyat seviyesindeki artışı ya da dolaşımdaki para miktarındaki artış olarak da tanımlanmaktadır. Enflasyonun açıklayıcısı olarak kullanılan tüketici fiyat endeksi, enflasyonun en kapsamlı ölçüsü olarak hane halkları tarafından alınan tüketim malları ve hizmetlerinin fiyatındaki değişim olarak tanımlanmaktadır. Enflasyondaki artış, para düzenleyicilerini enflasyonu kontrol altına almak için faiz oranlarını artırarak daralma önlemlerini kullanmaya zorlanması ile borçlanma maliyetini artırarak takipteki kredilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Literatürde negatif etkilediği yönünde bulgular da mevcuttur.

İşsizlik, üretim faktörlerinden emeğin tam ve etkin kullanılmaması olarak ifade edilmektedir. İşsizlik, makroekonomik büyüklükler içinde önemli bir yere sahip olup, etkilerinin boyutu da büyüktür (Apaydın, 2018). İşsizlik oranını hesaplanırken Türkiye İstatistik Kurumu'nun kullandığı uluslararası standarda göre istihdam edilemeyen, son üç ayda iş aramış ve 15 gün içinde bir işte istihdam edilebilecek durumda olan kişiler

işsiz grubuna dahil edilmekte ve oran bu rakama göre hesaplanmaktadır (Eğilmez, 2012). İşsizliğin tanımı ve kriterleri ülke bazında değişebilmektedir. Örneğin başka bir ülkede iş arayan , 16 ile emeklilik yaşı arasında olan, işe uygun sağlık, fiziksel ve zihinsel yeteneklere sahip olan; kanuna göre hak kazandığı işsizlik ödeneğinin dışında bir işi, geliri veya yetkili faaliyetlerden elde ettiği geliri olmayan ve bir iş bulduktan hemen sonra çalışmaya başlayabilecek durumda olan kişiler işsiz sayılmaktadır ( Luga ve Lazea, 2012).İşsizlik değişkeni temel makroekonomik sorunlardan biri olup takipteki kredi oranını arttıracığı beklenmektedir.

Değişkenler ve hesaplama şekilleri tablo 3 'te özetlenmiştir.

Tablo 3.

*Değişkenler ve hesaplama şekilleri*

	<b>Değişken</b>	<b>Kod</b>	<b>Tanımlama</b>	<b>Referanslar</b>
<b>Bağımlı Değişken</b>	Takipteki krediler oranı	TKO	Takipteki krediler / Toplam krediler	
	Aktif Kârlılık Oranı	ROA	Net Dönem Kârı/ Aktif Toplamı	Us (2020), Warue (2013), Patra ve Padhi (2016)
<b>Bankaya Özgü Değişkenler</b>	Kredi Büyüme Oranı	KBO	$(\Delta Kredi / Kredi_t) = (Kredi_{t+1} - Kredi_t) / Kredi_t$	Khemjah ve Pasha (2009), Rachman (2018) Torun ve Altay (2019)
	Net Faiz Marjı	NFM	Net Faiz (Faiz Gelirleri – Faiz Giderleri) / Toplam Aktif	Abdioğlu ve AYTEKİN (2016), AHMAD vd. (2021),
<b>Makroekonomik Değişkenler</b>	GayriSafiYurtiçiHasıla	GSYİH	$(\Delta Gsyih / Gsyih_t) = (Gsyih_{t+1} - Gsyih_t) / Gsyih_t$	Abid vd. (2014), Louzis vd. (2012), Kuzu ve Çelik(2019)
	İşsizlik oranı	İSS	İşsizlik Oranı = Son üç ayda iş aramış ve onbeş gün içinde işe başlayabilecek durumda olan kişiler / Toplam işgücü	Gosh (2015), Pestova ve Mamonov (2013), Sevinç (2021)
	Enflasyon	ENF		Gosh (2015), Dimitrios vd. (2016), Badar vd. (2013)

Araştırmada incelenen bankalar tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4.

*Araştırma Kapsamında İncelenen Bankalar*

---

Akbank A.Ş.
Alternatifbank A.Ş.
Denizbank A.Ş.
Finansbank A.Ş.
ICBC Turkey Bank A.Ş.
Şekerbank T.A.Ş.
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
Türkiye İş Bankası A.Ş.
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
Anadolubank A.Ş.
Turkish Bank A.Ş.
Citibank A.Ş.
HSBC Bank A.Ş.
ING Bank A.Ş.
Arap Türk Bankası A.Ş.
Burgan Bank A.Ş.

---

Kaynak: www.tbb.org.tr

## 2.7. Ön testler ve analiz

Çalışmanın analizine, bağımlı ve her iki grup bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik değeri hesaplanarak başlanmıştır ve bu değeri, tablo 5 ve 6 ’da gösterilmiştir. Tanımlayıcı istatistik değeri verilere genel bakılarak dağılımı incelenmiştir. Bir sonraki aşamada korelasyon testi, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı olup olmadığını tespit etmek için uygulanmıştır. Sonuçlar tablo 7 ve 8’de raporlanmıştır. Serinin durağanlığını test ederken, birinci nesil veya ikinci nesil hangi birim kök testinin uygulanacağını tespit etmek için değişken bazında yatay kesit bağımlılığı incelenmiştir. Tablo 9 ile 16 arasında her iki modeli oluşturan tüm değişkenlere ait sonuçlar raporlanmıştır. Serilerde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Böylece ikinci nesil birim kök testlerinden ‘Pesaran (2007) CADF ve CIPS

‘‘testi yatay kesit bağımlılığını dikkate aldığından uygulanmıştır. Böylece çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlıklarının tespiti için ikinci nesil birim kök testleri yapılmış ve tablo 17,18,19 ve 20’de gösterilmiştir.

### 2.7.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Bu bölümde bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiki değerler hesaplanmıştır ve bu değerler bankaya özgü faktörler Tablo 5’te ve makroekonomik faktörler Tablo 6’da gösterilmiştir. Bu tablolar ile ortalama, maksimum, minimum ve standart sapma değerleri içeren rakamlar rapor edilirken değişkenlere ilişkin veriler hakkında genel bir açıklama yapılmaktadır. Böylece, veri tarama aracı olarak kullanıp anlamsız sonuçlar tespit edilmektedir.

Tablo 5.

*Bankaya özgü değişkenler: Tanımlayıcı istatistikler*

	TKO	ROA	NFM	KBO
Ortalama	0.040285	0.012464	0.041077	0.188713
Medyan	0.036900	0.012751	0.041019	0.174990
Maksimum	0.141000	0.057000	0.079000	1.182580
Minimum	0.000000	-0.022097	0.016000	-0.364734
Standart sapma	0.023746	0.009350	0.012733	0.197635
Basıklık	1.222139	0.457557	0.331234	1.112812
Çarpıklık	5.700249	6.797476	2.983906	8.132270
Jarque-Bera	93.96638	108.0793	3.110462	221.6630
Olasılık	0.000000	0.000000	0.211141	0.000000
Sum	6.848500	2.118839	6.983130	32.08113
Sum Sq. Dev.	0.095291	0.014774	0.027400	6.601051
Gözlem	170	170	170	170

Tabloda; Takipteki Kredi Oranı (TKO), Aktif Karlılık Oranı (ROA), Net Faiz Marjı (NFM), Kredi Büyüme Oranı (KBO) ile gösterilmektedir.

Tablo 6.

*Makroekonomik değişkenler: Tanımlayıcı istatistikler*

	TKO	GYSİH	ISS	ENF
Ortalama	0.040285	0.058600	0.102630	0.098340
Medyan	0.036900	0.055000	0.104400	0.087050
Maksimum	0.141000	0.112000	0.136700	0.163300
Minimum	0.000000	0.009000	0.081400	0.064700
Standart sapma	0.023746	0.029423	0.014862	0.031971
Basıklık	1.222139	0.107787	0.730727	1.094571
Çarpıklık	5.700249	2.197622	3.436414	2.708897
Jarque-Bera	93.96638	4.889500	16.47799	34.54603
Olasılık	0.000000	0.086748	0.000264	0.000000
Sum	6.848500	9.962000	17.44710	16.71780
Sum Sq. Dev.	0.095291	0.146309	0.037330	0.172742
Gözlem	170	170	170	170

Tabloda; Takipteki Kredi Oranı (TKO), İşsizlik (ISS), Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Büyüme Oranı (GSYİH), Enflasyon (ENF) ile gösterilmektedir.

Tanımlayıcı istatistik sonuçları değerlendirildiğinde, takipteki kredi oranının ortalama değerinin 0.04 olduğu görülmektedir. İlgili dönemde sektörde faaliyet gösteren bankaların vermiş oldukları kredilerin gecikmesi veya ödenmemesi olasılıklarının düşük olduğu söylenebilir. Diğer değişkenlere ilişkin ortalama değerler incelendiğinde, aktif karlılık oranının 0.01, net faiz marjının 0.04, kredi büyüme oranının 0.18 olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlere ilişkin istatistiki değerlerden standart sapma değerinde, kredi büyüme oranında değişkenliğin en fazla olduğu söylenebilir. Bu değişkenlik, sektörde faaliyet gösteren bankaların kredi verme politikalarının birbirlerinden farklı olmasından kaynaklanabilmektedir. Makroekonomik değişkenlere ait GSYİH değişkeninin 0,05, işsizliğin 0,10 ve enflasyonun 0,09 ortalama değerlere sahip olduğu görülmektedir. Standart sapma değerlerinde birbirinden çok farklı sayılabilecek değerlere rastlanılmamıştır.

### 2.7.2. Çoklu doğrusal bağlantı testi

Bağımsız değişkenler arasındaki tam ilişki olmaması gerekliliğini işaret eden varsayımı test etmek için çoklu doğrusal bağlantı testi, kullanılmıştır. Böylece bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir. Her iki seride de modeli oluşturan değişkenlerin dağılımı ve literatürde sıklıkla kullanıldığı görülen spearman rank order korelasyon testi uygulanmıştır. Korelasyon analiz sonuçları tablo 7'de bankaya özgü değişkenler ve tablo 8'de makroekonomik değişkenler için raporlanmıştır.

Tablo 7.

*Bankaya özgü değişkenler: Korelasyon analizi*

Correlation			
t-Statistic			
Probability	ROA	NFM	KBO
ROA	1.000000		
	-----		
	-----		
NFM	0.336906	1.000000	
	4.637944	-----	
	0.0000	-----	
KBO	0.006881	-0.107449	1.000000
	0.089190	-1.400814	-----
	0.9290	0.1631	-----

Değişkenler arasında düşük korelasyon katsayılarına bağlı olarak çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı ileri sürülebilir.

Tablo 8.

*Makroekonomik değişkenler: Korelasyon analizi*

Correlation			
t-Statistic			
Probability	GYSH	ISS	ENF
GYSH	1.000000		
	-----		
	-----		
ISS	0.666954	1.000000	
	11.60209	-----	
	0.0000	-----	
ENF	0.678380	0.581673	1.000000
	11.96771	9.268673	-----
	0.0000	0.0000	-----

Değişkenler arası korelasyon katsayısının 0,90 ve üzerinde olması halinde, bağımsız değişkenler arasında tam ilişki olduğu yani çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğu ileri sürülebilecekti. Her iki modeldeki değişkenler için uygulanan analize göre en yüksek katsayı 0.67 olup değişkenler arasında düşük korelasyon katsayılarına bağlı olarak çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı beklenebilir.

**2.7.3. Değişken bazında yatay kesit bağımlılığı**

Serinin durağan olup olmadığının tespiti için yapılacak birim kök testlerinden hangisinin uygulanması gerektiğinin belirlenmesi için değişken bazında yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. Yatay kesit boyutu, zaman boyutundan büyük olması ( $N > T$ ) durumunda Pesaran (2004) CD testi kullanılmakta olup (Topaloğlu,2018), çalışmada yatay kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğu için Pesaran CD testi dikkate alınmıştır.

Bankaya özgü değişkenler yatay kesit bağımlılığı:

Test sonucuna göre tüm değişkenlerde kritik değer 0,05'ten küçük çıktığı için tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Böylece paneli oluşturan kesitler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilerek ‘kesitler arasında bağımlılık yoktur’ hipotezi reddedilmektedir. Değişken bazında test sonuçları aşağıdaki gibidir:

Tablo 9.

*Yatay kesit bağımlılığı TKO test sonucu*

---

Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: TKO**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	526.7512	136	0.0000
Pesaran scaled LM	23.69277		0.0000
Bias-corrected scaled LM	22.74833		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>6.390161</b>		<b>0.0000</b>

Tablo 10.

*Yatay kesit bağımlılığı ROA test sonucu*

---

Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: ROA**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	267.6016	136	0.0000
Pesaran scaled LM	7.979519		0.0000
Bias-corrected scaled LM	7.035074		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>6.590648</b>		<b>0.0000</b>



Tablo 11.

*Yatay kesit bağımlılığı NFM test sonucu*

## Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: NFM**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	304.9593	136	0.0000
Pesaran scaled LM	10.24466		0.0000
Bias-corrected scaled LM	9.300220		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>6.071496</b>		<b>0.0000</b>

Tablo 12.

*Yatay kesit bağımlılığı KBO test sonucu*

## Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: KBO**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	331.6502	136	0.0000
Pesaran scaled LM	11.86303		0.0000
Bias-corrected scaled LM	10.91859		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>13.85063</b>		<b>0.0000</b>

Makroekonomik değişkenler yatay kesit bağımlılığı:

Tüm değişkenlerde Pesaran CD test sonucu 0,05 ten küçük olup yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Böylece her bir değişkenin durağan olup olmadığını belirlemek için ikinci nesil birim kök testleri yapılmış ve durağanlıkları tespit edilmiştir.

Tablo 13.

*Yatay kesit bağımlılığı TKO test sonucu*

## Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: TKO**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	526.7512	136	0.0000
Pesaran scaled LM	23.69277		0.0000
Bias-corrected scaled LM	22.74833		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>6.390161</b>		<b>0.0000</b>

Tablo 14.

*Yatay kesit bağımlılığı GSYİH test sonucu*

## Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: GYSİH**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	454.4809	136	0.0000
Pesaran scaled LM	19.31074		0.0000
Bias-corrected scaled LM	18.36629		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>7.633053</b>		<b>0.0000</b>

Tablo 15.

*Yatay kesit bağımlılığı İSS test sonucu*

## Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: ISS**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	389.5707	136	0.0000
Pesaran scaled LM	15.37498		0.0000
Bias-corrected scaled LM	14.43054		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>4.941766</b>		<b>0.0000</b>

Tablo 16.

*Yatay kesit bağımlılığı ENF test sonucu*

## Yatay Kesit Bağımlılık Testi

**Series: ENF**

Hipotez: Yatay kesit bağımlılığı yok (korelasyon)

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	347.5186	136	0.0000
Pesaran scaled LM	12.82520		0.0000
Bias-corrected scaled LM	11.88076		0.0000
<b>Pesaran CD</b>	<b>6.734769</b>		<b>0.0000</b>

**2.7.4. İkinci Nesil Birim Kök Testleri**

Bağımsız ve bağımlı değişkenler arasında sonuçların anlamlı olması için serilerin durağan olmaları gerekmektedir. Serinin durağan olup olmadığı ise birinci ya da ikinci nesil birim kök testleri ile incelenmektedir. Birim kök testinin uygulaması öncesinde yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olup olmadıklarının tespit edilmesi gerekmektedir. Çünkü birim kök testleri, birinci nesil yani yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan ve ikinci nesil yani yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birim kök

testleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Böylece birinci nesil birim kök testleri ile ikinci nesil birim kök testleri yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olduğu veya olmadığı durumlara göre seçilmektedir. Paneli oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şokun tüm kesitleri aynı düzeyde etkilediği varsayımına dayanan yani yatay kesit bağımlılığının olmadığı testlerde birinci nesil birim kök testleri uygulanmaktadır. Paneli oluşturan kesitlerden birinde meydana gelen şokun tüm kesitleri farklı düzeyde etkilemesi ve yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olmadığı varsayımına dayandığı durumlarda ikinci nesil birim kök testleri uygulanmaktadır (Karaaslan ve Sayılır, 2019). Böylece, yatay kesitler arasındaki yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. Pesaran (2007) CADF ve CIPS, Breuer vd. (2002) SURADF, Hadri ve Kurozumi (2012) HK, Bai ve Ng (2004) PANİC, Smith vd. (2004) Bootstrap, bu testlerin başlıcalarıdır (Topaloğlu, 2018). Kısaca ikinci nesil birim kök testleri yatay kesit bağımlılığı olan serilerde uygulanmaktadır. Bu çalışmada Pesaran CD testi ile yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiş ve her iki değişken grubu için de ikinci nesil birim kök testlerinden olan Pesaran (2007) CADF ve CIPS testi uygulanmıştır. Birim kök test sonuçlarına göre durağan olan değişkenler olduğu gibi analize dahil edilirken, durağan olmayanlarda serinin durağanlaşması için serilerin birinci farkları alınmaktadır. Birinci fark alınarak elde edilen seriler  $I(1)$  ifadesi ile gösterilir.  $I(0)$  ise durağan bir süreci temsil etmektedir. Pvalue  $,0,05$  'ten küçükse seri durağan;  $0,05$  'ten büyükse seri durağan değildir. İkinci durumda yani serinin durağan olmaması halinde seri durağan hale getirildikten sonra tekrar birim kök test ile durağanlaşıp durağanlaşmadığı teyit edilerek raporlanmaktadır.

Tablo 17.

*Bankaya özgü değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics*

Değişken	statistic	T stat	Pvalue
TKO	CIPS	-2.04718	$\geq 0.10$
NFM	CIPS	-1.37946	$\geq 0.10$
ROA	CIPS	-1.81132	$\geq 0.10$
KBO	CIPS	-3.09481	$< 0,01$

Tablo 18.

*Bankaya özgü değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics*

Değişken	statistic	T stat	Pvalue
DTKO	CIPS	-2.63315	<0,05
DROA	CIPS	-2.70226	<0,05
DNFM	CIPS	-2.97183	<0,01

Bağımsız değişkenlerden KBO değişkeninin, P value<0,01 olup, (I0) durağan (birim kök yok) olduğu tespit edilmiştir. Diğer bankaya özgü bağımsız değişkenler NFM, ROA ile bağımlı değişken TKO değişkenleri durağan olmayıp birinci derece farkı alınmış ve seri durağanlaştırılmıştır. Yeni değerler (DTKO, DROA, DNFM) tablo 18’de gösterilmiştir

Makroekonomik değişkenler

Tablo 19.

*Makroekonomik değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics*

Değişken	statistic	T stat	Pvalue
TKO	CIPS	-2.04718	$\geq 0.10$
İSS	CIPS	-3.33078	<0,01
GSYİH	CIPS	-4.00582	<0,01
ENF	CIPS	-2.05697	$\geq 0.10$

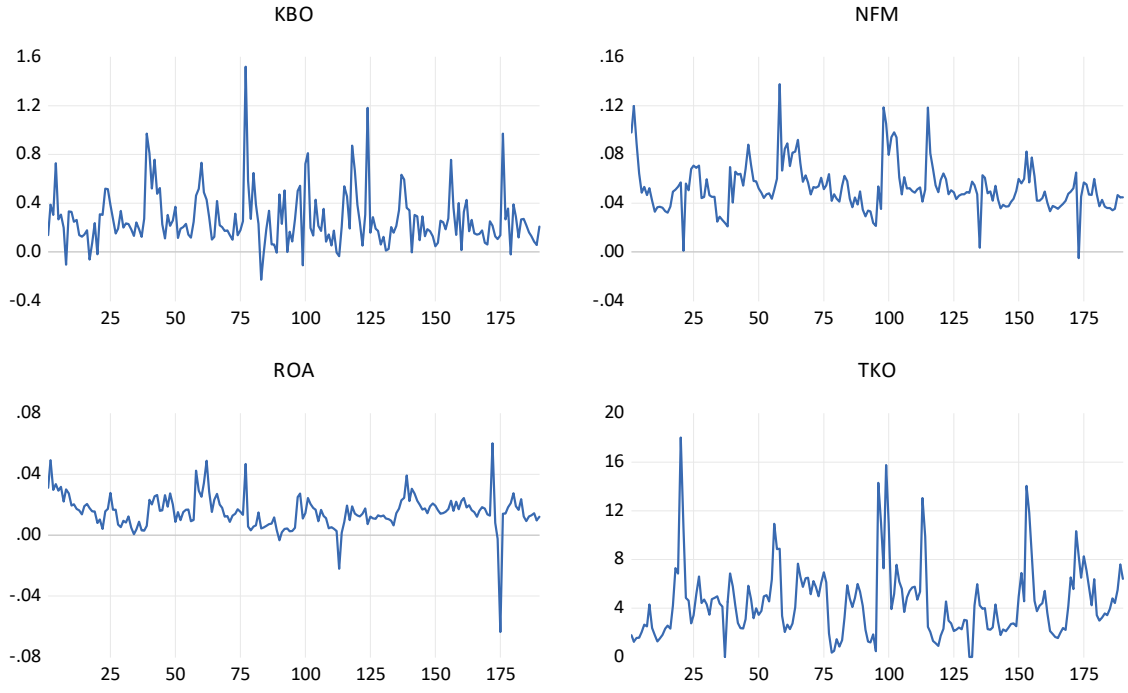
Tablo 20.

*Makroekonomik değişkenler: İkinci Nesil Birim Kök Testleri Deterministics*

Değişken	statistic	T stat	Pvalue
DTKO	CIPS	-2.63315	<0,05
DENF	CIPS	-2.69523	<0,05

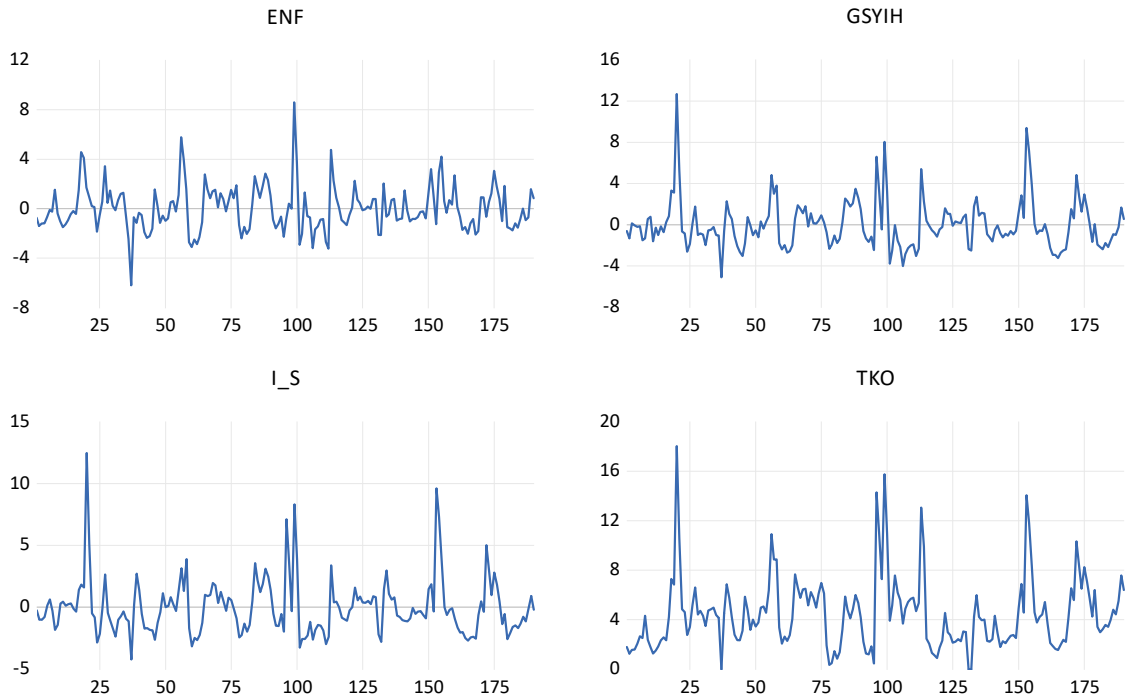
Bağımsız değişkenlerden İSS ve GSYİH değişkenlerinin, (I0) yani durağan (birim kök yok) olduğu tespit edilmiştir. Diğer makroekonomik değişkenlerden ENF değişkeni ile bağımlı değişken TKO ‘‘p value $\geq 0,10$ ’’ durağan olmayıp ilgili değişkenlerin birinci derece farkları alınarak durağanlaştırılmış ve yeni değerler (DTKO, DENF) tablo 20’de gösterilmiştir.

Net faiz marjı, kredi büyüme oranı ve ROA değişkenleri ile TKO’ya ait şekiller aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 3. Çalışmada Yer Alan Bankaya Özgü Değişkenler

İşsizlik oranı, GSYİH ve enflasyon ile TKO'ya ait şekiller aşağıda gösterilmiştir.



Şekil 4. Çalışmada Yer Alan Makroekonomik Değişkenler

### 2.7.5. Dinamik Panel Veri Analizi-GMM

Literatürde konu ile ilgili yapılan çalışmalarda analizde kullanılan çeşitli yöntemler tablo 1’de literatür özet tablosunda gösterilmiştir. Sıklıkla kullanılan yöntem “Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi” olmuştur. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM), değişkenler arası potansiyel otokorelasyon ve içsellik sorununu giderebilen bir yöntemdir (Gozgor ve Piskin, 2011). Verilerdeki zaman serisi özelliğinin dikkate alınarak yanlış sonuçlara yer vermemesi (İskenderoğlu vd., 2012) ve değişkenlerin gecikmeli değerlerini dikkate alması sebebiyle bu çalışmada Arellano-Bover (1995) GMM uygulanmıştır. Değişkenler makroekonomik ve bankaya özgü olarak ayrılmış ve her iki seri için ayrı analiz yapılmıştır.

Bankaya özgü değişkenler

Tablo 21.

*Bankaya özgü değişkenler Generalized Method of Moments analiz sonucu*

Bağımlı Değişken: DTKO

Yöntem: Panel Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TKO (-1)	-0.065018	0.016313	-3.985631	0.0011
ROA	-0.888116	0.092040	-9.649193	0.0000
NFM	-0.218654	0.038108	-5.737798	0.0000
KBO	-0.059964	0.002928	-20.47953	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (orthogonal deviations)				
Root MSE	0.014941	Mean dependent var		-0.005285
S.D. dependent var	0.015640	S.E. of regression		0.015198
Sum squared resid	0.026563	J-statistic		14.72430
Instrument rank	17	<b>Prob(J-statistic)</b>		<b>0.324879</b>

Net faiz marjı, kredi büyüme oranı ve ROA değişkenleri çalışmanın bankaya özgü mikro modelini oluşturmaktadır. GMM panel tahmincisi kullanılarak ulaşılan ampirik sonuçlara göre üç değişken ile takipteki krediler arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Net faiz marjındaki bir birimlik artış, TKO'yu 0,21 birim azaltırken; kredi büyüme oranındaki bir birimlik artış TKO'yu 0,05 birim ve aktif karlılık oranındaki bir birimlik artış ise TKO'yu 0,88 birim azaltmaktadır.

Makroekonomik değişkenler

Tablo 22.

*Makroekonomik değişkenler Generalized Method of Moments analiz sonucu*

Bağımlı Değişken: DTKO

Yöntem: Panel Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTKO (-1)	-0.177218	0.007096	-24.97485	0.0000
ISS	0.438165	0.015281	28.67317	0.0000
GYSH	-0.095821	0.004932	-19.42755	0.0000
ENF	0.729509	0.010321	70.68348	0.0000

Effects Specification				
Cross-section fixed (orthogonal deviations)				
Root MSE	0.007313	Mean dependent var		-0.005285
S.D. dependent var	0.015640	S.E. of regression		0.007439
Sum squared resid	0.006364	J-statistic		16.91230
Instrument rank	17	<b>Prob(J-statistic)</b>		<b>0.203344</b>

Prob(J-statistic) değeri 0,05 ten büyük olduğundan modele dahil edilen araç değişkenler doğruluğu teyit edilmiştir. Analiz sonucuna göre işsizlik ve enflasyon oranları takipteki krediler oranı ile anlamlı ve pozitif ilişkiye sahiptir. GSYİH büyüme oranı ile takipteki kredi oranları arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Ceteris paribus diğer değişkenlerde değişme yok iken işsizlik oranındaki 1 birimlik artış TKO'da 0,43 ve enflasyon oranındaki 1 birimlik artış ise TKO'da 0,72 artışa neden olurken GSYİH'daki 1 birimlik artış TKO'da 0,09 azalışa neden olmaktadır.



### 3. BULGULAR ve YORUMLAR

ROA, bankadaki aktiflerin etkin ve verimli kullanılmasını temsil eder ve varlıkların zayıf kullanımı bankalar için daha fazla TKO'ya neden olur. Dolayısıyla net kârın toplam aktiflere oranı ile ölçülen bu oranın takipteki krediler ile negatif ilişkisi olması beklenir. Genellikle daha karlı olan bankaların daha düşük takipteki kredi oranlarına sahip olması beklenir ki bu da negatif korelasyona neden olur. Literatürde aktif karlılık, varlık karlılığı, banka karlılığı çeşitli isimlerle açıklayıcı değişken olarak analizlere dahil edilmiştir. Bankanın performansı (kârlılığı) ile kredi riski arasındaki negatif yönde sonuç bulan çalışmalar (Ahmad vd.2021, Dimitrios vd.2016, Ganic 2014, Hang, H. T. T.vd.2020, Kjosevski ve Petkovski 2017, Rachman vd. 2018, Gosh 2015, Kjosevski vd 2019, Morakinyo ve Sibanda, 2016, Yüksel 2016, Us 2020, Yağcılar ve Demir 2015) mevcuttur. Ayrıca Kuzu ve Çelik (2019), aktif karlılık ve takipteki krediler arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu sonucuna ulaşırken, Abebe, D. (2021), ROA ile TKO arasında pozitif yönlü ilişki bulmuştur.

KBO, analize dahil edilen bankanın aktiflerinin içindeki kredi payının büyüme oranı olarak alındığından banka içi faktörlere dahil edilmiştir. KBO, bankaların risk alma eğilimini gösterir. Kısa vadeli karı en üst düzeye çıkarmak için, yöneticiler kredi faaliyetlerini hızla genişletmeye çalışırlar ve bu nedenle kredi risklerini arttırabilirler (Kjosevski vd.,2019). Patra & Padhi (2016) çalışmalarında kredi genişlemesini banka dışı (makroekonomik) değişkenlerle incelemiştir. Literatürde genel yaklaşım banka içi fakör olarak incelenmesi olup genel sonuçlar ilişkinin negatif olduğu yönündedir. Pestova ve Mamonov (2013) ve Castro (2013), kredi büyümesi ile takipteki krediler arasında pozitif bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bununla birlikte (Rachman vd. 2018, Sâri vd 2017, Khemraj ve Pasha 2009, Kjosevski vd. 2019, Torun ve Altay 2019, Kuzu ve Çelik 2019, Yağcılar ve Demir 2015, Boudriga vd., 2009; Khemraj ve Pasha, 2009) bu iki değişken arasında negatif ilişki bulan çalışmalar da bulunmaktadır. Hang vd. (2020), KBO ile TKO arasında anlamsız ilişki bulmuştur.

Net faiz marjı takipteki alacakların önemli bir belirleyicisi olup literatürde bankaya özgü değişkenler arasında incelenmiştir. Genellikle TKO ile negatif yönlü ilişki beklenmekte olup bu çalışmada da negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Yani net faiz marjı arttığında takipteki krediler oranının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Net faiz marjının yüksek olması bankaların faiz gelir ve giderlerinin iyi yönetildiğinin göstergesi olabilir. Faiz geliri yüksek bir bankanın karlılık konusunda endişesi olmadığından riskli

kredilerden kaçınabilecektir. Böylece daha sağlam krediler verip takipteki kedi oranını düşürebilecektir. Ahmad vd. 2021 net faiz marjı ve TKO arasında pozitif ilişki bulunurken Demir ve Yağcılar 2015, istatistiksel olarak anlamlı sonuca ulaşamamışlardır.

İşsizlik değişkeni ile TKO arasında banka türleri, banka büyüklükleri, segment ayrımı ya da kredi çeşidi farketmeksizin literatürde bulunan çalışmaların genelinde aynı şekilde anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu sonucu vardır. İşsizlik arttıkça TKO'nun da artması beklenmektedir. İşsizlikteki artış, etkin talebi azaltarak üretimi olumsuz etkilemektedir. Üretimdeki düşüş, işletmelerin gelirlerinin düşmesine yol açarak yükümlülüklerini yerine getirme kapasitelerini etkilemektedir. Böylece kredi ödemeleri gecikmekte ve takipteki kredi oranlarının artmasına neden olmaktadır. Hanehalkı açısından, işsizlik, gelir üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olacak ve böylece işsiz müşteriler kredileri geri ödeme yükümlülüklerini yerine getiremeyecek, bu da takipteki kredilerin artmasına neden olacaktır (Kjosevski vd. 2019). Kişilerin gelir kaynağını kaybetmesi, ödeme kabiliyetini azaltarak kredisini geri ödeyemez hale getirir ve takipteki kredi hacminin artmasına neden olur. Sonuçlarımız Kjosevski ve Petkovski (2017), Ayaydın vd. (2021), Karabıyık 2022, Dimitrios vd. 2016, Louzis vd.2012, Gosh 2015, Kjosevski vd. 2019, Castro 2013, Chaibi ve Ftiti 2015, Torun ve Altay (2019), Vatansever ve Hepşen (2013), Sevinç 2021 bulguları ile uyumludur.

Enflasyon değişkeninin sorunlu krediler üzerindeki etkisi çalışmalar bazında değişiklik göstermektedir. Yani, yüksek enflasyon, kredilerin reel değerinin düşmesi sonucu borç ödemeyi kolaylaştırabilir ya da müşterilerin gerçek gelirlerini azaltarak borçlarını ödeme kapasitelerini zayıflatabilir (Kjosevski vd. 2019). Literatür incelendiğinde de benzer sonuçlarla karşılaşılmış ve yapılan çalışmaların bu sonucu doğruladığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada enflasyon değişkeninin, TKO'yu önemli ve pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşıldığı gibi literatürde de Badar vd. 2013, Baş ve Kara 2020, Gosh 2015, Abid vd. 2014, Yüksel 2016, Torun ve Altay 2019, Kuzu ve Çelik 2019, Us 2020 pozitif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Dimitrios vd. 2016, Sevinç 2021, Waemustafa ve Sukri 2015 ile Khemraj ve Pasha 2009'da cari dönemde yüksek enflasyonun bankacılık sektöründe TKO seviyesinde bir düşüş göstermesi gerektiğini, yani enflasyon artışının takipteki kredi oranını düşüreceği şeklinde negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Warue 2013, bankaları büyüklüklerine göre ayırarak yaptığı analizde büyük bankalarda enflasyon ile takipteki kredi oranı ilişkisini negatif bulurken orta ve küçük ölçekli bankalarda iki değişken arasında anlamlı ilişki bulmamıştır. Bu, küçük ve orta ölçekli bankalardaki takipteki alacakların performansının enflasyondaki

değişikliklere duyarlı olmadığı ve Kenya'daki büyük bankaların diğer çoğunluğu, enflasyona duyarlı görünen devlet bankalarından oluştuğu anlamına gelmektedir. Banka sahipliğine göre yaptığı araştırmada devlet bankalarındaki takipteki kredi oranları ile enflasyon değişkeni arasında negatif ilişki bulmuştur. Özellikle sabit faizli alınan ticari kredilerde iş sahipleri içinde buldukları endüstriye göre ürün ve hizmet fiyatlarını arttırırken ödemeleri sabit kalmaktadır. Enflasyon etkisiyle artan ücret ve gelirler sabit faiz ile ödenen kredilerin temerrüt ihtimalini düşürmektedir. Ancak çalışma, yabancı ve yerel bankalarda enflasyon ve takipteki alacakların performansı arasında anlamlı bir ilişki olduğuna dair bir kanıt bulamamıştır. Bu, yabancı ve yerel bankalardaki takipteki alacakların performansının enflasyondaki değişikliklere duyarlı olmadığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, bu belirleyici ile takipteki krediler arasında nasıl bir ilişki çıkacağı her çalışmanın kapsamına göre değişiklik göstermekte ve önceden bilinmemektedir. Vatansever ve Hepşen (2013), çalışmasında tüketici fiyat endeksi değişkeni ile TKO arasında anlamlı sonuç bulamamıştır.

Gayri safi yurt içi hasılanın büyüme oranının artması, üretimin artması ve gelirin artması, kredi talebini arttıracaktır. Böylece özellikle kredi genişleme dönemlerinde aktifini büyütmek isteyen bankalar, artan kredi talebini büyük bir risk iştahı ile karşılamak isteyebilecektir. Artan rekabet koşullarında daha çok kredi vererek büyümeyi hedefleyen bankalar, kredi verirken sürecin gereği yeterli araştırma yapmadan (geçmiş ödeme performansı, skor bilgisi ya da piyasa istihbaratı gibi ön araştırmalar) verdikleri kredilerin geri ödemelerinde sorun yaşayabilirler. Bankaların daha çok kredi kullandırmaları ile kullanılan kredilerin sorunlu hale gelerek TKO'nun artıp artmaması kullanılan kredilerin kalitesi ile açıklanabilir. Genişleyen kredi piyasasında faiz gelirini arttırmak için niceliği arttırmak için niteliği düşük kullanılan krediler TKO'nun artmasına neden olurken, amacına uygun verilen krediler TKO'nun düşmesini sağlayacaktır. Yüksek kredi büyümesi olan bankaların, daha özel kredi plase etmeleri, daha iyi kredi yönetim sistemlerine sahip olmaları durumunda, daha düşük takipteki alacakları olacaktır. Literatürde ağırlıklı bulgular, GSYİH büyüme oranlarındaki artışın, daha yüksek gelir anlamına gelmesi ve borç alanların borç ödeme kapasitesini geliştirdiği yönündedir. Bu da bankaların kredi riskinin azalmasına yol açmaktadır (Pestova ve Mamonov, 2013). GSYİH büyüme oranı ile TKO arasında negatif yönlü ilişki olduğu bulgusuna ulaşan çalışmalar (Dimitrios vd. 2016, Hang, H. T. T.vd. 2020, Khemraj ve Pasha 2009, Louzis vd.2012, Gosh 2015, Morakinyo ve Sibanda 2016, Castro 2013, Chaibi ve Ftiti 2015, Abid vd.

2014, Torun ve Altay 2019, Kuzu ve Çelik 2019, Sevinç 2021) mevcuttur. Bu araştırmada da GSYİH büyümesi ile takipteki krediler oranı arasında negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer görüş ise büyüme dönemlerinde bankaların artan risk iştahının ödenmeyen krediler ile sonuçlanmasıdır. Yağcılar ve Demir (2015), büyümenin TKO'yu arttırdığı yani iki değişken arasında pozitif ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sâri vd. Bölgesel Kalkınma Bankaları özelinde çalışma yapmıştır. Bölgesel Kalkınma Bankalarının, 2012-2015 yılları arasında ortalama %3,01 kredi oranı ile diğer ticari bankalara göre daha yüksek kredi oranına sahip olduğu ve TKO ile GSYİH arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Patra ve Padhı (2016)'da bankaları türlerine göre ayırarak çalışmalarını yürütmüşler ve yapısı farklı bankalarda aynı değişkenlerin takipteki kredi oranlarına farklı etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Farklı banka türlerinin TKO'ları, çoklu bankacılık uygulamalarını ve düzenlemelerini takip ettikleri için makroekonomik belirleyicilerdeki değişime karşı farklı sonuç verdiği bulgusuna ulaşmışlardır. Kamu bankaları ve iştirakleri ile kamulaştırılan bankalar, hükümet organları tarafından kontrol edilip özellikle halkın tüm kesimine bankacılık kolaylığı sağlamak için tasarlanırken, özel bankalar özel mülk sahiplerine ait olup temel amaçları kar maksimizasyonudur. Devlet bankaları için tarım, zayıf kesimler, eğitim vb. öncelikli sektörlerle kredi verme hedefi varken bu kurallar özel sektör ve yabancı bankalar için bu kadar katı değildir. Kamu bankalarının, ülkenin parasal ve mali normlarındaki değişikliklerden daha fazla etkilendiği ve yerel bankaların da makroekonomik koşullardaki değişimden yabancı ya da özel bankalara kıyasla daha fazla etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Pestova ve Mamonov, 2013 çalışmalarını bankaların mülkiyet yapısına göre (devlete ait, yabancılara ait veya özel) ve coğrafi konumlarına (büyükşehir 16 veya bölgesel 17) göre sınıflandırarak ilerletmiş ve yabancı bankaların ortalama olarak daha yüksek vadesi geçmiş kredi oranına sahip olduğunu bulmuşlar. Bu durum, çok sayıda yabancı bankanın krizden hemen önce Rusya pazarına girmesi ve bu nedenle artan riskler ve kötüleşen makroekonomik koşullarla baş edememeleri ile açıklanmıştır. Büyükşehir bankaları, bölgesel bankalardan daha yüksek vadesi geçmiş kredi oranına sahip olma eğiliminde olup devlet kontrolündeki bankaların sonuçları anlamlı çıkmamıştır. Warue 2018, bankaları sahipliğine göre ayırarak yaptığı analizde Kenya'daki yabancı bankalarda reel GSYİH oranlarındaki değişimin takipteki kredi oranları ile ilişkili olduğuna dair sonuç bulamazken, reel GSYİH büyümesinin, yerel bankalarda ve devlet bankalarında TKO ile negatif ve anlamlı ilişkisini bulmuştur. Bu durum da yabancı bankaların, ilgili sermaye maliyetini karşılamalarını sağlamak

için, GSYİH oranlarından bağımsız olarak ekonomik durum ne olursa farklı kredi stratejileri olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Devlet bankaları, fonlarını sosyal ve ekonomik faaliyetlere kanalize etmek için kullandıkları için makroekonomik faktörlere duyarlı olmayabilirler. Teşvik amaçlı verilen kobi'lere ya da ticari firmalara tesis edilen kosgeb ya da kgf kredileri örneği gibi. GSYİH'daki değişimin kredileri genişletme etkisinin TKO ile ilişki yönü ile bankaya özgü değişkenlerden kredi büyüme oranının TKO ile ilişki yönü aynıdır. Hang, H. T. T.vd. (2020) GSYİH ile TKO'yu negatif ilişkili bulurken KBO ile TKO arasında anlamsız ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Genç ve Şaşmaz 2016, Vatansever & Hepşen (2013) GSYİH ile TKO arasında anlamsız ilişki olduğu ve Ayaydın vd. (2021) ekonomik büyümenin TKO üzerinde etkisi olmadığı da yine sonuçlar arasındadır.

## SONUÇ

Finansal sistemin önemli parçalarından olan bankaların kredi tesis etme sürecinde devamlılığın sağlanabilmesi için verilen kredilerin zamanında ödenmesi gerekmektedir. Kredi akışındaki aksaklık bireylerin ve şirketlerin ihtiyaç ya da yatırım amaçlı almak isteyeceği fon kaynağına ulaşmasını zorlaştıracaktır. Bu da genel ekonomideki akışın bozularak makro sorunlara neden olabilecektir. Böylece aktif kalemlerinin özellikle kredilerin iyileştirilmesi ve kredi kaybının önlenmesi için, banka yönetiminin ve kredi yetkililerinin kredi performansını sürekli kontrol etmeleri gerekmektedir. Aynı zamanda sektörün aktif kalitesini etkileyen faktörler sayısal verilerle tespit edilerek gereken önlemlerin alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada da bahsedilen faktörlerin belirlenmesi ve literatüre katkı sağlanması amacı ile 2010 ile 2019 yılları arasını kapsayan verilerle GMM fark tahminini kullanarak, onyedinci özel ve yabancı sermayeli bankadan oluşan bir panel için takipteki kredilere etki eden makroekonomik ve bankaya özgü belirleyiciler analiz edilmiştir. Bulgular büyük ölçüde Türkiye’de ve yurtdışında yapılan çalışmalarla uyumludur. Makroekonomik faktörler ile bankaya özgü faktörler için ayrı ayrı model oluşturulmuştur. Analiz sürecinde öntestler de her grup özelinde ayrı ayrı uygulanmıştır. Literatürde, sadece makroekonomik ya da sadece bankaya özgü faktörler ya da tek bir değişkenin etkisinin incelendiği çalışmalar mevcuttur. Castro (2013), birçok çalışmanın bu konuya odaklandığı ve makroekonomik ortamın bankacılık kredi riski üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır. Buch vd.,(2010), makroekonomik gelişmelerin, bankarın takipteki kredi oranları üzerindeki etkisine ilişkin teorik ve ampirik literatürde bir fikir birliği olmadığı ,yapılan her çalışmanın literatüre çeşitli katkılar sağladığı görüşündedir. Aynı şekilde bankaya özgü değişkenler için de tek bir sonuç çıkmayıp hatta beklenenden farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin, literatürün genelinde ROA ‘nın TKO üzerinde negatif etkisi olduğu, yani aktif karlılığın takipteki kredileri düşürdüğü yönünde bulgular varken; Abebe (2021), ROA ile TKO arasında pozitif yönlü ilişki bulmuştur. Fakat, genelleme yapılacak olursa aktif karlılığın takipteki kredileri negatif etkilediği yani aktif yönetiminde iyi performans gösteren bankaların takipteki krediler oranının azaldığı yönündedir. Net faiz marjı değişkeni de yine aynı yönde etkilemektedir. Böylece bankaların faiz gelirlerini ve aktiflerini yönetirken doğru strateji uygulamalarının büyük önem taşıdığı sonucuna ulaşılmaktadır. Kredi büyüme oranı değişkeni de çalışmaya dahil edilen bankaların türlerine göre farklı

sonuçlar göstermektedir. Aktifte yer alan kredi kaleminin büyümesi ve sonra bu kredilerin zamanında ödenmesi ya da takibe düşmesi, verilen kredinin kalitesi ve konjonktürel yapı ile ilişkilidir. Böylece ‘‘her kredi büyümesi TKO’yu arttırır ya da düşürür’’ diye kesin bir sonuca ulaşmak güçleşmektedir. Bu çalışmada kredi büyümesinin, takipteki krediler oranını düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde KBO değişkeni gibi makroekonomik faktör tarafında incelenen GSYİH büyüme oranı değişkeni için de aynı sonuç geçerlidir. GSYİH büyüme artışı ile TKO arasındaki ilişkinin negatif yönlü olması beklenir ve bu çalışmada da GSYİH büyüme oranı artışının TKO’yu düşürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Enflasyon oranı ile takipteki krediler oranı değişkenleri arasında da her iki yönlü sonuca ulaşılmaktadır. Bazı çalışmalarda takipteki kredi oranını arttırdığı sonucuna ulaşılırken, bazılarında ise azaltmakta olduğu sonucunu mevcuttur. Enflasyon artışı ile kişlerin alım gücü azalmakta ve dolayısıyla kredi ödeme gleri düşmektedir. Bu durumda iki değişken arasında pozitif yönlü ilişki olması beklenir. Diğer taraftan fiyatların artması ile gelirler de artabilir. Böylece özellikle sabit faizli kredilerde ödeme planı değişmez ve gelire göre düşük kalan taksitlerin ödenmesi ile takibe düşen kredi hacmi azalabilir. Daha yüksek enflasyon, kredilerin gerçek değerinin düşmesi sonucunda borç ödemeyi kolaylaştırabilir; ya da müşterilerin gerçek gelirlerini azaltarak borçlarını ödeme kapasitelerini zayıflatabilir (Kjosevski vd. 2019).

Tüm çalışmalarda aynı sonuca ulaşılan tek değişken işsizlik makroekonomik faktörü olmuştur. Takipteki kredi oranı ile pozitif yönlü ilişki bulunmuş olup bu beklenen sonuçtur. İşsizlik arttıka kişilerin gelir kaybına uğraması ve kredilerin ödenememesi dolayısıyla takipteki kredi oranının artması beklenen bir sonuçtur ve literatürde aksine rastlanmamıştır. Böylece işsizliğin sektörel bazda bankalar için ve dolayısıyla ülke ekonomisi için önemli bir makroekonomik gösterge olduğu söylenebilir. Ekonomi zerindeki etkisinin dışında işsizliğin sosyal boyutta da önemli sonuçları olabilir. Gelir kaybına uğrayan, kredisini ödeyemeyen kişilerin hırsızlık, dolandırıcılık, gasp vb. yasal olmayan yönlere evrilmesi ve sosyal uyumunun bozulması da toplumu etkileyen boyutudur. Diğer tüm değişkenlerde ise çalışmalar bazında farklı sonuçlara rastlanmıştır. Bu çalışmada modelde yer alan makroekonomik belirleyiciler arasında GSYİH büyümesi (-0,09), enflasyon (0,72) ve işsizlik (0,43) belirtilen oranlarla takipteki krediler üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu, aynı zamanda, aktif kârlılık (-0,88), kredi büyümesi (-0,03) ve net faiz marjının (-0,21) da takipteki krediler üzerinde belirtilen oranlarda etkileyerek negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla

özellikle makro ekonomik değişkenlerin TKO'yu arttırıcı etkisi göz önünde bulundurularak düzenleyicilerin bankaların kârlılık ve likiditesine zarar vermeyecek şekilde mali ve parasal önlemleri almaları gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Ulaşılan sonuçlara bağlı olarak, çalışma, takipteki kredilerin yönüne rehberlik edebilir.

Bundan sonraki çalışmalarda Bankalar Birliği resmi sayfasında belirtilen banka türlerinin kamu sermayeli mevduat bankaları için ve katılım bankalarının özel ve kamu sermayeli bankalarının verileri kullanılarak analiz sonuçları karşılaştırılabilir. Yabancı sermayeli ve yerli sermayeli bankalar da ayrı çalışılıp sonuçlar kıyaslanarak sermaye farklılığının değişkenlerden nasıl etkilendiği tespit edilebilir. Ayrıca bu çalışmada TKO'ya etkisi tespit edilen makroekonomik faktörlerin, nedensellik ilişkisi ile yüksek TKO'dan nasıl etkilendiği farklı analiz yöntemleri ile incelenebilir.



## KAYNAKÇA

- Abdioğlu, N., ve AYTEKİN, S. (2016). Takipteki Kredi Oranını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Mevduat Bankaları Üzerinde Bir Dinamik Panel Veri Uygulaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 538-555.
- Abebe, D. (2021). Determinants Of Non-performing Loans In Ethiopian Commercial Banks (Doctoral dissertation, St. Mary's University).
- Abid, L., Ouertani, M. N., ve Zouari-Ghorbel, S. (2014). Macroeconomic and bank-specific determinants of household's non-performing loans in Tunisia: A dynamic panel data. *Procedia Economics and Finance*, 13, 58-68.
- Ahmad, S., Majeed, M. E., Thalassinos, E., ve Thalassinos, Y. (2021). The impact of bank specific and macro-economic factors on non-performing loans in the banking sector: evidence from an emerging economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(5), 217.
- Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The quarterly journal of economics*, 84(3), 488-500.
- Alantar, D. (2008). Küresel Finansal Kriz: Nedenleri ve Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme. *Maliye Finans Yazıları*, 1, 81.
- Aloğlu, Z.T. (2005), "Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerine Etkileri" Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Müdürlüğü, Mart, Ankara.
- Anjom, W., ve Karim, A. M. (2016). Relationship between non-performing loans and macroeconomic factors with bank specific factors: a case study on loan portfolios–SAARC countries perspective. *ELK Asia Pacific Journal of Finance and Risk Management*, 7(2), 1-29.
- Apaydın, F. (2018). Türkiye'de İşsizliğin Karakteristiklerinin Karşılaştırmalı Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi YIL: 2018/1, SAYI:30, S.159-200*
- Aras, G. ve Müslümov, A. (2004). "Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri", *İktisat, İşletme-Finans Dergisi*, Sayı:222, Ankara.
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58(2), 277-297.

- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, 68(1), 29-51
- Atoi, N. V. (2018). Non-performing loan and its effects on banking stability: Evidence from national and international licensed banks in Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 9(2), 43-74.)
- Ayaydın, H., Pilatin, A. ve Barut, A. (2021). Takipteki Kredilerin Bankaya Özgü, Finansal ve Makroekonomik Belirleyicileri: Türkiye Örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (33), 169-186. DOI: 10.18092/ulikidince.1013685
- Babuşcu, Ş. (2005). BASEL II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, Akademi Consulting & Training
- Badar, M., Javid, A. Y., ve Zulfiquar, S. (2013). Impact of macroeconomic forces on nonperforming loans: An empirical study of commercial banks in Pakistan. *Wseas Transactions on Business and Economics*, 10(1), 40-48.
- Balgova, M., Nies, M., ve Plekhanov, A. (2016). The economic impact of reducing non-performing loans.
- Baltagi, B. (2005). *Econometric Analysis Of Panel Data (3 ED.)*. England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bankacılık Kanunu (2005). <https://mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5411.pdf> e.t : 10.10.2021.
- Baş, G. ve Kara, M. (2020). Türkiye’de Döviz Kuru ile Sorunlu Krediler İlişkisi: Bir Zaman Serisi Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (22), 997-1023 . DOI: 10.36543/KAUIİBFD.2020.043
- BDDK (2016), Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik, BDDK, <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat>, e.t: 10.10.2021
- BDDK (2016), Ülke Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/955e.t:10.01.2023>
- Beck, R., Jakubik, P., ve PiloIU, A. (2013). Non-performing loans: What matters in addition to the economic cycle?
- Beck, R., Jakubik, P., ve PiloIU, A. (2015). Key Determinants Of Non-Performing Loans: New Evidence From A Global Sample. *Open Economies Review*, 26(3), 525-550.

- Berti, K., Engelen, C., ve Vasicek, B. (2017). A macroeconomic perspective on non-performing loans (NPLs). *Quarterly Report on the Euro Area (QREA)*, 16(1), 7-21.
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of econometrics*, 87(1), 115-143.
- Boffey, R., ve Robson, G. N. (1995). Bank credit risk management. *Managerial Finance*; 21,1; abı/inform Global pg. 66
- Boudriga, A., Taktak, N. B., ve Jellouli, S. (2010). Bank Specific, Business And Institutional Environment Determinants Of Banks Nonperforming Loans: Evidence From Mena Countries. In *Economic research forum*, working paper (Vol. 547, pp. 1-28).
- Buch, C. M., Eickmeier, S., ve Prieto, E. (2010). Macroeconomic factors and micro-level bank risk. Available at SSRN 2785384.
- Cabedo, J. David ve Tirado J.M. (2004). The Disclosure Of Risk in Financial Statements. *Accounting Forum*. (2004) 181-200
- Castro, V. (2013). Macroeconomic determinants of the credit risk in the banking system: The case of the GIPSI. *Economic Modelling*, 31, 672-683.
- Chaibi, H., ve Ftiti, Z. (2015). Credit risk determinants: Evidence from a cross-country study. *Research in international business and finance*, 33, 1-16.
- Chiruhula, D. A., Mburu, H. K., ve Omurwa, J. K. (2019). An evaluation of foreign exchange risk management effects on the firm performance of commercial banks in the democratic republic of congo. *Journal of Finance and Accounting*, 3(3)
- Dimitrios, A., Helen, L., ve Mike, T. (2016). Determinants of non-performing loans: Evidence from Euro-area countries. *Finance research letters*, 18, 116-119.
- Eğilmez M (2012). <https://www.mahfiegilmez.com/2012/01/issizlik-nasl-hesaplanyor.html> e.t. 13.10.2022
- Ertürk, H. (2010). Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Risk Yönetimi. *Denetim*, (4), 62-70.
- Ganic, M. (2014). Bank Specific Determinants of Credit Risk-An Empirical Study On The Banking Sector Of Bosnia And Herzegovina. *International Journal of Economic Practices and Theories (IJEPT)* ISSN, 2247-7225.
- Genç, E. ve Şaşmaz, M. Ü. (2016). Takipteki banka kredilerinin makroekonomik belirleyicileri: Ticari krediler örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36), 119-129.

- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of financial stability*, 20, 93-104.
- Gozgor, G., ve Piskin, A. (2011). Issizlik ve Dis Ticaret: Türkiye'deki Bölgeler İçin Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi-Dinamik Panel Veri Yaklaşımı. *Business and Economics Research Journal*, 2(3), 121.
- Hang, H. T. T., HA, D. T., ve Thanh, B. D. (2020). Factors Affecting Bad Debt in The Vietnam Commercial Banks. *Journal of Economics and Business*, 3(2).
- İnan, F. (2019). Interactions between non-performing loans and macroeconomic variables.
- İskenderoğlu, Ö., Karadeniz, E., ve Atioğlu, E. (2012). Türk bankacılık sektöründe büyüme, büyüklük ve sermaye yapısı kararlarının karlılığa etkisinin analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(1), 291-311.
- Karaaslan İ., & Sayılır Ö. (2019) Makroekonomik değişkenlere dayalı kredi riski ölçümü: türkiye bankacılık sektöründe kredi riski stres testi uygulaması. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(EkSayı), 328-339
- Karabıyık, E.D., (2022), Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Oranın Bankaların Takipteki Alacakları Üzerindeki Etkilerinin Ampirik Analizi, *İktisadi ve İdari Bilimlerde Güncel Çalışmalar*.
- Khemraj, T., ve Pasha, S. (2009). The Determinants Of Non-Performing Loans: An Econometric Case Study Of Guyana.
- Kjosevski, J., Petkovski, M., ve Naumovska, E. (2019). Bank-Specific And Macroeconomic Determinants Of Non-Performing Loans in The Republic Of Macedonia: Comparative Analysis Of Enterprise And Household NPLS. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 1185-1203.
- Kjosevski, J., ve Petkovski, M. (2017). Non-Performing Loans IN Baltic States: Determinants And Macroeconomic Effects. *Baltic Journal of Economics*, 17(1), 25-44.
- Kuzu, S., ve Çelik, İ. E. (2019). Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredileri Belirleyen Değişkenlerin Analizi. *Social sciences*, 14(4), 1637-1656.

- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., ve Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic And Bank-Specific Determinants Of Non-Performing Loans in Greece: A Comparative Study Of Mortgage, Business And Consumer Loan Portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012-1027.
- Luga, I., ve Lazea, R. (2012). Study regarding the influence of the unemployment rate over non-performing loans in Romania using the correlation indicator. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, 14(2), 496.
- Mazibas, M. (2003). Operasyonel Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sistemi (Operational Risk Management and Turkish Banking System). *Available at SSRN 3008594*.
- Mishkin, F. (1998). "International Capital Movements, Financial Volatility and Financial Instability", NBER Working Paper, No: w6390, ss,1-33.
- Morakinyo, A. E., ve Sibanda, M. (2016). The Determinants Of Non-Performing Loans In The Mint Economies. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 8(5 (J)), 39-55.
- Okay, E. (2002). Türk Bankacılık Sektöründe Risk ve Kriz.
- Ozurumba, B. A. (2016). Impact of non-performing loans on the performance of selected commercial banks in Nigeria. *Research journal of Finance and Accounting*, 7(16), 95-109.
- Patra, B., ve Padhi, P. (2016). Determinants of nonperforming assets-bank-specific and macroeconomic factors: A panel data analysis of different group of commercial banks operating in India. *Theoretical & Applied Economics*, 23(4).
- Pesaran MH (2004) General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Working Papers in Economics No. 0435*. University of Cambridge, Cambridge
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pestova, A., ve Mamonov, M. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of credit risk: Evidence from Russia. *Economics Education and Research Consortium Working Paper*, 11, 1-53.
- Rachman, R. A., Kadarusman, Y. B., Anggriono, K., ve Setiadi, R. (2018). Bank-specific factors affecting non-performing loans in developing countries: Case study of Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 5(2), 35-42.

- Raghavan, R. S. (2003). Risk management in banks. *Chartered Accountant-New Delhi*, 51(8), 841-851.
- Robert, E. K., ve Koori, J. (2022). Bank Lending Rates and Non performing Loans of Commercial Banks in Kenya. *International Journal of Business Management and Finance*, 2(1)
- Sâri, B. W., Priyarsono, D. S., ve Anggraeni, L. (2015). Bank-Specific and Macroeconomic Determinants of Non-Performing Loan of Regional Development Banks in Indonesia. *International Journal of Science and Research*, 6(2).
- Sevinç, D. (2021). Türkiye'de Takipteki Banka Kredileri ile Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 609-629. DOI: 10.30798/makuiibf.691534
- Shkodra, J., ve Ismajli, H. (2017). Determinants of the credit risk in developing countries: A case of Kosovo banking sector. *Banks & bank systems*, (12,№ 4), 90-97.
- Şahbaz, N., ve İnkaya, A. (2014). Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Krediler ve Makro Ekonomik Etkileri. *Optimum: Journal of Economics & Management Sciences/Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(1).
- TBB, Bankalar, 2010, [https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/istatistik\\_raporlar/Bankalarimiz\\_Kitabi\\_/998/Ekler/Bankalarimiz\\_2010.pdf](https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/istatistik_raporlar/Bankalarimiz_Kitabi_/998/Ekler/Bankalarimiz_2010.pdf) e.t:14.04.2022
- TBB, Bankalar, 2020, [https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/7766/Bankalarimiz\\_2020.pdf](https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/7766/Bankalarimiz_2020.pdf) e.t:14.04.2022
- TBB,[https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka\\_Listesi.asp?tarih=11/4/2021](https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_Listesi.asp?tarih=11/4/2021)
- TCMB, “Enflasyon”, 2004, S. 5. [https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b62e1fb7-ebc1-4922-99dc\\_b3ba23320b9f/enflasyon.pdf](https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b62e1fb7-ebc1-4922-99dc_b3ba23320b9f/enflasyon.pdf) e.t: 15.01.2023
- Topaloğlu, E. E. (2018). Bankalarda finansal kırılganlığı etkileyen faktörlerin panel veri analizi ile belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(1), 15-38.
- Torun, M., ve Altay, E. (2019). Ticari Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredileri Etkileyen Faktörlerin Analizi. *Journal of Management and Economics Research*, 17(1), 179-200.
- Tracey, M., ve Leon, H. (2011). The Impact of Non Performing Loans on Loan Growth. *IMF Working Papers*.

- Trenca, I. (2018). Determinants of credit risk in the European banking sector. In *Determinants of credit risk in the European banking sector: Trenca, Ioan*.
- Us, V. (2020). A Panel Var Approach On Analyzing Non-Performing Loans In The Turkish Banking Sector. *Bddk Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 14(1), 1-38.
- Vatansever, M., ve Hepsen, A. (2013). Determining impacts on non-performing loan ratio in Turkey. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 2(4), 119-129.
- Waemustafa, W., ve Sukri, S. (2015). Bank specific and macroeconomics dynamic determinants of credit risk in Islamic banks and conventional banks. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 476-481.
- Warue, B. N. (2013). The effects of bank specific and macroeconomic factors on nonperforming loans in commercial banks in Kenya: A comparative panel data analysis. *Advances in Management and Applied Economics*, 3(2), 135.
- Yağcılar, G. G., ve Demir, S. (2015). Türk bankacılık sektöründe takipteki kredi oranları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 7(1).
- Yirmibeş, G. (2013). *Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Denetiminin Etkinliği* (Doctoral dissertation, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Yücememiş, B. T., ve Sözer, İ. (2011). Bankalarda Takipteki Krediler: Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredilerin Tahminine Yönelik Bir Model Uygulaması. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 3(5), 43-56.
- Yüksel, S. (2016). Bankaların takipteki krediler oranını belirleyen faktörler: Türkiye için bir model önerisi. *Bankacılar Dergisi*, 98, 41-56.

## EKLER

## EK-A. Etik Kurul Onay Sayfası

T.C	
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	
TEZ / ARAŞTIRMA / ANKET / ÇALIŞMA İZİNİ / ETİK KURULU İZİNİ TALEP FORMU VE ONAY TUTANAK FORMU	
ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
T.C. NOSU	
ADI VE SOYADI	AYŞEGÜL KURTULGAN
ÖĞRENCİ NO	20189002
TEL. NO.	
E - MAİL ADRESLERİ	
ANA BİLİM DALI	İŞLETME YÖNETİMİ DOKTORA
HANGİ AŞAMADA OLDUĞU (DERS / TEZ)	TEZ
İSTEKDE BULUNDUĞU DÖNEME AİT DÖNEMLIK KAYDINI YAPILIP- YAPILMADIĞI	20..... / 20..... - GÜZ / BAHAR DÖNEMİ KAYDINI YENİLEMEDİM / YENİLEDİM.
ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ BİLGİLER	
TEZİN KONUSU	MAKROEKONOMİK VE BANKAYA ÖZGÜ FAKTÖRLERİN ÖZEL MEVDUAT BANKALARININ TAKİPTEKİ KREDİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ
TEZİN AMACI	Türkiye'de faaliyet gösteren özel sermayeli mevduat bankaları tarafından kullanılarak takip sürecine gelmiş kredilere etki eden makro ekonomik göstergeler ve banka içi faktörleri araştırmaktır. Böylece hangi değişkenlerin kredileri ne yönde etkilediği ve takipteki alacak artışlarına nasıl etkisi olduğu da araştırma kapsamındadır
TEZİN TÜRKÇE ÖZETİ	Takibe düşen krediler ve tüm kredilerin oranlanması ile ulaşılan takipteki kredi oranı, bir bankanın performansını ölçmek için kritik bir araç olmaktadır. Makroekonomik göstergeler ve bankaya özgü faktörlerin takipteki krediler oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada Gayri Safi Yurtiçi Hasıla büyüme oranı, enflasyon ve işsizlik makroekonomik değişkenler olarak; aktif karlılık, kredi büyüme oranı ve net faiz marjı banka içi faktörler olarak alınmıştır. Modelin bağımlı değişkeni, takipteki krediler oranı olup 2010-2019 yılları arasında faaliyet gösteren özel sermayeli mevduat bankaları araştırma kapsamına alınmıştır. Genelleştirilmiş momentler yöntemi, kullanılarak yapılan analiz sonucuna göre, gayrisafi yurt içi hasıla büyüme oranı ile takipteki krediler oranı arasında negatif, enflasyon ve işsizlik oranları ile takipteki kredi oranı arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken; aktif karlılık oranı, net faiz marjı ve kredi büyüme oranı ile takipteki kredi oranı arasında da negatif yönlü ilişki bulunmuştur.
ARAŞTIRMA YAPILACAK OLAN SEKTÖRLER/ KURUMLARIN ADLARI	Bankacılık sektörü/ Türkiye Bankalar Birliği resmi sitesinde yer alan özel sermayeli mevduat bankaları
İZİN ALINACAK OLAN KURUMA AİT BİLGİLER (KURUMUN ADI- ŞUBESİ/ MÜDÜRLÜĞÜ - İLİ - İLÇESİ)	
YAPILMAK İSTENEN ÇALIŞMANIN İZİN ALINMAK İSTENEN KURUMUN HANGİ İLÇELERİNE/ HANGİ KURUMUNA/ HANGİ BÖLÜMÜNDE/ HANGİ ALANINA/ HANGİ KONULARDA/ HANGİ GRUBA/ KİMLERE/ NE UYGULANACAĞI GİBİ AYRINTILI BİLGİLER	
UYGULANACAK OLAN ÇALIŞMAYA AİT ANKETLERİN/ ÖLÇEKLERİN BAŞLIKLARI/ HANGİ ANKETLERİN - ÖLÇEKLERİN UYGULANACAĞI	
EKLER (ANKETLER, ÖLÇEKLER, FORMLAR, .... V.B. GİBİ EVRAKLARIN İSİMLERİYLE BİRLİKTE KAÇ ADET/SAYFA OLDUKLARINA AİT BİLGİLER İLE AYRINTILI YAZILACAKTIR)	1) ..... (.....) Sayfa ..... Ölçeği. 2) ..... (.....) Sayfa ..... Anketi. 3) ..... (.....) Sayfa ..... Formları. 4) ..... (.....) Sayfa .....
ÖĞRENCİNİN ADI - SOYADI: AYŞEGÜL KURTULGAN	ÖĞRENCİNİN İMZASI: Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır. TARİH: ..... / ..... / 20.....



TEZ/ ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SONUCU						
1. Seçilen konu Bilim ve İş Dünyasına katkı sağlayabilecektir.						
2. Anılan konu ..... faaliyet alanı içerisine girmektedir.						
1.TEZ DANIŞMANININ ONAYI	2. TEZ DANIŞMANININ ONAYI (VARSA)	ANA BİLİM DALI BAŞKANININ ONAYI		SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜNÜN ONAYI		
Adı - Soyadı: A GÖKHAN SÖKMEN	Adı - Soyadı: .....	Adı - Soyadı: ÜNAL AY		Adı - Soyadı: MURAT KOÇ		
Unvanı: Dr. Öğr. Üyesi	Unvanı: .....	Unvanı: Prof. Dr.		Unvanı: Prof. Dr.		
İmzası: Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası: .....	İmzası: Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.		İmzası: Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.		
..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....		..... / ..... / 20.....		
ETİK KURULU ASIL ÜYELERİNE AİT BİLGİLER						
Adı - Soyadı: <b>Şehnaz ŞAHİNKARAKAŞ</b>	Adı - Soyadı: <b>Yücel ERTEKİN</b>	Adı - Soyadı: <b>Deniz Aynur GÜLER</b>	Adı - Soyadı: <b>Mustafa BAŞARAN</b>	Adı - Soyadı: <b>Mustafa Tevfik ODMAN</b>	Adı - Soyadı: <b>Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU</b>	Adı - Soyadı: <b>Jülide İNÖZÜ</b>
Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.
İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası : Enstitü müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.
..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....	..... / ..... / 20.....
<b>Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye</b>	<b>Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi</b>	<b>Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi</b>	<b>Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi</b>	<b>Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi</b>	<b>Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi</b>	<b>Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi</b>
<b>OY BİRLİĞİ İLE</b>	<input checked="" type="radio"/>	<b>Çalışma yapılacak olan tez için uygulayacak olduğu Anketleri/Formları/Ölçekleri Çağ Üniversitesi Etik Kurulu Asıl Jüri Üyelerince İncelenmiş olup, ..... / ..... / 20..... - ..... / ..... / 20..... tarihleri arasında uygulanmak üzere gerekli iznin verilmesi tarafımızca uygundur.</b>				
<b>OY ÇOKLUĞU İLE</b>	<input type="radio"/>					
<b>AÇIKLAMA: BU FORM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN HAZIRLANDIKTAN SONRA ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ SEKRETERLİĞİNE ONAYLAR ALINMAK ÜZERE TESLİM EDİLECEKTİR. AYRICA FORMDAKİ YAZI ON İKİ PUNTO OLACAK ŞEKİLDE YAZILACAKTIR.</b>						

**EK-B. Tez Etik Kurulu İzin İsteği (Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Müdürlüğü)**



T.C.  
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Sayı : E-23867972-050.01.04-2200008274  
Konu : Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği  
Kurulu Kararı Alınması Hk.

02.11.2022

REKTÖRLÜK MAKAMINA

**İlgi:** 09.03.2021 tarih ve E-81570533-050.01.01-2100001828 sayılı Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu konulu yazı.

İlgi tarihli yazı kapsamında Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi doktora programında tez aşamasında kayıtlı olan Ayşegül KURTULGAN isimli öğrencinin etik kurul evrakları "Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Onayları" alınmak üzere Ek'te sunulmuş olduğunu arz ederim.

Prof. Dr. Murat KOÇ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Ek : 2 Sayfa Etik Kurul Onay Formu.

**EK-C. Çağ Üniversitesi Rektörlüğü Tez Etik İzin Yazısı**

T.C.  
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Rektörlük

Sayı : E-81570533-044-2200008826  
Konu : Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği  
Kurul İzni Hk.

21.11.2022

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi : a) 10.11.2022 tarih ve E-23867972- 050.01.04-2200008535 sayılı yazınız.  
b) 02.11.2022 tarih ve E-23867972- 050.01.04-2200008274 sayılı yazınız.  
c) 02.11.2022 tarih ve E-23867972- 050.01.04-2200008256 sayılı yazınız.

İlgi yazılarda söz konusu edilen **Hacı Mustafa ARSLANHAN, Ayşegül KURTULGAN, Gizem Nur YARDIMCI** ve **Ezgi TOYGAR** isimli öğrencilerimize ait tez evrakları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunda incelenerek uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ünal AY  
Rektör

## EK-D. Bankacılıkta Sorunlu Krediler, Sorunlu Kredilerin Tanımlanmasına ve Sınıflandırılmasına İlişkin Türkiye Uygulaması

### Bankacılıkta Sorunlu Krediler

Sorunlu Kredilerin Tanımlanmasına ve Sınıflandırılmasına İlişkin Türkiye Uygulaması- Kredilerin Karşılıklar Yönetmeliği Kapsamında Sınıflandırılması)

#### 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nun "Krediler" başlıklı 48 inci maddesi genel bir kredi tanımlaması yapmamış olup, madde metninde nelerin kredi sayılacağını belirtmiştir. Kanun'un 48 inci maddesi; *"Bankalarca verilen nakdi krediler ile teminat mektupları, kontrgarantiler, kefaletler, aval, ciro, kabul gibi gayrinakdi krediler ve bu niteliği haiz taahhütler, satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları, tevdiatta bulunmak suretiyle ya da herhangi bir şekil ve surette verilen ödünçler, varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar, vadesi geçmiş nakdi krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler, gayrinakdi kredilerin nakde tahvil olan bedelleri, ters repo işlemlerinden alacaklar, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler, ortaklık payları ve Kurulca kredi olarak kabul edilen işlemler izlendikleri hesaba bakılmaksızın bu Kanun uygulamasında kredi sayılır."*

*"Birinci fıkrada belirtilenlere ilave olarak, kalkınma ve yatırım bankalarının finansal kiralama yöntemiyle sağladığı finansmanlar ile katılım bankalarının taşınır ve taşınmaz mal ve hizmet bedellerinin ödenmesi suretiyle veya kar ve zarar ortaklığı yatırımları, taşınmaz, ekipman veya emtia temini veya finansal kiralama, mal karşılığı vesaikin finansmanı, ortak yatırımlar veya benzer yöntemlerle sağladıkları finansmanlar da bu Kanun uygulamasında kredi sayılır."* denilmek suretiyle madde metninde yer alan işlemlerin kredi sayılacağını belirtmiştir. Kanun, sorunlu kredilerin tanımlanması ve bu tür kredilerin çözümlenmesi hususlarında herhangi bir hükme ise yer vermemiştir. Ancak Bankacılık Kanunu'nun "Karşılıklar ve Teminatlar" başlıklı 53'üncü maddesinde sorunlu hale gelen kredilere karşılık ayrılabilceği ve ayrılan karşılıkların gider olarak kabul edilebileceği düzenleme altına alınmıştır. Anılan Kanun'un 53'üncü maddesinde;

*"Bankalar, krediler ve diğer alacaklarla ilgili olarak, doğmuş veya doğması muhtemel zararların karşılanması ve bunlar dışında kalan varlıkların değer azalışları için yeterli düzeyde karşılık ayrılmasına, aktiflerin kalitesine ve sınıflandırılmasına, garantilerin ve teminatların alınmasına, bunların değerinin ve güvenilirliğinin ölçülmesine, takibe alınan*



*kredilerin izlenmesine ve vadesi dolmuş kredilerin geri ödenmesine ilişkin politikaları oluşturmak ve uygulamak, bunları düzenli olarak gözden geçirmek, tüm bu hususları icra edebilecek gerekli yapıları tesis etmek ve işletmek zorundadır. Bu fıkra hükmünün uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar Kurulca belirlenir.*

*Bu madde uyarınca krediler ve diğer alacaklarla ilgili olarak ayrılan özel karşılıkların tamamı, ayrıldıkları yılda kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak kabul edilir.”* hükmüne yer verilmiştir. Madde metninde de görüldüğü üzere 5411 sayılı Kanun’da sorunlu kredi tanımı yapılmamış ve fakat birinci fıkrada doğmuş veya doğması muhtemel zararların karşılanmasına yönelik olarak yeterli düzeyde karşılık ayrılması, ikinci fıkrada ise ayrılan bu karşılıkların ayrıldıkları yılda kurumlar vergisi matrahının tespitinde gider olarak kabul edileceği belirtilmiştir.

#### ***Kredi Riski Karşılıkları ve Karşılıklar Mevzuatının Türkiye’deki Gelişimi***

Karşılıklar, beklenen veya gerçekleşmiş ancak miktarı kesin şekilde belli olmayan zararları karşılamak üzere hesaben ayrılan meblağlardır ve karşılıkların ayrılması için şirketin (bankanın) kârlı durumda olması gerekmez. Yedek akçeler dönem sonu karından ayrılırken, karşılıklar şirket (banka) zararda olsa dahi ayrılır. Bu nedenle yedek akçeler ve karşılıklar birbirinden farklı iki uygulamadır. Türk Ticaret Kanunu (TTK) uyarınca tüm şirketlerde uygulanması öngörülen yedek akçelere ilişkin hüküm kanun koyucu tarafından bankaların mali bünyelerinin sıhhati için yeterli görülmemiş ve 01.06.1936 tarihli ve 2999 sayılı Bankalar Kanunu ile 23.06.1958 tarihli ve 7129 sayılı Bankalar Kanunu bankaların kârları üzerinden yedek akçe dışında muhtemel zararlar karşılığı ayırmalarına hükmetmiştir. Karşılıklar, beklenen veya gerçekleşmiş ancak miktarı kesin şekilde belli olmayan zararları karşılamak üzere hesaben ayrılan meblağlardır ve karşılıkların ayrılması için şirketin (bankanın) kârlı durumda olması gerekmez. Yedek akçeler dönem sonu karından ayrılırken, karşılıklar şirket (banka) zararda olsa dahi ayrılır. Bu nedenle yedek akçeler ve karşılıklar birbirinden farklı iki uygulamadır. Türk Ticaret Kanunu (TTK) uyarınca tüm şirketlerde uygulanması öngörülen yedek akçelere ilişkin hüküm kanun koyucu tarafından bankaların mali bünyelerinin sıhhati için yeterli görülmemiş ve 01.06.1936 tarihli ve 2999 sayılı Bankalar Kanunu ile 23.06.1958 tarihli ve 7129 sayılı Bankalar Kanunu bankaların kârları üzerinden yedek akçe dışında muhtemel zararlar karşılığı ayırmalarına hükmetmiştir. 1936 ve 1958 yıllarında yürürlüğe giren bu kanunlarda bankaların TTK ve kuruluş sözleşmeleri hükümlerince ayıracakları ihtiyati karşılıklara ek olarak yıllık net kârlarının %5’i tutarında “ilerde vuku bulacak muhtemel zarar karşılığı” ayırmaları zorunlu tutulmuştur. 25.4.1985

tarhli ve 3182 sayılı Bankalar Kanunu'nda ise daha önce uygulanan kârın %5'i oranında muhtemel zarar karşılığı ayrılması devam ettirilmiş ve Bakanlar Kurulu'na "bankalarca kredilerin durum ve özelliklerini göz önünde bulundurarak doğabilecek muhtemel zararlar için karşılık ayrılması" konusunda düzenleme yapma yetkisi verilmiştir. 18.06.1999 tarihli ve 4389 sayılı Bankalar Kanunu'nda ise 3182 sayılı Kanunda yer alan biri özel yedek akçe niteliğindeki diğeri krediler ve alacaklardan doğacak muhtemel zararlar için ayrılacak olan iki tür karşılık ayırma uygulamasına son verilmiş, krediler ve alacaklar için ayrılacak karşılıklara ilişkin usul ve esasları belirleme yetkisi ise Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (Kurul)'na verilmiştir. Kurul bu yetkisi kapsamında 30.06.2001 tarih ve 24448 sayılı Resmî Gazete'de Bankalarca Karşılık Ayrılacak Kredilerin ve Diğeri Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik'i yayımlamıştır. 19.10.2005 tarihinde kabul edilen ve 01.11.2005 tarih ve 25893 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nda 4389 sayılı Kanununda krediler ve alacaklar için ayrılacak karşılıklara ilişkin usul ve esasları belirleme yetkisinin Kurula verilmesine ilişkin hüküm korunmuş, krediler ve diğeri alacakların yanı sıra diğeri varlıkların değer düşüklüğüne ilişkin de karşılık ayrılması ilkesi kabul edilmiştir. 01.11.2006 tarih ve 26333 sayılı Resmî Gazete'de Bankalarca Krediler ve Diğeri Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik'i yayımlamıştır. Bu Yönetmelik'e göre bankaların alacaklarını Birinci Grup- Standart Nitelikli Krediler ve Diğeri Alacaklar, İkinci Grup - Yakın İzlemedeki Krediler ve Diğeri Alacaklar, Üçüncü Grup - Tahsil İmkânı Sınırlı Krediler ve Diğeri Alacaklar, Dördüncü Grup - Tahsili Şüpheli Krediler ve Diğeri Alacaklar ve Beşinci Grup - Zarar Niteliğindeki Krediler ve Diğeri Alacaklar olmak üzere beş grupta sınıflandırmaları öngörülmüştür. Ayrıca Yönetmelikte karşılık oranlarına ilişkin, birinci ve ikinci gruptaki nakdi krediler toplamı için yüzde bir (%1), gayrinakdi krediler için binde iki (%0,2) genel karşılık; üçüncü gruptaki krediler ve diğeri alacaklar için en az yüzde yirmi (%20), dördüncü gruptaki krediler ve diğeri alacaklar için en az yüzde elli (%50), beşinci gruptakiler için en az yüzde yüz (%100) özel karşılık ayrılması hususlarına yer verilmiştir. 2008 küresel kriz sonrası ve 2011 IMF Dünya bankası mali sektör değerlendirme program sonrası yeni düzenlemeye ihtiyaç duyulmuş olup Kredilerin Sınıflandırılması Ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik hazırlanarak 22.06.2016 tarih ve 29750 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmıştır. Yönetmelikte, TFRS 9 uygulayan bankaların krediler ve diğeri alacaklarını standart nitelikli, yakın izlemedeki ve donuk alacak olarak üç aşamada izlemeleri, gerekçelerini Kurum'a bildirerek Kurul kararıyla istisna tutulacak bankaların eski



yönetmelikte olduğu gibi krediler ve diğer alacaklarını beş grupta izlemeleri öngörülmüştür. Yeni Yönetmelik’le birlikte mevcut, oranları baştan belirlenmiş özel ve genel karşılık ayırma uygulaması yerine karşılık oranları geçmiş ve bugünkü veriler kullanılarak geleceğe yönelik tahminlerle belirlenen beklenen kredi zarar modeline geçiş sağlanmıştır. Beklenen kredi zarar modeline göre bankalar, birinci aşamadaki kredileri için on iki aylık beklenen kredi zarar karşılığı, ikinci aşamadaki krediler için borçlunun kredi riskinde önemli derecede artış nedeniyle ömür boyu beklenen kredi zarar karşılığı ve üçüncü aşamadaki krediler için borçlunun temerrüdü dolayısıyla ayrılan ömür boyu beklenen zarar karşılığı ayırmaya başlamışlardır (TBB,2022) .Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik’in 4’üncü maddesinde krediler ve diğer alacakların sınıflandırılması yapılmış, 5’inci maddesinde ise “Donuk Alacak” kavramına yer verilerek, kredi sınıflandırılmasına göre nelerin donuk alacak olarak kabul edilebileceği belirtilmiştir.

#### ***Yönetmelik Kapsamında Kredilerin Sınıflandırılması.***

01.11.2006 tarih ve 26333 sayılı Resmî Gazete’de Bankalarca Krediler ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik’i yayımlamıştır. Bankalar, yurtdışı şubeleri dahil, kredilerini ve diğer alacaklarını tahsil kabiliyetine ve borçluların kredi değerliliğine göre, bu Yönetmelikte belirlenen esas ve usulleri dikkate almak suretiyle, aşağıda belirtilen gruplar itibariyle sınıflandırarak izlemektedirler:

*Tablo2: Karşılıklar Yönetmeliği’ne Göre Kredi ve Diğer Alacakların Tasnifi*

I. Grup	Standart Nitelikteki Kredi ve Diğer Alacaklar
II.Grup	Yakın İzlemedeki Kredi ve Diğer Alacaklar
III.Grup	Tasfiye Olunacak Alacaklar/Tahsil İmkanı Sınırlı Kredi ve Diğer Alacaklar
IV.Grup	Tasfiye Olunacak Alacaklar / Tahsili Şüpheli Krediler
V. Grup	Zarar Niteliğindeki Krediler ve Diğer Alacaklar

Kaynak: BDDK,<https://www.bddk.org.tr/Mevzuat>, (10.10.2021).

- a) Birinci Grup-Standart Nitelikli Krediler: Bu grupta;  
1) Kredilendirilebilir nitelikte finansman yapısına sahip gerçek ve tüzel kişilere kullandırılan,

- 2) Anapara ve faiz ödemeleri, borçlusunun ödeme gücüne ve nakit akımına göre yapılandırılan,
- 3) Ödemeleri süresinde yapılan veya otuz günden fazla gecikmeyen, gelecekte de geri ödeme sorunları beklenmeyen, teminatlara başvurulmaksızın tamamen tahsil edilebilecek nitelikte olan,
- 4) Borçlusunun kredi değerliliğinde zayıflama tespit edilmemiş olan krediler sınıflandırılır.

b) İkinci Grup-Yakın İzlemedeki Krediler: Bu grupta;

- 1) Kredilendirilebilir nitelikte finansman yapısına sahip gerçek ve tüzel kişilere kullanılmış olan, ancak, makroekonomik şartlardaki veya borçlunun faaliyet gösterdiği sektörlerdeki veya bunlardan bağımsız olarak borçluya ilişkin olumsuz gelişmeler nedeniyle borçlusunun ödeme gücünde veya nakit akımında olumsuz gelişmeler gözlenen ya da bunun gerçekleşeceği tahmin edilen veya
- 2) Kredinin kullanıldığı esnada borçlunun önemli ölçüde finansal risk taşıması gibi nedenlerle yakından izlenmesi gereken veya
- 3) Anapara ve/veya faiz ödemelerinin kredi sözleşmesinde yer alan şartlara uygun olarak yapılmasında sorunlar doğması muhtemel olan ve bu sorunların giderilmemesi durumunda teminatlara başvurulmaksızın borcun tümüyle tahsil edilememe riski bulunan veya
- 4) Borçlusunun kredi değerliliği kredinin verildiği güne göre zayıflamamış olmakla birlikte düzensiz ve kontrolü güç bir nakit akımı yapısına sahip olması nedeniyle zayıflama ihtimali olan veya
- 5) Kredi değerliliğinin zayıflaması olarak yorumlanamayacak nedenlerle anapara ve/veya faiz ödemelerinin tahsili, vadelerinden veya ödenmesi gereken tarihlerden itibaren otuz günden fazla geciken ancak doksan günü geçmeyen veya
- 7) Geri ödemesi tamamen teminata bağlı olan kredilerde teminatın net gerçekleşebilir değeri alacak tutarının altına düşen veya
- 8) Birinci Grupta veya İkinci Grupta izlenirken yeniden yapılandırmaya konu edilen ve donuk alacak olarak sınıflandırma koşullarını taşımayan veya krediler sınıflandırılır.

c) Üçüncü Grup-Tahsil İmkânı Sınırlı Krediler: Bu grupta;

- 1) Borçlusunun kredi değerliliği bozulmuş olan veya



- 2) Teminatların net gerçekleştirilebilir değerinin veya borçlunun öz kaynaklarının borcun vadesinde ödenmesini karşılamada yetersiz bulunması nedeniyle teminata başvurulmaksızın tamamının tahsil imkânı sınırlı olan ve gözlenen sorunların düzeltilmemesi durumunda zarara yol açması muhtemel olan veya
- 3) Anaparanın ve/veya faizin tahsili, vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren doksan günden fazla geciken ancak yüz seksen günü geçmeyen veya
- 4) Makroekonomik şartlardaki veya borçlunun faaliyet gösterdiği sektörlerdeki veya bunlardan bağımsız olarak borçluya ilişkin olumsuz gelişmeler nedeniyle işletme sermayesi finansmanında veya ilave likidite yaratmada sıkıntılar yaşanması gibi nedenlerle anaparanın ve/veya faizin bankaca tahsilinin vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren doksan günden fazla gecikeceğine kanaat getirilen veya
- 5) Yeniden yapılandırılarak canlı alacak olarak sınıflandırılan ve bir yıllık izleme süresi içerisinde anapara ve/veya faiz ödemesi otuz günden fazla geciken veya bu izleme süresi içinde bir kez daha yeniden yapılandırmaya tabi tutulan, krediler ve diğer alacaklar sınıflandırılır.

d) Dördüncü Grup-Tahsili Şüpheli Krediler: Bu grupta;

- 1) Anaparanın ve/veya faizin tamamının kredi sözleşmesinde yer alan hususlar çerçevesinde teminata başvurulmaksızın tahsilinin sağlanamayacağı muhtemel olan veya
- 2) Borçlusunun kredi değerliliği ciddi şekilde bozulmuş olan, ancak birleşme, yeni finansman bulma imkânı veya sermaye artırımını gibi olanakların borçlunun kredi değerliliğine ve kredinin tahsil kabiliyetine yapması beklenen katkı nedeniyle henüz tam anlamıyla zarar niteliği taşımadığı düşünülen veya
- 3) Anapara ve/veya faizin vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren tahsilinin gecikmesi yüz seksen günü geçen, ancak bir yılı geçmeyen veya
- 4) Makroekonomik şartlardaki veya borçlunun faaliyet gösterdiği sektördeki veya bunlardan bağımsız olarak borçluya ilişkin olumsuz gelişmeler nedeniyle anapara ve/veya faizin vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren tahsilindeki gecikmenin yüz seksen günü geçmesi beklenen, krediler sınıflandırılır.

e) Beşinci Grup-Zarar Niteliğindeki Krediler: Bu grupta;

- 1) Borçlusunun kredi değerliliğinin tümüyle ortadan kalkmış olması nedeniyle tahsil beklentisi bulunmayan veya toplam alacak tutarının ancak ihmal edilebilir bir kısmının tahsil edilmesi beklenen veya
- 2) Üçüncü ve Dördüncü Gruplarda belirtilen özellikleri taşımakla birlikte, vadesi gelen ve ödenmesi gereken alacak tutarlarının tamamının bir yılı aşacak bir sürede tahsilinin sağlanamayacağı muhtemel olan veya
- 3) Anaparanın ve/veya faizin ödenmesi gereken tarihten itibaren tahsili bir yıldan fazla gecikmiş olan, krediler sınıflandırılır.

#### ***Donuk alacaklar***

Türkiye’de, donuk alacaklar veya başka ifadeler ile donuk krediler veya sorunlu krediler veya takipteki krediler (BDDK-Kredilerin Sınıflandırılması Ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul Ve Esaslar Hakkında Yönetmelik, 2016: Md 5):

“Donuk Alacaklar, (1) Bu Yönetmelik uygulamasında;

- a) 4’üncü madde kapsamında Üçüncü, Dördüncü ve Beşinci Grupta sınıflandırılan veya
  - b) 23/10/2015 tarihli ve 29511 sayılı Resmî Gazete ’de yayımlanan Kredi Riskine Esas Tutarın İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımlar ile Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ uyarınca borçlusunun temerrüt ettiği kabul edilen veya
  - c) TFRS 9’a göre borçlunun temerrüdü dolayısıyla ömür boyu beklenen kredi zarar karşılığı uygulamasına tabi olan, krediler donuk alacak olarak kabul edilir.
- (2) Finansal garantiler, alacaklının tazmin talebi riskinin ortaya çıkması veya finansal garantiye esas teşkil eden borçlunun alacaklıya olan yükümlülüğünün birinci fıkradaki koşulları taşıması durumunda nominal tutarları üzerinden donuk alacak olarak sınıflandırılır.
- (3) Borçlu cari hesap şeklinde kullanılan ve herhangi bir vade kaydı bulunmayan nakdi krediler;
- a) Borçlu cari hesaba ilişkin dönem faizleri ile diğer alacakların vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren doksan günden daha fazla sürede ödenmeyerek anaparaya ilave edilmesi veya
  - b) Borcun, hesabın kesilmesini izleyen doksan günden fazla sürede ödenmemesi veya
  - c) Kredi borçlusuna bir başka kredi açılarak tahsili gecikmiş olan anaparanın ve/veya faizlerin yeniden finanse edilmesi veya
  - ç) Hesap limitinin doksan günden daha fazla kesintisiz olarak aşılması durumunda donuk alacak olarak kabul edilir.

- (4) Birinci, ikinci ve üçüncü fıkralar uyarınca donuk alacak olarak kabul edilen krediler ilgili donuk alacak gruplarında sınıflandırılır.
- (5) Borçlusunun aynı banka tarafından verilmiş birden çok kredisinin mevcut bulunması ve bu kredilerden herhangi birinin yapılan sınıflandırma gereği donuk alacak olarak kabul edilmesi durumunda, söz konusu borçlunun bankadan kullanmış olduğu tüm kredileri donuk alacak olarak aynı grupta sınıflandırılır. Ancak, tüketici kredileri borçlu yerine kredi bazında değerlendirilebilir ve birden fazla tüketici kredisi kullanılmış olan bir borçlunun bu kredilerinden birinin donuk alacak olarak sınıflandırılması halinde, diğer tüketici kredileri bankaca Birinci Grup haricindeki gruplar altında sınıflandırılabilir.
- (6) Borçlunun kredilerinin donuk alacak olarak sınıflandırılması halinde, borçlunun dâhil olduğu risk grubu içerisinde yer alan diğer borçluların kredi değerliliği de sınıflandırma tarihinde ayrıca değerlendirilir ve 4'üncü maddede belirtilen koşulların taşınması halinde bunların kredileri de donuk alacak olarak sınıflandırılır.