

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**FINANS TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**BANKALARA ÖZGÜ DEĞİŞKENLERİN SORUNLU KREDİLERE ETKİSİ:  
TÜRKİYE'DEKİ MEVDUAT BANKALARI ÜZERİNDE BİR ÇALIŞMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Derya SERDAR**

**ARALIK – 2018**

**TRABZON**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ \* SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**FİNANS TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**BANKALARA ÖZGÜ DEĞİŞKENLERİN SORUNLU KREDİLERE ETKİSİ:  
TÜRKİYE'DEKİ MEVDUAT BANKALARI ÜZERİNDE BİR ÇALIŞMA**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Derya SERDAR**

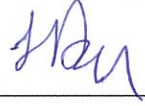


**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI**

**ARALIK – 2018**

**TRABZON**

## ONAY

Derya SERDAR tarafından hazırlanan “Bankalara Özgü Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisi: Türkiye’deki Mevduat Bankaları Üzerinde Bir Çalışma” adlı bu Çalışma 28.01.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği / ~~oyçokluğu~~ ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Finans Tezli Yüksek Lisans Programı’nda **yüksek lisans tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvanı – Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI	Başkan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ahmet KURTARAN	Üye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hasan AYAYDIN	Üye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Yusuf SÜRMEŒEN  
Enstitü Müdürü

## **BİLDİRİM**

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ - Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu Çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Derya SERDAR

28.12.2018

## ÖNSÖZ

Sorunlu kredilerde meydana gelen artış bankacılık sektöründe krizlere yol açmıştır. Bunun sonucunda, bankalar açısından sorunlu kredilere neden olan faktörlerin belirlenmesi oldukça önemli bir konu haline gelmiştir. Dolayısıyla bu çalışmada bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisinin incelenmesine karar verilmiştir.

Yüksek lisans tezimi hazırlarken bana destek ve yardımını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI başta olmak üzere yüksek lisans tezim boyunca bana yol gösteren Prof. Dr. Şeref KALAYCI'ya ve Arş. Gör. Zekiye AKTAŞ'a teşekkürü bir borç bilirim. Son olarak hayatım boyunca yanımda olup beni destekleyen annem Nazmiye SERDAR'a, babam Samim SERDAR'a ve ablam Serra SERDAR'a teşekkürlerimi sunarım.

Aralık, 2018

Derya SERDAR

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER .....	V
ÖZET.....	IX
ABSTRACT .....	X
TABLolar LİSTESİ.....	XI
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII
GİRİŞ .....	1-2

## BİRİNCİ BÖLÜM

<b>1. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ.....</b>	<b>3-18</b>
1.1. Banka ve Bankacılık Kavramı .....	3
1.2. Bankacılığın Temel Fonksiyonları.....	4
1.2.1. Finansal Aracılık Yapmak .....	4
1.2.2. Kaynaklarda Akıcılık Sağlamak .....	4
1.2.3. Kaydi Para Meydana Getirmek.....	4
1.2.4. Para Politikasının Etkinliğini Artırmak.....	5
1.2.5. Reel Sektöre Kredi İmkânı Sağlamak.....	5
1.2.6. Ekonomik İstikrarı Sağlamak .....	5
1.2.7. Hizmet Fonksiyonu .....	5
1.3. Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler.....	6
1.3.1. Piyasa Riski.....	6
1.3.1.1. Döviz Kuru Riski.....	7
1.3.1.2. Faiz Oranı Riski.....	7
1.3.1.3. Emtia Riski .....	7
1.3.1.4. Menkul Kıymet Riski .....	8
1.3.1.5. Likidite Riski .....	8
1.3.2. Operasyonel Risk .....	8
1.3.3. Kredi Riski.....	8
1.3.3.1. Karşı Taraf Riski.....	9
1.3.3.2. Ülke Riski .....	9
1.3.3.3. Transfer Riski .....	9
1.3.3.4. Konsantrasyon Riski.....	10

1.4. Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Sorunlar .....	10
1.4.1. Makroekonomik İstikrarsızlık .....	10
1.4.2. Rekabet Koşulları.....	11
1.4.3. Teknolojik Gelişmeler .....	11
1.4.4. Yüksek Kaynak Maliyeti .....	12
1.4.5. Özkaynak Yetersizliği.....	12
1.4.6. Yüksek Kamu Açıkları .....	13
1.5. 1980 Sonrası Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Krizler.....	13
1.5.1. 1994 Nisan Krizi .....	14
1.5.2. 2000 Kasım Krizi .....	15
1.5.3. 2001 Şubat Krizi .....	16
1.5.4. 2008 Küresel Krizi.....	17

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE SORUNLU KREDİLER .....</b>	<b>19-34</b>
2.1. Kredi Kavramı.....	19
2.2. Kredilenin Unsurları .....	20
2.2.1. Kredinin Zaman Unsuru .....	20
2.2.2. Kredinin Gelir Unsuru .....	20
2.2.3. Kredinin Güven Unsuru.....	20
2.2.4. Kredinin Risk Unsuru .....	20
2.3. Kredilerin Çeşitleri.....	21
2.3.1. Nitelikleri Açısından Krediler.....	21
2.3.2. Vadeleri Açısından Krediler .....	21
2.3.3. Teminatları Açısından Krediler .....	22
2.3.4. İzinleri Açısından Krediler .....	22
2.3.5. Kaynakları Açısından Krediler .....	22
2.3.6. Veriliş Amaçları Açısından Krediler .....	23
2.3.7. Kullanılan Sektörler Açısından Krediler.....	23
2.4. Sorunlu Kredilerin Tanımı ve Kapsamı .....	23
2.5. Sorunlu Kredilerin Nedenleri .....	25
2.5.1. İşletmeye İlişkin Nedenler .....	26
2.5.1.1. İşletme Yönetiminin Hataları .....	26
2.5.1.2. Üretilen Malın Niteliği .....	26
2.5.1.3. Pazarlama Koşulları.....	26
2.5.1.4. Kontrol Sistemlerinin Oluşturulamaması .....	27
2.5.2. Çevresel Nedenler.....	27
2.5.2.1. Teknolojik Gelişmelere Uyum Sağlayamama .....	27

2.5.2.2. Ekonomik Koşullar ve Finansal Krizler .....	27
2.5.2.3. Doğal Kaynakların Kıtlığı ve Maliyeti .....	28
2.5.2.4. Politik Yapının Taşıdığı Riskler .....	28
2.5.3. Bankacılık Sektöründen Kaynaklanan Nedenler .....	28
2.6. Türk Bankacılık Sektöründeki Sorunlu Kredilerin Gelişimi.....	29
2.7. Sorunlu Kredilerin Etkileri.....	30
2.7.1. Sorunlu Kredilerin Bankacılık Sektörüne Etkileri .....	30
2.7.2. Sorunlu Kredilerin Reel Sektöre Etkileri .....	31
2.8. Sorunlu Kredilerin Çözüm Yolları.....	32
2.8.1. Bankanın Müşteri ile Çalışmayı Sürdürmesi .....	32
2.8.1.1. Sorunlu Kredi Durumunun İyileştirilmesine Yönelik Bir Planın Hazırlanması .....	32
2.8.1.2. Finansal Tabloların Hazırlanması .....	33
2.8.1.3. Fon Kaynaklarının Tespit Edilmesi .....	33
2.8.1.4. Müşteri ile İyi İlişkilerin Kurulabilmesi ve İzlenmesi.....	33
2.8.2. Bankanın Teminatı Nakde Çevirmesi .....	33
2.8.3. Sorunlu Kredinin Teşhisinden Sonra Bankanın Herhangi Bir Harekette Bulunmaması .....	34

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>3. BANKALARA ÖZGÜ DEĞİŞKENLERİN SORUNLU KREDİLERE ETKİSİ .....</b>	<b>35-81</b>
3.1. Literatür Çalışması .....	35
3.1.1. Makroekonomik ve Bankalara Özgü Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisini İnceleyen Çalışmalar.....	35
3.1.2. Makroekonomik Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisini İnceleyen Çalışmalar .....	37
3.1.3. Bankalara Özgü Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisini İnceleyen Çalışmalar .....	38
3.2. Çalışmanın Amacı.....	39
3.3. Çalışmada Kullanılan Veri Seti ve Kısıtları .....	40
3.4. Çalışmada Kullanılan Değişkenler.....	41
3.4.1. Bağımlı Değişken.....	42
3.4.2. Bağımsız Değişkenler .....	42
3.4.2.1. Borç Ödeme Gücü Oranı .....	42
3.4.2.2. Kredilerin Mevduatlara Oranı.....	44
3.4.2.3. Kredilerin Aktiflere Oranı .....	45
3.4.2.4. Kredi Büyüme Oranı.....	46
3.4.2.5. Alınan Kredilerin Aktiflere Oranı .....	47
3.4.2.6. Net Faiz Marjı.....	48
3.4.2.7. Özkaynak Karlılığı.....	50



3.4.2.8. Aktif Karlılığı .....	51
3.4.2.9. Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı .....	52
3.5. Çalışmada Kullanılan Hipotezler .....	54
3.5.1. Borç Ödeme Gücü Oranı .....	54
3.5.2. Kredilerin Mevduatlara Oranı .....	54
3.5.3. Kredilerin Aktiflere Oranı.....	55
3.5.4. Kredi Büyüme Oranı.....	55
3.5.5. Alınan Kredilerin Aktiflere Oranı.....	55
3.5.6. Net Faiz Marjı.....	55
3.5.7. Özkaynak Karlılığı.....	55
3.5.8. Aktif Karlılığı.....	56
3.5.9. Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı .....	56
3.6. Modelin Kurulması .....	56
3.7. Modelin Çözümünde Kullanılan Yöntemler .....	57
3.7.1. Spearman Sıralı Korelasyon Analizi.....	57
3.7.2. Logit Regresyon Analizi .....	58
3.7.2.1. Modelin Anlamlılığı ve Uyumluluğu ile İlgili İstatistikler.....	59
3.7.2.2. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılığı ile İlgili İstatistikler .....	60
3.8. Modele Ait Varsayıma İlişkin Yapılan Test .....	60
3.8.1. Spearman Sıralı Korelasyon Analizi ve Bulguları.....	61
3.9. Logit Regresyon Analizi ve Bulguları .....	64
3.9.1. Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları .....	64
3.9.2. Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları .....	68
3.9.3. Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları.....	72
3.9.4. Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları ...	76
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>83</b>
<b>YARARLANILAN KAYNAKLAR.....</b>	<b>88</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>97</b>

## ÖZET

Küresel kriz döneminde bankaların şirketlere ve bireylere verdiği kredilerin zamanında geri ödenmemesi, sorunlu kredilerde artışa neden olmaktadır. Sorunlu kredi miktarı küresel krizin başladığı 2008 yılında 13 milyar seviyelerinde iken, 2009 yılında 20 milyar seviyelerine kadar yükseldiği görülmektedir. Bu durum bankacılık sektörü üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu nedenle, sorunlu kredileri etkileyen faktörlerin belirlenmesi bankacılık sektörü açısından oldukça önemlidir. Dolayısıyla bu çalışmada, mevduat bankaları ve alt grupları da dikkate alınarak sorunlu krediler ile bankalara özgü değişkenler arasında ilişki olup olmadığı incelenmektedir. Çalışmadaki bağımlı değişken sorunlu kredi oranı iken; bağımsız değişkenler ise borç ödeme gücü oranı, kredilerin mevduatlara oranı, kredilerin aktiflere oranı, kredi büyüme oranı, alınan kredilerin aktiflere oranı, net faiz marjı, özkaynak karlılığı, aktif karlılığı, ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranıdır. Bu çalışma, 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunan ve verilerinin tedarikinde sorun yaşanmayan 25 mevduat bankasını kapsamaktadır. Değişkenler arasındaki ilişki logit regresyon analizi ile test edilmektedir. Analizin sonucunda, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde sorunlu kredi oranı üzerinde etkili olan bankalara özgü değişkenler mevduat bankaları ve alt gruplarında farklılık göstermektedir. Mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranı, kredilerin aktiflere oranı, kredi büyüme oranı, net faiz marjı ve alınan kredilerin aktiflere oranı ile sorunlu kredi oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Kamusal sermayeli mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranı, net faiz marjı, özkaynak karlılığı ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranı ile sorunlu kredi oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Özel sermayeli mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranı, kredilerin aktiflere oranı, net faiz marjı, likit aktiflerin toplam aktiflere oranı ile sorunlu kredi oranı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise borç ödeme gücü oranı, kredilerin aktiflere oranı, net faiz marjı ve alınan kredilerin aktiflere oranı ile sorunlu kredi oranı arasında anlamlı ilişki bir ilişki olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk Bankacılık Sektörü, Sorunlu Krediler, Logit Regresyon Analizi

## ABSTRACT

Failure in the timely repayments of the loans, supplied to companies and individuals by banks, in the global crisis period, causes increase in non-performing loans. While non-performing amount was at the level of 13 billion in the year 2008, when the global crisis started, it seen that it increased up to 20 billion levels in the year 2009. This situation lead to negative impacts on the banking sector. Therefore, determining the factors effecting non-performing loans is quite important for the banking sector. Therefore in this research, considering deposit banks and sub-groups, it is examined whether there is a relationship between non-performing loans and bank specific variables. While the dependent variable is non-performing loan ratio in this study; independent variables are solvency ratio, loans to deposits ratio, loans to assets ratio, loan growth ratio, obtained loan to assets ratio, net interest margin, return on equity, return on assets, liquid assets to total assets ratio. This research includes 25 deposit banks that found continuity in their activities between the years 2009-2017 and have no problem in supplying data. The relationship between variables was tested by logistic regression analysis. As a result of analysis, bank specific variables being effective on non-performing loan ratio at the significance level of %1, %5 and %10 has differed from deposit bank and in sub-groups. It is seen that there is a significant relationship between non-performing loan ratio and solvency ratio, loans to assets ratio, loan growth ratio, obtained loan to assets ratio and net interest margin in the deposit banks. It is seen that there is a significant relationship between non-performing loan ratio and solvency ratio, net interest margin, return on equity and liquid assets to total assets ratio in the public capital deposit banks. It is seen that there is a significant relationship between non-performing loan ratio and solvency ratio, loans to assets ratio, net interest margin and liquid assets to total assets ratio in the private capital deposit banks. It is seen that there is a significant relationship between non-performing loan ratio and solvency ratio, loans to assets ratio, obtained loan to assets ratio and net interest margin in the foreign capital deposit banks.

**Key Words:** Turkish Banking Sector, Non-performing Loans, Logistic Regression Analysis.

## TABLolar LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredi Oranının Gelişimi (%).....	30
2	Teminatların Nakde Çevrilmesini Etkileyen Faktörler.....	33
3	Türkiye’de 2009-2017 Yılları Arasında Faaliyette Bulunan Mevduat Bankaları.....	41
4	Türk Bankacılık Sektöründe Borç Ödeme Gücü Oranının Gelişimi (%) .....	43
5	Türk Bankacılık Sektöründe Kredilerin Mevduatlara Oranının Gelişimi (%).....	44
6	Türk Bankacılık Sektöründe Kredilerin Aktiflere Oranının Gelişimi (%) .....	45
7	Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Büyüme Oranının Gelişimi (%).....	47
8	Türk Bankacılık Sektöründe Alınan Kredilerin Aktiflere Oranının Gelişimi (%).....	48
9	Türk Bankacılık Sektöründe Net Faiz Marjının Gelişimi (%).....	49
10	Türk Bankacılık Sektöründe Özkaynak Karlılığının Gelişimi (%).....	50
11	Türk Bankacılık Sektöründe Aktif Karlılığının Gelişimi (%) .....	51
12	Türk Bankacılık Sektöründe Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranının Gelişimi (%).....	53
13	Analizde Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerin Açıklamaları .....	54
14	Spearman Sıralı Korelasyon Katsayısı ve İlişki Düzeyleri.....	57
15	Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi .....	61
16	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi.....	62
17	Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi .....	63
18	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi.....	63
19	Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi .....	64
20	Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi.....	65
21	Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü.....	65
22	Mevduat Bankaları İçin Modelin Hosmer ve Lemeshow Testi .....	65
23	Mevduat Bankaları İçin Modelinin Doğru Sınıflandırma Oranı.....	66
24	Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi.....	66
25	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi.....	68
26	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi .....	68
27	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü .....	69
28	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Hosmer Lemeshow Testi .....	69
29	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Doğru Sınıflandırma Oranı ....	70

30	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi .....	70
31	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi .....	72
32	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi .....	72
33	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü .....	73
34	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Hosmer Lemeshow Testi .....	73
35	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Doğru Sınıflandırma Oranı .....	73
36	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi .....	74
37	Yabancı sermayeli Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi .....	76
38	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi ....	76
39	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü .....	77
40	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Hosmer Lemeshow Testi .....	77
41	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Doğru Sınıflandırma Oranı .....	78
42	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi .....	78
43	Çalışmada Kullanılan Bankalara Özgü Değişkenler ile Sorunlu Kredi Oranı Arasındaki İlişkinin Türü.....	81

## KISALTMALAR LİSTESİ

A.Ş.	: Anonim Şirket
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AK	: Aktif Karlılığı
AKAO	: Alınan Kredilerin Aktiflere Oranı
AR-GE	: Araştırma Geliştirme
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BİST	: Borsa İstanbul
BÖGO	: Borç Ödeme Gücü Oranı
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
Ed.	: Editör
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KAO	: Kredilerin Aktiflere Oranı
KBO	: Kredi Büyüme Oranı
KMO	: Kredilerin Mevduatlara Oranı
KOBİ	: Küçük Orta Büyüklükteki İşletmeler
LATAO	: Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı
NFM	: Net Faiz Marjı
ÖK	: Özkaynak Karlılığı
SKO	: Sorunlu Kredi Oranı
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
T.A.O.	: Türk Anonim Ortaklığı
T.A.Ş.	: Türk Anonim Şirketi
t.y.	: Tarihi yok
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Para Fonu
VAR	: Vektör Otoregresif Model

## GİRİŞ

Bankacılık sektörü Türkiye’de olduğu gibi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin finans sistemleri içerisindeki en önemli kuruluşlar arasında yer almaktadır. Bankaların temel işlevi kişi ve kuruluşlardan topladığı mevduatları, kaynak gereksinimi olan kişi ve kuruluşlara belirli koşullar altında kredi olarak vermektedir. Böylelikle bankalar finansal aracılık fonksiyonunu yerine getirmektedirler.

Bankaların faaliyetlerini gerçekleştirirken en çok karşılaştıkları risk türlerinden biri de kredi riskidir. Kredi riski, bankanın müşterisine verdiği kredinin zamanında geri ödenmemesi veya geciktirmesi olarak ifade edilmektedir. Bu durumunun iyi yönetilememesi bankaların verdiği kredilerde sorun yaşamasına yol açmaktadır.

Sorunlu kredilerde meydana gelen artış öncelikle krediyi veren bankayı, ardından bankacılık sektörünü ve ülke ekonomisini olumsuz yönde etkilemektedir. 1980 sonrasında Türk bankacılık sektöründe yaşanan en etkili ilk bankacılık krizi 1994 yılında meydana gelmiştir. Enflasyonun %150'lere yükseldiği, ekonominin %5 civarında küçüldüğü, gecelik faiz oranının %50'lerden %400'lere yükseldiği, Sümerbank ve Etibank'ın bankacılık hizmetlerinin özelleştirilmesi ve Emlak Bank'ın halka açılması gibi kararın verilmesi hem ekonomik koşullarda hem de bankacılık sektöründe daralmaya neden olmuştur. 2000 krizinde gecelik faiz oranı %100 ve %200 arasında seyretmiştir. Demirbank 2000 krizinden önce en sağlam bankalardan biriyken likidite darlığı nedeniyle Tasarruf Mevduatı Para Fonuna (TMSF) devredilmiştir. Ardından 2001 yılında yaşanan krizde gecelik faiz oranının %5000'lere yükselmesi ve yaklaşık 8 bankanın TMSF'ye devredilmesi bankacılık sektörünün önemli ölçüde küçülmesine yol açmıştır. En son olarak 2008'de yaşanan krizde ise, birçok ülke ekonomik sorunlarla karşılaşmış ve ekonomik büyüme oranlarında ciddi düşüşler meydana gelmiştir. Fakat Türkiye 2000-2001 yıllarında yaşanan krizden sonra bankacılık sektöründe yapılan düzenlemeler sayesinde, 2008 krizinden çok fazla etkilenmemiştir.

Kredilerin geri ödenme sürecinde tarafların anlaşılabilir koşulların dışına çıkılması dolayısıyla kredinin geri ödenmemesi bankaları ve ekonomiyi olumsuz yönde etkilemektedir. Sorunlu kredi olarak ifade edilen bu durum, bankacılık sektörü açısından dikkat edilmesi gereken önemli bir konudur. Dolayısıyla bankacılık sektöründeki sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, gelir-gider yapısı, karlılık ve likidite de meydana gelen artış ve azalışların da sorunlu kredileri etkileyeceği düşünülmektedir.

Bu çerçevede çalışmanın amacı, sorunlu kredilerin bankalara özgü değişkenlerden nasıl etkilendiğini, mevduat bankaları ve alt gruplarını dikkate alarak incelemektir.

Çalışma üç bölümden meydana gelmiştir. Birinci bölümde, bankacılığın tanımı ve bankacılığın temel fonksiyonlarına değinilmiş, bankacılık sektöründe karşılaşılan risklerden bahsedildikten sonra Türk bankacılık sektöründe karşılaşılan sorunlar ile ilgili bilgiler verilmiştir. Ardından da 1980 sonrası Türk bankacılık sektöründe yaşanan krizler üzerinde durulmuştur.

İkinci bölümde, öncelikle kredinin tanımı yapılmış olup ardından kredinin unsurları, çeşitleri ile ilgili temel kavramlara yer verilmiştir. Daha sonra sorunlu kredilerin tanımı, nedenlerinden bahsedildikten sonra, Türk bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin gelişimi ile ilgili bilgilere değinilmiştir. Ardından da sorunlu kredilerin etkileri ve çözüm yolları üzerinde durulmuştur.

Üçüncü bölümde ise öncelikle sorunlu kredi oranı kullanılarak yapılan çalışmalar ile ilgili literatür incelemesi yapıldıktan sonra, sorunlu krediler ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesini amaçlamıştır. Çalışmada kullanılan bağımlı değişken sorunlu kredi oranı iken; bağımsız değişkenler ise borç ödeme gücü oranı, kredilerin mevduatlara oranı, kredilerin aktiflere oranı, kredi büyüme oranı, alınan kredilerin aktiflere oranı, net faiz marjı, özkaynak karlılığı, aktif karlılığı, ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranı olarak belirlenmiştir. 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunan 25 mevduat bankasının finansal verileri kullanılmıştır. Ayrıca 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunmayan 8 mevduat bankası analiz dışına bırakılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki logit regresyon analizi ile ölçülmüştür. Logit regresyon analizi yapılmadan önce Spearman sıralı korelasyon analizi yapıp çoklu bağlantı problemi olup olmadığına test edilmiştir. Analizi sonucunda çoklu bağlantı problemi olduğu görülmüştür. Çoklu bağlantı problemini ortadan kaldırmak amacıyla, mevduat bankalarında aktif karlılığı ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranı, kamusal sermayeli mevduat bankalarında kredilerin aktiflere oranı, alınan kredilerin aktiflere oranı ve aktif karlılığı özel sermayeli mevduat bankalarında aktif karlılığı, yabancı sermayeli bankalarında ise aktif karlılığı ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranı analiz dışına bırakılmıştır. Logit regresyon analizinin sonucunda ise, mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranı, kredilerin aktiflere oranı, kredi büyüme oranı, alınan kredilerin aktiflere oranı ve net faiz marjı, kamusal sermayeli mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranı, net faiz marjı, özkaynak karlılığı, likit aktiflerin toplam aktiflere oranı, özel sermayeli mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranı, kredilerin aktiflere oranı, net faiz marjı, likit aktiflerin toplam aktiflere oranı, yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise borç ödeme gücü oranı, kredilerin aktiflere oranı, alınan kredilerin aktiflere oranı ve net faiz marjı değişkenlerin anlamlı olduğu görülmüştür.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ

Bu başlık altında öncelikle bankacılığın tanımı ve fonksiyonlarına değinilmiş, bankacılık sektöründe karşılaşılan risklerden bahsedildikten sonra, Türk bankacılık sektöründe karşılaşılan sorunlar ile ilgili bilgiler verilmiştir. Ardından da Türk bankacılık sektöründe yaşanan krizler üzerinde durulmuştur.

#### 1.1. Banka ve Bankacılık Kavramı

Türk bankacılık sektörü sürekli gelişim göstermektedir. Bu süreçte bankaların sunduğu işlemlerdeki çeşitliliğin artması, faaliyet alanlarının değişmesi, ekonomik ve teknolojik alanlardaki gelişmelerden dolayı bankacılık sektörünü tek bir tanımla ifade etmek mümkün değildir (Aslan, 2004: 4). Bu nedenle aşağıda bazı tanımlara yer verilmiştir.

Banka kavramı ülkelerin kullanmakta olduğu dillere göre farklılık göstermektedir. İtalyanca banco kelimesi zamanla değişerek bugün kullanmakta olduğumuz banka kelimesine dönüştüğü varsayılmaktadır. İtalyanca'da banco kelimesi masa, sıra veya tezgah anlamına gelmektedir. Türkçe'de ise, iş yerlerinde üzerine eşya koymakta kullanılan ve gelen kişi ile görevli arasında bulunan tezgâh olarak ifade edilmektedir (Parasız, 2000: 107).

Banka kavramı genel anlamda, fon arz edenler ile fon talep edenler arasında aracılık hizmeti gören bir finansal kuruluş olarak ifade edilmektedir. Bankalar likiditeye, riske ve vadeye aracılık faaliyetlerini yerine getirmektedirler. Böylelikle bankalar faiz, likidite ve kredi riskini üstlenmektedirler. Ayrıca bankalar kaydi para meydana getirme faaliyetini de gerçekleştirmektedirler (Uludağ ve Arıcan, 1999: 197).

Diğer bir tanıma göre bankalar, kaynak, kredi ve para üzerine çeşitli işlemleri gerçekleştiren ve düzenleyen, gerçek ve tüzel kişilerin, kamu veya özel sektörün bu alandaki gereksinimlerini karşılayan kuruluşlar şeklinde ifade edilmektedirler (Uçar, 1999: 4).

Başka bir tanıma göre bankalar, tasarruf sahiplerinden topladığı mevduatlarını ve kendilerine ait olan kaynakları kredi olarak veren, karşılığında faiz ödeyen ya da talep eden ve ödemeler için aracılık faaliyetinde bulunan kuruluşlar şeklinde ifade edilmektedirler (Battal, 2006: 56).

Bankacılık sektörü, finansal piyasanın en önemli kurumsal yapısını meydana getirmektedir. Günümüzde bankacılığa, yüklenen görevlerin bir sonucu olarak bankacılığın ortaya çıktığı ilk zamanlardaki görünümünden gerek üstlendiği faaliyetler ve sorumluluklar gerekse işlemlerin karmaşıklığı açısından önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Nitekim son dönemlerde bankalar çeşitli faktörlerin de etkisiyle tüm ülke ekonomileri için önemli kuruluşlar olmayı sürdürmektedirler (Ertay, 2014: 5).

## **1.2. Bankacılığın Temel Fonksiyonları**

Finansal sistemde yer alan bankaların çeşitli fonksiyonları bulunmaktadır. Bunlar, finansal aracılık yapmak, kaynaklarda akıcılık sağlamak, kaydi para meydana getirmek, para politikasının etkinliğini artırmak, reel sektöre kredi imkanı sağlamak, ekonomik istikrarı sağlamak ve hizmet fonksiyonu olarak sınıflandırılabilir. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### **1.2.1. Finansal Aracılık Yapmak**

Bankaların en temel fonksiyonu finansal aracılıktır. Kısaca ifade etmek gerekirse bankalar fon fazlası olan kişi ve kuruluşlar ile kaynak gereksinimi duyanlar arasında aracılık fonksiyonunu gerçekleştirmektedirler. Böylelikle ekonomideki tasarruflar yeniden dağıtılmaktadır. Başka bir ifadeyle, tasarruf sahiplerinin elindeki kaynak fazlalığı kar etme güdüsüyle belirli koşullar ve şekillerde üretim kanalına aktarılmakta ve böylelikle bankalar da aracılık fonksiyonunu yerine getirmektedirler (Gülhan, 2009: 6-7).

### **1.2.2. Kaynaklarda Akıcılık Sağlamak**

Bankalar farklı vadelerde ve miktarlarda tasarruf sahiplerinden mevduat toplamakta ve bu mevduatları farklı vadelerde ve miktarlarda yeniden kredi olarak vermektedirler. Böylelikle mevduatların vadeleri değişmekte ve yatırımcılar gereksinim duyduğu kaynağı bulabileceğinden emin olduğunda daha büyük yatırım kararları alabilmektedirler. Başka bir ifadeyle, bankalar, kaynak gereksinimi olan kişi ve kuruluşların kaynak yetersizliğini tasarruf sahiplerinden topladığı mevduatlarla temin ederek kaynak akıcılığını sağlamaktadırlar. Bu sayede paranın piyasada atıl kalması önlenirken yeni yatırımlar için de kaynak sağlanmaktadır (Gülhan, 2009: 7).

### **1.2.3. Kaydi Para Meydana Getirmek**

Kaydi para veya banka parası meydana getirmek için bankalar çeki ve bir hesaptan başka bir hesaba aktarılan parayı ödeme aracı olarak kullanılmaktadırlar (Aslan, 2004: 5).

Ayrıca bankalar, topladıkları mevduatların belirli bir kısmını yasal karşılık olarak ayırmak zorundadırlar. Geri kalan kısmını ise kredi olarak vermektedirler. Verilen bu kredinin bankacılık sektörüne yeniden mevduat olarak girmesiyle birlikte kaydi para miktarı verilen kredi miktarı kadar artmaktadır. Bu döngü bankaların kaydi para meydana getirme fonksiyonunu ifade etmektedir (Şahbaz, 2010: 6).

#### **1.2.4. Para Politikasının Etkinliğini Artırmak**

Reeskont faiz oranları, munzam karşılıklar, açık piyasa işlemleri, kredi sınırlaması gibi para politikası uygulamaları Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından belirlenmekte ve bankalar aracılığıyla etkinlik kazanmaktadır. Bu açıdan bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyi ile para politikası arasında doğru yönde bir ilişki bulunmaktadır Dolayısıyla bankacılık sektörü ne kadar gelişirse para politikasının etkinliği de o ölçüde artmaktadır (Ayanoğlu, 2013: 5).

#### **1.2.5. Reel Sektöre Kredi İmkânı Sağlamak**

Bankacılık sektörü, reel sektörün üretim faaliyetlerini sürdürmesi için oldukça önemli bir unsurdur. Bankalar tasarruf sahiplerinden topladıkları mevduatları reel sektöre kredi olarak vermekte ve böylelikle reel sektörün yatırım harcamaları bankalar tarafından finanse edilmektedir (Çinko ve Ak, 2009: 60).

#### **1.2.6. Ekonomik İstikrarı Sağlamak**

Gelişmiş bir bankacılık sektörü, ekonomik istikrarın oluşturulmasında ve devamlılığının sağlanmasında en önemli organizasyon yapısını meydana getirmektedir. Bu gelişmişliğin en önemli faktörleri arasında denetim otoritesinin etkinliği, sermaye açısından şeffaflık, yeterlilik ve yatırımcıların duyduğu güven yer almaktadır. Bu faktörler sağlanmazsa yatırımcılar bankalardan paralarını çekmeye yönelebilmektedirler. Bankaların finansal açıdan sıkıntı yaşamaması veya TMSF'ye devredilmesi gibi olasılıklar da bankacılık sektöründe krizlere yol açabilmektedir Bu durum ekonomik istikrar üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır (Şimşek, 2013: 14).

#### **1.2.7. Hizmet Fonksiyonu**

Bankalar tasarruf sahiplerinden topladıkları mevduatları kredi olarak vermenin yanında, müşterilerine çeşitli hizmetlerde sunmaktadırlar. Ticari faaliyetler ve ekonomik hayatta meydana gelen gelişmeler hizmet boyutlarını çeşitlendirmekte ve bankaların özel servisler kurmasını zorunda hale getirmektedir. Bu durum bankalar arasındaki rekabet ve hizmet fonksiyonun gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Böylelikle bankalar zaman zaman geleneksel bankacılığa ters düşen alanlarda gelir sağlayacak hizmetlere yöneldiği görülmektedir (Bengisu, 2014: 26).

### **1.3. Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler**

Risk belirsizliklere maruz kalmaktır. Bu doğrultuda riskin iki temel bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; belirsizlik ve bu belirsizliğe maruz kalmak şeklinde ifade edilmektedir (Holton, 1997: 1).

Başka bir tanıma göre risk, geleceğe yönelik belirsizliklere maruz kalmaktır. Ayrıca bu belirsizliğin içinde beklentilere ters düşen bir olayın ortaya çıkması olasılığı şeklinde de ifade edilmektedir. Risk yönetimi, geleceğe yönelik belirsizliklerden aleyhimize bir sonuç çıkması olasılığını azaltmak veya lehimize bir sonuç çıkması olasılığını artırmak için bilinçli bir şekilde önlem almaktır (Mühürçüoğlu, 2017: 14).

Risk işletme çevresindeki değişikliklerden dolayı firma değerinin azalması şeklinde de ifade edilmektedir (Pyle, 1997: 3).

Bankacılık sektöründe ise risk; gelecekteki beklentiler ile gerçekleşen durum arasında fark olma olasılığıdır. Bu farklılık olumlu veya olumsuz yönde olabilmektedir. Alınan risk sonucunda bankalar, beklenmedik bir zarar veya kâr elde edebilmektedirler. Başka bir ifadeyle, bankalar açısından risk, taraflarca istenilen veya kabul edilen yükümlülüklerin yerine getirilememesi, beklenen durumların gerçekleşmemesi ya da beklenmeyen olayların meydana gelmesi durumunda zarar etme olasılığını ifade etmektedir (Ekenel, 2009: 4).

Bu çalışmadaki risk türleri Basel çalışmaları doğrultusunda belirlenmiştir. Basel çalışmasının sonucunda Bankacılık sektöründe karşılaşılan riskler genel olarak üç başlık ve bunları meydana getiren alt başlıklardan oluşmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada öncelikle piyasa riski ve piyasa riskini meydana getiren döviz kuru riski, faiz oranı riski, emtia riski, menkul kıymet riski ve likidite riskinden bahsedildikten sonra, operasyonel riske değinilmiştir. Ardından da bu çalışma için en önemli risk grubu oluşturan kredi riski ve kredi riskini meydana getiren karşı taraf riski, ülke riski, transfer riski ve konsantrasyon riski üzerinde durulmuştur.

#### **1.3.1. Piyasa Riski**

Piyasa riski, piyasa fiyatlarında meydana gelen olumsuz hareketler sonucunda zarara uğrama riskidir (Goyal, 2010: 103). Diğer bir tanıma göre, piyasa riski veya riske maruz kalma değeri, bir varlığın fiyatı, faiz oranları, piyasadaki fiyat değişikliği ve piyasa likiditesi gibi piyasa koşullarındaki aşırı değişkenlik ve bu değişkenliklerden kaynaklanan alım satım portföydeki kazançlarında meydana gelen belirsizlikler ile ilgili riski ifade etmektedir (Saunders ve Cornett, 2008: 266). Ayrıca bankaların bilanço içi ve dışı hesaplarında bankalar tarafından tutulan pozisyonlarda, finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan kaynaklanan kur, faiz ve hisse senetlerinin fiyatındaki değişimlere bağlı olarak zarar uğrama olasılığıdır (Aloğlu, 2005: 39).

Yukardaki tanımlardan da anlaşıldığı gibi piyasa riskini meydana getiren döviz kuru riski, faiz oranı riski, emtia riski, menkul kıymet riski ve likidite riski kısaca aşağıda açıklanmıştır.

#### **1.3.1.1. Döviz Kuru Riski**

Bankaların uluslararası faaliyetleri arttıkça yabancı para cinsinden yaptıkları işlemlerin hacmi de o ölçüde büyüme göstermektedir. Bankalar döviz piyasalarında arz ve talebe aracılık eden kuruluşlar olarak bilindiğinden; gerek müşterileri için döviz talebinde bulunmakta, gerekse kendi hesaplarına önemli ölçüde döviz işlemleri yapmaktadırlar. Bu gelişmeler, bankaları döviz kuru riskine açık kuruluşlar haline getirmektedir. Bankaların döviz kuru riskine açık hale gelmesinden kaynaklanan tüm belirsizlikler ise, bankaların likidite krizi ile karşılaşana kadar gidilebilecek bir sürecin başlangıcını meydana getirmektedir (Aslan Külahi, 2013: 24-25).

Kısaca döviz kurlarında meydana gelen değişimlerin, bankaların aktif ve pasif yapılarını etkilemesi sonucunda, maruz kalınan risk şeklinde ifade edilmektedir. Yerli paranın yabancı para karşısında değer kazanması durumunda, aktif kısımda döviz fazlası olan bankalar, aynı döviz için daha az yerli para elde ettiğinden dolayı zarar; pasif kısımda döviz fazlası olan banka ise aynı borcunu daha az yerli para ödeyerek kapattığından dolayı kar elde etmektedir. Yerli paranın yabancı para karşısında değer kaybetmesi durumunda ise, yukarıda anlatılan durumun tam tersi gerçekleşmektedir (Ocakcı, 2009: 31).

#### **1.3.1.2. Faiz Oranı Riski**

Faiz oranı riski, bir bankanın finansal durumunun faiz oranlarındaki olumsuz hareketlere maruz kalması şeklinde ifade edilmektedir. Bu riski kabul etmek bankacılığın normal bir parçasını meydana getirmektedir. Fakat aşırı faiz oranı riski bankanın kazançları ve kaynakları için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Faiz oranlarında meydana gelen değişiklikler, bankanın net faiz gelirini, diğer faizlere duyarlı gelirlerini ve işletme giderlerini değiştirerek kazançlarını etkilemektedir. Ayrıca faiz oranlarındaki değişiklikler, bankanın aktiflerini, yükümlülüklerini ve bilanço dışı araçlarının değerlerini de etkilemektedir. Dolayısıyla, faiz oranı riskini ihtiyatlı seviyelerde tutan bankaların sağlamlığı için etkili bir risk yönetim sürecinin oluşturulması gerekmektedir (Bank for International Settlements [BIS], 2004: 4).

#### **1.3.1.3. Emtia Riski**

Piyasa riski hesaplanırken dikkate alınması gereken diğer bir risk türü ise emtia riskidir. Emtia riski, banka bilançolarında yer alan tarım ürünleri, petrol, değerli metaller, maden, mineral, gıda ve hayvancılık gibi ikinci piyasa ürünleri olarak adlandırılan emtia araçlarının piyasa fiyatında meydana gelen değişimler sonucunda zarara uğrama riskini ifade etmektedir.

#### **1.3.1.4. Menkul Kıymet Riski**

Menkul kıymetin piyasa fiyatında meydana gelebilecek ani bir değişim banka açısından risk taşımaktadır. Bu durum özellikle bilançosunda çok fazla menkul kıymet bulunduran bankalar açısından daha fazla önem teşkil etmektedir. Bankalar, aktiflerinin önemli bir bölümünü menkul kıymet olarak bulunduruyorsa, menkul kıymetin fiyatında meydana gelebilecek ani bir düşüş banka açısından ciddi bir kayba yol açmaktadır (Yüksel, 2015: 34).

#### **1.3.1.5. Likidite Riski**

Bankanın yükümlülüklerindeki azalmayı iyi düzenleyememesi veya aktiflerindeki artışı karşılayacak kadar yeterli kaynağının olmaması durumunda ortaya çıkan risk türüdür. Bankanın likidite sıkıntısını kısa sürede giderebilmesi için yükümlülüklerini artırması veya aktiflerini makul maliyetler ile nakde çevirmesi yeterli olmayabilmektedir. Olağandışı durumlarda banka likidite yetersizliğinden dolayı yükümlülüklerini yerine getiremeyebilmektedir. Ayrıca bir finansal kurum yeterli likiditeye sahip olmadığı için kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getiremiyorsa, uzun dönemde kar etse bile iflas edebilmektedir (Ekenel, 2009: 33).

#### **1.3.2. Operasyonel Risk**

Operasyonel risk dış olaylardan, insanlardan, sistemden veya yetersiz kaynaktan dolayı zarara uğrama ihtimalini ifade etmektedir (Goyal, 2010: 103). Başka bir tanıma göre bankanın kontrollerinde meydana gelen aksamalar sonucunda hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçması, banka yönetimi ve personelinin zaman koşullarına uygun hareket etmemesi, bilgi teknolojisindeki hata ve aksamalar ile deprem, sel ve yangın gibi felaketlerden kaynaklanan kayıp ve zararı göstermektedir (Aloğlu, 2005: 31).

#### **1.3.3. Kredi Riski**

Bankaların en önemli faaliyeti kredi vermektedir. Bu yüzden kredi riski bankalar açısından en önemli risk faktörünü meydana getirmektedir. Kredi riski, müşterinin bankaya karşı olan borcunu ödememesi, geciktirmesi veya herhangi bir yükümlülüğü yerine getirmemesi durumunda bankanın zarara uğrama olasılığını ifade etmektedir. (Mühürçüoğlu, 2017: 16). Diğer bir tanıma göre müşterinin kredi kalitesinde meydana gelen düşüş ile ilişkilendirilen zarar şeklinde ifade edilmektedir (Goyal, 2010: 103).

Yukarıda verilen tanımlardan da anlaşılabilereği gibi kredi riski bankalar için en önemli ve en tehlikeli risk türleri arasında yer almaktadır. Müşteri bankaya karşı olan yükümlülüklerini yerine getirmezse, krediyi verirken müşteriden alınan teminat banka aracılığıyla nakde çevrilerek

müşterinin borcu kapatılmaktadır. Fakat kredi verilirken müşteriden teminat alınmadığında veya alınan teminatın yetersiz olduğu durumlarda, kredi verilen müşterinin zararı kapatılmamaktadır (Yüksel, 2015: 30).

Ayrıca kredi riski ile aktif-pasif yönetimi arasındaki etkileşim karşılıklıdır. Kredi riskinin aktif-pasif yönetiminde yarattığı en büyük etki meydana gelen sorunlu kredilerin aktifleri dondurmasıdır (Şahbaz, 2010: 45). Dolayısıyla kredi riski ile sorunlu krediler yakından ilişkilidir. Böylelikle bu çalışma da üzerinde durulan risk türü kredi riskidir.

Kredi riskini meydana getiren karşı taraf riski, ülke riski, transfer riski ve konsantrasyon riski aşağıda kısaca açıklanmıştır.

#### **1.3.3.1. Karşı Taraf Riski**

Karşı taraf riski kredi riskini meydana getiren asıl risktir. Bu risk karşı taraf olan müşterinin yükümlülüklerini yerine getirmemesi şeklinde ifade edilmektedir. Müşterinin yükümlülüklerini yerine getirmemesi sonucunda sorunlu kredilerin artması bankaların zararını da hızlı bir şekilde arttırmaktadır. Sorunlu krediler belirli bir miktarın üzerine çıktığı zaman bankalar iflas ettiklerini açıklamak zorunda kalmaktadırlar (Yüksel, 2015: 31).

#### **1.3.3.2. Ülke Riski**

Ülke riski politik, sosyal ve ekonomik koşullar nedeniyle müşterinin bankaya karşı yükümlülüklerini yerine getirememesi olasılığını ifade etmektedir. Bu durum yurt dışındaki ülkeler ve yurt dışındaki ülkelerin pozisyonlarından dolayı meydana gelebilmektedir. Borçların ödenmemesinin yanında kamulaştırma, devalüasyon, transfer riski gibi durumlar da ülke riskinin sonucunda ortaya çıkabilen durumlar arasında yer almaktadır (Mühürçüoğlu, 2017: 24).

#### **1.3.3.3. Transfer Riski**

Transfer riski; yurt dışındaki müşterinin kredi ödeme sözleşmesinde belirtilen döviz türü veya uluslararası piyasada kabul görmüş bir döviz türü ile ödemenin yapılmaması durumunda karşılaşılan risk türü şeklinde ifade edilmektedir. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi transfer riski ile ülke riski arasında benzer özellikler bulunmaktadır. Buna karşın aralarındaki fark ise transfer riskinde krediyi alan tarafın ödeme gücü olmasına rağmen ülke koşullarından dolayı ödemesi gereken miktarı sözleşmede belirlenen döviz cinsine çeviremezken, ülke riskinde ise krediyi alan tarafın krediyi ödeme gücü bulunmamaktadır (Yüksel, 2015: 32).

#### **1.3.3.4. Konsantrasyon Riski**

Belirtilen kredi riski türlerine ek olarak, kredinin konsantrasyon riskinin de dikkate alınması gerekmektedir. Eğer bankalar belirli bir müşteri grubuna veya sektöre yüksek oranda kredi veriyorsa, bu durum bankaların ciddi anlamda risk üstlendiğini göstermektedir. İlgili müşteri grubu ve sektörde yaşanan herhangi bir sorun karşısında yüksek miktarda verilen krediler geri ödenmemekte ve bu durum bankanın zarar etmesine yol açmaktadır (Yüksel, 2015: 32).

#### **1.4. Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Sorunlar**

1980'den sonra yaşanan krizler sonucunda meydana gelen sorunların daha da derinleşmesi, bankacılık sektörünün de zarar görmesine yol açmıştır. Ayrıca sorunlu hale gelen alacaklar bankaların kaynak akışkanlığını azaltmış ve kaynak maliyetinin artmasına yol açmıştır (Şahbaz, 2010: 15). Bu durumlar neticesinde Türk bankacılık sektöründe yaşanan başlıca sorunlar makroekonomik istikrarsızlık, rekabet koşulları, teknolojik gelişmeler, yüksek kaynak maliyeti, özkaynak yetersizliği, yüksek kamu açıkları olarak sıralanabilmektedir. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

##### **1.4.1. Makroekonomik İstikrarsızlık**

Türk bankacılık sektörü, Türkiye ekonomisinde 1980'li yıllarda uygulanan istikrar politikaları sonrasında yeni bir döneme girmiş ve önemli gelişmeler göstermiştir. Bu gelişmeler dahilinde sektördeki yenileşme ve hızlı büyümenin ortaya çıkardığı birçok sorunla karşılaşmıştır. En önemli sorunlardan biri de yüksek enflasyonun yol açtığı ekonomik istikrarsızlıktır. 1980'li yıllarda bankacılık sektörü, artan kamu açıkları ve kronikleşen yüksek enflasyonun etkisi ile istikrarlı bir büyüme sürecine girememiştir. Yüksek enflasyon ve ekonomik konjonktürde meydana gelen dalgalanmalar faiz riski ve döviz kurunu artırmıştır. Bu durumda bankacılık sektörü büyük oranda nakite dayanan özkaynaklarını enflasyon karşısında korumakta zorlanmıştır (Parasız, 2000: 125).

Yüksek enflasyonun ortaya çıktığı dönemlerde bankaların stratejileri farklılık göstermiştir. Bankalar enflasyonun tahrip edici etkilerinden korunmaya çalışırken, bir yandan da karşılaşılabilecek risklerin üstesinden gelmeye çalışmışlardır. En önemlisi dışlama etkisine yol açan kamu borçları giderek artmakta ve bankalar yatırım aracı olarak kamu sektörüne yönelmektedirler. Bu durumda bankalar etkin bir kaynak dağılımı sağlayamamakta ve finansal aracılık fonksiyonundan uzaklaşmaktadır (Dinç, 2006: 185).

Yüksek enflasyon döneminde, bankacılık sektörü üzerinde etkili olan diğer bir konu da sorunlu kredilerin artmasıdır. Artan faiz yükü, banka alacaklarının tahsilini sınırlandırmaktadır.



Vadesinde tahsil edilemeyen alacaklar kaynak akışkanlığını azaltmakta ve kaynak maliyetini artırmaktadır. Dolayısıyla enflasyonun düşürülmesi ile hem banka sorunlu kredilerinden kurtulmakta hem de sorunlu hale gelen alacakların kaynak maliyeti üzerindeki yükü azalmaktadır. Ayrıca bankaların sorunlu kredilerini teminat yönünden güçlendirmesi ve yeni risklerin ortaya çıkması engellemek amacıyla tedbir alması gerekmektedir (Parasız, 2000: 126).

Sonuç olarak; bankacılık sektörü ile makroekonomik istikrar arasında ilişki olduğu görülmektedir. Makroekonomik istikrarda meydana gelen bir olumsuzluk bankacılık sektörünü de olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı şekilde bankacılık sektöründe gerçekleşen olumsuz bir durumda makroekonomik istikrar üzerinde bir tehlike oluşturmaktadır (Sucu, 2005: 41).

#### **1.4.2. Rekabet Koşulları**

1980’li yıllardan itibaren liberal ekonomiye geçilmesiyle birlikte serbest piyasa mekanizması işlerlik kazanmış ve finansal piyasaların serbestleşmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır. Bu gelişmeler bankacılık sektörü üzerinde önemli etkiler meydana getirmiştir. Bankacılık sektöründe; piyasaya giriş çıkışlar, döviz kurları ve faiz oranlarının serbest bırakılması piyasaya yerli ve yabancı bankaların girişine izin verilmesiyle birlikte rekabet artmıştır (Keskin vd., 2008: 14). Bu ortamda rekabet sürecini düzenleyen politika yapıcılarını fayda ve maliyet arasındaki dengeyi sağlamaya çalışmışlardır. Bankacılık sektöründe etkinlik ve istikrar aynı anda sağlanırken, ekonomik büyüme ve refahı destekleyecek rekabet düzeyinin ne olması gerektiği hala belirlenememiştir (Göçmen Yağcılar, 2011: 17).

Bunun yanı sıra Türk bankacılık sektörü içerisinde faaliyet gösteren yabancı bankalar, rekabet ortamının geliştirilmesinde ve rekabet gücünün artırılmasında önemli katkıları bulunmaktadır. Yabancı bankaların, özellikle pazarlama, yönetim ve müşteri ilişkileri açısından bankacılık sektörüne sağladığı gelişmelerin göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Ayrıca yabancı bankalar farklılaşma, riski yayma ve ölçek ekonomilerinde doğrudan finans merkezlerine bağlı olduğu için yeni teknolojinin hızla transfer edilmesi ve diğer yabancı bankaların gelişimini teşvik ettiği için yoğunlaşma oranını azaltarak fiyat rekabetine yol açmaktadırlar. Bu durumda bankacılık sektöründe rekabetin sürdürülmesi için ya marjinal bankaların piyasadan çekilmesi ya da verilen hizmetler daha kaliteli bir şekilde sunulması gerekmektedir (Sucu, 2005: 42-43).

#### **1.4.3. Teknolojik Gelişmeler**

Günümüzde bankacılık sektörü; yeni teknolojileri en iyi şekilde kullanabilmesi, işletmelerin ve bireylerin gereksinimlerine karşı en iyi ve hızlı şekilde cevap verebilmesi, yoğun rekabet içerisinde pazar payını artırabilmesi, müşterilerine rakiplerinden daha iyi fiyat ve maliyet avantajı sağlayabilmesi yeni teknolojik ürün ve hizmetlerle mümkün olmaktadır. Ayrıca yeni teknolojiler

bankacılık sektöründeki başlıca maliyet unsurlarından olan kira, şube, personel ve faiz dışı giderleri azaltmaktır. Bu durumda bankalar rekabet üstünlüğü sağlamakta ve yeni teknolojilere yaptıkları yatırımları artırmaktadırlar (Çil Yıldız, 2017: 6).

Bunun yanı sıra Türk bankacılık sektörü gelişmiş ülkelerin bankacılık sektörlerinde sıklıkla kullanılan forfaiting, factoring, leasing gibi finansal hizmetler; future, swap, forward, option gibi risk yönetim ürünlerini ve internet bankacılığı hizmetlerini sunmaktadır. Fakat teknoloji ve bankacılık sektöründeki yenilikler ile birlikte olumlu gelişmeler yaşansa da bu yeniliklerin uygulanmasında devlet organlarının koordineli bir şekilde çalışmaması, bu konuda yeterli altyapının olmaması ve makroekonomik istikrarsızlık gibi nedenler bazı sorunlara yol açmaktadır (Parasız, 2000: 129).

#### **1.4.4. Yüksek Kaynak Maliyeti**

Son yıllarda mevduat bankalarının en önemli fon kaynağı tasarruf sahiplerinden topladığı mevduatlarıdır. 1980'li yıllardan itibaren faiz oranlarının serbest bırakılması faiz ve enflasyonun paralel olarak seyretmesine yol açmıştır. Böylelikle kaynak maliyetinde önemli artışlar meydana gelmiştir (Çifci, 2016: 24).

Bunun yanı sıra yüksek kaynak maliyetini belirleyen en önemli faktörlerden biri de işletme giderleridir. İşletme giderlerin de en önemli payını personel giderleri meydana getirmektedir. Türk bankacılık sektöründe, 1980 öncesindeki koşullarda mevduat toplayabilmek amacıyla yeni şubelerin açılması ve yeni personellerin alınması rasyonel kabul edilirken, 1980'li yıllardan itibaren reel faiz politikası ve otomasyondaki gelişmelerin etkisi şubeleri karlı olmaktan çıkarmaktadır. Bu nedenle bankalar kaynak maliyetini azaltmak amacıyla, şube kapatma ve personel sayısını azaltma yoluna gittikleri görülmektedir. Son yıllarda sanayileşmenin Anadolu'ya yayılmasıyla birlikte bankaların şube sayısı yeniden artmakta ve bu durumda bankaların kaynak maliyetinin yeniden yükselmesine yol açmaktadır. Ayrıca günümüzde bankamatik sayılarının hızla artırılması kaynak maliyetinin yükselmesine yol açan önemli bir faktörü meydana getirmektedir (Sucu, 2005: 42).

#### **1.4.5. Özkaynak Yetersizliği**

Bir bilançonun toplam aktiflerinden toplam borçları düşüldükten sonraki kısmı özkaynağı meydana getirmektedir. Özkaynak; dağıtılmayan kâr, ödenmiş sermaye, yedek akçe, menkul ve gayrimenkul değer artışından meydana gelmektedir. Bankaların özkaynak yapısı güçlüyse piyasa risklerine karşı direnci de o ölçüde yüksek olmaktadır (Toprak ve Demir, t.y.: 3).

Türk bankacılık sektöründe özkaynakların yetersizliği önemli bir sorundur. Bankacılık sektöründe hem aktif büyüklüğü hem de kaynak büyüklüğü açısından, küçük bankaların büyük

bankalardan fazla olması özkaynak yetersizliği üzerinde etkili olmaktadır. Küçük ölçekli bankaların gerek toplam aktifleri gerekse özkaynak büyüklükleri oldukça yetersizdir. Çünkü bu bankaların fon kaynakları uluslararası finans piyasaları veya interbanktır. Bu nedenle, küçük ölçekli bankaların rekabet güçleri yoktur. Küçük ölçekli bankaların birleştirilmesi ile aktif ve kaynak yapıları güçlendirilerek bankaların özkaynaklarını artırmak mümkün olabilmektedir (Dinç, 2006: 197-198).

Türk bankacılık sektöründe toplam özkaynakların toplam aktiflere oranı 1993 yılında %10 civarındayken bu oran 1999 yılında %5'lere kadar gerilediği görülmektedir. Bu durum 1990'lı yılların sonunda özkaynak yapısının zayıfladığını göstermektedir. 2002 yılında ise toplam özkaynak miktarı 15 milyar \$ civarındadır. Türkiye bu miktar ile Avrupa Birliği ülkelerinin oldukça gerisinde kalmaktadır. 2002 yılında bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü 130 milyar \$'a ulaştığı görülmektedir. Ayrıca 2002 yılında gayri safi milli hasıla (GSMH) miktarı 180 milyar \$ civarında ve aktif büyüklüğünün GSMH içindeki oranı ise %70 civarında seyretmektedir. Bu oran Avrupa Birliği ülkelerinde %400'leri aştığı görülmektedir (Demir, 2015: 33). 2017 yılının sonunda ise toplam özkaynak miktarı yaklaşık 350 milyar civarındadır. Türkiye bu miktar ile Avrupa Birliği ülkelerinin oldukça gerisinde kalmaktadır.

#### **1.4.6. Yüksek Kamu Açıkları**

Kamu sektörü açıklarının yüksek reel faiz ile yurtiçi piyasalardan finanse edilmesi, bankaları reel ekonomiye kaynak sağlamaktan çıkararak, kamu açıklarını finanse etmeye yöneltmiştir. Yüksek faiz oranlarının meydana getirdiği arbitraj imkanı bankacılık sektörünün yurtdışından borç alarak kamu açıklarını finanse etmesini cazip hale getirmiştir. Bu durum, bankacılık sektöründeki döviz açık pozisyonunun artmasına yol açmıştır. Bu gelişmeler sonucunda, mevduat bankalarında devlet iç borçlanma senetlerinin (DİBS) toplam aktifler içindeki payı 1990 yılında %10 civarındayken daha sonraki yıllarda bu oranın %25'lere çıktığı görülmüştür. DİBS'e sağlanan vergi avantajı ile disonibilite ve munzam karşılığa ilişkin yasal düzenlemeler de bankaların DİBS portföylerindeki artışta etkili olduğu görülmüştür (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu [BDDK], 2001: 6).

#### **1.5. 1980 Sonrası Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Krizler**

Finansal sorunların tam anlamıyla bankacılık krizine dönüşmesi için aşağıda verilen dört koşuldan en az birinin gerçekleşmesi gerekmektedir (Demirgüç Kunt ve Detragiache, 1998: 90-91). Bunlar;

- Bankacılık sektöründeki toplam aktifler içerisindeki sorunlu aktiflerin payının %10'u geçmesi,

- Kurtarma operasyon maliyetinin Gayri Safi Yurtiçi Hasılanın (GSYİH) en az %2 olması,
- Bankacılık sektöründe yaşanan sorunların büyük ölçekli bir kamusallaştırma sonucu meydana gelmesi,
- Banka işlemlerinin veya mevduatların dondurulması, uzun süreli banka tatilleri gibi acil durum önlemlerin krize karşı mücadele de hükümet tarafından yasallaşması şeklinde sıralanabilmektedir.

1980 sonrasında Türk bankacılık sektöründe yaşanan krizler, 1994 Nisan krizi, 2000 Kasım krizi, 2001 Şubat krizi ve 2008 Küresel krizi olmak üzere dört başlık altında aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### **1.5.1. 1994 Nisan Krizi**

Niteliği ve boyutu açısından 1980 sonrasında en etkili ilk bankacılık krizi 1994 yılında meydana gelmiştir. 1980 sonrası Türkiye’de dışa dönük sanayileşme ve serbest piyasa ekonomisinin benimsenmesiyle birlikte yerli para yabancı para karşısında değer kazanmıştır. Bu durum ihracatta azalmaya yol açarken ithalatı artırmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda dış ticaret açığı yükselmiş ve 1993 yılında en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Döviz kurlarında meydana gelen aşırı dalgalanma ve finansal piyasalardaki istikrarsızlığın artması geleceğe yönelik kötümser beklentileri artırmış ve belirsizlik ortamının oluşmasına yol açmıştır (Çifci, 2016: 28).

1993 yılının sonunda hükümet faiz oranlarını düşürmek amacıyla DİBS ihalelerini iptal etmesi ve Hazine’nin finansman gereksinimini karşılamak amacıyla TCMB’ye başvurması, DİBS fiyatlarının değerinin düşmesine ve 1994 yılı başında bu piyasanın ortadan kalkmasına yol açmıştır. Bu gelişmeler sonucunda Hazine finansman gereksinimlerini karşılamak amacıyla TCMB’den kısa vadeli avans almak zorunda kalmıştır. Ayrıca DİBS’lerden elde edilecek gelir üzerinden stopaj kesintisi yapılmıştır. Böylelikle piyasaya çıkan fazla likidite İstanbul Menkul Kıymet Borsası (İMKB) tarafından emilemeyince, tek seçenek olarak kalan döviz piyasalarına yönelinmiştir. Bunun sonucunda döviz kurlarında hızlı bir artış gözlenmiştir (Şendoğdu, 2006: 184).

Enflasyon oranı 1994 yılı sonlarında %150’lere yükselmiş, ekonomi %5 civarında küçülmüş, 1993 yılında 170 milyar \$ olan GSMH 1994’te 130 milyar \$’a düşmüş ve kişi başı gelir 2.800 \$’dan 2.100 \$’lara gerilemiştir. Ayrıca borsa endeksi 1994 Ocak ayında 21.000 iken Şubat ayında 13.000 seviyelerine kadar gerilemiştir. 1994 yılında gecelik faiz oranı %50’den %400’lere kadar yükselmiştir (Çelebi, 2001: 21-22).

Bu durum sonucunda 5 Nisan istikrar kararları alınmıştır. İstikrar programında ise enflasyon oranının azaltılması, yerli paraya istikrar kazandırılması, ihracatın artırılmasıyla sürdürülebilir bir

ekonomi ve sosyal gelişim sürecini elde etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçlara ulaşmak için öncelikle kamu sektörü açıklarının azaltılması amacıyla bazı yapısal düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu yapısal düzenlemeler içerisinde etkin vergi denetimi, ek vergilerin yürürlüğe konması ve kamu kuruluşlarının özelleştirilmesini kapsadığı görülmüştür. Bankacılık sektöründe ise, Sümerbank ve Etibank'ın bankacılık hizmetlerinin özelleştirilmesi ve Emlak Bank'ın halka açılması gibi karar alınmıştır. 5 Nisan kararlarının; ödemeler dengesi, döviz kuru, kamu dengesi, faiz oranı ve parasal büyüklükler üzerindeki etkisinin oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu gelişmelerin sonucunda 5 Nisan kararları hedeflerine ulaşamamış ve Türkiye'de makroekonomik istikrar sağlanamamıştır. Bunun sonucu olarak da Türkiye 2000 yılında yeniden krize sürüklenmiştir (Turan, 2011: 63).

### **1.5.2. 2000 Kasım Krizi**

Türkiye ekonomisinde meydana gelen 22 Kasım 2000 krizi finansal kaynaklı bir kriz niteliği taşımaktadır. Çünkü bu kriz finansal kurumlardan kaynaklanan baskı sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu durum bankacılık sektörünü olumsuz yönde etkilemiş ve bankaların likidite krizi yaşamasına yol açmıştır (Sevinç, 2014: 52).

2000 Kasım krizinde bankalar arası piyasada gecelik faiz oranı %200'lere yükselmiştir. 22 Kasım ve takip eden günlerde TCMB'nin döviz rezervlerinde önemli ölçüde azalma meydana gelmiş, Euro piyasasında Türk tahvillerinin faizleri artmıştır (Türkiye Ekonomi Kurumu [TEK], 2001: 6). Ayrıca bankacılık sektöründe kriz öncesi dönemin en sağlam bankalardan biri olan Demirbank yaşadığı likidite darlığı nedeniyle TMSF'ye devredilmesi ile birlikte DİBS piyasası çökmüştür. 2000 yılı kamu ihraçlarının %15'ini alan Demirbank'ın uzun vadeli yatırımlarını kısa vadeli borçlanma araçlarıyla yapmış olması likidite sıkıntısı yaşamasına yol açmış ve elindeki DİBS'leri satmaya başlamasıyla birlikte DİBS fiyatları hızla düşmüştür. Bu durum portföyünde DİBS bulunduran diğer bankalarında düşen DİBS fiyatlarından daha fazla zarar etmemek amacıyla portföylerindeki DİBS'lerini satmalarına yol açmıştır (Arslan Coşkun, 2015: 30-31).

Türkiye 2000 yılında Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya bankasının da desteğini üç haneli rakamlara varan enflasyonu düşürmek amacıyla dezenflasyon programını uygulamaya koymuştur. Bu programın genel çerçevesine aşağıda yer verilmiştir (Şendoğdu, 2006: 189-190);

- Bütçe ve bütçe dışındaki kamu sektöründe finansal disiplinin sağlanması,
- Döviz kurunun yeniden belirlenmesi,
- Özelleştirmenin hızlandırılması, sosyal güvenlik ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi şeklinde sıralanabilmektedir.

2000 yılında programın işlerliğine dair olumlu sonuçlar meydana gelmiştir. Türkiye'ye 10 milyar \$'dan fazla sıcak para girişi olmuş, enflasyon %30'lara düşmüş, hazine bonusu faizi 1999'da %130 iken 2000 yılında %30'lara gerilemiş ve faiz dışı bütçe fazlası/GSMH oranı %5 olarak gerçekleşmiştir. Ayrıca yapısal reformlar hayata geçirilmiştir (Arslan Coşkun, 2015: 31).

Program çerçevesinde özel bankalar döviz cinsi mevduata, kamu bankaları ise yerli paraya daha yüksek faiz ödemesi yapmışlardır. Sabit kur rejiminde kurlarda ani bir artış olmayacağından, bankalar döviz yükümlülüğü altına girip, devlet tahvili, hazine bonusu olarak yerli para bazında değerlendirmişlerdir. Bu gelişmelerin sonucunda bankaların artan açık pozisyonlarından kaynaklanan riskleri de artırmıştır. Böylelikle Kasım 2000'de yaşanan kriz Türkiye ekonomisini Şubat 2001 krizine sürüklemiştir (Kahraman Akdoğu, 2012: 198).

### **1.5.3. 2001 Şubat Krizi**

Likidite krizi 2000 yılının son çeyreği ve 2001 yılının ilk çeyreğinde faiz oranlarının artmaya devam etmesiyle birlikte 19 Şubat 2001 yılında döviz krizine dönüşmüştür. Buna ek olarak Şubat ayında bir de siyasi kriz patlak vermiştir. 19 Şubat 2001'deki Milli Güvenlik Konseyi'nde Cumhurbaşkanı ve Başbakan arasında anayasa kitapçığı krizi olarak da bilinen tartışma finansal piyasaları daha da karıştırmıştır (Çifci, 2016: 30).

Bu durumun sonucunda, 21 Şubat'ta gecelik faiz oranları %5000'lere fırlamıştır. Bu durumda yerli paranın değerini korumak amacıyla, yoğun döviz talebini karşılamak amacıyla TCMB piyasaya 5 milyar \$'lık döviz satışı gerçekleştirmiştir. 16 Şubat'ta 25 milyon \$ civarında olan döviz rezervi, 19 Şubat'ta 20 milyon \$'a kadar düşmüştür. Dolayısıyla 5 milyon \$ civarında döviz rezervi kaybedilmiştir. Artan döviz talebi yüksek faizlerle durdurulmaya çalışılsa da gecelik faiz oranı %50'lerden %5000'lere çıkmıştır. Şubat sonunda ise hızlı bir düşüş eğilimine girerek %100'lere kadar gerilemiştir. Ayrıca 16 Şubat'ta 10.000 civarında olan borsa endeksi, 19 Şubat'ta 8.000'e kadar gerilemiştir (Sevinç, 2014: 58-59).

2001 Şubat krizi Türkiye'nin ekonomisi ve bankacılık sektörü açısından oldukça zor bir yıl olmuştur. Fon'a devredilen bazı bankaların faaliyetlerine son verilmesi, bazı bankaların da birleştirilmesi banka sayısında azalmaya yol açmıştır. 2001 yılında Ulusal Bank, İktisat Bankası, Bayındırbank, EGS Bank, Kentbank, Tarisbank, Sitebank ve Toprakbank TMSF'ye devredilmiştir. Bu gelişmelerin sonucunda banka sayısı 79'dan 57'ye düşmüş, çalışan sayısı %19 azalarak 130.000'lara kadar gerilemiştir. Bu durum ise bankacılık sektörünün önemli ölçüde küçülmesine yol açmıştır (Şendoğdu, 2006: 193).

Hükümet bozulan ekonomiyi düzeltmek için yurt dışından bir Ekonomi Bakanı getirmeye karar vermiş ve Kemal Derviş yeni Ekonomi Bakanı olarak göreve başlamıştır. İlk iş olarak Güçlü

Ekonomiye Geçiş Programını uygulamaya koymuştur. Bu programının temel ilkelerine aşağıda yer verilmiştir (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], t.y., 12-13);

- Dalgalı kur rejimi içerisinde enflasyon ile mücadelenin kararlı bir şekilde sürdürülmesi,
- Başta kamu ve TMSF bünyesindeki bankalar olmak üzere hızlı ve kapsamlı bir şekilde yeniden yapılandırılmaya gidilmesi, böylece bankacılık sektörü ve reel sektör arasında sağlıklı bir ilişkinin kurulması,
- Kamu finansman dengesinin bozulmayacak bir şekilde güçlendirilmesi,
- Toplumsal uzlaşma esasına dayalı, fedakarlığın tüm kesimlerce adil bir şekilde paylaşılmasını ngren ve enflasyon hedefleriyle uyumlu olan gelirler politikasının sürdürülmesi,
- Bütün bu şartları esneklik, şeffaflık ve etkinlik ile sağlayacak gerekli yapısal unsurların yasal altyapısının oluşturulması şeklinde sıralanabilmektedir.

#### **1.5.4. 2008 Küresel Krizi**

Finansal dalgalanmalar 2007 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde (ABD) başlamıştır. Bu dalgalanma hem ABD ekonomisi hem de gelişmiş ülkeler başta olmak üzere birçok gelişmekte olan ülkenin ekonomisinde olumsuz etkilere yol açmıştır. Mortgage kredi krizi subprime mortgage kredilerinin geri ödemelerinde ortaya çıkmış ve küresel bir likidite krizine dönüşmüştür. Mortgage kredilerinin yapısal sorunlarına ilaveten kredi türev piyasalarında aşırı genişleme, ABD'deki konut fiyatlarında görülen balon artışlar, menkul kıymet fonlamasında yaşanan sorunlar ve kredi derecelendirme kuruluşlarının ipotekli konut finansmanı ile alakalı menkul kıymetlere ilişkin yanlış derecelendirme yapmaları gibi nedenler 2008 krizine yol açmıştır (ağıl, 2011: 60).

Mortgage ile ilgili varlıklarında meydana gelen kayıp nedeniyle Mart 2008'de Bear Stearns iflas etmiş ve ABD Hazinesinin desteğiyle JP Morgan Chase tarafından devir alınmıştır (Ostrup vd., 2009: 181). Bunun yanı sıra Eylül 2008'de Lehman Brothers iflas ederek hisse senedi piyasasında 2 haftalık büyük bir dalgalanmaya yol açmıştır. Bu gelişmeler sonucunda, bankalar arası piyasa işleyişi durdurulmuş ve hkmetler bankacılık sektörünü istikrara kavuşturmak amacıyla müdahale etmek zorunda kalmıştırlar (Candelon ve Palm, 2010: 90-91).

Dünya ekonomisine küresel kriz sonrasında bakıldığında, özellikle gelişmiş ülkelerin bu krizden ağır darbeler aldığı görülmüştür. Gelişmiş ülkelerin ekonomisinde yaşanan sorunlar, bu ülkeler ile ticari ve finansal ilişkisi bulunan gelişmekte olan ülkelerin ekonomisi üzerinde de olumsuz etkilere yol açmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde büyüme oranları ciddi şekilde düşmüştür. Ayrıca ABD, Japonya, Fransa ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerin istihdam oranlarında da ciddi düşüşler meydana gelmiştir (Demir, 2015: 46).

Türkiye’de ise küresel krizin bankacılık sektörü üzerindeki temel etkileri krediler kanalı ve getiri oranlarındaki daralma ile ortaya çıkmıştır. Fakat 2000-2001 yıllarında yaşanan krizlerden sonra Türk bankacılık sektöründe yapılan düzenlemeler ve iyileştirmeler sayesinde, Türk bankacılık sektörü küresel krizin daraltıcı etkilerinin üstesinden daha kolay gelmesini sağlamıştır (Kibritci Artar ve Atılgan Sarıdoğan, 2012: 7).





## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE SORUNLU KREDİLER

Bu başlık altında öncelikle kısaca kredi kavramı, unsurları ve çeşitlerinden bahsedilmiş, sorunlu kredilerin tanımı ve nedenlerine değinildikten sonra, Türk bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin gelişimi ile ilgili bilgilere yer verilmiştir. Ardından da sorunlu kredilerin etkileri ve çözüm yolları üzerinde durulmuştur.

#### 2.1. Kredi Kavramı

Kredinin tanımı çeşitli şekillerde ele alınabilmektedir. Bu tanımlardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

Kredinin sözlük anlamı saygınlık, güven gibi kelimeler ile ifade edilmektedir. Kredinin genel tanımı, bankalar kredi yoluyla kişi ve kuruluşlardan topladıkları mevduatları belirli bir maliyetle ve belirli bir vade sonunda kişi ve kuruluşların çeşitli gereksinimlerini karşılamaları amacıyla verdiği krediler şeklinde ifade edilmektedir (Sözer, 2010: 4).

Başka bir tanıma göre, bankaların tasarruf sahiplerinden topladığı mevduatları ve kendi sahip oldukları kaynakların belirli bir kısmını, sözleşme ile belirlenmiş bir vadede ve belirli bir getiri karşılığında, kendilerinden kredi talebinde bulunan müşterileri arasında en uygun durumda olanlara verdiği parasal değerleri ifade etmekte kullanılan bir kavramdır (Yıldız, 2016: 18).

1.11.2005 tarihli ve 25982 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren, 5411 sayılı Bankacılık Kanununun 48.maddesinde kredi kavramı aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

Bankalarca verilen nakdî krediler ile teminat mektupları, kontr-garantiler, kefaletler, aval, ciro, kabul gibi gayri nakdî 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 nakdî krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler, gayri nakdî 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... denilerek kredi kapsamına nelerin dahil olduğu belirtilmiştir.

## **2.2. Kredinin Unsurları**

Kredinin unsurları, zaman unsuru, gelir unsuru, güven unsuru ve risk unsur olmak üzere dört grup halinde aşağıda açıklanmıştır.

### **2.2.1. Kredinin Zaman Unsuru**

Kredinin tanımından da anlaşıldığı gibi banka tarafından verilen kredinin belirli bir zaman sonundaki ödenme vaadini ifade etmektedir (Türe, 2015: 10).

### **2.2.2. Kredinin Gelir Unsuru**

Verilen her kredi bankalara belirli bir ölçüde gelir sağlamaktadır. Bu gelirler faiz ve komisyon şeklinde farklı yapılarda olabilmektedir. Bankalar bazı durumlarda maliyetin altında faiz oranıyla kredi verdiği durumlar da olabilmektedir. Fakat bu durumların mutlaka farkı bir nedeni bulunmaktadır. Bankalar bir işletmeye verdikleri bir krediden para kazanamayabilmektedirler. Buna karşılık başka bir bankacılık ürününden kazandıkları gelirle bu durumu telafi edebilmektedirler (Ataçoğlu, 2006: 36-37).

### **2.2.3. Kredinin Güven Unsuru**

Kredinin başka bir unsuru da güven unsurudur. Bankalar tarafından verilen krediye konu olan borcun zamanında ödeneceğinden emin olunması durumu şeklinde ifade edilmektedir. Bu unsurun yitirilmesi halinde verilen kredinin geri ödenmeme olasılığı artmaktadır. Bu nedenle güven unsuru kredinin temel unsurlarından birini meydana getirmektedir (Karamustafa, 2013: 7).

### **2.2.4. Kredinin Risk Unsuru**

Bankacılıkta risk kredinin tahsiline ve verilen garantiye konu olan taahhüdün yerine getirilmesine kadar meydana gelmesi beklenen olası tehlikelerin toplamı şeklinde ifade edilmektedir. Diğer bir tanıma göre risk, gerçek veya tüzel kişilere kefalet, nakit gibi teminatlarla verilen kredilerin toplamı veya bakiyesidir (Selimler, 2006: 9).

Her kredide mutlaka bir risk söz konusudur. Kredi verilen kişi veya kuruluşların finansal yapısının iyi olması, teminat yapısının kuvvetli olması risk unsurunu tamamen sıfıra indirmemektedir. Bu nedenle risk unsuru kredinin en temel unsurları arasında yer almaktadır. Kredi veren kuruluşlar olarak bilinen bankalar krediyi vermeden önce bu riskin tam olarak ne olduğunu belirlemesi gerekmektedir (Şahbaz, 2010: 32).

### **2.3. Kredilerin Çeşitleri**

Kredi çeşitleri genel olarak nitelikleri, vadeleri, teminatları, izinleri, kaynakları, verilmiş amaçları ve kullanılan sektör olmak üzere yedi grup halinde aşağıda incelenmiştir.

#### **2.3.1. Nitelikleri Açısından Krediler**

Nitelikleri açısından krediler; nakdi krediler ve gayri nakdi krediler olarak iki grup halinde aşağıda incelenmiştir.

Nakdi krediler, belirli bir vadenin sonunda faiziyle birlikte geri alınmak koşuluyla bankalar tarafından gerçek ve tüzel kişilere verilen krediler şeklinde ifade edilmektedir. Cari hesap kredileri, iskonto, iştirak vb. bu kredi türüne örnek olarak verilebilmektedir (Ataçoğlu, 2006: 41).

Gayri nakdi krediler, bankalar tarafından işletmelere verilen bir kredi olanağıdır. Banka müşterisinin bir işi yapması veya bir yükümlülüğü yerine gerilmesi için taahhütte bulunması ya da garanti etmesi şeklinde ifade edilmektedir. Akreditif ve teminat mektubu bu kredi türüne örnek olarak verilebilmektedir (Ataçoğlu, 2006: 46).

#### **2.3.2. Vadeleri Açısından Krediler**

Vadeleri açısından krediler; kısa vadeli, orta vadeli ve uzun vadeli krediler olarak üç grup halinde aşağıda incelenmiştir.

Kısa vadeli krediler, işletmelerin kısa vadeli kaynak ihtiyaçlarının karşılanmasında, bir yıl ve daha kısa vadeler için verilen krediler şeklinde ifade edilmektedir. Bu kredi türü tahvil karşılığı kredi, çek veya senet karşılığı kredi, cari hesap kredisi, pay senedi ve tahvil karşılığı kredi, kefalet mukabili kredi gibi birçok şekli olabilen kısa vadeli kredilerin temel amacı işletmelerin işletme sermayesi açıklarının finanse edilmesidir (Türe, 2015: 15).

Orta vadeli krediler, 1 yıl ile 5 yıl arasında verilen kredilerdir. Bu krediler genellikle önceden belirlenen hedeflere yönelik finansman gereksinimini karşılamak amacıyla kullanılmaktadır (Şahbaz, 2010: 37).

Uzun vadeli krediler, vadesi 5 yıldan daha fazla olan krediler şeklinde tanımlanmaktadır. İşletmelerin yatırım projelerinin finansmanında kullandığı krediler ve mortgage kredileri bu tür kredilere örnek olarak verilebilmektedir (Yıldız, 2016: 23).

### **2.3.3. Teminatları Açısından Krediler**

Teminat açısından krediler; teminatl  krediler ve teminatsız krediler olarak iki grup halinde aşağıda incelenmiştir.

Teminatl  krediler, kredi kullanımı için mŐŐterinin imzasının yanında maddi bir teminat gŐsterilmesinin zorunlu olduğu bir kredi tŐrŐdŐr (TŐre, 2015: 14).

Teminatsız krediler, mŐŐterinin imzasına gŐvenerek başka bir teminat olmaksızın verilen kredilerdir. Bor unun piyasadaki itibarı, mal varlığı, ahlaki durumu bu kredinin en önemli faktörleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle riski en yŐksek olan kredi tŐrŐdŐr (Bengisu, 2014: 49).

### **2.3.4. İzinleri Açısından Krediler**

İzinleri açısından krediler; Şube yetkili krediler ve otorize krediler olarak iki grup halinde aşağıda incelenmiştir.

Şube yetkili krediler, bankaların başka bir makamın iznine gerek duymaksızın Őubeler tarafından verilebilen kredilerdir (Yıldız, 2016: 25).

Otorize krediler, Şubelerin yetkisini aÇmaktadır. Bu tŐr kredilerin verilmesi için genel mŐdŐrlŐk, yönetim kurulu gibi üst dŐzey makamların izni gerekmektedir (Yıldız, 2016: 25).

### **2.3.5. Kaynakları Açısından Krediler**

Kaynakları açısından krediler; banka kaynaklı krediler ve fon kaynaklı krediler olarak iki grup halinde aşağıda incelenmiştir.

Banka kaynaklı krediler, bankaların kendileri ait kaynakları kredi olarak vermeleri Şeklinde ifade edilmektedir (Yıldız, 2016: 25).

Fon kaynaklı krediler ise, bankaların faaliyet gösterdiği ülkenin içinde ve dışındaki diğer kredi kurum ve kuruluŐlarından temin ettiği kaynaklarla mŐŐterilerine verdiği krediler Şeklinde ifade edilmektedir (Yıldız, 2016: 25).

### **2.3.6. Veriliş Amaçları Açısından Krediler**

Veriliş amaçlarına açısından krediler; yatırım kredileri, donatım kredileri ve işletme kredileri olarak üç grup halinde aşağıda incelenmiştir.

Yatırım kredileri, işletmelere ait bina ve tesislerin yapımı yani duran varlıkları finanse etmek amacıyla verilen uzun vadeli krediler şeklinde ifade edilmektedir (Bengisu, 2014: 50).

Donatım kredileri, işletmelere ait bina ve tesislerin genişletilmesi, yenilenmesi, makine ve teçhizat sağlanmak amacıyla verilen orta veya uzun vadeli krediler şeklinde ifade edilmektedir (Bengisu, 2014: 50).

İşletme kredileri, yatırımları tamamlanmış bir işletmede, ambalaj masraflarının karşılanması, işçi ücretlerinin ödenmesi, hammadde ve malzemenin sağlanması gibi işletme sermayesi gereksinimlerini finanse etmek amacıyla verilen kısa ve orta vadeli krediler şeklinde ifade edilmektedir (Değerli, 2010: 43).

### **2.3.7. Kullanılan Sektörler Açısından Krediler**

Kullanılan sektörler açısından krediler, genel olarak özel sektör ve kamu sektörü kredileri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Ayrıca bu kredilerin ayrıntılarına inildiğinde tarım, küçük sanayi, imalat, enerji, turizm vb. şekilde de incelenebilmektedir (Parasız, 2000: 207).

## **2.4. Sorunlu Kredilerin Tanımı ve Kapsamı**

Sorunlu krediler, bankalar ile kişi ve kuruluşlar arasındaki geri ödeme anlaşmasının önemli bir şekilde bozulmasıyla tahsilatın gecikmesi ve zarar olasılığının meydana gelmesi şeklinde ifade edilmektedir. Sorunlu kredilerin en kısa sürede tahsil edilebilmesi için bankanın özel ilgi ve takibi gerekmektedir. Bu durum bankanın maliyetini arttırmaktadır (Selçuk ve Darıcı, 2003: 174).

Sorunlu krediler bankacılık sektöründe bir kanser olarak nitelendirilebilmektedir. Başlangıçta sorunlu krediler bankacılık sektöründe ciddi olumsuz etkilere yol açmayabilmektedir. Bu durumda bankalar likit halde kalmaya devam etmekte ve böylelikle tasarruf sahiplerinin sektöre olan güveni korunmaktadır. Bununla birlikte sorunun boyutu zaman içerisinde artmakta ve bankacılık sektörünün etkinliği sistemli bir şekilde zayıf düşürülmektedir (Allan Wu, 2002: 50).

Kısaca bankaların verdiği kredinin vadesinin birkaç gün geçmesi verilen krediyi sorunlu hale getirmemektedir. Bu ödemenin veya anlaşmanın önemli şekilde bozularak tahsilatın gecikmesi gerekmektedir. Fakat bu önem kredi türüne, gecikme zamanına, işletmelerin birden fazla onaylı

kredisinde aynı anda veya birinde gecikme olmasına göre değişiklik göstermektedir. Örneğin, bireysel kredilerde 1 taksitin gecikmesi, ticari kredilerde anaparanın vadesinde itibaren 30 gün gecikmesi gibi durumlar bu kredileri sorunlu kredi grubuna dahil olmasına yol açmamaktadır. Fakat ticari kredilerde anaparanın vadesinden itibaren 90 günü geçmesi durumunda verilen kredi sorunlu kredi haline dönüşmektedir. Ayrıca 10 gün geçmesine karşın kredinin zafiyete uğradığı veya kredinin değerliğini yitirdiği öngörüsü varsa, bu kredinin sorunlu kredi haline dönüşmesine yol açabilmektedir (Selimler, 2006: 11).

Sorunlu krediler, takipteki krediler olarak adlandırıldığı gibi donuk alacaklar, idari takipteki alacaklar, tahsildeki alacaklar, tahsili gecikmiş alacaklar gibi gerek mevzuattan gerekse uygulamada meydana gelen tanımlarla da ifade edilebilmektedir (Selimler, 2006: 11).

22.06.2016 tarihli ve 29750 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren, bankalarca karşılık ayrılacak kredilerin ve diğer alacakların niteliklerinin belirlenmesi ve ayrılacak karşılıklara ilişkin esas ve usuller hakkındaki yönetmeliğin, 4. maddesinde kredi ve alacaklar 5 grupta sınıflandırılmaktadır. Ancak sorunlu krediler kapsamına giren 3., 4. ve 5. grupta sınıflandırılan krediler ve diğer alacaklar aşağıda incelenmiştir:

1. Üçüncü Grup-Tahsil İmkânı Sınırlı Krediler: Bu grupta;

- Borçlusunun kredi değerliliği bozulmuş olan veya
- Teminatların net gerçekleştirilebilir değerinin veya borçlunun özkaynaklarının borcun vadesinde ödenmesini karşılamada yetersiz bulunması nedeniyle teminata başvurulmaksızın tamamının tahsil imkanı sınırlı olan ve gözlenen sorunların düzeltilmemesi durumunda zarara yol açması muhtemel olan veya
- Anaparanın ve/veya faizin tahsili, vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren doksan günden fazla geciken ancak yüz seksen günü geçmeyen veya
- 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
- 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 olarak sınıflandırılmaktadır.

2. Dördüncü Grup-Tahsili Şüpheli Krediler: Bu grupta;

- Anaparanın ve/veya faizin tamamının kredi sözleşmesinde yer alan hususlar çerçevesinde teminata başvurulmaksızın tahsilinin sağlanamayacağı muhtemel olan veya
- Borçlusunun kredi değerliliği ciddi şekilde bozulmuş olan, ancak birleşme, yeni finansman bulma imkânı veya sermaye artırımı gibi olanakların borçlunun kredi değerliliğine ve kredinin tahsil kabiliyetine yapması beklenen katkı nedeniyle henüz tam anlamıyla zarar niteliği taşımadığı düşünülen veya
- Anapara ve/veya faizin vadesinden veya ödenmesi gereken tarihten itibaren tahsilinin gecikmesi yüz seksen günü geçen, ancak bir yılı geçmeyen veya
- 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 olarak sınıflandırılmaktadır.

3. Beşinci Grup-Zarar Niteliğindeki Krediler: Bu grupta;

- Borçlusunun kredi değerliliğinin tümüyle ortadan kalkmış olması nedeniyle tahsil beklentisi bulunmayan veya toplam alacak tutarının ancak ihmal edilebilir bir kısmının tahsil edilmesi beklenen veya
- 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
- Anaparanın ve/veya faizin ödenmesi gereken tarihten itibaren tahsili bir yıldan fazla gecikmiş olan, krediler olarak sınıflandırılmaktadır.

## 2.5. Sorunlu Kredilerin Nedenleri

Son yıllarda finansal başarısızlığa uğrayan işletmelerin sayısı gerek ülke içinde gerekse ülke dışında önemli bir artış göstermektedir. Bu artış genel olarak ekonomik durgunluğa, yüksek faiz oranlarına, enflasyonu önlemek amacıyla sıkı para ve kredi politikasına ve işletmelerin artan finansal risk yapıları ile bağlantılı olduğu görülmektedir (Akman, 2012: 35). Aynı zamanda finansal başarısızlık yeni işletmelerde daha fazla görülmekte ve bu işletmelerin piyasadaki deneyimsizliği, yaşadıkları yoğun rekabet ve eski işletmelere kıyasla kredi temin etme açısından daha fazla sıkıntı çekmesine yol açmaktadır. Ayrıca küçük ölçekli işletmeler büyük ölçekli işletmelere kıyasla daha fazla finansal başarısızlığa uğradığı görülmektedir. Bu durumda küçük ölçekli işletmeler kredi bulmakta sıkıntı yaşamakta ve borç sözleşmelerini olumsuz koşullarla elde etmektedirler. Bunun yanında, küçük işletmeler büyük işletmelere kıyasla daha riskli olduğundan, bankalar bu işletmelere kredi verilirken yatırım kararları, finansal rapor sayısı, borç/özkaynak oranı ve işletme sermayesi konusunda daha kısıtlayıcı koşullar getirmekte ve daha yüksek faiz oranları uygulanmaktadır. Bu durum küçük işletmeleri olumsuz yönde etkilemektedir (Aktaş, 1997: 9). Ayrıca bu çevresel koşulların yanında doğal kaynakların temininde yaşanan sıkıntılar, politik çevrede meydana gelen belirsizlikler, teknolojik değişimlere uyum sağlayamama diğer işletme dışı finansal başarısızlık nedenlerini meydana getirmektedir (Mirza, 2006: 141).

Genellikle kredileri sorunlu hale getiren nedenleri tek bir olaya veya etkene bağlamak mümkün değildir. Kredilerin sorunlu hale dönüşmesine yol açan çok fazla unsur bulunmaktadır. Aynı zamanda sorunlu krediler çoğu zaman tek bir nedenden değil birkaç nedenin bir araya gelmesiyle meydana gelmektedir (Çifci, 2016: 43).

Bu nedenlerden dolayı kredilerin geri ödenmesinde yaşanan sorunların başlıca nedenleri işletmeye ilişkin nedenler, çevresel nedenler ve bankacılık sektöründen kaynaklanan nedenler olmak üzere üç ana grup ve alt başlıkları ile birlikte aşağıda incelenmiştir.

### **2.5.1. İşletmeye İlişkin Nedenler**

Sorunlu kredilerin işletmeye ilişkin nedenleri işletme yönetiminin hataları, üretilen malın niteliği, pazarlama koşulları ve kontrol sistemlerinin oluşturulamaması olmak üzere dört grup halinde aşağıda incelenmiştir.

#### **2.5.1.1. İşletme Yönetiminin Hataları**

İşletmenin başarısız olmasında kötü yönetimin payı oldukça büyüktür. Kötü yönetim tecrübe eksikliği, bilgi ve uzmanlıktan meydana gelebileceği gibi sorumsuzluktan veya kötü niyetten de kaynaklanmış olabilmektedir. Eksik planlama birçok kez yönetsel sorunlara yol açmaktadır. Uzun ve kısa vadeli planlardan yoksun olan bir işletme elindeki fırsatları değerlendirme ve çevresel koşullardaki değişmelere uyum sağlayamamaktadır. Amaçlarını ve gideceği yönü belirleyemeyen bir işletme dış faktörlerin de etkisiyle önceden öngörülemeyen sonuçlara daha kolay sürüklenabilmektedir. Yöneticilerin ileriye görme ve planlama yeteneği ne kadar fazla ise işletmenin başarılı olma olasılığı da o ölçüde artmaktadır (Selçuk ve Darıcı, 2003: 174).

#### **2.5.1.2. Üretilen Malın Niteliği**

İşletmelerde yaşanan sorunlar genel olarak sistemlerin, faktörlerin belirli bir zaman ve mekan çerçevesinde belirli amaçları ve hedefleri yerine getirmede düştüğü darboğaza, sınırlı olan kaynakların etkin ve verimli bir şekilde dağıtılmaması ve kullanılmasındaki aksaklıklar sonucunda meydana gelmektedir. Bu durumun yanı sıra işletmelerde üretim kapasitesinin yetersiz olması, işgücünün verimli kullanılmaması, müşteri taleplerinin karşılanamaması, hammadde maliyetlerinin artması, enerji sıkıntıları gibi nedenler sorunlu kredilerin meydana gelmesine yol açmaktadır (Biriz, 2016: 68). Öte yandan yeni teknolojik gelişmeler veya tüketim tercihlerindeki değişimler de malın piyasadaki durumunu etkilemektedir. Söz konusu faktörlerden herhangi birinde meydana gelen bir değişim işletmenin satışlarını, performansını buna bağlı olarak da borç ödeme gücü üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Top Mavili, 2008: 8).

#### **2.5.1.3. Pazarlama Koşulları**

Bankalardan kredi alan işletmeler iyi tanımlanmış bir pazarlama politikası ve bu politikasını uygulayabileceği etkin araçlarının olması gerekmektedir. Fiyat politikasının belirlenmesi, dağıtım kanallarının doğru olarak seçilmesi, reklam kampanyaları pazarlama faaliyetlerinin temelini oluşturmaktadır. Bu faktörlerde meydana gelen olumsuzluklar işletmelerin satışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Yetersiz pazarlama faaliyetleri ve teknolojik rekabette yoksunluk gibi nedenlerden dolayı işletmeler pazar paylarını kaybetmektedirler. Bu durum işletmelerin satışlarını ve



performansını düşürerek sorunlu kredilerin meydana gelmesine yol açmaktadır (Top Mavili, 2008: 8).

#### **2.5.1.4. Kontrol Sistemlerinin Oluşturulamaması**

Bir işletme doğru malı doğru pazarda etkin bir pazarlama stratejisi ile pazarlayabilmektedir. Fakat faaliyetlerini gerektiği gibi kontrol edemezse başarısız olmaları kaçınılmazdır. Bir işin sağlıklı bir şekilde yönetilebilmesi için stoklarını, alacaklarını, genel üretim giderlerini kontrol edecek sistemleri, varlıkları, ürün kalitesini ve giderlerini kontrol altında tutacak mekanizmaları, bütçeleri ve planlarının olması gerekmektedir. Kontrolsüz bir işletmede herhangi bir sorun anlaşılmadan büyüyebilmekte ve çözümü imkansız hale gelmektedir (Selçuk ve Darıcı, 2003: 174-175).

Bunlara ilaveten, işletmelerin araştırma geliştirme (AR-GE) çalışmaları, teknolojik gelişmeler, işçi problemleri ve uyulması gereken etik kuralların denetlenmesi oldukça önem teşkil etmektedir. İşletmelerde teknolojik gelişmelerin yetersiz kalması durumunda maliyetler artmakta ve kalite kaybı ile karşı karşıya kalmaktadırlar. AR-GE çalışmalarının başarısız olması yapılan harcamalardan bir getiri elde edilememesine ve rekabet avantajının kaybedilmesine yol açmaktadır. İşçi problemleri ise, üretim kayıplarına neden olmaktadır. Bu gelişmeler, işletmelerin satışlarını ve performansını düşürmektedir (Saka, 2010: 10).

#### **2.5.2. Çevresel Nedenler**

Sorunlu krediler üzerinde etkili olan çevresel nedenler teknolojik gelişmelere uyum sağlayamama, ekonomik koşullar ve finansal krizler, doğal kaynakların kıtlığı ve maliyeti, politik yapının taşıdığı riskler olarak dört grup halinde aşağıda incelenmiştir.

##### **2.5.2.1. Teknolojik Gelişmelere Uyum Sağlayamama**

Teknolojideki hızlı gelişmeler karşısında işletmelerin bu gelişmeye gerek yöneticilerinin ileriye görememesi gerekse de kaynak yetersizliğinden dolayı teknolojik gelişmelere uyum sağlayamaması sonucunda rakipleriyle rekabet edememektedir. Bu gelişmeler işletmelerin satışlarını ve performansını düşürmektedir (Ataçoğlu, 2006: 155).

##### **2.5.2.2. Ekonomik Koşullar ve Finansal Krizler**

Bankaların kredi verme yeteneklerinin azalması, verilen kredi miktarı azalmakta ve ekonomide daralma yaşanmasına yol açmaktadır. Finansal araçların bilançolarında meydana gelen

bir bozulma bankaların kredi hareketliliğini azaltmakta bu durum ise finansal krizleri tetikleyen önemli bir kilit noktasını meydana getirmektedir (Mishkin, 2001: 4).

Bunun yanında ekonomik istikrarsızlık, yüksek kamu açıkları, enflasyon, izlenen kur ve ekonomik politikalar işletmelerin faaliyetleri üzerinde doğrudan etkilidir. Ekonomik durgunluk, işletmelerin satışlarındaki azalma, stoklarındaki ve maliyetlerindeki artış verilen kredinin sorunlu hale gelmesi veya alacak tahsil sürelerinin uzaması gibi nedenler işletmelerin performansının azalmasına neden olmaktadır. Bu durum ise işletmelerin faaliyetlerinde ve yaşam süresinde olumsuz etkilere yol açmaktadır (Özdemir, 2010: 8).

### **2.5.2.3. Doğal Kaynakların Kıtlığı ve Maliyeti**

Birçok işletme hammadde temin ve enerji gereksinimini karşılamak amacıyla doğal kaynak bulundurması gerekmektedir. Bu kaynakların temini ve maliyeti arz ve talep koşullarına, politik ve çevresel nedenlere bağlı olarak değişebildiği görülmektedir. Örneğin petrol fiyatlarında meydana gelen değişim iş hayatı üzerinde geniş çapta bir etki yaratmaktadır. Öte yandan sel, don, kuraklık, yangın ve diğer doğal felaketlerde işletmenin hammadde temin etmesini ve faaliyetlerini sürdürülmesini önemli ölçüde etkilemektedir (Selçuk ve Darıcı, 2003: 175).

### **2.5.2.4. Politik Yapının Taşıdığı Riskler**

Hükümetlerin aldığı ekonomik kararlar ve yasal düzenlemeler işletmelerin faaliyetlerinden elde ettiği karları ve devamlılığını açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir. Kısaca ifade etmek gerekirse, ithalat ve ihracat ile ilgili yapılan kısıtlamalar, asgari ücrette yapılan değişimler, vergi oranlarında yapılan değişimler, fiyat kontrolleri gibi nedenler işletmelerin maliyetlerini ve üretimini etkileyeceğinden ekonomik ve finansal açıdan işletmelerin faaliyetlerindeki başarısını da önemli ölçüde etkilemektedir (Yuca, 2012: 135).

### **2.5.3. Bankacılık Sektöründen Kaynaklanan Nedenler**

Kredilerin pazarlaması, kredi verilecek işletmenin seçilmesi ve kredi şartlarını belirleme süreci, krediyi verirken meydana gelebilecek sorunların belirlenmesinde etkili bir süreç olarak görülmektedir. Bu süreçte, bankalar ile işletmeler arasındaki ilişki başlamadan önce yapılan hatalar, değerlendirmeler veya yapılması gereken tespitlerin ve çalışmaların yapılamaması sonucunda sorunlu hale gelebilecek kredi ilişkisinin ilk aşamasını meydana getirmektedir. Bu süreçte yapılması muhtemel hatalardan bazılarını aşağıda yer verilmiştir (Şahbaz, 2010: 56);

- Borçlu hakkında yapılan istihbaratın yetersiz olması,
- Finansal tabloların yeterli analizinin yapılamaması,
- Kredinin amacı ve geri ödeme kaynağının yeterli analizinin yapılamaması,
- İşletme seçiminde hata yapılması,
- Yanlış kredi yapılandırılması,
- Teminatların eksik ve hatalı alınması,
- Müşterilerin çeşitli yollarla kredi tahsisini yapmaya çalışması,
- Müşterilerin kaybedilmesinden korkulması,
- Kredi verilmesi konusunda banka yönetiminin aceleci ve zorlayıcı tutumda bulunması,
- Kredilendirme sürecinde, bankalar arasında meydana gelen rekabetin kredi şartlarını belirlemede olumsuz etkileri,
- Kredilerin, işletmelerin talebinden çok bankalarca önerilen bir hizmet haline getirilmesi gibi nedenlerin gerçekleşmesi kredilerin sorunlu hale dönüşmesine yol açmaktadır.

## **2.6. Türk Bankacılık Sektöründeki Sorunlu Kredilerin Gelişimi**

Finansal sistem üzerinde etkili olan 2001 krizinden sonra, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) toplam kredi portföyünün yaklaşık üçte birine ulaşan 3 tip sorunlu kredi ile karşı karşıya kalmıştır. Bunlar iflas eden ve TMSF tarafından el konan özel bankaların bağlantılı borç verme uygulamaları sonucunda meydana gelen sorunlu krediler, kamu fonlarının kullanılması için tam karşılık ayrılması gereken kamu bankalarına ait sorunlu krediler ve özel bankalarda bozulan ekonomi sonucunda meydana gelen sorunlu kredilerdir (Türkiye Kalkınma Bankası [TKB], 2006: 25).

Bunların yanında küresel krizden sonraki dönemlerde bankacılık sektörünün verdiği kurumsal/ticari, küçük orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ) ve bireysel kredilerin azalması beklenmiştir. Küresel finansal sistemde meydana gelen belirsizliğin yol açtığı nakitte kalma isteği, işletmelerde ve bankacılık sektöründe riskin artması, kredi maliyetlerinin yükselmesi ve yurtdışından alınan kredi imkanının azalması sorunlu kredilerin artmasına yol açmıştır. Bankalar bu nedenlerle kredi vermekte isteksiz davranmışlardır (Arabacı, 2016: 4).

Böylelikle yaşanan krizlerin bankacılık sektörü üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bankacılık sektöründe yaşanan krizler banka bilançolarında önemli bozulmalara yol açmış ve sektördeki sorunlu kredi miktarının artmasına neden olmuştur. Buna bağlı olarak reel sektörü plase eden krediler geri istenmiş ve/veya verilen kredi miktarı düşürülmüştür (Karamustafa, 2013: 32).

Türk bankacılık sektörü içerisinde yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarına ait sorunlu kredilerin gelişimini daha iyi görebilmek için sorunlu kredi oranı aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 1: Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredi Oranının\* Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	3,7	3,6	3,5	4,1
2009	5,6	4,5	5,4	8,0
2010	3,8	3,3	3,3	6,2
2011	2,7	2,5	2,4	4,5
2012	3,0	3,3	2,3	5,0
2013	2,8	2,9	2,3	4,4
2014	2,9	3,0	2,4	4,1
2015	3,1	2,8	2,9	3,9
2016	3,4	2,9	3,4	4,0
2017	3,1	2,7	3,1	3,7

\* Sorunlu kredi oranı, sorunlu krediler/toplam kredi ve alacaklar şeklinde ifade edilmektedir.

**Kaynak:** Türkiye Bankalar Birliği [TBB], (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yaşanan küresel krizin etkisiyle mevduat bankaları ve alt grupları da dahil olmak üzere 2009 yılında sorunlu kredilerin toplam kredi ve alacaklar içindeki payı artmış ve en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran, mevduat bankalarında %2,5, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %1,8, özel sermayeli mevduat bankalarında %2,3 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %4,3’lük bir gerileme göstermiştir. Bunun yanı sıra bu oranda en fazla gerileme gösteren yabancı sermayeli mevduat bankaları olmasına rağmen her yıl en yüksek paya sahip olduğu görülmüştür.

## 2.7. Sorunlu Kredilerin Etkileri

Bir kredinin sorunlu hale gelmesi başta bu krediyi veren bankayı ardından da bankacılık sektörünü ve ülke ekonomisini olumsuz yönde etkilemiştir (Yuca, 2012: 135). Dolayısıyla sorunlu krediler etkileri, bankacılık sektörü ve reel sektöre etkileri olmak üzere iki başlık altında aşağıda incelenmiştir.

### 2.7.1. Sorunlu Kredilerin Bankacılık Sektörüne Etkileri

Sorunlu kredi oranı, bankacılık sektöründe kredi riskinin temerrüde düşme olasılığını temsil etmektedir. Dolayısıyla sorunlu krediyi yönlendiren faktörler oldukça ilgi görmektedir. Sorunlu kredilerin eğilimi bankacılık sektörünün portföy kalitesi ve sağlamlığı için önemli bir gösterge niteliğindedir (Poposka, 2015: 102).

Çeşitli bankacılık faaliyetlerin sorunlu kredilere etkilerine aşağıda yer verilmiştir. Bunlar (Seval, 1990: 275-276);

- Sorunlu kredilere tahsis edilen kaynaklar, daha yüksek getirili alternatifler aktarılamamaktadır.
- Sorunlu kredilerin yakından takip edilmesi gerekmektedir. Bu durum idari giderlerin artmasına yol açmaktadır.
- Yöneticilerin zamanlarını daha verimli alanlarda kullanmasını engel olmaktadır.
- Bankanın pazardaki itibarını zedeleyerek gelişim düzeyini olumsuz etkilemektedir.
- Sorunlu kredilerin yönetiminde yasal mevzular için uzman ekip gerektirmekte ve bu durum yasal giderlerin artmasına yol açmaktadır.
- Yüksek miktarda sorunlu kredisi olan bankalar, ihtiyatlı çalışma sonucunda daha az getiri sağlaması ve büyüme oranlarının azalması banka çalışanları üzerinde olumsuz etkiye yol açmaktadır.
- Banka bilançosunun aktif dengesi bozulmaktadır.
- Bankanın nakit akışı azalmaktadır.
- Bankalar takip hesaplarında izlenen krediler için özel karşılık ayırması gerekmektedir.
- Bankaların aktif-pasif yönetimini olumsuz yönde etkilenmektedir.

### **2.7.2. Sorunlu Kredilerin Reel Sektöre Etkileri**

Bankalar sorunlu kredilerin artması sonucunda, finansal bünyelerinde meydana gelen olumsuzlukları kontrol altında tutabilmek ve düzeltebilmek amacıyla müşterilerden kredi alacaklarını en kısa sürede tahsil etme yoluna gitmekte ve yeni kredi imkanı sağlamaktan vazgeçmektedirler. Bu durumda ise bankacılık sektörünün finansal sistem içerisindeki önemli bir bölümünü meydana getiren ülkelerdeki işletmeleri etkilemekle birlikte ekonomik durgunluğa yol açmaktadır. Bankaların özellikle kriz dönemlerinde, verdiği kredilerin geri ödenmesini talep etmesi, finansal açıdan henüz sıkıntısı bulunmayan işletmelerin dahi nakit akışını bozarak likidite sıkıntısı yaşamasına, böylece tüm ekonominin olumsuz yönde etkilenmesine yol açmaktadır. Bankaların kredi talebini yanlış değerlendirmeleri ve hatalı kredilendirme yapmaları sonucunda sorunlu kredi miktarı artmakta ve ülke kaynaklarının verimsiz bir şekilde kullanılmasına yol açmaktadır (Polat, 1995: 5).

Ayrıca, sorunlu kredilerin ülke ekonomisinde de birçok probleme yol açmaktadır. Bunlar (Değerli, 2010: 105);

- Maliyet enflasyonunun yükselmesi,
- Vergi gelirlerinin düşmesi,

- Piyasayı olumsuz yönde etkilemesi,
- Üretim ve istihdam konularında sıkıntı yaşanması şeklinde sıralanmaktadır.

Dolayısıyla sorunlu kredilerin kontrol altında tutulması bankacılık sektörü açısından önemli olduğu kadar, gerek finansal sistem gerekse ülke ekonomisi üzerinde de büyük ölçüde bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Çifci, 2016: 48).

## **2.8. Sorunlu Kredilerin Çözüm Yolları**

Kredilerin sorunlu hale gelme olasılığının artması durumunda bankalar bu artışa engel olmak amacıyla üç yol izleyebilmektedir. Bunlar (Saka, 2010: 64);

- Bankanın müşteri ile çalışmayı sürdürmesi,
- Bankanın teminatı nakde çevirmesi,
- Sorunlu kredinin teşhisinden sonra bankanın herhangi bir harekette bulunmaması şeklinde sıralanabilmektedir. Bunlara kısaca aşağıda yer verilmiştir.

### **2.8.1. Bankanın Müşteri ile Çalışmayı Sürdürmesi**

Bankalar, işletmelerin faaliyetlerini sürdürmesi yönünde karar vermeleri durumunda, verdikleri kredileri sorunlu hale gelen işletmelere, ek kredi kullanarak işletmenin faaliyetlerine sürdürmesi için imkan sağlayabilmektedir (Ataçoğlu, 2006: 167). Bu durumda banka ile müşteri arasındaki mevcut kredi ilişkisi aynen sürdürülmektedir. Önceden verilen kredinin ve işletmenin faaliyetlerini sürdürmesi amacıyla verilen ek kredinin de geri ödenmemesi durumunda bankanın kaybı daha da artacağından bankalar açısından oldukça riskli bir çözüm yoludur.

Bankanın müşteri ile çalışmayı sürdürmesi; sorunlu kredi durumunun iyileştirilmesine yönelik bir planın hazırlanması, finansal tabloların hazırlanması, fon kaynaklarının teslim edilmesi ve müşteri ile iyi ilişkilerin kurulması ve izlenmesi olmak üzere dört grup halinde aşağıda incelenmiştir.

#### **2.8.1.1. Sorunlu Kredi Durumunun İyileştirilmesine Yönelik Bir Planın Hazırlanması**

Bu aşamada, sorunun çözümü açısından, müşterinin açıklığı, işbirliği eğilimi, güvenilirliği, dürüstlüğü gibi unsurlar bankaların müşteriyle ilişkisinin sürekliliği açısından oldukça önemlidir. Banka tarafından sorunları çözecek önlemlerin yer aldığı bir planın hazırlanması ve bankanın müşterisine verdiği ek krediler sayesinde sorunlarını çözüp, kredinin tahsis edilebileceğine inanması durumunda kullanılan bir çözüm yoludur (Kavcıoğlu, 2003: 82).

### 2.8.1.2. Finansal Tabloların Hazırlanması

Bankaların geri ödeme olanaklarını öngörebilmesi amacıyla, bilanço ve gelir tabloları hazırlanmalıdır. Tabloların hazırlanması müşteriye verilen kredinin en erken ne zaman ödeyeceğinin tespit etmesi açısından oldukça önemlidir. Bu durum bankanın borcunu tahsil etmesinde kullandığı bir çözüm yoludur (Kavcıoğlu, 2003: 83).

### 2.8.1.3. Fon Kaynaklarının Tespit Edilmesi

Bankanın verdiği kredilerin geri ödenmesi amacıyla, alternatif fon kaynakları da araştırılmalıdır. Ancak, müşteriye fon sağlayacak kaynağın bulunması durumunda, banka bu fonların dağıtımını kontrol altında tutmalıdır (Kavcıoğlu, 2003: 83).

### 2.8.1.4. Müşteri ile İyi İlişkilerin Kurulabilmesi ve İzlenmesi

Bankanın kredi verdiği müşteri ile dayanışma içerisinde olması ve sorunun çözümü için ortak çalışılması gerekmektedir. Bunun yanı sıra durumun sürekli analiz edilmesi de son derece önem teşkil etmektedir (Kavcıoğlu, 2003: 84).

### 2.8.2. Bankanın Teminatı Nakde Çevirmesi

Bankalar sorunlu kredilerin tahsilatı sırasında müşteri ile anlaşamadığı takdirde diğer bir seçenek olan teminatların nakde çevrilmesi yolunu gidilmektedir. Bu yöntem ilk bakışta kolay gibi görünse de müşterinin niyetinin ne olduğu oldukça önem teşkil etmektedir. Eğer müşteri kötü niyetli ise, bu süreç oldukça uzun, zor ve maliyetli bir duruma dönüşmektedir. Ayrıca nakde dönüştürülecek teminatların riski kapsama düzeyleri de oldukça önemlidir. Kredi sorunlu hale geldiğinde teminatlar değerinin altında bir fiyattan satılmaktadır. Teminatlandırma, bahsedilen faktörler göz önüne alınarak yapılırsa tahsilat aşamasında herhangi bir sorun yaşanmamaktadır (Erkan, 2015: 47).

**Tablo 2: Teminatların Nakde Çevrilmesini Etkileyen Faktörler**

Gayrimenkuller	Gayrimenkulün bulunduğu konum, inşası ve kullanım amacı içinde kiracının olup olmaması.
Alacaklar	Müşterinin borcunu ödemekten kaçınması, olumsuz durumların fırsat bilinmesi veya daha önceden tahsil edilmesi zor durumda olan sorunlu alacakların olması.
Banka Hesapları	İşletmelerin finansal durumunun daha da kötüleşeceğinin ortaya çıkması, bankaların hesaplara geç el koyması teminatların nakde çevrilmesini zorlaştırmakta veya tamamen ortadan kaldırmaktadır.

**Kaynak:** Değerli, 2010: 104.

### **2.8.3. Sorunlu Kredinin Teşhisinden Sonra Bankanın Herhangi Bir Harekette Bulunmaması**

Sorunlu kredilerin teşhisinden sonra banka herhangi bir harekette bulunmamayı tercih edebilmektedir. Bu durum kullanılan kredilerin kötüleşmesine veya teminatların değerinin düşmesine yol açabilmektedir (Kavcıoğlu, 2003: 85).





## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. BANKALARA ÖZGÜ DEĞİŞKENLERİN SORUNLU KREDİLERE ETKİSİ

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle literatürde yer alan sorunlu krediler ile ilgili yapılan literatür çalışmalarına yer verilmiştir. Ardından çalışmanın amacı, veri ve kısıtlar, kullanılan değişkenler, hipotezler ve logit regresyon modelinin kurulması, modelin çözümü ve sonuçlarının yorumlanması üzerinde durulmuştur.

#### 3.1. Literatür Çalışması

Literatüre bakıldığında sorunlu krediler ile ilgili yapılan çalışmalar üç başlık altında toplanabilmektedir. Bunlar; makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu kredilere etkisi, makroekonomik değişkenlerin sorunlu kredilere etkisi ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu kredilere etkisini inceleyen çalışmalardan meydana gelmektedir. Bu çalışma için önem teşkil eden bazı çalışmalar aşağıda incelenmiştir.

##### 3.1.1. Makroekonomik ve Bankalara Özgü Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisini İnceleyen Çalışmalar

Fofack (2005), tarafından yapılan çalışmada Aşağı Sahra Afrika'sındaki mevduat bankalarında, makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda aktif karlılığı, toplam mevduat, net faiz marjı ve net gelir ile sorunlu kredi oranı arasında negatif bir ilişki olduğunu saptanırken, borç ödeme gücü oranının sorunlu kredi oranı üzerinde hiçbir etkisi olmadığı saptanmıştır. Ayrıca, sorunlu kredi oranının makroekonomik istikrar ve ekonomik büyümeye bağlı olarak azaldığı tespit edilmiştir.

Das ve Ghosh (2007), Hindistan devlet bankalarında makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir. 1994-2005 yılları arasında faaliyette bulunan Hindistan kamu bankalarının veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda makroekonomik düzeyde GSYİH büyüme oranı, bankalara özgü değişkenlerde ise reel kredi artışı, faaliyet gideri ve banka büyüklüğünün sorunlu kredi oranı üzerinde etkisi olduğu görülürken, net faiz marjının sorunlu kredi oranı üzerinde hiçbir etkisi olmadığı görülmüştür.

Boudriga vd. (2010), Orta, Doğu ve Kuzey Afrika bölgelerindeki bankalara ait sorunlu krediler üzerinde belirleyici olan faktörler incelenmiştir. 2002-2006 yılları arasında 12 ülke ve 46 mevduat bankasına ait veri setini kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki regresyon analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda kredi büyüklüğü, teminatlı kredi/toplam kredi ve yabancı ülkelere gelen katılımcı sayısının sorunlu kredi düzeyini düşürdüğü saptanmıştır.

Louzis vd. (2010), Yunan bankacılık sektöründe makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir.. Ayrıca her kredi çeşidi için (tüketici, ticari ve mortgage kredileri) ayrı ayrı sorunlu kredi oranı incelenmiştir. 2003-2009 yılları arasında en yüksek hacme sahip olan 9 Yunan bankasının veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda hem makroekonomik hem de bankalara özgü değişkenlerin kredi kalitesini etkilediği ve bu etkilerin farklı kredi türleri arasında değişkenlik gösterdiği görülmüştür. Yunan bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin açıklayıcıları GSYİH, işsizlik, faiz oranları, özkaynak karlılığı ve yönetim kalitesi olarak tespit edilmiştir. Ayrıca sorunlu kredi oranının kötü yönetim ve makroekonomik değişkenlerden de etkilendiği saptanmıştır.

Zribi ve Boujelbène (2011), yaptıkları çalışmada Tunus'taki bankaların makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin kredi riski üzerindeki etkisi incelenmiştir. 1995-2008 yılları arasında Tunus Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören 10 mevduat bankasının veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki regresyon analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda sahiplik yapısının kredi riskini arttırdığını görülmüştür. Bunun yanı sıra kredi riski ile aktif karlılığı arasında pozitif, kredi riski ile sermaye yeterlilik oranı arasında ise negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda bankanın kredi riski alma kararları makroekonomik göstergelerle de ilgili olduğuna ortaya çıkmıştır.

Makri vd. (2013), Euro bölgesindeki bankalarda, makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2000-2008 yılları arasında Euro bölgesindeki mevduat bankalarına ait veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda sorunlu kredi oranı ile çeşitli makroekonomik (kamu borcu, işsizlik, GSYİH'nın büyüme oranı) ve bankalara özgü (borç ödeme gücü oranı, kredi/mevduat oranı ve özkaynak kârlılığı) değişkenler arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Klein (2013), tarafından yapılan çalışmada Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa'daki bankalarda makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın diğer bir amacı ise reel ekonomide bankacılık sektöründen kaynaklanan güçlü geri bildirim etkisi olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. 1998-2011 yılları arasındaki Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa'daki mevduat bankalarının veri seti kullanılmıştır. Değişkenler

arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda GSYİH, borç ödeme gücü ve özkaynak karlılığının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğu görülürken, döviz kuru, işsizlik oranı ve kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu saptanmıştır.

Curak vd. (2013), Güneydoğu Avrupa'daki bankalarda makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2003-2010 yılları arasında Güneydoğu Avrupa'daki 10 ülkeden 69 mevduat bankasına ait veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda sorunlu kredi oranı ile ekonomik büyüme, enflasyon ve faiz oranı arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca sorunlu kredi oranının banka büyüklüğü, aktif karlılığı ve borç ödeme gücü oranı gibi bankalara özgü değişkenlerden etkilendiği sonucuna ulaşılrken, sorunlu kredi oranı ile kredi büyüklüğü arasında ilişki olmadığı saptanmıştır.

Demir (2013), tarafından yapılan çalışmada kredi riskini hem makroekonomik hem de bankalara özgü değişkenleri dikkate alarak incelemiştir. 2002-2013 döneminde Türkiye'de faaliyetlerinde süreklilik olan 26 mevduat bankasının verileri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda bankaların borsada işlem görme, ölçek, kredi/mevduat, likidite ve aktif karlılığı ile sorunlu kredi oranı arasında negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca büyüme, faiz oranları, yabancı bankalar ve sermaye yeterliliği oranı ile sorunlu kredi oranı arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Kredilere uygulanan faiz oranları, net faiz marjı ve enflasyon arasında anlamlılık değerleri çok yüksek çıktığı için kredi riski ile aralarında ilişki bulunmamıştır.

Akhisar ve Tunay (2017), yaptıkları çalışmada makroekonomik ve bankalara özgü değişkenlerin kredi riski üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2004-2014 yılları arasında Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 27 mevduat bankasının veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki dinamik panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda hem bankalara özgü hem de makroekonomik değişkenlerin kredi riski üzerinde güçlü etkileri olduğu saptanmıştır. Makroekonomik istikrarsızlığın kredi riskini arttırdığı belirlenmiştir. Ayrıca borç ödeme gücü oranı, likit aktiflerin toplam aktiflere oranı ve özkaynak karlılığı ile sorunlu kredi oranı arasındaki ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğu saptanmıştır.

### **3.1.2. Makroekonomik Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisini İnceleyen Çalışmalar**

Marcuccia ve Quagliariello (2008), yaptıkları çalışmada İtalyan banka borçlularının, temerrüt oranlarının döngüsel davranışı ve makroekonomik değişkenlerin bankacılık sektörünü nasıl etkilediği incelenmiştir. Son 20 yıldaki İtalyan mevduat bankalarına ait veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi vektör otoregresyon (VAR) analizi kullanılarak ölçülmüştür.

Çalışmanın sonucunda temerrüt oranların döngüsel bir model izlediğini doğrulanmıştır. Ayrıca sorunlu kredi oranının döngüsel bir eğilim izlediğini, ekonomik büyümenin üst düzeye çıktığı dönemlerde azaldığı ve ekonomik durgunluğun olduğu dönemlerde ise arttığı saptanmıştır.

Şahbaz (2010), tarafından yapılan çalışmada sorunlu krediler ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. 1998-2009 dönemine ait üçer aylık veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ve VAR analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda Granger nedensellik testinde, sorunlu kredi oranındaki artış hızı ile toplam özel tüketim harcamaları arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi söz konusuysen, çalışmada kullanılan diğer değişkenlerin sorunlu kredi oranı üzerinde hiçbir etkisi olmadığı görülmüştür. Etki-tepki fonksiyonunda, sorunlu kredi oranının artış hızında meydana gelen ilk iki çeyrek yıl toplam özel sabit sermaye harcamalarının azaldığı ve üçüncü çeyrek yıldan sonra etkisini kaybettiği görülmüştür.

Çifci (2016), tarafından yapılan çalışmada Türk bankacılık sektöründe sorunlu kredilerin makroekonomik değişkenlerden nasıl etkilendiğini, mevduat bankalarının alt grupları dikkate alınarak incelenmiştir. 2006-2015 dönemleri arası aylık 112 gözlem kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki VAR analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda sorunlu kredi oranının makroekonomik değişkenlere gösterdiği tepkinin, mevduat bankalarının alt gruplarına göre farklılık gösterdiği görülmüştür.

### **3.1.3. Bankalara Özgü Değişkenlerin Sorunlu Kredilere Etkisini İnceleyen Çalışmalar**

Top Mavili (2008), tarafından yapılan çalışmada bankaların kredi yönetimi ve sorunlu krediler üzerinde belirleyici olan faktörler incelenmiştir. 23 tanesi başarısız olmak üzere toplam 46 şirkete ait 2003 yılına ait veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişki logit regresyon analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda 47 finansal değişken kullanılmış ve bu değişkenlerden sadece 10'u anlamlı sonuç vermiştir. Buna göre özkaynak/yabancı kaynak, net kar/net satışlar, net satışlar/banka kredileri oranları yüksek olan işletmelerde sorunlu kredi oranının oluşma olasılığını azalttığı saptanmıştır. Ancak, banka kredileri/yabancı kaynaklar oranı, finansman giderleri/net satışlar, finansman giderleri/faaliyet giderleri, finansman giderleri/faaliyet karı, faaliyet giderleri/net satışlar oranları arttıkça sorunlu kredi oranının oluşma olasılığı da artmıştır.

Ocakcı (2009), tarafından yapılan çalışmada Türk Bankacılık sektöründeki kredi riski analiz yöntemleri incelenmiştir. 2009 yılında Türk Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 46 bankaya ait veri seti ve kredi riskini açıklamak için 31 finansal oran kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki faktör analizi ve logit regresyon analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda kredi riskinin bankacılık sektörü açısından önemini açıklayabilmek amacıyla çalışmada kullanılan finansal oranlardan hangilerinin daha belirleyici rol oynadığı belirlenmiş ve bankaların almaları

gereken önlemler açıklanmıştır. Bunun yanı sıra faiz gelirleri ve kredi türleri içerisinde kredi kartları, tüketici kredileri ve ticari krediler kredi riskini belirlemede büyük öneme sahip olduğu saptanmıştır.

Avcı (2011), tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren bankalara ait kredi riskini açıklayacak değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. 2007–2010 yılları arasında 39 bankaya ait 30 finansal değişken kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki logit regresyon analizi kullanarak her yıl için ayrı ayrı ölçülmüştür. Araştırmanın sonucunda %5 anlamlılık seviyesinde 2007 yılında %51,9, 2008 yılında %48,1, 2009 yılında %48,9 ve son olarak 2010 yılında % 83,1 olup tüm yıllar için anlamlı ilişki saptanmıştır.

Ahmad ve Bashir (2013), Pakistan’daki bankaların finansal kırılganlığını ve sorunlu kredilerini etkileyen bankalara özgü değişkenler incelenmiştir. 2006-2011 yılları arasında Pakistan’daki 30 mevduat bankasına ait veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasında ilişki panel regresyon analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda sorunlu krediler ile etkinlik oranı, borç ödeme gücü oranı, piyasa gücü, özkaynak karlılığı, toplam yükümlülüklerin gelirlere oranı arasında ilişki olmadığı görülürken, kredilerin mevduatlara oranı, aktif karlılığı, kredi büyüklüğü, mevduat oranı ile sorunlu kredi oranı arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Işık (2014), tarafından yapılan çalışmada bankacılık sektöründe kredi riskinin seçilen finansal değişkenlerle açıklanıp açıklanmadığı incelenmiştir. 2013-2014 yılları arasında faaliyet gösteren 45 bankaya ait 37 finansal değişken kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki logit regresyon analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda kredi riskini en çok etkileyen değişken net faiz marjı, en az etki eden değişken ise özkaynak karlılığı olarak tespit edilmiştir. Bununla birlikte, değişkenlerden özkaynak karlılığı haricinde, pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca değişkenlerin dönemler arasında tutarlılık gösterdiği görülmüştür.

Kingu vd. (2017), Pakistan’daki mevduat bankalarında bankalara özgü değişkenlerin sorunlu krediler üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2007-2015 yılları arasında faaliyet gösteren 16 mevduat bankasına ait veri seti kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişki panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Çalışmanın sonucunda, aktif büyüklüğü, borç ödeme gücü oranı ve kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif olduğu görülürken, maliyet etkinliğinin sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğu saptanmıştır. Ayrıca kredi büyüklüğü ile sorunlu kredi oranı arasında hiçbir ilişki olmadığı görülmüştür.

### **3.2. Çalışmanın Amacı**

Yapılan literatür çalışmasının sonucunda, sorunlu kredileri etkileyen bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi mevduat bankaları ve alt gruplarını dikkate alarak inceleyen

çalışmalarda bir boşluk görüldüğünden bu konu üzerinde çalışma yapılmaya karar verilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla logit regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma; 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunan ve verilerinin tedarikinde sorun yaşanmayan 25 mevduat bankasının yıllık verileri kullanılmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda; tüm değişkenler mevduat bankaları ve alt gruplarını dikkate alarak ayrı ayrı logit regresyon analizi uygulanmış ve sorunlu kredileri tahmin etmede hangi değişkenlerin mevduat bankaları ve alt grupları üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

### **3.3. Çalışmada Kullanılan Veri Seti ve Kısıtları**

Çalışma; 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunan ve verilerinin tedarikinde sorun yaşanmayan 25 mevduat bankasını kapsamaktadır. Mevduat bankaları ve alt gruplarına ait finansal oranlar Türkiye Bankalar Birliğinin (TBB) internet sitesinde yayınlanan finansal tablolarındaki veriler kullanılarak hesaplanmıştır.

Çalışma; 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunmayan ve verilerinin tedarikinde sorun yaşanan Adabank A.Ş., Deutsche Bank A.Ş., Bank of China Turkey A.Ş., MUFG Bank Turkey A.Ş., Odea Bank A.Ş., Rabobank A.Ş. Intesa Sanpaola, JPMorgan Chase Bank analizin dışında tutulmuştur. Analize dahil edilen mevduat bankaları ve alt gruplarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

**Tablo 3: Türkiye’de 2009-2017 Yılları Arasında Faaliyette Bulunan Mevduat Bankaları**

<b>Mevduat Bankaları</b>
<b>Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları</b>
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
<b>Özel Sermayeli Mevduat Bankaları</b>
Akbank T.A.Ş.
Anadolubank A.Ş.
Fibabanka A.Ş.
Şekerbank T.A.Ş.
Turkish Bank A.Ş.
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.
Türkiye İş Bankası A.Ş.
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
<b>Yabancı Sermayeli Bankalar</b>
<b>Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Sermayeli Bankalar</b>
Alternatifbank A.Ş.
Arap Türk Bankası A.Ş.
Burgan Bank A.Ş.
Citibank A.Ş.
Denizbank A.Ş.
HSBC Bank A.Ş.
ICBC Turkey Bank A.Ş.
ING Bank A.Ş.
QNB Finansbank A.Ş.
Turkland Bank A.Ş.
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
<b>Türkiye’de Şube Açan Yabancı Sermayeli Bankalar</b>
Bank Mellat
Habib Bank Limited
Société Générale (SA)

**Kaynak:** TBB [https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka\\_Listesi.asp](https://www.tbb.org.tr/modules/banka-bilgileri/banka_Listesi.asp).

### 3.4. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Çalışmada 2 tür değişken kullanılmıştır. Bunlar, bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerdir. Bağımlı değişken sorunlu kredi oranı iken, bağımsız değişkenler, borç ödeme gücü oranı, kredilerin mevduatlara oranı, kredilerin aktiflere oranı, kredi büyüme oranı, alınan kredilerin

aktiflere oranı, net faiz marjı, özkaynak karlılığı, aktif karlılığı ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranıdır. Bu değişkenlerin belirlenmesinde literatürdeki çalışmalardan yararlanılmıştır.

### 3.4.1. Bağımlı Değişken

Sorunlu kredi oranı<sup>1</sup>, ekonomideki kişi ve kuruluşların ödeme gücünü, bankaların aktif kalitesini ve risk düzeyini göstermektedir. Sorunlu krediler, ekonomiye ve bankalara da birçok maliyet yüklemektedir. Bu oran, temel gösterge niteliğiyle ekonomi ve banka yönetimlerince yakından izlenmektedir. Bu nedenle sorunlu kredilerin önceden tahmin edilmesi, hem ekonomi hem de banka yönetimlerince oldukça önemlidir (Sözer, 2010: 2). Bu oran formül 1'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$SKO = \frac{\text{Sorunlu Krediler}}{\text{Toplam Kredi ve Alacaklar}} \quad (1)$$

Bu oranının artması, bankaların nakit akışında olumsuzluğa ve dolayısıyla aktif kalitesinin bozulmasına yol açmakta, bankanın performansını olumsuz bir şekilde etkilemekte ve bankanın ödeme güçlüğü yaşamasına yol açmaktadır. Bu nedenle bu oranın artması bankanın başarısızlık olasılığını arttırmaktadır (Suadiye, 2006: 12).

Fofack (2005), Das ve Ghosh (2007), Marcuccia ve Quagliariello (2008), Top Mavili (2008), Ocakcı (2009), Şahbaz (2010), Boudriga vd. (2010), Louzis vd. (2010), Zribi ve Boujelbene (2011), Avcı (2011), Ahmad ve Bashir (2013), Makri vd. (2013), Klein (2013), Curak vd. (2013), Demir (2013), Işık (2014), Çıfci (2016), Akhisar ve Tunay (2017), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımlı değişken olarak sorunlu kredi oranını kullanmışlardır.

### 3.4.2. Bağımsız Değişkenler

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler, borç ödeme gücü oranı, kredilerin mevduatlara oranı, kredilerin aktiflere oranı, kredi büyüme oranı, alınan kredilerin aktiflere oranı, net faiz marjı, özkaynak karlılığı, aktif karlılık ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranıdır.

#### 3.4.2.1. Borç Ödeme Gücü Oranı

Borç ödeme gücü oranı, bankanın özkaynaklarının toplam aktifler içerisindeki payını ifade etmekte ve banka faaliyetlerini gerçekleştirirken özkaynakların ne kadar yeterli olduğunu

---

<sup>1</sup> Bankacılık sektöründeki sorunlu kredi oranının gelişimi tablosuna sayfa 30'da yer verilmiştir.



göstermektedir. Eğer bankanın özkaynağı aktiflerine göre yetersizse bankanın sermaye artırımına gitmesi gerekmektedir (Avcı 2012: 62). Bu oran formül 2’deki gibi hesaplanmaktadır.

$$BÖGO = \frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Toplam Aktifler}} \quad (2)$$

Bu oranın yüksek olması bankanın, dış kaynaklara olan bağımlılığı azaltmakta ve yüksek performans düzeyine ulaşmasını sağlamaktadır (Taşkın, 2011: 294).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında borç ödeme gücü oranının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 4: Türk Bankacılık Sektöründe Borç Ödeme Gücü Oranının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	10,6	8,3	11,1	12,6
2009	12,2	9,4	13,0	14,7
2010	12,4	9,9	13,4	13,6
2011	11,0	9,1	11,7	11,9
2012	12,7	11,0	13,3	13,3
2013	10,6	9,3	11,4	10,3
2014	11,1	10,7	11,6	10,4
2015	10,7	10,1	11,0	10,9
2016	10,7	9,8	11,0	11,3
2017	10,8	9,5	11,4	11,5

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 4’te görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait özkaynakların toplam aktiflere oranla daha fazla artması sonucunda borç ödeme gücü oranı da artmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %1,4, özel sermayeli mevduat bankalarında %1,6 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında %3,2’lik bir gerileme gösterirken, kamusal sermayeli mevduat bankalarında ise %0,1’lik bir gelişme göstermiştir.

Fofack (2005), Zribi ve Boujelbène (2011), Avcı (2011), Makri vd. (2013), Klein (2013), Curak vd. (2013), Ahmad ve Bashir (2013), Işık (2014), Akhisar ve Tunay (2017), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak borç ödeme gücü oranını kullanmışlardır.

### 3.4.2.2. Kredilerin Mevduatlara Oranı

Kredilerin mevduatlara oranı, mevduatların kredilere dönüşümünde bankanın etkinliğini ifade etmektedir (Göçmen Yağcılar ve Demir, 2015: 223). Bu oran formül 3'teki gibi hesaplanmaktadır.

$$KMO = \frac{\text{Toplam Kredi ve Alacaklar}}{\text{Toplam Mevduatlar}} \quad (3)$$

Bu oranın ne çok yüksek ne de çok düşük olması istenmemektedir. Bu oranın çok yüksek olması toplanan mevduatların büyük ölçüde kredi olarak verilmesi sonucunda bankanın elinde yeterli likit kaynağının kalmadığını göstermektedir. Bu durum bankanın likidite sıkıntısı yaşamasına neden olmaktadır. Ayrıca bankacılık sektörünün güvenli bir şekilde işlediği ülkelerde bu oranın yükseldiği görülmektedir. Bu oranla birlikte sorunlu kredi oranı da dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir (Gökmen, 2007: 75).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında kredilerin mevduatlara oranının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 5: Türk Bankacılık Sektöründe Kredilerin Mevduatlara Oranının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	77,1	53,8	85,6	106,4
2009	71,2	55,1	76,7	96,4
2010	79,2	64,0	84,6	102,6
2011	90,6	76,7	97,6	99,0
2012	94,6	76,8	103,8	104,9
2013	101,5	86,8	109,3	108,9
2014	107,6	99,2	113,0	107,8
2015	109,3	103,9	111,5	112,9
2016	109,1	107,9	109,2	110,3
2017	111,9	111,1	111,1	114,1

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 5'te görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları, özel sermayeli mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarına ait toplam kredi ve alacakların toplam mevduatlara oranla daha fazla azalması sonucunda kredilerin mevduatlara oranı da azalmıştır. Bunun yanı sıra kamusal sermayeli mevduat bankalarına ait toplam kredi ve alacakların toplam mevduatlara oranla daha fazla artması sonucunda kredilerin mevduatlara oranı da artmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları, özel sermayeli

mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında dalgalanma gösterirken, kamusal sermayeli mevduat bankalarında her yıl artış göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %40,7, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %56 özel sermayeli mevduat bankalarında %34,4 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %17,7'lik bir gelişme göstermiştir.

Makri vd. (2013), Demir (2013), Ahmad ve Bashir (2013) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak kredilerin mevduatlara oranını kullanmışlardır.

### 3.4.2.3. Kredilerin Aktiflere Oranı

Kredilerin aktiflere oranı, bankalar için getirili aktifler arasında yer alan toplam kredi ve alacakların toplam aktifler içerisindeki payını göstermektedir. Bankaların en temel işlevi tasarruf sahiplerinden mevduat toplayıp kredi vermektir. Bu açıdan düşünüldüğünde toplam kredi ve alacakların toplam aktifler içerisindeki payının yüksek olması istenmektedir. Diğer taraftan verilen kredinin miktarı saptanırken kredinin zamanında ödenmemesi veya hiç ödenmemesi olasılığının da dikkate alması gerekmektedir (Doğan, 2008: 63). Bu oran formül 4'teki gibi hesaplanmaktadır.

$$KAO = \frac{\text{Toplam Kredi ve Alacaklar}}{\text{Toplam Aktifler}} \quad (4)$$

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında kredilerin aktiflere oranının yıllar itibarıyla gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 6: Türk Bankacılık Sektöründe Kredilerin Aktiflere Oranının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	51,2	41,8	53,7	61,1
2009	46,8	41,3	47,2	58,6
2010	52,3	49,0	52,5	59,3
2011	56,6	54,1	57,6	58,3
2012	58,5	54,3	59,8	62,5
2013	61,2	58,2	62,9	61,2
2014	63,1	61,6	64,3	62,5
2015	64,2	64,5	64,8	63,2
2016	65,1	66,9	65,0	63,1
2017	65,7	67,6	64,7	64,5

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 6’da görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait toplam aktiflerin içerisindeki toplam kredi ve alacakların azalması sonucunda kredilerin aktiflere oranı da azalmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve kamusal sermayeli mevduat bankalarında her yıl artış gösterirken, özel sermayeli mevduat bankalarında ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %18,9, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %26,3, özel sermayeli mevduat bankalarında %17,5 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %5,9’luk bir gelişme göstermiştir.

Klein (2013), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak kredilerin aktiflere oranını kullanmışlardır.

#### 3.4.2.4. Kredi Büyüme Oranı

Kredi büyüme oranı, makroekonomik koşullarda meydana gelen bir iyileşme iskonto oranlarını azaltmakta, karlılık değerlerini ve bankaların optimal yatırım oranlarını artırmaktadır. Bu durumda bankaların verdiği kredileri de artırmaktadır (Gandhi, 2018: 611). Bankaların verdiği kredilerin hızla artması, makroekonomik ve finansal istikrarsızlığa yol açabilmekte ve gelecekte aktif kalitesini tehlikeye sokabilmektedir. Ayrıca, hızlı kredi artışı bankacılık sektöründe de istikrarsızlığa yol açabilmektedir (Peric ve Konjusak, 2017: 73). Bu oran formül 5’teki gibi hesaplanmaktadır.

$$KBO = \frac{\text{Toplam Kredi ve Alacaklar}_{it} - \text{Toplam Kredi ve Alacaklar}_{it-1}}{\text{Toplam Kredi ve Alacaklar}_{it-1}} \quad (5)$$

Bu formülde yer alan  $i_t$  terimi bu dönemki verilen toplam kredi ve alacakları gösterirken,  $i_{t-1}$  bir önceki dönemde verilmiş toplam kredi ve alacakları göstermektedir. Bu oranın hızlı bir şekilde artması sorunlu kredi oranında artışa neden olmakta bu durumda bankacılık krizlerine yol açmaktadır (Peric ve Konjusak, 2017: 74).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında kredi büyüme oranının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 7:Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Büyüme Oranının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Mevduat Sermayeli Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	30,5	37,5	30,4	22,1
2009	3,4	18,9	-1,7	-1,7
2010	34,8	41,6	33,5	27,5
2011	30,0	26,2	36,8	14,8
2012	15,0	10,7	16,4	18,1
2013	31,5	37,8	25,9	40,7
2014	18,9	23,0	16,7	18,5
2015	20,2	25,7	-9,7	109,5
2016	16,7	23,3	14,2	12,8
2017	20,2	27,4	16,3	16,9

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 7’de görüldüğü gibi, küresel krizin etkisiyle 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait toplam kredi ve alacakların bir önceki yılda gerçekleşen toplam kredi ve alacaklara oranla daha fazla azalması sonucunda kredi büyüme oranı da azalmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %16,8, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %8,5, özel sermayeli mevduat bankalarında %18 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %18,6’lık bir gelişme göstermiştir.

Boudriga vd. (2010), Ahmad ve Bashir (2013), Curak vd. (2013), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak kredi büyüme oranını kullanmışlardır.

#### **3.4.2.5. Alınan Kredilerin Aktiflere Oranı**

Alınan kredilerin aktiflere oranı, banka bilançolarının pasifinde yer alan TCMB, yurtiçi ve yurtdışından alınan kredilerin, bankaların toplam aktiflerine oranı şeklinde ifade edilmektedir (Avcı, 2012: 65). Bu oran formül 6’daki gibi hesaplanmaktadır.

$$AKAO = \frac{\text{Alınan Krediler}}{\text{Toplam Aktifler}} \quad (6)$$

Bu oran, bankaların diğer bankalardan aldıkları kredilerle, aktiflerini finanse etme düzeyini göstermektedir (Doğan, 2008: 63).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında alınan kredilerin aktiflere oranının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 8: Türk Bankacılık Sektöründe Alınan Kredilerin Aktiflere Oranının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	10,4	3,5	12,0	18,5
2009	8,0	2,6	9,5	14,9
2010	9,0	3,4	9,8	18,3
2011	9,8	4,4	11,5	14,9
2012	8,6	4,8	9,6	13,1
2013	10,5	7,0	10,7	16,6
2014	10,6	7,5	11,0	15,4
2015	11,3	8,7	10,7	15,0
2016	11,1	8,2	11,0	14,8
2017	10,9	7,4	11,0	15,1

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 8’de görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait alınan kredilerin toplam aktiflere oranla daha fazla azalması sunucunda alınan kredilerin aktiflere oranı da azalmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %2,9, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %4,8, özel sermayeli mevduat bankalarında %1,5 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %0,2’lik bir gelişme göstermiştir.

Avcı (2011), Işık (2014) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak alınan kredilerin toplam aktiflere oranını kullanmışlardır.

### 3.4.2.6. Net Faiz Marjı

Net faiz marjı, net faiz gelirlerinin toplam aktiflere bölünmesi ile elde edilmektedir (Raharjo, 301: 2014). Net faiz marjının artması bankanın performansını arttırmakta ve bankacılık sektörünün daha istikrarlı bir yapıya sahip olmasını sağlamaktadır (Taşkın, 2011: 293). Bu oran formül 7’deki gibi hesaplanmaktadır.

$$NFM = \frac{\text{Faiz Geliri} - \text{Faiz Gideri}}{\text{Toplam Aktifler}} \quad (7)$$

Bu oran, bankaların aktiflerini ne kadar verimli yönettiğini göstermektedir. Faiz gelirlerinin faiz giderlerinden yüksek olması istenmektedir. Çünkü net faiz marjının yüksek olması faiz dışı giderlerin faiz dışı gelirlerden yüksek olmasının yarattığı olumsuz etkiyi azaltmaktadır (Gökmen, 2007: 91). Ayrıca yüksek faiz marjı bankalardaki sorunlu kredilerin bir yansıması olarak da görülmektedir. Dolayısıyla bankacılık sektörünün rekabetten uzak ve etkin olmayan bir yapıya sahip olduğunun göstergesi olarak yorumlanmaktadır (Taşkın, 2011: 293).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında net faiz marjının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 9: Türk Bankacılık Sektöründe Net Faiz Marjının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	4,3	3,9	4,0	6,1
2009	5,2	4,9	4,9	7,3
2010	4,0	3,8	3,8	5,5
2011	3,4	3,4	3,1	4,5
2012	4,0	4,1	3,6	5,3
2013	3,5	3,6	3,3	4,0
2014	3,4	3,3	3,4	4,1
2015	3,4	3,2	3,3	3,8
2016	3,5	3,5	3,3	3,9
2017	3,6	3,3	3,5	4,3

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>)

Tablo 9’da görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait net faiz gelirlerinin toplam aktiflere oranla daha fazla artması sonucunda net faiz marjı da artmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %1,6, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %1,6, özel sermayeli mevduat bankalarında %1,4 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %3’lük bir gerileme göstermiştir.

Fofack (2005), Das ve Ghosh (2007), Demir (2013), Işık (2014), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak net faiz marjını kullanmışlardır.

### 3.4.2.7. Özkaynak Karlılığı

Özkaynak karlılığı, net karın özkaynaklara bölümü ile elde edilmektedir. Sermayedarların bankaya koydukları kaynağın karlılığını göstermektedir (Taşkın, 2011: 293). Bu oran formül 8'deki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{ÖK} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Özkaynaklar}} \quad (8)$$

Bu oranın yüksek olması bankanın iyi bir yatırım yaptığını ve giderlerini kontrol altında tuttuğunu göstermektedir (Aktan ve Bodur, 2006: 60).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında özkaynak karlılığının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 10: Türk Bankacılık Sektöründe Özkaynak Karlılığının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	16,4	22,5	29,0	10,5
2009	19,7	27,2	34,3	13,1
2010	17,8	23,4	30,9	10,6
2011	14,8	17,3	25,1	12,3
2012	13,7	16,2	23,3	10,9
2013	13,5	17,0	23,8	6,0
2014	11,4	13,4	20,7	7,4
2015	10,5	13,9	25,4	8,1
2016	13,0	15,0	32,3	11,4
2017	14,0	16,1	34,3	13,7

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 10'da görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait net karın özkaynaklara oranla daha fazla artması sonucunda özkaynak karlılığı da artmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %5,7, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %11,1'lik bir gerileme gösterirken, yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %0,61'lik bir gelişme göstermiştir. Ayrıca özel sermayeli mevduat bankalarında hiçbir değişim göstermemiştir.



Louzis vd. (2010), Avcı (2011), Makri vd. (2013), Klein (2013), Ahmad ve Bashir (2013), Işık (2014), Akhisar ve Tunay (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak özkaynak karlılığını kullanmışlardır.

#### 3.4.2.8. Aktif Karlılığı

Aktif karlılığı, net kar ve toplam aktiflerin ilişkisini ölçmekte kullanılan bir finansal orandır. Aktif karlılığı toplam aktiflerin performansını değerlendirmekte kullanılmaktadır (Raharjo, 301: 2014). Bu oran formül 9'daki gibi hesaplanmaktadır.

$$AK = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Toplam Aktifler}} \quad (9)$$

Bu oran Türkiye'de oldukça düşük çıkmaktadır. Bankacılık sektörünün amacı bu oranı maksimum düzeye çıkarmaktır. Ayrıca bankanın mevcut aktiflerini ne ölçüde sağlıklı değerlendirdiğinin bir göstergesi şeklinde ifade edilmektedir (Gökmen, 2007: 86).

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında aktif karlılığın yıllar itibarıyla gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 11: Türk Bankacılık Sektöründe Aktif Karlılığının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	1,7	1,9	1,8	1,3
2009	2,4	2,6	2,4	1,9
2010	2,2	2,3	2,4	1,4
2011	1,6	1,6	1,7	1,5
2012	1,7	1,8	1,8	1,4
2013	1,4	1,6	1,6	0,6
2014	1,3	1,4	1,3	0,8
2015	1,1	1,4	1,1	0,9
2016	1,4	1,5	1,4	1,3
2017	1,5	1,5	1,5	1,6

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 11'de görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait net karın toplam aktiflere oranla daha fazla artması sonucunda aktif karlılığı da artmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca küresel krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu

oran mevduat bankalarında %0,9, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %1,1, özel sermayeli mevduat bankalarında %0,9 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %0,3'lük bir gerileme göstermiştir.

Fofack (2005), Zribi ve Boujelbene (2011), Avcı (2011), Makri vd. (2013), Curak vd. (2013), Ahmad ve Bashir (2013), Demir (2013), Işık (2014) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak aktif karlılığını kullanmışlardır.

### 3.4.2.9. Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı

Likit aktiflerin toplam aktiflere oranı, bankaların hem likiditesi hem de aktif kalitesi ile ilgili bir oran olduğu için oldukça önemlidir (Gökmen, 2007: 74). Bu oran bankanın aktiflerinin ne kadarının likit aktif olduğunu göstermektedir. Gerekli likit aktiflerin miktarı müşterilerinin yapısına, banka yönetiminin uyguladığı politikalara ve finansal piyasaların yapısına bağlıdır. Tutulacak likit aktif miktarı kadar likit aktiflerin bileşimi de önemlidir (Doğan, 2008: 68). Bu oran formül 10'daki gibi hesaplanmaktadır.

$$LATAO = \frac{\text{Likit Aktifler}}{\text{Toplam Aktifler}} \quad (10)$$

Bu oranın çok düşük veya çok yüksek olması istenmemektedir. Çok yüksek olması kredi verilmediğinden ve plasman yapılmadığından bankanın performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin, banka mevduat çekilişlerini karşılayabilmek amacıyla yeterince likit kaynak bulundurmamak zorundadırlar (Gökmen, 2007: 74).

Demir (2013: 75), banka bilançolarında yer alan likit aktif kalemlerine aşağıda yer verilmiştir:

1. 2002-2005 yılları arası bilançolarda Likit aktifler; Nakit Değerler ve TCMB + Alım Satım Amaçlı Menkul Değerler (net) + Bankalar ve Diğer Mali Kuruluşlar + Para Piyasaları + Satılmaya Hazır Menkul Değerler (net) + Zorunlu Karşılıklar şeklinde hesaplanmaktadır.
2. 2005 yılından sonra ise Likit aktifler; Nakit Değerler ve TCMB + Gerçeğe Uygun Değer Farkları Kar Zarar Yansıtılan Finansal Varlıklar (net) + Bankalar ve Diğer Mali Kuruluşlar (2007'den sonra Bankalar olarak değişmiştir) + Para Piyasalarında Alacaklar + Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (net) şeklinde hesaplanmaktadır.

Türk bankacılık sektöründe yer alan mevduat bankaları ve alt gruplarında likit aktiflerin toplam aktiflere oranının yıllar itibariyle gelişimi aşağıda incelenmiştir.

**Tablo 12: Türk Bankacılık Sektöründe Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranının Gelişimi (%)**

	Mevduat Bankaları	Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları
2008	26,6	22,3	28,3	28,5
2009	33,1	29,7	34,9	33,4
2010	32,9	30,2	34,1	33,9
2011	31,0	27,8	31,5	35,6
2012	31,4	30,3	31,7	32,3
2013	28,8	30,2	27,5	30,5
2014	27,9	28,3	27,1	29,7
2015	26,6	26,3	27,4	25,8
2016	25,5	24,7	26,2	25,5
2017	24,8	23,9	26,0	24,2

**Kaynak:** TBB, (<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71>).

Tablo 12’de görüldüğü gibi, küresel krizin yaşandığı 2008 yılına göre 2009 yılında mevduat bankaları ve alt gruplarına ait toplam aktifler içerisindeki likit aktiflerin artması sonucunda likit aktiflerin toplam aktiflere oranı da artmıştır. Daha sonraki yıllarda bu oran mevduat bankaları ve alt gruplarında dalgalanma göstermiştir. Ayrıca finansal krizden sonraki 2009 ve 2017 yılları karşılaştırıldığında bu oran mevduat bankalarında %8,3, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %5,8, özel sermayeli mevduat bankalarında %8,9 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %9,2’lik bir gerileme göstermiştir.

Avcı (2011), Akhisar ve Tunay (2017) yaptıkları çalışmalarda bağımsız değişken olarak likit aktiflerin toplam aktiflere oranını kullanmışlardır.

**Tablo 13: Analizde Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerin Açıklamaları**

Bağımlı Değişken	Açıklama
Sorunlu Kredi Oranı	SKO: Sorunlu Krediler/Toplam Kredi ve Alacaklar
Bağımsız Değişkenler	Açıklamalar
Sermaye Yeterliliği Oranı	
Borç Ödeme Gücü Oranı	BÖGO: Özkaynaklar/Toplam Aktifler
Bilanço Yapısı Oranları	
Kredilerin Mevduatlara Oranı	KMO: Toplam Kredi ve Alacaklar/Toplam Mevduatlar
Kredilerin Aktiflere Oranı	KAO: Toplam Kredi ve Alacaklar/Toplam Aktifler
Kredi Büyüme Oranı	KBO: $(\text{Toplam Kredi ve Alacaklar}_t - \text{Toplam Kredi ve Alacaklar}_{t-1}) / \text{Toplam Kredi ve Alacaklar}_{t-1}$
Alınan Kredilerin Aktiflere Oranı	AKAO: Alınan Krediler/Toplam Aktifler
Gelir-Gider Yapısı Oranı	
Net Faiz Marjı	NFM: $(\text{Faiz Geliri} - \text{Faiz Gideri}) / \text{Toplam Aktifler}$
Karlılık Oranları	
Özkaynak Karlılığı	ÖK: Net Kar/Toplam Özkaynaklar
Aktif Karlılığı	AK: Net Kar/Toplam Aktifler
Likidite Oranı	
Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı	LATAO: Likit Aktifler/Toplam Aktifler

### 3.5. Çalışmada Kullanılan Hipotezler

Çalışmada, bağımlı değişken olarak kullanılan sorunlu kredi oranı ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi teorik olarak ortaya koyan dokuz hipotez geliştirilmiştir.

#### 3.5.1. Borç Ödeme Gücü Oranı

Zribi ve Boujelbene (2011), Curak vd. (2013), Makri vd. (2013), Klein (2013), Işık (2014), Kingu vd. (2017), Akhisar ve Tunay (2017) yaptıkları çalışmalarda borç ödeme gücü oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani borç ödeme gücü oranı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>1</sub>: Borç ödeme gücü oranı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

#### 3.5.2. Kredilerin Mevduatlara Oranı

Demir (2013), Ahmad ve Bashir (2013) yaptıkları çalışmalarda kredilerin mevduatlara oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani kredilerin mevduatlara oranı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>2</sub>: Kredilerin mevduatlara oranı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### **3.5.3. Kredilerin Aktiflere Oranı**

Klein (2013), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani kredilerin aktiflere oranı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>3</sub>: Kredilerin aktiflere oranı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### **3.5.4. Kredi Büyüme Oranı**

Boudriga vd. (2010), Ahmad ve Bashir (2013) yaptıkları çalışmalarda kredi büyüme oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani kredi büyüme oranı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>4</sub>: Kredi büyüme oranı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### **3.5.5. Alınan Kredilerin Aktiflere Oranı**

Işık (2014) tarafından yapılan çalışmada alınan kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani alınan kredilerin aktiflere oranı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>5</sub>: Alınan kredilerin aktiflere oranı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### **3.5.6. Net Faiz Marjı**

Fofack (2005), Işık (2014), Kingu vd. (2017) yaptıkları çalışmalarda net faiz marjının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani net faiz marjı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>6</sub>: Net faiz marjı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### **3.5.7. Özkaynak Karlılığı**

Louzis vd. (2010), Makri vd. (2013), Klein (2013), Işık (2014), Akhisar ve Tunay (2017) yaptıkları çalışmalarda özkaynak karlılığının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı

olduğu tespit edilmiştir. Yani özkaynak karlılığı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>7</sub>: Özkaynak karlılığı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### 3.5.8. Aktif Karlılığı

Zribi ve Boujelbene (2011), Curak vd. (2013), Demir (2013) Ahmad ve Bashir (2013) yaptıkları çalışmalarda aktif karlılığın sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani aktif karlılığın seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranını da değiştirmektedir.

H<sub>8</sub>: Aktif karlılığı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

### 3.5.9. Likit Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı

Akhisar ve Tunay (2017) tarafından yapılan çalışmada likit aktiflerin toplam aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani likit aktiflerin toplam aktiflere oranı seviyesinde meydana gelen bir değişim sorunlu kredi oranı da değiştirmektedir.

H<sub>9</sub>: Likit aktiflerin toplam aktiflere oranı sorunlu kredi oranını etkilemektedir.

## 3.6. Modelin Kurulması

Bu çalışmada sorunlu kredi oranının bankalara özgü değişkenler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olup olmadığı hipotezlerini tespit etmek amacıyla logit regresyon modeli kurulmuş ve modele ilişkin genel tahmin denklemine aşağıda gösterilmiştir;

$$\log \frac{p(\text{SKO})}{1-p(\text{SKO})} = b_0 + b_1 \text{BÖGO} + b_2 \text{KMO} + b_3 \text{KAO} + b_4 \text{KBO} + b_5 \text{AKAO} + b_6 \text{NFM} + b_7 \text{ÖK} + b_8 \text{AK} + b_9 \text{LATAO}$$

Denklemdaki terimlerin anlamları aşağıdaki gibidir;

p(SKO) : Sorunlu krediler oranının görülme olasılığı

1-p(SKO) : Sorunlu kredi oranının görülmemesi olasılığı

BÖGO : Borç ödeme gücü oranı

KMO : Kredilerin mevduatlara oranı

KAO : Kredilerin aktiflere oranı

KBO	: Kredi büyüme oranı
AKAO	: Alınan kredilerin aktiflere oranı
NFM	: Net faiz marjı
ÖK	: Özkaynak karlılığı
AK	: Aktif karlılığı
LATAO	: Likit aktiflerin toplam aktiflere oranı
$b_0$	: Sabit terim
$b_1$ 'den $9^{\text{a}}$	: Beta katsayıları

### 3.7. Modelin Çözümünde Kullanılan Yöntemler

Bu çalışmada kurulan logit regresyon modelinin çözümlenmesinde, SPSS 22 programından faydalanılarak ikili (binary) logit regresyon analizi ve çoklu bağlantı problemini ortadan kaldırmak amacıyla Spearman sıralı korelasyon analizi kullanılmıştır.

#### 3.7.1. Spearman Sıralı Korelasyon Analizi

Bu çalışmada kullanılan değişkenler normallik varsayımını sağlanamadığından Spearman sıralı korelasyon analizi uygulanmıştır. Spearman sıralı korelasyon analizi değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığını eğer ilişki varsa yönünü ve derecesini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (İslamoğlu ve Alınacı, 2014: 347).

**Tablo 14: Spearman Sıralı Korelasyon Katsayısı ve İlişki Düzeyleri**

r	İlişki
0,00-0,25	Çok Zayıf
0,26-0,49	Zayıf
0,50-0,69	Orta
0,70-0,89	Yüksek
0,90-1,00	Çok Yüksek

**Kaynak:** Kalaycı, 2016: 116

Spearman sıralı korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değer almaktadır. Katsayıların işareti negatif ise, değişkenler arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda bir değişkenin değeri artarken diğerinin azaldığı şeklinde yorumlanmaktadır. Katsayıların işareti pozitif yönlü ise değişkenler arasında aynı yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda bir değişkenin değeri artarken diğerinin değerinin de arttığı şeklinde yorumlanmaktadır. Katsayılar ne kadar 1'e yaklaşırsa aralarındaki ilişkinin gücünde o ölçüde artmaktadır (Altunışık vd., 2010: 226).

### 3.7.2. Logit Regresyon Analizi

Logit regresyon analizinin amacı az sayıda açıklayıcı değişkenle bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi en iyi tahmin eden model kurabilmektedir. Bu yöntem normal dağılım ve süreklilik gibi varsayımları gerektirmemektedir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 377). Dolayısıyla bu çalışma da normallik varsayımını sağlamadığı için logit regresyon analizi kullanılmıştır.

İkili (binary) logit regresyon analizini kullanılmadan önce belirli şartların sağlanması gerekmektedir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 378). Bunlar;

- Bağımlı değişkenin kategorik olması gerekmektedir<sup>2</sup>. Bağımsız değişkenler kategorik ya da metrik düzeyde ölçülmüş olabilmektedir.
- Gözlemlerin birbirinden bağımsız olması gerekmektedir.
- Veri setinde aşırı uç gözlemler varsa temizlenmelidir.
- Eksik bilgi olan gözlemler veri setinden çıkarılmalıdır.
- Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi olmamalıdır.
- Örneklem büyüklüğü yeterli olmalıdır. Kural olarak modelde her bağımsız değişken için en az 50 gözlem bulunmalıdır. Başka bir kaynakta ise gözlem sayısının her bağımsız değişken için en az 20 toplamda en az 60 gözlemin olması gerektiğini söylemektedir (Leech, 2005: 109).

Logit regresyon analizinin sonucunda da tıpkı doğrusal regresyon analizinde olduğu gibi bir tahmin denklemi elde edilmektedir. Bu denklem aşağıdaki gibi gösterilmektedir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 378);

$$\log \frac{p(Y)}{1 - p(Y)} = b_0 + b_1x_{1i} + b_2x_{2i} + \dots + b_kx_{ki}$$

Denklemdaki terimlerin anlamları aşağıdaki gibidir;

- p(Y) : Bağımlı değişkende ilgilenilen durumun görülme olasılığı  
1-p(Y) : Bağımlı değişkende ilgilenilen durumun görülmemesi olasılığı  
b<sub>0</sub> : Sabit terim  
x<sub>1i</sub>, x<sub>2i</sub>, x<sub>ki</sub> : Bağımsız değişkenler  
b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>k</sub> : Beta katsayıları

<sup>2</sup> Bu çalışmada bağımlı değişken kategorik veya ikili (binary) olarak ifade edilmiştir. Fakat literatürde bu değişken gölge veya kukla (dummy) değişken olarak da ifade edilebilmektedir.



Bu bilgiler ışığında logit regresyon analizini uygulayabilmek için metrik olan bağımlı değişkenin ortalaması alınarak SKO ortalamasının altında olanlara 0 SKO ortalamasının üzerinde olanlara 1 verilerek bağımlı değişken kategorik hale dönüştürülmüştür.

### 3.7.2.1. Modelin Anlamlılığı ve Uyumluluğu ile İlgili İstatistikler

**Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi:** Sadece sabit terim modele dahil edildiğinde yani bağımsız değişkenlerin kullanılmadığı başlangıç modeline ilişkin -2 LogL istatistiğini vermektedir. -2 LogL istatistiği model veriye uygulandığında açıklanmayan varyansı göstermektedir. Bu oran ne kadar yüksekse kurulan modelde açıklanmayan varyans oranı o ölçüde artmaktadır (Ocakcı, 2009: 62).

**Omnibus Testi:** Omnibus testi modelin uyumluluğunu test etmek için kullanılmaktadır. Bu test sadece sabit terimin yer aldığı model ile bağımsız değişkenlerin dahil olduğu model arasında fark olup olmadığını tespit etmektedir. Omnibus istatistiğindeki Ki-Kare değeri, başlangıç modelindeki -2LogL değerinden bağımsız değişkenleri içeren modeldeki -2LogL değerinin çıkarılması ile elde edilmektedir (Önder ve Kaya, 2018: 163). Ayrıca bu değerin istatistiksel olarak anlamlı sonuç verebilmesi için Ki-Kare değerinin Ki-Kare tablo değerinden ( $\chi^2_{(p,s,d)}$ ) büyük olması ve  $p < 0,01$  olması istenmektedir. Bunun sonucunda bağımsız değişkenleri içeren modelinin sadece sabit terimden oluşan başlangıç modeline göre daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 388).

**-2LogL İstatistiği:** -2LogL istatistiği modelin açıklama gücünü test etmektedir. Bağımsız değişken ilave edildiğinde modelin hatasını göstermektedir. Bu durumda -2 LogL istatistiği ne kadar küçükse modelin açıklama gücü o ölçüde artmaktadır (Kalaycı, 2016: 292). 100'den -2LogL değeri çıkarıldığında modelin açıklama gücünü vermektedir.

**Nagelkerke R<sup>2</sup>:** Nagelkerke R<sup>2</sup> modelin açıklama gücünü test etmektedir. Nagelkerke R<sup>2</sup> 0 ile 1 arasında değer almaktadır. Bu oran bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki yaklaşık ilişkiyi göstermektedir. Bu değer ne kadar yüksek çıkarsa modelin açıklama gücü o ölçüde artmaktadır (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 388).

**Hosmer Lemeshow Testi:** Hosmer Lemeshow testi modelin anlamlılığını test etmektedir. Bu test modelinin tahmin ettiği grup üyeleri ile gözlenen grup üyelerinin birbirinden farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Bu değer istatistiksel olarak anlamlı sonuç verebilmesi için Ki-Kare değerinin Ki-Kare tablo değerinden ( $\chi^2_{(p,s,d)}$ ) büyük olması ve p değerinin  $p < 0,10$  olması istenmektedir. Bu durumda modelin tahmin ettiği grup üyeleri ile gözlenen grup üyelerinin birbirinden farklı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır Bu nedenle Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması istenmektedir (İslamoğlu ve Alnıaçık, 2014: 389).

**Doğru Sınıflandırma Oranı:** Doğru sınıflandırma oranı modelin genel olarak uyumunu test etmektedir. Bu test iki kategoriden oluşan bağımlı değişkeni açıklamak amacıyla modelde oluşturulan kategorilerin gerçek duruma ne kadar uyum sağladığını göstermektedir (Önder ve Kaya, 2018: 164).

### 3.7.2.2. Modelde Kullanılan Değişenlerin Anlamlılığı ile İlgili İstatistikler

**B Değeri:** B değeri bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ve yönünü göstermektedir. Yani bağımsız değişkendeki bir birimlik pozitif ya da negatif yönde meydana gelen bir değişmeye karşılık bağımlı değişkende ne kadarlık pozitif ya da negatif yönde bir değişime neden olacağını göstermektedir (Avcı, 2011: 100).

**S.E. Değeri:** S.E. değeri söz konusu bağımsız değişkene ait standart hatayı göstermektedir (Avcı, 2011: 100).

**Wald İstatistiği:** Wald istatistiği söz konusu bağımsız değişkenin modeli açıklama açısından istatistiksel olarak katkısının anlamlı olup olmadığını göstermektedir (Avcı, 2011: 100). Bu istatistik B değerinin standart hataya bölünmesi ve karesinin alınmasıyla elde edilmektedir. Bu istatistiğin anlamlı sonuç vermesi için Wald istatistik değerinin Ki-Kare tablo değerinden ( $\chi^2_{(p;s.d)}$ ) büyük olması istenmektedir (Işık, 2014: 114).

**Df Değeri:** Df değeri söz konusu bağımsız değişkene ait serbestlik derecesini göstermektedir (Avcı, 2011: 100).

**P Değeri:** P değerinin  $p < 0,01$ ,  $p < 0,05$  veya  $p < 0,10$  olması durumda bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir.

**Exp(B):** Exp(B) değeri, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini göstermektedir. Bu değerin B değerini ile benzetmektedir (Avcı, 2011: 100).

### 3.8. Modele Ait Varsayıma İlişkin Yapılan Test

Modelde kullanılan bankalara özgü değişkenler arasındaki çoklu bağlantı problemi olup olmadığını test etmek amacıyla, Spearman sıralı korelasyon analizi yapılmış ve sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

### 3.8.1. Spearman Sıralı Korelasyon Analizi ve Bulguları

Logit regresyon analizini uygulamadan önce bankalara özgü değişkenlerin korelasyon katsayılarının ilişki durumuna bakılması gerekmektedir. Çünkü bankalara özgü değişkenler arasında yüksek düzeyde korelasyon varsa bu değişkenler logit regresyon analizinin dışında tutulması gerekmektedir. Böylelikle modelin tahmin gücü arttırılmaktadır.

**Tablo 15: Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi**

	BÖGO	KMO	KAO	KBO	AKAO	NFM	ÖK	AK	LATAO
BÖGO	1								
KMO	-0,366	1							
KAO	-0,415	0,564	1						
KBO	-0,256	0,224	0,160	1					
AKAO	-0,167	0,518	0,011	0,070	1				
NFM	0,334	0,037	-0,096	-0,325	0,045	1			
ÖK	-0,130	-0,119	-0,096	0,039	-0,246	0,121	1		
AK	0,339	-0,191	-0,370	-0,109	-0,216	0,349	<b>0,719</b>	1	
LATAO	0,435	-0,461	<b>-0,814</b>	-0,180	0,051	0,049	-0,080	0,213	1

Tablo 15’te görüldüğü gibi AK ile ÖK arasındaki korelasyon katsayısı 0,719 bulunduğundan yüksek pozitif yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Buna göre AK değerinin artması (azalması) ÖK değerinin de artmasına (azalmasına) yol açmaktadır. Çalışmada kullanılan LATAO ile KAO arasındaki korelasyon katsayısı -0,814 bulunduğundan çok yüksek negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yani LATAO değerinin artması (azalması) KAO değerinin azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

Bu veriler doğrultusunda %70 üzerinde korelasyon katsayısına sahip olan AK ve LATAO mevduat bankaları için yapılacak olan logit regresyon analizine dahil edilmemiştir. Böylece modelin tahmin gücü arttırılmaya çalışılmıştır.

**Tablo 16: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi**

	BÖGO	KMO	KAO	KBO	AKAO	NFM	ÖK	AK	LATAO
BÖGO	1								
KMO	-0,020	1							
KAO	0,010	<b>0,945</b>	1						
KBO	-0,097	-0,053	-0,107	1					
AKAO	0,123	<b>0,729</b>	<b>-0,728</b>	-0,171	1				
NFM	0,387	-0,617	-0,592	-0,089	-0,563	1			
ÖK	-0,115	-0,647	-0,616	0,272	-0,641	0,686	1		
AK	0,241	-0,689	-0,639	0,200	-0,580	<b>0,817</b>	<b>0,911</b>	1	
LATAO	0,094	-0,360	-0,492	-0,007	-0,454	0,228	0,068	0,077	1

Tablo 16’da görüldüğü gibi KAO ile KMO arasındaki korelasyon katsayısı 0,945 bulunduğundan çok yüksek pozitif yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Buna göre KAO değerinin artması (azalması) KMO değerinin de artmasına (azalmasına) yol açmaktadır. Çalışmada kullanılan AKAO ile KMO arasındaki korelasyon katsayısı ise 0,729 bulunduğundan yüksek pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, AKAO değerinin artması (azalması) KMO değerinin de artmasına (azalmasına) yol açmaktadır. Ayrıca AKAO ile KAO arasındaki korelasyon katsayısı -0,728 bulunduğundan yüksek negatif yönlü bir ilişkinin gerçekleştiği görülmektedir. Başka bir ifadeyle, AKAO değerinin artması (azalması) KAO değerinin azalmasına (artmasına) yol açmaktadır. Aralarında ilişki olan AK ile NFM değişkenlerinin korelasyon katsayısı 0,817 bulunduğundan çok yüksek pozitif yönlü bir ilişki söz edilebilmektedir. Bu durumda AK değeri arttıkça (azaldıkça) NFM değerinin de artacağı (artacağı) şeklinde yorumlanmaktadır. Son olarak AK ile ÖK arasındaki korelasyon katsayısı 0,911 bulunduğundan çok yüksek pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Yani AK değerinin artması (azalması) ÖK değerinin de artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

Bu veriler doğrultusunda %70 üzerinde korelasyon katsayısına sahip olan KAO, AKAO ve AK kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılacak olan logit regresyon analizine dahil edilmemiştir. Böylece modelin tahmin gücü artırılmaya çalışılmıştır.

**Tablo 17: Özel Sermayeli Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi**

	BÖGO	KMO	KAO	KBO	AKAO	NFM	ÖK	AK	LATAO
BÖGO	1								
KMO	-0,588	1							
KAO	-0,582	0,638	1						
KBO	-0,113	0,061	0,075	1					
AKAO	-0,198	0,217	-0,091	0,023	1				
NFM	0,088	-0,015	0,189	-0,346	-0,358	1			
ÖK	0,082	0,046	-0,313	0,000	-0,057	0,269	1		
AK	0,286	-0,044	-0,386	-0,043	0,177	0,327	<b>0,946</b>	1	
LATAO	0,381	-0,506	-0,649	-0,079	0,266	-0,398	-0,008	0,031	1

Tablo 17’de görüldüğü gibi AK ile ÖK arasındaki korelasyon katsayısı 0,946 olduğundan çok yüksek pozitif yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Başka bir ifadeyle, AK değerinin artması (azalması) ÖK değerinin de artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

Bu bilgiler ışığında %70 üzerinde korelasyon katsayısına sahip olan AK özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan logit regresyon analizine dahil edilmemiştir. Böylece modelin tahmin gücü artırılmaya çalışılmıştır.

**Tablo 18: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının Spearman Sıralı Korelasyon Matrisi**

	BÖGO	KMO	KAO	KBO	AKAO	NFM	ÖK	AK	LATAO
BÖGO	1								
KMO	-0,378	1							
KAO	-0,451	0,532	1						
KBO	-0,291	0,379	0,266	1					
AKAO	-0,304	0,589	0,059	0,195	1				
NFM	0,381	0,067	-0,117	-0,277	0,107	1			
ÖK	-0,012	-0,100	-0,080	-0,087	-0,183	0,184	1		
AK	0,494	-0,165	-0,381	-0,220	-0,190	0,373	<b>0,771</b>	1	
LATAO	0,484	-0,499	<b>-0,907</b>	-0,256	-0,090	0,168	0,051	0,394	1

Tablo 18’de görüldüğü gibi AK ile ÖK arasındaki korelasyon katsayısı 0,771 olduğundan yüksek pozitif yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Yani AK değerinin artması (azalması) ÖK değerinin de artmasına (azalmasına) yol açmaktadır. Çalışmada kullanılan LATAO ile KAO arasındaki korelasyon katsayısı -0,907 olduğundan değişkenler arasında çok yüksek negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, LATAO değerinin artması (azalması) KAO değerinin azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

Bu bilgiler ışığında %70 üzerinde korelasyon katsayısına sahip olan AK ve LATAO yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan logit regresyon analizine dahil edilmemiştir. Böylece modelin tahmin gücü artırılmaya çalışılmıştır.

### 3.9. Logit Regresyon Analizi ve Bulguları

Logit regresyon analizi yapılmadan önce çoklu bağlantı problemi varsayımının sağlanması gerekmektedir. Bu durum, modelin tahmin etme gücü açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle çoklu bağlantı problemi olup olmadığını test etmek amacıyla Spearman sıralı korelasyon analizi kullanılmıştır. Analizin sonucunda, Mevduat bankalarında AK ve LATAO, kamusal sermayeli mevduat bankalarında KAO, AKAO ve AK özel sermayeli mevduat bankalarında AK, yabancı sermayeli bankalarında ise AK ve LATAO modelin dışında bırakılarak çoklu bağlantı problemi ortadan kaldırılmıştır.

2009-2017 yılları arasında SKO ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişki mevduat bankaları ve alt grupları dikkate alınarak ayrı ayrı logit regresyon analizi uygulanmış ve sonuçları aşağıda yorumlanmıştır.

#### 3.9.1. Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları

Mevduat bankaları için uygulanan logit regresyon analizinin sonucunda mevduat bankalarının açıklama gücü, anlamlılığı ve hangi değişkenlerin sorunlu kredi oranı üzerinde daha etkili olduğuna aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 19: Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi**

Tekrarlama		-2 LogL
Adım 0	1	163,955
	2	157,138
	3	156,975
	4	156,974
	5	156,974

Sadece sabit terimin yer aldığı bu modelde mevduat bankaları için -2 LogL değeri 156,974 olarak bulunmuştur.

**Tablo 20: Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi**

		Ki-Kare	Df	P
Adım1	Adım	91,107	7	0,000*
	Blok	91,107	7	0,000*
	Model	91,107	7	0,000*
*%1, anlamlılık düzeyinde				

Ki-Kare değerinin adım, blok ve modelde aynı çıkmasının nedeni tüm bağımsız değişkenlerinin enter modeli ile analize dahil edilmesidir. Mevduat bankaları için kurulan model ile ilgili Tablo 20’de görüldüğü gibi %1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,000 < 0,01$  bulunduğu için ve Ki-Kare değeri %1 anlamlılık düzeyi ve 7 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;7)}=18,475$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için modelin Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. Bu durum bankalara özgü değişkenleri içeren modelinin sadece sabit terimin yer aldığı başlangıç modeline göre daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

**Tablo 21: Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü**

Adım	-2 LogL	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	65,867	0,663

Tablo 21’de mevduat bankaları için -2 LogL değeri 65,867 olarak bulunmuştur. Yani bu model analize dahil edilen değişkenlerin 34,133’ünü açıklayabilmektedir.

Tablo 21’de görüldüğü gibi, Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri SKO ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi %66,3 açıklayabilmektedir.

**Tablo 22: Mevduat Bankaları İçin Modelin Hosmer ve Lemeshow Testi**

Adım	Ki-Kare	Df	P
1	6,713	8	0,568*
*%10 anlamlılık düzeyinde			

Tablo 22’de mevduat bankalarına ait modelin anlamlılık testi ile ilgili değerlere yer verilmiştir. Tablo 22’de görüldüğü gibi mevduat bankaları için kurulan modelde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,568 > 0,10$  bulunduğu için ve Ki-Kare değeri %10 anlamlılık düzeyi ve 8 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;8)}=13,362$  olan tablo değerinin altında çıktığı için modelin Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu durumda tahmin edilen grup ile gözlenen grup arasında anlamlı bir fark olmadığını ve modelin anlamlılık gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 23: Mevduat Bankaları İçin Modelinin Doğru Sınıflandırma Oranı**

Gözlenen	Tahmin Edilen		
	SKO Ortalamasının Altında Olan Mevduat Bankaları	SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Mevduat Bankaları	Doğruluk Oranı
SKO Ortalamasının Altında Olan Mevduat Bankaları	195	5	97,5
SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Mevduat Bankaları	9	16	64,0
Toplam Doğruluk Oranı			93,8

Tablo 23'te görüldüğü gibi mevduat bankaları için modelin toplam doğru sınıflandırma oranı %93,8 bulunmuştur. Yani SKO kullanılarak oluşturulan modelde SKO ortalamasının altında olan 200 mevduat bankasının 195 tanesi doğru 5 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Başka bir ifadeyle, %97,5 oranında doğru olarak tahmin edilmiştir. SKO ortalamasının üzerinde olan 25 mevduat bankasının ise 16 tanesi doğru 9 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, %64 oranında doğru olarak tahmin edilmiştir.

**Tablo 24: Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi**

	B	S.E	Wald	Df	P	Exp(B)
<b>BÖGO</b>	<b>10,871*</b>	<b>3,185</b>	<b>11,648</b>	<b>1</b>	<b>0,001</b>	<b>52620,917</b>
KMO	0,560	0,346	2,610	1	0,106	1,750
<b>KAO</b>	<b>-4,672***</b>	<b>2,418</b>	<b>3,732</b>	<b>1</b>	<b>0,053</b>	<b>0,009</b>
<b>KBO</b>	<b>-3,228*</b>	<b>1,033</b>	<b>9,766</b>	<b>1</b>	<b>0,002</b>	<b>0,040</b>
<b>AKAO</b>	<b>-11,118**</b>	<b>4,476</b>	<b>6,171</b>	<b>1</b>	<b>0,013</b>	<b>0,000</b>
<b>NFM</b>	<b>64,001*</b>	<b>15,919</b>	<b>16,164</b>	<b>1</b>	<b>0,000</b>	<b>6,242E+27</b>
ÖK	-2,460	2,932	0,704	1	0,401	0,085
Sabit	-3,575	1,645	4,723	1	0,030	0,028

\*%1, \*\*%5 ve \*\*\*%10 anlamlılık düzeyinde

Tablo 24'te bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeyleri, wald istatistik değeri ve B değerleri aşağıda yorumlanmaktadır.

**BÖGO:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,001 < 0,01$  bulunduğu için  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani BÖGO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 11,648 olduğundan %1 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;1)}=6,635$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için BÖGO değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri 10,871 olduğundan BÖGO ile SKO arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle BÖGO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 10,871 kat artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.



**KAO:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,053 < 0,10$  bulunduğu için  $H_3$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani KAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 3,732 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için KAO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -4,672 olduğundan KAO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle KAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 4,672 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**KBO:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,002 < 0,01$  bulunduğu için  $H_4$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani KBO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 9,766 olduğundan %1 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;1)}=6,635$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için KBO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -3,228 olduğundan KBO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle KBO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 3,228 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**AKAO:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,013 < 0,05$  bulunduğu için  $H_5$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani AKAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 6,171 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için AKAO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -11,118 olduğundan AKAO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle AKAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 11,118 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**NFM:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,000 < 0,01$  bulunduğu için  $H_6$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani NFM'nin SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 16,164 olduğundan %1 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;1)}=6,635$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için NFM değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri 64,001 olduğundan NFM ile SKO arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle NFM değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 64,001 kat artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

**KMO:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,106 > 0,10$  bulunduğu için  $H_2$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KMO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 2,610 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KMO değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

**ÖK:** Mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri 0,401>0,10 bulunduğu için  $H_7$  hipotezi reddedilmektedir. Yani ÖK'ün SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,704 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için ÖK değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

Yukarıdaki verilere göre logit regresyon denkleminin son haline aşağıda yer verilmiştir;

$$\log \frac{p(\text{SKO})}{1-p(\text{SKO})} = -3,575 + 10,871\text{BÖGO} - 4,672\text{KAO} - 3,228\text{KBO} - 11,118\text{AKAO} + 64,001\text{NFM}$$

Bu denklem kullanılarak mevduat bankaları için gelecekte oluşabilecek sorunlu kredi oranının olasılığı hesaplanabilmektedir.

### 3.9.2. Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları

Kamusal sermayeli mevduat bankaları için uygulanan logit regresyon analizinin sonucunda kamusal sermayeli mevduat bankalarının açıklama gücü, anlamlılığı ve hangi değişkenlerin sorunlu kredi oranı üzerinde daha etkili olduğuna aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 25: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi**

Tekrarlama		-2 LogL
Adım 0	1	37,393
	2	37,393

Sadece sabit teriminin yer aldığı bu modelde kamusal sermayeli mevduat bankaları için -2 LogL değeri 37,393 olarak bulunmuştur.

**Tablo 26: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi**

		Ki-Kare	Df	P
Adım1	Adım	20,285	6	0,002*
	Blok	20,285	6	0,002*
	Model	20,285	6	0,002*
*%1 anlamlılık düzeyinde				

Ki-Kare değerinin adım, blok ve modelde aynı çıkmasının nedeni tüm bağımsız değişkenlerinin enter modeli ile analize dahil edilmesidir. Kamusal sermayeli mevduat bankaları

için kurulan model ile ilgili Tablo 26’da görüldüğü gibi %1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,002 < 0,01$  bulunduğu için ve Ki-Kare değeri %1 anlamlılık düzeyi ve 6 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;6)}=16,812$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için modelin Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. Bu durum bankalara özgü değişkenleri içeren modelinin sadece sabit terimin yer aldığı başlangıç modeline göre daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

**Tablo 27: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü**

Adım	-2 LogL	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	17,108	0,705

Tablo 27’de kamusal sermayeli mevduat bankaları için -2 LogL değeri 17,108 olarak bulunmuştur. Yani bu model analize dahil edilen değişkenlerin 82,892’sini açıklayabilmektedir.

Tablo 27’de görüldüğü gibi, Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri SKO ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi %70,5 açıklayabilmektedir.

**Tablo 28: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Hosmer Lemeshow Testi**

Adım	Ki-Kare	Df	P
1	6,686	7	0,462*
*%10 anlamlılık düzeyinde			

Tablo 28’de kamusal sermayeli mevduat bankalarına ait modelin anlamlılık testi ile ilgili değerlere yer verilmiştir. Tablo 28’de görüldüğü gibi kamusal sermayeli mevduat bankaları için kurulan modelde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,462 > 0,10$  olduğundan ve Ki-Kare değeri %10 anlamlılık düzeyi ve 7 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;7)}=12,017$  olan tablo değerinin altında çıktığı için modelin Ki-Kare değerinin anlamsız olduğu söylenebilmektedir. Bu durumda tahmin edilen grup ile gözlenen grup arasında anlamlı bir fark olmadığını ve modelin anlamlılık gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 29: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Doğru Sınıflandırma Oranı**

Gözlenen	Tahmin Edilen		
	SKO Ortalamasının Altında Olan Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	Doğruluk Oranı
SKO Ortalamasının Altında Olan Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	12	2	85,7
SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	3	10	76,9
Toplam Doğruluk Oranı			81,5

Tablo 29’da görüldüğü gibi kamusal sermayeli mevduat bankaları için modelin toplam doğru sınıflandırma oranı %81,5 bulunmuştur. Yani SKO kullanılarak oluşturulan modelde SKO ortalamasının altında olan 14 kamusal sermayeli mevduat bankasının 12 tanesi doğru 2 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Başka bir ifadeyle, %85,7’si doğru olarak tahmin edilmiştir. SKO ortalamasının üzerinde olan 13 kamusal sermayeli mevduat bankasının ise 10 tanesi doğru 3 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, %76,9’u doğru olarak tahmin edilmiştir.

**Tablo 30: Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi**

	B	S.E	Wald	Df	P	Exp(B)
<b>BÖGO</b>	<b>-231,729**</b>	<b>136,531</b>	<b>2,881</b>	<b>1</b>	<b>0,090</b>	<b>0,000</b>
KMO	-1,466	6,208	0,054	1	0,816	0,235
KBO	8,855	7,651	1,340	1	0,247	7011,577
<b>NFM</b>	<b>1085,471*</b>	<b>509,248</b>	<b>4,543</b>	<b>1</b>	<b>0,033</b>	.
<b>ÖK</b>	<b>-130,020*</b>	<b>62,097</b>	<b>4,384</b>	<b>1</b>	<b>0,036</b>	<b>0,000</b>
<b>LATAO</b>	<b>-58,509*</b>	<b>29,201</b>	<b>4,015</b>	<b>1</b>	<b>0,045</b>	<b>0,000</b>
Sabit	19,973	16,712	1,428	1	0,232	472009702,6

\*%5 ve \*\*%10 anlamlılık düzeyinde

Tablo 30’da bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeyleri, wald istatistik değeri ve B değerleri aşağıda yer verilmiştir.

**BÖGO:** Kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,090 < 0,10$  bulunduğu için  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani BÖGO’nun SKO’yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 2,881 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için BÖGO değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -231,729 olduğundan BÖGO ve SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir

ifadeyle BÖGO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 231,729 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**NFM:** Kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizinde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,033 < 0,05$  bulunduğu için  $H_6$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani NFM'nin SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,543 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için NFM değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri 1085,471 olduğundan NFM ile SKO arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle NFM değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 1085,471 kat artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

**ÖK:** Kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizinde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,036 < 0,05$  bulunduğu için  $H_7$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani ÖK'ün SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,384 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için ÖK değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -130,020 olduğundan ÖK ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle ÖK değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 130,020 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**LATAO:** Kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizinde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,045 < 0,05$  bulunduğu için  $H_9$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani LATAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,015 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için LATAO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -58,509 olduğundan LATAO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle LATAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 58,509 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**KMO:** Kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,816 > 0,10$  bulunduğu için  $H_2$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KMO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,054 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KMO değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

**KBO:** Kamusal sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizinde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,247 > 0,10$  bulunduğu için  $H_4$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KBO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 1,340 olduğundan %10 anlamlılık

düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KBO değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

Yukarıdaki verilere göre logit regresyon denkleminin son haline aşağıda yer verilmiştir;

$$\log \frac{p(\text{SKO})}{1-p(\text{SKO})} = 19,973 - 231,729\text{BÖGO} + 1085,471\text{NFM} - 130,020\text{ÖK} - 58,509\text{LATAO}$$

Bu denklem kullanılarak kamusal sermayeli mevduat bankaları için gelecekte oluşabilecek sorunlu kredi oranının olasılığı hesaplanabilmektedir.

### 3.9.3. Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları

Özel sermayeli mevduat bankaları için uygulanan logit regresyon analizinin sonucunda özel sermayeli mevduat bankalarının açıklama gücü, anlamlılığı ve hangi değişkenlerin sorunlu kredi oranı üzerinde daha etkili olduğuna aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 31: Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi**

Tekrarlama		-2 LogL
Adım 0	1	97,804
	2	97,804
	3	97,804

Sadece sabit teriminin yer aldığı bu modelde özel sermayeli mevduat bankaları için -2 LogL değeri 97,804 olarak bulunmuştur.

**Tablo 32: Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi**

		Ki-Kare	Df	P
Adım1	Adım	33,701	8	0,000*
	Blok	33,701	8	0,000*
	Model	33,701	8	0,000*
*%1 anlamlılık düzeyinde				

Ki-Kare değerinin adım, blok ve modelde aynı çıkmasının nedeni tüm bağımsız değişkenlerinin enter modeli ile analize dahil edilmesidir. Özel sermayeli mevduat bankaları için kurulan model ile ilgili Tablo 32’de görüldüğü gibi % 1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,000 < 0,05$  bulunduğu ve Ki-Kare değeri %1 anlamlılık düzeyi ve 8 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;8)}=20,090$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için modelin Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı

olduğu söylenebilmektedir. Bu durum bankalara özgü değişkenleri içeren modelinin sadece sabit terimin yer aldığı başlangıç modeline göre daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

**Tablo 33: Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü**

Adım	-2LogL	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	64,103	0,503

Tablo 33'te görüldüğü gibi, özel sermayeli mevduat bankaları için -2LogL değeri 64,103 olarak bulunmuştur. Yani bu model analize dahil edilen değişkenlerin 35,987'sini açıklayabilmektedir.

Tablo 33'te görüldüğü gibi, Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri SKO ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi %50,3 açıklayabilmektedir.

**Tablo 34: Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Hosmer Lemeshow Testi**

Adım	Ki-Kare	Df	P
1	9,224	8	0,324*
*%10 anlamlılık düzeyinde			

Tablo 34'te özel sermayeli mevduat bankalarına ait modelin anlamlılık testi ile ilgili değerlere yer verilmiştir. Tablo 34'te görüldüğü gibi özel sermayeli mevduat bankaları için kurulan modelde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri 0,324>0,10 bulunduğundan ve Ki-Kare değeri %10 anlamlılık düzeyi ve 8 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;8)}=13,362$  olan tablo değerinin altında çıktığı için Ki-Kare değerinin anlamsız olduğu görülmektedir. Bu durumda tahmin edilen grup ile gözlenen grup arasında anlamlı bir fark olmadığını ve modelin anlamlılık gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 35: Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Doğru Sınıflandırma Oranı**

Gözlenen	Tahmin Edilen		
	SKO Ortalamasının Altında Olan Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	Doğruluk Oranı
SKO Ortalamasının Altında Olan Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	38	4	90,5
SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	11	19	63,3
Toplam Doğruluk Oranı			79,2

Tablo 35'te görüldüğü gibi özel sermayeli mevduat bankaları için modelin toplam doğru sınıflandırma oranı %79,2 bulunmuştur. Yani SKO kullanılarak oluşturulan modelde SKO ortalamasının altında olan 42 özel sermayeli mevduat bankasının 38 tanesi doğru 4 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Başka bir ifadeyle, %90,5'i doğru olarak tahmin edilmiştir. SKO ortalamasının üzerinde olan 30 özel sermayeli mevduat bankasının ise 19 tanesi doğru 11 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, %63,3'ü doğru olarak tahmin edilmiştir.

**Tablo 36: Özel Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi**

	B	S.E	Wald	Df	P	Exp(B)
<b>BÖGO</b>	<b>-63,675*</b>	<b>27,048</b>	<b>5,542</b>	<b>1</b>	<b>0,019</b>	<b>0,000</b>
KMO	2,229	5,836	0,146	1	0,703	9,289
<b>KAO</b>	<b>-36,246*</b>	<b>14,160</b>	<b>6,552</b>	<b>1</b>	<b>0,010</b>	<b>0,000</b>
KBO	-1,557	1,681	0,858	1	0,354	0,211
AKAO	-10,545	10,630	0,984	1	0,321	0,000
<b>NFM</b>	<b>150,905*</b>	<b>68,059</b>	<b>4,916</b>	<b>1</b>	<b>0,027</b>	<b>3,444E+65</b>
ÖK	-12,075	7,822	2,383	1	0,123	0,000
<b>LATAO</b>	<b>-14,705**</b>	<b>7,627</b>	<b>3,717</b>	<b>1</b>	<b>0,054</b>	<b>0,000</b>
Sabit	28,824	9,187	9,843	1	0,002	3,297

\*%5 ve \*\*%10 anlamlılık düzeyinde

Tablo 36'da bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeyleri, wald istatistik değeri ve B değerleri aşağıda yer verilmiştir.

**BÖGO:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,019 < 0,05$  bulunduğu için  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani BÖGO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 5,542 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için BÖGO değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -63,674 olduğundan BÖGO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle BÖGO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 63,675 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**KAO:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,01 < 0,05$  bulunduğu için  $H_3$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani KAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 6,552 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için KAO değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -36,246 olduğundan KAO ile SKO arasında



negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle KAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 36,246 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**NFM:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizinde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,027 < 0,05$  bulunduğu için  $H_6$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani NFM'nin SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,916 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için NFM değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri 150,905 olduğundan NFM ile SKO arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle NFM değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 150,905 kat artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

**LATAO:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,054 < 0,10$  bulunduğu için  $H_9$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani LATAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 3,717 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için LATAO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -14,705 olduğundan LATAO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle LATAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 14,705 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**KMO:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,703 > 0,10$  bulunduğu için  $H_2$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KMO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,416 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KMO değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

**KBO:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 ve anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,354 > 0,10$  bulunduğu için  $H_4$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KBO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,858 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KBO değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

**AKAO:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,321 > 0,10$  bulunduğu için  $H_5$  hipotezi reddedilmektedir. Yani AKAO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,984 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için AKAO değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

**ÖK:** Özel sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri 0,123>0,10 bulunduğu için H<sub>7</sub> hipotezi reddedilmektedir. Yani ÖK'ün SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 2,383 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için ÖK değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

Yukarıdaki verilere göre logit regresyon denkleminin son haline aşağıda yer verilmiştir;

$$\log \frac{p(\text{SKO})}{1-p(\text{SKO})} = 28,824 - 63,675\text{BÖGO} - 36,246\text{KAO} + 150,905\text{NFM} - 14,705\text{LATAO}$$

Bu denklem kullanılarak özel sermayeli mevduat bankaları için gelecekte oluşabilecek sorunlu kredi oranının olasılığı hesaplanabilmektedir.

### 3.9.4. Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Logit Regresyon Analizi ve Bulguları

Yabancı sermayeli mevduat bankaları için uygulanan logit regresyon analizinin sonucunda yabancı sermayeli mevduat bankalarının açıklama gücü, anlamlılığı ve hangi değişkenlerin sorunlu kredi oranı üzerinde daha etkili olduğuna aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo 37: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Başlangıç Modelinin Tekrarlama Geçmişi**

Tekrarlama		-2 LogL
Adım	1	102,261
	2	99,734
	3	99,700
	4	99,700

Sadece sabit teriminin yer aldığı bu modelde yabancı sermayeli mevduat bankaları için -2 LogL değeri 99,700 olarak bulunmuştur.

**Tablo 38: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Katsayılarının Omnibus Testi**

		Ki-Kare	Df	P
Adım1	Adım	55,938	7	0,000*
	Blok	55,938	7	0,000*
	Model	55,938	7	0,000*
*%1 anlamlılık düzeyinde				

Ki-Kare değerinin adım, blok ve modelde aynı çıkmasının nedeni tüm bağımsız değişkenlerinin enter modeli ile analize dahil edilmesidir. Yabancı sermayeli mevduat bankaları için kurulan model ile ilgili Tablo 38’de görüldüğü gibi %1 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,000 < 0,01$  olduğundan ve Ki-Kare değeri %1 anlamlılık düzeyi ve 7 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,01;7)} = 18,475$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için modelin Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. Bu durum bankalara özgü değişkenleri içeren modelinin sadece sabit terimin yer aldığı başlangıç modeline göre daha başarılı olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

**Tablo 39: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Açıklama Gücü**

Adım	-2LogL	Nagelkerke R <sup>2</sup>
1	43,762	0,656

Tablo 39’da yabancı sermayeli mevduat bankaları için -2LogL değeri 43,762 olarak bulunmuştur. Yani bu model analize dahil edilen değişkenlerin 56,343’ünü açıklayabilmektedir.

Tablo 39’da görüldüğü gibi, Nagelkerke R<sup>2</sup> SKO ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişkiyi %65,6 açıklayabilmektedir.

**Tablo 40: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelinin Hosmer Lemeshow Testi**

Adım	Ki-Kare	Df	P
1	4,014	8	0,856*
*%10 anlamlılık düzeyinde			

Tablo 40’da yabancı sermayeli mevduat bankalarına ait modelin anlamlılık testi ile ilgili değerlere yer verilmiştir. Tablo 40’da görüldüğü gibi %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,856 > 0,10$  olduğundan ve Ki-Kare değeri %10 anlamlılık düzeyi ve 8 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;8)} = 13,362$  olan tablo değerinin altında çıktığı için Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu durumda tahmin edilen grup ile gözlenen grup arasında anlamlı bir fark olmadığını ve modelin anlamlılık gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo 41: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelin Doğru Sınıflandırma Oranı**

Gözlenen	Tahmin Edilen		
	SKO Ortalamasının Altında Olan Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları	SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları	Doğruluk Oranı
SKO Ortalamasının Altında Olan Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları	108	1	99,1
SKO Ortalamasının Üzerinde Olan Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları	7	10	58,8
Toplam Doğruluk Oranı			93,7

Tablo 41’de görüldüğü gibi yabancı sermayeli mevduat bankaları için modelin toplam doğru sınıflandırma oranı %93,7 bulunmuştur. Yani SKO kullanılarak oluşturulan modelde SKO ortalamasının altında olan 109 yabancı sermayeli mevduat bankasının 108 tanesi doğru 1 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Başka bir ifadeyle, %99,1’i doğru olarak tahmin edilmiştir. SKO ortalamasının üzerinde olan 17 yabancı sermayeli mevduat bankasının ise 10 tanesi doğru 7 tanesi yanlış olarak tahmin edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, %58,8’i doğru olarak tahmin edilmiştir.

**Tablo 42: Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları İçin Modelde Kullanılan Değişkenlerin Anlamlılık Testi**

	B	S.E	Wald	Df	P	Exp(B)
<b>BÖGO</b>	<b>6,246**</b>	<b>3,518</b>	<b>3,153</b>	<b>1</b>	<b>0,076</b>	<b>515,894</b>
KMO	0,048	0,857	0,003	1	0,955	1,049
<b>KAO</b>	<b>-7,087*</b>	<b>3,440</b>	<b>4,245</b>	<b>1</b>	<b>0,039</b>	<b>0,001</b>
KBO	-0,262	0,917	0,081	1	0,775	0,770
<b>AKAO</b>	<b>-12,486*</b>	<b>6,081</b>	<b>4,216</b>	<b>1</b>	<b>0,040</b>	<b>0,000</b>
<b>NFM</b>	<b>31,945*</b>	<b>15,728</b>	<b>4,125</b>	<b>1</b>	<b>0,042</b>	<b>7,472</b>
ÖK	-2,701	3,333	0,657	1	0,418	0,067
Sabit	0,023	1,888	0,000	1	0,990	1,024

\*%5 ve \*\*%10 anlamlılık düzeyinde

Tablo 42’de bağımsız değişkenlerin anlamlılık düzeyleri, wald istatistik değeri ve B değerleri aşağıda yer verilmiştir.

**BÖGO:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,076 < 0,10$  bulunduğu için  $H_1$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani BÖGO’nun SKO’yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 3,153 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için BÖGO değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri 6,246 olduğundan

BÖGO ile SKO arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle BÖGO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 6,246 kat artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

**KAO:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,039 < 0,05$  bulunduğu için  $H_3$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani KAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,245 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için KAO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -7,087 olduğundan KAO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle KAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 7,087 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**AKAO:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,04 < 0,05$  bulunduğu için  $H_5$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani AKAO'nun SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,216 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için AKAO değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri -12,486 olduğundan AKAO ile SKO arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle AKAO değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 12,486 kat azalmasına (artmasına) yol açmaktadır.

**NFM:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %5 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,042 < 0,05$  bulunduğu için  $H_6$  hipotezi kabul edilmektedir. Yani NFM'nin SKO'yu etkilediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 4,125 olduğundan %5 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,05;1)}=3,841$  olan tablo değerinin üzerinde çıktığı için NFM değişkenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. B değeri 31,945 olduğundan NFM ile SKO arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle NFM değerinin 1 birim artması (azalması) bankanın SKO değerinin 31,945 kat artmasına (azalmasına) yol açmaktadır.

**KMO:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,955 > 0,10$  bulunduğu için  $H_2$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KMO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,003 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KMO değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

**KBO:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,775 > 0,10$  bulunduğu için  $H_4$  hipotezi reddedilmektedir. Yani KBO'nun SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri 0,081 olduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve

1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için KBO değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir

**ÖK:** Yabancı sermayeli mevduat bankaları için yapılan analizde %10 anlamlılık düzeyinde p değeri  $0,418 > 0,10$  bulunduğu için  $H_6$  hipotezi reddedilmektedir. Yani ÖK'ün SKO'yu etkilemediği görülmektedir. Wald istatistik değeri  $0,657$  bulunduğundan %10 anlamlılık düzeyi ve 1 serbestlik derecesinde  $\chi^2_{(0,10;1)}=2,706$  olan tablo değerinin altında çıktığı için ÖK değişkeninin istatistiksel olarak anlamsız olduğu söylenebilmektedir.

Yukarıdaki verilere göre logit regresyon denkleminin son haline aşağıda yer verilmiştir;

$$\log \frac{p(SKO)}{1 - p(SKO)} = 0,023 + 6,246BÖGO - 7,087KAO - 12,486AKAO + 31,945NFM$$

Bu denklem kullanılarak yabancı sermayeli mevduat bankaları için gelecekte oluşabilecek sorunlu kredi oranının olasılığı hesaplanabilmektedir.

Yapılan logit regresyon analizlerinin sonucunda, SKO üzerinde etkili olan bankalara özgü değişkenler mevduat bankaları ve alt gruplarına göre farklılık göstermektedir. Mevduat bankalarında BÖGO, KAO, KB, AKAO ve NFM kamusal sermayeli mevduat bankalarında BÖGO, NFM, ÖK ve LATAO, zel sermayeli mevduat bankalarında BÖGO, KAO, NFM ve LATAO, yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise BÖGO, KAO, AKAO ve NFM değişkenlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Mevduat bankaları ve alt gruplarının hepsinde BÖGO ve NFM değişkenlerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

**Tablo 43: Çalışmada Kullanılan Bankalara Özgü Değişkenler ile Sorunlu Kredi Oranı Arasındaki İlişkinin Türü<sup>3</sup>**

Çalışmanın Sahibi	Konu	Anlamlı-Pozitif	Anlamlı-Negatif	İstatiksel Olarak Anlamsız
Fofack (2005)	Aşağı Sahra Afrika'sındaki mevduat bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (1990).		NFM	BÖGO, AK
Das ve Ghosh (2007)	Hindistan devlet bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (1994-2005).			NFM
Bougriga vd. (2010)	Orta, Doğu ve Kuzey Afrika bölgelerindeki mevduat bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2002-2006).		KB	
Louzis vd. (2010)	Yunan bankacılık sektöründe en yüksek hacme sahip olan 9 mevduat bankasında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2003-2009).		ÖK	
Avcı (2011)	Türkiye'deki mevduat bankalarında, kredi riskini açıklayacak bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2007-2010).			AKAO, ÖK, BÖGO, LATAO AK
Zribi ve Boujbene (2011)	Tunus'taki menkul kıymet borsasında işlem gören mevduat bankalarında, kredi risk düzeylerini etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (1995-2008).	AK	BÖGO	
Ahmad ve Bashir (2013)	Pakistan'daki mevduat bankalarında, bankaların finansal kırılganlığını ve sorunlu kredilerini etkileyen bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2006-2011).	KMO, AK, KB		ÖK, BÖGO
Curak vd. (2013)	Güneydoğu Avrupa'daki mevduat bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2003-2010).	BÖGO		KB, AK
Demir (2013)	Türkiye'deki mevduat bankalarında, kredi riskini etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2002-2013).		KMO, AK	NFM
Klein (2013)	Orta, Doğu ve Güneydoğu Avrupa'daki mevduat bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (1998-2011).	KAO	ÖK, BÖGO	

<sup>3</sup> Bu çalışmada kullanılan bankalara özgü değişkenler ile sorunlu kredi oranı arasında ilişkili destekleyen değişkenler siyah punto ile gösterilmiştir.

**Tablo 43'ün Devamı**

Makri vd. (2013)	Euro bölgesindeki mevduat bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2000-2008).		<b>ÖK, BÖGO,</b>	<b>KMO, AK</b>
Işık (2014)	Türk bankacılık sektöründe, kredi riskini seçilen finansal değişkenlerle açıklanıp açıklanmadığı incelenmiştir (2013-2014).	<b>NFM, BÖGO</b>	<b>AKAO, ÖK</b>	<b>AK</b>
Akhisar ve Tunay (2017)	Türkiye'deki mevduat bankalarında, kredi riskini etkileyen makroekonomik ve bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2004-2014).	<b>BÖGO, ÖK, LATAO</b>		
Kingu vd. (2017)	Pakistan'daki mevduat bankalarında, sorunlu kredileri etkileyen bankalara özgü değişkenler incelenmiştir (2007-2015).	<b>NFM</b>	<b>KAO, BÖGO</b>	<b>KB</b>



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sorunlu kredi, bankanın müşterisine verdiği kredinin zamanında geri ödenmemesi durumunda kredi tahsilatının gecikmesi ve bankanın zarar etme ihtimalinin ortaya çıkması şeklinde ifade edilmektedir. Bankanın yetersiz denetim koşulları ve kredi verilirken gerekli koşulların tam olarak uygulanmaması gibi nedenler sorunlu kredi oranının artmasına yol açmaktadır.

Bunların yanı sıra sorunlu kredilerin meydana gelmesinin birçok nedeni bulunmaktadır. Bunlar, teknolojik gelişmelere uyum sağlayamaması, ekonomik koşullar ve finansal krizler, doğal kaynakların kıtlığı ve maliyeti, politik yapının taşıdığı riskler gibi çevresel faktörlerin yanında işletmeye ilişkin işletme yönetiminin hataları, üretilen malın niteliği, pazarlama koşulları, kontrol sistemlerinin oluşturulamaması gibi faktörlerde sorunlu kredilerin artmasına yol açmaktadır.

Bankacılık sektöründeki sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, gelir-gider yapısı, karlılık ve likidite de meydana gelen artış ve azalışlarında sorunlu krediler üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmada mevduat bankaları ve alt gruplarında sorunlu kredi oranını etkileyen değişkenler bu faktörlerden belirlenmiştir.

Bu çalışmada Türkiye’de 2009-2017 yılları arasında faaliyetlerinde süreklilik bulunan ve verilerinin tedarikinde sorun yaşanmayan 25 bankanın veri setini kapsamaktadır. Çalışmanın amacı mevduat bankaları ve alt gruplarına ait bankalara özgü değişkenler kullanılarak sorunlu kredi oranı ile ilgili olan bankalara özgü değişkenlerin belirlenmesi ve sonuçları yorumlanmasıdır.

Sorunlu kredi ile ilişkili olan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla mevduat bankaları ve alt grupları için ayrı ayrı logit regresyon analizi uygulanmıştır. Bu analiz uygulanmadan önce yüksek ilişkiye sahip olan değişkenlerin belirlenmesi amacıyla Spearman sıralı korelasyon analizi yapılmış ve yüksek ilişkiye sahip olan değişkenler logit regresyon analizine dahil edilmemiştir. Logit regresyon analizinin sonucunda, mevduat bankaları ve alt grupları için ayrı ayrı olmak üzere başlangıç modelinin tekrarlama geçmişi, modelin katsayılarının Omnibus testi, modelin açıklama gücü, modelin anlamlılık testi olan Hosmer ve Lemeshow testi yapılmıştır. Ardından modelin genel olarak uyumunu test etmek amacıyla doğru sınıflandırma oranına bakılmıştır. En son olarak da değişkenlerin anlamlılık testleri ile ilgili değerlere yer verilmiştir.

Spearman sıralı korelasyon analizinin sonucunda, mevduat bankalarında aktif karlılığı ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranı kamusal sermayeli mevduat bankalarında kredilerin aktiflere oranı,

aktif karlılığı ve alınan kredinin aktiflere oranı, özel sermayeli mevduat bankalarında aktif karlılığı, yabancı sermayeli bankalarda ise aktif karlılığı ve likit aktiflerin toplam aktiflere oranı analiz dışında bırakılarak çoklu bağlantı problemi ortadan kaldırılmıştır. Yüksek korelasyona sahip olan bankalara özgü değişkenler tek tek logit regresyon analizinde denenerek en anlamlı sonuç veren değişkenler analize dahil edilmiştir.

Başlangıç modelinin tekrarlama geçmişi, sadece sabit terimin yer aldığı mevduat bankalarında 156,974, kamusal sermayeli mevduat bankalarında 37,393, özel sermayeli mevduat bankalarında 97,804 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında 99,700 olarak bulunmuştur. Bu durumda -2 LogL değeri en yüksek bulunan mevduat bankası olurken, en düşük bulunan ise kamusal sermayeli mevduat bankaları olmuştur.

Omnibus testi, Ki-Kare değerinin anlamlı olup olmadığını test etmektedir. %1 anlamlılık düzeyinde mevduat bankaları, özel sermayeli mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında 0,000 ve kamusal sermayeli mevduat bankalarında 0,002 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar %1'in altında olduğu için Ki-Kare değerinin anlamlı olduğu ve bankalara özgü değişkenleri içeren modelinin sadece sabit terimi içeren başlangıç modeline göre daha başarılı olduğu söylenebilmektedir.

Modelin açıklama gücünü test etmek amacıyla -2LogL değeri ve Nagelkerke R<sup>2</sup> değerlerine bakılmaktadır. -2 LogL değerinde, modelin açıklama gücü mevduat bankalarında 34,133, kamusal sermayeli mevduat bankalarında 82,892, özel sermayeli mevduat bankalarında 35,987 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise 56,343 olarak gerçekleştiği görülmüştür. Bu durumda modeli en iyi açıklayan kamusal sermayeli mevduat bankaları olurken, en az açıklayan ise mevduat bankaları olmuştur. Ayrıca Nagelkerke R<sup>2</sup> değerinde, modelin açıklama gücü mevduat bankalarında %66,3, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %70,5, özel sermayeli mevduat bankalarında %50,3 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %65,6 oranında açıklamaktadır. Bu durumda SKO ile bankalara özgü değişkenler arasında ilişkiyi en iyi açıklayan kamusal sermayeli mevduat bankaları olurken, en az açıklayan ise özel sermayeli mevduat bankaları olmuştur.

Hosmer ve Lemeshow testi modelin genel olarak anlamlılığını test etmektedir. %10 anlamlılık düzeyinde mevduat bankalarında 0,568, kamusal sermayeli mevduat bankalarında 0,462 özel sermayeli mevduat bankalarında 0,324 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında 0,856 bulunduğundan Ki-Kare değerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar %10'un çok üzerinde olduğu mevduat bankaları ve alt gruplarında tahmin edilen grup ile gözlenen grup arasında anlamlı bir fark olmadığını ve kurulan modellerin anlamlı olduğu söylenebilmektedir.

Doğru sınıflandırma oranı, modelin genel olarak uyumunu test etmektedir. Mevduat bankalarında %93,8, kamusal sermayeli mevduat bankalarında %,81,5, özel sermayeli mevduat bankalarında %79,2 ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında ise %93,7 olarak tahmin edilmiştir. Bu durumda modelin doğru sınıflandırma oranı en iyi tahmin edilen mevduat bankaları olurken, en kötü tahmin edilen ise özel sermayeli mevduat bankaları olmuştur.

Mevduat bankaları ve alt gruplarında borç ödeme gücü oranı ile sorunlu kredi oranı arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, özkaynak seviyesindeki artışın sorunlu kredi oranındaki artış ile ilişkili olduğu göstermiştir. Yüksek özkaynak seviyesine sahip olan bankaların daha riskli faaliyetlerde bulunabildiğini göstermiştir. Bu durum sorunlu kredilerin artmasına yol açmıştır. Curak vd. (2013), Işık (2014), Akhisar ve Tunay (2017)'in yaptıkları çalışmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür. Ayrıca kamusal sermayeli mevduat bankaları ve özel sermayeli mevduat bankalarında borç ödeme gücü oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, özkaynak seviyesindeki artışın sorunlu kredi oranındaki azalma ile ilişkili olduğu göstermiştir. Yüksek özkaynak seviyesine sahip olan bankaların risklere karşı daha dayanıklı olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla bu durum sorunlu kredilerin azalmasını sağlamıştır. Klein (2013), Makri vd. (2013), Zribi ve Boujelbene (2011), Kingu vd. (2017)'nin yaptıkları çalışmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür. Borç ödeme gücü oranı ile sorunlu kredi oranı arasında ilişki mevduat bankaları ve alt gruplarına göre farklılık göstermektedir. Bu farklılığın nedeni mevduat bankaları ve alt gruplarının sayısındaki değişkenlikten kaynaklanabilmektedir.

Kredilerin aktiflere oranı çoklu bağlantı problemi nedeniyle kamusal sermayeli mevduat bankalarında analizin dışında bırakılmıştır. Mevduat bankaları, özel sermayeli mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, verilen kredilerdeki artışın sorunlu kredi oranındaki azalma ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Toplam aktifler içerisindeki verilen kredilerin payının artması verilen kredilerde çeşitliliğin artmasını sağlamıştır. Bu durumda bankalar farklı sektörlere kredi vererek riski dağıtmaktadır. Dolayısıyla bu durum sorunlu kredilerin azalmasını sağlamıştır. Kingu vd. (2017)'nin yaptıkları çalışmanın bu sonuçları desteklediği görülmüştür.

Mevduat bankalarında kredi büyüme oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, kredi faaliyetleri üzerinde yoğunlaşmanın sorunlu kredi oranındaki azalma ile ilişkili olduğu göstermiştir. Ayrıca kredi faaliyetleri üzerinde odaklanan bankaların sorunlu kredileri daha iyi değerlendirdiğini göstermiş ve sorunlu kredilerin azalmasını sağlamıştır. Bougriga vd. (2010)'nin yaptıkları çalışmanın bu sonuçları desteklediği görülmüştür.

Alınan kredilerin aktiflere oranı çoklu bağlantı problemi nedeniyle kamusal sermayeli bankalarında analizin dışında bırakılmıştır. Mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında alınan kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, alınan kredilerdeki azalmanın sorunlu kredi oranındaki artış ile ilişkili olduğu göstermiştir. Finansal sistemde meydana gelen belirsizliklerden dolayı bankacılık sektöründeki riskin artması yurtdışından alınan kredi miktarı azalmış bu durumda bankaların aktifleri finanse edecek kaynaklarını azaltarak sorunlu kredilerin artmasına yol açmıştır. Işık (2014)'ın yaptığı çalışmanın bu sonuçları desteklediği görülmüştür.

Mevduat bankaları ve alt gruplarının hepsinde net faiz marjı ile sorunlu kredi oranı arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Mevduat bankaları ve alt gruplarında net faiz marjının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif yönlü olduğu saptanmıştır. Bu sonuç banka kazancındaki artışın sorunlu kredi oranındaki artışla ilişkili olduğu göstermiştir. Ayrıca yöneticiler, banka kazançlarını artırmaya çalıştıklarında daha riskli müşterilere yüksek faiz oranları ile kredi verme eğiliminde olduğunu göstermiştir. Yüksek faiz oranları, müşterinin anapara ve faiz giderlerini karşılama yeteneğini olumsuz yönde etkileyerek, sorunlu kredilerin miktarının artmasına yol açmıştır. Işık (2014), Kingu vd. (2017)'nin yaptıkları çalışmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür.

Kamusal sermayeli mevduat bankalarında özkaynak karlılığının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, karlılık oranındaki azalmanın sorunlu kredi oranındaki artış ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Karlılık oranlarındaki bozulma bankaların risk alma davranışlarını arttırmış ve sorunlu kredilerin artmasına yol açmıştır. Bu olumsuz ilişki, banka yöneticilerini daha riskli faaliyetlere yöneltmiş bu durum ise bankanın performansını olumsuz yönde etkilemiştir. Louzis vd. (2010), Makri vd. (2013), Klein (2013), Işık (2014)'ın yaptıkları çalışmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür.

Aktif karlılık çoklu bağlantı problemi nedeniyle mevduat bankaları ve mevduat bankalarının alt gruplarında analizin dışında bırakılmıştır.

Likit aktiflerin toplam aktiflere oranı çoklu bağlantı problemi nedeniyle mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında analizin dışında bırakılmıştır. Kamusal sermayeli mevduat bankaları ve özel sermayeli mevduat bankalarında likit aktiflerin toplam aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, likidite seviyesindeki azalmanın sorunlu kredi oranındaki artışla ilişkili olduğu göstermiştir. Bu durum ise, bankaların risk alma davranışlarının likidite seviyesini olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Dolayısıyla likidite seviyesinde meydana gelebilecek bir azalma sorunlu kredi oranını o ölçüde arttırdığı görülmüştür.

Mevduat bankaları ve alt gruplarında kredilerin mevduatlara oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki hiçbir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Makri vd. (2013)'nin yaptıkları çalışmanın bu sonuçları desteklediği görülmüştür. Kamusal sermayeli mevduat bankaları, özel sermayeli mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında kredi büyüme oranının sorunlu kredi oranı üzerindeki hiçbir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Curak vd. (2013), Kingu vd. (2017)'nin yaptıkları çalışmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür. Özel sermayeli mevduat bankalarında alınan kredilerin aktiflere oranının sorunlu kredi oranı üzerinde hiçbir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Avcı (2011)'nin yaptığı çalışmanın bu sonucu desteklediği görülmüştür. Mevduat bankaları, özel sermayeli mevduat bankaları ve yabancı sermayeli mevduat bankalarında özkaynak karlılığının sorunlu kredi oranı üzerindeki hiçbir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Avcı (2011), Ahmad ve Bashir (2013)'in yaptıkları çalışmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür. Mevduat bankaları ve alt gruplarında hepsinde alınan krediler, verilen krediler, toplanan mevduatlar ile sorunlu kredi oranı arasında mutlaka pozitif ya da negatif yönde bir ilişkisi bulunmaktadır. Çünkü banka aldığı kredileri ve topladığı mevduatları kredi olarak verirken tüm pozitif ve negatif öğeleri göz önüne alarak faaliyetlerini ve faiz oranlarını belirlemekte ve belirlenen faiz oranları da bankanın performans düzeyini etkilediği için anlamsız çıkan sonuçların normalde anlamlı çıkması beklenmektedir. Bu sonuçların anlamsız çıkmasının nedeni, mevduat bankaları ve alt gruplarındaki bilanço ve gelir tablosundaki sayısal değişkenliklerden kaynaklanabilmektedir. Bu durum ise değişkenler arasındaki ilişkileri dolayısıyla da yorumunun farklı olmasına yol açabilmektedir.

Analizin sonucunda, sorunlu kredi oranı ile bankalara özgü değişkenler arasındaki ilişki mevduat bankaları ve alt gruplarına ve değişkenlerin türüne göre farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar bankaların yöneticileri tarafından kredi verilirken dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Mevduat bankaları ve alt gruplarının hepsinde sorunlu kredi oranı ile anlamlı ilişkisi olan borç ödeme gücü oranı ve net faiz marjının özellikle dikkate alınması mevduat bankaları ve alt grupları açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada bankalara özgü değişkenlerin sorunlu kredilere etkisi incelenirken, mevduat bankaları ve alt grupları ayrı ayrı ele alınmıştır. Konu ile ilgili olarak yapılacak yeni çalışmalarda kalkınma ve katılım bankaları da analize dahil edilip bankacılık sektörü daha kapsamlı bir şekilde analiz edilebilir. Ayrıca hisse senetleri Borsa İstanbul'da (BİST) işlem görmekte olan bankalar üzerinde de bankalara özgü değişkenlerin sorunlu kredilere etkisi analiz edilebilir.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Ahmad, Fawad ve Bashir, Taqadus (2013), “Explanatory Power of Bank Specific Variables as Determinants of Non-Performing Loans: Evidence from Pakistan Banking Sector”, **World Applied Sciences Journal**, 22(9), 1220-1231.
- Akhisar, İlyas ve Tunay, K. Batu (2017), “Türk Ticari Bankacılık Sektöründe Kredi Riskinin Belirleyicileri Temelinde Banka Sıralaması”, **Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi**, 4(1), 1-20.
- Akman, Şeyma (2012), **Bankacılık Sektöründe Problemler ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aktan, Bora ve Bodur, Bora (2006), “Oranlar Aracılığı İle Finansal Durumunuzu Nasıl Çözümlersiniz? Küçük İşletmeler İçin Bir Rehber”, **Journal of Yasar University**, 1(1), 49-67.
- Aktaş, Ramazan (1997), **Mali Başarısızlık (İşletme Riski) Tahmin Modelleri**, 2.Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
- Allan Wu, Xiaojun (2002), “An Examination of China's Non-Performing Loan Issue”, **Massachusetts Institute of Technology**, 1-63.
- Aloğlu, Ziya Tunç (2005), **Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizler Üzerine Etkileri**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB.
- Altunışık, Remzi vd. (2010), **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı**, 6.Baskı, Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
- Arabacı, Havva (2016), “Küresel Krizin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri”, **Social Sciences Research Journal**, 5(3), 1-6.
- Arslan Coşkun, Özge (2015), **2001 ve 2008 Krizlerinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkilerinin Karşılaştırılması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi – Finans Enstitüsü.
- Aslan Külahi, Ezgi (2013), **Bankacılıkta Riskler ve Türk Bankacılık Sektörü'nün Basel Kriterleri'ne Uyum Süreci**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi - Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

- Aslan, Ümmühan (2004), **Banka Birleşmeleri Birleşme İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Bir Uygulama**, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Nr.1544, Eskişehir.
- Ataçoğlu, Hüsamettin (2006), **Kredi Riski Takibi, Sorunlu Krediler ve Erken Uyarı Sistemleri**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Avcı, Pınar (2012), **2008 Küresel Krizinin Türk Bankacılık Sektöründeki Finansal Oranlara Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Avcı, Tunahan (2011), **Bankacılık Sektöründe Kredi Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riskini Belirleyen Değişkenler Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ayanoğlu, Yıldız (2013), “Bankaların Kuruluşu ve Organizasyon Yapısı”, Aydın Karapınar (Ed.), **Bankaların Yönetimi ve Denetimi**, 1.Baskı içinde (2-33), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Nr.2746, Eskişehir, [http://personel.klu.edu.tr/dosyalar/kullanici/omersinan.pehlivan/dosyalar/dosya\\_ve\\_belgeler/bankaların%20yonetimi%20ve%20denetimi%20%281%29.pdf](http://personel.klu.edu.tr/dosyalar/kullanici/omersinan.pehlivan/dosyalar/dosya_ve_belgeler/bankaların%20yonetimi%20ve%20denetimi%20%281%29.pdf) (12.12.2017).
- Bank of International Settlements (2004), “Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk”, <https://www.bis.org/publ/bcbs108.pdf> (07.01.2018).
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (2001), “Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı: Gelişim Raporu”, [https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Diger\\_Raporlar/15279C8914BD.pdf](https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Diger_Raporlar/15279C8914BD.pdf) (27.12.2017).
- Bankalarca Karşılık Ayrılacak Kredilerin ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmelik (2016), **T. C. Resmi Gazete**, 29750, (22.06.2016).
- Battal, Ahmet (2006), **Bankacılık Kanunu Şehri**, 1.Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Bengisu, Berk (2014), **Bankacılık Sektöründe Ticari Kredi Kullanırma Süreci İlkeleri Sorunlar ve Etkinliği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Biriz, Neslihan (2016), **Bireysel Bankacılıkta Geri Ödenmeyen Krediler Sorunu ve Bir Katılım Bankası Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Boudriga, Abdelkader vd. (2010), “Bank Specific, Business and Institutional Environment Determinants of Banks Nonperforming Loans: Evidence From Mena Countries”, **Economic Research Forum**, 1-25.
- Candelon, Bertrand ve Palm, Franz C. (2010), “Banking and Debt Crises in Europe: The Dangerous Liaisons?”, **CESIFO Working Paper**, 158(1), 81-99.

- Curak, Marijana vd. (2013), “Determinants of Non-Performing Loans – Evidence from Southeastern European Banking Systems”, **Banks and Bank Systems**, 8(1), 45-53.
- Çağlı, Gülcan (2011), “2008 Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performansının Electre Yöntemi İle Analizi”, **Maliye Finans Yazıları**, (93), 59-86.
- Çelebi, Esat (2001), “İkibinbir Yılında Türkiye Ekonomisinin Genel Görünümü”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 4, 15-28.
- Çifci, Rukiye (2016), **Türk Bankacılık Sisteminde Sorunlu Krediler ve Makroekonomik Konjonktür**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çil Yıldız, Çiğdem (2017), **Yeni Teknolojilerin Bankacılık Sektörüne Olan Sosyoekonomik Etkileri: Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Tezsiz Yüksek Lisans Bitirme Projesi, Marmara Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çinko, Levent ve Ak, Rengin (2009), “Küreselleşen Ekonomilerde Yaşanan Bankacılık Krizleri'nin Anatomisi”, **Maliye Finans Yazıları**, (83), 59-83.
- Das, Abhiman ve Ghosh, Saibal (2007), “Determinants of Credit Risk in Indian State-Owned Banks: An Empirical Investigation”, **Munich Personal Repec Archive**, 12(2), 1-21.
- Değerli, Altuğ (2010), **Bireysel Bankacılıkta Geri Ödenmeyen Krediler Sorunu ve Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demir, Mehmet (2015), **2008 Küresel Krizinin Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demir, Semra (2013), **Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riski Yönetimi, Kredi Riskinin Ölçülmesi ve Belirleyicilerinin Tespiti**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirgüç Kunt, Aslı ve Detragiache, Enrica (1998), “The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries”, **IMF Staff Papers**, 45(1), 81-109.
- Dinç, Abdulkadir (2006), **Makroekonomik Faktörlerin Bankaların Karlılığı Üzerine Etkileri: 2000-2004 Dönemi Türk Bankacılık Sistemi Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doğan, Barış (2008), **Bankaların Gözetiminde Bir Araç Olarak Kümeleme Analizi: Türk Bankacılık Sektörü İçin Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.



- Ekenel, Meral Senem (2009), **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü'ndeki Uygulamaları**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erkan, Sinem (2015), **Bankaların Donuk Alacaklarının Varlık Yönetim Şirketlerine Satılması ve Banka Sektörü Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ertay, Hacı İsa (2014), **Bankacılık Sektörünün Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Nedensellik Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fofack, Hippolyte (2005), "Nonperforming Loans in Sub-Saharan Africa: Causal Analysis and Macroeconomic Implications", **Policy Research Working Paper**, 1(1), 1-36.
- Gandhi, Priyank (2018), "The Relation Between Bank Credit Growth and The Expected Returns of Bank Stock", **European Financial Management**, 24(4), 610-649.
- Goyal, Krishn A. (2010), "Risk Management in Indian Bank: Some Emerging Issues", **International Journal of Economics and Research**, 1(1), 102-109.
- Göçmen Yağcılar, Gamze (2011), **Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi**, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Kitapları, Nr.10, Ankara, <https://docplayer.biz.tr/1965606-Turk-bankacilik-sektorunun-rekabet-yapisinin-analizi-dr-gamze-gocmen-yagcilar.html>, (25.12.2017).
- Göçmen Yağcılar, Gamze ve Demir, Semra (2015), "Türk Bankacılık Sektöründe Takipteki Kredi Oranları Üzerinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi", **Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi**, 7(1), 221-229.
- Gökmen, Berrak (2007), **Bankalarda Finansal Tablolar Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gülhan, Ünal (2009), **Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Holton, Glyn A. (1997), "Subjective Value-at-Risk", **Financial Engineering News**, 1(1), 1-4. [http://glynholton.com/wp-content/uploads/2006/10/subjective\\_value\\_at\\_risk.pdf](http://glynholton.com/wp-content/uploads/2006/10/subjective_value_at_risk.pdf) (04.01.2018).
- Işık, Aytül (2014), **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılığında Kredi Riskinin Seçilmiş Finansal Değişkenlerle İlişkinin Lojistik Regresyonla İncelenmesine Yönelik Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- İslamoğlu, A. Hamdi ve Almaçık, Ümit (2014), **Sosyal Bilimler Araştırma Yöntemleri (SPSS Uygulamalı)**, 4.Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Kahraman Akdoğu, Serpil (2012), “Türkiye’de Mali Serbestleşme Süreci ve Krizlerin Kısa Bir Özeti”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, 14(2), 189-208.
- Kalaycı, Şeref (2016), **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, 7.Baskı, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.
- Karamustafa, Cemal (2013), **Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Kredilerin Analizi ve Uygulamaya Yönelik Politika Önerileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Galatasaray Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kavcıoğlu, Şahap (2003). **Ticari Bankalarda Sorunlu Kredilerin Yönetimi, Çözüm Yolları ve Takibi**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Kesin, Ekrem vd. (2008), **50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi 1958-2007**, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, Nr.262, İstanbul, <https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/Dokuman/808/2tbb50yil.pdf> (10.01.2018).
- Kibritci Artar, Okşan ve Atılgan Sarıdoğan, Ayşe (2012), “Küresel Finansal Krizin Türkiye’de Bankacılık Sektörü Mali Yapısına Etkileri”, **Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi**, (2), 1-17.
- Kingu, Peter vd. (2017), “Bank Specific Determinants of Non-Performing Loans: Empirical Evidence from Commercial Banks in Tanzania”, **The International Journal of Business and Management**, 5(12), 18-28.
- Klein, Nir (2013), “Non-Performing Loans in CESEE: Determinants and Macroeconomic Performance”, **IMF Working Paper**, 1-26.
- Leech, Nancy L. (2005), **SPSS for Intermediate Statistics; Use and Interpretation**, 2th Ed., Lawrence Erlbaum Associates Publishers, London, [http://tip.iuims.ac.ir/uploads/35\\_329\\_26\\_2.pdf](http://tip.iuims.ac.ir/uploads/35_329_26_2.pdf) (1.11.2018).
- Louzis, Dimitrios P. vd. (2010), “Macroeconomic and Bank Specific Determinants of Non-Performing Loans in Greece: A Comparative Study of Mortgage, Business and Consumer Loan Portfolios”, **Journal of Banking and Finance**, 36(4) 1012-1027.
- Makri, Vasiliki vd. (2012), “Determinants of Non-Performing Loans: The Case of Eurozone”, **Original Scientific Paper**, (2), 193-206.
- Marcucci, Juri ve Quagliariello, Mario (2008), “Is Bank Portfolio Riskiness Procyclical? Evidence from Italy Using A Vector Autoregression”, **Journal of International Financial Markets, Institutions and Money**, 18(1), 46-63.

- Mirza, Ahmet (2006), **Kredi Riski Yönetiminde Erken Uyarı Sistemleri ve Sorunlu Kredilerin İzlenmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mishkin, Frederic S. (2001), “Financial Policies and The Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries”, **NBER Working Paper**, 1-40.
- Mühürçüoğlu, Zeynep (2017), **Bankacılık Sektöründe Risk Unsurları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ocakcı, Hatice Ayşe (2009), **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Kredi Riskinin Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi ve Uygulamalar**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ostrup, Finn vd. (2009), “Origins and Resolution of Financial Crises; Lessons from the Current and Northern European Crises”, **Asian Economic Paper**, 8(3), 178-220.
- Önder, Şerife ve Kaya, Erdoğan (2018), “İşletmelerin Kurumsal Sosyal Sorumluluk Uygulamalarında Kurumsal Yönetim Yapılarının Etkisi: BİST 100 Üzerine Bir Uygulama”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, (78), 155-170.
- Özdemir, Yeliz (2010), **Basel II Kredi Derecelendirme Sisteminin Sorunlu Kredilerin Tespitindeki Yeterliliği: Seçilmiş Firmalar Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Parasız, İlker (2000), **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, 7.Baskı, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
- Peric, Blanka Skrabic ve Konjusak, Nikola (2017), “How Did Rapid Credit Growth Cause Non-Performing Loans in The Cee Countries?”, **South East European Journal of Economics and Business**, 12(2), 73-84.
- Polat, Erdal (1995), **Türk Bankacılık Sisteminde Problemleri Önceden Belirleyecek Model Geliştirilmesi İçin Bir Çalışma**, Pamukbank Eğitim Yayınları, İstanbul.
- Poposka, Klimentina (2015), “Bank Specific Determinants of Non-Performing Loans in The Republic of Macedonia”, **Original Scientific Paper**, (1), 101-116.
- Pyle, David H. (1997), “Bank Risk Management: Theory”, **Research Program in Finance Working Paper**, 1-14, <http://haas.berkeley.edu/finance/WP/rpflist.html> (05.01.2018).
- Raharjo, Ramuji Gesang (2014), “The Determinant of Commercial Banks’ Interest Margin in Indonesia: An Analysis of Fixed Effect Panel Regression”, **International Journal of Economics and Financial Issues**, 4(2), 295-308.
- Saka, Berrin (2010), **Takipteki Kredilerin Makroekonomik Göstergeler Üzerine Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Saunders, Anthony ve Cornett, Marcia Millon (2008), **Financial Institutions Management: A Risk Management Approach**, 6th Ed., McGraw-Hill Irwin Companies, New York, [http://www.bulentsenver.com/FIN5477/Financial\\_Institutions\\_Management\\_AntonySaunders\\_TextBook.pdf](http://www.bulentsenver.com/FIN5477/Financial_Institutions_Management_AntonySaunders_TextBook.pdf) (30.12.2017).
- Selçuk, Hasan ve Darıcı, Adem (2003), “Türk Bankacılık Sektöründe Tahsili Gecikmiş Alacaklar”, **Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 5(20), 173-189.
- Selimler, Hüseyin (2015), “Sorunlu Kredilerin Analizi, Banka Finansal Tablo ve Oranlarına Etkisinin Değerlendirilmesi”, **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 7(12), 131-172.
- Seval, Belkıs (1990), **Kredilendirme Süreci ve Kredi Yönetimi**, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü Yayınları, Nr.59, İstanbul.
- Sevinç, Süleyman Volkan (2014), **Türk Bankacılık Sistemi’nin Avrupa Birliği Bankacılık Sistemi’ne Entegrasyon Süreci ve Karşılaştırmalı Analizi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sözer, İnanç Asım (2010), **Bankalarda Takipteki Krediler: Tahminine Yönelik Bir Model Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi - Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Suadiye, Gülhan (2006), **Banka Başarısızlıkları ve Bankacılık Düzenlemeleri: İMKB’de İşlem Gören Türk Ticaret Bankalarının Başarısızlık Olasılığının Tahmini**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sucu, İlkay (2005), **Türk Bankacılık Sistemi: Finansal Krizler ve Finansal Kriz Sonrası Uygulanan İstikrar Programlarının Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahbaz, Nazan (2010), **Türk Bankacılık Sektöründe Sorunlu Krediler ve Makroekonomik Etkileri: Türkiye Örneği**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şendoğdu, A. Aslan (2006), **Bankacılığa Giriş**, 1.Basım, Nobel Yayın Dağıtım, Nr.987, Ankara.
- Şimşek, Yücel (2013), **Türk Bankacılık Sisteminde Bireysel Kredilerdeki Teminat Türlerinin Kredi Dönüşlerine Etkileri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Taşkın, F. Dilvin (2011), “Türkiye’de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler”, **Ege Akademik Bakış**, 11(2), 289-298.
- Top Mavili, Pınar (2008), **Ticari Bankacılıkta Sorunlu Krediler ve Yönetimi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Toprak, Metin ve Demir, Osman (t.y.), “Türk Bankacılık Sektörü: Sorunlar, Krizler ve Arayışlar” **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 2(2), 1-26.
- Turan, Zübeyir (2011), “Dünyadaki ve Türkiye’deki Krizlerin Ortaya Çıkış Nedenleri ve Ekonomik Kalkınmaya Etkisi”, **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, 4(1), 56-80.
- Türe, Elvira (2015), **Bankalarda Kredilerin Yönetimi ve Sorunlu Kredilerin Yeniden Yapılandırılması Süreci**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi - Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Türkiye Bankalar Birliği, [https://www.tbb.org.tr/modules/banka\\_bilgileri/banka\\_Listesi.asp?tarih=31/12/2017](https://www.tbb.org.tr/modules/banka_bilgileri/banka_Listesi.asp?tarih=31/12/2017), (11.10.2018).
- \_\_\_\_\_, [https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri\\_sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71](https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri_sorgulama-sistemi/mali-tablolar/71) (20.01.2018).
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (t.y.), “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı”, [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko\\_program/program.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/eko_program/program.pdf) (22.12.2017).
- Türkiye Ekonomi Kurumu (2001), **Krizden Krize Türkiye: 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri**, Türkiye Ekonomi Kurumları Yayınları, Ankara, <http://www.tek.org.tr/dosyalar/KRIZ-2000-20013.pdf> (11.01.2018).
- Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. (2006), **Türk Bankacılık Sektörü Zorluklar ve AB Üyeliğine Geçiş Sürecine Bakış**, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü, Ankara, [http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/ga/2006-GA/GA-06-09\\_10\\_Turk\\_Bankacilik\\_Sektoru\\_AB\\_Uyeligine\\_Gecis\\_Sureci.pdf](http://www.kalkinma.com.tr/data/file/raporlar/ESA/ga/2006-GA/GA-06-09_10_Turk_Bankacilik_Sektoru_AB_Uyeligine_Gecis_Sureci.pdf) (15.01.2018).
- Uçar, Mustafa (1999), **Banka Muhasebesi (Tekdüzen Hesap Planına Uygun)**, 2.Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, Nr.860, İstanbul.
- Uludağ, İlhan ve Arıcan, Erişah (1999), **Finansal Hizmetler Ekonomisi (Piyasalar- Kurumlar – Araçlar)**, 1.Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Yıldız, Tarık (2016), **Bankalarda Kredi Talep İşlemleri, Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesinde Risk Faktörlerinin Önemi ve Uygulaması**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yuca, Hamdullah (2012), **Bankacılık Sektöründe Takipteki Krediler-Teminat İlişkisi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yüksel, Serhat (2015), **Bankacılık Krizlerinin Erken Uyarı Sinyalleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi – Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

Zribi, Nabila ve Boujelbene, Younes (2011), “The Factors Influencing Bank Credit Risk: The Case of Tunisia”, **Journal of Accounting and Taxation**, 3(4), 70-78.

5411 Sayılı Bankacılık Kanunu (2005), **T. C. Resmi Gazete**, 25982, (1.11.2005).



## ÖZGEÇMİŞ

Derya SERDAR, 27.10.1991 tarihinde Trabzon İlinde doğdu. 2005 yılında Prof. İhsan Koz İlköğretim Okulu'nu; 2009 yılında Yunus Emre Lisesi'ni; 2014 yılında da Karadeniz Teknik Üniversitesi – İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nü bitirdi. 2014 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalında yüksek lisans programına başladı.

SERDAR, bekar olup İngilizce bilmektedir.