

**T.C. BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI**  
**BANKACILIK VE FİNANS YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**BANKACILIKTA KREDİ RİSKİ VE TÜRK BANKACILIK**  
**SEKTÖRÜNÜN KREDİ RİSKİ GÖRÜNÜMÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIRLAYAN**

**Özgür Erdal ÖZBEK**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof.Dr. Adalet HAZAR**

**ANKARA – 2019**



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 13 / 06 / 2019

Öğrencinin Adı, Soyadı : <sup>u</sup> Özgür Erdal Özbek

Öğrencinin Numarası : 21810286

Anabilim Dalı : Bankacılık ve Finans

Programı : Bankacılık ve Finans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı : Prof. Dr. Adalət HAZAR

Tez Başlığı : Bankacılıkta Kredi Riski ve Türk Bankacılık Sektörünün  
Kredi Riski Görünümü

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 115.. sayfalık kısmına ilişkin, 13 / 06 / 2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından ...Turnitın... adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % ...18...'dır.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

"Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını" inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

Onay

13 / 06 / 2019

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad,

Prof. Dr. Adalət HAZAR



EK-3:KABUL VE ONAY SAYFASI ÖRNEĞİ

Özgür Fırdal Özbek tarafından hazırlanan  
Bankacılığa Kredi Riski ve Türk Bankacılığı  
Sektöründe Kredi Riski Yönetimi  
adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Kabul (sınav) Tarihi: 19 / 06 / 2019

(Jüri Üyesinin Unvanı, Adı-Soyadı ve Kurumu):

İmzası Jüri Üyesi : Prof. Dr. Adilet HAZAR (Danışman) - Başkent ün.  
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Senol BABUŞCU (Üye) - Başkent ün. İ. Balıkcı  
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Sedat Yere Haq Bayram uli ün.

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../20....

Prof. Dr. İpek KALEMÇİ TÜZÜN

Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans dönemimde kendisinden aldığım ilham ve bilgiler ile tez konumun oluşmasını sağlayan Sn. Doç. Dr. Şenol BABUŞCU,

Tez dönemimde büyük bir sabırla çalışmalarına katkıda bulunan Sn. Prof. Dr. Adalet HAZAR ve

Manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve akademik kariyer yapmam konusunda motivasyon sağlayan çok kıymetli eşim Adeviye ÖZBEK'e sonsuz teşekkür ederim.

Özgür Erdal ÖZBEK

## ÖZET

Bankacılık bir sanat ismi ile tanımlanabilseydi bu sanatın adı herhalde “Risk Yönetme Sanatı” olurdu. Risk yönetimi, küreselleşme, pazar sayısının ve ürün çeşitliliğinin artması nedeniyle bankalar için vazgeçilmez bir fonksiyon haline gelmiştir.

Bankaların geleneksel olarak karşı karşıya kaldığı en önemli risk türü kredi riskidir. Tezimizin amacı, bankaların ne tür kredi riskleri ile karşı karşıya kaldıklarını, bu riski ölçmek, yönetmek ve azaltmak için ne tür uygulamalar geliştirdikleri, denetim otoritelerinin ne tür düzenlemeler yaptıklarını ve Türk Bankacılık sektörünün kredi riski görünümünü ortaya koymaktır.

Tez çalışmamızda kredi riskinin tanımı, kredi riskinin yönetim araçları, Basel düzenlemeleri, Türk Bankacılık Sektörünün kredi riski görünümü, TFRS 9 düzenlemesi ve Türk Bankacılık Sektörüne etkisi incelenmiştir.

Tezimizin uygulama bölümünde, sektörün son 12 yıllık verileri karşılaştırmalı olarak oran analizi kullanılarak incelenmiş ve Türk Bankacılık Sektörünün, risklerdeki artış, finansal krizler ve düzenleyici otoritenin sıkı düzenlemelerine rağmen, güçlü sermaye yapısı, kârlılık rakamları ve BDDK'nın etkin yönetimi sayesinde finansal dalgalanmalardan en az hasarla çıkmayı başardığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Kredi Riski, Risk Yönetimi, Basel, TFRS 9, Sermaye Yeterlilik Rasyosu (SYR)

## **ABSTRACT**

If banking could be described as an art, the name of this art would probably be “Art of Risk Management”. Risk Management has become an indispensable function for banks, because of globalization, the raise in the numbers of market and diversity of banking instruments.

Credit risk is traditionally the most important type of risk that banks exposed to. The aim of our thesis is to discuss what kind of risks that banks exposed to, what kind of tools banks use to hedge, mitigate and manage these risks, what kind of arrangements regulatory authorities implement and the view of credit risk of Turkish Banking Sector.

In our thesis, definition of credit risk, management tools of credit risk, Basel accords, the prospect of credit risk of Turkish Banking Sector, implementation of TFRS 9 and its effects to Turkish Banking Sector are discussed.

In the practice section of our thesis, financial figures of the sector of last twelve years are analyzed comparatively by using ratio analyses. We concluded that Turkish Banking Sector, thanks to strong capital composition, profitability and effective management of BDDK, could succeed to minimize negative effects of financial crisis, in spite of raising risks, financial crises and strict regulations of regulatory authorities.

**Key Words :** Credit Risk, Risk Management, Basel, TFRS 9, Capital Adequacy Ratio (CAR)

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	II
ÖZET .....	III
ABSTRACT .....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
KISALTMALAR .....	IX
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XII
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM I .....	3
BANKACILIKTA RİSK KAVRAMI VE ÇEŞİTLERİ .....	3
1.1. Risk Tanımı .....	3
1.2. Bankacılıkta Risk Çeşitleri .....	4
1.2.1. Piyasa Riski .....	4
1.2.2. Faiz Oranı Riski .....	5
1.2.3. Kur Riski .....	6
1.2.4. Likidite Riski.....	6
1.2.5. Ülke Riski.....	7
1.2.6. Operasyonel Risk .....	8
1.2.7. Kredi Riski .....	9
1.2.8. Yasal Risk .....	9
1.2.9. İtibar Riski.....	9
1.2.10. Strateji Riski.....	10
1.2.11. Yönetim Riski .....	10
1.3. Bankacılıkta Risk Yönetimi.....	10
1.3.1. Bankacılıkta Risk Yönetiminde Temel İlkeler.....	13
1.3.1.1. Önleyici Politikalar.....	13
1.3.1.2. Koruyucu Politikalar .....	13
1.3.2. Risk Yönetim Süreci .....	14
1.3.2.1. Risklerin Tanımlanması.....	14
1.3.2.2. Risklerin Ölçülmesi .....	14
1.3.2.3. Uygulama .....	15
1.3.2.4. İzleme, Raporlama ve Değerlendirme .....	15

BÖLÜM II .....	16
BANKACILIKTA KREDİ RİSKİ .....	16
2.1. Kredi Riski Tanımı ve Önemi.....	16
2.2. Kredi Riski Yönetimi.....	19
2.2.1. Kredi Süreçleri .....	20
2.2.2. Derecelendirme ve Kredi Derecelendirme Kuruluşları (KDK) .....	22
2.2.3. Kredi Riski Ölçüm Modelleri.....	25
2.2.3.1. CRM-IT (Credit and Risk Management-Information Technology) .....	26
2.2.3.2. Z-Score Modeli.....	26
2.2.3.3. Zeta Modeli .....	27
2.2.3.4. Beklenen Kayıp .....	28
2.2.3.5. Beklenmeyen kayıp .....	28
2.2.3.6. CreditMetrics™ .....	29
2.2.3.7. CreditPortfolio Wiev (Mckinsey) Modeli .....	29
2.2.3.8. Moody's KMV .....	30
2.2.4. Plasman Politikaları.....	30
2.2.5. Yoğunlaşma.....	31
2.2.6. Kredi Risk Stratejilerine İlişkin İlkeler .....	33
2.2.7. Kredi İzleme ve Erken Uyarı .....	34
2.2.8. Kredi Riski Yönetim Araçları .....	36
2.2.8.1. Risk Primi.....	37
2.2.8.2. Kredi Türevleri .....	39
2.2.8.2.1. Kredi Temerrüt Swapları ( <i>Credit Default Swaps-CDS</i> ) .....	41
2.2.8.2.2. Teminatlı Borç Yükümlülükleri ( <i>Collatorized Debt Obligations-</i> .....	42
2.2.8.2.3. Toplam Getiri Swapları ( <i>Total Rate of Return Swap-TRORS</i> ) .....	44
2.2.8.2.4. Krediyeye Bağlı Tahviller ( <i>Credit Linked Note-CLN</i> ).....	45
2.2.8.2.5. İlk Temerrüde Bağlı Swaplar ( <i>First-to-Default Swaps-FTDS</i> ) .....	45
2.2.8.2.6. İndeksli Swaplar ( <i>Index Swaps-IS</i> ) .....	46
2.2.8.2.7. Kredi Spread Opsiyonları ( <i>Credit Spread Options-CSO</i> ).....	47
2.2.8.3. Teminatlandırma.....	48
2.2.8.4. Sigorta.....	50
2.2.8.5. Stres Testi .....	51
2.2.8.5.1. Portföy Stres Testleri .....	51
2.2.8.5.2. Finansal Sistem Stres Testleri.....	52
2.2.8.6. Türev Ürünlerden Kaynaklanan Kredi Riski ve Yönetimi.....	53
BÖLÜM III.....	54
KREDİ RİSKİ VE BASEL DÜZENLEMELERİ .....	54
3.1. BIS ve Basel Komitesi .....	54
3.2. Basel I Sermaye Uzlaşısı .....	55



3.3. Basel II Uzlaşısı .....	58
3.3.1. I. Yapısal Blok-Asgari Sermaye Yükümlülüğü .....	60
3.3.1.1. Kredi Riski Ölçümü .....	61
3.3.1.1.1. Standart Yaklaşım .....	61
3.3.1.1.2. İçsel Derecelendirme Yaklaşımı .....	63
3.3.1.2. Kredi Riski Azaltımı .....	65
3.3.1.2.1. Teminatlandırma .....	67
3.3.1.2.2. Netleştirme .....	68
3.3.1.2.3. Garantiler .....	68
3.3.1.2.4. Menkul Kıymetleştirme .....	69
3.3.1.2.4.1. Geleneksel Menkul Kıymetleştirme .....	70
3.3.1.2.4.2. Sentetik Menkul Kıymetleştirme .....	70
3.3.1.2.4.3. Yeniden Menkul Kıymetleştirme .....	71
3.3.1.3. Karşı Taraf Kredi Riski (KKR) .....	71
3.3.2. II. Yapısal Blok - Denetim Otoritesi .....	72
3.3.3. III. Yapısal Blok - Piyasa Disiplini .....	73
3.3.4. Basel II Türkiye Uygulaması .....	73
3.3.5. Basel II'ye Yönelik Eleştiriler .....	76
3.4. Basel III Uzlaşısı .....	77
3.4.1. Basel III İle Gelen Değişiklikler .....	79
3.4.1.1. Özkaynaklar .....	79
3.4.1.2. Sermayeye İlişkin Oranlar .....	80
3.4.1.2.1. Sermaye Koruma Tamponu .....	80
3.4.1.2.2. Döngüsel Sermaye Tamponu .....	80
3.4.1.3. Kaldıraç Oranı .....	81
3.4.1.4. Likidite Oranları .....	82
3.4.2. Basel III'e Yönelik Eleştiriler .....	83
3.4.3. Basel III'ün Türk Bankacılığı'na Olası Etkileri .....	83
3.5. Basel IV .....	84
<b>BÖLÜM IV .....</b>	<b>87</b>
<b>TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN KREDİ RİSKİ GÖRÜNÜMÜ VE SEKTÖRDE</b>	
<b>TFRS 9 UYGULAMALARI .....</b>	<b>87</b>
4.1. Türk Bankacılık Sektörünün Kredi Riski Görünümü .....	87
4.1.1. GSYH ve Mevduat Açısından .....	87
4.1.2. Toplam Aktifler, Özkaynaklar ve Mevduat Açısından .....	89
4.1.3. Kârlılık Açısından .....	91
4.1.4. Sorunlu Krediler Açısından .....	93
4.1.5. Kredi Riski ve Risk Ağırlıklı Varlıklar Açısından .....	94
4.2. Sektörde TFRS 9 Uygulamaları .....	96
4.2.1. BKZK Hesaplanmasına İlişkin Temel Kavramlar .....	98

4.2.1.1. Temerrüt Olasılığı (TO) .....	99
4.2.1.2. Temerrüt Halinde Kayıp (THK) .....	99
4.2.1.3. Temerrüt Tutarı (TT) .....	99
4.2.1.4. 12 Aylık Beklenen Kredi Zararı (1. Aşama) .....	100
4.2.1.5. Kredi Riskinde Önemli Artış (2. Aşama) .....	100
4.2.1.6. Ömür Boyu Beklenen Kredi Zararı (3. Aşama) .....	101
4.2.2. TFRS 9 Uygulamasının Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri.....	102
4.2.2.1. Genel Karşılık Provizyonları Açısından.....	103
4.2.2.2. Yakın İzlemedeki Krediler Açısından .....	105
4.2.2.4. Sermaye Yeterliliği Açısından.....	108
4.2.3. BDDK Düzenlemelerinin TFRS 9 Uygulamasına Etkisi.....	114
SONUÇ.....	117

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>BCBS</b>	: Basel Committee on Banking Supervision (Basel Bankacılık Denetim Komitesi)
<b>BIS</b>	: Bank for International Settlements (Uluslararası Ödeme Bankası)
<b>BKZK</b>	: Beklenen Kredi Zarar Karşılığı
<b>BDDK</b>	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
<b>BK</b>	: Beklenen Kayıp Miktarı
<b>CAR</b>	:Capital Adequacy Ratio (CAR)
<b>CEM</b>	: Gerçeğe Uygun Değer Yöntemi
<b>CDS</b>	: Credit Default Swaps (Kredi Temerrüt Swapları)
<b>CDO</b>	: Collatorized Debt Obligations (Teminatlı Borç Yükümlülükleri)
<b>CLN</b>	: Credit Linked Note (Krediye Bağlı Tahviller)
<b>CRD</b>	: Capital Requirements Directive (Sermaye Yeterliliği Direktifi)
<b>CRM</b>	: Credit Risk Mitigation (Kredi riski azaltımı)
<b>CRM-IT</b>	:Credit and Risk Management-Information Technology
<b>CSO</b>	: Credit Spread Options (Kredi Spread Opsiyonları)
<b>EAD</b>	: Exposure at Default (Temerrüt Halinde Risk Tutarı)
<b>EL</b>	: Expected Loss (Beklenen Kayıp)
<b>ES</b>	: Ekonomik Sermaye
<b>ETL</b>	: Expected Tail Loss (Kuyrukta Beklenen Kayıp)
<b>FED</b>	: Federal Reserve Bank (Amerikan Merkez Bankası)
<b>FGEL</b>	: Krediden elde edilen faiz geliri
<b>FGİD</b>	: Kaynak için ödenen faiz gideri
<b>FTDS</b>	: First-to-Default Swaps (İlk Temerrüde Bağlı Swaplar)
<b>GSYH</b>	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
<b>IS</b>	: Index Swaps (İndeksli Swaplar)
<b>ISDA</b>	: International Swaps and Derivatives Association
<b>IT</b>	: Information Technology
<b>İDD</b>	: İçsel Derecelendirmeye Dayalı
<b>İSEDES</b>	: İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci
<b>K</b>	: Sermaye Yükümlülük Oranı
<b>KDK</b>	: Kredi Derecelendirme Kuruluşları
<b>KGF</b>	: Kredi Garanti Fonu
<b>KDO</b>	: Kredi Dönüşüm Oranı
<b>KGEL</b>	: Krediden Elde Edilen Komisyon Geliri
<b>KKR</b>	: Karşı Taraf Kredi Riski

<b>LGD</b>	: Loss Given Default (Temerrüt Halinde Kayıp Oranı)
<b>M</b>	: Maturity (Vade)
<b>MDA</b>	: Multiplied Discriminant Analysis (Çoklu Diskriminant Analizi)
<b>MKÇŞ</b>	: Menkul Kıymet Çıkaran Şirket
<b>OECD</b>	: Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>OGİD</b>	: Operasyonel giderler
<b>OTC</b>	: Over the counter (Tezgahüstü)
<b>ÖMKŞ</b>	: Özel Amaçlı Menkul Kıymetleştirme Şirketi
<b>QIS</b>	: Quantitative Impact Study (Sayısal Etki Çalışması)
<b>PD</b>	: Probability of Default (Temerrüt Olasılığı)
<b>RAROC</b>	: Risk-adjusted return on capital (Risk ayarlı getirinin özvarlığa oranı)
<b>RAV</b>	: Risk Ağırlıklı Varlıklar (Risk weighted assets)
<b>RMD</b>	: Riske Maruz Değer
<b>ROA</b>	: Return on assets (Aktif getirisi)
<b>ROE</b>	: Return on equity (Özvarlık getirisi)
<b>RORAA</b>	: Return on risk-adjusted- assets (Riske göre ayarlanmış aktif getirisi)
<b>RORAC</b>	: Return on risk-adjusted capital (Riske göre ayarlanmış özvarlık getirisi)
<b>ROROA</b>	: Risk-adjusted return on assets (Risk ayarlı getirinin aktife oranı)
<b>SGK</b>	: Sosyal Güvenlik Kurumu
<b>SYR</b>	: Sermaye Yeterlilik Rasyosu
<b>TBB</b>	: Türkiye Bankalar Birliği
<b>TCMB</b>	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
<b>TFRS</b>	: Türkiye Finansal Raporlama Standardı
<b>THK</b>	: Temerrüt Halinde Kayıp
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>TO</b>	: Temerrüt Olasılığı
<b>TOA</b>	: Tasfiye Olunacak Alacaklar
<b>TRORS</b>	: Total Rate of Return Swap (Toplam Getiri Swapları)
<b>TT</b>	: Temerrüt Tutarı
<b>UMSK</b>	: Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu
<b>VAR</b>	: Value at Risk (Riske Maruz Değer)
<b>VYŞ</b>	: Varlık Yönetim Şirketleri
<b>YP</b>	: Yabancı Para

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Kredi Riski Kaynakları .....	19
Tablo 2. Kredi Derecelendirme Kuruluşları Not Sistemi .....	24
Tablo 3. Risk Primi Hesaplama Örneği .....	39
Tablo 4. Aktif Hesaplar Risk Ağırlıkları (Basel I) .....	57
Tablo 5. Basel I ve Basel II Karşılaştırılması .....	59
Tablo 6. Basel I-II Risk Ölçüm Yöntemleri .....	61
Tablo 7. Standart Yaklaşımında Kullanılan Derecelendirme Notları .....	62
Tablo 8. Kredi Riski, GSYH ve Mevduat .....	88
Tablo 9. Kredi Riski, Özkaynaklar, Aktifler ve Mevduat .....	90
Tablo 10. Kredi Riski ve Kârlılık .....	92
Tablo 11. Kredi Riski ve Takipteki Krediler .....	93
Tablo 12. Kredi Riski ve Risk Ağırlıklı Varlıklar .....	95
Tablo 13. TFRS 9 Öncesi ve TFRS 9 Sonrası Karşılık Oranları .....	103
Tablo 14. Genel Karşılık Provizyonları ve Kredi Riski .....	104
Tablo 15. Yakın İzlemedeki Krediler ve Ayrılan Karşılıklar .....	105
Tablo 16. TOA ve TOA Provizyonları .....	107
Tablo 17. Sermaye Yeterlilik Oranları .....	109
Tablo 18. Katkı Sermaye ve SYR'na Esas Sermaye .....	110
Tablo 19. Sermaye Benzeri Borçlanma Araçları ve Katkı Sermaye .....	112

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Kredi Temerrüt Swap İşlemi .....	42
Şekil 2. Teminatlı Borç Yükümlülükleri .....	43
Şekil 3. Toplam Getiri Swapları .....	44
Şekil 4. Krediye Bağlı Tahviller .....	45
Şekil 5. İlk Temerrüde Bağlı Swaplar .....	46
Şekil 6. Kredi Spread Opsiyonları .....	48
Şekil 7. Kredi Riski Azaltımı .....	67
Şekil 8. Krediler, Mevduat ve GSYH .....	89
Şekil 9. Kredi Riski, Toplam Aktifler, Özkaynaklar ve Mevduat .....	91
Şekil 10. Ortalama Aktif Kârlılık .....	92
Şekil 11. Kredi Riski ve Takipteki Krediler .....	94
Şekil 12. Kredi Riski ve Risk Ağırlıklı Varlıklar .....	96
Şekil 13. Genel Karşılık Provizyonları ve Kredi Riski .....	104
Şekil 14. Yakın İzlemedeki Krediler ve Ayrılan Karşılıklar .....	106
Şekil 15. TOA ve TOA Provizyonları .....	108
Şekil 16. Sermaye Yeterlilik Oranları .....	109
Şekil 17. Katkı Sermaye ve SYR'na Esas Sermaye .....	111
Şekil 18. Sermaye Benzeri Borçlanma Araçları ve SYR'na Esas Sermaye .....	112



## GİRİŞ

Bankalar, en önemli görevleri fon talep edenler ile fon arz edenleri karşı karşıya getirmek olan ekonominin en kritik kuruluşları arasındadır. Bu nedenle, bankacılık sektörü, tüm dünyada düzenlemelerin ve denetimin en yoğun olduğu sektördür. Bankalar, doğaları gereği finansal aktörler içinde en çok riske maruz kalan kuruluşlardır. Küreselleşme ile birlikte bankaların karşılaştıkları riskler de küreselleşmiş ve çeşitlenmiştir.

Bankacılık sektöründe görülen risklerin artması, çeşitlenmesi ve ulusal sınırları aşması, bankaların ve ulusal denetim otoritelerinin risk yönetim felsefesinde önemli değişimlere neden olmuştur. Günümüzde, herhangi bir bankada meydana gelebilecek bir sorun bankanın sadece kendi ülkesini değil, bulaşma etkisiyle faaliyette bulunduğu diğer ülkeleri de etkileyebilmektedir. Bu durum özellikle uluslararası alanda faaliyet gösteren bankalar için ortak denetim düzenlemeleri yapılması gereğini ortaya koymuş ve ardından BIS ve Basel düzenlemeleri gündeme gelmiştir.

Kredi riski, bankaların maruz kaldığı en önemli finansal risk türüdür. Bankanın kredi riskini ne şekilde seçtiği ve yönettiği, gelecekteki performansı açısından belirleyicidir. Finansal piyasalardaki en eski risk çeşidi olan kredi riski, en genel tanımıyla borç alan kişinin edimini zamanında ve tam olarak yerine getirmemesi nedeniyle bankanın maruz kaldığı zararı ifade eder. Gelişen ve farklılaşan finansal araçlar ve SYR hesaplamalarında en fazla sermaye tahsisi gerektiren risk türü olması nedeniyle kredi riski ve yönetimi, ülkeler, düzenleyici otoriteler ve finansal kuruluşlar için daha da önem kazanmaya başlamıştır.

Türk Bankacılık Sektörü, 2001 krizinden beri kredi ağırlıklı bir aktif yönetim politikası izlemektedir. Sektör, bu tarihten sonra meydana gelen kredi riskini artırıcı finansal krizlere ve kredi riski için daha fazla sermaye tahsisi öngören yasal düzenlemelere rağmen istikrarlı ve sağlam görünümünü korumayı başarabilmiştir.

Tezimiz dört bölümden oluşmuştur. Birinci bölümünde; riskin tanımı, bankaların karşılaştıkları riskler ve risk yönetimi, ikinci bölümde; bankacılıkta kredi riski, kredi riski yönetiminin aşamaları ve kredi riski ölçüm ve yönetim araçları, üçüncü bölümde Basel I, II, III ve IV düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektörüne olan etkileri, dördüncü bölümde ise Türk Bankacılık Sektörünün kredi riski görünümü, TFRS 9 uygulamaları ve Türk Bankacılık Sektörüne olan etkileri incelenmiştir.

# **BANKACILIKTA KREDİ RİSKİ VE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN KREDİ RİSKİ GÖRÜNÜMÜ**

## **BÖLÜM I**

### **BANKACILIKTA RİSK KAVRAMI VE ÇEŞİTLERİ**

#### **1.1. Risk Tanımı**

Risk, en basit anlatımla herhangi bir işlem nedeniyle bir kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın meydana gelmesi nedeniyle ekonomik faydanın azalması ihtimalidir. Başka bir deyişle, risk, potansiyel sorun, tehlike veya kaybı gösteren bir kavramdır (Babuşcu ve Hazar, 2014:123).

Riskin bazı karakteristik özellikleri aşağıdaki gibidir (Fıkırkoca, 2003:25) :

- Tam ve kesin olarak bilinemez ya da öngörülemez (belirsizlik)
- Zamanla değişkenlik gösterir
- Yönetilebilir bir olgudur
- Sonuç üzerinde olumsuz bir etkisi vardır.

Finans teorisi açısından ise risk, bankacılık sisteminin sağlayacağı getiri ile bu işlemlerin nakit akımlarının beklenen bugünkü değeri arasındaki fark anlamına gelmektedir. Bu nedenle banka açısından risk, beklenen gelirin beklenen getiriden düşük olması durumudur. Bunun da en önemli nedeni sonuçların belirsiz olduğunun bilinmesi, muhtemel sonuçların doğru bir şekilde ölçülememesi ve doğru bir şekilde tahmin edilememesidir (Bingül, 2018: 459-460).

Riski, sistematik ve sistematik olmayan risk olarak ikiye ayırmak mümkündür. Sistematik risk, ekonomide yer alan tüm firmaları etkileyen ekonomik, politik ve diğer çevre şartlarından doğan risklerdir (Aksoy ve Tanrıöven, 2011:120). Firmalar, ekonomide meydana gelen bu tür riskleri bireysel olarak engelleme şansına sahip değildirler, ancak en az düzeyde etkilenmek için çeşitli

tedbirler alabilirler. Bu tür riskler literatürde “Pazar Riski” veya “Kontrol Edilemeyen Riskler” olarak da adlandırılmaktadır.

Sistemik olmayan risk ise, endüstri veya ekonominin genelinde meydana gelen olaylar kaynaklı olmayan, finansal varlıkların bireysel ya da sektörel olarak sahip oldukları risklerdir. Bu riskler, belirli bir endüstri içinde faaliyet gösteren ekonomik birimin kendi çevresindeki para ve sermaye piyasasında, kendi felsefesine göre uyguladığı politikalar sonucu korunabilen risklerdir. Bu risklere “Firma Riski” de denmektedir. Bu tür risklerin kaynağını bulmak sistemik olmayan risklere göre daha kolaydır. Çünkü, bu riskin kaynağı firmanın kendisidir (Kaval, 2000: 30).

## **1.2. Bankacılıkta Risk Çeşitleri**

Bankaların karşı karşıya olduğu riskleri; piyasa riski, kredi riski ve operasyonel risk ana başlıkları altında toplayabiliriz. Bu başlıklar esas alınarak bankaların karşılaştığı risk türleri; Kredi Riski, Ülke Riski, Piyasa Riski, Likidite Riski, Faiz Oranı Riski, Kur Riski, Operasyonel Risk, Mevzuat Riski, İtibar Riski, Stratejik Risk, Yasal Risk ve Yönetim Riski olarak ifade edilebilir (Babuşcu ve Hazar, 2014:126).

### **1.2.1. Piyasa Riski**

Piyasadaki finansal varlıkların fiyat hareketleri nedeniyle meydana gelebilecek kayıp olarak tanımlanabilir (Parasız, 2000: 185). Piyasa riski, portföy içindeki varlık ve yükümlülüklerle ilişkin işlemlerin gerçekleştirilme süresi içinde portföyün piyasa değerinde meydana gelebilecek olası bir değer kaybını ifade etmektedir (Güven, 2003: 11). Bankalar özelinde piyasa riski, bilanço içi ve dışı hesaplarda tutulan pozisyonlarında finansal piyasalardaki dalgalanmalardan kaynaklanan faiz, kur ve hisse senedi fiyat değişimlerine bağlı olarak ortaya çıkan faiz oranı riski, hisse senedi pozisyon riski ve kur riski gibi riskler nedeniyle zarar etme ihtimalidir. Bu risk, faize duyarlı borçlanma araçları (sabit getirili), döviz, mal ve hisse senedi piyasalarında meydana gelecek değişikliklerin Bankanın taşıdığı pozisyonu etkilemesi marifetiyle meydana gelmektedir. (Babuşcu ve

Hazar, 2014: 126-127) Görüleceği gibi burada risk, finansal aracın fiyatının dalgalanması sonucu oluşmaktadır (Parasız, 2000: 185).

Piyasa riskinin azaltılması için piyasa disiplininin sağlanması gerekmektedir. Bunun için ise piyasadaki kurumlara ait önemli bilgilerin zamanında, doğru ve şeffaf bir şekilde bilinmesi şarttır. Piyasa disiplininin sağlanması, piyasadaki ilgili birimlerin çok daha sağlıklı değerlendirmeler yapabilmesini sağlar ve böylece istenmeyen riskleri en aza indirmek mümkün hale gelir (Postalıcı, 2010:42).

### **1.2.2. Faiz Oranı Riski**

Faiz oranlarının değişimi nedeniyle bankanın beklenen veya tahmin edilen kârında meydana gelebilecek kayıp ihtimalini ifade etmektedir.

Bankalar için aktiflerinin ortalama getirisi ile pasiflerinin ortalama maliyeti arasındaki fark olan brüt faiz marjı önemli bir veridir. Pasiflerin maliyeti, aktiflerin getirisinden daha hızlı artıyor ise bankanın brüt faiz marjı azalır ve banka faiz geliri kaybına uğrar.

Faiz oranlarındaki genel yükseliş nedeniyle bankanın portföyündeki sabit getirili varlıkların değerinin düşmesi veya bankanın aktiflerinin ağırlıklı olarak sabit getirili varlıklardan oluşması, buna karşılık pasiflerinin değişken olması halinde faiz oranlarındaki yükselişin bankanın kârlılığını olumsuz etkilemesi, faiz oranı riskine örnek olarak verilebilir.

Bankaların faiz riskine karşı uygulayabilecekleri temelde iki politika vardır. Birincisi, aktif ve pasif kalemlerin vadelerinin mümkün olduğunca eşitlenmesidir. Bu yöntem faiz riskinin elimine edilmesine karşı uygulanacak en etkin yöntem olarak görünmesine karşın uygulanması çok güç bir yöntemdir. Çünkü, bankalar, faaliyetlerinin yapısı gereği genel olarak kısa vadeli kaynaklar ile uzun vadeli kredi kullandırır. Faiz riskinden korunmanın ikinci yöntemi ise türev enstrümanları kullanılmasıdır (Ertürk, 2010:63-64).

### **1.2.3. Kur Riski**

Yabancı para (YP) cinsinden alacak ve borçların Türk Lirası (TL) karşısında muhtemel değer değişimlerinden doğabilecek zarardır. Bu risk, bankanın bilanço içi ve dışı toplam döviz varlık ve yükümlülüklerinin eşit olmaması halinde ortaya çıkmaktadır.

Bir Bankanın YP cinsinden aktif ve pasifinin durumuna YP pozisyon denmekte olup; 3 tür YP pozisyon bulunmaktadır. Bunlar;

**Açık (Kısa) Pozisyon:** Bir bankanın TL pasiflerinin tutarının TL aktiflerinin tutarından düşük, YP pasiflerinin tutarının YP aktiflerinin tutarından yüksek olması durumudur.

**Long (Uzun) Pozisyon:** Bir bankanın TL pasiflerinin tutarının TL aktiflerinin tutarından yüksek, YP pasiflerinin tutarının YP aktiflerinin tutarından düşük olması durumudur. (Babuşcu ve Hazar, 2014: 154)

**Denk (Square) Pozisyon:** Bir bankanın TL pasiflerinin tutarının TL aktiflere, YP pasiflerinin tutarının YP aktiflerinin tutarına eşit olması durumudur.

Bankalar kur riskini gidermek için bilanço içi ve bilanço dışı işlemler yapabilir. Bilanço içi yöntemde banka, mevcut pozisyonunun aksi yönde işlem yapar (Örneğin döviz varlıkları döviz yükümlülüklerini karşılamıyor ise döviz satın alır.), bilanço dışı yöntemde ise türev araçlar kullanarak mevcut pozisyonundaki riskini giderici işlemler yapar.

### **1.2.4. Likidite Riski**

Likidite riski, finansal piyasalarda karşılaşılan önemli risklerden bir tanesi olup, sahip olunan kıymetin istenildiğinde paraya çevrilememesini veya mevcut kıymetin cari piyasa değerinin altında elden çıkarılmasını ifade eder. Özellikle olağan dışı hallerde karşılaşılan bu durumlarda likidite riski, bankanın yükümlülüklerini yerine getiremez duruma düşmesine yol açabilmektedir. Likidite



riskinin yönetimi, Aktif Pasif Yönetiminin geleneksel olarak yoğunlaştığı alanlardan birisidir. Bankanın pasiflerindeki yükümlülükleri karşılayamaması durumu olarak ifade edilen likidite riski, genel olarak müşterilerin pozisyonlarını, yatırımlarını likit hale getirmek istemeleri nedeniyle oluşur (Parasız, 2000: 157)

Likidite riskleri, Refinansman Riski, Tahsilatlarda Gecikme Riski ve Beklenmeyen Çekilişler Riski olarak sınıflandırılabilir.

Refinansman Riski: Bir bankanın vadesi gelen borçlarının geri ödemelerine yetecek kadar yeni kaynağa sahip olamaması veya hazır fonların getiri sağlayan bir yatırım aracına aktarılamamasıdır.

Tahsilatlarda Gecikme Riski: Kullanılan kredilerin, yatırım yapılan bono ve/veya tahvillerin anapara ve/veya faizlerinin belirlenen zamanda ödenmemesi veya gecikmeli ödenmesi nedeniyle bankanın zarar görme ihtimalidir.

Beklenmeyen Çekilişler Riski: Olağanüstü durumlar nedeniyle müşterilerin vadesi gelmeyen mevduatlarını hızla çekmek istemeleri ya da açık kredi limitlerinin hızla kullanılması sonucu bankanın bunu karşılayamama riskidir. Savaş, ekonomik kriz, devletin banka mevduatlarına el koyacağı söylentisi vb. durumlar bu riske örnek teşkil etmektedir. (Babuşcu ve Hazar, 2014: 134-135)

### **1.2.5. Ülke Riski**

Ülke riski, uluslararası kredi verme ilişkilerinde, kredi açılan ülkede meydana gelebilecek olaylar nedeniyle kayba uğrama olasılığı şeklinde tanımlanabilir (Parasız, 2000: 297).

Ülke riskinin ortaya çıkmasına neden olan faktörleri politik, sosyal ve ekonomik olarak sınıflayabiliriz. Politik koşullara örnek olarak; savaş, işgal, isyan, terör, iç savaş ve politik kutuplaşma, sosyal koşullara örnek olarak; toplumsal barışın bozulması, dinsel ve etnik kutuplaşma, ekonomik koşullara örnek olarak ise enflasyon, durgunluk, buhran, ödemeler dengesi açıkları ve gelir dağılımdaki anormal bozulmalar verilebilir (İleri, 1999:116-117, Postalıcı, 2010: 49).

Uluslararası kredi veren bankalar ülke riskinin yönetimi için uluslararası kredi ve yatırım faaliyetlerine ilişkin ülke ve transfer risklerinin tanınması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesine yönelik politika ve prosedürler geliştirmiştir (TBB, 1999:8). Ülke riskinin ölçülmesinde uluslararası rating kuruluşlarının ülkelere verdiği notlar kullanılabilmesi gibi puanlama yöntemi diye adlandırılan bir yöntem de kullanılabilir. Bu yöntem, rakamsal olarak ifade edilebilen etmenler ve bunların toplam risk içindeki ağırlığı göz önüne alınarak bankaların ülkeler için risk puanı hesaplamasına dayanır (Babuşcu ve Hazar, 2014: 129). Bankalar, bu puan skalasına göre o ülke ile işlem yapıp yapmama kararını verir.

### **1.2.6. Operasyonel Risk**

BDDK tarafından yayınlanan Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik'te operasyonel risk ; “Yetersiz veya başarısız iç süreçler, insanlar ve sistemlerden ya da harici olaylardan kaynaklanan ve yasal riski de kapsayan zarar etme olasılığı” olarak tanımlanmaktadır (BDDK, 2015).

Operasyonel riskler; personel riski, teknolojik riskler, organizasyon riski, yasal riskler ve dış risklerden oluşmaktadır (Boyacıoğlu, 2002:44).

Banka içi işlemlerdeki hata ve usulsüzlükler, bilgi sistemlerindeki hata ve aksamalar gibi iç faktörler ile banka dışında üçüncü kişiler ile ilgili sahtekârlık olayları, doğal afetler, sosyal kargaşa ve terörist faaliyetler operasyonel risklere örnek olarak verilebilir.

Son yıllarda bankaların alternatif dağıtım kanalları ile yapılan işlem sayısının artması bankaların üçüncü taraf kaynaklı operasyonel risklerini ciddi oranda artırmıştır.

### **1.2.7. Kredi Riski**

Genel olarak kredi riski, herhangi bir tarafın karşı tarafa olan yükümlülüğünü yerine getirmeme olasılığı olarak ifade edilebilir (Postalıcı, 2010:57). Bankacılık anlamında kredi riski ise, bir bankanın kredi müşterisinin (borrower) ya da kendisiyle bir anlaşmaya taraf olanın (counterparty) anlaşma koşullarına uygun biçimde yükümlülüklerini karşılayamama olasılığıdır (TBB, 1999:2).

Bankalar, sadece kullandıkları kredilerde değil, aynı zamanda finansal ürünleri ve bilanço dışı kalemlerinde de kredi riskine maruz kalmaktadır. Örneğin, bankaların İnterbank işlemleri, satın aldıkları menkul kıymetler, taahhütler, garantiler, kefaletler ve türev araçlarında da kredi riski bulunmaktadır (Babuşcu ve Hazar, 2014: 129).

### **1.2.8. Yasal Risk**

Yasal riskler, yurt içi ve yurt dışında yasal düzenlemelerde meydana gelen değişiklikler, yenilikler veya iptallerin yarattığı risklerdir. Diğer bir deyişle, yasal risk, yetersiz ya da yanlış yasal bilgi ve doküman nedeniyle alacakların değer kaybederek geri dönmesi ya da yükümlülüklerin beklenenin üzerinde gerçekleşmesi durumlarını ifade eder (Postalıcı, 2010:46). Yasal risk ile birden çok hukuki düzenlemeye tabi olabilmeleri nedeniyle uluslararası alanda yapılan işlemlerde daha fazla karşılaşılmaktadır.

### **1.2.9. İtibar Riski**

İtibar riski, bir kurumun faaliyetlerindeki başarısızlıklar ya da mevcut yasal düzenlemelere uygun davranılmaması sonucunda o kuruma duyulan güvenin azalması veya kurumun itibarının zedelenmesi ile ortaya çıkabilecek kaybı ifade eder. İtibar riski, güçlü kurumsal yönetim ile yönetilir (Savram ve Karakoç, 2012:329).

BBDK tarafından 31 Mart 2016 tarihinde yayımlanan İtibar Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber’de ise itibar riski ; “ Mevcut veya potansiyel müşteriler,

ortaklar, rakipler ve denetim otoriteleri gibi tarafların banka hakkındaki olumsuz düşüncelerinden ya da mevcut yasal düzenlemelere uygun davranılmaması neticesinde bankaya duyulan güvenin azalması veya banka itibarının zedelenmesi nedeniyle bankanın zarar etme olasılığı” olarak tanımlanmaktadır. Bu risk, bankanın yeni ilişkiler veya hizmetler geliştirme ya da mevcut ilişkileri devam ettirme yeteneğini etkileyebilmekte ve neticede bankanın rekabetçi gücünü zayıflatabilmekte olup, özü itibariyle tüm banka faaliyetlerinde bulunmaktadır. Bu nedenle, bankanın müşteriler, kamu otoriteleri, yatırımcılar, diğer bankalar ve ilişkili üçüncü taraflarla olan ilişkilerinde çok dikkatli davranması gerekmektedir. Bankanın, müşteri ilişkilerinde etik olmayan ya da yanıltıcı işlemlerinin olması, kanun ve düzenlemelere aykırı hareket etmesi, sıklıkla davalara taraf olması ya da finansal performansının kötü olması gibi durumlar bankanın itibarını ciddi şekilde tehdit eden unsurlardan bazılarıdır (BDDK, 2016a).

#### **1.2.10. Strateji Riski**

Banka yönetiminin, bankanın misyonu, hedef kitlesi, üst yönetim ve temel stratejilerde yapacağı hataların neden olabileceği risklerdir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde hızlı ve ani şekilde değişebilen piyasa koşullarına uygun bir strateji ve eylem planı bulunmayan bankalar bu riski taşımaktadır (Babuşcu ve Hazar, 2014: 131).

#### **1.2.11. Yönetim Riski**

Bankanın orta düzey yöneticilerinin hatalarından veya dolandırıcılık ve kara para işlemleri nedeniyle zarara uğrama ihtimalidir (Babuşcu ve Hazar, 2014: 131).

### **1.3. Bankacılıkta Risk Yönetimi**

Bankacılık, esas olarak risk yönetme faaliyetidir. Finansal hizmetler sunan işletmeler söz konusu olduğunda, “risk yönetimi” en geniş anlamıyla bizzat o işletmenin yönetimi demektir (Yavuz, 2002:21) Bu nedenle bankaların temel faaliyetleri, bilanço içi ve bilanço dışı işlemlerden kaynaklanan risklerin yönetilmesidir (Postalıcı, 2010: 66). Risk yönetimi, 24 saat işlem yapılabilen,

risklerin zamanla sınırlandırılmadığı küreselleşmiş piyasalarda günümüz bankacılığının vazgeçilmez bir fonksiyonu haline gelmiştir.

Risk yönetiminin amacı, bankanın risk almasını engellemek değildir. Bankacılıkta risk yönetimin temel olarak iki amacı vardır:

- 1) Bankanın finansal performansını iyileştirmek,
- 2) Bankanın karşılanması ve kabulü mümkün olmayan ölçüde büyük zararlarla karşılaşmasını önlemek.

Bankacılıkta risk yönetiminin temel amacı, banka kârlılığını artırmak için bankanın güçlü mali yapısını, getirisini ve riskini birbiriyle doğru bir şekilde ilişkilendirip, pazarın sürekli artan ve çeşitlilik kazanan zor taleplerini karşılayabilecek bir sistem oluşturmaktır (Altıntaş, 2006:2).

Bankacılık sisteminde risklerin zamanla artması ve çeşitlilik kazanması risk yönetiminin önemini artırmış, risklerin kontrol edilmesi ve yönetilmesi gereğini ortaya çıkarmıştır. Bankacılık sektöründeki riskler kontrol edilmediği zaman mikro düzeyde bankacılık, döviz ve likidite krizine neden olabileceği gibi makro düzeyde ise tüm dünyayı etkileyebilen finansal krizlere neden olabilmektedir. 2009 yılında yaşanan global ekonomik kriz örneğinde görüldüğü gibi bankacılık ve finansal piyasa krizleri çok çabuk yayılmış ve ülke ekonomilerini olumsuz yönde etkilemiştir (Bingöl, 2018: 460).

Risk yönetimi, belirsizlikleri ve belirsizliğin yaratacağı olumsuz etkileri kabul edilebilir bir seviyeye indirgemeyi amaçlayan bir disiplin ve bir yönetim sistemi olarak bankaların finansal performansının iyileştirilmesi ve bankanın karşılanması ve kabulü mümkün olmayan ölçüde büyük zararlarla karşılaşmasını önlemede etkin bir rol oynamaktadır (Bingöl, 2018:460).

Bankaların risk yönetimi fonksiyonlarını geliştirme nedenleri şu şekilde sıralanabilir (Kaval, 2000: 24):

- Bankaların iş ortamları çok büyük değişikliklere uğramıştır. (Örneğin faaliyet alanları coğrafi olarak genişlemekte, küresel ve Avrupa finansal piyasalarının birleşmesinden dolayı yeni riskler doğmakta, müşteri beklentileri değişmektedir.)
- Çalışma ortamının değişmesi rekabetin ve hissedarlar tarafından baskının artmasına neden olmaktadır.
- Kurumların yapısı daha karmaşık bir hale gelmiş ve risk alma sorumluluğunun kimin tarafından üstlenileceği tam olarak belirlenmemektedir.
- İş ortamındaki işlemler ve işleyişler daha da karmaşık hale gelmiş ve bu nedenle yeterli şeffaflık sağlanamamıştır.
- Ürün ömürleri, üst düzey yönetimin takdir edemeyeceği bir seviyeye kadar yükselmiştir. Stratejik alanda yapılan hataların maliyeti yükselmektedir ve olası bir kontrol eksikliğinin etkisi genelde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.
- Düzenleyiciler, yatırımcılar, müşteriler ve hissedarlar risk yönetimi sürecine daha fazla önem vermeye başlamışlardır.

Bankacılıkta risk yönetim politikası yönetim kurulları tarafından oluşturulmaktadır. Risk yönetimi organizasyonu ve yönetimin görev ve sorumluluklarını belirleyen uluslararası standartlar, Basel Komite tarafından Eylül 1999 tarihinde yayınlanan “Bankalarda Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi” dokümanında belirlenmiş, bu doküman 2005 yılında revize edilmiştir.<sup>1</sup> Temel stratejileri belirleyen yönetim kurulu, çeşitli alt organ veya komiteler kurmak suretiyle de alt düzeyde politikaların yürütülmesi ve izlenmesini sağlayabilmektedir.

Yönetim kurullarınca onaylanacak risk politikaları aşağıdaki konuları içermelidir (Yüzbaşıoğlu, 2003:8) :

- Risk yönetimi fonksiyonuna ilişkin organizasyon yapısı ve kapsamı

---

<sup>1</sup> <https://www.bis.org/publ/bcbs122.htm>, erişim tarihi 19.03.2019.



- Risklerin ölçülme usulleri
- Risk yönetimine ilişkin birimlerin görev ve sorumluluklarının kapsamı
- Değişik kademelerdeki risk komitelerinin yapıları ve toplanma sıklıkları
- Risk limitlerinin saptanma usulleri, limit ihlallerinin oluşmasında izlenecek yollar
- Oluşturulacak bildirim ve ihbar usulleri ve işleyiş şekilleri

### **1.3.1. Bankacılıkta Risk Yönetiminde Temel İlkeler**

Bankaların risk yönetim politikaları, önleyici ve koruyucu risk yönetim politikaları olarak iki başlıkta incelenebilir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:20):

#### **1.3.1.1. Önleyici Politikalar**

Risklerin gerçekleşmesinden önce uygulanan bir anlamda proaktif politikalarlardır. Bunlar öncelikli politika niteliğinde olup, bankanın pozisyonlarında uyum, pozisyon açıklarının sınırlandırılması, krediler ve menkul kıymet portföyünde çeşitlendirme, çeşitli kalemlerde limitler oluşturma vb. politikalarlardır.

#### **1.3.1.2. Koruyucu Politikalar**

Risk doğduktan sonra bankayı koruyacak tamponlar olarak nitelendirilebilen, riskleri karşılayacak politikalarlardır. Tamponlar ise değişik unsurlardan oluşan banka özkaynakları ve ayrılan karşılıklardır.

Risk yönetiminde kabul edilen üç temel ilke vardır :

1. Risk yönetiminin ağırlık noktasını her bir işlemin doğuracağı riskten ziyade, işlemlerinin bütününe neden olduğu risk oluşturmalıdır.
2. Değişik riskler birbirlerini tetikleyerek daha da hızlı büyüyebilir. Kümülatif risk, kabul edilebilir riski yani bankanın toplam zarar potansiyelini geçmemelidir.

3. Kabul edilebilir riskin belirlenmesinde özkaynaklar ve likit kaynaklar referans alınmalı ve alınacak azami risk bu kriterlere göre belirlenmelidir.

Risk yönetiminin başarılı olabilmesi için iç denetim, dış denetim, yasal düzenlemelerle koordineli bir biçimde yürütülmeli, yetkili denetim ve gözetim otoritelerine ve kamuoyuna verilen bilgiler şeffaflık ilkesi doğrultusunda açıklanmalıdır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:21).

Bankalar, yaşamlarını sürdürebilmek için karşılaştıkları ve/veya karşılaşılabilecekleri riskleri, kendi bünyelerinde oluşturdukları ya da piyasada mevcut denetim ve risk yönetim grupları aracılığı ile yönetmektedir. Ancak, ülke ekonomisindeki en önemli aktörlerden biri olan bankaların karşı karşıya oldukları risklerin gerçekleşmesi durumunda, ortaya çıkacak sonucun sadece bankaları değil, ekonomide birbiriyle bağlantılı diğer sektörler hatta ekonominin tümünü etkileyebileceği gerçeği de göz ardı edilmemelidir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:22).

### **1.3.2. Risk Yönetim Süreci**

Risk yönetimi sistemi; risklerin tanımlanması, risklerin ölçülmesi uygulama ile izleme, raporlama ve değerlendirme aşamalarından oluşur.

#### **1.3.2.1. Risklerin Tanımlanması**

Risk yönetim sürecinde öncelikle bankanın karşı karşıya bulunduğu risklerin tanımlanması ve özelliklerinin belirlenmesi gerekir. Her bankanın faaliyetleri yoğunlaştırdığı alan, müşteri profili, faaliyet gösterilen piyasaya göre karşılaşılabileceği riskler farklılık göstermektedir. Bu nedenle her banka kendi için önemli riskleri tanımlamalıdır.

#### **1.3.2.2. Risklerin Ölçülmesi**

Tanımlanan risklerin belirli referanslar veya kriterler kullanılarak sayısal ya da analitik bir şekilde ifade edilmesi sağlanır. Risk ölçülmesi ile ilgili kavramlardan birisi de Riske Maruz Değer — Value at Risk (RMD-VAR) kavramıdır. RMD, “belirli bir zaman aralığında ve belirli bir güven düzeyinde

ortaya çıkması beklenen kayıp” olarak tanımlanmaktadır. RMD modelleri, farklı özelliklere sahip bankaların farklı ihtiyaçlarına cevap vererek, riskin daha hassas olarak llmesine ve risk-getiri dengesinin sağlanmasına olanak vermektedir (Mandacı, 2003:67)

### **1.3.2.3. Uygulama**

Ölçülen ve somut hale getirilen risklere karşı, gerekiyorsa koruyucu tedbirlerin devreye sokulması veya riski üstlenme kararının verilmesi gerekir. Riskten kaçınma, riski azaltma veya risk transferi gibi risk yönetim araçları bu aşamada devreye girmektedir. Risk azaltımı veya transferinde kullanılabilir araçlar, araçların sağlayabileceği korunma düzeyi ve bankaya maliyeti bu aşamada değerlendirilir.

### **1.3.2.4. İzleme, Raporlama ve Değerlendirme**

Bu aşamada, hem risklerin iyi yönetilip yönetilmediğinin hem de risklerin belirlenen sınırlar dāhilinde tutulup tutulmadığının tespit ve değerlendirmesi yapılmaktadır. Değerlendirme dışı alan veya resmen tanımlanmamış risklerin bulunup bulunmadığı bu süreçte araştırılır. Risk yönetim grubu, çeşitli riskleri günlük olarak izler ve analiz eder, risk yaratma ihtimali olan işlemleri, bu işlemlerin hacmini öz kaynaklarının gücünü dikkate alarak belirler ve ilgili birimlere raporlar (Guluzade, 2016:3-4).

## BÖLÜM II

### BANKACILIKTA KREDİ RİSKİ

#### 2.1. Kredi Riski Tanımı ve Önemi

Kredi kavramı genel olarak gerçek ve tüzel kişilere sözleşmeler çerçevesinde verilen borçlar olarak bilinmekle birlikte aslında kapsamı daha geniştir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:87).

5411 s.lı Bankalar Kanunu'nun 48. Maddesi kredinin kapsamını ;

“Bankalarca verilen nakdî krediler ile teminat mektupları, kontrgarantiler, 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.” şeklinde belirlemiştir (BDDK, 2005a).

Kredi riski, en basit anlatımla, borçlunun borcunu zamanında veya tam olarak öde(ye)memesi dolayısıyla alacaklının zarara uğraması tehlikesidir (Altıntaş, 2012:1).

Finansal piyasalardaki en eski risk çeşidi olan kredi riski, en genel tanımıyla borç alan kişinin edimini zamanında ve tam olarak yerine getirmemesi nedeniyle bankanın maruz kaldığı zararı ifade eder. Bu zarar, gelir veya sermayede azalış, gider veya zararlarda artış olması şeklinde gerçekleşebilir (Altıntaş, 2012: 17).

Kredi riski, ekonomik faaliyetlerin her aşamasında değişik şekillerde karşılaşılabilecek bir risktir. Karşı tarafın gelecekte yerine getirmeyi vaat veya taahhüt ettiği maddi veya mali bir değere karşılık maddi, mali veya itibari bir değeri ödünç veren veya bir hizmet gören herkes az veya çok yönetmek zorunda olduğu bir kredi riskiyle karşı karşıyadır (Altıntaş, 2012:1).

Bankacılık anlamında kredi riski; bankaların vermiş olduğu kredilerin geri dönmemesi ya da kısmen geri dönmesi veya borç karşılığında teminat olarak verilmiş olan kıymetlerin değer kaybederek ödenmeyen borcu karşılayamaması durumudur (Postalıcı, 2010:57). Burada tarif edilen borçlu taraf, şirketlerden, gerçek kişilere ve hükümetlere kadar değişen çok geniş bir yelpazeyi kapsamakta, yerine getirilmesi gereken edim ise kredi kartlarından, türev araçlarına kadar birçok farklı şekil alabilmektedir (İskender, 2014:5).

Ancak, kredi riski, bankaların sadece kredi hesaplarından kaynaklanan bir risk olmayıp, menkul kıymet portföyü, ters bakiye veren mevduat hesapları, diğer mali kuruluşlar nezdinde tutulan mevcutlar, teminat mektupları ve diğer garanti ve taahhütler ve türev sözleşmeler nedeniyle karşılaşılabilecek zararları da içermektedir (Kavcıoğlu, 2015:12).

Kredi riski bankaların maruz kaldığı en önemli finansal risk türüdür. Bankanın kredi riskini ne şekilde seçtiği ve yönettiği, gelecekteki performansı açısından belirleyicidir. Nitekim FED tarafından geliştirilen ABD’de banka iflaslarının altının belirleyicilerini tespit eden modelde on değişkenden beş tanesi kredi riskiyle ilgilidir. Ülkemizde de banka iflaslarının çoğunluğunun arkasında kredi zararlarının yarattığı sermaye kaybı ve likidite güçlüğü bulunmaktadır (İskender, 2014:5).

Bir krediden kaynaklanabilecek risk, takas öncesi ve takas riskini içerir. Takas öncesi risk, işlemin vadesine kadar olan dönemde karşı tarafın temerrüt etmesi nedeniyle ortaya çıkacak potansiyel kayıptır. Takas öncesi riskin ortaya çıkması uzun bir vadeye yayılabilir. Takas öncesi risk, kredi müşterisinin temerrüdünün yanı sıra, yerleşik olduğu ülkenin temerrüt etmesi ve dışarıya

yapılacak ödemeleri bloke etmesi nedeniyle de ortaya çıkabilir. Bu risk, ülke transfer riski olarak adlandırılır (İskender, 2014:5).

Kredi riski almadan bankacılık faaliyetinde bulunmak hemen hemen imkânsızdır. Teorik olarak kredi riski almadan veya sifıra yakın kredi riski ile yapılabilecek tek bankacılık işlemi toplanan kaynakların ulusal para cinsinden devlet hazinesine veya merkez bankasına borç verilmesidir (Altıntaş, 2006:359).

Kredi riski kapsamında değerlendirilebilecek diğer risk türleri şunlardır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:88) :

**İşlemin Sonuçlandırılmaması Riski:** Bankanın karşı taraftan, beklenen sürede işleme konu finansal aracı ya da fonu (nakdi) teslim alamaması, elde edememesidir.

**İşlemin Sonuçlandırılması Öncesi Oluşan Risk:** İşlemi yapan taraflardan birinin, işlemin süresi içinde sözleşmedeki yükümlülüğünü yerine getiremeyeceğinin anlaşıldığı durumdur.

**Ülke Riski:** Uluslararası kredi işlemlerinde, krediyi alan kişi ya da kuruluşun faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomik, sosyal ve politik yapısı nedeniyle yükümlülüğün kısmen ya da tamamen yerine getirilememe ihtimalidir.

**Transfer Riski :** Krediyi alan kişi ya da kuruluşun faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomik durumu ve mevzuatı nedeniyle döviz borcunun aynı türde veya konvertibl diğer bir döviz ile geri ödenememe ihtimalidir.

**Takas Riski:** Kredi işleminden kaynaklanan takas riski, aracı kullanılan işlemlerde meydana gelir. Ödemenin doğrudan bankaya değil, bir veya birden fazla banka aracılığıyla yapıldığı ve bunların takasının gerçekleşeceği zaman karşı tarafın yükümlülüklerini yerine getirmemesi nedeniyle takas riski oluşabilir. Yüksek miktartlı ödemeler, farklı zaman dilimindeki ödemeler ile farklı para birimleri üzerinden ödemeler yüksek takas riskine sahiptir (İskender, 2014:6).



Kredi riski, içsel ve dışsal faktörlerden kaynaklanabilir. İçsel faktörler ; kredi müşterisinin faaliyetleri, rekabet karşısındaki gücü ya da bankanın kredi analiz kabiliyeti, kredi risk yönetim süreci gibi bankaya ve müşteriye bağlı faktörlerdir. Dışsal faktörler ise ortaya çıkmaları bankaların ya da müşterilerin kontrolünde olmayan risk faktörleridir. Vergi veya teşvik yasasında değişiklikler, teknolojik gelişmeler ya da makroekonomik şoklar dışsal faktörlere örnek olarak gösterilebilir (İskender, 2014:6). Kredi riskinin kaynakları Tablo 1’de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Kredi Riski Kaynakları**

<b>İÇSEL FAKTÖRLER</b>	<b>DIŞSAL FAKTÖRLER</b>
<p><b>Kredi Müşterisine Özgü Faktörler</b> Tedarik, üretim ve pazarlama yapısı Rekabet gücü Yönetim becerisi</p> <p><b>Bankaya Özgü Faktörler</b> Mali Tahlil-İstihbarat yapısı Risk değerlendirme kabiliyeti Karar alma kriterleri Risk-Teminat dengesi</p> <p><b>Diğer</b> Ürün yaşam döngüsü</p>	<p><b>Politik, ekonomik, sosyal faktörler</b> Yasal düzenleme değişiklikleri Politik yapıdaki değişiklikler Ekonomi politikalarındaki değişiklikler Oynaklık, şok ve krizler</p> <p><b>Doğal Faktörler</b> Doğal afetler, kuraklık vs.</p> <p><b>Diğer</b> Teknolojik gelişmeler Müşteri tercihleri</p>

Kaynak : (İskender, 2014:6)

## **2.2. Kredi Riski Yönetimi**

Kredi riskinin aktif bir şekilde yönetimi son yıllarda finansal kurumların önemli bir gündem maddesini oluşturmaya başlamıştır. Bu gelişmeler temelde Basel II düzenlemeleri ile gündeme gelse de, küresel olarak sağlam bir finansal sistemin kurulmasında kritik bir önem taşımaktadır. Bunun bir nedeni bankaların gittikçe daha da karmaşıklaşan ve artan finansal risklerle karşı karşıya kalmalarıdır. İkinci bir neden ise bugün piyasalardaki finansal ürünlerin hemen tamamının kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk içermesidir. Birbiriyle yakından bağlantılı tüm bu riskleri yönetmek, tüm faaliyetlere ilişkin zarar riskini tanımlayan ve ölçen

sistematik ve düzgün bir sisteme sahip olmayı gerektirmektedir (İskender, 2014:40-41).

Kredi riski yönetimi; bankaların temel faaliyet alanlarından biri olan kredilere ilişkin stratejiler ve politikalar ile prosedürlerin belirlenmesi, kredilerin pazarlanması, tahsisi, krediler nedeniyle üstlenilen ve üstlenilecek olan risklerin ölçülmesi, izlenmesi, kontrolünün sağlanması, raporlanması ile bu riskleri karşılayacak oranda yeterli sermayenin ayrılması konusundaki faaliyetleri kapsar (BDDK, 2016b:1).

### **2.2.1. Kredi Süreçleri**

Kredi süreçleri, kredi risk yönetiminin ilk aşaması olup, doğru oluşturulmuş süreçler kredinin en büyük güvencelerinden birini oluşturmaktadır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:89).

Bankalarda kredilendirme süreci, kredi talep eden müşteri ile ilk ilişkiye geçilmesiyle başlayan ve kredinin anaparası ile tüm faiz, komisyon vb. ek ödemelerinin yapılarak (veya verilen garantinin sona ermesiyle) teminatların serbest bırakılması ve ilişkinin tasfiye edilmesi ile sona eren bir zaman dilimini ve bu zaman dilimi içerisinde yapılan tüm işlemleri kapsayan bir süreçtir. Kredilendirme işleminde bankalar genellikle aşağıdaki gibi bir yol izlemektedir (Horasan ve Horasan, 2012:203):

- Görüşme ve görüşme sonrası müşterinin banka ile çalışmak için başvurusu
- Müşteri ile ilgili bilgi toplama
- Müşterinin verilerinin sayısal ve niteliksel analizi
- Kredi tahsisi için öneri
- Evrak hazırlama
- Kredinin tahsisi
- Kontrol (izleme)
- Ödeme

Bankalar krediyi kime vereceklerini bilmek durumundadır. Bu nedenle yeni bir kredi ilişkisine girmeden önce bir banka kredi alacak olanı tanımalı, güvenilir bir itibarı ve kredibilitesi olduğundan emin olmalıdır (TBB, 1999:9).

Bankalar, kredi talep edenin gerçek risk profilinin ayrıntılı biçimde değerlendirmesine olanak verecek yeterli bilgi sağlamalıdır. Onaya sunulan kredilere ilişkin dokümanlarda en azından aşağıda yer alan hususlara yer verilmiş olması gereklidir (TBB, 1999:9)

- Kredinin amacı ve geri ödeme için gerekli fonun kaynağı,
- Kredi talep edenin güvenilirliği ve itibarı,
- Mevcut risk profili (tüm risklerin yapısı ve miktarını içermeli), piyasadaki ve ekonomideki gelişmelere karşı etkilenme durumu,
- Geri ödeme için mevcut durumun ve geçmiş ödeme performansının, geçmiş finansal eğilimler ve nakit akış projeksiyonlarına göre değerlendirilmesi,
- Çeşitli senaryolara göre geri ödeme kapasitesinin analiz edilmesi,
- Kredi talep edenin borç yükümlülüğü alabilmesi için yasal durumunun değerlendirilmesi,
- Ticari krediler için, ticari işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün durumu, işletmenin geçmiş faaliyetleri ve sektördeki pozisyonu,
- Kredi için öngörülen vade ve koşullar ile sözleşmenin kredi talep edenin finansal durumunda gelecekteki olası değişikliklerin dikkate alınarak hazırlanması,
- Garanti ve teminatların uygun ve yeterliliğinin çeşitli senaryolar oluşturularak değerlendirilmesi.

### **2.2.2. Derecelendirme ve Kredi Derecelendirme Kuruluşları (KDK)**

Derecelendirme (Rating), firmaların gerek finansal verilerinin, gerekse finansal olmayan verilerinin mevcut ve geçmişteki performanslarının değerlendirilerek, gelecek performans tahminleri çerçevesinde firmaya standart bir puan verme işlemidir. Başka bir ifade ile derecelendirme firmanın taşıdığı riskin ya da karşı tarafın maruz kalacağı riskin sayısal hale getirilmesidir (Ersoy ve Oral, 2015:370).

Finansal piyasalarda ise derecelendirme, bir borçlanmaya ilişkin üzerindeki anapara ve faizin geri dönmemesi riskinin belirlenmesi işlemidir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:89).

Risk derecelendirme sistemleri; risk profilinin portföy bazında izlenmesine imkân veren, kredi müşterilerini yükümlülüklerini yerine getirme güçlerine göre sınıflandıran, müşterilerin kredi değerliliklerini belirleyen ölçek sistemleridir. Derece notu, bankanın kredi riskini üstlendikleri borçluları, risklilik seviyelerine göre ayırma işlevi görür (Candan ve Özün, 2014:188).

Derecelendirme sistemi; kredi risk değerlendirmeleri, temerrüt ve kayıp tahminlerinin sayısallaştırılması ve içsel derecelerinin tayinine imkân sağlayan her türlü yöntem, süreç, kontrol, veri sistemi ve bilgi işlem teknolojilerini kapsamaktadır (Candan ve Özün, 2014:194).

Finansal kuruluşların uymakla zorunlu oldukları bankacılık düzenlemeleri (Basel II, Basel III vs.) kredi notlarını bir gösterge olarak kullanmaktadır. Örneğin bu düzenlemeler, yüksek riskli (kredi notu düşük) varlıklara daha yüksek karşılık ayrılmasını öngörmektedir. Özellikle son dönemlerde geliştirilen likidite düzenlemeleri de kredi notlarına yüksek bir bağımlılık içermektedir. Bu nedenle, finansal piyasalardaki oyuncular kredi notlarının doğruluğuna daha büyük önem vermeye başlamıştır (Gür, 2011:71).

Derecelendirme, ilk kez 1909 yılında ABD’de demiryolu şirketleri tarafından çıkarılan tahviller için yapılmıştır (Cangürel, 2012:57). Bugün, dünyada çok sayıda kredi derecelendirme kuruluşu olsa da üç tanesi uluslararası alanda tanınmakta olup, bu kuruluşlar Moodys, Fitch ve Standart & Poors’tur (Demir 2014:97).

Kredi değerlendirme kuruluşlarının vermiş oldukları notlar ülkelerin veya şirketlerin birbirleri ile yapacakları borçlanmalara yön vermektedir. Ülkelerin birbirlerine verecekleri borç miktarını ve borç maliyetini belirlemek açısından kredi derecelendirme kuruluşlarının vermiş oldukları notlar önemli bir referanstır (Yıldırım ve diğerleri, 2018:13).

Üç büyük KDK’nun not sistemi Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Kredi Derecelendirme Kuruluşları Not Sistemi**

<b>Standart &amp; Poor's</b>	<b>Fitch</b>	<b>Moody's</b>	<b>Notun Açıklaması</b>	
AAA	AAA	Aaa	En yüksek derece	Yatırım Yapılabilir Seviye
AA+	AA+	Aa1	İyi Kredi Derecesi	
AA	AA	Aa2		
AA-	AA-	Aa3		
A+	A+	A1	İyi Kredi Derecesi	
A	A	A2		
A-	A-	A3		
BBB+	BBB+	Baa1	Ortanın Altı Seviye	
BBB	BBB	Baa2		
BBB-	BBB-	Baa3		
BB+	BB+	Ba1	Yatırım Yapılmaz	Spekülatif Seviye
BB	BB	Ba2		
BB-	BB-	Ba3	Spekülatif	
B+	B+	B1		
B	B	B2		
B-	B-	B3		
CCC+	CCC	Caa	Şiddetli riskli	
CCC	CC	Caa3		
CC	C	C	Aşırı Spekülatif	
D	DDD DD D	D	Yükümlülüğünü yerine getiremez	

Kaynak : (Yıldırım, 2018:12)

Özellikle Basel II ve Basel III gibi bankacılık düzenlemelerine tabi olan bankaların, banka sermaye yeterliliğinde kredi notlarını bir gösterge olarak kullanmaları kredi derecelendirme kuruluşlarının finansal yapı içerisindeki önemini daha da artırmıştır.

Kredi derecelendirme kuruluşları, finansal nitelikli ve zaman zaman küresel krizlerin derinleşmesindeki etkileri, kriz öncesi dönemde verdikleri derecelendirme notları nedeniyle eleştirilerin odağı haline gelmiştir. Özellikle yapılandırılmış ürünlere (structured finance) verilen tartışmalı kredi notları ve bunun yol açtığı sorunlar bu kuruluşlara yönelik eleştirileri artırmıştır (Gür, 2011:71).

### **2.2.3. Kredi Riski Ölçüm Modelleri**

Bankalar, hem bilanço hem de bilanço dışı faaliyetlerindeki kredi riskinin ölçümüne yönelik bilgi erişim sistemleri ve analitik tekniklere sahip olmalıdır. Bilgi erişim sistemleri, bankanın kredi portföy kompozisyonu ve risk yoğunlaşmalarının tespitine yönelik yeterli bilgiyi temin etmelidir (TBB, 1999:4).

Bankaların son yıllarda kredi riskinin ölçümü için çeşitli modellerin geliştirildiği görülmekte olup, ekonometrik teknikler, sinir ağı sistemleri, optimizasyon modelleri ile birlikte tecrübeli bir analistin krediyle ilgili bir karara varmak için kullandığı sürecin taklit edildiği sistemler ve doğrudan hesaplama, tahmin ve simülasyonu bir arada kullanan tekniklerin, kredinin kabulü, kredi derecesinin belirlenmesi ve kredinin fiyatlanmasını içeren çeşitli amaçlarla kullanıldığı görülmektedir (Kavlak, 2003:7).

Kredi riskinin ölçülmesinde kullanan modeller; kredi skorlama modelleri, gelişmiş modeller ve uluslararası kredi risk ölçüm yazılımlarından oluşmaktadır. Bu modeller ile temerrüt ihtimalinin hesaplanması veya borçluların farklı temerrüt gruplarına ayrılması amacıyla kredi borçlusunun özellikleri hakkındaki veriler analiz edilmektedir. Kredi skorlama modellerinde değerlendirme kriterleri belirlendikten sonra istatistikî yöntemler ve teknikler vasıtasıyla temerrüt olasılığı ölçülür ya da temerrüt riski gruplar halinde belirlenir (Kavcıoğlu, 2015:13).

Bu alanda kullanılan istatistikî derecelendirme modellerine örnek olarak ; CRM-IT (Credit and Risk Management-Information Technology), Z-Score, Zeta, Beklenen Kayıp, Beklenmeyen Kayıp, CreditMetrics™, CreditPortfolio Wiew (Mckinsey) ve Moody's KMV modelleri verilebilir (Babuşcu ve diğerleri, 2018: 94, Yüksel, 2002:94, Kavcıoğlu, 2015:13, Altıntaş, 2016:450).

### **2.2.3.1. CRM-IT (Credit and Risk Management-Information Technology)**

Bu model aslında Credit Suisse'in kredi görüşme sürecinde uyguladığı bir bilgisayar sistem kullanımudur. Kredi talepleri bu yöntemle analiz edilir, onay aşamasına getirilir ve uygulanır. Kredi analizi sırasında hem subjektif, hem de objektif ölçüm yöntemleri kullanılır. Verilecek karar üç aşamadan geçer: Müşteri ilişkisinin değerlendirilmesi, kalite öğelerinin değerlendirilmesi ve sayısal verilerin değerlendirilmesi (Yüksel, 2002:94).

### **2.2.3.2. Z-Score Modeli**

Modelin kurucusu Edward I. Altman, firmaların iflas olasılıklarını belirlemek amacıyla iki firma gurubu oluşturmuştur. Birinci grupta iflas etmiş 33 firma, ikinci grupta ise halen yaşayan ve belirli kriterlere göre seçilen 33 firma bulunmaktadır. Gruplar belirlendikten sonra, firmaların bilanço ve gelir tablolarına ulaşılmış ve bu tablolar kullanılarak iflas olasılığını gösterme potansiyeline sahip 22 oran seçilmiştir. Sonraki aşamada ise bu 22 orandan en iyi temsil gücüne sahip ve korelasyonları düşük olan beş oran alınmıştır. Bu beş oran;

X1=İşletme Sermayesi/Toplam Aktifler

X2=Dağıtılmayan Kârlar/Toplam Aktifler

X3=Faiz ve Vergi Öncesi Kâr/Toplam Aktifler

X4=Özkaynakların Piyasa Değeri/Toplam Borçların Defter Değeri

X5=Satışlar/Toplam Aktifler

olarak belirlenmiştir.

Altman, elde ettiği sonuçları istatistiksel metotlarla diskriminant analizine tabi tutmuş ve aşağıdaki formülü oluşturmuştur.

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,999X5$$



Formülasyon sonucunda hesaplanan puan, Altman tarafından geliştirilen bir ölçekle karşılaştırılarak; alınan puanın derecesine göre “çok iyi”, “iyi”, “orta”, “düşük”, “zayıf” şeklinde ifadelerle değerlendirilmektedir. Bu modele göre;  $Z > 1,81$  ise, düşük temerrüt riski ve  $Z < 1,81$  ise, yüksek temerrüt riski söz konusudur (Kavcıoğlu, 2013:14).

Geliştirilen bu model test edildiğinde, iflastan 1 yıl önce %93.9 oranında bir doğruluk yüzdesine sahip olduğu görülmüştür. Daha geriye gidildiğinde ise iflastan beş yıl öncesinde doğruluk yüzdesinin %36'ya indiği görülmüştür (Babuşcu ve diğerleri, 2018:95).

### **2.2.3.3. Zeta Modeli**

1970'li yıllardan başlayarak firma büyüklüklerinin ciddi şekilde artması Z-Score Modelinin açıklayıcı gücünün azalmasına neden olmuştur. Bu nedenle Edward I. Altman, yeni bir model geliştirmiştir.

Bu modelde firmaya ait finansal tabloların, finansal raporlama standartları ve muhasebe uygulamalarındaki son değişimlere uygunluğunun sağlanması amacıyla bazı değişiklikler yapılmıştır. Böylece model yalnız geçmiş iflaslara değil, gelecekte ortaya çıkacak verilere de uygun olacaktır.

Bu modelde iki firma grubu bulunmaktadır. Bu gruplardan biri 53 iflas etmiş, diğeri ise 58 iflas etmemiş firmadan oluşmaktadır. Model de Z-Score'daki oranların bir kısmı aynı kalmış, bir kısmı değişmiş ve oran sayısı da 7'ye ulaşmıştır. Bu oranlar şunlardır :

X1=Faiz ve Vergi Öncesi Kâr/Toplam Aktifler (Aktif Kârlılığı)

X2=X1'in 5-10 yıllık trendinde yapılacak tahminin standart hatasının normalleştirilmiş ölçümü (Gelirlerin Stabilitesi)

X3=Faiz ve Vergi Öncesi Kâr/Toplam Faiz Ödemeleri (Borç Servisi)

X4=Dağıtılmayan Kârlar/Toplam Aktifler (Kümülatif Kârlılık)

X5=Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

X6=Özkaynaklar /Toplam Sermaye

X7=Toplam Aktifler

ZETA Modeli, firma iflasını 1 yıl önce %96.2 oranında bir doğruluk oranında tahmin ederken, 5 yıl geriye gidildiğinde ise doğruluk yüzdesi %70 olmaktadır (Babuşcu 2018:96-97)

#### **2.2.3.4. Beklenen Kayıp**

Belirli bir zaman diliminde kredi portföyünden zarara dönüşmesi beklenen tutardır ve aşağıdaki şekilde hesaplanır (Altıntaş, 2006:450):

$$EL= PD \times LGD \times EAD$$

EL : Beklenen Kayıp (Expected Loss)

PD : Temerrüt Olasılığı (Probability of Default)

LGD : Temerrüt Halinde Kayıp Oranı (Loss Given Default)

EAD : Temerrüt Halinde Risk Tutarı (Exposure at Default)

Tezimizin IV. Bölümünde görüleceği gibi “beklenen kayıp” yaklaşımı bankaların kredi riskleri nedeniyle ayırdıkları karşılıkları belirleyen TFRS 9 muhasebe standardının temel dayanağını oluşturmaktadır.

#### **2.2.3.5. Beklenmeyen kayıp**

Beklenen kayıp miktarını aşabilecek potansiyel kredi zararlarıdır. Genellikle portföy kredi kayıplarının standart sapması ile ölçülür. Teknik açıdan, beklenmeyen kredi kayıplarını, beklenen kredi kayıplarının volatiliteleri olarak tanımlamak mümkündür. İstenen güven düzeyine bağlı olarak standart sapma sayısının artırılması ve buna göre portföy için sermaye tahsisinin artırılması gerekmektedir. Zira, güven düzeyleri hedeflenen rating notları ile yakından ilgilidir. Bankalar, arzu ettikleri kredi derecesine bağlı olarak güven düzeyini arzu edilen kredi notu için gözlemlenen temerrüt olasılığını da dikkate alarak artırıp azaltabilir (Altıntaş, 2006:450).

### **2.2.3.6. CreditMetrics™**

Uluslararası yatırım bankası JP Morgan tarafından 1997 yılında kullanıma sunulan kredi riski modelidir. Bu modelin etkin bir şekilde kullanılması için aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır (Altıntaş, 2006:450):

- Borçlunun kredi notu
- Borçlu için temerrüt olasılığı
- Temerrüt halinde kayıp oranı
- Kredi riski tutarı
- Korelasyon bilgileri

CreditMetrics, genellikle bir yıllık zaman aralığında, borçlunun kredi değerindeki değişim nedeniyle kredi portföyünün gelecekte oluşabilecek dağılımın tahmin edilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Değerdeki değişimle, borçlunun mevcut kredi derecesinden temerrüde düşme durumu da dâhil olmak üzere aşağı veya yukarı yönde farklı bir dereceye geçmesi ifade edilmektedir. Model, borçlunun derece olarak dağılımını, her bir derece için olasılık tahmini yaparak tesadüfi olarak belirlemekte, ayrıca derecelerin forward primleri ve bu primlerin toplanarak bulunduğu portföy değerini kullanarak kredinin değerini yeniden hesaplamaktadır. Bu varsayımları dikkate alan model, genellikle ileriye yönelik bir model olarak değerlendirilirken, iktisadi veya finansal hiçbir değişkene dayanmayan geçiş matrislerinin adapte edilmesinden ibaret kalması nedeniyle de eleştirilmektedir (Kavcıoğlu, 2015:17).

### **2.2.3.7. CreditPortfolio Wiev (Mckinsey) Modeli**

Model, geçiş olasılıklarını, matrisleri ve temerrüt olasılıklarını makroekonomik değişikliklere göre uyarlamaktadır. Hesaplanan değerler, ülkelere ve sektörlere göre farklılaşmakla beraber ekonominin genelindeki iyileşme ya da kötüleşme durumuna göre kredi derecelendirmeleri gözden geçirilmekte ve yeniden hesaplanmaktadır. Model, mevcut makroekonomik ortamı kredi riski değerlendirmesinde belirleyici unsur olarak ele alan ekonometrik bir yaklaşım içermektedir. Örneğin, BBB dereceli bir borçlunun temerrüde düşme olasılığı, daralma döneminde, genişleme dönemine göre daha yüksektir. Ayrıca, model,

temerrüt halinin, her bir ülke için, işsizlik oranı, GSYH (Gayrisafi Yurtiçi Hasıla) büyüme oranı, uzun vadeli faiz oranı, döviz kurları, kamu harcamaları ve toplam tasarruf oranı gibi makroekonomik değişkenlere bağlı olduğunu kabul eden değişik sektörlerdeki değişik derece grupları için geçiş olasılıklarını göstermek için kullanılmaktadır (Kavcıoğlu; 2015:17).

#### **2.2.3.8. Moody's KMV**

Stephen Kealhofer, John McQuown ve Oldrich Vasicek tarafından geliştirilen model, 2002 yılında Moody's tarafından satın alınmıştır. Model, kredi riskinin ölçümünde borçlunun belirli bir zaman diliminde temerrüde düşme olasılığını ifade eden 'beklenen temerrüt sıklığı' (Expected Default Frequency) kavramını kullanmaktadır. Moody's KMV, beklenen temerrüt sıklığının (temerrüt olasılığının) hesaplanmasında ağırlıklı olarak borçlu kurumun piyasa değerini kullanmakta, bu değer ise büyük ölçüde kurumun borsada işlem gören hisse senetlerinin piyasa değerindeki hareketlerden elde edilmektedir (Altıntaş, 2006:450).

#### **2.2.4. Plasman Politikaları**

Bankalar, topladıkları fonları belirledikleri belirli politikalar çerçevesinde plase etmeli ve gerekirse bazı limitler belirlemelidir.

Plasman politikalarının temelini oluşturan ve bankaların kredi kararını verirken gözetmesi gereken dört temel prensip vardır. Bu prensipler aşağıda açıklanmıştır:

- **Emniyet** : Müşterinin kredibilitesiyle ilgili istihbarat yapılması ve bankanın kredi tahsis yetkililerinde kredinin firmanın olağan faaliyetleri neticesinde ödeneceğine ilişkin bir kanaat oluşması gerekmektedir. Emniyet prensibinin bir diğer gereği öngörülme riskler için teminat alınmasıdır (Takan, 2001: 251).
- **Akışkanlık**: Kredinin kısa sürede geri ödenmesi, kredi konusu işin mevsimlere uygun, hareketli (kredide devamlı tahsilat, ödeme yapılması) kullandırılması,

kredinin dolu ve donuk kullandırılmamasıdır. Kredinin dolu kullanılmasından kasıt, firmanın kredisini sürekli olarak bankanın kendisine tanıdığı kredi limiti seviyesinde kullanmasıdır. Bu durum firmanın krediye olan bağımlılığını gösterir. Donuk kullanılması ise, firmanın kredi riskinin uzun süre değişmeden aynı seviyede seyretmesi olup, bu durum firmanın nakit akışında bozulma olduğunun en önemli delillerinden biridir (Takan, 2001: 252).

- **Randıman:** Kredinin firmaya, faiz gelirinin yanı sıra, komisyon, vadesiz mevduat ve diğer bazı gelirleri sağlayacak şekilde kullandırılmasıdır. Nakit akışının mümkün olduğunca banka üzerinden gerçekleşmesi, izleme konusunda yararlı olacağı gibi, bankanın krediden elde ettiği verimi de artırır (Takan, 2001: 252).
- **Dağılımın Uygunluğu :** Bankaların, sektör, müşteri, coğrafya, kredinin türü, para cinsi, vade ve teminatlar arasında dengeli dağılmış bir kredi müşteri portföyü oluşturmasıdır (Postalıcı, 2010:59-60).

### 2.2.5. Yoğunlaşma

Kredilerde yoğunlaşma, kredi riskinin sektör, coğrafya, ürün, risk derecesi, vade ve ortak teminat gibi benzer kategorilerde kümelenmesini, yani portföyde yeterli çeşitliliğinin sağlanamaması anlamına gelir (Candan ve Özün, 2014:138)

Bankaların belirli bir risk veya risk grubundaki yoğunlaşması risk yoğunlaşması olarak adlandırılır. Risk yoğunlaşması, bankanın bilanço içi ve dışı taşıdığı tüm kalemlerinde görülebilir.

Bankalarda kredilerle ilgili problemlerin bir kaynağı da kredi portföyündeki yoğunlaşmalardır. Risklerin yoğunlaşması çeşitli şekillerde olabilmekte ve benzer karakterde önemli miktarda kredinin söz konusu olması durumunda ortaya çıkar. Bankanın portföyünde (i) tek bir şirket, (ii) bağlantılı şirketler grubu, (iii) özel bir sanayi ya da sektör, (iv) coğrafik bölge, (v) yabancı bir ülke ya da ekonomileri arasında sıkı ilişki bulunan bir grup yabancı ülkeye verilmiş büyük miktarda dolaylı ve doğrudan krediler varsa yoğunlaşma söz konusudur. Yoğunlaşma aynı zamanda

benzer vadelere sahip krediler olması durumunda da yaşanır. Yoğunlaşma, portföydeki krediler arasındaki ince ve karmaşık ilişkiler dolayısıyla ortaya çıkabilir. Risklerdeki yoğunlaşma sadece kredi verme faaliyetleriyle değil bankanın borçluya ait risk taşıyan tüm faaliyetleriyle ilişkilendirilerek ele alınmalıdır. Yüksek oranda yoğunlaşma olması bankayı kredilerin yoğunlaştığı alanda olumsuz değişikliklere maruz bırakır (TBB; 1999:16).

Yoğunlaşmaya ilişkin uygulama sonuçları aşağıdaki oranlar kullanılarak değerlendirilmeye çalışılabilir (Kaval, 2000:83)

- Tüketici Kredilerinin Toplam Kredilere Oranı
- Yatırım Kredilerinin Toplam Kredilere Oranı
- Ticari Kredilerinin Toplam Kredilere Oranı
- Her Bir Sektöre Kullandırılan Kredilerin Toplam Kredilere Oranı
- İştiraklere Kullandırılan Kredilerinin Toplam Kredilere Oranı
- İthalat, İhracat Kredilerinin Toplam Kredilere Oranı
- Hisse Senetlerinin Menkul Portföye Oranı
- Devlet Tahvili, Hazine Bonosu gibi Menkul Kıymetlerin Toplam Portföye Oranı
- Tüketici Kredilerinin Ortalama Büyüklüğü
- Yatırım Kredilerinin Ortalama Büyüklüğü
- Ticari Kredilerin Kredileri Ortalama Büyüklüğü

Yoğunlaşma riskinden korunmak için limit sınırlaması, kredi türevleri, menkul kıymetleştirme programları ve ikincil kredi piyasaları gibi mekanizmalar kullanılabilir. Ancak, söz konusu mekanizmalar da tanınması ve yönetimi gerekli olan bir takım riskler içerir. Dolayısıyla, bankalar bu gibi mekanizmaları kullanmaya karar verirse uygun politika ve prosedürler ile yeterli kontrollere de yer vermelidir.

Türkiye’de, yoğunlaşmalar ile ilgili yasal sınırlamalar Bankacılık Kanunu’nda tanımlanmış olup, bankanın bir kişi veya risk grubuna, iştiraklerine ve

ortaklarına kullandırabileceği toplam krediler bankanın özkaynakları ile ilişkilendirilmiştir.

Ayrıca, BDDK tarafından 31 Mart 2016 yayınlanan “Yoğunlaşma Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber” ile bankaların yoğunlaşma riskinin ölçülmesi ve alınması gereken tedbirlere ilişkin düzenlemeler getirilmiştir (BDDK, 2016c).

### **2.2.6. Kredi Risk Stratejilerine İlişkin İlkeler**

Bankanın kredilendirme faaliyetinin güven ve kârlılık içinde yürütülebilmesi için banka yönetiminin kredi politikasının esaslarını belirlemesi gerekir (Akgüç, 2011:348)

Kredi risk stratejilerine ilişkin bazı ilkeler aşağıdaki gibidir (TBB, 1999:6-7)

- Her banka kendine özgü kredi risk stratejisi geliştirmeli, organizasyon yapısını kurmalı, politika ve süreçleri belirlemelidir.
- Kredi risk stratejisi açıkça tanımlanmalı, ihtiyati bankacılık uygulamalarına ve ilgili düzenleyici kurallara uyumlu olmalı ve banka faaliyetlerinin yapısı ve özelliklerine uygun olmalıdır. Bu politikalar bankanın piyasadaki durumu, ticaret alanı, personelinin yeteneği ve kullandığı teknoloji gibi çeşitli iç ve dış faktörler dikkate alınarak oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.
- Kredi riskiyle ilgili banka stratejisi ve politikaları düzenli olarak gözden geçirilmeli ve onaylanmalıdır.
- Söz konusu stratejide, bankanın kredi verme işlevini, kredinin türü (örneğin ticari kredi, tüketici kredisi, kurumsal kredi vb.), verilen sektör, coğrafik yer, para cinsi, geri ödeme ve tahmini kârlılık gibi tercihlere yer almalıdır.
- Bankanın kredi portföy yapısının özellikleri (çeşitlilik ve yoğunluk seviyesi gibi) ve hedef pazarlar belirlenmelidir.

- Kredi risk stratejisi, kredinin niteliği, getirisi ve büyüklüğü gibi unsurların tanınmasını sağlamalıdır.
- Her banka büyüklüğüne bakılmaksızın kârlı olmak durumundadır ve dolayısıyla faaliyetlerine yönelik kabul edilebilir bir risk/getiri oranı (trade-off) belirlemelidir.
- Banka yönetim kurulu tüm faaliyetleri için taşıdığı riskleri karşılamak üzere bankanın yeterli sermayesi olup olmadığını belirlemelidir.
- Herhangi bir kredi risk stratejisi süreklilik arz etmelidir. Bu nedenle, bir banka kredi stratejisinde, ekonomideki döngüler ve bunların kredi portföyünün niteliği ve kompozisyonu üzerindeki etkilerini dikkate almalıdır.

### **2.2.7. Kredi İzleme ve Erken Uyarı**

Bir bankanın varlığını sürdürebilmesinin temel koşullarından biri topladığı kaynakları kârlı ve geri ödenebilme açısından güvenilir alanlara aktarmaktır. Kaynakların aktarılacağı alanların güvenilir olup olmaması ya da güvenilirliğinin aktarım sonrası korunup korunmadığının da izlenmesi ve riskin yükseldiğine ilişkin bir işaret alındığında gerekli önlemlerin alınması gerekir. Banka, kredi kullandırım sonrası firmaya ait risklerde artış gördüğünde ya da firmanın faaliyet gösterdiği sektör ya da ülke de firmayı olumsuz etkileyecek riski artırıcı gelişmeler meydana geldiğinde önlem almalıdır. İşte bu ve benzeri durumlar ortaya çıkmadan bunların işaretlerini belli göstergeleri kullanarak görmeyi ve önlem almayı sağlayan sistemler, erken uyarı sistemleridir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:111).

Münferit krediler bazında düşünüldüğünde kredi izleme ;

- Kredi müşterisinin mali bünyesinin,
- Kredi tahsis koşullarına uyumunun,
- Onaylanmış kredilerin müşterilerce kullanımının,
- Teminatların yeterliğinin,
- Geri ödemelerin sağlığının



sürekli olarak izlenmesini içerir. Ancak, münferit kredi borçlularının izlenmesinin yanı sıra, tüm portföy dağılımının ve çeşitli kredi portföylerinin yapısının da izlenmesi gerekir. Portföy yaklaşımı aşağıdaki konuların takibini gerektirir (Candan ve Özün, 2014:137-138).

- İşlemin karşı tarafına ait riskler ve dağılımları
- Belirgin yeni kredi hareketi
- Vade, bölge ve sektörler itibariyle sınıflandırma
- Risk derecelendirmesindeki dağılım ve eğilimler
- Teminatlı/teminatsız riskler
- En büyük riskler (Büyüklik bazında yoğunlaşma)
- Geri ödemedeki gecikmeler (Yakın izlemedeki krediler)
- Donuk aktifler (Tasfiye Olunacak Alacaklar)
- Kredi zarar karşılığı işlemleri
- Kredi istisnaları
- Kredi portföy eğilimleri

Portföy bazında izleme yapılması, kredi portföyündeki muhtelif yoğunlaşmaların tespitini de sağlar (Candan ve Özün, 2014:138)

Kredilerin izlenmesi neticesinde elde edilen “erken uyarı” mahiyetindeki bulgular kredi borçlularının faaliyetlerinde ve mali durumlarındaki bozulmaların erken tespit edilmesini sağlayarak, bankaların risk gerçekleşmeden önce tedbir almasını sağlar.

Erken Uyarı niteliğindeki göstergeleri finansal, yönetsel ve faaliyete ilişkin göstergeler olarak sınıflamak mümkündür.

Finansal göstergelere örnek olarak ; düşük /azalan likidite, düşük stok devir hızı/ stoklarda artış, alacakların tahsil hızında yavaşlama, banka risklerinde (memzuç) hızlı yükseliş, yüksek ve artan düzeyde borçlanma, düşük özsermaye ya da aktifle çalışılması, gerileyen kârlılık, az/düşen faaliyet marjları ve kârlılık, zararlar / süregelen zararlar,

Yönetmel göstergelere örneğ olarak ; yönetici kadrolarında sürekli değişim, yönetim kademelerinde hızlı sirkülasyon, yönetim yapısı ve sorumluluklardaki değişiklikler, firma sahipleri veya ortaklar arasında anlaşmazlık/ihtilaf, yönetim ve yönetim organları arasında sürekli fikir ayrılığı, firma sahipleri ve yöneticilerinin yaşam tarzında meydana gelen dikkat çekici değişimler, olumsuz piyasa istihbaratı, firma ya da yöneticileri hakkında olumsuz haber, makale veya medya raporları, firmanın faaliyet gösterdiği sektör veya bölgeye ilişkin olumsuz haber, makale ve medya raporları,

Faaliyete ilişkin göstergelere örneğ olarak ; firmanın ana faaliyeti konusunda yaşanan olağandışı değişiklikler, faaliyetlerde temerküz, ürün bileşiminde değişiklik, müşteri portföyünde değişiklik, faaliyet gösterdiği iş kolunda deneyimsizlik, olağan olmayan faaliyetler, iş veya sektör /endüstri çevrelerindeki etkinliğin kaybedilmesi, yeni bölgelere taşınması, firmanın iyi tanımadığı faaliyet ya da bölgelere kayması, firmanın çalışma tarzındaki değişiklikler, olumsuz dışsal faktörler, ekonomik gidişatın kötüleşmesi, kötüleşen bölge ekonomileri, doğal afetler, dış etmenlerin (resmi, siyasi) uygunsuz baskısı verilebilir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:115-118).

### **2.2.8. Kredi Riski Yönetim Araçları**

Bankalar ve diğer finansal şirketlerin risk yönetimine verdikleri önemin ve kredi verenlerle yatırımcıların risk/getiri kararlarına gösterdikleri özenin artması, bankaların maruz kaldıkları kredi riskine portföy bazında yaklaşmaya başlamaları, piyasadaki araçların gelir elde etme çabaları, genel olarak düşük faiz oranlarının şirketleri ellerindeki finansal enstrümanların çeşitlerini artırmak suretiyle getirilerini artırma arayışlarına itmesi ve farklı finansal şirketlere uygulanan farklı sermaye gerekliliği düzenlemelerinin yarattığı arbitraj fırsatları kredi riski yönetim araçlarının gelişimini sağlamıştır (Kavlak, 2003:8-9)

Bankalar, kredi risklerinin kontrol altına alınması için çeşitli yöntemler kullanırlar. Bu yöntemler ; risk primi, türev enstrümanları, teminatlandırma, sigorta ve stres testleridir.

### 2.2.8.1. Risk Primi

Bankacılıkta ‘risk’ ve ‘getiri’ arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Risk ve getiriyi karşılaştırıp dengeleyebilmek için muhasebe kayıtlarına dayanarak yapılan performans ölçümü ve fiyatlamanın dışına çıkıp, ölçümde veya fiyatlama kullanılan oranların riske göre ayarlanması gerekir. Diğer bir yöntem ise getirinin tahsis edilen risk sermayesine oranlanması veya fiyatlamanın tahsisi gereken risk sermayesine göre yapılmasıdır (Altıntaş, 2006:42).

Bankacılıkta, performans ölçümünde geleneksel olarak kullanılan iki oran bulunmaktadır. Bunlardan birincisi ‘aktif getirisi’ (return on assets-ROA) olarak adlandırılan Net Kâr/Toplam Aktifler oranı, ikincisi ise ‘özvarlık getirisi’ (return on equity-ROE) olarak isimlendirilen Net Kâr/Özkaynaklar oranıdır. Bu oranları riske duyarlı hale getirmek için zaman içinde dört versiyonu geliştirilmiştir (Altıntaş, 2006:42-43).

- i) *Riske göre ayarlanmış aktif getirisi (return on risk-adjusted- assets-RORAA)*; Bu yaklaşımda getiri risk faktörü ile düzeltilmiş aktife oranlanmaktadır. Net kârın toplam aktif yerine risk ağırlıklı aktif toplamına oranlanması bu yaklaşıma örnek olarak verilebilir.
- ii) *Risk ayarlı getirinin aktife oranı (risk-adjusted return on assets-ROROA)*; Burada aktif yerine getiri bir risk faktörü ile düzeltilmektedir. Örneğin, krediler portföyü veya bir kredi için yapılan hesaplamada, beklenen kayıp miktarının getiriden düşülmesi gibi.
- iii) *Riske göre ayarlanmış özvarlık getirisi (return on risk-adjusted capital-RORAC)*; Burada getirinin risk faktörü ile düzeltilmiş sermayeye oranı söz konusudur. Hesaplamada yasal sermaye yerine ekonomik sermayenin kullanılması örnek olarak gösterilebilir.
- iv) *Risk ayarlı getirinin özvarlığa oranı (risk-adjusted return on capital-RAROC)*; Burada özkaynaklar yerine getirinin bir risk faktörü ile

düzeltilmesi söz konusudur. Hesaplama yasal sermaye yerine ekonomik sermayenin kullanılması örnek olarak gösterilebilir.

Bankacılıkta satılan ürünün fiyatının, bankanın üstlendiği riskle orantılı olması gerekir. Alınan yüksek riske karşın düşük fiyatlandırılması, bankayı zarara uğratacağı gibi, tersi durumda düşük riskli işlemlerde yüksek fiyatlandırılması bankanın rekabet edememesine ve pazar kaybına neden olur. Riske dayalı fiyatlandırma yaparken en doğru referans değer, o işlem için tahsis edilen sermayedir. Yasal sermaye gereğini düzenleyen mevzuat riske duyarlı değilse, fiyatlandırma bankaca o ürün için dâhili olarak hesaplanan-tahsis edilen ekonomik sermaye kullanılmalıdır. Aksi takdirde riskin fiyata yansıtılması mümkün olmayacaktır (Altıntaş, 2006:46).

Krediler için kullanılacak risk ayarlı getiri RORAC formülü aşağıdaki gibidir (Altıntaş, 2006:46) :

$$\text{RORAC} = \frac{\text{FGEL} + \text{KGEL} + \text{FGİD} - \text{OGİD} - \text{BK}}{\text{ES}}$$

FGEL : Krediden elde edilen faiz geliri

KGEL : Krediden elde edilen komisyon geliri

FGİD : Kaynak için ödenen faiz gideri

OGİD : Operasyonel giderler

BK : Kredi için beklenen kayıp miktarı

ES : Kredi için tahsis edilen ekonomik sermaye tutarı.

Kredi değerliliği farklı aynı miktarda kredi kullanması beklenen 3 farklı firma için risk primine bağlı olarak kredi fiyatlandırmasının nasıl değişeceği Tablo 3'te gösterilmiştir (Altıntaş, 2006:47) :

**Tablo 3. Risk Primi Hesaplama Örneği**

	<b>A Şirketi</b>	<b>B Şirketi</b>	<b>C Şirketi</b>
Kredi Tutarı (a)	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Kredi Değerlilikleri	AA	A-	BB-
Kredi Riski Ağırlığı-Basel II Standart (b)	%20	%50	%100
Ekonomik / Yasal Sermaye (c) : (a)*(b)*%8	16.000	40.000	80.000
Beklenen Kayıp Oranı (d)	%1	%1	%1
Personel ve Diğer İşletme Maliyetleri (e)	%5,6	%5,6	%5,6
Hedeflenen minimum ROE/RORAC (f)	%20	%20	%20
Kaynak Maliyeti (g)	%16,9	%16,9	%16,9
Ekonomik Risk Sermayesi Primi (h):(f*c)/a	%0,32	%0,80	%1,6
Riske Dayalı Minimum Kredi Faizi (d+e+g+h)	<b>%23,82</b>	<b>%24,30</b>	<b>%25,10</b>

Kaynak : (Altıntaş, 2006:47)

Tablodan görüleceği gibi farklı kredi değerliliklerine bağlı olarak hesaplanan farklı risk primleri nedeniyle bu üç müşteriye uygulanabilecek faizler arasında 1-2 puanlık bir fark oluşmuştur. Bu farka ise Basel-II standart yaklaşımını esas alan her bir müşteriye tahsis edilen farklı düzeydeki ekonomik sermaye neden olmuştur (Altıntaş, 2006:48).

### **2.2.8.2. Kredi Türevleri**

Kredi Türevleri, sözleşmeye konu olan varlıkların mülkiyetini değiştirmeksizin riski ve getiriye transfer eden takas, vadeli işlem ve opsiyon anlaşmalarıdır (Candan ve Özün, 2014:140).

Kredi türevleri ilk olarak 1990'ların başında bankalar tarafından bilançolarında yer alacak aktif konsantrasyonunun getirilerinden faydalanmak için geliştirilmiştir. Kredi türevlerinde, bankalar, riske konu aktiflerini bilançolarında tutup, belli bir bedel ödeyerek risklerini transfer etmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018: 119).

Kredi türevleri iki grubun üçüncü bir grup veya referans varlığa ilişkin olarak borcun ödenmemesi ya da iflas gibi bir kredi olayının gerçekleşmesi ihtimaline dayanarak gelecekteki bir işlem için anlaştıkları sözleşmelerdir ve

temelde anlaşma taraflarından birini referans varlıklarının yükümlülükleri üzerinde doğabilecek geri ödememe riskine karşı korumak için tasarlanmıştır. Basitçe açıklanacak olursa, referans olarak, kredi riski taşıyan bir ya da birkaç varlığın alındığı bir sözleşme ile bu varlıklara sahip olan taraf, varlıklara ilişkin iflas, kredi derecesinin düşmesi, borçlu firma hisselerinin önemli ölçüde düşmesi ya da borcun ödenmemesi gibi bir durumun ortaya çıkması halinde kendisine yapılacak bir ödemeye karşılık olarak karşı tarafa belirli bir prim ödemektedir (Kavlak, 2003:15).

Kredi türev sözleşmeleri basit anlamda teminat, kefalet, sigorta gibi kredi riskini azaltıcı ve temerrüt halinde tahsilat oranını artırıcı işlemler olarak düşünülebilir. Ancak, bu sözleşmeler kredi riskini tamamen ortadan kaldırmamaktadır, çünkü riski satın alan tarafın da aldığı risk sonucu doğabilecek yükümlülüğünü karşılayamama olasılığı vardır. Bu risk türüne ise karşı taraf kredi riski denmektedir. Bu nedenle bu sözleşmeler de kendi içinde bir kredi riski barındırmaktadır (Candan ve Özün, 2014:140).

Kredi türev piyasalarındaki başlıca oyuncular ticari bankalardır. Bankalar, kredi türevlerini hem kredi ve diğer riskli varlık portföylerini çeşitlendirip riski azaltma, hem de fiyat hareketliliklerinden faydalanarak spekülatif kâr elde etmek amacıyla kullanabilmektedir (Candan ve Özün, 2014:140). Kredi türevlerinin yoğun olarak kullanıldığı gelişmiş piyasalarda, kredi riski içeren varlıkların alınıp satılabildiği, etkin şekilde işleyen ikincil piyasalar bulunmaktadır.

Farklı yapıların geliştirilmesine devam etse de başlıca kredi türevleri aşağıdaki gibidir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:119,121) :

- Kredi Temerrüt Swapları (*Credit Default Swaps-CDS*)
- Teminatl Borç Yükümlülükleri (*Collatorized Debt Obligations-CDO*)
- Toplam Getiri Swapları (*Total Rate of Return Swap-TRORS*)
- Krediyeye Bağlı Tahviller (*Credit Linked Note-CLN*)
- İlk Temerrüde Bağlı Swaplar (*First-to-Default Swaps-FTDS*)
- İndeksli Swaplar (*Index Swaps-IS*)
- Kredi Spread Opsiyonları(*Credit Spread Options-CSO*)

Bankalar, türevli kredi pozisyonları için mark-to-the market yani günlük değerlendirme yapmakta ve günlük değişen faiz ve döviz oranları ile günlük olarak kâr veya zarar pozisyonuna sahip olabilmektedir. Bu durum ise bankaların piyasalardaki ani değişimler nedeniyle kırılğan bir yapıya sahip olmasına neden olmaktadır (Bayındır, 2016:58).

#### **2.2.8.2.1. Kredi Temerrüt Swapları (*Credit Default Swaps-CDS*)**

İngilizce açılımı Credit Default Swap olan CDS'lerin Türkçe tercümesi Kredi Temerrüt Takası'dır. CDS, ilk olarak 1995 yılında JP Morgan tarafından finans dünyasına tanıtılmış olup, şu anda kredi türev piyasalarının en çok kullanılan aracıdır. CDS, yatırımcıların temerrüde düşme, iflas, batma, kredi notundaki düşüş gibi durumlarında ortaya çıkan kayıpların transfer edilmesi amacıyla kullanılan bir sözleşmedir. Diğer bir anlatımla, kredi temerrüt swapları, riskten korunmayı satan tarafın, riskten korunmayı alan tarafa belli bir ücret karşılığında, konu olan varlıktan doğan tahsil edilememe riskinin bir kısmını ya da tamamını üstlendiği ve ödeme şartlarının oluşması halinde riskten korunmayı alan tarafa, riski üstlenmesine karşılık bir bedel ödemeyi taahhüt ettiği sözleşmedir. CDS'lerin amacı, borçlunun alacaklıya ödemekle yükümlü olduğu borcunu ödeyememe riskine karşılık alacaklının üçüncü bir kişi ya da kuruma belirli bir prim ödeyerek alacağını sigorta ettirmesidir. Burada sigorta ettirmek için üçüncü kişilere ödenen ücrete de CDS primi ya da CDS Spread'leri denilmektedir. Kredi Temerrüt Swapları, bir nevi alacak sigortası gibi görünse de normal sigorta işleminden ikincil piyasalarının olması ile yani piyasada alınıp satılabilmesiyle farklılık göstermektedir (Danacı ve diğerleri; 2017:68).

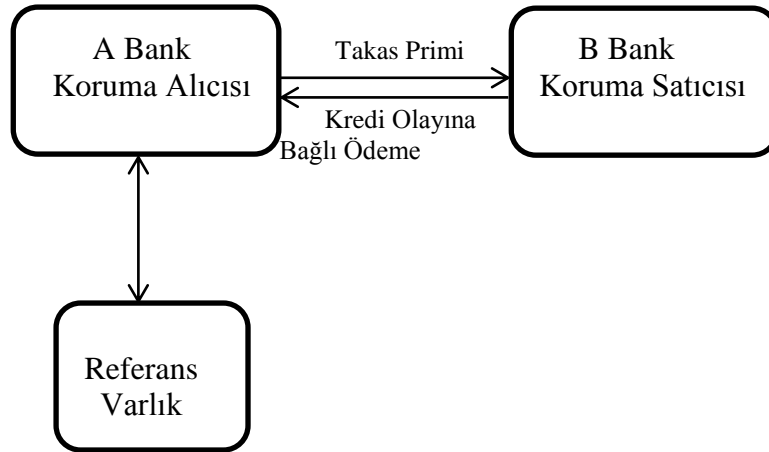
CDS'te 'koruma alan' ve 'koruma satan' taraf olmak üzere iki taraf vardır. Koruma alan koruma satana dönemsel ödemeler yapar, karşılığında koruma satan herhangi bir kredi olayı doğması durumunda koruma alana ödemede bulunur. Bu sözleşmelerde kredi olayının sözleşme metninde tanımlanmış, somut ve ölçülür olması gerekmektedir. Sözleşmeye konu olan varlık, para biriminden bağımsız olarak herhangi bir kredi, menkul kıymet veya bunlardan oluşan bir sepet olabilir. Ancak, CDS'e konu en popüler varlıklar fiyat saydamlığı nedeniyle tahvillerdir.

Sözleşmenin süresi ise söz konusu varlığın vadesinden daha kısa veya daha uzun olarak belirlenebilir (Candan ve Özün, 2014:145).

CDS alıcı ve satıcıları ağırlıklı olarak bankalar, sigorta şirketleri ve hedge fonlardır (Bayındır, 2016:82). CDS, şirket tahvilleri gibi ülke tahvilleri için de yapılabildiğinden piyasalarda ülke risklerine ilişkin referans in bir gösterge olarak da kullanılmaktadır.

CDS'ler garanti sözleşmesi olarak algılanır ve bilanço dışı işlem olarak nazım hesaplarda muhasebeleştirilir (Candan ve Özün, 2014:146).

**Şekil 1. Kredi Temerrüt Swap İşlemi**



Kaynak : (Babuşcu ve diğerleri, 2018:122)

#### **2.2.8.2.2. Teminatlı Borç Yükümlülükleri (*Collatorized Debt Obligations-CDO*)**

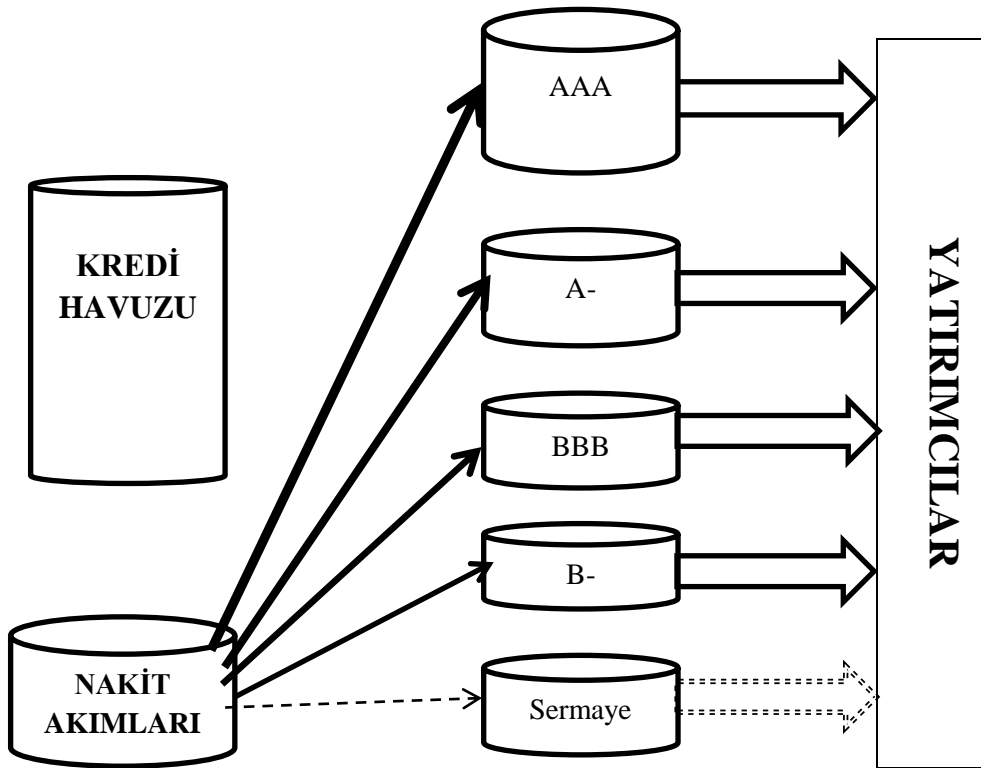
Teminatlı borç yükümlülükleri, varlığa dayalı menkul kıymetlerin genişletilmiş bir türü olup, tahviller, krediler, varlığa dayalı finansal varlıklar, yapılandırılmış menkul kıymetler, türev araçlar ve diğer borçlanma araçları gibi araçlardan oluşan bir portföye dayandırılarak, farklı risk derecelerini içeren sınıflarda ihraç edilen varlığa dayalı menkul kıymetlerdir.

Yapılandırılmış menkul kıymetlerden olan teminatlı borç yükümlülükleri, genel olarak sabit getirili araçlardan oluşan bir portföye dayandırılmaktadır. 1990'lı



yılların ortalarına kadar genelde yüksek getirili tahvillerden oluşan portföylere dayandırılan teminatl  boru yükümlülükleri, artık varlığa dayalı menkul kıymetler, kredi temerrüt swapları gibi varlıklara dayalı olarak da ihrau edilmektedir. Teminatl  boru yükümlülükleri kredi riskinin aktarılmasını sağlayan kredi türevlerinin önemli arauularından biridir. Kredi portföylerindeki riskin yatırımcılara aktarılması ile finansal kuruluşlar kendi risk ve getirilerini optimize etme imk nna sahip olmaktadır. Bununla birlikte finansal kuruluşlar, teminatl  boru yükümlülükleri ihrau ederek spekulatif kazanu fırsatlarından yararlanmakta, finansman maliyetlerini düşürmekte, yasal sermaye gereksinimini sağlamakta ve getiri ve likidite aoularından bilanuo yapılarını iyileştirmektedir. Teminatl  boru yükümlülüklerine yatırım yapan yatırımcılar ise teminat havuzunda yer alan varlıkların kaldırau etkisinden yararlanarak kendi risk tercihine göre yatırım yapabilmektedir (Eriş, 2007:3).

**şekil 2. Teminatl  Boru Yükümlülükleri**



Kaynak : (Altıntaş, 2006:460)

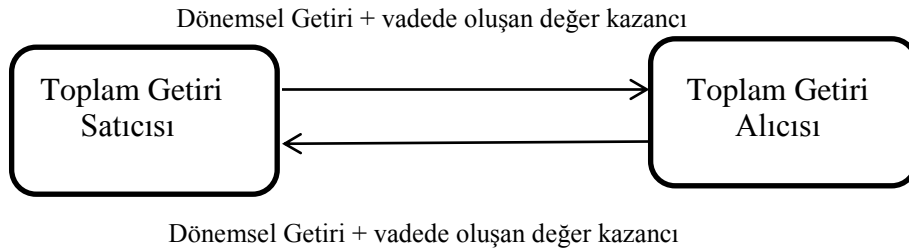
### 2.2.8.2.3. Toplam Getiri Swapları (*Total Rate of Return Swap-TRORS*)

Bir aktifin elinde bulundurulma süresi içindeki tüm getirisinin, farklı bir nakit akışı ile değiştirildiği iki taraflı finansal anlaşmalardır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:126). Bu swap türünde “toplam getiri alıcısı”, “toplam getiri satıcısı”na dönemsel bir ücret öder ve karşılığında varlığın tüm ekonomik faydasını elde eder. “Toplam getiri” varlığın tüm faiz kazançlarını ve piyasa değerindeki değişime dayalı kazancı kapsar. Fiyat yükselirse, toplam getiri alıcısı değer artışına eşit bir kazanç elde eder, fiyat düştüğünde ise değer kaybı kadar ödeme yapar (Candan ve Özün, 2014:143).

Bu tür swap işleminde ekonomik risk, riske konu aktifin satışı gerçekleştirilmeksizin tamamen ortadan kaldırılmış olur. İşleme konu aktifin sahipliği her zaman aktifi satın alan tarafta kalır. Ödemeler periyodik olarak ya da anlaşma vadesinin sonunda bir kerede yapılır.

CDS’ten farkı; CDS, ödemenin yapılmasına esas teşkil eden olayın (geri ödenmeme, iflas ya da kredi notunun düşürülmesi) ortaya çıkmasıyla bağlantılı iken, bu swap türünde nakit akışlarınının sayılan durumlardan bağımsız olarak el değiştirmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:126)

**Şekil 3. Toplam Getiri Swapları**



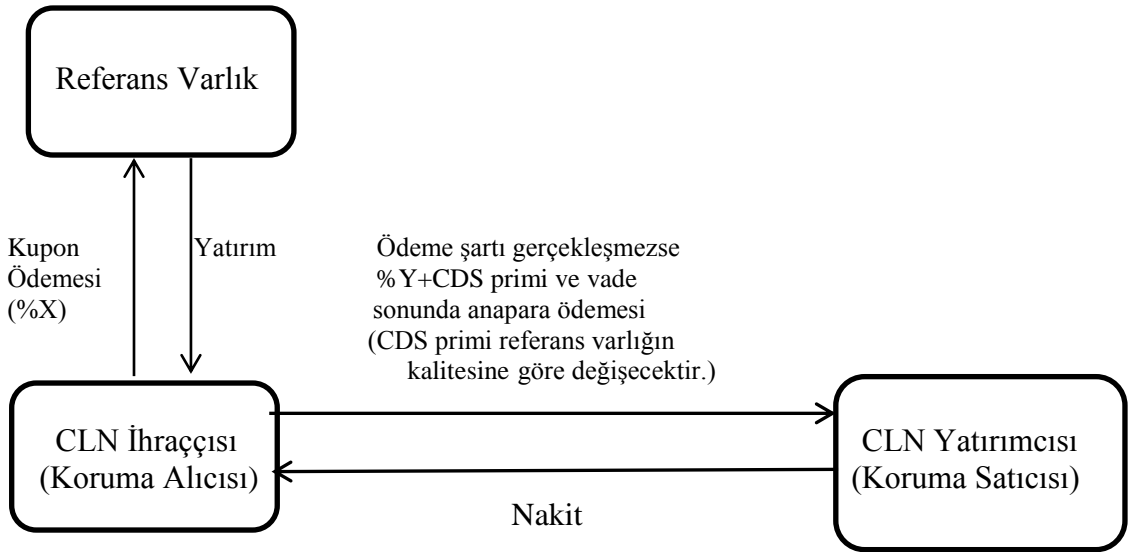
Kaynak : (Candan ve Özün, 2014:144)

#### 2.2.8.2.4. Krediye Bağlı Tahviller (*Credit Linked Note-CLN*)

Menkul kıymetlere dayalı bir kredi türev ürünüdür (Candan ve Özün, 2014:150). Varlığa dayalı kredi bağlantılı borçlanma araçları, kupon ve geri ödemeleri, bir kredinin performansına bağlı olan borç yükümlülükleridir. CLN'ler, bilanço içinde yer alır ve maddi varlık olarak değerlendirilirler. Bu tip türev ürünlerinde anapara ödemeleri el değiştirirken, türeve konu kredi enstrümanının sahipliği devredilmez (Babuşcu ve diğerleri, 2018:128)

Bu sözleşme ile kredi riski banka portföyü dışına çıkarılıp, geniş bir yatırımcı grubuna dağıtılmış olur. Bir başka anlatımla, banka için temerrüt takasında koruma satandan ötürü oluşan karşı taraf riski de tahvil ihracı ile teminat altına alınarak ortadan kaldırılmış olur (Candan ve Özün, 2014:150).

Şekil 4. Krediye Bağlı Tahviller



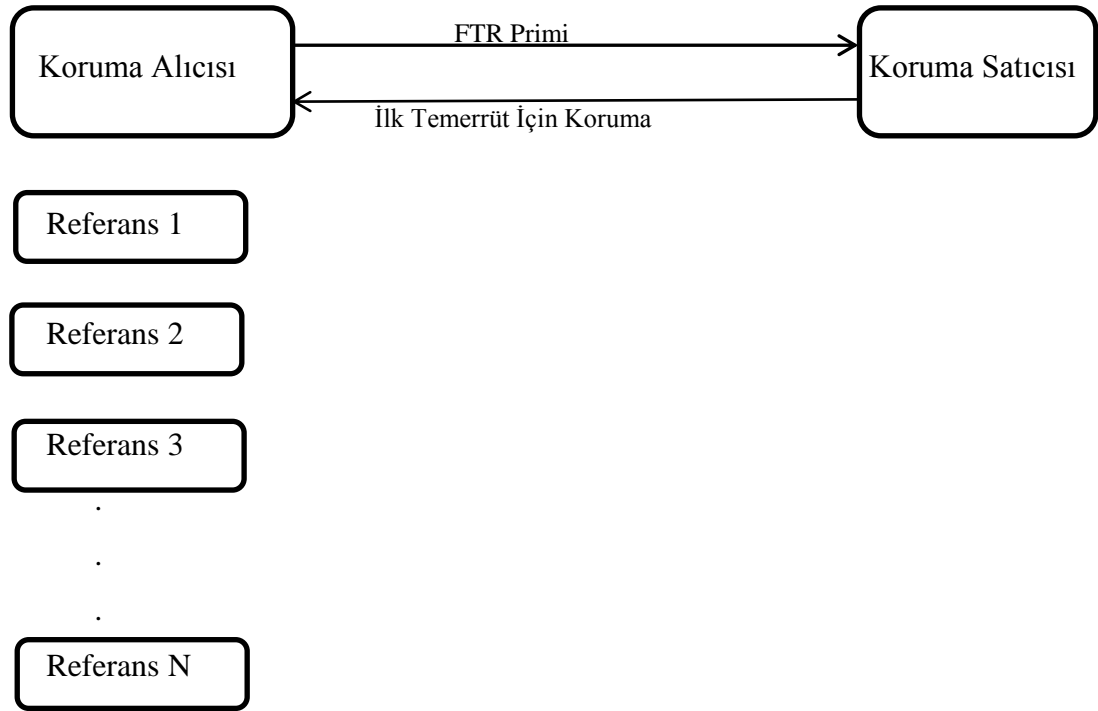
Kaynak : (Babuşcu ve diğerleri, 2018:128)

#### 2.2.8.2.5. İlk Temerrüde Bağlı Swaplar (*First-to-Default Swaps-FTDS*)

Bu swap türünde, pek çok aktif bir sepet haline getirilmekte ve tüm sepet üzerine bir kredi swapı üretilmektedir. Kredinin temerrüt riski, sepetteki herhangi bir aktifin geri ödenmemesi olarak değerlendirilmektedir.

Bu tür swap işleminde, kredi varlığını içeren sepetteki varlıkların herhangi birinde temerrüt gerçekleştiği takdirde sözleşme hükümleri uygulanır. Bu noktada alıcı, swap primi ödemeyi durdurur ve satıcıdan, temerrüde düşen varlığın anapara tutarı ile geri kazanılan değer arasındaki farkı alır ve sözleşme sona erer (Babuşcu ve diğerleri, 2018:129-130).

### Şekil 5. İlk Temerrüde Bağlı Swaplar



Kaynak : (Babuşcu ve diğerleri, 2018:129)

#### 2.2.8.2.6. İndeksli Swaplar (*Index Swaps-IS*)

Bir tahvil ve kredi opsiyonu kombinasyonudur. Tahvilin kupon ödemeleri ve/veya anapara ödemeleri kredi opsiyonunun provizyonları temel alınarak yeniden hesaplanır. Örneğin bir finans şirketinin tahvil ihracı yaptığını düşünelim. Kredi opsiyonu, eski kredilerdeki her %y'lik düşüş için uygulanabilir, faiz oranının %x artmasını sağlayabilir. Böylece firma, yüksek borç geri ödemeleri yapmaktan korunur. Kredi opsiyonu şeklinde bir sigorta almış olur (Babuşcu ve diğerleri, 2018:130).

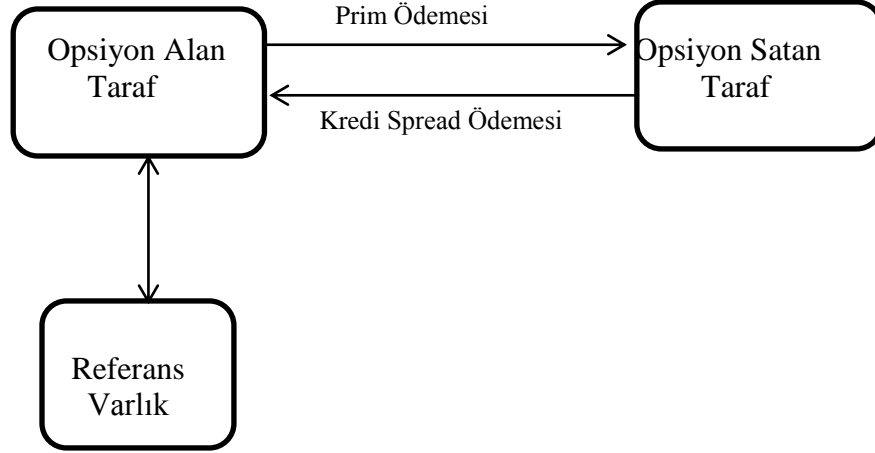
### **2.2.8.2.7. Kredi Spread Opsiyonları (*Credit Spread Options-CSO*)**

Tahvil faiz oranlarında meydana gelebilecek yükselişler, tahvil değerlerini düşürerek yatırımcıların zarar etmesine neden olabilir. CSO, bu tür riske karşı koruma sağlamaktadır. Kredi spread opsiyonları (CSO) belli bir borçlunun kredi spreadine dayanan bir opsiyondur. Kredi spreadi ise riskli tahvil ile risksiz tahvilin getiri oranları arasındaki farktır. Örneğin, Türkiye'nin 10 yıl vadeli Eurobondunun getirisinin %7 ve risksiz olarak kabul edilen ABD 10 yıllık devlet tahvilinin faiz oranının %5 olduğu durumda, Türk Eurobondunun kredi spread değeri %2 veya 200 baz puandır. Kredi spread opsiyonlarında referans varlık kredi spread değeridir. Yani, riskli tahvil ile risksiz tahvil getiri oranları arasındaki farktır. Sözleşme gereği, opsiyon alıcısı, opsiyon satıcısına belli bir tutardaki ön ödemeyi yaparak, spreadin önceden belirlenen seviyeyi aşması sonucu oluşacak zararın kendine ödenmesine hak kazanır. Opsiyon satan taraf, borçlunun kredi spread değeri belli bir eşik değerini aştığı zaman bütün ödemeyi yapmayı opsiyon alıcısına yapmayı kabul etmektedir. CSO'da, ödeme, diğer kredi türevlerinde olduğu gibi kredi olayının gerçekleşmesine değil, spread değişimine bağlıdır (Erdil, 2008:56).

CSO, 1990'lı yıllarda özellikle gelişmekte olan ülkelerin tahvillerindeki spread yükselişlerinden sonra yaygınlaşmaya başlamıştır.

CSO'nun kredi temerrüt swaplarından ve toplam getiri swaplarından farkı ; karşı tarafın spesifik kredi olaylarını tanımlamak zorunda olmaması, referans varlığın kredi değerliliğindeki bozulmalara karşı koruma sağlaması ve ödeme rakamının spread farkının neden olduğu zarar ile sınırlı olmasıdır.

### Şekil 6. Kredi Spread Opsiyonları



Kaynak : (Babuşcu ve diğerleri, 2018:131)

#### 2.2.8.3. Teminatlandırma

Kredilerin bireysel ödenmeme riskinin azaltılması ya da riskin dağıtılmasını öncelikle alınan teminatlar sağlamaktadır (Berk:1999:205). Bankalar, kredinin ödenmeme riskinin doğması halinde tesis ettikleri teminatlara göre tahsil ve tasfiye sürecini yönetmeye çalışır.

Teminat, bir kredi işlemine ilişkin en önemli kullandırım koşullarından biridir. Teminat, bankalar için kredinin geri ödenmemesi halinde bir güvence olduğu gibi kredi kullanan açısından da ödeme yapılmasını sağlayıcı caydırıcı bir etkiye sahiptir. Teminatlanma kararı kredi tahsis koşullarında yer alır ve teminat tesis işlemleri kredi kullanım sürecinde yerine getirilir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:107).

Bankaların kredi işlemlerinde alacakları teminatlarda bulunması gereken özelliklerden en önemlileri aşağıdaki gibidir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:107-108):

- Teminatlar kredi kullanan üzerinde oluşan riskin tamamını karşılamalıdır. Teminat, sadece anaparayı değil, doğacak faiz, vergi ve diğer masrafları da kapsamalıdır.

- Özellikle ipotekli ve menkul rehnine dayalı teminatlarda belirli bir marj konulmalı ve bu marj kredi ilişkisi sonlanana kadar korunmalıdır.
- Değerlemesinin güç olduğu özellikle ipoteye dayalı teminat türlerinde, değerlendirme işlemi mutlaka konusunda uzman, bankanın güvendiği tercihen yetkilendirilmiş kişi veya kuruluşlara yaptırılmalıdır.
- Teminatlar sigortalanarak güvence altına alınmalıdır. Sigorta poliçelerinde daini mürtehin<sup>2</sup> banka olmalı, yani hasar anında tazmin bedellerinin ödenmesi bankanın onayına bağlı olmalıdır.
- Banka tarafından muhafaza edilebilecek teminatlar mutlaka banka tarafından alınmalı ve bankada muhafaza edilmelidir.
- Teminat çeşitleri belirlenirken özellikle likiditesi yüksek ve değer değişim riski düşük olan teminatlar tercih edilmelidir.
- Tesis edilmesi için resmi kurumlar nezdinde işlem yapılması gereken teminat türlerinde (İpotek, ticari işletme rehni vb), gerek sözleşmelerin hazırlanması gerekse teminat tesis işlemi sırasında hukuk birimlerinden destek alınmalıdır.

**Teminat Çeşitleri :** Teminatlar genel olarak maddi teminatlar ve maddi olmayan teminatlar olarak ikiye ayrılır.

**Maddi Teminatlar :** Maddi anlamda değeri bulunan alacak veya varlıkların bir sözleşme ile ya da bizzat alınarak teminat haline getirildiği varlıklardır. Maddi teminat türlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Babuşcu ve diğerleri, 2018:108):

- Nakit Blokaj
- Mevduat Rehni
- Kıymetli Madenler
- Menkul Kıymet Rehni

---

<sup>2</sup> Dain, alacaklı, mürtehin ise rehin demektir. Rehin alacaklı anlamına gelen Daini mürtehin, bir alacağa teminat sağlamak amacıyla, bir mal üzerine kurulan ve herkese karşı ileri sürülebilin mutlak bir haktır. Bu hak, alacaklıya “daini mürtehin” kaydı konulan malı paraya çevirme yetkisi ya da bu mal üzerinden doğacak tüm hak ve menfaatlere öncelikle sahip olma hakkı sağlar.

- Kambiyo Senetleri
- Alacakların Temliki
- Menkul Rehni
- İpotek
- Emtia Rehni
- İşletme Rehni

**Maddi Olmayan Teminatlar** : Maddi bir varlığa konu olmayan teminatlardır. Kefaletler, bankaların verdiği teminat mektupları, kontgarantiler <sup>3</sup>vb. bu kapsamdaki teminatlardır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:109).

#### **2.2.8.4. Sigorta**

Kredi türevlerine benzer bir kavram da kredi sigortasıdır. Koruma alan taraflar farklı kaygılardan ötürü türev ürün kullanmak istemiyorsa, sigorta türünde bir anlaşmayı tercih edebilir. Kredi swapları ile kredi sigortası arasındaki temel olarak iki fark bulunmaktadır. İlk fark kredi türevlerinin ikincil piyasalarda da işlem görmesidir. İkinci fark ise riskin gerçekleşmesi halinde sigorta işleminde sigorta yapanın hukuken birincil alacaklının yerine geçmesidir. Sigorta işleminde, koruma alan tarafın riskin gerçekleşmesine bağlı olarak talepte bulunmadan önce zararı ispatlaması gerekir. Ayrıca, kredi türevleri spekülâtif kâr elde etmek amacıyla da kullanılabilirken, sigorta sadece korunma amaçlı kullanılabilen bir enstrümandır (Candan ve Özün, 2014:152).

İhracat kredi sigortası ve bireysel kredi müşterileri için yapılan kredi hayat sigortaları ülkemizde en sık görülen kredi sigortası türleridir.

---

<sup>3</sup> Kontrgaranti, Bir malın teslimi, bir işin yapılması veya bir borcun ödenmesi gibi konularda yurt dışında yerleşik muhataplara hitaben verilen, yabancı para üzerinden düzenlenen, söz konusu yüklenimin yerine getirilmemesi halinde, mektup tutarının kayıtsız şartsız ve döviz olarak ödenmesi taahhüdünü içeren, garanti sözleşmesi niteliğindeki belgelerdir.



### **2.2.8.5. Stres Testi**

Stres testleri, normal koşullarda beklenmeyen, meydana gelme olasılığı düşük ancak imkânsız olmayan, ortaya çıktıklarında ise zarar verme potansiyeli yüksek bulunan şokların, muhtelif portföyler, finansal kuruluşlar veya finansal sistem üzerindeki olası etkilerini ortaya koymayı amaçlayan tekniklerdir (Altıntaş, 2012:88). Stres testi, finansal kuruluşların ve/veya finansal sistemin şiddetli, ancak gerçekleşme ihtimali olan risklere karşı dayanıklılığını ölçer (Türker, 2005:107).

Stres testine konu olabilecek risk faktörlerine örnek olarak; makroekonomik risk faktörleri (örneğin faiz oranları), kredi riski faktörleri (örneğin icra iflas kanununda bir değişiklik olması veya temerrüt olasılıklarında bir kayma yaşanması), finansal risk faktörleri (örneğin finansal piyasalarda volatilitenin artması) bankaya özgü ve/veya dışsal olaylar (örneğin operasyonel risk olayları, piyasa olayları, bölgeleri veya sektörleri etkileyen gelişmeler vb.) verilebilir (BDDK, 2016d:8).

Stres testleri finansal istikrardan ve/veya bankacılık sektörünün denetim ve gözetiminden sorumlu otoriteler açısından tek tek bankaların veya sektörün dayanıklılığını ölçme ve zayıflıklarını belirlemede kullanılacak bir araç olmanın ötesinde, bankalar açısından da taşınan risklerin olası uç sonuçlarını görmeyi sağlayan çok önemli bir risk yönetim aracıdır (Altıntaş, 2012:81).

Stres testlerini, portföy stres testleri ve finansal sistem stres testleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

#### **2.2.8.5.1. Portföy Stres Testleri**

Mikro yaklaşımla 'stres testi' herhangi bir portföyün değişik varsayımlar altında yeniden fiyatlanması faaliyetidir. Stres testlerinin amacı, portföyün risk faktörlerindeki değişikliklere karşı olan duyarlılığını anlamaktır (Altıntaş, 2012:88).

Finansal kurumlarda ilk olarak mikro stres testleri kullanılmıştır. Mikro stres testleri genellikle finansal kuruluşların içsel modellerini ve sermaye tahsis

kararlarında kullandıkları yönetim sistemlerini tamamlamak için kullanılmaktadır (İskender:2014:56).

Basel-I uzlaşısında piyasa riski ile bağlantılı olarak bankacılık mevzuatına dâhil edilen stres testleri, Basel-II uzlaşısı ile kredi riski alanına da taşınmıştır. Kredi riski ölçümünde içsel derecelendirme yöntemini kullanmak isteyen bankalar için yeterli stres testi metodolojilerine sahip olmak bir önkoşuldur. Kredi riski stres testlerinde, ekonominin daralma evrelerini, likidite ve piyasa risklerini kavrayacak kapsamlı senaryoların kullanılması beklenmektedir (Altıntaş, 2012:89).

#### **2.2.8.5.2. Finansal Sistem Stres Testleri**

Makroekonomik stres testleri olarak da isimlendirilen, finansal sistem stres testlerinin amacı, finansal istikrarı tehdit edebilecek zayıflıkların tespit edilmesi, finansal sistemin şoklara karşı dayanıklılığının ve şokları karşılama gücünün ölçülmesidir.

Finansal sistemdeki zayıflıkların tespiti, sisteme dâhil tüm kuruluşların ayrı ayrı veya gruplar altında ele alınmasını gerektirdiğinden, stres testlerinin dizaynında ‘aşağıdan yukarıya’ (tek tek finansal kuruluşlardan sisteme) veya ‘yukarıdan aşağı’ (sistemden tek tek finansal kuruluşlara) yaklaşımlar benimsenebilir. Bu çerçevede stres testlerinin kuruluşlar bazında tatbik edilip, sonuçların toplulaştırılması tercih edilebileceği gibi, stres testleri sektörün toplulaştırılmış verilerine uygulanıp, daha sonra konsolide sonuçların kuruluşlar bazında ayrıştırılması suretiyle bireysel veya gruplar bazındaki zayıflıkların tespitine geçilebilir (Altıntaş, 2012:90).

Stres testi kavramı Türk Bankacılık mevzuatına ilk defa 01 Kasım 2006 tarihinde yayınlanan Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik ile girmiştir.

BDDK, 31 Mart 2016 tarihinde “Bankaların Sermaye ve Likidite Planlamasında Kullanacakları Stres Testlerine İlişkin Rehber”i yayınlayarak stres testi programına ilişkin uygulamaları ve esasları detaylandırmıştır.

#### **2.2.8.6. Türev Ürünlerden Kaynaklanan Kredi Riski ve Yönetimi**

Kredi riskinden korunma amaçlı kullanılan türev araçları da kredi riski içerebilir. Organize borsalarda işlem gören vadeli kontrat (futures) gibi işlemlerde kredi riski bulunmazken, tezgahüstü (Over the counter-OTC) piyasalarda işlem gören CDS, Opsiyon, Forward gibi kontratlar kredi riski içerir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:131). Kredi türevlerinin taşıdığı kredi riski, karşı taraf riski (koruma satan ve satın alan tarafların riski) ve dayanak varlığın kredi riskinden kaynaklanmaktadır (Kavlak, 2003:26).

Kredi türev ürünlerinden kaynaklanan diğer bir risk de likidite riskidir. Likidite riski, kredi türevi sözleşmelerine taraf olmak isteyen yatırımcıların bu sözleşmeleri birlikte yapabilecekleri karşı tarafları bulmalarının güçlüğü şeklinde ortaya çıkabileceği gibi, sözleşme vadesinden önce pozisyonunu kapatmak isteyen yatırımcıların bu işlemi gerçekleştirememeleri şeklinde de ortaya çıkabilmektedir (Kavlak, 2003:28).

Türev ürünlerinden kaynaklı kredi riskinin yönetimi için limit belirleme, çerçeve sözleşmeler, netleştirme (netting) ve teminatlanma yöntemleri kullanılabilir (Kaygısız, 2008:24-28).

## BÖLÜM III

### KREDİ RİSKİ VE BASEL DÜZENLEMELERİ

#### 3.1. BIS ve Basel Komitesi

BIS (Bank for International Settlements – Uluslararası Ödeme Bankası), 17 Mayıs 1930'da, üye ülkelerin merkez bankalarının rezerv politikaları konusunda koordine olmalarını sağlamak, ayrıca merkez bankaları arası para transferlerinde aracı olmak amacıyla kurulmuştur. BIS, 1960'larda Bretton Woods sisteminin işlerliğini sağlamak ve 1980'lerdeki petrol krizlerinin ardından da ödemeler sisteminin aksamaması için önemli çalışmalar yapmıştır.

Merkez bankaları için bir işbirliği forumu oluşturma çabalarının yanı sıra, uluslararası piyasalarda istikrarı sağlamaya yönelik araştırmalar yapmak ve öneriler getirmek (Örneğin Sermaye Yeterlilik Rasyosu) gibi görevleri de olan BIS, merkez bankası müşterileri ve uluslararası organizasyonlar için temel bankacılık faaliyetleri de yapmaktadır. Komite, finansal piyasalardaki gelişmeler ile ürün çeşitliliği ve karmaşıklığının yanında risk ölçüm ve yönetiminin daha da karmaşıklaşması sonucunda özellikle sermaye yeterliliği ve riskin ölçülmesine odaklanmıştır (Babuşcu ve diğerleri, 2018: 173).

Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BCBS-The Basel Committee on Banking Supervision) ise, 1974 yılında G-10 ülkelerinin (Belçika, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve ABD) Merkez Bankası başkanları tarafından oluşturulmuş, İsviçre'nin Basel kentinde yerleşik BIS bünyesinde faaliyet gösteren bir kuruluştur (Babuşcu ve diğerleri, 2018: 174).

Komitece yürütülen faaliyetleri üç başlıkta toplamak mümkündür (Altıntaş, 2006:59) :

1. Ülkeler arasında banka denetimi ve mevzuatı ile ilgili bilgi paylaşımı ve değişimi sağlamak
2. Uluslararası bankacılık faaliyetlerinin denetiminde etkinliği artırmak
3. Bankacılık denetim gözetim ve düzenlemesi ile ilgili ihtiyaç duyulan alanlarda standartlar koymak

Komite, aslında hiçbir uluslar üstü denetim otoritesi yetkisine sahip değildir. Düzenlemeleri tavsiye niteliği taşımakta, ancak düzenlemelerine uymayan ülkelerin bankacılık sistemleri uluslararası platformda ikinci sınıf olarak değerlendirilmekte ve risk primleri olumsuz etkilenmektedir. Bu nedenle Komite'nin aldığı kararlar ülkelerin büyük bir kısmında ve hemen hemen aynı şekilde uygulanmaktadır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:174).

Komitenin Eylül 1997'de yayımladığı 'Etkin Bankacılık Denetimi İçin Temel İlkeler' (Core Principles for Effective Banking Supervision) adlı doküman günümüzde ülkelerin bankacılık denetim, gözetim ve düzenleme çerçevelerinin uluslararası standartlara uygunluğunun ölçümünde esas alınan temel kaynak halini almıştır (Altıntaş, 2006:59-60).

Banka denetimi için ortaya konulan temel prensipler son derece önemli olmakla birlikte, Basel Komitesi'nin ülke bankacılık sistemleri ve banka denetim otoritelerini etkileyen en önemli çalışmaları sermaye yeterliliği uzlaşısıdır (Altıntaş, 2006: 60).

### **3.2. Basel I Sermaye Uzlaşısı**

Basel I, risk değerlendirmesi ile sermaye gereksinimi hesaplamalarını bir arada dikkate alan ilk uluslararası düzenlemedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:187). Komite, bankaların bilanço ve bilanço dışı kalemlerinin muhtelif risk ağırlıklarıyla çarpılması suretiyle bulunan risk ağırlıklı varlık ve yükümlülüklerin toplamının sermaye ile karşılaştırılması esasını getiren ilk sermaye uzlaşısını Temmuz 1988'de yayımlamıştır. Buna göre; 1988-1992 dönemi için öngörülen tedrici bir geçişle sermaye yeterliliği standart oranı asgari %8 olarak uygulanmaya başlamıştır (Altıntaş, 2006:62).

Basel I'in ana hedefi bankaların farklı varlık sınıflarına farklı kredi risk ağırlığı uygulayarak riski tabanlı bir sermaye yeterliliği çerçevesine sahip olmalarını temin etmek olmuştur. Bu uzlaşma sadece üye ülkeler nezdinde değil 100'ün üzerinde ülkede kabul görmüştür (İskender, 2014:43).

Basel I uzlaşması, bankaların bilanço içi ve dışı riskleri için %8 asgari düzeyde sermaye tutması gereğini düzenlemiştir. Basel I'de, devletlerin, bankaların ve konut kredilerinin risk ağırlıkları daha düşük belirlenmiştir. Kredilerin kurumsal ve ticari sınıf olmalarına göre risk ağırlıklarının farklılaştırılması hususunda bir düzenleme ise öngörülmemiştir. Bu durum bankaların yüksek riskli ve yüksek getirili kredilere yönelmelerine neden olmuştur (İskender, 2014:43-44).

1996 yılında ilave edilen piyasa riski dâhil olmak üzere Basel-I Uzlaşması'na göre sermaye yeterlilik oranı (SYR) aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Aykut, 2009:1) :

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Öz Kaynak (Sermaye Tabanı)}}{\text{Toplam Risk Ağırlıklı Varlıklar}} \geq 8$$

Toplam Risk Ağırlıklı Varlıklar = Kredi Riskine Esas Tutar + Piyasa Riskine Esas Tutar

Basel I'de, piyasa riski sermaye yükümlülüğüne tabi hesap ve provizyonlar hariç olmak üzere, hem bilançonun aktifinde izlenen hesapların hem de bilanço dışı tabir edilen nazım hesaplarda izlenen hesapların %0, %20, %50 veya %100 kredi risk ağırlıklarından birisi ile dikkate alınması öngörülmüştür (Altıntaş, 2006:69). Basel I'de aktif türlerine göre risk ağırlıkları Tablo 4'de gösterilmiştir.

**Tablo 4. Aktif Hesaplar Risk Ağırlıkları (Basel I)**

<b>Risk Ağırlığı (%)</b>	<b>Aktif Türü</b>
0	Kasadaki nakit ve altın OECD ülkeleri hükümet ve merkez bankalarından alacaklar Nakit ve altın veya OECD hükümet ve merkez bankalarını kefaleti veya bunlarca ihraç edilen menkul kıymetler teminata alınmak suretiyle kullanılan krediler
10	OECD ülke kamu kuruluşlarına açılan krediler
20	OECD ülkelerinde kurulu bankalardan alacaklar OECD ülkelerinde kurulu bankaların kefaletiyle veya bunlarca ihraç edilen menkul kıymetler teminata alınmak suretiyle kullanılan krediler
50	Gayrimenkul ipoteği karşılığı kullanılan konut kredileri
100	Diğer nakdi kredi ve alacaklar, gayrimenkul ve iştirak yatırımları

Kaynak: (Altıntaş, 2006:70, Aykut, 2009:2)

Basel I'e aşağıdaki eleştiriler yöneltilmiştir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:190-191):

- Kredi ve piyasa riski dışındaki riskleri (Örneğin operasyonel riskleri) sermaye yeterliliği hesabında dikkate almamıştır.
- Sadece beş farklı risk ağırlığı kullanılması nedeniyle risk düşüktür.
- Kredi risklerine dayalı sermaye yeterlilik oranının hesaplanmasında borçlu farklılaştırılması yapılmamaktadır.
- Risk ağırlığını riski üstlenen tarafın OECD üyesi olup olmaması belirlemektedir.

Karşılaşılan bu yetersizlikler, söz konusu standardın yeniden ele alınarak kapsamının genişletilmesini ve daha hassas risk ölçüm yöntemlerine yer verebilecek şekilde yeniden yapılandırılmasını gerekli kılmıştır. Daha sonra köklü

değişikliklerin yapıldığı yeni sermaye uzlaşısı olan Basel II uzlaşısı gündeme gelmiştir (Erdoğan, 2014:150).

### **3.3. Basel II Uzlaşısı**

Komitenin sermaye yeterliliği düzenlemesinin gözden geçirilmesi amacına yönelik ilk dönem önerilerinin Haziran 1999'da yayımlamasından sonra, tüm üye ülkelerde kapsamlı bir istişare süreci başlatılmış ve iletilen öneriler dünya çapında denetim otoritelerine dağıtılmıştır. Basel II sermaye uzlaşısı olarak adlandırılan doküman 2004 yılında, gözden geçirilmiş kapsamlı versiyonu ise 2006 yılında BIS tarafından yayınlanmıştır (Aykut, 2009:3).

Basel II ile bankaların kredi riski taşıyan aktiflerini, yeni bir karşı taraf sınıflandırmasına tabi tutan düzenleme ile karşı tarafların kredi değerliliği öne çıkarılmış, ulusal denetim otoritelerinin denetimlerinin önemi vurgulanmış ve kamuyu aydınlatma gereklilikleri belirlenerek şeffaflık sağlama yolunda adımlar atılmıştır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:191-192).

Basel II uzlaşısı, kredi riski kurallarının riske daha hassas olmasını sağlamak amacıyla revize edilmesini ve risk ağırlıklı varlıkların hesaplanmasında bankaların kendi içsel tecrübelerine, veri tabanlarına, risk metodolojilerine, modellerine ve risk parametrelerine daha fazla ağırlık vermesini içermektedir. Bu düzenlemeler daha sıkı risk yönetim uygulamaları ve süreçleri gerektirmektedir. Bunun dışında teminat, garanti, netleştirme, kredi türevleri gibi kredi riski azaltım teknikleri getirilmiş, ayrıca operasyonel risk için de sermaye tahsisi gereği ortaya konmuştur (İskender, 2014:44).

Basel I ve Basel II arasındaki temel farklar Tablo 5'de gösterilmiştir.



**Tablo 5. Basel I ve Basel II Karşılaştırılması**

<b>Basel I Standartları</b>	<b>Basel II Standartları</b>
SYR hesaplamasında sadece kredi ve piyasa risklerinin dikkate alınması.	Kredi riskinin daha kapsamlı ele alınması yanında operasyonel riskin de dikkate alınması. SYR'nin riske daha duyarlı hale getirilmesi.
Kredi riskine ilişkin ağırlıkların belirlenmesinde OECD ve OECD üyesi olmayan ülke ayrımı.	Kredi riskinin standart yöntem ile ölçülmesinde kredi derecelendirme kuruluşlarının ülke ve kuruluş için verdiği risk derecelerinin kullanılması.
Tek bir risk ölçüm yönteminin kullanılması	Her bir risk kategorisi için alternatif yöntemlerin varlığı nedeniyle sağlanan esneklik yanında bankaların içsel risk ölçüm yöntemlerinin kullanılmasının özendirilmesi.
Denetim otoritesince tüm finansal kuruluşlara aynı yaklaşım	Risk yönetiminin önemine ve risk kültürünün banka genelinde yaygınlaşmasına yapılan vurgu.
Sadece asgari SYR'na yapılan vurgu	Üçlü yapı, SYR yanında, gözetim ve denetimin önemi ile piyasa disiplininin gerekliliğine yapılan vurgu.

Kaynak : (Aykut, 2009:4)

Basel II ile bankaların finansal raporları üzerinde “makyajlama” yaparak asgari sermaye yükümlülüklerinden kaçınmalarını sağlayan yasal boşluklar da giderilmek istenmektedir. Bankaların varlıklarını bağlı kuruluş/iştiraklerine aktararak gerçek risk düzeylerini saklamalarından endişe edilmektedir. Bu nedenle de Basel II'nin ilk direktiflerinden birisi, uluslararası faaliyet gösteren bankaların ana şirketlerinin varlıklarını da konsolide edecek şekilde düzenleme kapsamının genişletilmesidir. (Cangürel, 2012:30).

Basel-II'nin getirdiği en büyük yeniliklerden biri de, Basel I'in “one-size-fits-all” felsefesinin aksine her bir bankayı taşıdığı riskler çerçevesinde münferiden ele almasıdır. Basel II, denetim otoritelerine uygulamalar konusunda ciddi yetkiler

ve inisiyatifler tanımıştır. Bu nedenle, düzenlemeler, uygulandıkları bankanın niteliğine ve ülkesine bağlı olarak değişebilmektedir (BDDK; 2005b:5).

Basel II uzlaşısı, riske dayalı sermaye yeterliliği ölçümünü üç yapısal blok üzerine kurgulamıştır: Bunlar (Altıntaş, 2006:78);

- Asgari Sermaye Yükümlülüğünün Hesaplanması
- Denetim Otoritesinin İncelenmesi
- Piyasa Disiplini

### **3.3.1. I. Yapısal Blok-Asgari Sermaye Yükümlülüğü**

Basel II düzenlemelerinin birinci dayanağı olan asgari sermaye yükümlülüğü, toplam sermayenin kredi riski, operasyonel risk ve piyasa riskinin toplamına bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Demirkol, 2012:257).

$$\text{Sermaye Yeterliliği Rasyosu (SYR)} = \frac{\text{Toplam Sermaye (tier 1, tier 2 ve tier 3 – indirimler)}}{\text{Risk Ağırlıklı Aktifler}} \geq 8$$

(Kredi Riski+Piyasa Riski+Operasyonel Risk)

**Tier 1:** Ana Sermaye (sermaye, dağıtılmamış kâr ve yedek akçeler)

**Tier 2:** Katkı Sermaye (gizli yedekler, yeniden değerlendirme, genel kredi karşılıkları, hibrit borç sermaye enstrümanları ve en az 5 yıl vadeli sermaye benzeri borçlar)

**Tier 3:** En az 2 yıl vadeli, teminatsız, tamamı ödenmiş sermaye benzeri borçlar.

**İndirimler:** Şerefiyeler ve bankanın aynı ülkedeki mali kurumlara ve diğer bankalara yaptığı katılımlardan konsolide edilmeyen kısımlar (Yüksel, 2011:35).

Basel I ve Basel II'nin risk ölçüm yöntemleri arasındaki farklılıklar Tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6. Basel I-II Risk Ölçüm Yöntemleri**

<b>GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ</b>	<b>KREDİ RİSKİ</b>	<b>PİYASA RİSKİ</b>	<b>OPERASYONEL RİSK</b>
BASİT	Basitleştirilmiş Standart Yaklaşım		Temel Gösterge Yaklaşımı
ORTA	Standart Yaklaşım	Standart Yaklaşım	Alternatif Standart Yaklaşım
			Standart Yaklaşım
İLERİ	Temel İçsel Derecelendirme Yaklaşımı	Riske Maruz Değer Yaklaşımı	İleri Ölçüm Yaklaşımı
	Gelişmiş İçsel Derecelendirme Yaklaşımı		

Kaynak : (Altıntaş, 2006:79)

### **3.3.1.1. Kredi Riski Ölçümü**

Basel II'nin bu bölümünde risklerin ölçülmesinde piyasa riskine ilişkin bir yenilik getirilmezken, kredi riskine ilişkin olarak tamamen yeni iki yöntem geliştirilmiştir. Bunlar; standart yaklaşım ve içsel derecelendirmeye dayalı yaklaşımdır. İçsel derecelendirmeye dayalı yaklaşım da kendi içinde içsel derecelendirmeye dayalı temel yaklaşım ve içsel derecelendirmeye dayalı gelişmiş yaklaşım adı altında iki yöntem içermektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:193).

#### **3.3.1.1.1. Standart Yaklaşım**

Basel II'deki Standart Yaklaşım, kredi riskinde Basel I Sermaye Uzlaşısı'nın gelişmiş halidir. Bu yaklaşımda kredi riskinin kalitesi, Bağımsız Derecelendirme Kuruluşları tarafından belirlenir (İskender, 2014:44) Bazı konularda ise, ulusal tercih seçeneğinin ve değişik opsiyonların kullanılması, ülke denetim otoritelerinin kararına bırakılmıştır (Erdoğan, 2014:153)

Basel II'nin Standart yaklaşımda kullanılan derecelendirme notları Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7. Standart Yaklaşımda Kullanılan Derecelendirme Notları**

Varlıklar	Opsiyonlar	AAA/ AA	A+/A-	BBB+/BB B-	BB+/ B-	B-'nin altı	Derecesi Olmayan
Hazine/Merkez Bankalarına Verilen Krediler	Derecelendirme Kuruluşları notuna göre	%0	%20	%50	%100	%150	%100
Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Verilen Krediler	Hazine Benzeri	%0	%20	%50	%100	%150	%100
	Opsiyon -1	%20	%50	%100	%100	%150	%100
	Opsiyon -2	%20	%50	%50	%100	%150	%20
Bankalara Verilen Krediler	Opsiyon -1	%20	%50	%100	%100	%150	%100
	Opsiyon -2	%20	%50	%50	%100	%150	%50
	Opsiyon -2 (Kısa vade)	%20	%20	%20	%50	%150	%20
Varlıklar		AAA/ AA	A+/A-	BBB+/B-		B-'nin altı	Derecesi Olmayan
Şirketlere Verilen Krediler		%20	%50	%100		%150	%100
Varlıklar					Risk Ağırlıkları		
Perakende Krediler					%75		
İkamet Amaçlı Gayrimenkul Kredileri					%35		
Takipteki Alacaklar					Belli koşullara göre %50, %100 veya %150		

Kaynak : (Erdoğan, 2014:154)

**Basitleştirilmiş Standart Yaklaşım:** Basitleştirilmiş standart yaklaşım, birçok açıdan standart yaklaşım ile benzer hükümler içermektedir. Basitleştirilmiş Standart Yaklaşımda, risk ağırlıklarının belirlenmesinde İhracat Kredi Kuruluşları tarafından verilen notlar kullanılmaktadır. Bu yaklaşımındaki temel farklılık, risk ağırlıklarının belirlenmesinde ihracat kredi kuruluşları tarafından verilen derecelendirme notlarının kullanılmasıdır. İki yöntem arasındaki diğer önemli farklar ise, aşağıdaki gibi sıralanabilir (Erdoğan, 2014:154):

- (i) Bankalardan alacaklar için sadece 1 numaralı opsiyon kullanılabilir.
- (ii) Şirketlere verilen kredilerin tamamı %100 risk ağırlığına tabi tutulmaktadır.

- (iii) Ticari amaçlı gayrimenkul ipotekine dayalı krediler için avantajlı uygulama bulunmamaktadır.
- (iv) Kredi türevleri, CRM (Credit Risk Mitigation) kapsamında dikkate alınmamaktadır.
- (v) Teminat ve garantilerde, vade ve kur uyumsuzluğu bulunmaması gerekmektedir.
- (vi) Teminatlar için sadece Basit Yöntem kullanılabilir.
- (vii) Kabul edilen teminat türleri ve garantiler, standart yaklaşıma göre daha sınırlıdır.

### 3.3.1.1.2. İçsel Derecelendirme Yaklaşımı

Sermaye yükümlülüğü hesaplamasında kullanılmak üzere Merton modelinden uyarlanarak geliştirilen risk fonksiyonlarında kullanılacak parametrelere ilişkin tahminlerin, bankaların kendi bünyelerinde kuracakları derecelendirme sisteminden üretilmesini öngörmektedir. Tahmini gereken dört risk parametresi bulunmaktadır (Altıntaş, 2012:71)

- (i) Temerrüt olasılığı (PD-Probability of Default)
- (ii) Temerrüt halinde risk (EAD- Expousure at Default)
- (iii) Temerrüt halinde kayıp (LGD- Loss Given Default)
- (iv) Vade (M-Maturity)

Kredi riskine esas tutarın hesaplanması bakımından, Basel I ve Basel II standart yaklaşımı arasında, değişen risk ağırlıkları dışında önemli bir fark yoktur. İçsel derecelendirme yaklaşımında, kredi riskine esas tutarın hesaplanması aşağıdaki gibidir (Erdoğan, 2014:155):

$$\sum_{i=1}^n (\text{EAD} * K * \text{Sermaye Yeterliliği Çarpanı})$$

EAD= Temerrüt Halinde Risk

K= Sermaye Yükümlülük Oranı

Sermaye Yeterliliği Çarpanı= 100:8=12,5

Basel II’de içsel derecelendirme sistemi için öngörülen standartlara aşağıda değinilmiştir (Erdoğan, 2014:155-156):

- i) Son üç yıldır faal olarak kullanımda olmalı,
- ii) Hem borçlu hem de borcun niteliklerine göre ikili derecelendirmeye imkân tanınmalı
- iii) Temerrüde düşmemiş borçlular için en az 7, temerrüt halini yansıtmak üzere minimum 1 olmak üzere minimum 8 kredi derecesi bulunmalı,
- iv) Borçlu ve işlem rating notları her yıl asgari bir kez yenilenmeli,
- v) Temerrüt olasılığı tahmini için asgari 5 yıllık tarihi veri olmalı,
- vi) Temerrüt halinde kayıp ve temerrüt anında risk tahminleri için asgari 7 yıllık tarihi veri olmalı,
- vii) İçsel derecelendirme sisteminin seçilmesi, geliştirilmesi, uygulanması ve doğrulanması sürecine aktif olarak katılacak ve sorumluluk üstlenecek bir kredi riski kontrol birimi olmalı,
- viii) İçsel derecelendirme sistemi, risk bileşeni tahminleri de dâhil olmak üzere yılda en az bir kez bağımsız bir iç denetim birimince incelenmeli,
- ix) Stres testleri yapılmalıdır.

İçsel derecelendirme yaklaşımının, “Temel İçsel Derecelendirme” ve “İleri İçsel Derecelendirme” olmak üzere iki yöntemi bulunmaktadır. Sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında kullanılacak risk fonksiyonları her iki yöntem için de aynıdır. Temel İçsel Derecelendirme Yaklaşımında, bankalar kredi müşterileri için risk fonksiyonlarında kullanılacak parametrelerden temerrüde düşme olasılığını kendileri belirlemekte, diğer risk bileşenleri ise denetim otoritesince belirlenmektedir. İleri İçsel Derecelendirme Yaklaşımında, temerrüt olasılığının yanı sıra, temerrüt halinde kayıp ve temerrüt anındaki risk tutarı da bankalar tarafından kendilerine ait içsel veriler kullanılarak tahmin edilmektedir.

Temel İçsel Derecelendirme Yaklaşımında, borçlunun temerrüde düşme olasılığını içsel modeli ile banka kendisi hesaplarırken, diğer parametreler (EAD, LGD ve M) ulusal denetim otoritesi tarafından sağlanmaktadır.

Gelişmiş İçsel Derecelendirme Yaklaşımında ise borçlunun temerrüde düşme olasılığı yanında temerrüt halindeki zarar, temerrüt halindeki riskli tutar ve vadeyi banka kendi içsel modeli ile hesaplamaktadır(Ayktut, 2009:7).

İçsel derecelendirme yaklaşımları, bankalara, kendi derecelendirme modellerini kullanma ve temerrüt olasılıklarını belirlemeleri imkânı tanıdığından önemli bir hareket alanı sağlamaktadır. Buna karşılık, resmi otorite, bankanın içsel derecelendirme yöntemini gözden geçirmek ve uygulanabilirliğine onay vermek durumunda olduğundan çok önemli bir sorumluluk üstlenmektedir. Bu yaklaşımların mekanizmasına göre kredi riskinin belirlenebilmesi için öncelikle alacakların sınıflandırılması gerekmektedir (Erdoğan, 2014:157).

### **3.3.1.2. Kredi Riski Azaltımı**

Bankaların kredi riskini düzenlemelerin belirlediği sınırlar içerisinde tutabilmesinin çeşitli yolları bulunmaktadır. Bunlardan birincisi sermayenin artırılması, ikincisi kredi tutarının sınırlandırılmasıdır. Ancak, bankaların esas olarak kredi riskine girerek para kazandığı düşünülürse kredilerin sınırlandırılması daha makul bir çözüm gibi görünmektedir. Diğer bir yöntem ise kredi riski azaltım teknikleri kullanarak söz konusu risklerin etkin bir şekilde yönetilmesidir. (Babuşcu ve diğerleri, 2018:203).

Basel II’de risk azaltım teknikleri daha açık ve kapsamlı şekilde yer almaktadır. Ayrıca, Basel I’in ilk oluşturulduğu 1988 yılından bu yana risk azaltım teknikleri ve kredi türevleri piyasası ciddi anlamda gelişmiştir. Böylece yeni çerçeve risk ağırlıklarında risk yönetimindeki yenilikleri dikkate alma imkânı tanımaktadır (İskender, 2014:47).

Kredi riski azaltımı kapsamında, finansal teminatlar, bilanço içi netleştirme anlaşmaları, garantiler ve kredi türevleri yoluyla, karşı taraftan veya karşı taraf

adına üçüncü şahıslardan sağlanan güvencelere dayanarak tahsis edilen kredi dolayısıyla maruz kalınan risk azaltılabilmektedir. Başka bir ifadeyle, düzenlemelerde yer alan koşulların sağlanması halinde, kredi riski azaltımında kullanılan kalemler, sermaye yeterliliği hesaplamalarında, kredi tutarlarında bir indirim kalemi olarak dikkate alınabilmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:204).

Teminatlı bir işlemde potansiyel kredi riski tamamen veya kısmen teminat tarafından korunmaktadır. Teminat kapsamlı veya basit yaklaşım kullanılarak dikkate alınmaktadır. Bankalar bankacılık hesapları için iki yöntemden birini seçebilirken, alım-satım hesapları için yalnızca kapsamlı yaklaşımı uygulayabilirler (İskender, 2014:47).

Kredi riski azaltımı kapsamında, finansal teminatlar, bilanço içi netleştirme anlaşmaları, garantiler ve kredi türevleri yoluyla, karşı taraftan veya karşı taraf adına üçüncü şahıslardan sağlanan güvencelere dayanarak tahsis edilen kredi dolayısıyla maruz kalınan risk azaltılabilmektedir. Başka bir ifadeyle, düzenlemelerde yer alan koşulların sağlanması halinde, kredi riski azaltımında kullanılan kalemler, sermaye yeterliliği hesaplamalarında, kredi tutarlarında bir indirim kalemi olarak dikkate alınabilmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:204).

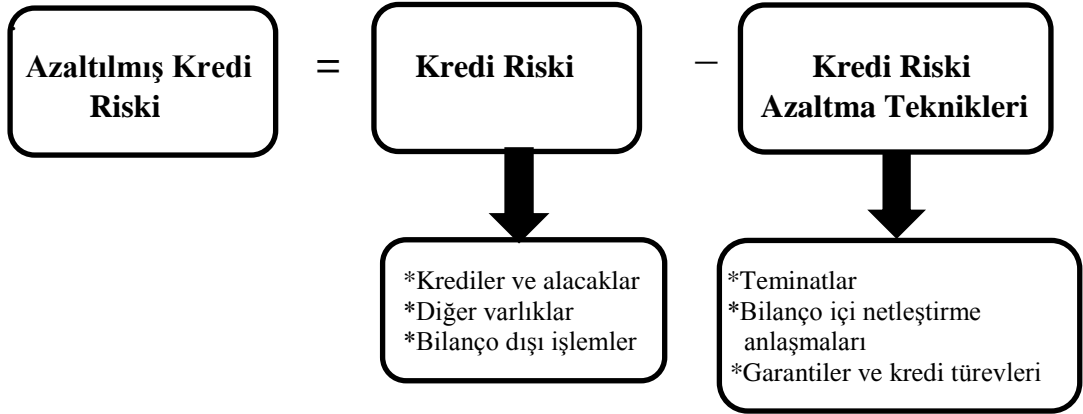
Türkiye’de, Bankaların kredi riskini azaltmak üzere uyguladığı tekniklerin kabul edilebilmesi için gerekli koşullar BDDK tarafından 2014 yılında yürürlüğe konan Kredi Riski Azaltım Tekniklerine İlişkin Tebliğ ile belirlenmiştir (BDDK. 2014a). Tebliğin amacı, bankaların standart yaklaşım kapsamında risk ağırlıklı tutar ve Temel İDD Yaklaşımı kapsamında risk ağırlıklı tutar ve beklenen kayıp hesaplanmasında kullanacakları kredi riski azaltım tekniklerine ilişkin usul ve esasları belirlemektir. Başta hukuki kesinlik kriterleri olmak üzere, düşük korelasyon ilişkisinin varlığı ve asgari operasyonel yönetime ilişkin koşullar yerine getirildiğinde bu teknikler sermaye yeterliliği hesabında kullanılacaktır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:203).



Basel I'in ilk oluşturulduğu 1988 yılından bu yana risk azaltım teknikleri ve kredi türevleri piyasası ciddi anlamda değişiklikler olmuştur. Bu nedenle, Basel II'de risk azaltım teknikleri çok daha açık ve kapsamlı şekilde düzenlenmiştir.

Kredi riski azaltım süreci Şekil 7.'de gösterilmiştir.

**Şekil 7. Kredi Riski Azaltımı**



Kaynak : (Babuşcu ve diğerleri, 2018:204)

### **3.3.1.2.1. Teminatlandırma**

Bankalar kredi risklerini azaltmak için pek çok farklı yöntem kullanabilir. Kredi riski için teminat alınması da bunlardan biridir. Kredinin teminatına nakit/mevduat rehni alınması, üçüncü bir şahsın kefaletinin alınması veya türev ürünü satın alınması bunlara örnektir.

Basel II'de kredi riski azaltımında kullanılacak teminatları üç grupta incelemek mümkündür (Altıntaş, 2006:417):

- Finansal teminatlar (Nakit ve benzerleri, menkul kıymetler)
- Garanti ve kefaletler
- Kredi türevleri.

Konut ipotekli krediler ile ticari gayrimenkul ipoteği karşılığı krediler ayrıca dñzenlenmiř olup, gayrimenkul ipoteği kredi risk azaltımında teminat olarak dikkate alınmamaktadır.

Basel II, kredi risk azaltımında teminatların kullanılabilmesi için Basit Yöntem ve Kapsamlı Yöntem olmak üzere iki yöntem önermektedir.

Basit yöntemde; alacağın teminatlanmış bölümü için teminatın risk ağırlığı dikkate alınırken, teminatı bulunmayan bölüm için karşı tarafın risk ağırlığı dikkate alınmaktadır.

Kapsamlı yöntemde ise ; alacağa ilişkin risk ile teminat arasındaki dengenin piyasadaki gelişmelere bağlı olarak ne oranda değişeceği belirlenmekte ve teminat dışında kalan bölüm için karşı tarafın risk ağırlığı ile ağırlıklandırılmaktadır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:207).

Bankalar, bankacılık hesapları için yukarıdaki iki yöntemden birini seçebilirken, alım-satım hesapları için yalnızca kapsamlı yöntemi uygulayabilirler. Teminat ile risk arasındaki vade uyumsuzluğuna sadece kapsamlı yaklaşımda izin verilmektedir (İskender, 2014:47).

#### **3.3.1.2.2. Netleştirme**

Netleştirme, iki tarafın bir anlaşma çerçevesinde yaptıkları sözleşmede belirlenmiş kurallar içinde mevcut ya da gelecekte yapacakları iş akitlerinden doğacak alacak ve borçlarını belirli periyotlarla birbirinden düşerek netleştirmeleridir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:207). Bankalar, gerekli yasal koşulların sağlanması halinde SYR hesaplarken netleştirme uygulanmış kredi risk tutarını dikkate alabilecektir.

#### **3.3.1.2.3. Garantiler**

Basel II, kredi için alınan garantilerin bazı koşullarda risk azaltımında kullanılabileceğini öngörmektedir. Buna göre, daha iyi kredi değerliliğine sahip

kamu kuruluşları, bankalar ve A ve üstü ratinge sahip şirketler garantör olarak kabul edilmektedir. Kredinin garanti sağlanan kısmı için garanti verenin risk ağırlığı kullanılacaktır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:208).

#### **3.3.1.2.4. Menkul Kıymetleştirme**

Menkul kıymetleştirme (securitization), nakit akımına dayalı finansman sağlamaya yönelik bir finansman tekniğidir. Menkul kıymetleştirme işleminde, çok sayıdaki tüketici kredileri veya başka kaynaklardan doğan alacaklar bir araya getirilerek bir havuz oluşturulmakta, bu havuzdaki alacaklar dayanak gösterilerek menkul kıymet ihraç edilmekte ve yatırımcılara satılmaktadır. Bu sayede, likiditesi olmayan çok sayıda küçük tutarlardaki alacaklar, likit ve ikincil piyasada dolaşımı mümkün olan menkul kıymetlere dönüşmektedir (Doğru, 2007:44).

Menkul kıymetleştirme yöntemiyle, verilen kredilerden doğan alacaklar bir araya getirilip özel amaçlı kurumlara satılarak bilanço dışına çıkarılmakta, böylece açılan kredilerden doğan riskler de karşı tarafa transfer edilmektedir (Kavlak, 2003:23).

Basel II, bankaların geleneksel veya sentetik menkul kıymetleştirme işlemlerinden kaynaklanan veya benzer yapıya sahip alacaklarının sermaye yükümlülüğünü hesaplamak için menkul kıymetleştirme kurallarına uymalarını ve menkul kıymetleştirme riskleri için sermaye ayrılmasını öngörmektedir (Candan ve Özün, 2014:393).

Basel düzenlemesinde üç tür menkul kıymetleştirmeden bahsedilmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:222):

- Geleneksel menkul kıymetleştirme
- Sentetik menkul kıymetleştirme
- Yeniden menkul kıymetleştirme (re-securitization).

#### **3.3.1.2.4.1. Geleneksel Menkul Kıymetleştirme**

Bir risk havuzundan doğan nakit akışının farklı derecelerdeki kredi risklerini yansıtan en az iki kademeli dilimini karşılamak amacıyla kullandığı bir yapı olarak tanımlanmaktadır. Menkul kıymetleştirme yatırımcılarına ödemeler, bu risk havuzundan elde edilen nakit akışının performansına bağlıdır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:222).

Geleneksel menkul kıymetleştirme işlemi için Basel II uzlaşısında sayılan gereklerin yerine getirilmesi halinde, kaynak banka, ilgili tutarı risk ağırlıklı varlıklarından indirebilecektir (Candan ve Özün, 2014:395).

#### **3.3.1.2.4.2. Sentetik Menkul Kıymetleştirme**

Kredi riskinin tamamen veya kısmen kredi türevleri veya garantiler kullanılarak transfer edildiği menkul kıymetleştirmeyi ifade eder. Burada kaynak bankanın mülkiyetinden çıkan bir alacak havuzu söz konusu değildir. Bu yapıda risk havuzunun kredi riskinin tamamı veya bir kısmı kredi türevleri veya garantileri kullanılarak özel amaçlı menkul kıymetleştirme şirketine (ÖMKŞ) aktarılır, ancak dayanak varlığın mülkiyeti bankada kalır. Menkul kıymet çıkaran şirket (MKÇŞ) ise kaynak yaratma işlevini yerine getirmek için krediye bağlı bir senet veya yapay bir referans alacak temelli varlığa dayalı menkul kıymet ihraç etmektedir. Kaynak banka, yaratılan fonlar karşılığında ÖMKŞ'ne krediye bağlı senet satmaktadır. Bu yöntemle dayanak varlığın kredi riski azalmaktadır. Ancak, bu sefer de kredi türevi yoluyla koruma sağlayan tarafın kredi riski üstlenilmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:223, Candan ve Özün, 2014:396).

Basel II, sentetik menkul kıymetleştirme işleminde de belli koşullara bağlı olarak kredi riski azaltma araçlarının sermaye yeterliliği hesabında dikkate alınabileceğini öngörmektedir (Candan ve Özün, 2014:396).

### **3.3.1.2.4.3. Yeniden Menkul Kıymetleştirme**

Risk havuzuyla bağlantılı kredi riskinin dilimlere ayrıldığı ve havuzdaki risklerden en az birinin menkul kıymetleştirme pozisyonundan oluştuğu menkul kıymetleştirme işlemini ifade etmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:223).

Basel II'nin öngördüğü diğer kredi bir risk azaltım tekniği ise önceki bölümlerde değinilen kredi türevleridir.

### **3.3.1.3. Karşı Taraf Kredi Riski (KKR)**

Bir işlemin muhatabı karşı tarafı olan tarafın, bu işlemin nakit akışında yer alan son ödemedi önce temerrüde düşme riskidir.

Kredi işlemlerinde kredi riski tek taraflı ve sadece krediyi kullandıran taraf kredi riski üstlenmekte iken KKR, bu riskten farklı olarak, iki taraflı kayıp riski oluşturmaktadır ve işlemin piyasa değeri her iki taraf için de pozitif veya negatif olabilmektedir. Basel II, Bankaların, bankacılık alım ve satım hesaplarında izlenen aşağıda sayılı işlemlerden kaynaklanan karşı taraf kredi riski için sermaye yükümlülüğü hesaplamasını öngörmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:229,231) :

- Türev İşlemler,
- Repo İşlemleri,
- Menkul Kıymet veya emtia ödünç işlemleri,
- Kredili menkul kıymet işlemleri,
- Takas süresi uzun işlemler.

Bu konuda, BDDK da, Basel düzenlemelerini benimsemiş ve konu ile ilgili düzenlemeleri 23 Ekim 2015 tarihli “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” ile yürürlüğe koymuştur. Buna göre karşı taraf riski içeren işlemler, pozitif değere sahip yenilenme maliyetlerine potansiyel risk tutarının eklenmesi ile hesaplanmaktadır. İşlemlere limit tesisinde azami risk tutarları dikkate alınmaktadır. Limitler düzenli olarak gözden geçirilmekte ve bu yapılırken karşı tarafının kredi derecelerindeki değişim

dikkate alınmaktadır. Türev işlemlerde ise karşı taraf riski hesaplamalarında ISDA (International Swaps and Derivatives Association) standartları kullanılmaktadır (Bayındır, 2016:148).

### **3.3.2. II. Yapısal Blok - Denetim Otoritesi**

“Sermaye Yeterliliğinin Denetimi” olarak da adlandırılan bu blok, banka denetimindeki temel ilkeler, rehber nitelikli risk yönetim kuralları ile denetim otoritesinin şeffaflığı ve sorumluluğu konularını içermektedir (Candan ve Özün, 2014:353).

Bu kapsamda otoritelere, I. Yapısal Blok'ta düzenlenmiş olan ve bankalarca oluşturulması istenen içsel risk değerlendirmelerini denetlemek ve bankanın kredi, piyasa ve operasyonel risklerini bağımsız olarak yönetmede yetersiz olduğuna kanaat getirmesi durumunda içsel sistemlerini daha basit ya da daha muhafazakar biçimde değiştirme hakkı ve yetkisi verilmiştir (Cangürel, 2012:30-31).

II. Yapısal Blok içeriğinde, Uzlaşî'nın ilk yapısal bloğunda yer alan gelişmiş yaklaşımlarla ilgili olarak asgari kriterler ve bankacılık denetimine ilişkin dört ilke değerlendirilmiştir. Bunlar (Candan ve Özün, 2014:354,362):

- 1) Bankalar, sermayelerini korumaya yönelik stratejilere ve risk profillerine uygun sermaye yeterliliği değerlendirme süreçleri kurmak zorundadır. Bu sorumluluk ise Banka yönetimine aittir.
- 2) Denetim otoritesi, bankanın sermaye yeterliliği değerlendirmelerini ve stratejilerini, sürecin nasıl izlendiğini denetler ve denetim sonucu tatminkâr bulunmazsa önlem alır.
- 3) Denetim otoritesi, bankaların asgari yasal sermaye oranının üzerinde bir sermaye ile faaliyet göstermelerini beklemeli ve bunu talep etmeye yetkili olmalıdır.
- 4) Denetim otoritesi, bankanın sermayesinin risk profilinin gerektirdiği seviyenin altına düşmesi halinde erken müdahale edebilmelidir. Asgari sermayenin korunamadığı veya bu seviyeye yükseltilemediği durumlarda acilen düzeltici önlemlerin alınması istenmelidir.

### **3.3.3. III. Yapısal Blok - Piyasa Disiplini**

Blok, sistem içerisinde tesis edilecek disiplinle bankaların finansal durumlarına, risklilik seviyelerine ve sermaye yeterliliklerine ilişkin sayısal ve niteliksel bilgilerin kamuoyuna açıklanmasına yönelik düzenlemeleri içermektedir. (Candan ve Özün, 2014:409):

Komite, piyasa katılımcılarının, maruz kalınan riskler, risk değerlendirme süreci ve bu şekilde bankanın sermaye yeterliliği hakkında önemli bilgilere sahip olmalarına imkân verecek bir dizi kamuyu bilgilendirme yükümlülüğü oluşturarak piyasa disiplinini sağlamayı, bankalar arasında karşılaştırma yapılabilmesini ve bu yolla şeffaflığı sağlamayı hedeflemektedir. Basel II ilkelerinin bankalara içsel derecelendirme ve değerlendirmelerle sermaye gereksiniminin belirlenmesinde bankalara inisiyatif tanındığı dikkate alındığında, bu blok daha da önemli hale gelmektedir. (Demirkol, 2012: 260).

Basel II, Basel I sermaye uzlaşısına göre, bir dizi yenilikler getirmiş olmasına rağmen, Basel Temel İlkeleri'nden tamamen farklı bir yaklaşım olarak düşünülmemelidir. Birinci yapısal blokta yer alan hususların (Asgari Sermaye Yükümlülüğü) bir kısmının Temel İlkelerle benzer yanları bulunurken, ikinci yapısal bloğun (Denetim ve Gözden Geçirme) önemli bir kısmı ise Temel İlkelerce kapsanan hususları içermektedir. Üçüncü yapısal blokta (Piyasa Disiplini) ise Temel İlkelerle çok fazla benzerlik mevcut değildir (Erdoğan, 2014:161).

### **3.3.4. Basel II Türkiye Uygulaması**

Basel II Kriterleri'nin AB müktesebatına dahil edilmesiyle birlikte BDDK uygulamalarının da AB müktesebatı esas alınarak yürütülmesi gereğinden yola çıkılarak, ülkemizde de, Basel II'ye ilişkin AB Direktiflerine kısmen uyumlu sermaye yeterliliği hesaplamasına geçilmiştir. BDDK tarafından 10 Şubat 2001 tarihinde yayınlanan "Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi İlişkin Yönetmelik" yürürlükten kaldırılarak yerine, 1 Kasım 2006 tarihinde "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik" yürürlüğe konmuştur (Külahi ve diğerleri, 2013:190).

BDDK tarafından Basel II'ye tam olarak uyum kapsamında aşağıdaki yönetmelikler yeniden düzenlenmiştir (Külahi ve diğerleri, 2013:190).

- Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik
- Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik

Konuyla ilgili olarak BDDK tarafından bugüne kadar yayınlanan tebliğler ise aşağıdaki gibidir :

- Bankalarca Kamuya Açıklanacak Finansal Tablolar ile Bunlara İlişkin Açıklama ve Dipnotlar Hakkında Tebliğ
- Kredi Riski Azaltım Tekniklerine İlişkin Tebliğ
- Kredi Riskine Esas Tutarın İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımlar ile Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ
- Yapısal Pozisyona İlişkin Tebliğ
- Opsiyonlardan Kaynaklanan Piyasa Riski İçin Standart Metoda Göre Sermaye Yükümlülüğü Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ
- Menkul Kıymetleştirmeye İlişkin Risk Ağırlıklı Tutarların Hesaplanması Hakkında Tebliğ
- Bankalarca Risk Yönetimine İlişkin Kamuya Yapılacak Açıklamalar Hakkında Tebliğ
- Risk Ölçüm Modelleri İle Piyasa Riskinin Hesaplanmasına ve Risk Ölçüm Modellerinin Değerlendirilmesine İlişkin Tebliğ
- Operasyonel Riske Esas Tutarın İleri Ölçüm Yaklaşımı ile Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ

Ayrıca, BDDK tarafından 31 Mart 2016 tarihinde Basel II'nin İkinci Yapısal Bloğuna uyum sağlanması amacıyla aşağıdaki İyi Uygulama Rehberleri yayımlanmıştır:

- 1) Ülke Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber



- 2) Piyasa Riski Yönetimine İlişkin Rehber
- 3) Operasyonel Risk Yönetimine İlişkin Rehber
- 4) Karşı Taraf Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber
- 5) Faiz Oranı Riski Yönetimine İlişkin Rehber
- 6) Bankaların Sermaye ve Likidite Planlamasında Kullanacakları Stres Testlerine İlişkin Rehber
- 7) Bankaların Kredi Yönetimine İlişkin Rehber
- 8) İSEDES (İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci) Raporu Hakkında Rehber

Türkiye, BDDK'nın belirlediği bir geçiş sürecinden sonra, bankaların sermaye yeterliliklerinin ölçümüne ilişkin uygulamalarda, 1 Temmuz 2012'den itibaren kredi riskinin ölçümünde derecelendirmeye dayalı standart yöntemin uygulanmaya başlamasıyla, Basel II'yi tam olarak uygular hale gelmiştir (Külahi ve diğerleri, 2013:192).

BDDK'nın 2013 yılında yayınladığı Basel II İlerleme Raporu'na göre; Haziran 2013 itibariyle Türk bankacılık sektörü toplam aktif büyüklüğünün %55,8'ini oluşturan bankaların bireysel bazda, %41'ini oluşturan bankaların ise konsolide bazda CRD/Basel II'ye geçişe ilişkin strateji ve politikalarını yönetim kurullarının onayına sunmuş oldukları veya söz konusu strateji ve politikaları yönetim kurullarına onaylatarak uygulamaya koydukları görülmektedir. Bankacılık sektörünün %99'u CRD/Basel II çalışmalarını yürütecek üst yönetimini ve birimlerini oluşturmuş, %87'si sorumlu personelini, %85'i ise komitelerini belirlemiştir. Bankaların CRD/Basel II'ye uyum durumu kredi riskinde bankaların %67'si temel içsel derecelendirmeye dayalı yaklaşıma ve %46'sı ileri içsel derecelendirmeye dayalı yaklaşıma %50 ila %100 arasında uyum sağlarken, bankaların hemen hemen tamamı menkul kıymetleştirmede (ileri yöntemler) %50'den düşük uyum sağlamışlardır. Piyasa riskinde içsel ölçüm yöntemlerinde büyük ölçüde (%75-%100) uyumlu olan bankaların oranı %92'dir. Operasyonel riskte bankaların %70'i standart yaklaşıma %50'nin üzerinde uyum sağlarken; bu oran ileri ölçüm yaklaşımlarında %58'de kalmaktadır. CRD/Basel II ile ilgili karşılaşılan sorunlara ve kısıtlara bakıldığında bankaların öncelikli engelinin veri

eksikliği olduğu görülmektedir. Bu kısıtı, mevzuattaki belirsizlikler ve nitelikli ihtisas personeli istihdamında karşılaşılan zorluklar takip etmektedir.<sup>4</sup>

Basel Komitesi, Basel II düzenlemelerinin banka sermaye yeterlilikleri üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek için Sayısal Etki Çalışmaları (QIS) gerçekleştirmiştir. Ülkemizde de yapılan bu çalışmalar, Basel Komitesi tarafından 2003 yılında gerçekleştirilen Üçüncü Sayısal Etki Çalışmasına (QIS-3) katılım sağlanması ile başlamıştır. BDDK tarafından gerçekleştirilen sayısal etki çalışmaları, Türk Bankacılık Sektörü'nün Basel II'ye geçiş sürecinin planlanması ve sonuçlarının izlenmesi açısından en önemli bilgi kaynağını oluşturmaktadır (Külahi ve diğerleri, 2013:191).

Basel-II Üçüncü Sayısal Etki Çalışması QIS-TR3 Değerlendirme Raporuna göre çalışmaya katılan bankaların konsolide sermaye yeterlilik rasyosu, Mart 2010 itibarıyla mevcut yöntem kapsamında %18,359 düzeyinde iken Basel II düzenleme taslakları uyarınca hesaplandığında 1,40 puan düşüş göstererek % 16,95'e gerilemiştir. Sermaye yeterlilik rasyosunun payında yer alan özkaynak tutarı yalnızca %0,1'lik sınırlı bir artış gösterirken, buna karşılık paydasında yer alan RAV tutarının %8,41 oranında artması rasyoda düşüşe neden olmaktadır. Diğer taraftan, SYR'nin %8'in üzerinde gerçekleşmiş olması sektörde mevcut konsolide özkaynakların düzenleme taslaklarının yürürlüğe girmesi halinde sermaye yükümlülüklerini karşılayacak düzeyde olduğu, dolayısıyla sektörün genelinde ilave sermaye ihtiyacının ortaya çıkmayacağını göstermektedir.<sup>5</sup>

### **3.3.5. Basel II'ye Yönelik Eleştiriler**

Basel II'ye yönelik yapılan bazı eleştiriler aşağıda özetlenmiştir (Gültekin, 2016:62-63):

- Uzlaşa, anlaşılması zor, detaylı külliyat içerisinde yapılmıştır. Öte yandan uygulamaların gerçek hayata uyarlanması ise ek maliyet doğurmaktadır.

---

<sup>4</sup> BDDK, Bankacılık Sektörü Basel II İlerleme Raporu, Ağustos 2013

<sup>5</sup> BDDK, Basel-II Üçüncü Sayısal Etki Çalışması QIS-TR3 Değerlendirme Raporu, Mart 2011

- Basel II' nin dayanağının yanlış kurgulanmasının getirdiği kötü sonuçlar. Basel II kriterleri, yanlış varsayımlar altında değerlendirilmiş olabilir. Örneğin Türkiye gibi bir ülkede, bankaların, şirketleri derecelendirmeye göre değerlendirmesi yanlış sonuçlar doğurabilir. Ayrıca, Türkiye'de faaliyet gösteren yüksek ratingli bir banka, Türkiye ratinginin düşük olmasından dolayı olduğundan daha kötü değerlendirilebilir.
- Sermayeye gereğinden fazla önem atfedilmiştir. Örneğin sermayesi düşük olan bir banka düzgün pozitif nakit akış sağlayarak batmanın önüne geçebilir.
- Derecelendirmenin önemi arttırılmıştır. Ancak, derecelendirme firmalarının güvenilirliği konusunda şüpheler bulunmaktadır.
- KOBİ'lerin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Ancak, düzenlemelerin KOBİ'lerin kredi kanallarını engelleme tehlikesi bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için KOBİ tanımı çok yukarıda belirlendiğinden, bankalar bu tanıma giren firmalara daha çok kredi vermek istemekte, bu da bankaların sermayeden daha çok pay ayırmasına neden olabilecektir.
- Çeşitlendirilmiş portföylere ayrıcalık sunmaması. Bankaların en büyük problemlerinden olan yoğunlaşmayı çözen bankalar ile çözmeyen bankaların aynı çatıda değerlendirilmesi.
- İleri ölçüm yöntemleri her ne kadar destekleniyor gibi dursa da bu yöntemlerin kullanımı için yeterince teşvik olmaması.

### **3.4. Basel III Uzlaşısı**

2008 yılında ortaya çıkan ABD kökenli global krizin neticesinde Amerika'nın en büyük yatırım bankalarından Lehman Borother'ın iflas etmesi, konut finansman kuruluşları Fannie Mae ve Freddie Mac'in kamulaştırılması, ABD'deki bazı büyük yatırım bankalarının banka holding şirketine dönüştürülmesi; finansal sistemin kriz durumlarına yeterince hazır olmadığı ve Basel II ile getirilen

uygulamaların ciddi eksiklikler içerdği yorumlarına neden olmuştur (Babuşcu ve diğerleri, 2018:274). Bunun sonucunda, Basel Komitesi tarafından Basel III olarak adlandırılan yeni bir dizi reform önerisi ortaya konmuştur (Küçüközmen, 2016:471).

Basel III ile ulaşılmak istenen hedefler şu şekilde özetlenebilir;<sup>6</sup>

- Kaynağı ne olursa olsun finansal ve ekonomik şoklara karşı bankacılık sisteminin dayanıklılığının artırılması,
- Kurumsal yönetim ve risk yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi,
- Bankaların şeffaflığının ve kamuya bilgi verme özelliklerinin artırılması,
- Mikro bazda yapılan düzenlemelerle bireysel olarak bankaların dayanıklılığının artırılması,
- Makro bazda düzenlemelerle finansal sistemin şoklara karşı direncinin artırılması.

Yukarıda yer verilen amaçların gerçekleştirilmesi için;

- Hâlihazırda kullanılan asgari sermayenin nicelik olarak artırılması, niteliğinde değişiklik yapılması ve mevcut uygulamaya ilaveten risk bazlı olmayan, diğer bir ifadeyle muhasebesel bazlı bir asgari sermaye gerekliliği standardının getirilmesi,
- Tutulması gereken sermaye ihtiyacının ekonominin çevrim dönemlerine (cyclical) göre artırılabilmesi ya da azaltılabilmesi,
- Asgari likidite oranlarına yönelik düzenlemeler yapılması,
- Alım-satım hesaplarına (Trading Book) ilişkin sermaye yeterliliği hesaplamalarında değişiklik yapılması,
- Karşı taraf kredi riskinin (Counterparty Credit Risk) hesaplanmasına ilişkin değişiklik yapılması

---

<sup>6</sup> BDDK, Sorularla Basel III, Aralık 2010, <http://www.bddk.org.tr>, erişim tarihi, 19.03.2019.

yönünde çalışmalar yapılmıştır. Bahsi geçen çalışmalar kısaca Basel III olarak adlandırılmaktadır. Esasında söz konusu revizyonlar etkileri itibarıyla ciddi finansal sonuçlara yol açsa da sermaye yeterliliği hesaplama felsefesinde önemli değişiklikler içermemektedir. Başka bir deyişle, Basel III, Basel II gibi sermaye gereksinimi hesaplama yöntemini tümünden değiştiren bir “devrim” değil, ancak Basel II’nin özellikle son finansal krizdeki gözlemlenen eksikliklerini tamamlayan bir ek düzenlemeler seti niteliğindedir.

### **3.4.1. Basel III İle Gelen Değişiklikler<sup>7</sup>**

Basel III’ün getirdiği yeni uygulamaları, özkaynaklar, sermayeye ilişkin oranlar, likidite oranı ve kaldıraç oranları başlığı altında inceleyebiliriz.

#### **3.4.1.1. Özkaynaklar**

Basel II’de yer alan özkaynakların kapsamı değiştirilmiştir. Mevcut düzenlemede yer alan katkı sermayenin ana sermayenin %100’ünü geçemeyeceği hükmü ve üçüncü kuşak sermaye (Tier 3) uygulaması kaldırılmıştır.

Ana sermaye (Tier 1) içinde yer alan ve zarar karşılama potansiyeli yüksek olan unsurlar çekirdek sermaye (common equity) olarak adlandırılmıştır. Çekirdek sermaye; ödenmiş sermaye, dağıtılmamış kârlar, kâr (zarar), diğer kapsamlı gelir tablosu kalemleri ile bu toplamdan düşülecek değerlerden oluşmaktadır.

Finansal kuruluşlara yapılan ve eşik değeri aşan yatırımları, mortgage servis hizmetlerini ve ertelenmiş vergi aktifini içeren düzenleyici ayarlamalar (Sermayeden indirilen değerler ve ihtiyatlı filtreler) 1 Ocak 2018’den itibaren çekirdek sermayede bir indirim kalemi olarak kullanılacaktır. Bunun için kademeli olarak 2014’ten başlamak üzere bu unsurların %20’si, 2015’te %40’ı, 2016’da %60’ı, 2017’de %80’i, 2018’de %100’ü çekirdek sermayeden indirilecektir. Bu geçiş sürecinde kalan kısımlar için eski uygulamalar geçerli olacaktır.

---

<sup>7</sup> Bu bölümde ağırlıklı olarak “BDDK, Sorularla Basel III, Aralık 2010” dokümanından istifade edilmiştir.

Bundan böyle ana sermayenin çekirdek sermaye içerisinde yer almayan veya katkı sermaye içerisinde değerlendirilmeyecek olan sermaye bileşenlerinin 2013'te %90'ı tanınacak ve her yıl tanıma oranı %10 düşürülerek toplam 10 yıl içerisinde söz konusu unsurlar tamamen sermaye bileşeni olmaktan çıkarılacaktır.

### **3.4.1.2. Sermayeye İlişkin Oranlar**

Basel III ile birlikte asgari çekirdek sermaye oranı (Çekirdek Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar (RAV) 2013 ile 2015 tarihleri arasında kademeli olarak %2'den %4,5'a çıkarılacaktır. Aynı dönemde birinci kuşak sermaye (çekirdek sermaye ve ana sermayeye dâhil edilecek diğer kalemler) oranı da %4'ten %6'ya çıkarılacaktır.

#### **3.4.1.2.1. Sermaye Koruma Tamponu**

Basel III ile getirilen sermaye koruma tamponu çekirdek sermayeye, birinci kuşak sermayeye ve toplam sermayeye kademeli olarak eklenecektir. Söz konusu oranın 2016 yılından 2019 yılına kadar kademeli olarak artırılarak 2019 yılında %2,5 olarak nihai şeklini alması planlanmaktadır. Sermaye koruma tamponunun sağlanamaması durumunda bankaların faaliyetlerine olağan olarak devam etmesi ancak bununla birlikte bankaların kâr dağıtımına değişen oranlarda kısıtlamalar getirilmesi planlanmaktadır. Bankaların sermaye koruma tamponu için tuttuğu sermayenin, otorite tarafından belirlenen standart orandan (%2,5) düşük olması halinde, bu iki oran arasındaki farka bağlı olarak kâr dağıtımını üzerinde değişen oranlarda kısıtlamalar yapılması öngörülmektedir.

#### **3.4.1.2.2. Döngüsel Sermaye Tamponu**

Kredi genişlemesinin finansal sektörün genel risk düzeyini artırabilecek düzeylere ulaşması durumunda özkaynakların sermaye yeterliliğine ilişkin düzenlemelere göre yetersiz kalmasının önüne geçmek amacıyla bankalarca bulundurulması gereken ilave çekirdek sermaye tutarını ifade etmektedir. Burada ekonomik döngünün üst seviyelerde gittiği durumlarda, yani ekonomik büyümenin ve kredilerin iyi gittiği dönemlerde risklerin de arttığı düşünülerek bankaların ilave sermaye tutması istenmektedir. Tersine ekonominin yavaşladığı ve kredi hacminin düştüğü dönemlerde bankaların ilave sermaye yükümlülükleri azaltılarak bir

rahatlama sağlanması ve bankaların ekonomik büyümeyi tekrar destekler hale gelmesi istenmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:278) Döngüsellığı yeterince dikkate almamasıyla eleştirilen Basel II'nin bu yöndeki eksikliğini kapatmak amacıyla ülke şartlarına ve tercihlerine bağlı olarak %0 ilâ %2,5 arasında değişen oranlarda döngüsel sermaye tamponu uygulaması getirilmiştir. Anılan tamponun çekirdek sermayeden ya da zararı tam karşılama kapasitesi olan diğer sermaye bileşenlerinden ayrılması gerekmektedir. Döngüsel sermaye tamponunun ekonominin büyüme hızına bağlı olarak artırılıp azaltılmasıyla hızlı kredi büyümesinin önüne geçilmesi hedeflenmektedir.

Döngüsel tampon oranının belirlenmesinde Basel Komitesi'nce önerilen ortak referans değişken olan kredi/GSYH açığı ana gösterge olarak kullanılmaktadır. Kredi/GSYH açığı; herhangi bir zaman diliminde, kredi/GSYH oranı ile bu oranın uzun dönem trend değeri arasındaki farkı ifade etmektedir. Döngüsel sermaye tamponunun ekonominin büyüme hızına bağlı olarak artırılıp azaltılmasıyla hızlı kredi büyümesinin önüne geçilmesi hedeflenmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:279)

### **3.4.1.3. Kaldıraç Oranı**

Kaldıraç, bir bankanın faaliyetlerinin fonlanmasında özkaynak dışında yabancı kaynak kullanılması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bir bankanın yurtdışından borçlanma yapmak ya da mevduat toplamak suretiyle aktifindeki kredilerini fonlaması bankanın kaldıraç oranını artıracaktır. Bankalar, büyümek ve özkaynak kârlılığını artırmak için kaldıraç oranlarını yükseltme eğilimindedir. Ancak, kaldıraçın en önemli etkisi bankanın maruz kaldığı risk tutarını artırmasıdır. Kaldıraç oranı artıkça özkaynakların piyasa koşulları kaynaklı risklere karşı hassasiyeti de yükselmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:280)

Basel III ile sermaye oranlarını destekleyici nitelikte olan şeffaf, basit, anlaşılır ve risk bazlı olmayan kaldıraç oranı getirilmiştir.

$$\text{Kaldıraç Oranı} = \frac{\text{Ana Sermaye}}{\text{Toplam Risk Tutarı}} \geq 3$$

Ana sermaye, Basel III kriterlerine göre belirlenen sermayeyi içermektedir. Payda ise bilanço içi varlıkların, bilanço dışı işlemlerin (krediye dönüşüm oranı uygulandıktan sonraki tutar), türev finansal araçlar ile kredi türevlerinin ve menkul kıymet veya aktiflerde emtia teminatlı finansman işlemlerinin risk tutarlarının toplamından oluşmaktadır.

Kaldıraç Oranı, 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren “I. Yapısal Blok” a dâhil edilmektedir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:281).

#### **3.4.1.4. Likidite Oranları**

Basel III ile birlikte likiditeye ilişkin olarak Likidite Karşılama Oranı (Liquidity Coverage Ratio) ve Net İstikrarlı Fonlama Oranı (Net Stable Funding Ratio) isimli iki adet oran ihdas edilmiştir.

Bankanın likit varlıklarının, 30 gün içerisinde gerçekleşecek net nakit çıkışlarına bölünmesi suretiyle hesaplanacak olan Likidite Karşılama Oranının minimum %100 olması gerekmektedir. Net nakit çıkışı, 30 gün içerisindeki nakit çıkışları ile 30 gün içerisindeki nakit girişleri arasındaki farktır.

Ayrıca, orta ve uzun vadeli dönemde bankaların pasif yapılarını güçlendirerek daha istikrarlı ve güvenilir bir fonlama sağlamak üzere Net İstikrarlı Fonlama Oranı ihdas edilmiştir. Söz konusu oran “mevcut istikrarlı fonlama tutarının” “ihtiyaç duyulan istikrarlı fonlama tutarına” bölünmesi suretiyle bulunmaktadır. Likidite karşılama oranına benzer şekilde net istikrarlı fonlama oranının da en az %100 olması gerekmektedir. Mevcut “istikrarlı fonlama tutarı” birinci ve ikinci kuşak sermaye de dâhil olmak üzere bankanın pasifinde yer alan kalemlerin vade ve kalitelerine göre belirlenirken; “ihtiyaç duyulan istikrarlı fonlama tutarı” ise bankaların aktifinde yer alan kalemlerin vadelerine ve kalitelerine göre değişen oranlarda dikkate alınması suretiyle hesaplanacaktır.

Likidite Karşılama Oranı için 2011-2015, Net İstikrarlı Fonlama Oranı için ise 2012-2018 yılları arası gözlem periyodu olarak belirlenmiş, gözlem periyodunun ardından anılan oranlar için asgari standartların ilan edileceği belirtilmiştir.



### 3.4.2. Basel III'e Yönelik Eleştiriler

Uluslararası piyasalarda Basel III uzlaşısının uygulanma sürecine yönelik eleştiriler aşağıda sıralanmıştır (Erdoğan, 2014:169-170):

- Basel III uzlaşısının uluslararası düzeyde istikrarlı bir şekilde uygulanabilmesi için, tüm düzenleyici ve denetleyici kurumların birbiri ile uyumlu hareket etmesi gerekmektedir. Aksi halde, Basel III'ü tam ve kesin olarak uygulayan ülkelere, uzlaşmayı uygulamayan ve daha az denetim ve takibin yapıldığı ülkelere doğru bir geçiş (arbitraj) yaşanabilecektir.
- Basel III, kuralların uygulama maliyetini minimum seviyeye indirebilmek için, uyum süreci uzun ve aşamalı bir geçiş dönemi öngörmüştür. Uzun bir geçiş süreci, maliyeti azaltmasına karşın, yeni kurallara uyumun gecikmesine neden olabilecektir.
- Basel III, sermaye tahsisi kurallarını iyice sıkılaştırmayı öngörmektedir. Bu durum ise bankaların, yoğun sermaye gerektiren işlemlerden daha az sermaye gerektiren bankacılık faaliyetlerine yönelmesine, faaliyet alanlarını değiştirmesine ve kaldıraç oranlılarını azaltmasına neden olabilir.

### 3.4.3. Basel III'ün Türk Bankacılığı'na Olası Etkileri

Basel-III ile birlikte önemli oranda değişikliğe gidilen sermaye kalemleri incelendiğinde Türk bankalarının sermayelerinin %90'a yakın bölümünün çekirdek sermaye içerisinde yer alan (Common equity) ödenmiş sermaye ve dağıılmamış kârlar gibi unsurlardan oluştuğu, bu nedenle de hiçbir bankanın Basel-III düzenlemeleri sonrası önemli düzeyde sermaye ihtiyacı ortaya çıkmadığı gözlenmiştir (Delikanlı, 2011).

Türkiye'nin kaldıraç oranının 2018 Eylül ayı itibariyle %7,5, Amerika'nın %9,1 ve Avrupa'nın %24,4 olduğu dikkate alındığında Türk Bankalarının diğer 2 gruptan daha düşük olması, aktifine oranla daha sağlam bir özkaynak yapısına sahip olduğunu göstermektedir (Yüksel, 2011:37).

Basel III uygulamasında Türk bankalarının sermaye yeterlilik oranı ve çekirdek sermaye yeterlilik oranı arasındaki fark ABD ve Avrupa'daki bankalara kıyasla çok daha azdır. Konu daha çok Avrupa ve ABD'deki bankalar açısından önem taşımaktadır. Çünkü, bu ülke bankalarının sermaye bileşenleri arasında çekirdek sermaye olarak tanımlanmayan ancak toplam sermayede yer alan tutarlar oldukça yüksektir. Daha önce de ifade edildiği üzere, Basel III'te sermayenin niteliği ile ilgili değişikliklerin yapılmasının nedeni son finansal krizde banka bilançolarında sermaye olarak gözüken tutarların fonksiyonel olarak sermaye görevini yerine getirecek nitelikten uzak olmasıdır. Ayrıca, Türkiye'nin %8 olarak kabul edilen sermaye yeterlilik oranına ilave olarak 2006 yılında asgari %12'lik hedef oran belirlemesi, kriz sürecinde Türk bankalarının sermaye sıkıntısı çekmemesinde önemli bir rol oynamıştır. 2009 küresel krizinde Türkiye, OECD ülkeleri arasında bankacılık sektöründe kamunun sermaye desteğine ihtiyaç duymayan tek ülke olmuştur (BDDK, 2010:12). Nihayetinde, Türkiye'nin AB ve ABD'ye göre daha yüksek sermaye yeterlilik oranına ve bunun sonucu olarak da daha güçlü sermaye yapısına sahip olduğu gözlenmektedir (Demirkol, 2012:263).

Türkiye'nin Basel III'e hazır olduğunu gösteren bir haber de BIS'ten gelmiştir. BIS, 15 Mart 2016 tarihinde yayınladığı duyuru ile Türkiye'nin sermaye yeterliliği ve likidite karşılama oranı düzenlemelerinde Basel III uyumu için gerekli değişiklikleri yaptığını, hatta bazı düzenlemelerin Basel standartlarının gerekliliklerinden daha muhafazakâr hükümler içerdiğini belirtmiştir.<sup>8</sup>

### **3.5. Basel IV**

Basel Komitesi, ortaya çıkan yeni durumlar ve mevcut sistemin eksiklerini dikkate alarak Basel IV olarak adlandırılacak yeni düzenlemeler üzerinde çalışmaktadır.

Bu bağlamda, Basel Komitesi'nin bazı tespit ve önerileri aşağıdaki gibidir (Babuşcu ve diğerleri, 2018:284-286) :

---

<sup>8</sup> <https://www.procompliance.net/turkiyenin-rcap-degerlendirme-raporu-yayimlandi-basel-iii-uyumumuz-teyit-edildi/>, erişim tarihi 28.04.2019

- Bankaların birbirinden farklı çok sayıda karmaşık model kullanımı, risklerin kamuya açıklanmasında şeffaflığı sınırlamaktadır. Mevcut Basel düzenlemelerine göre, bankalar kredi riski veya operasyonel risk değerlendirmelerinde çok fazla esnekliğe sahipler ve sözkonusu risklere ilişkin sonuçlara ve değerlendirmelere nasıl ulaştıkları yönünde kamuya detaylı açıklama yapma zorunlulukları da bulunmamaktadır. Basel Komitesi, bankalardan ne kadar risk taşıdıkları konusunda bilgi verirken çok daha şeffaf olmalarını istemektedir.
- Basel Komitesi, 12 Kasım 2014 tarihli “Reducing excessive variability in banks’ regulatory capital ratios” isimli çalışmasında, sermaye yeterliliği yükümlülüklerinin hesaplanmasında kullanılan standart yaklaşımların gözden geçirilmesi ve risk hesaplamalarında kullanılacak içsel modellerin seçimindeki inisiyatifi kısıtlamak amacıyla model seçimindeki serbestliği sınırlamayı gündeme getirmiştir. Bankaların içsel modeller yoluyla yaptıkları hesaplamalarda fazlasıyla özgürdür, bunu sınırlamak için ise içsel modellerde kullanılan bazı parametrelerde (temerrüt riski, temerrüt halinde kayıp, kredi dönüşüm oranı vb.) minimum bir taban belirlenmelidir.
- Bankalar ve diğer finans kuruluşları ile büyük şirketler (Aktif büyüklüğü  $\geq 50$  Milyar Euro) için içsel model yaklaşımı yerine standart yaklaşım uygulanmalıdır.

Basel Komitesi, içsel model kullanımı ile ortaya çıkan sorunları standart yöntem kullanarak gidermeyi amaçlamaktadır. Bu yöntemde de risk ağırlıklarını tespit ederken ise açıklama gücü yüksek az sayıda faktör kullanılması planlanmaktadır (Babuşcu ve diğerleri, 2018:284-286).

Basel Komite'nin yeni önerilerinin Avrupa Bankalarını, Amerikan Bankalarına nazaran daha fazla etkilemesi beklenmektedir. Bunun en önemli nedeni RAV/Toplam Aktif oranının Avrupa'da %35 iken, Amerika'da %60 civarında olmasıdır. Avrupa'daki oranın nispeten düşük olması Avrupa bankalarının içsel derecelendirme yöntemlerine daha fazla ağırlık verdiğini düşündürmektedir. Basel

Komite'nin yeni yaklaşımı, Avrupa Bankalarını risk ağırlıklı varlıklarını artırmalarına ve dolayısıyla daha fazla sermaye tutmalarına neden olabilecektir (Babuşcu ve diğeri, 2018:286)

## BÖLÜM IV

### TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN KREDİ RİSKİ GÖRÜNÜMÜ VE SEKTÖRDE TFRS 9 UYGULAMALARI

#### 4.1. Türk Bankacılık Sektörünün Kredi Riski Görünümü

Türk bankacılık sektörünün kredi riski görünümünü inceleyebilmek için makroekonomik düzeyde GSYH, bankacılık sektöründen ise mevduat, aktifler, kâr, TOA (Tasfiye Olunacak Alacaklar), SYR ve RAV kriterleri kullanılmıştır.

##### 4.1.1. GSYH ve Mevduat Açısından

GSYH'na katkı yapan sektörlerden biri olarak bankacılık sektörünün krediler ve aktif toplamının GSYH büyümesi ile olan ilişkisi önemli bir göstergedir. Buna ilişkin rakamlar Tablo 8 ve Şekil 8'de gösterilmiştir.

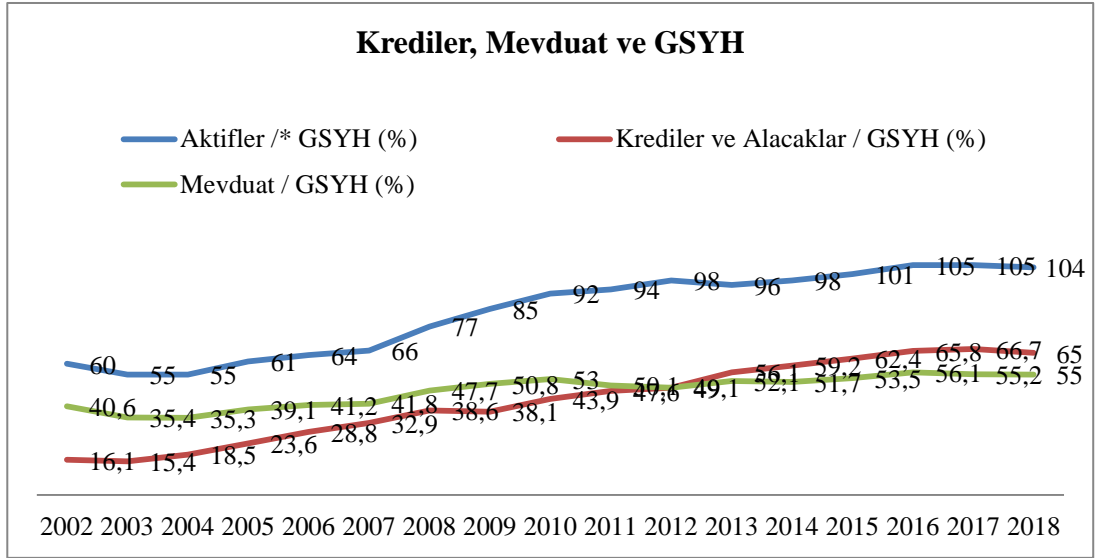
**Tablo 8. Kredi Riski, GSYH ve Mevduat**

<b>Yıllar</b>	<b>Aktifler /* GSYH (%)</b>	<b>Krediler ve Alacaklar / GSYH (%)</b>	<b>Mevduat / GSYH (%)</b>
2002	60	16,1	40,6
2003	55	15,4	35,4
2004	55	18,5	35,3
2005	61	23,6	39,1
2006	64	28,8	41,2
2007	66	32,9	41,8
2008	77	38,6	47,7
2009	85	38,1	50,8
2010	92	43,9	53,0
2011	94	47,6	50,1
2012	98	49,0	49,1
2013	96	56,1	52,1
2014	98	59,2	51,7
2015	101	62,4	53,5
2016	105	65,8	56,1
2017	105	66,7	55,2
2018	104	65	55,0

Kaynak : TBB ve BDDK.

\*2008 yılına kadar olan veriler TBB'nden, sonraki yıllara ait veriler BDDK'dan temin edilmiştir. Bu nedenle 2008 yılı öncesi veriler sadece TBB üyesi bankaların bilgilerini teşkil etmektedir.

## Şekil 8. Krediler, Mevduat ve GSYH



Kaynak : Tablo 8.'den faydalanılmıştır.

Türk Bankacılık sektörünün aktiflerinin GSYH'ya oranı 2002 yılında %60 iken, 2018 yılında %104 seviyesine ulaşmıştır. Bu da, sektörün son 17 yıl boyunca ciddi bir büyüme gösterdiği, hatta sektördeki büyümenin GSYH büyümesinden çok daha yüksek olduğunu göstermektedir. Aynı dönemde krediler ve toplam alacakların GSYH içindeki payı da %16'dan, %65'e yükselmiştir. Bu dönemde, sektörün en önemli fon kaynağı olan mevduatın GSYH içindeki payı da 2002'de %40 iken, 2018 itibariyle %55'e yükselmiştir. Sektör, kredilerde, en önemli kaynağı mevduattan çok daha büyük bir büyüme göstermiştir.

### 4.1.2. Toplam Aktifler, Özkaynaklar ve Mevduat Açısından

Banka aktiflerinin ve kredilerin GSYH'na göre daha yüksek bir oranda büyüdüğü yukarıda görülmüştü. Kredi riskinin toplam aktifler, özkaynaklar ve mevduat ile olan ilişkisi de Tablo 9 ve Şekil 9'da gösterilmiştir.

**Tablo 9. Kredi Riski, Özkaynaklar, Aktifler ve Mevduat**

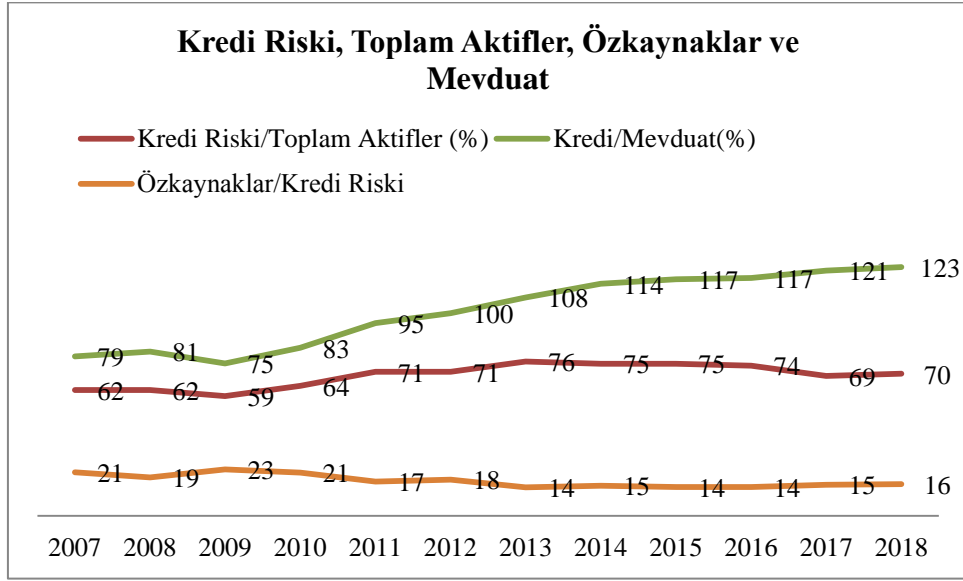
<b>Yıllar</b>	<b>Kredi Riski/Toplam Aktifler (%)</b>	<b>Özkaynaklar/ T.Aktifler (%)</b>	<b>Kredi/ Mevduat (%)</b>	<b>Özkaynaklar/ Kredi Riski (%)</b>
<b>2007</b>	62	13,1	78,6	21
<b>2008</b>	62	11,7	80,9	19
<b>2009</b>	59	13,3	75,1	23
<b>2010</b>	64	13,4	82,8	21
<b>2011</b>	71	11,9	95,0	17
<b>2012</b>	71	13,4	99,9	18
<b>2013</b>	76	11,3	107,7	14
<b>2014</b>	75	11,8	114,4	15
<b>2015</b>	75	11,3	116,6	14
<b>2016</b>	74	11,1	117,3	14
<b>2017</b>	69	11,1	120,9	15
<b>2018</b>	70	10,9	122,6	16

Kaynak : TBB ve BDDK.

Sektörün kredi riskine esas RAV tutarının toplam aktifler içindeki payı 2007 yılında %62 iken, 2018 yılında %70 seviyesine yükselmiştir. Sektörün kredi/mevduat oranı ise 2007 yılında %78,6 iken, 2018 yılında %122,6'ya yükselmiştir. Görüldüğü gibi sektör, kredi verebilmek için başlıca fon kaynağı olan mevduatlarını kullanıp bitirmiş, ilave olarak tahvil ihracı, sendikasyon kredileri gibi farklı borçlanma araçları vasıtası ile kaynak temin ederek kredi vermeye devam etmiştir.



**Şekil 9. Kredi Riski, Toplam Aktifler, Özkaynaklar ve Mevduat**



Kaynak : Tablo 9.'dan faydalanılmıştır.

#### **4.1.3. Kârlılık Açısından**

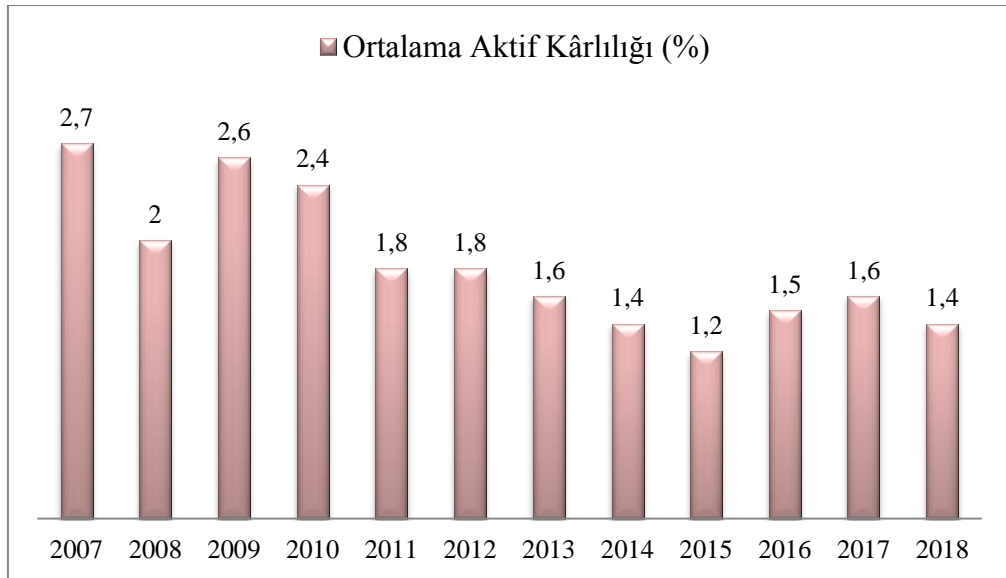
Kredi riskinin toplam aktifler içindeki payındaki yükselişe, bankaların doğal bir refleks ile daha çok kâr elde etme düşüncesi neden olmuş olabilir. Bu nedenle kredi riski ile kârlılık rakamlarını analiz etmek faydalı olacaktır. Konuya ilişkin veriler Tablo 10 ve Şekil 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10. Kredi Riski ve Kârlılık**

Yıllar	Ortalama Aktif Kârlılığı (%)	Ortalama Özkaynak Kârlılığı (%)	Net Faiz Geliri/ T. Aktifler (%)
2002	1,5	16,3	6,0
2003	2,4	18,3	4,5
2004	2,3	15,8	5,8
2005	1,6	11,5	4,6
2006	2,5	19,7	4,2
2007	2,7	21,8	4,6
2008	2,0	16,4	4,4
2009	2,6	20,6	5,2
2010	2,4	18,1	4,0
2011	1,8	14,2	3,4
2012	1,8	14,4	4,0
2013	1,6	13,1	3,5
2014	1,4	12,0	3,4
2015	1,2	10,8	3,4
2016	1,5	13,5	3,5
2017	1,6	14,3	3,6
2018	1,4	14,7	3,9

Kaynak : TBB ve BDDK.

**Şekil 10. Ortalama Aktif Kârlılık**



Kaynak : Tablo 10.'dan faydalanılmıştır.

Sektörün ortalama aktif kârlılığı yıllar itibariyle %1,5-%2 bandında, net faiz gelirinin aktiflere oranı da %4-%6 bandında seyretmiş olup, kredi büyümesinin kârlılık bakımından sektöre önemli bir katkı yapmadığı görülmektedir. Kredi riskinin artmasına rağmen kârlılık oranının artmamasına büyük oranda sektördeki rekabet nedeniyle kâr marjlarının daralmasının neden olduğu kanaatindeyiz.

#### 4.1.4. Sorunlu Krediler Açısından

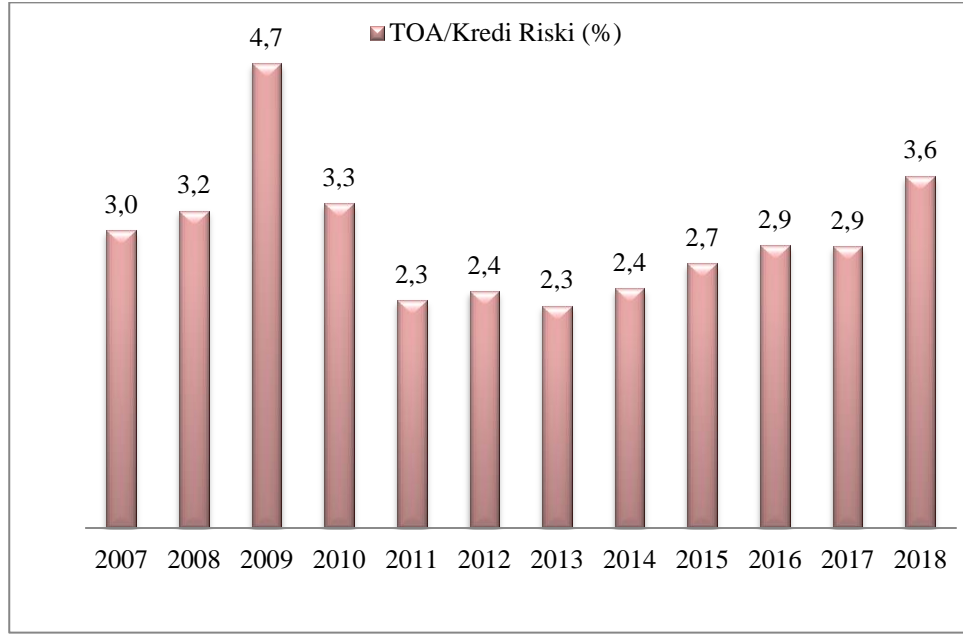
Bankalar, kullandırdıkları kredilerin bir kısmını doğal olarak zamanında tahsil edemeyecektir. Bankaların kredi riski büyümesi karşısında ne kadarlık bir alacaklarını tahsil edemedikleri de incelemek gerekir. Kredi riskinin takipteki krediler ile olan ilişkisi Tablo 11 ve Şekil 11’de incelenmiştir.

**Tablo 11. Kredi Riski ve Takipteki Krediler**

<b>Yıllar</b>	<b>TOA (Brüt) (Milyon TL)</b>	<b>Kredi Riskine Esas Tutar (Milyon TL)</b>	<b>TOA/Kredi Riski (%)</b>
2007	10.345	342.833	3,0%
2008	14.052	437.108	3,2%
2009	21.853	463.810	4,7%
2010	19.993	607.390	3,3%
2011	18.973	822.536	2,3%
2012	23.408	976.545	2,4%
2013	29.622	1.316.054	2,3%
2014	36.426	1.498.034	2,4%
2015	47.541	1.771.179	2,7%
2016	58.163	2.029.750	2,9%
2017	63.990	2.241.556	2,9%
2018	96.656	2.708.733	3,6%

Kaynak : TBB ve BDDK.

**Şekil 11. Kredi Riski ve Takipteki Krediler**



Kaynak : Tablo 11.'den faydalanılmıştır.

Sektörün takipteki krediler oranı da yıllar itibariyle %3-%4 bandında seyretmiş olup, kredi riski artışına bağlı olarak anlamlı bir yükseliş yaşanmamıştır. Bu duruma bankaların doğru kredilendirme politikaları ve son yıllarda yaygınlaşan sorunlu kredilerin bilançodan çıkarılarak varlık yönetim şirketlerine (VYŞ) satışının neden olduğu kanaatindeyiz. Bankalar 2018 yılında VYŞ'ne 5 Milyar TL'nin üzerinde alacak satışı yapmış olup, VYŞ'lere bugüne kadar satılan toplam alacak rakamı 41 Milyar TL seviyesindedir.<sup>9</sup> Bu rakamın da dâhil edilmesiyle sektörün 2018 yılı takipteki krediler oranı %5'e yükselmektedir. Ancak, bu şekilde dahi sektörün takipteki kredilerinin makul bir seviyede olduğu gözlenmektedir.

#### **4.1.5. Kredi Riski ve Risk Ağırlıklı Varlıklar Açısından**

Tezimizin önceki bölümlerinde de izah edildiği gibi bankalar sadece kredi riskine maruz kalmazlar. Bu nedenle de kredi riskinin, sermaye yeterliliği hesaplamalarına esas toplam riskler, yani risk ağırlıklı varlıkları içindeki payının da incelenmesi gerekir. Kredi riskinin RAV içindeki payı, bankaların aktif yapılarında

<sup>9</sup> <https://www.altinovagazete.com/5-milyarlik-batik-kredi-satildi-makale.739.html>, erişim tarihi 25.04.2019.

hangi alana yöneldikleri ve risk iştahlarının önemli bir göstergesidir. Kredi riski ve RAV ilişkisi Tablo 12 ve Şekil 12’de gösterilmiştir.

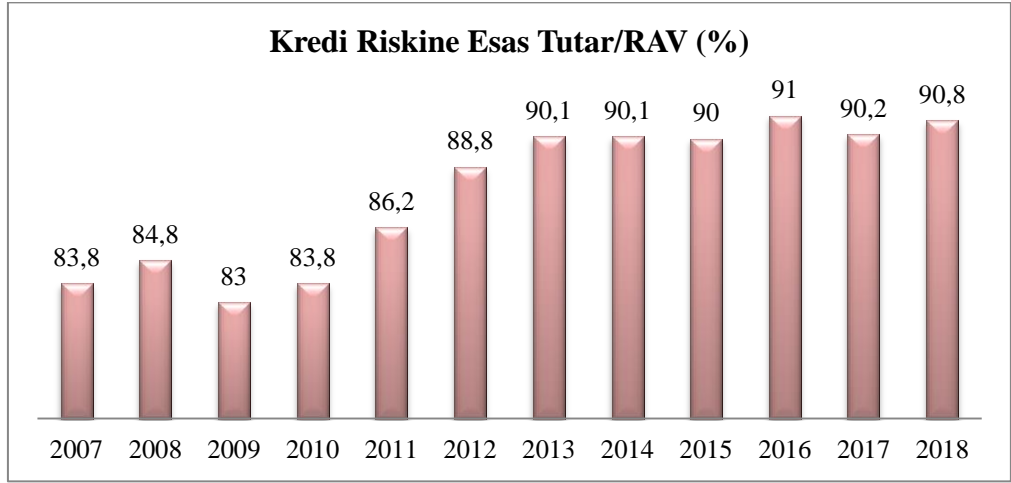
**Tablo 12. Kredi Riski ve Risk Ağırlıklı Varlıklar**

<b>Yıl</b>	<b>Risk Ağırlıklı Varlıklar (RAV) (Milyon TL)</b>	<b>Kredi Riskine Esas Tutar (Milyon TL)</b>	<b>Kredi Riskine Esas Tutar/RAV (%)</b>
2007	408.872	342.833	83,8
2008	515.601	437.108	84,8
2009	559.079	463.810	83,0
2010	725.075	607.390	83,8
2011	954.196	822.536	86,2
2012	1.099.338	976.545	88,8
2013	1.461.198	1.316.054	90,1
2014	1.662.702	1.498.034	90,1
2015	1.967.196	1.771.179	90,0
2016	2.229.825	2.029.750	91,0
2017	2.484.372	2.241.556	90,2
2018	2.983.385	2.708.733	90,8

Kaynak : TBB ve BDDK.

Sektörün RAV içinde kredi riskinin payı 2007 yılında %83,8 iken, 2018 yılında %90,8’e yükselmiştir. Görüldüğü gibi sektörün aldığı kredi riski yıllar itibariyle düzenli bir artış göstermiştir. Bu durum, Türkiye’de bankaların ana faaliyet alanları olan kredi vermeye odaklandıklarını, kriz dönemlerinde dahi bu yöndeki iştahlarının kapanmadığını göstermektedir.

**Şekil 12. Kredi Riski ve Risk Ağırlıklı Varlıklar**



Kaynak : Tablo 12.'den faydalanılmıştır.

#### **4.2. Sektörde TFRS 9 Uygulamaları<sup>10</sup>**

Bankaların verdiği kredilerin bir kısmının ödenmemesi veya sorunlu hâle gelmesi hayatın doğası gereğidir. Bankalar, ödenmeyen ve/veya sorunlu hale gelen krediler nedeniyle uğrayacakları muhtemel zararlar için karşılık ayırmak zorundadır. Ayrılan bu karşılıklar, bankaların kârlılıkları ve dolayısıyla sermaye yeterlilikleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bankaların ayıracağı kredi karşılıkları ile ilgili Türkiye'deki ana düzenleme BDDK'ca yayınlanan "Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılabacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik"tir (BDDK, 2016e). Söz konusu yönetmeliğe göre Bankalarca kullanılan krediler aşağıdaki gibi beş ana grupta sınıflandırılmaktadır:

**I. Grup - Standart Nitelikteki Kredi ve Diğer Alacaklar :** Anapara ve/veya faizi zamanında ödenen kredilerdir.

**II. Grup - Yakın İzlemedeki Kredi ve Diğer Alacaklar :** Anapara ve/veya faizin vade gününden itibaren 30 günü geçmiş, ancak 90 günü aşmamış kredilerdir.

<sup>10</sup> Bu bölümde ağırlıklı olarak T.Halk Bankası A.Ş. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Yönergesi'nden istifade edilmiştir.

**III.Grup -Tasfiye Olunacak Alacaklar/Tahsil İmkânı Sınırlı Kredi ve Diğer Alacaklar :** Anapara ve/veya faizin vade gününden itibaren 90 günü geçmiş, ancak 180 günü aşmamış kredilerdir.

**IV.Grup - Tasfiye Olunacak Alacaklar / Tahsili Şüpheli Krediler :** Anapara ve/veya faizin vade gününden itibaren 180 günü geçmiş, ancak 360 günü aşmamış kredilerdir.

**V.Grup - Zarar Niteliğindeki Krediler ve Diğer Alacaklar:** Anapara ve/veya faizin vade gününden itibaren 1 yılı geçmiş kredilerdir.

Görüldüğü gibi yönetmelik, krediler ve diğer alacakları, vadelerine göre tahsil sürelerinde, gruplara ilişkin tanım ve açıklamalarda belirtilen süreler kadar meydana gelen gecikme gün sayılarına göre düzenlenmiştir. Buna göre, bankalar, 3. Grup krediler için en az %20, 4. Grup krediler için en az %50 ve 5. Grup krediler için en az %100 oranında özel karşılık ayıracaktır. Teminatlar ise dikkate alınma oranları itibarıyla dört ana gruba ayrılmış olup, karşılık ayırırken, 1. Grup teminatların %100, 2. Grupların %75, 3. Grupların %50 ve 4. Grupların %25 oranında dikkate alınacağı düzenlenmiştir. Genel kredi karşılık oranları ise standart nitelikli nakdî ve gayri nakdî krediler için sırasıyla %1 ve %0,2, yakın izlemedeki nakdî ve gayri nakdî krediler için ise %2 ve %0,4 oranında belirlenmiştir. Ayrıca, kredinin vadesi uzatılmak üzere yeniden yapılandırılması durumunda genel karşılık oranları 2,5 kat daha yüksek olacaktır (İskender, 2014:95).

2018 yılına kadar yürürlükte olan sözkonusu yönetmelik, gerçekleşen zarar yaklaşımı kapsamında özel karşılık, ihtiyatlılık yaklaşımı kapsamında genel karşılık ayrılması prensibine dayanmakta idi. Ayrıca, alınan teminatlar karşılık rakamlarının belirlenmesinde önemli bir kriter idi. Ancak, 2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz sonrasında kredilerin sınıflandırılması ve karşılık uygulaması konusunda uluslararası düzeyde gelişmeler yaşanmış ve uygulanmakta olan gerçekleşen zarar yaklaşımı, kredi zararlarını finansal tablolara gecikmeli ve oldukça düşük düzeyde yansıtması nedeniyle eleştirilmiştir. Bu nedenle Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (UMSK) tarafından Beklenen Kredi Zarar Karşılıkları (BKZK) yaklaşımına yönelik çalışmalara başlanmış ve 01.01.2018 tarihinden geçerli olarak uygulanmak

üzere Türkiye Finansal Raporlama Standardı (TFRS) 9 yayımlanmıştır (Halkbank, 2018:1).

BDDK'da bu standart paralelinde Karşılıklar Yönetmeliği'ni değiştirerek TFRS 9 uyumlu yeni yönetmeliği yayınlamıştır. Bu yönetmelik uyarınca 01.01.2018 tarihinden itibaren Bankalar tarafından TFRS 9 kapsamında beklenen kredi zararı yaklaşımına göre karşılık ayrılmaktadır.(Halkbank, 2018:2).

TFRS 9 kapsamında BKZK; kredinin sözleşme kapsamında gerçekleşmesi planlanan nakit akışları ile kayıp olasılıkları dikkate alınarak gerçekleşmesi beklenen nakit akışlarının bugünkü değerlerinin farkı olarak hesaplanmaktadır (Halkbank, 2018:1).

TFRS 9 kapsamında BKZK hesaplayabilmek için öncelikle her bir müşteri ve/veya kredinin temerrüt olasılığı hesaplanmakta ve kredi derecelendirme sistemi ile segmente edilen müşterilere rating grup atamaları yapılmaktadır. Temerrüt olasılığı arttıkça müşterinin rating derecesi de kötüleşmekte, bu nedenle BKZK rakamları artmaktadır.

TFRS 9'un yürürlüğe girmesiyle birlikte bankaların kredi değerlendirme süreçlerinde ciddi bir modelleme ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Temerrüt olasılıkları beklenen kredi zararı hesaplamasında temel bileşenlerden biridir. Kredi riskinde meydana gelen önemli artışın tespitinde temerrüt olasılıkları veya onlardan türetilen derecelendirme notları kullanılmaktadır (Taşkın, 2019:274).

#### **4.2.1. BKZK Hesaplanmasına İlişkin Temel Kavramlar**

TFRS 9 muhasebe standardında kullanılan temerrüt olasılığı, temerrüt halinde kayıp, temerrüt tutarı, 12 aylık beklenen kredi zararı, ömür boyu beklenen kredi zararı ve kredi riskinde önemli artış kavramları aşağıda açıklanmıştır.



#### **4.2.1.1. Temerrüt Olasılığı (TO)**

Borçlunun bankaya olan yükümlülüklerini yerine getirememe ya da başka bir ifadeyle bankaya olan borçlarını geri ödememe ihtimali olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu oran her bir kredi için vade, içsel davranış modeli (Banka ile olan çalışmalarına ilişkin bilgiler), dışsal davranış modeli (piyasa bilgileri, sektör ile çalışmaları, memzuç ve risk merkezi verileri gibi) ve finansal modül verilerine bağlı olarak ayrı ayrı çeşitli istatistiki varsayımlarla hesaplanmaktadır.

Parametreye ilişkin olasılık değerleri 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Olasılık değeri arttıkça kredinin temerrüde düşme ihtimali artmaktadır. Söz konusu temerrüt oranları kredi bazında değişmektedir.

#### **4.2.1.2. Temerrüt Halinde Kayıp (THK)**

Kredinin temerrüt etmesi durumunda bankanın beklenen ekonomik zararını oran cinsinden gösteren parametredir. Kredinin temerrüt etmesi ve bankanın temerrüt tutarının tamamını tahsil etmesi durumunda THK sıfır, hiç tahsilat yapılamadığı durumda ise yüzde yüzdür. Temerrüt tutarı üzerinden %20 oranında bir tahsilat sağlanması durumunda THK parametresine ait değer %80'dir.

#### **4.2.1.3. Temerrüt Tutarı (TT)**

Bir kredinin ne kadar bakiye ile temerrüt edeceğini gösteren parametredir. Spot ya da taksitli bir kredi için temerrüt tutarı, temerrüt tarihinde ödeme tablosunda yer alan tutardır. Bununla birlikte kredi kartları ve kredili mevduat hesabı limit boşlukları ile gayri nakdî krediler için temerrüt tutarı kredi dönüşüm oranı (KDO) olarak adlandırılan bir parametre ile hesaplanmaktadır. Kredili mevduat hesabı ve kredi kartı için banka taahhüt ettiği limit ile bağlı olduğundan, gelecekte temerrüt halinde risk tutarı kredinin kullandırımı sırasında bilinemediği için istatistiki yöntemler ile hesaplanmış kredi dönüşüm oranı ile çarpılarak tahmin edilmektedir.

#### **4.2.1.4. 12 Aylık Beklenen Kredi Zararı (1. Aşama)**

Ömür boyu beklenen kredi zararlarının, raporlama tarihinden sonraki 12 ay içinde finansal araca ilişkin gerçekleşmesi mümkün temerrüt hallerinden kaynaklanan beklenen kredi zararlarını temsil eden kısmıdır. TFRS 9 Standardının 5.5.5 maddesi uyarınca “...bir finansal araçtaki kredi riskinde ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana önemli derecede artış meydana gelmemiş olması durumunda işletme söz konusu finansal araca ilişkin zarar karşılığını 12 aylık beklenen kredi zararlarına eşit bir tutardan ölçer.”

TFRS 9 kapsamında beklenen zarar karşılıklarının hesaplanmasında önemli belirleyicilerden biri finansal varlığın kredi riskinde önemli ölçüde artış olup olmadığı hususudur. İlk defa finansal tablolara alınmasından bu yana kredi riskinde önemli bir artış olmayan finansal varlıklar 1. Aşamada izlenmektedir. Bu finansal varlıklara 12 aylık beklenen kredi zararlarına eşit tutarlarda değer düşüş karşılığı uygulanmaktadır.<sup>11</sup>

Bir müşterinin veya kredinin 1. Grup Standart Nitelikli Krediler altında sınıflandırılması durumunda, kullandığı kredilerin vadesi 1 yıldan uzun olsa dahi, kredi için 365 gün üzerinden BKZK hesaplanmaktadır. Kredi vadesinin 1 yılın altına düştüğü durumlarda ise vadeye kalan gün sayısı hesaplamalarda kullanılmaktadır.

#### **4.2.1.5. Kredi Riskinde Önemli Artış (2. Aşama)**

TFRS 9 Standardının gerçekleşen zarar yerine beklenen zarar yaklaşımına geçişine ilişkin temel kavramdır. Bir kredinin Karşılıklar Yönetmeliği’ndeki 2. Grup Yakın İzleme olarak sınıflandırılmasına ilişkin açıklamalara ek olarak, TFRS 9 Standardının 5.5.9 maddesindeki “İşletme her raporlama tarihinde, finansal araçtaki kredi riskinde ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana önemli bir artış olup olmadığını değerlendirir. İşletme, bu değerlendirmeyi yaparken, beklenen kredi zararları tutarındaki değişiklik yerine finansal aracın beklenen

---

<sup>11</sup><https://www.isbank.com.tr/TR/hakkimizda/yatirimci-iliskileri/finansal-bilgiler/Sayfalar/finansal-bilgiler.aspx>, erişim tarihi 11 Mayıs 2019

*ömrü boyunca temerrüt riskinde meydana gelen değişikliği kullanır.” ibaresi ve 5.5.3 maddesindeki “... bir finansal araçtaki kredi riskinin, ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana önemli derecede artmış olması durumunda, her raporlama tarihinde, işletme söz konusu finansal araca ilişkin zarar karşılığını ömür boyu beklenen kredi zararlarına eşit bir tutardan ölçer” açıklamaları uyarınca kredi riskinde önemli artış görülen firmalara ait krediler 2. Grup Yakın İzlemedeki Krediler olarak sınıflandırılmakta ve ömür boyu beklenen kredi zarar karşılığı ayrılmaktadır.*

İlk defa finansal tablolara alınmasından bu yana kredi riski önemli ölçüde artmış olan finansal varlıklar 2. Aşamaya aktarılmaktadır. Söz konusu finansal varlıklara ilişkin değer düşüş karşılığı ömür boyu beklenen kredi zararlarına eşit bir tutardan ölçülmektedir. Bir finansal varlığın ikinci aşamada sınıflandırılmasına yönelik olarak aşağıdaki temel kriterler dikkate alınmaktadır:<sup>12</sup>

- 90 günden az, 30 günden fazla gecikme olması
- Kredinin yeniden yapılandırmaya tabi tutulması
- Temerrüt olasılığında belirgin kötüleşme olması

#### **4.2.1.6. Ömür Boyu Beklenen Kredi Zararı (3. Aşama)**

Finansal aracın beklenen ömrü boyunca gerçekleşmesi mümkün tüm temerrüt durumlarından kaynaklanan beklenen kredi zararlarıdır. TFRS 9 Standardının 5.5.3 maddesi uyarınca “...bir finansal araçtaki kredi riskinin, ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana önemli ölçüde artmış olması durumunda, her raporlama tarihinde, işletme söz konusu finansal araca ilişkin zarar karşılığını ömür boyu beklenen kredi zararlarına eşit bir tutardan ölçer.”

Bir müşterinin veya kredinin 2. Grup Yakın İzlemedeki Krediler veya Donuk Alacaklar altında (3. 4. ve 5. Grup Krediler) sınıflandırılması durumunda,

---

<sup>12</sup> <https://www.isbank.com.tr/TR/hakkimizda/yatirimci-iliskileri/finansal-bilgiler/Sayfalar/finansal-bilgiler.aspx>, erişim tarihi 11 Mayıs 2019

kullandığı krediler için kredilerin tüm ömrü boyunca oluşabilecek temerrüt olasılıkları üzerinden BKZK hesaplanmaktadır.

Değer düşüklüğü için yeterli ve tarafsız bilgiler bulunan finansal varlıklar 3. Aşamada sınıflanmaktadır. Bahse konu finansal varlıklar için ömür boyu beklenen kredi zararına eşit bir tutardan değer düşüş karşılığı uygulanmaktadır. Bir finansal varlığın üçüncü aşamada sınıflandırılmasına yönelik olarak aşağıdaki temel kriterler dikkate alınmaktadır.<sup>13</sup>

- 90 günün üzerinde gecikme olması
- Kredi değerliliğinin zayıfladığının, kredinin zafiyete uğramış olduğunun veya tahsil edilemeyeceğinin tespit edilmesi veya bu konuda kesin bir kanaate sahip olunması.

TFRS 9 Standardı kapsamında hesaplanan tüm beklenen kredi zarar karşılıkları, temerrüt olasılığı, temerrüt tutarı ve temerrüt halinde kayıp rakamlarının çarpılması ile bulunmaktadır.

$$\mathbf{BKZK = TO * TT * THK}$$

Bankalar, TFRS 9 uygulaması ile birlikte 1. ve 2. aşama karşılıklarını (Genel Karşılık) eski sistemden farklı olarak aktif düzenleyici hesapta izlemektedir. Yeni sistem ile birlikte 1., 2. ve 3. aşama olarak adlandırılan tüm kredi karşılıkları Beklenen Zarar Karşılıkları grubu altında bilançonun aktifinde negatif (-) olarak yer almaktadır.

#### **4.2.2. TFRS 9 Uygulamasının Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri**

2018 yılı başından itibaren uygulanan TFRS 9, kredi karşılık ayırma sistemini radikal bir şekilde değiştirmiştir. TFRS 9 Öncesi ve TFRS 9 Sonrası sektörün kredi genel karşılık oranları, yakın izleme karşılık oranları ve TOA karşılık oranları Tablo 13’de gösterilmiştir.

---

<sup>13</sup> <https://www.isbank.com.tr/TR/hakimizda/yatirimci-iliskileri/finansal-bilgiler/Sayfalar/finansal-bilgiler.aspx>, erişim tarihi 11 Mayıs 2019

**Tablo 13. TFRS 9 Öncesi ve TFRS 9 Sonrası Karşılık Oranları**

<b>Yıl</b>	<b>Genel Karşılık/Kredi Riski (%)</b>	<b>Yakın İzleme Karş./Yakın İzleme (%)</b>	<b>TOA Karş./TOA (%)</b>
2017 (TFRS 9 Öncesi)	0,89	3,9	31
2018 (TFRS 9 Sonrası)	0,47	11,1*	46

Kaynak: TBB ve BDDK

\*2018 yılı Eylül ayı verisidir.

Çok daha muhafazakâr bir felsefesi olan standardın bankaların kredi karşılıklarını önemli ölçüde artırdığı görülmektedir. TFRS 9'un sektöre olan etkileri, genel karşılık provizyonları, yakın izlemedeki krediler, takipteki alacaklar ve sermaye yeterliliği açılarından detaylı olarak aşağıda incelenmiştir

#### **4.2.2.1. Genel Karşılık Provizyonları Açısından**

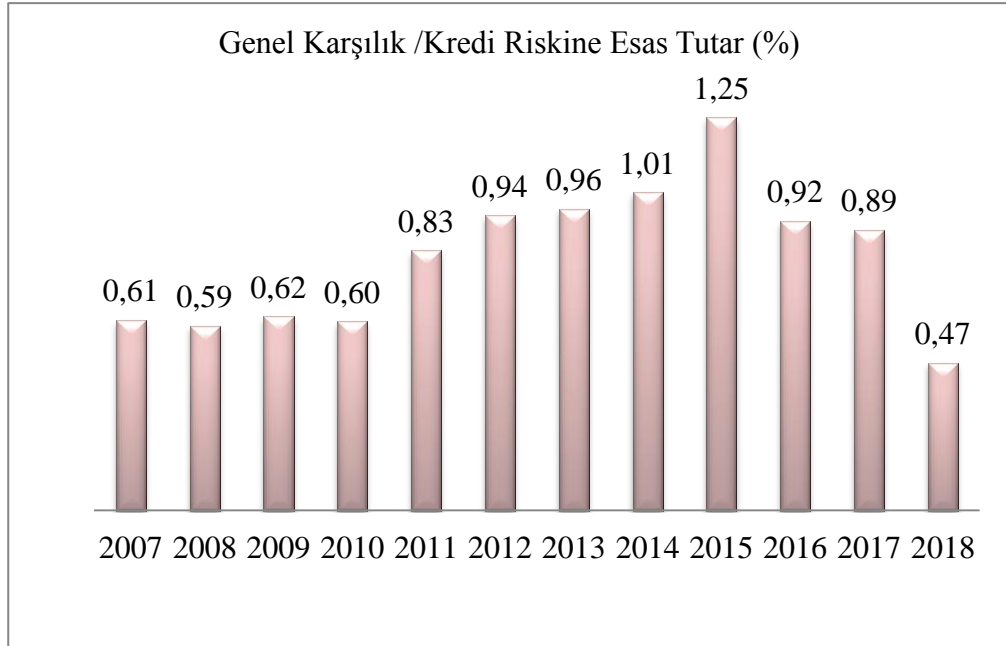
Bankalar, TFRS 9 öncesinde kredileri için standart bir oranda genel karşılık ayırmakta idi. TFRS 9 ile içsel ve dışsal davranış modellerine dayanan firma derecelendirmesi esas alınarak genel karşılık ayırılmaya başlanmıştır. Sektörün 1. Grup olarak sınıflandırdığı krediler için ayırdığı genel karşılık provizyonları ve kredi riskine esas tutar rakamları Tablo 14 ve Şekil 13'de gösterilmiştir.

**Tablo 14. Genel Karşılık Provizyonları ve Kredi Riski**

Yıl	1. Grup Krediler Genel Karşılık (Milyon TL)	Kredi Riskine Esas Tutar (Milyon TL)	Genel Karşılık /Kredi Riskine Esas Tutar (%)
2007	2.081	342.833	0,61
2008	2.572	437.108	0,59
2009	2.870	463.810	0,62
2010	3.659	607.390	0,60
2011	6.818	822.536	0,83
2012	9.183	976.545	0,94
2013	12.644	1.316.054	0,96
2014	15.176	1.498.034	1,01
2015	22.170	1.771.179	1,25
2016	18.712	2.029.750	0,92
2017	20.021	2.241.556	0,89
2018	12.748	2.708.733	0,47

Kaynak : BDDK

**Şekil 13. Genel Karşılık Provizyonları ve Kredi Riski**



Kaynak : Tablo 14'den faydalanılmıştır.

Tablodan da görüleceği üzere sektörün 1. Grup kredileri için ayırdığı genel karşılık provizyonları (2018 yılından itibaren bilançolarda 12 Aylık Beklenen Zarar Karşılığı ismiyle izlenmektedir) bir önceki yıla göre %36 oranında düşmüş, toplam kredi riskine oranı da önceki yıllarda %1'ler seviyesinde seyrederken, 2018 yılında %0,47'e düşmüştür. TFRS 9 uygulamasının, sektörün standart nitelikli kredileri için ayırdığı karşılıkları düşürdüğü görülmektedir. Bunun en önemli nedeni ise uygulamanın tüm krediler için standart bir karşılık oranı öngörmemesi, karşılık miktarının derecelendirme notuna göre belirlenmesidir.

#### 4.2.2.2. Yakın İzlemedeki Krediler Açısından

Sektörün yakın izlemedeki kredi rakamları ve bu krediler için ayırdığı karşılıklar Tablo 15 ve Şekil 14'de gösterilmiştir.

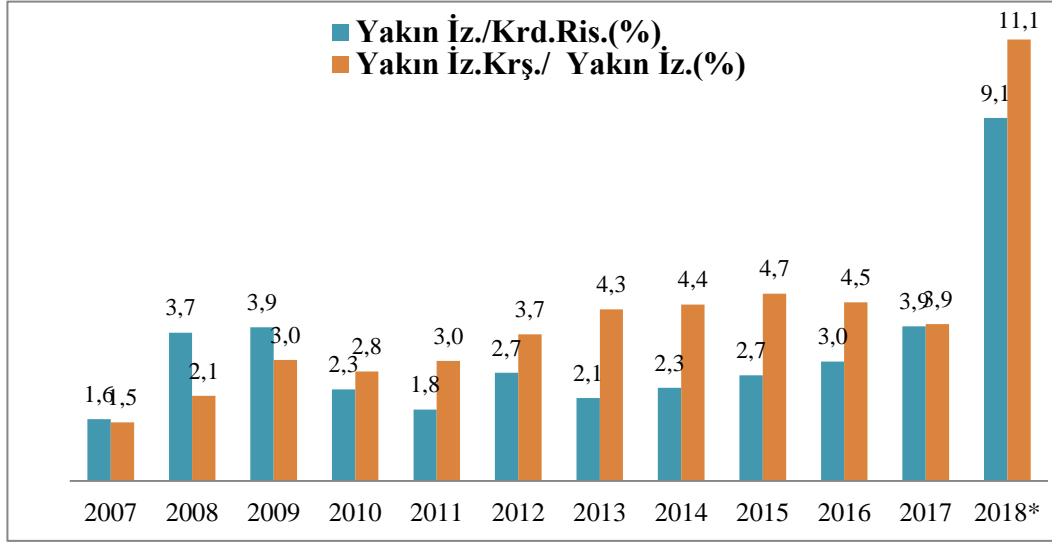
**Tablo 15. Yakın İzlemedeki Krediler ve Ayrılan Karşılıklar**

Yıllar	Yakın İzlemedeki Krediler (Milyon TL)	Kredi Riskine Esas Tutar (Milyon TL)	Yakın İzleme Karşılıkları (Milyon TL)	Yakın İz./Krd.Ris. (%)	Yakın İz.Krş./Yakın İz. (%)
2007	5.568	357.692	82	1,56	1,47
2008	16.978	455.928	363	3,72	2,14
2009	18.843	488.509	573	3,86	3,04
2010	14.719	640.100	405	2,30	2,75
2011	15.424	860.174	465	1,79	3,01
2012	26.520	976.545	977	2,72	3,68
2013	27.438	1.316.054	1.182	2,08	4,31
2014	35.064	1.498.034	1.553	2,34	4,43
2015	47.081	1.771.179	2.215	2,66	4,70
2016	60.856	2.029.750	2.729	3,00	4,48
2017	87.124	2.241.556	3.435	3,89	3,94
2018*	237.900	2.610.261	26.373	9,11	11,09

Kaynak : TBB

\*2018 9. Ay verileridir.

#### Şekil 14. Yakın İzlemedeki Krediler ve Ayrılan Karşılıklar



Kaynak : Tablo 15'den faydalanılmıştır.

Sektörün kredi riski, 2018 yılı Eylül ayı itibariyle, 2017 yıl sonuna göre, %16 artarken, yakın izlemedeki kredileri %173 oranında artmıştır. Sektörün yakın izlemedeki kredilerinin kredi riski içindeki payı da yıllar itibariyle %2-3 bandında dalgalanırken, 2018 yılında büyük bir sıçrama göstererek %9,11 ile tarihi rekor seviyesine ulaşmıştır.

Aynı dönemde, sektörün yakın izlemedeki krediler kaynaklı genel karşılık giderleri de %677 oranında artarak 26.3 Milyar TL seviyesine ulaşmıştır. Yakın izlemedeki krediler kaynaklı genel karşılık giderlerinin yakın izlemedeki kredilere oranı da yıllar itibariyle %3-4 bandında dalgalanırken, 2018 yılında %11,09 oranına yükselmiştir.

TFRS 9 uygulaması ve 2018 yılında meydana gelen kur ve faiz dalgalanmaları sektörün yakın izlemedeki kredilerini ve bunlar için ayırdığı genel karşılık giderlerini ciddi oranda artırmıştır.



#### 4.2.2.3. Takipteki Alacaklar Provizyonları Açısından

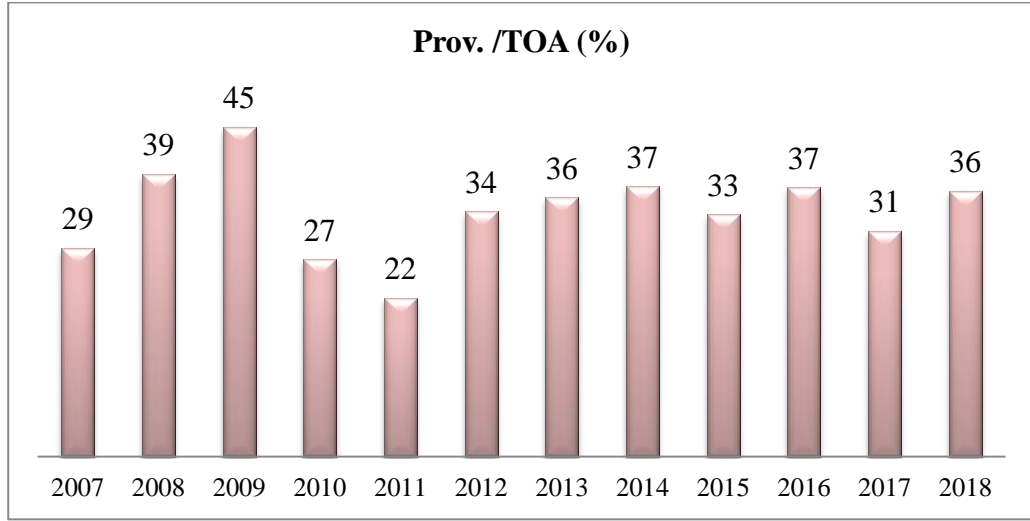
Bankalar, TFRS 9'a kadar en çok TOA hesaplarında izledikleri kredileri için karşılık ayırmakta idi. Bu nedenle bankaların TOA hesapları için ayırdıkları karşılıklarda TFRS 9'un nasıl bir değişime neden olduğunu incelemek isabetli olacaktır. Sektörün TOA rakamları ve TOA provizyonları Tablo 16 ve Şekil 15'de gösterilmiştir.

**Tablo 16. TOA ve TOA Provizyonları**

<b>YIL</b>	<b>TOA (Brüt) (Milyon TL)</b>	<b>TOA Özel Prov. (Milyon TL)</b>	<b>Prov/TOA (%)</b>	<b>TOA Artış Miktarı (Milyon TL)</b>	<b>Prov.Art. Miktarı (Milyon TL)</b>	<b>TOA Değişim (%)</b>	<b>Prov. Değ (%)</b>
2007	10.345	2.960	29	1.795	859	21	41
2008	14.052	5.446	39	3.707	2.486	36	84
2009	21.853	9.885	45	7.801	4.439	56	82
2010	19.993	5.408	27	-1.860	-4.477	-9	-45
2011	18.973	4.126	22	-1.020	-1.282	-5	-24
2012	23.408	7.880	34	4.435	3.754	23	91
2013	29.622	10.533	36	6.214	2.653	27	34
2014	36.426	13.507	37	6.804	2.974	23	28
2015	47.541	15.787	33	11.115	2.280	31	17
2016	58.163	21.482	37	10.622	5.695	22	36
2017	63.990	19.788	31	5.827	-1.694	10	-8
2018	96.656	35.213	36	32.666	15.425	51	78

Kaynak : BDDK

**Şekil 15. TOA ve TOA Provizyonları**



Kaynak : Tablo 16'dan faydalanılmıştır.

2018 yılında Türk Bankacılık sektörünün TOA bakiyesi bir önceki yıla göre %51 artışla 96.6 Milyar TL, Takipteki Alacaklar Özel Provizyonu ise %78 artışla 35.2 Milyar TL'na yükselmiştir. Provizyonlar/TOA oranı ise 2018 yılında %36 olarak gerçekleşmiş olup, analiz konusu diğer dönemlere göre önemli bir sapma göstermemiştir. 2018 yılında her ne kadar provizyonlardaki artış oranı TOA artış oranının üzerinde kalsa da, bu durumun önceki yıllarda da görüldüğü, 2018 yılında provizyonlarda meydana gelen %78'lik yükselişin TOA bakiyesindeki artıştan kaynaklandığı, bu nedenle TFRS 9 uygulamasının TOA provizyonları üzerinde önemli bir değişime neden olmadığı kanaatine varılmıştır.

#### **4.2.2.4. Sermaye Yeterliliği Açısından**

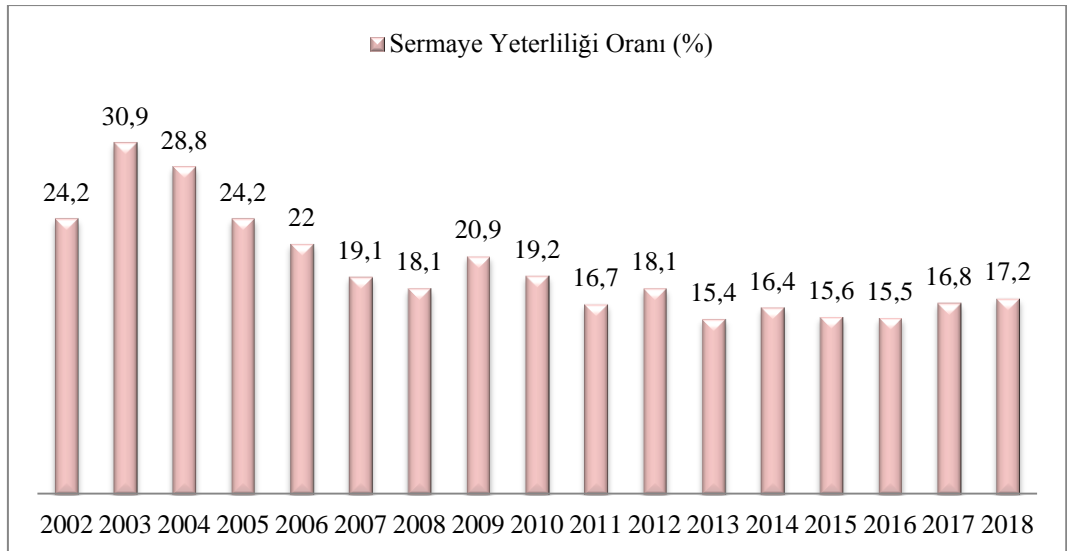
TFRS 9 uygulamasının özellikle yakın izlemedeki kredilerin karşılık giderlerinde önemli bir artışa neden olduğu yukarıda gösterilmiştir. Karşılıklardaki artışın, sektörün özkaynaklarını düşürerek SYR'nu olumsuz etkilemesi beklenebilir. Sektörün sermaye yeterlilik oranları Tablo 17 ve Şekil 16'da gösterilmiştir.

**Tablo 17. Sermaye Yeterlilik Oranları**

Yıllar	SYR (%)
2002	24,2
2003	30,9
2004	28,8
2005	24,2
2006	22,0
2007	19,1
2008	18,1
2009	20,9
2010	19,2
2011	16,7
2012	18,1
2013	15,4
2014	16,4
2015	15,6
2016	15,5
2017	16,8
2018	17,2

Kaynak : BDDK

**Şekil 16. Sermaye Yeterlilik Oranları**



Kaynak : Tablo 17'den faydalanılmıştır.

Türk Bankacılık Sektörünün SYR'si 2018 yılında %17.2 olarak gerçekleşmiştir. Tablodan da görüleceği üzere, 2017 yılı ile kıyaslandığında TFRS

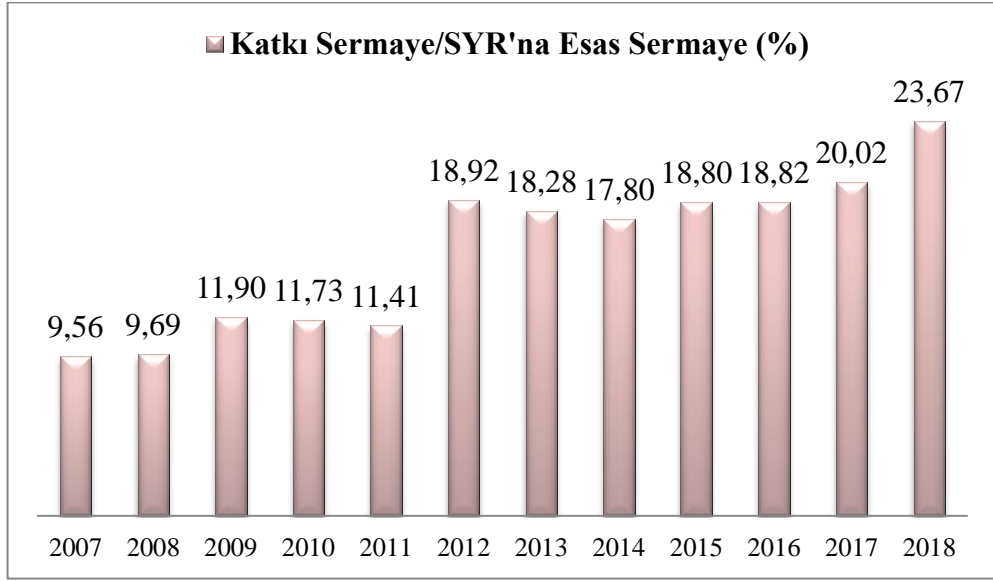
9 uygulamasının SYR'na bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Ancak, daha sağlıklı bir değerlendirme için bankaların sermaye kompozisyonlarına bakmak faydalı olacaktır. Bankaların SYR'na esas sermayeleri ana sermaye ve katkı sermaye toplamından meydana gelmektedir. Bankaların Özkaynaklarına İlişkin Yönetmelik'te; "Katkı sermaye; genel karşılıklar, ana sermayeye dâhil edilmeyen borçlanma araçlarından banka yönetim kurulunun ikinci fıkradaki şartları taşıdıklarını teyit eden yazılı beyanı ile birlikte yapacağı başvuru üzerine Kurumca uygun görülen borçlanma araçları ve bunlara ilişkin ihraç primleri üzerinden 9. maddede belirtilen indirimlerin yapılması suretiyle bulunur." şeklinde tarif edilmektedir (BDDK:2013b). Yıllar itibarıyla sektörün katkı sermaye tutarları ve esas sermaye içindeki payları Tablo 18 ve Şekil 17'de gösterilmiştir.

**Tablo 18. Katkı Sermaye ve SYR'na Esas Sermaye**

<b>Yıl</b>	<b>Katkı Sermaye (Milyon TL)</b>	<b>SYR'na Esas Sermaye (Milyon TL)</b>	<b>Katkı Ser./SYR'na Esas Ser. (%)</b>
<b>2007</b>	7.138	74.640	9,56
<b>2008</b>	8.582	88.576	9,69
<b>2009</b>	12.397	104.193	11,90
<b>2010</b>	14.496	123.613	11,73
<b>2011</b>	16.263	142.593	11,41
<b>2012</b>	31.380	165.835	18,92
<b>2013</b>	34.671	189.622	18,28
<b>2014</b>	41.149	231.227	17,80
<b>2015</b>	48.745	259.344	18,80
<b>2016</b>	55.126	292.985	18,82
<b>2017</b>	69.913	349.263	20,02
<b>2018</b>	98.837	417.510	23,67

Kaynak : BDDK

**Şekil 17. Katkı Sermaye ve SYR'na Esas Sermaye**



Kaynak : Tablo 18'den faydalanılmıştır.

Türk Bankacılık sektörünün katkı sermaye büyüklüğü, 2018 yılında 28.9 Milyar TL artarak 98.8 Milyar TL'na ulaşmış ve SYR'na esas sermaye içindeki payı da 2017 yılında %9,56 iken 2018 yılında %23,67 ile son on iki yılın en yüksek oranına ulaşmıştır.

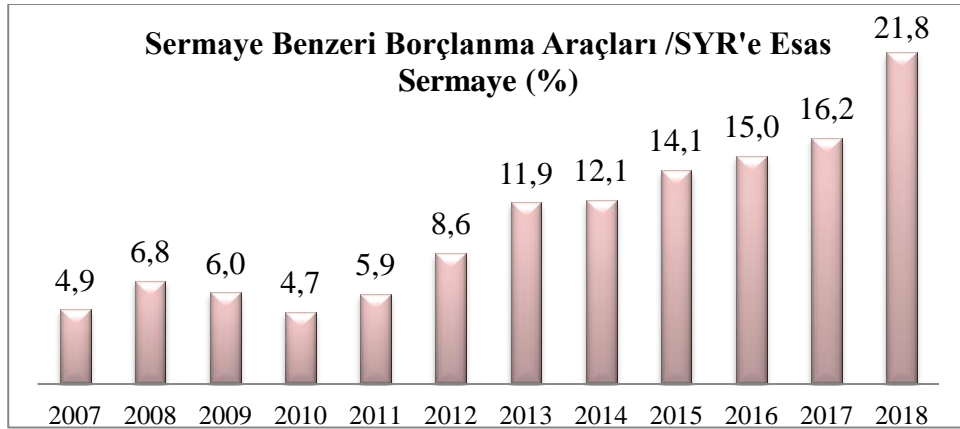
Katkı sermayenin en önemli bileşeni ise sermaye benzeri borçlanma araçları olup, sektörün sermaye benzeri borçlanma araçlar rakamları Tablo 19 ve Şekil 18'de incelenmiştir.

**Tablo 19. Sermaye Benzeri Borçlanma Araçları ve Katkı Sermaye**

Yıl	Sermaye Benzeri Borçlanma araçları (Milyon TL)	Katkı Sermaye (Milyon TL)	Sermaye Benzeri Borçlanma araçları/Katkı Sermaye (%)	Sermaye Benzeri Borçlanma araçları /SYR'e Esas Sermaye (%)
2007	3.662	7.138	51,3	4,9
2008	6.003	8.582	69,9	6,8
2009	6.258	12.397	50,5	6,0
2010	5.837	14.496	40,3	4,7
2011	8.441	16.263	51,9	5,9
2012	14.278	31.380	45,5	8,6
2013	22.649	34.671	65,3	11,9
2014	27.971	41.149	68,0	12,1
2015	36.487	48.745	74,9	14,1
2016	43.979	55.126	79,8	15,0
2017	56.501	69.913	80,8	16,2
2018	91.073	98.837	92,1	21,8

Kaynak : BDDK

**Şekil 18. Sermaye Benzeri Borçlanma Araçları ve SYR'na Esas Sermaye**



Kaynak : Tablo 19'dan faydalanılmıştır.

Sektörün sermaye benzeri borçlanma araçları, 2018 yılında %61 oranında 34.5 Milyar TL artarak 91 Milyar TL'na yükselmiştir. Sermaye benzeri borçlanma araçlarının katkı sermayeye oranı 2007 yılında %51,3 iken, 2018 yılında %92,1'e ulaşmıştır. Sermaye benzeri borçlanma araçlarının SYR'na esas sermayeye oranı

ise 2007 yılında %4,9 iken, 2018 yılında %21,8 seviyesine yükselmiştir. Sektörün 2018 yılındaki kümülatif 91 Milyar TL'lık sermaye benzeri borçlanma aracı SYR'na 390 baz puanlık bir katkıda bulunmuştur. Sektörün yıllar itibariyle SYR'larını korumak için ortaklarına başvurup bedelli sermaye artırmak yerine giderek artan oranda daha kolay bir yöntem olan sermaye benzeri borçlanma araçlarına başvurduğu gözlenmektedir.

Sermaye benzeri borçlanma araçları ile ilgili 2019 yılında önemli bir gelişme yaşanmıştır. Hazine ve Maliye Bakanlığı, 24 Nisan 2019 tarihinde kamu bankalarının sermaye yapılarının güçlendirilmesi amacıyla özel tertip iç borçlanma senedi ihraç ederek 8 kamu bankasının toplam 3,7 Milyar EURO bedelli sermaye benzeri tahvilini satın almıştır.<sup>14</sup> Bu tahviller ilave ana sermaye olarak bankaların SYR hesaplamasında özkaynak olarak değerlendirilecektir. Bu işlem nedeniyle sektörün 31 Mar 2019 itibariyle %16 olan SYR'nun 170 baz puan artarak %17,7'ye yükseleceği hesaplanmıştır.

Konuyla ilgili bir diğer gelişme de vergi mevzuatında yaşanmıştır. Gelir Vergisi ve Kurumlar Vergisi kanunlarında, katkı sermaye hesaplamasına dâhil edilecek borçlanma araçlarının kullanımını teşvik etmek için 21 Mart 2019 tarihinde yapılan değişiklik ile bankaların katkı sermaye hesaplamasına dâhil ettikleri sermaye benzeri kredileri ile bankaların ve diğer kurumların bir akım veya varlık portföyüne dayalı olarak yurt dışında menkul kıymetleştirme yöntemiyle temin ettikleri kredileri için ödenecek faizlerden yaptıkları stopaj %1'den, %0'a indirilmiştir.<sup>15</sup>

Tüm bu gelişmeler sermaye benzeri borçlanma araçlarının ve katkı sermayenin önümüzdeki yıllarda SYR hesaplamasında öneminin giderek artacağını göstermektedir.

---

<sup>14</sup> <https://www.hmb.gov.tr/duyuru/kamu-bankalarina-ikrazen-ozel-tertip-dibs-verilmesine-iliskin-aciklama>, erişim tarihi 01.05.2019

<sup>15</sup> <https://www.procompliance.net/bankalarin-ikincil-sermaye-benzeri-krediler-ve-yurt-disindan-sekuritizasyon-yoluyla-temin-ettikleri-kredilerde-stopaj-oraninin-sifirlanmasi/>, erişim tarihi 05 Mayıs 2019

### 4.2.3. BDDK Düzenlemelerinin TFRS 9 Uygulamasına Etkisi

TFRS 9'un uygulanmaya başladığı 2018 yılı sektör için talihsiz bir yıl olmuştur. Sektör, uygulamanın getirdiği negatif etkileri özümseyemeden bir de kur ve faiz dalgalanması ile karşılaşmıştır. TFRS 9 uygulaması ve finansal dalgalanmaların aynı döneme denk gelmesi, BDDK'yi uygulamanın olumsuz etkisini giderici yeni bazı düzenlemeler yapmaya itmiştir. TFRS 9'un sektör üzerindeki etkisini doğru bir şekilde analiz edebilmek için uygulama başladıktan sonra BDDK tarafından yapılan bu düzenlemeleri dikkate almak gerekmektedir. Bu düzenlemeler aşağıda listelenmiştir:

- ✓ Bankaların Özkaynaklarına İlişkin Yönetmeliğe 14 Mart 2018 tarihinde eklenen geçici madde ile ; TFRS 9'un uygulamaya başlanması ile ayrılan ilave karşılıkların çekirdek sermayeye eklenmesine imkân tanınmıştır. Buna göre, TFRS 9 kapsamında beklenen kredi zararı karşılıklarının ayrılmaya başlandığı tarih itibarıyla hesaplanan toplam beklenen kredi zararı karşılığı tutarı ile TFRS 9 uygulaması öncesi hesaplanan toplam karşılık tutarı arasındaki pozitif farkın, farktan kaynaklanan vergi tutarı indirildikten sonraki kısmının 1. yıl %80'i, 2. yıl %60'ı, 3. yıl % 40'ı, 4. yıl % 20'si çekirdek sermaye tutarına eklenebilecektir. Böylece TFRS 9 nedeniyle artan karşılık yükünün ertelenmiş vergi değeri indirildikten sonra kalan kısmının her yıl %20'lik bölümü çekirdek sermayeye ilave edilebilecek, kalan karşılıklar ise bu sürede çekirdek sermayeye yansıtılmadan yasal özkaynak hesaplamasında dikkate alınabilecektir.<sup>16</sup>
- ✓ Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelikte 14 Mart 2018 tarihinde değişiklik yapılmıştır. 01 Ocak 2020 tarihinde yürürlüğe girmesi öngörülen değişiklik ile de; yönetmelik kapsamında bilanço içi varlıklar ve gayri nakdî krediler ve taahhütler için risk ağırlığı uygulanacak tutar belirlenirken, ilgili varlığın risk tutarından özel karşılıkların yanı sıra genel karşılıkların da düşülmesine imkân tanınmıştır.

---

<sup>16</sup> <https://www.procompliance.net/tfrs-9-uyarinca-hesaplanan-ilave-karsiliklarin-5-yila-yayilarak-cekirdek-sermayeye-yansitilmasi-bu-konuda-yapilacak-aciklamalar-ve-genel-karsiliklara-iliskin-degisiklikler/>, erişim tarihi 05 Mayıs 2019.



Mevcut uygulamada ilgili varlığın risk tutarından sadece özel karşılıklar indirilebilmekte idi.

- ✓ Bankalarca Kredilerin ve Diğer Alacakların Niteliklerinin Belirlenmesi ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik'te 15 Ağustos 2018 tarihinde bazı değişiklikler yapılmıştır. Buna göre ; TFRS 9 uygulayan bankalar, canlı olmakla birlikte 2. Grup altında yeniden yapılandırılmış alacak olarak sınıflandırılan kredilerini en az üç aylık izleme süresi sonunda yeniden yapılandırma kapsamından çıkararak 1.Grup altında yeniden sınıflandırabilecek, 1. Grup altında izlenen ve borçlusu finansal güçlük içinde olmayan kredilerin sözleşme koşullarının değiştirilmesi ve/veya kısmen veya tamamen yeniden finanse edilmesinin yeniden yapılandırma kapsamında değerlendirilmeyip, bunlar da 1. Grup altında izlenmeye devam edilebilecektir. Mevcut uygulamada 1. Grup altında izlenen krediler yapılandırmaya konu olması halinde 2. Grup kapsamına alınmakta idi.
- ✓ BDDK'nın 15 Kasım 2018 tarihli bir kararı ile de Hazine Destekli Kredi Garanti Fonu (KGF) kefaletli krediler için bir düzenleme yapılmıştır. Mevcut düzenlemeye göre, borçlusunun aynı banka tarafından verilmiş birden çok kredisinin mevcut bulunması ve bu kredilerden herhangi birinin yapılan sınıflandırma gereği donuk alacak olarak kabul edilmesi durumunda, söz konusu borçlunun bankadan kullanmış olduğu tüm kredileri donuk alacak olarak aynı grupta sınıflandırılır iken, Hazine Destekli KGF kefaletli krediler için bu kurala istisna getirilmiştir. Buna göre, borçlunun herhangi bir kredisi donuk alacak olarak sınıflandırılrsa dâhi Hazine Destekli KGF kefaletli krediler donuk alacak olarak sınıflandırılmayacak, bu krediler diğer kredi durumlarından bağımsız olarak kendi koşullarına göre sınıflamaya tabi tutulacaktır.

Ayrıca, bankalar, 2018 yılında, 2017 yılında elde ettikleri kârın 43 Milyar TL'lık kısmını dağıtmayarak bünyelerinde bırakmış, ödenmiş sermayelerini 11,3 Milyar TL artırarak 96,1 Milyar TL'na yükseltmiş ve 53,8 Milyar net kâr elde etmiştir. Bütün bunlar da bankaların özkaynaklarını artırarak TFRS 9'dan

kaynaklanan karşılık artışının SYR üzerindeki negatif etkisini gidermeye yardım etmiştir.

Görüldüğü gibi TFRS uygulamaları ve 2018’de yaşanan faiz ve kur dalgalanmaları normal şartlar altında sektörün SYR’nu ve kârlılığını olumsuz etkileyebilecek iken, bankaların sermaye benzeri borçlanma araçları ve/veya bedelli sermaye artışları vasıtasıyla özkaynaklarını artırması, net kâr elde etmeleri, kâr dağıtmamaları ve BDDK düzenlemeleri sektörün bu olumsuz etkilerden korunmasını sağlamıştır.

## SONUÇ

Bankacılık sisteminde risklerin zamanla artması ve çeşitlilik kazanması, dünyada meydana gelen finansal krizlerin sorumlusu olarak bankaların gösterilmesi, risk yönetiminin önemini artırmış, risklerin tanınması, kontrol edilmesi, ölçülmesi, izlenmesi ve yönetilmesi konusu daha da önem kazanmıştır.

Bankalar, birbiri ile yakından ilişkili ve çok sayıda risk ile karşı karşıya olup, bunlardan en önemlisi kredi riskidir. Bankalar, gerek kredi karar aşamasında gerekse kredi izleme aşamalarında uyguladıkları politikalarla kredi riskini yönetmeye çalışmaktadır. Kredi riski yıllar itibariyle çeşitlenerek farklı şekiller almaya başlamış ve bunun sonucunda bankalar, kredi risklerini yönetebilmek için riskin başka bir tarafa devrini içeren yenilikçi birçok türev aracı geliştirmiştir.

Denetim otoriteleri de uzun yıllardır bankaların risk yönetimleri ile yakından ilgilenmektedir. 2009 küresel krizinden sonra bu ilgi biraz daha artmış ve uluslararası kabul gören Basel uzlaşlarında bu konularda daha muhafazakâr düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. Basel uzlaşlarının esas amacı bankaların maruz kaldıkları risklere karşı makul ölçüde sermaye bulundurmalarını sağlamaktır. Basel II olarak adlandırılan düzenlemeler hâlen yürürlükte olup, Basel III kısmen yürürlükte ve Basel IV ise taslak aşamasındadır.

Türk Bankacılık Sektörü Basel II'yi 2012 yılından itibaren aktif olarak uygulamaktadır. Güçlü sermaye yapısına sahip olan sektör, Basel II'ye sorunsuz bir şekilde uyum göstermiştir. Benzer şekilde Türkiye'nin Basel III'e de hazır olduğunu gösteren bir haber BIS'ten gelmiştir. BIS, 15 Mart 2016 tarihinde yayınladığı duyuru ile Türkiye'nin sermaye yeterliliği ve likidite karşılama oranı düzenlemelerinde Basel III uyumu için gerekli değişiklikleri yaptığını ifade etmiştir.

Türk Bankacılık Sektörünün krediler ve toplam alacaklarının GSYH'na oranı 2002 yılında %16 iken, 2018 yılında %65 seviyesine ulaşmıştır. Sektörün

toplam aktifleri, istikrarlı bir şekilde ülkenin genel büyüme oranından çok daha büyük bir oranda büyüme göstererek ilk kez 2015 yılında GSYH'yı aşmış olup, sektör bu konumunu hâlâ muhafaza etmektedir. Sektörde, kredi riskinin toplam aktifler içindeki payı da yıllar itibariyle artarak 2018 yılında %70'e yükselmiştir.

Sektörde, kredi/mevduat oranı 2018 yılında rekor seviyelere gelerek %122 oranına ulaşmıştır. Bankalar, kredi verebilmek için topladıkları mevduat yeterli gelmeyince sendikasyon kredileri, bono ve tahvil ihraçları gibi alternatif borçlanma araçları ile kaynak temin etmeye başlamıştır.

Kredi riski tutarının RAV içindeki payı yıllar itibariyle artarak 2018 yılında %90,8'e ulaşmıştır. Ancak, kredi riskindeki artış, sorunlu krediler rakamlarını olumsuz etkilememiştir.

Kredi riski artışı, bankaların ortalama aktif kârlılıklarında bir artışa neden olmamıştır. Kârlılık oranının artmamasına büyük oranda sektördeki rekabet nedeniyle kâr marjlarının daralması neden olmuştur.

Sektörün en kritik göstergelerinden olan SYR ise yıllar itibariyle hedef seviye olan %12'nin çok üstünde istikrarlı bir seyir izlemekte olup, 2018 yılı itibariyle %17.2 seviyesindedir. BDDK, sektörün özkaynaklarının korunması için uzun yıllardır sıkı bir politika izlemektedir. BDDK, sektörün kâr dağıtımını izne bağlayarak, kârın bünyede muhafaza edilmesini ve böylece özkaynakların krizler karşısında önemli bir tampon olmasını sağlamıştır. Ayrıca, sektör, son yıllarda giderek artan oranda sermaye benzeri borçlanma araçları ile kaynak bulmaya başlamış olup, sermaye benzeri borçlanma araçlarının SYR'na esas sermaye içindeki payı yıllar itibariyle yükselerek 2018 yılında %21,8 ile tarihinin en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Tüm bu gelişmeler, sektörün değişen finansal koşullara ve yaşanan krizlere rağmen özkaynaklarını korumasını sağlamıştır.

Kredi riski ile ilişkili bir diğer konu da bankaların kredileri için ayıracakları karşılık tutarlarıdır. Bankalar, kullandırdıkları tüm krediler için sorunlu hâle gelsin veya gelmesin belirli esaslara göre karşılık ayırmak zorundadır. Türk

Bankacılığında, 2018 yılında meydana gelen en önemli değişiklik TFRS 9 uygulamasının başlaması olmuştur. Bankalar, 2018 yılı başından itibaren TFRS 9 muhasebe standardına göre kredi karşılığı ayırmaya başlamıştır. TFRS 9 ile kredi karşılık ayırmada önceki sistemden farklı olarak alınan teminatlar yerine derecelendirme esaslı bir uygulamaya geçilmiştir.

TFRS 9'un, 2018 yılı Türk Bankacılık Sektörünün performansına olan etkisi incelendiğinde ; 2018 yılında kredi riskine esas RAV %20 artmasına rağmen, 2. Grupta sınıflanan kredilerin %173, bu krediler için ayrılan karşılıkların da %677 oranında arttığı, buna mukabil genel karşılık provizyonlarının %36 oranında azaldığı ve TOA provizyonlarında ise önemli bir değişimin meydana gelmediği görülmüştür.

TFRS 9 uygulaması ve 2018 yılında meydana gelen faiz ve kur dalgalanması BDDK'yı sektörün SYR'nu korumak için yeni bazı düzenlemeler yapmaya itmiştir. Hazine ve Maliye Bakanlığı da, aynı amaca yönelik olarak, 24 Nisan 2019 tarihinde özel tertip iç borçlanma senedi ihraç edip, 8 kamu bankasının toplam 3,7 Milyar EURO bedelli sermaye benzeri tahvilini satın alarak, sektörün SYR'nun korunması için önemli bir adım atmıştır. Sadece bu işlem nedeniyle sektörün 31 Mart 2019 itibarıyla %16 olan SYR'nun 170 baz puan artarak %17,7'ye yükseleceği hesaplanmıştır. BDDK'nın yaptığı düzenlemeler ve kamu bankalarının özkaynaklarının güçlendirilmesi, TFRS 9 ve finansal dalgalanmaların sektörün SYR'si üzerinde yaptığı olumsuz etkileri gidermiştir.

Türk Bankacılık Sektörü, 2001 krizinden çok önemli dersler çıkarmış ve o tarihten bu yana önemli bir dönüşüm yaşamıştır. Bankalar, o tarihten bugüne gerek yurtiçi gerekse yurtdışı birçok kriz, şok vb. olaylar yaşamasına rağmen güçlü sermaye yapıları, BDDK ve Basel düzenlemelerine uyum göstermeleri sayesinde finansal dalgalanmalardan en az hasarla çıkmayı başarabilmiştir.

## KAYNAKÇA

- AKGÜÇ, Ö. 1991. **Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi**, İstanbul.
- AKGÜÇ, Ö. 2011. **Ticaret Bankalarının Yönetimi**, Arayış Basım Yayıncılık, İstanbul.
- AKSOY, E.E. ve TANRIÖVEN, C. 2011. Muhasebe ve Finansman Dergisi, Temmuz 2011. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/426905>, erişim tarihi, 08.06.2019.
- ALTINTAŞ, A. 2006. **5411 S.lı Bankacılık Kanunu, Basel I ve Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği**, Turhan Kitabevi.
- ALTINTAŞ, A. 2012. **Kredi Kayıplarının Makroekonomik Değişkenlere Dayalı Olarak Tahmini ve Stres Testleri: Türk Bankacılık Sektörü İçin Ekonometrik Bir Yaklaşım**, Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul.
- ALTINTAŞ, A. Kişisel Blog. 2017. **Basel 4 düzenleme ve taslakları**, <http://ayhanaltintas.com/blog/>
- ALTINTAŞ, A. 2019. **Bankacılıkta Risk ve Sermaye Yönetimi: Sermaye Piyasalarında Finansal Piyasa Altyapıları, Merkezi Karşı Taraf Uygulaması ve Risk Yönetimi Dâhil**, elektronik kitap, erişim tarihi 26.03.2019.
- AYKUT, C. 2008. **Basel II Standartları**, Ekonomik Sorunlar Dergisi, Sayı:30. <http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi30/basel.pdf>, erişim tarihi 24.03.2019.
- BABUŞCU, Ş. 1997. **Bankacılıkta Risk Derecelendirmesi (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörüne Uygulaması**, SPK Yayınları.

- BABUŞCU, Ő. ve HAZAR, A. 2014. **Banka Aktif Pasif Yönetimi**, Akademi Consulting&Training.
- BABUŞCU, Ő., Hazar, A. ve İskender, A. 2018. **Bankalarda Risk Yönetimi Basel I, II, III, IV Düzenlemeleri**, Akademi Consulting&Training, Bankacılık Akademisi Yayınları 7.
- BAYINDIR, M.S. 2016. **Bankacılık Sektöründe Türev Araçlarının Yeri ve Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri**. Yayınlanmış Doktora Tezi.
- BERK, N. 1999. **Bankalarda Pazara Yönelik Kredi Yönetimi**, Esbank Eğitim Kitabı, İstanbul, 1999.
- BERK, N. 2000. **Finansal Yönetim**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- BDDK. 2005a. **5411 s.lı Bankacılık Kanunu**, 1/11/2005 s.lı Resmi Gazete, Sayı: 25983 (Mük.)
- BDDK. 2005b. **Basel-II Ulusal İnisiyatif Alanlarının Anlaşılmasına Yönelik Açıklayıcı Rehber**, ARD ÇALIŞMA RAPORLARI 2005/8.
- BDDK. 2010. **SORULARLA Basel III**.
- BDDK. 2011. **Basel-II Üçüncü Sayısal Etki Çalışması QIS-TR3 Değerlendirme Raporu**.
- BDDK. 2013a. **Bankacılık Sektörü Basel II İlerleme Raporu**.
- BDDK. 2013b. **Bankaların Özkaynaklarına İlişkin Yönetmelik**.
- BDDK. 2014a. **Kredi Riski Azaltım Tekniklerine İlişkin Tebliğ**.
- BDDK. 2014b. **Bankaların İç Sistemleri ve İçsel Sermaye Yeterliliği Değerlendirme Süreci Hakkında Yönetmelik**.
- BDDK. 2015. **Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik**.
- BDDK. 2016a. **İtibar Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber**.

- BDDK. 2016b. **Bankaların Kredi Yönetimine İlişkin Rehber**
- BDDK. 2016c. **Yoğunlaşma Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber.**
- BDDK. 2016d. **Bankaların Sermaye ve Likidite Planlamasında Kullanacakları Stres Testlerine İlişkin Rehber.**
- BDDK. 2016e. **Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik.**
- BDDK. 2019. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylik>, erişim tarihi, 06.04.2019
- BIS. 2006. <https://www.bis.org/publ/bcbs122.htm>, erişim tarihi 19.03.2019.
- BIS. 2014. **Reducing excessive variability in banks' regulatory capital ratios A report to the G20**, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d298.pdf>, erişim tarihi, 30.03.2019
- BİNGÜL, B. 2018. **Bankacılık Sisteminde Risk Ve Sermaye Yeterliliği**, Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı :14.
- BOYACIOĞLU, M.A. 2002. **Operasyonel Risk ve Yönetimi**, Bankacılar Dergisi, Sayı:43.
- CANDAN, H. ve Özün, A. 2014. **Bankalarda Risk Yönetimi ve Basel II**, İş Bankası Kültür Yayınları.
- CANGÜREL, O. 2012. **Basel II Kapsamında Kredi Riskinin Ölçümünde Otorite Etkinliği: Türkiye İçin Alternatif Bir Öneri**, TBB Yayınları, Yayın No:208
- DANACI, M.C., Şit, M. Ve Şit A. 2017. **Kredi Temerrüt Swaplarının (CDS'lerin) Büyüme Oranıyla İlişkilendirilmesi: Türkiye Örneği**, Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi • Mayıs 2017 • 9 (2) 67-78



- DELİKANLI, U. 2011. **Basel-III, Uluslararası Bankacılık ve Finans Sisteminin Yeni Mimarisi ve Türk Bankalarına Etkileri Konferansı**, Konuşma Metni.
- DEMİR, M. ve Eminer, F. 2014. **Kredi Derecelendirme Kuruluşları Üzerine Düşünceler**, Lefke Avrupa Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.
- DEMİRKOL, Ö. ve ABA, E. 2012. **Basel II Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı Süreci İçinde Gelen Ek Düzenlemeler Seti: Basel III Kriterleri**, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, 2012, Cilt: 5, Sayı: 2, s.253-265
- DOĞRU, H. 2007. **Basel II ve IAS 39 Muhasebe Standardı Çerçevesinde Menkul Kıymetleştirme İşleminin Türkiye’de Banka ve Diğer Kaynak Şirketlerin Bilanço ve Sermaye Yeterliliği Yükümlülüklerine Etkileri**, Bankacılar Dergisi, Sayı 62.
- ERDOĞAN, A. 2014. **Basel Kriterlerinin Bankacılık Sektörüne Etkisi ve Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Basel Kriterlerine Uyum Süreci**, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 141 Haziran 2014 Cilt 16 Sayı 1 (141-182)
- ERİŞ, N. 2007. **Teminatl Borç Yükümlülükleri, SPK Yeterlik Etüdü**, <http://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/982>, erişim tarihi 15.06.2019.
- ERSOY, H. Ve ORAL, N. 2015. **KOBİ’lerin Kredi Değerliliğinin Ölçümünde Ortaya Çıkan Sorunlar: Çözüme Yönelik Bir Uygulama Örneği**, Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Dergisi 6(1): 367-384
- ERTÜRK, H. 2010. **Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Risk Yönetimi**, Denetim Dergisi.

<https://dergipark.org.tr/download/article-file/208921>, erişim tarihi,  
17.06.2019

FIKIRKOCA, M. 2003. **Bütünsel Risk Yönetimi**, Kalder Yayınları, Ankara.

GULUZADE, S. 2016. **Bankacılık Sisteminde Risk Yönetimi ve Kullanılan Modeller**, Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi (BAFAD), Yıl:2016, Cilt 3, Sayı:1.

GÜLTEKİN, C. 2016. **Basel III uygulamaları ve Türk Bankacılık Sistemi Üzerine Bir Çalışma**, Yayınlanmış Doktora Tezi, Mayıs 2016.

GÜVEN, V.K., 2003. **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sistemindeki Uygulamalar**. Yayınlanmış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

HORASAN, M. ve HORASAN, İ. 2012. **Kredilendirme Süreci ve Basel II Kriterleri İle Karşılaştırılması**, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi YIL 2012, CİLT XXXII, SAYI I, S. 201-230.

İLERİ, H. 1999. **Ülke Riski Analizi**. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, Sayı:2.

İSKENDER, E. 2014. **Kredi Riski Dayanıklılığının Analizi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Politika Önerileri**, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, İstanbul, 2014.

KAVAL, H. 2000. **Bankalarda Risk Yönetimi**, Ankara: Yaklaşım Yayınları, 2000, s.24.

KAVCIOĞLU, Ş. 2013. **Ticari Bankacılıkta Kredi Riskinin ve Kredi Riski Ölçüm Modellerinin Değerlendirilmesi**,  
<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/3978>, erişim tarihi 17.03.2019

- KAVLAK, D. 2003. **Kredi Riski ve Türev Araçlar Kullanılarak Aktarımı**, SPK Yeterlik Etüdü, Ankara, 2003.
- <http://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/409>, erişim tarihi 14.06.2019.
- KAYGISIZ, T. 2008. **Tezgahestü (OTC) Türev İşlemlerin Merkezi Takası**, SPK Yeterlik Etüdü, Ankara, 2008.
- KÜÇÜKÖZMEN, C. 2016. **Basel-IV Yolda mı ? Bankacılığın El Kitabı**, Akademi Consulting&Training, Bankacılık Akademisi Yayınları, Aralık, 2016.
- KÜLAHİ, E. ,TİRYAKİ, G. Ve Yılmaz, A. 2013. **Türkiye’de Basel I, II ve III Kurallarına Uyum Süreci**, erişim tarihi, 24.03.2019
- file:///J:/y%C3%BCksek%20lisans/KAYNAK%C3%87A/K%C3%9CLAH%C4%B0%20Basel%20BDDK.pdf
- MANDACI, E, P. 2003. **Türk bankacılık sektörünün taşıdığı riskler ve finansal krizi aşmada kullanılan risk ölçüm teknikleri**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 5(1), 2003, 67.
- GÜR, T, H. Ve ÖZTÜRK, H. 2011. **Ülke Riski, Derecelendirme Kuruluşları, Aksaklıklar ve Yeni Düzenlemeler**, Sosyoekonomi / 2011-2 / 110204.
- PARASIZ, İ. 2000. **Modern Bankacılık Teori ve Uygulama**, İstanbul, 2000.
- POSTALCI, A. 2010. **Kredi Riski ve Türk Bankacılık Sektörünün Kredi Riski Görünümü**, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya, 2010.
- PROCOMPLIANCE. 2015. **Bankacılık ve Finans Mevzuat ve Uyum Haberleri**, Profesyonel Site. <https://www.procompliance.net/basel-iv-adi-verilebilecek-yeni-duzenlemeler-ozetle-neleri-icerecek/>, erişim tarihi, 30.03.2019.

- SAVRAM, M. Ve KARAKOÇ, A. 2012. **Bankacılık Sektöründe İtibar Riskinin Önemi.** INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES. <http://avekon.org/papers/541.pdf>, erişim tarihi, 17.06.2019.
- SELİMLER, H. 2015. **Sorunlu Kredilerin Analizi, Banka Finansal Tablo ve Oranlarına Etkisinin Değerlendirilmesi,** Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi • Cilt 7, Sayı 12, Ocak 2015, ISSN 1309-1123, ss. 131-172. DOI: 10.14784/jfrs.74107
- SİGORTAM. 2019. <https://www.sigortam.net/kasko-sigortasi/daini-murtehin-nedir>, erişim tarihi, 18.03.2019.
- TAKAN, M. 2001. **Bankacılık,** Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001.
- TANYILDIZ, H. 2007. **Türk Bankacılık Sisteminde Basel II Kriterleri Çerçevesinde Risk Yönetimi,** Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir, 2007.
- TBB. 1999. **Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler.**
- TBB. 2006. **Kredi Riski Modelleri,** TBB Çalışma Grubu, Bankacılar Dergisi, Sayı 57.
- TBB. 2013. **Kredi Riski Azaltım Tekniklerine İlişkin Tebliğ Şerhi,** TBB Yayınları, Yayın No:298, İstanbul.
- TBB. 2019. **İstatistik Bilgiler.** <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>, erişim tarihi 06.04.2019.
- TUNCER, E. 2006. **Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği Ve Finansal Sektör İstikrarı Çerçevesinde Stres Testleri,** Bankacılar Dergisi, Sayı 57.
- TÜRKER, M. 2015. **Finansal Güvenlik Sistemi Erken Uyarı Modeli:Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama ve Politika Önerileri,** TBB Yayınları, İstanbul, 2015.

- TAŞKIN, C. ve Turanlı, M. 2019. **TFRS 9 ve Temerrüt Olasılığı Modellemesi**, Social Sciences Research Journal, Volume 8, Issue 1, 273-284 (March 2019), ISSN: 2147-5237.
- T.Halk Bankası A.Ş. 2018. **Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Yönergesi**.
- TURHAN, B.E. 2008. **Finansal Türevler ve Kredi Temerrüt Swaplarının Teori ve Uygulamaları**. Yayınlanmış Doktora Tezi.
- YAVUZ, S, T. 2002. **Risk Yönetimi ‘İçeri’ Aktif Pasif Yönetimi ‘Dışarı’ (mı?) Aktif Pasif Komitesi (APKO) Faiz Riski Yönetiminin Neresinde?**, Bankacılar Dergisi, 2002, Sayı:41.
- YILDIRIM, H, YILDIZ, C. ve AYDEMİR, Ö. 2018. **Kredi Derecelendirme Kuruluşlarından S&P, Moody’s ve Fitch’in Türkiye için Yapmış Oldukları Not Açıklamalarının Hisse Senedi Endeksleri Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği 2012-2016**, Maliye ve Finans Yazıları - 2018 - (109). S.9-30.
- YÜKSEL, A, S., Yüksel, A. ve Yüksel, Ü. 2002. **Banka Yönetimi El Kitabı**, İstanbul, 2002
- YÜKSEL, A, M. ve Ceran, M. 2011. **Basel III Doğrultusunda Bankacılık Riskleri ve Sermaye Yeterliliği; Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Karşılaştırmalı Bir Analiz**, Marmara Üniversitesi Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 2011-Say.4.
- YÜZBAŞIOĞLU, A,N. 2003. **Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi**, <http://www.bddk.org.tr/turkce/yayinlarveraporlar/sunumlar/riskmanageme ntNY.pdf>, Erişim Tarihi: 10.03.2019
- <https://www.isbank.com.tr/TR/ticari/dis-ticaret/dis-ticaret-urunleri/harici-garantiler/Sayfalar/harici-garantiler.aspx>, erişim tarihi 19.03.2019.

<https://www.altinovagazete.com/5-milyarlik-batik-kredi-satildi-makale,739.html>,  
[erişim tarihi 25.04.2019.](#)