

**T.C.**  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT ANABİLİM DALI**  
**FİNANSAL İKTİSAT VE BANKACILIK PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN  
RİSKLER VE DÖVİZ KURU RİSKİNİN ANALİZİ**

**Duygu ALTIN**

**Danışman**  
**Prof. Dr. Mert URAL**

**İZMİR - 2019**

**YÜKSEK LİSANS**  
**TEZ ONAY SAYFASI**

**Üniversite** : Dokuz Eylül Üniversitesi  
**Enstitü** : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
**Adı ve Soyadı** : DUYGU ALTIN  
**Öğrenci No** : 2011800035  
**Tez Başlığı** : Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler ve Döviz Kuru Riskinin Analizi  
**Savunma Tarihi** : 28/06/2019  
**Danışmanı** : Prof.Dr.Mert URAL

**JÜRİ ÜYELERİ**

<b><u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u></b>	<b><u>Üniversitesi</u></b>	<b><u>İmza</u></b>
Prof.Dr.Mert URAL	-Dokuz Eylül Üniversitesi	
Prof.Dr.Nilgün ACAR BALAYLAR	-Dokuz Eylül Üniversitesi	
Doç.Dr.Aydanur GACENER ATIŞ	- Ege Üniversitesi	

DUYGU ALTIN tarafından hazırlanmış ve sunulmuş olan bu tez savunmada başarılı bulunarak oy birliği (X) / oy çokluğu ( ) ile kabul edilmiştir.

**Prof. Dr. Metin ARIKAN**  
**Müdür**

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler ve Döviz Kuru Riskinin Analizi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.



Tarih  
21/05/2019  
Duygu ALTIN  
İmza

**ÖZET**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler ve Döviz Kuru Riskinin Analizi**  
**Duygu ALTIN**

**Dokuz Eylül Üniversitesi**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**İktisat Anabilim Dalı**  
**Finansal İktisat Ve Bankacılık Programı**

Yaşamın her anında ortaya çıkan riskler, finansal piyasalarda özellikle de bankacılık sektöründe oldukça önemlidir. Bankalar işlemlerini yürütürken hem kârlarını arttırmak, hem de karşılaştıkları riskleri yönetmek durumundadır. Risk yönetiminde amaç, risklerden kaçınmak yerine, riskleri tanımlamak, ölçmek ve olası zararlara yönelik önlemler alabilmektir. Tüm dünyada kabul gören ve yaygın bir kullanım alanı olan Riske Maruz Değer (RMD) yöntemi, bankanın karşılaşılabileceği riskler sonucu maksimum kayıp miktarını tek bir rakam ile ifade etmektedir. RMD, risklere bağlı oluşabilecek olası kayıpların tahmini ile finansal piyasalarda ekstrem durumlara bağlı kayıpları engellenmesini ve piyasada işlem yapanlar için daha istikrarlı bir sürecin ortaya çıkmasını amaçlamaktadır.

2012-2018 yıllarını kapsayan bu çalışmada Türk Bankacılık Sektörü'nde karşılaşılan döviz kuru riskleri, bilançodaki yabancı para pozisyonlarından ve döviz kurlarından yola çıkılarak analiz edilmiştir. Bilançodaki net döviz pozisyonu rakamları kullanılarak parametrik RMD yöntemi yardımıyla ayrılması gereken yasal sermaye yükümlülüklerine ulaşılmıştır. Net döviz pozisyon tutarında ve volatilitedeki artışlara paralel olarak bankaların ayrılması gereken yasal sermaye yükümlülüğünün arttığı ve bu durumun bankalara ilave sermaye yükü getirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler: Bankalarda Risk Yönetimi, Döviz Kuru Riski, Riske Maruz Değer.**

**ABSTRACT**  
**Master's Thesis**

**Analysis of Risks and the Exchange Rate Risk In Turkish Banking Sector**

**Duygu ALTIN**

**Dokuz Eylül University**

**Graduate School of Social Sciences**

**Department of Economics**

**Financial Economics and Banking Program**

The risks that arise in every moment of life are very important in financial markets, especially in the banking sector. Banks are required to increase their profits while managing their transactions and manage the risks they face. The aim of risk management is to describe and measure the risks then take measures against possible losses, rather than avoiding risks. The Value-at-Risk (VaR) method, which is widely accepted and widely used in the world, represents the maximum amount of loss as a result of the risks that the bank may face. VaR aims to prevent possible losses due to risks and to avoid extreme losses in financial markets and to create a more stable process for those trading in the market.

In this study covering the period 2012-2018, the exchange rate risks encountered in the Turkish Banking Sector were analyzed based on the foreign currency positions and the foreign exchange rates in the balance sheet. By using the net foreign currency position figures in the balance sheet, the legal capital requirements which have to be separated by parametric VaR method have been reached. In parallel with the increase in net foreign currency position amount and volatility, it is concluded that the legal capital requirement of the banks has increased and this situation brings additional capital burden on banks.

**Keywords: Risk Management in Banking, Exchange Rate Risk, Value at Risk.**

# TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER VE DÖVİZ KURU RİSKİNİN ANALİZİ

## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ .....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT .....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
KISALTMALAR.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ .....	xiii
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN YAPISAL ÖZELLİKLERİ

<b>1.1. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ.....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Osmanlı Döneminde Bankacılık .....	3
1.1.2. Cumhuriyet Döneminde Bankacılık.....	4
1.1.2.1. Kuruluş Dönemi (1923- 1932) .....	5
1.1.2.2. Devletçilik Dönemi (1933- 1944) .....	5
1.1.2.3. Yeni Devletçi ve Liberal Dönem (1945- 1960) .....	6
1.1.2.4. Planlı Dönem (1960- 1980) .....	7
1.1.2.5. Dışa Açılma ve Piyasa Ekonomisi Dönemi (1980- 2000).....	7
1.1.2.6. Yeniden Yapılanma Dönemi ( 2001-2010) .....	8
<b>1.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN YAPISI VE GENEL GÖRÜNÜMÜ .....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Türk Bankacılık Sektörünün Yapısı.....	10
1.2.2. Türk Bankacılık Sektörünün Genel Görünümü.....	12
<b>1.3. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE YAŞANAN KRİZLER .....</b>	<b>14</b>

1.3.1. 1982 Bankerler Krizi .....	15
1.3.2. 1990 Körfez Krizi .....	15
1.3.3. 1994 Krizi .....	16
1.3.4. 1997 Asya ve 1998 Rusya Krizleri .....	17
1.3.5. 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri.....	18
1.3.6. ABD Mortgage Krizi .....	19

## İKİNCİ BÖLÜM

### BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER

<b>2.1. RİSK KAVRAMI .....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ .....</b>	<b>24</b>
2.2.1. Risk Yönetiminin Amacı ve Önemi.....	25
2.2.2. Risk Yönetimi Süreci .....	26
2.2.3. Risk Yönetimini Ortaya Çıkaran Gelişmeler .....	27
<b>2.3. BANKACILIKTA RİSKİ ARTTIRAN NEDENLER.....</b>	<b>28</b>
2.3.1. Makroekonomik Nedenler.....	28
2.3.2. Mikroekonomik Nedenler .....	29
2.3.3. Finansal Deregülasyon.....	30
2.3.4. Finansal Yenilikler .....	30
<b>2.4. BANKALARIN KARŞILAŞTIKLARI TEMEL RİSKLER .....</b>	<b>31</b>
2.4.1. Kredi Riski.....	31
2.4.2. Piyasa Riski.....	34
2.4.2.1. Faiz Oranı Riski .....	36
2.4.2.2. Döviz Kuru Riski.....	38
2.4.2.3. Hisse Senedi Fiyat Değişim Riski.....	39
2.4.3. Operasyonel Risk .....	40
2.4.4. Diğer Riskler.....	42
2.4.4.1. Likidite Riski.....	43
2.4.4.2. İtibar Riski.....	44

2.4.4.3. Yasal Risk.....	45
<b>2.5. BANKALARDA RİSK ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ.....</b>	<b>45</b>
2.5.1. Geleneksel Risk Ölçüm Yöntemleri .....	47
2.5.1.1. Boşluk (GAP) Analizi.....	47
2.5.1.2. Süre (Duration) Analizi.....	48
2.5.1.3. Senaryo Analizi.....	48
2.5.1.4. İstatistiki Analizler .....	49
2.5.2. Modern Risk Ölçüm Yöntemleri .....	49
2.5.2.1. Riske Maruz Değer Uygulaması.....	49
2.5.2.1.1. Parametrik Yöntem (Varyans-Kovaryans).....	51
2.5.2.1.2. Tarihsel Simulasyon .....	51
2.5.2.1.3. Monte Carlo Simulasyonu.....	52
2.5.2.2. Geriye Dönük Test (Back-testing) .....	52
2.5.2.3. Stres Testi.....	53
<b>2.6. RİSK YÖNETİMİNDE ULUSLARARASI DÜZENLEMELER.....</b>	<b>54</b>
2.6.1. Uluslararası Ödemeler Bankası ve Basel Komitesi.....	54
2.6.2. Basel I Uzlaşısı.....	55
2.6.3. Basel II Uzlaşısı.....	58
2.6.4. Basel III Uzlaşısı.....	63

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE DÖVİZ KURU RİSKİNİN ANALİZİ

<b>3.1. DÖVİZ POZİSYONU.....</b>	<b>66</b>
<b>3.2. DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....</b>	<b>67</b>
<b>3.3. DÖVİZ KURU RİSKİNİN ÖLÇÜLMESİ .....</b>	<b>69</b>
3.3.1. Standart Yöntem .....	69
3.3.2. Riske Maruz Değer Yöntemi.....	69
<b>3.4. DÖVİZ KURU RİSKİNİN YÖNETİMİNDE KULLANILAN ARAÇLAR .....</b>	<b>70</b>
3.4.1. Forward Sözleşmeler.....	74

3.4.2. Futures Sözleşmeler .....	75
3.4.3. Opsiyon Sözleşmeleri.....	76
3.4.4. Swap Sözleşmeleri.....	76
<b>3.5. RİSKE MARUZ DEĞER YÖNTEMİ İLE DÖVİZ KURU RİSKİNİN ANALİZİ ....</b>	<b>77</b>
3.5.1. 2012 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	81
3.5.2. 2013 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	85
3.5.3. 2014 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	89
3.5.4. 2015 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	92
3.5.5. 2016 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	94
3.5.6. 2017 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	97
3.5.7. 2018 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi.....	100
SONUÇ .....	105
KAYNAKÇA.....	107

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>BIS</b>	Bank For International Settlements
<b>CNY</b>	Çin Yuanı
<b>DİBS</b>	Devlet İç Borçlanma Senedi
<b>DTH</b>	Döviz Tevdiat Hesabı
<b>ECA</b>	Export Credit Agencies
<b>EURO</b>	Avrupa Birliği'nin Ortak Para Birimi
<b>EVDS</b>	Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
<b>IMF</b>	International Monetary Fund
<b>JPY</b>	Japon Yeni
<b>OECD</b>	The Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>RMD</b>	Riske Maruz Değer
<b>SDR</b>	Special Drawing Rights
<b>SYO</b>	Sermaye Yeterlilik Oranı
<b>TCMB</b>	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
<b>TL</b>	Türk Lirası
<b>TMSF</b>	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
<b>USD</b>	Amerikan Doları
<b>VAR</b>	Value At Risk
<b>YP</b>	Yabancı Para
<b>YPNGP</b>	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> 31.12.2018 İtibarıyla Aktif Büyüklüklerine Göre İlk Beş Banka.....	11
<b>Tablo 2:</b> 31 Aralık 2018 İtibarıyla Faaliyet Gösteren Bankaların Yüzde Dağılımı .....	12
<b>Tablo 3:</b> 2018 İtibarıyla Faaliyet Gösteren Bankalar .....	13
<b>Tablo 4:</b> 31 Aralık 2018 İtibarıyla Banka, Şube ve Çalışan Sayıları .....	14
<b>Tablo 5:</b> 1988 Basel Standardına Göre Sermaye Yeterliliğinin Hesaplanması.....	56
<b>Tablo 6:</b> BASEL I Kredi Risk Ağırlıkları.....	57
<b>Tablo 7:</b> Risk Ağırlıklı Varlıkların Gelişimi (2012-2018).....	59
<b>Tablo 8:</b> Basel I Ve Basel II Düzenlemelerinin Karşılaştırılması .....	62
<b>Tablo 9:</b> Döviz Pozisyonunun Alabileceği Durumlar .....	67
<b>Tablo 10:</b> Döviz Kuru Hareketlerinin Bankalara Etkisi.....	72
<b>Tablo 11:</b> Forward ve Futures Sözleşmelerin Karşılaştırılması .....	75
<b>Tablo 12:</b> SDR Sepetinde Yer Alan Para Birimleri .....	78
<b>Tablo 13:</b> 2012 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	81
<b>Tablo 14:</b> 2012 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi.....	82
<b>Tablo 15:</b> 31.12.2012 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	83
<b>Tablo 16:</b> 2012 Yılı Basit Risk Vektörü .....	85
<b>Tablo 17:</b> 2013 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	86
<b>Tablo 18:</b> 2013 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi .....	86
<b>Tablo 19:</b> 31.12.2013 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	87
<b>Tablo 20:</b> 2013 Yılı Basit Risk Vektörü .....	88
<b>Tablo 21:</b> 2014 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	89
<b>Tablo 22:</b> 2014 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi.....	89
<b>Tablo 23:</b> 31.12.2014 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	90
<b>Tablo 24:</b> 2014 Yılı Basit Risk Vektörü .....	91
<b>Tablo 25:</b> 2015 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	92
<b>Tablo 26:</b> 2015 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi .....	92
<b>Tablo 27:</b> 31.12.2015 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	93
<b>Tablo 28:</b> 2015 Yılı Basit Risk Vektörü .....	94
<b>Tablo 29:</b> 2016 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	95
<b>Tablo 30:</b> 2016 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi .....	95
<b>Tablo 31:</b> 31.12.2016 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	96
<b>Tablo 32:</b> 2016 Yılı Basit Risk Vektörü .....	97

<b>Tablo 33:</b> 2017 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	98
<b>Tablo 34:</b> 2017 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi .....	98
<b>Tablo 35:</b> 31.12.2017 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	99
<b>Tablo 36:</b> 2017 Yılı Basit Risk Vektörü .....	100
<b>Tablo 37:</b> 2018 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler .....	101
<b>Tablo 38:</b> 2018 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi .....	101
<b>Tablo 39:</b> 31.12.2018 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL).....	102
<b>Tablo 40:</b> 2018 Yılı Basit Risk Vektörü .....	103
<b>Tablo 41:</b> 2012-2018 Yılları Arası Kur Riskine İlişkin Özet Bilgiler (Milyon TL) .....	104



## GRAFİKLER LİSTESİ

<b>Grafik 1:</b> 2012-2018 Yılları Arası Takibe Dönüşüm Oranları.....	33
<b>Grafik 2:</b> Piyasa Riskine Esas Tutarın Gelişimi .....	36
<b>Grafik 3:</b> Operasyonel Riske Esas Tutarın Gelişimi.....	41
<b>Grafik 4:</b> 31.12.2018 İtibarıyla Risk Ağırlıklı Varlıkların Dağılımı.....	60
<b>Grafik 5:</b> Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu.....	61
<b>Grafik 6:</b> Türev Finansal Araçların Gelişimi (Bilanço Dışı İşlemlerin Gelişimi) .....	71
<b>Grafik 7:</b> Bilanço İçi ve Dışı Yabancı Para Pozisyonu İle YPNGP .....	73
<b>Grafik 8:</b> Türev Finansal Araçların Dağılımı.....	73



## GİRİŞ

Bankacılık sektörü doğası gereği birçok riskle karşılaşmaktadır. Yapılan her türlü faaliyete karşılık ortaya çıkabilecek risklerin varlığı nedeniyle risk yönetimi bankacılık sektöründe oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Finansal sektör açısından otoritelerce uygulanan düzenleme ve denetimler her zaman ön planda olsa da, 2008 yılında yaşanan Küresel Kriz, risk yönetim uygulamalarının daha fazla önem kazanmasına neden olmuştur. Bankacılık sektörünün maruz kaldığı piyasa riskleri içerisinde ele alınan döviz kuru riski, küreselleşme, uluslararası ticaretin boyutlarının artması ve sermaye hareketlerinde sınırların kalkması ile ülkeler için ayrıca önemli hale gelmiştir. Döviz kurlarında yaşanabilecek oynaklıklar sonucu ortaya çıkabilecek olumsuz gelişmeler döviz kuru riskinin yönetilmesini mutlak biçimde gerekli kılmıştır.

Döviz kuru riski, döviz kurlarında meydana gelen değişikliklerin, döviz varlık ve yükümlülüklerinin değerini olumsuz yönde etkilemesidir. Bu açıdan bankaların net döviz pozisyonlarının uzun ya da kısa olduğunun belirlenmesi, kur riskinin boyutları ve alınabilecek önlemler açısından oldukça önemlidir. Dışa açık her ülkenin bilançosunda yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülükler olması kaçınılmazdır. Net döviz pozisyonunun alacağı durum bankaların karşılaştığı kur riskinin belirleyicisi olmaktadır. Birçok finansal kriz ise kur riskinin yönetilememesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

RMD uygulamaları, risklerin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkabilecek maksimum kayıp tutarını vermektedir. Olası kayıpların boyutunu belirlemeye yarayan RMD yöntemleri, riskin tam olarak nasıl yönetileceği hakkında bilgi vermese de, risk yöneticilerinin tahmin ve karar verme süreçlerini etkilemekte önemli bir rol oynamaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde Türk Bankacılık Sektörünün yapısal özellikleri ele alınmıştır. Bankacılık sektörünün kuruluşundan günümüze gelene kadar geçen süreçte yaşanan gelişmeler ve bankacılık sektöründe yaşanan gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkan dönemlerden bahsedilmiş, sektörün yapısı ve genel görünümü ile sektörde yaşanan krizler anlatılmıştır.

İkinci bölümde genel olarak risk kavramı, bankacılık sektöründe karşılaşılan risklerin yönetimi ve riskleri artıran nedenler üzerinde durulmuştur. Bankacılık sektöründe karşılaşılan temel riskler açıklanmaya çalışılmış ve bu risklere yönelik uygulanabilecek risk ölçüm yöntemlerinden bahsedilmiştir. Son olarak risk yönetiminde dünyada otorite konumunda olan Uluslararası Ödemeler Bankası ile bu

banka gözetiminde oluşturulan Basel Komitesi ile Basel I, Basel II ve Basel III'e yönelik temel bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde bankacılık sektörünün karşılaştığı döviz kuru riski hakkında genel bilgilere yer verilmiş ve döviz kuru riskinin yönetiminde kullanılan türev araçlara kısaca değinilmiştir. Buna ek olarak 2012-2018 yılları arasında Türk Bankacılık Sektörü'nün incelenen dönemde kur riskine duyarlılığı yılsonu yabancı para bilanço rakamları ve istatistiki veriler yoluyla incelenmiştir. Riske Maruz Değer yöntemlerinden olan Parametrik Yöntem (varyans-kovaryans yöntemi) kullanılarak her dönem için ayırması gereken yasal sermaye yükümlülükleri hesaplanmıştır.



## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN YAPISAL ÖZELLİKLERİ**

Türk bankacılık sektörü temellerinin atıldığı dönemden günümüze kadar değişerek birçok aşamadan geçmiş ve gelişerek günümüze gelmiştir. Ekonominin durumu, ticari ve sanayi faaliyetlerin çeşitliliği, ülkede uygulanan politikalar bu sürecin tek düze geçmesini engellemiş, bankalar açısından olumlu olumsuz birçok gelişmenin yaşanmasına neden olmuştur.

#### **1.1. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ**

Bankacılık sektörü Osmanlı Dönemi'nde ekonomik yaşam içerisinde fazla gelişme gösterememiştir. Sektörün yapısındaki asıl gelişim ve dönüşümler Cumhuriyet Dönemi ile başlamıştır. Sektörde yaşanan ekonomik gelişmeler ile benimsenen politikalar bankacılığın yapısını ve bankaların faaliyet gösterdikleri alanları etkilemiştir. Bu durum bankacılık sektörünün farklı dönemlerde ele alınmasına neden olmuştur.

Türk bankacılık sektörünün tarihsel gelişimini, Osmanlı Dönemi ile Cumhuriyet Dönemi olmak üzere iki temel başlıkta incelemek mümkündür. Cumhuriyet'in kuruluşu ile yaşanan gelişmeler ve benimsenen farklı politikalar bu dönemin de kendi içerisinde farklı özellikler gösteren bölümlere ayrılmasına neden olmuştur. Cumhuriyet Dönemi kendi arasında 1923-1980, 1981-2001 ve 2001 sonrası dönem olmak üzere üç temel alt bölüme ayrılmaktadır.

##### **1.1.1. Osmanlı Döneminde Bankacılık**

Ülkemizde bankacılığın ortaya çıkışı 19. Yüzyıl ortalarına dayanmaktadır. Bu dönemde bankacılığın ön plana çıkma nedeni ekonomik gelişmelerden çok Osmanlı Devleti'nin finansmanı olmuştur. Sanayinin yeterince gelişmemiş olması, ekonomideki borçluluk ve dışa bağımlılık bankacılık sektörünün olumsuz etkilenmesine neden olmuştur<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Sevan Kutlu, **Bankacılıkta Kredi Riski Yönetimi ve Veri Zarflama Analizi İle Türk Bankacılık Sistemi'nin İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.13

Ülkemizdeki ilk banka olan kabul edilen İstanbul Bankası, 1847 yılında iki Galata bankeri tarafından kurulmuştur. 1852 yılına kadar beş yıl boyunca işlemlerine devam eden İstanbul Bankası'nın faaliyet alanı ve dönemi sınırlı olmuştur<sup>2</sup>.

İstanbul Bankası'nın kısıtlı faaliyet süresi ile alanı düşünüldüğünde Osmanlı'da bankacılığın temellerinin Osmanlı Bankası ile atıldığı söylenebilir<sup>3</sup>. 1856 yılında kurulan Osmanlı Bankası döneminin en önemli finansal kurumu olmuştur. İlerleyen dönemlerinde banknot çıkarma yetkisi alarak ayrıcalıklı bir konuma gelen Osmanlı Bankası, Merkez Bankası kurulana kadar bu konumunu sürdürmüştür<sup>4</sup>.

1856 yılından 1923 yılına kadar kurulan birçok banka yabancı sermayeli olmuştur. İkinci Meşrutiyet'in ilan edilmesi ve milliyetçiliğin yayılması ile ulusal sermaye ön plana çıkmıştır. Çoğunlukla tek şubeli ve yerel bankalar kurulmuştur. Bu dönemde daha uzun ömürlü bankacılık ve ulusal sermaye fikri yaygın görüş haline gelmiştir. 1863 yılında bu fikirleri temel alarak tarım kredi kooperatifleri kurulmuştur. 1888'de ise bu kurum Ziraat Bankası'na dönüştürülmüştür<sup>5</sup>.

Cumhuriyet öncesinde milli sermaye ile kurulan 21 bankadan sadece 18'i Cumhuriyet Dönemi'nde varlığını sürdürebilmiştir. Bunun en temel nedeni kredi piyasasındaki yabancı banka egemenliğidir<sup>6</sup>.

### 1.1.2. Cumhuriyet Döneminde Bankacılık

Cumhuriyet öncesi dönemde kısıtlı bankacılık faaliyetleri ve yabancı bankaların egemenliği söz konusu olsa da Cumhuriyet'in kurulmasıyla bankacılık alanında çok önemli adımlar atılmış ve pek çok banka kurulmuştur. Cumhuriyet sonrası Türk bankacılık sektörünü, yaşanan ekonomik gelişmelere göre farklı özellikler gösteren altı dönemde incelemek mümkündür.

---

<sup>2</sup> İlker Parasız, **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, 6.baskı, Ezgi Kitapevi, Bursa, 1997, s. 93

<sup>3</sup> Keskin, Ekrem, Emre Alpan İnan, Melike Mumcu, Pelin Erdönmez. **50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemi "1958-2007"**, Türkiye Bankalar Birliği (TBB), 2008, s. 1.

<sup>4</sup> İbrahim Yavuz Akçacı, **1980 Sonrası Türk Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılanma**, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2003, s. 31.

<sup>5</sup> Coşkun, Necat ve Diğerleri. "Türkiye'de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları Ve Rekabet Analizi", Türkiye Bankalar Birliği(TBB), Yayın No: 280, İstanbul, 2012, s.4.

<sup>6</sup> Abdullah Ayva, **Türk Bankacılık Sektöründe Döviz Kuru Riski ve Yönetimi**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2007, s. 8.

### 1.1.2.1. Kuruluş Dönemi (1923- 1932)

Yıllarca savaşılan Osmanlı'nın bıraktığı yüksek borç, birikmiş sermaye ve nitelikli işgücünün az olduğu bu dönemde kısa sürede ekonomik kalkınmanın başlaması ve refah düzeyinin artırılması için düzgün işleyen bir kredi mekanizmasına ihtiyaç vardı. Bu şartlar altında yeterince güçlü olmayan yerli bankaların yabancı bankalar ile rekabet etmeleri mümkün olmadığı için devlet desteğine ihtiyaç duyulmuş ve bankacılıkta ulusal akım süreci başlamıştır<sup>7</sup>.

Osmanlı Dönemi'nde ulusal bankacılık fikri önem kazanmış ve bu doğrultuda bankalar kurulmuştur. Bu akım Cumhuriyet Dönemi'nde oldukça güçlenmiştir. Bu fikre göre ekonominin canlanması için bankacılığın gelişmesi şarttı. Bankacılığın gelişmesi de ulusal bankacılığa dayandırılmıştı. Bu da ancak devlet desteğiyle mümkün olabilirdi. Bu fikrin yaygınlaşması ile hükümetin gelişmesi için öncelik verdiği alan bankacılık sektörü olmuştur. Böylece ulusal banka sayısı artmış, toplam mevduat içinde %80 paya sahip olmuştur. Bu dönemin en önemli gelişmelerinden biri, 1930'da Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın kurulup 1932 tarihinde çalışmaya başlamasıdır<sup>8</sup>.

Ulusal bankacılık yoluyla ekonominin gelişeceği fikri ile bazıları günümüze kadar gelen birçok banka faaliyete geçmiştir. Ulusal bankaların yanında kurulan tek şubeden meydana gelen yerel bankalar ise Büyük Buhran ile faaliyetlerine son vermiştir<sup>9</sup>.

### 1.1.2.2. Devletçilik Dönemi (1933- 1944)

1930'lu yıllarda ekonominin kalkınabilmesi için devletin ön planda olduğu bir ekonomik düzen benimsenmeye başlanmıştır. Kısıtlı olan sermayenin devlet tarafından idaresi ile ithal ikamesini attırmaya yönelik stratejiler oluşturulmuştur. İktisadi devletçilik olarak nitelendirilen bu strateji sayesinde bankaların gelişimi devam etmiştir. Bu dönemde bankacılık sektörünün içerisinde kamu bankalarının oranı artarak yüzde 80'lere ulaşmıştır<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Serdar Bahar, **Kredi Risk Yönetimi Araçlarından Kredi Temerrüt Takasları**, Yüksek Lisans Tezi İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 7.

<sup>8</sup> Çetin Uçar, **Basel II Kriterlerinin Türk Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi ve Denetim Süreçlerine Etkileri ve Örnek Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, s. 27.

<sup>9</sup> Betül Sakarya, **Türkiye'de Bankacılık Krizleri Nedenleri ve Regülasyon Uygulamaları**, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2006, s. 5.

<sup>10</sup> Coşkun, Necat ve diğerleri, s. 7.

1933'ten 1938'e kadar geçen dönemde kurulan devlet bankalarından bazıları günümüze kadar gelirken, yine bu dönemde kurulan özel sermayeli bankalar kapanmak durumunda kalmışlardır<sup>11</sup>.

### 1.1.2.3. Yeni Devletçi ve Liberal Dönem (1945- 1960)

Yeni devletçi ve liberal dönem olarak nitelendirilen bu dönemde, bir önceki dönemde benimsenen iktisadi devletçilik yerini özel sektöre bırakmıştır. Ekonomik gelişme ve kalkınmanın ivme kazanması özel sektöre bağlanmıştır<sup>12</sup>. Yaşanan değişikliğin en önemli nedeni İkinci Dünya Savaşı nedeniyle enflasyonun artması ve bu sayede özel sermaye birikiminin tarım ve ticarete önemli derecede ilerleme göstermesidir. Bunun sonucunda devlet desteği ile kalkınma stratejisi yerini özel sektöre bırakmıştır<sup>13</sup>.

Savaş sonrasında gerek ülkemizde gerekse dış piyasada ekonomik hareketlilik ve ticari faaliyetler artmıştır. Bu durum özel bankaların gelişimine ve yeni bankaların kurulmasına neden olmuştur. Günümüzde hala faaliyet gösteren birçok banka bu dönemde faaliyetlerine başlamıştır. Özel kanunlar ile kurulan bankaların yanı sıra, faaliyet gösteren bazı bankaların birleşmesi sonucu kurulan banka sayısı otuza yükselmiştir<sup>14</sup>.

Bu dönemde bankacılık sektöründe kurumsallaşma artmıştır. 1958 yılında Bankalar Kanunu çıkarılmış, yine aynı dönemde Türkiye Bankalar Birliği kurulmuştur. 1960 yılında ise TCMB öncülüğünde Bankalar Tasfiye Fonu kurulmuştur<sup>15</sup>. Özel bankaların geliştiği bu dönemde, banka ve şube sayısı artmış, şube bankacılığı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bankacılık sektöründe yapılan faaliyetlere ilişkin çıkarılan kanunlar ile birlikte sektörde kurumsallaşma artmıştır.

---

<sup>11</sup> Sakarya, s. 6.

<sup>12</sup> Fatih Kıraç, **Türkiye'deki Bankacılık Sektöründe Basel II Uygulamaları Ve Eğitimi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008, s. 18.

<sup>13</sup> Coşkun, Necat ve Diğerleri, s. 9.

<sup>14</sup> Sakarya, s. 6.

<sup>15</sup> Kaşif Dağ, **Türk Bankacılığında Basel II Kriterleri Çerçevesinde Risk Yönetimi**, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 2008, s. 3.

#### 1.1.2.4. Planlı Dönem (1960- 1980)

1960 yılından 1980 yılına kadar olan süreçte bankacılık alanında yaşanan en önemli gelişme, sektörün faaliyetlerinin devletin etkisi ve kontrolü ile yürütülmesi olmuştur. Devletin belirlemiş olduğu kalkınma planları banka kaynaklarının tahsisini etkilemiştir. Bankaların kredi faiz oranları ile kredi limitleri ithal ikame stratejisini destekleyecek şekilde belirlenmiştir. Bankaların en önemli görevi yapılan kalkınma planlarındaki yatırımların finansmanının yerine getirilmesi olmuştur. Bu durumun sonucu olarak ihtisas, kalkınma ve yatırım bankacılığı gelişmiştir. Diğer ticari bankaların kurulması sınırlandırılmış, hatta yeni kuruluşlara izin verilmemiştir<sup>16</sup>.

Planlı dönem olarak anılan bu dönemde kalkınma ve ticari bankalardan oluşan 7 adet banka kurulmuştur<sup>17</sup>. Planlı dönemde devletin sınırlamalarıyla yerel bankaların sayısı azalmıştır. Bunun yerine kalkınma planlarının finansmanını sağlayan, daha çok şube sayısı ile daha büyük ölçeklerle hizmet veren holding bankacılığı faaliyetleri artmıştır.

#### 1.1.2.5. Dışa Açılma ve Piyasa Ekonomisi Dönemi (1980- 2000)

Türk bankacılık sistemi 1980'lere gelene kadar devleti kontrolü altında, piyasaya girişin kısıtlandığı ve dış ilişkilere kapalı olan bir sistem olmuştur. Bankacılık Sektörü'nde ki en büyük değişiklik 24 Ocak 1980 kararlarının alınması ile yaşanmıştır. Yurtiçi tasarrufların arttırılması yönünde alınan kararlar sektörü etkilemiş, piyasa ekonomisinin serbestleşmesine ve dışa açılmasına neden olmuştur<sup>18</sup>.

1980 yılından itibaren serbest piyasa ekonomisi ön plana çıkmıştır. Piyasaların serbestisine ilişkin yapılan düzenlemeler bankacılık sistemini etkisi altına almıştır. Sektörde verimliliğin arttırılması amaçlanmıştır. Bu amacın yanı sıra daha önceki dönemlerde fazla üzerine düşülmeyen bankacılıkta rekabetçiliğin teşvik edilmesi bu dönemde önem kazanmıştır. Bu amaçlara ulaşılması için yapılan düzenlemeler arasında faiz oranlarının ve döviz kurlarının serbest bırakılması kararı oldukça önemlidir. Yapılan düzenlemeler ile yabancı bankaların ülkemize gelerek şube açmalarına izin verilmiştir.

---

<sup>16</sup> Uçar, s. 32.

<sup>17</sup> Emrah Yılmaz, **Türk Bankacılık Sektörünün sermaye Yeterliliği ve Basel Standartları**, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s. 11.

<sup>18</sup> Gamze Göçmen Yağcılar, **Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi**, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2010, ss. 106-107.

1980'li yıllarda sektör açısından olumlu gelişmeler yaşanmıştır. 1990'lı yıllarda ise bankacılık sektörünün mali aracılık rolü etkinliğini yitirmiştir. Ekonomide istikrarsızlık baş göstermiştir. Kamu kesimi açığı önemli seviyelere çıkmıştır. Yaşanan olumsuzluklar sonucu bankacılık sisteminin yapısı zayıflamıştır. Öz kaynak yetersizliği ile karşı karşıya kalınmış, aktif kalitesi zayıflamıştır. Sektör içerisindeki kamu bankalarının oranı artmış, piyasa risklerine karşı duyarlılık gibi sorunlar ortaya çıkmıştır<sup>19</sup>.

1990'lı yıllarda iktisadi ve sosyal sorunların yanında, bankacılık sektöründe yaşanan sorunlar sistemin sıkıntılarının derinleşmesine neden olmuştur. Bu sıkıntılarının temel nedeni sektörde uygulanan deregülasyon politikalarıdır. Bankacılık sektörüne giriş kolaylaşmış, yabancı para türünden mevduatların kabulüne sınır konulmamıştır. Hazinesinin ticari bankalara borçlanması yoluyla bütçe açıklarını finanse etmesine izin verilmiştir. Yaşanan bu gelişmeler bankacılık sektöründe gerçekleşecek krizin temellerini oluşturmuştur<sup>20</sup>.

Deregülasyon politikalarının yanlış ya da eksik uygulanması, 1980'den sonra yaşanan 3 bankacılık krizinin nedenleri arasında yatmaktadır<sup>21</sup>. Yaşanan olumsuzluklar ve kötüye giden ekonomi nedeniyle 1999 yılı Aralık ayında IMF ile yapılan işbirliğinin sonucunda açıklanan istikrar programı sonrasında, ekonominin güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda bankacılık sektörüne yönelik bazı kararlar alınmıştır. Ancak bu önlem ve düzenlemeler yetersiz kalmış Kasım 2000 ve Şubat 2001'deki finansal krizin önüne geçememiştir. Birbirini izleyen krizler, en çok bankacılık sektörünü etkilemiş, çok sayıda bankanın faaliyetlerini sürdürmeyecek hale gelmesi ile köklü önlemler alınması kaçınılmaz olmuştur<sup>22</sup>.

#### **1.1.2.6. Yeniden Yapılanma Dönemi ( 2001-2010)**

2000-2001 yılları arası Türk Bankacılık Sistemi'nin tarihindeki en zor dönemdir. Bu dönemde BDDK, sistemde faaliyet gösteren bankalardan 19'unun yönetimine el koyulmuştur. Sonrasında bu bankalar TMSF'ye devredilmiştir. Bu süreçte faaliyet gösteren bankalar arasında birleşmeler gerçekleşmiş, bazı bankaların yetkileri iptal edilmiş, bazı bankalar ise kapatılmıştır. Söz konusu bankalar mali

---

<sup>19</sup> Mehmet Beycan, **Bankalarda Performans Değerlemesi ve Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2007, ss. 12-13.

<sup>20</sup> Coşkun, Necat ve Diğerleri, s. 23.

<sup>21</sup> Kübra Şen, **Basel II Süreci ve Türk Bankacılık Sektörünün Kurumsal Yapılanmasına Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2008, s. 86.

<sup>22</sup> Uçar, s. 36.

yapıları bozuk olmasının yanında, farklı problemler ile karşı karşıya kalan bankalardır. Geriye kalan bankalar ise bu gelişmelerin sonucunda olumsuz etkilenecekleri ve mali yapılarını bozan faiz, kur ve likidite riski gibi çeşitli riskler ile baş etmek zorunda kalmışlardır<sup>23</sup>.

2000 yılının Kasım ayında bankacılık sektöründe yaşanan olumsuzluklar, 2001 yılında etkisini daha fazla göstermiştir. Yapısal düzenlemeler yavaşlamış, yurtiçi talebin fazla olması nedeniyle cari işlemler açığı artmış ve döviz kurlarındaki baskı artmıştır. Tüm bu olumsuzluklar sonucu Şubat 2001'de ayında bankacılık sektöründe yaşanan kriz, reel kesimi de etkisi altına almıştır. Aynı yılın Nisan ayında krizin ardından uygulanmaya başlayan güçlü ekonomiye geçiş programının temel amacı, yapısal sorunların giderilmesi ve finans sektörünün bozulan mali yapısını güçlendirmek olmuştur. Program ile ekonominin dış şoklara karşı dirençli hale getirilmesi, enflasyon ile kamu borçlarının azaltılması, mali disiplin ve yapısal reformlar ile bankacılık sektörünün güçlendirilmesi amaçlanmıştır.

Programın disiplinle uygulanması, siyaset ve ekonomideki gelişmeler ile istikrarın sağlanması sonucunda hem ekonomide hem de bankacılık sektöründe olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Ekonomik performansın iyileşmesi ile büyüme artmış, enflasyon ise düşmüştür. TCMB tarafından enflasyonla mücadele için önemli adımlar atılmıştır. Bankanın görevinin fiyat istikrarı olduğu açıklanmıştır. Bankaya enflasyonla mücadelede araç bağımsızlığı sağlanmıştır. Bankalarda risk yönetimine karşı duyarlılık artmıştır<sup>24</sup>.

Şubat 2001'de tarihinin en ağır krizini yaşayan bankacılık sektörü hızlı bir şekilde toparlanma aşamasına girmiştir. Kriz sonrası süreçte bankacılık sektöründe; şeffaflık artmış, nitelikli insan gücü, teknolojik alt yapı ve kullanımı özellikle internet bankacılığı gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. Denetim ve uygulamalar büyük ölçüde AB standartlarına yaklaşmıştır. Risk kavramı yerleşmiş, bankalar risk yönetimi konusunda önemli mesafeler almıştır<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Meral Senem Ekenel, **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü'ndeki Uygulamaları**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2009, s. 73.

<sup>24</sup> Coşkun, Necat ve Diğerleri. ss. 19- 20.

<sup>25</sup> Hakan Tanyıldız, **Türk Bankacılık Sektöründe Basel II Kriterleri Çerçevesinde Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, 2007, s. 32.

## 1.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN YAPISI VE GENEL GÖRÜNÜMÜ

Bu bölümde Cumhuriyet'in kurulmasıyla temelleri atılan bankacılık sektörünün yapısı, genel özellikleri, amaç ve hizmet türlerine göre faaliyet gösteren bankaların listelenmesi, şubeleri ve çalışan sayıları hakkında genel bilgiler yer almaktadır. Ayrıca Türk Bankacılık Sektörünü etkileyen, ülkemizde ve tüm Dünya'da etkilerini gösteren finansal krizler hakkında genel değerlendirmelere de yer verilecektir.

### 1.2.1. Türk Bankacılık Sektörünün Yapısı

Türk bankacılık sektörünün temelleri 1923 yılında yapılan I. İzmir İktisat Kongresi'nde atılmıştır. 1980'lere kadar olan süreç içerisinde bankacılık sektörü çeşitli özellikler göstererek gelişimini sürdürmüştür. Bu dönemde daha çok devlet kontrolü altında faaliyet gösteren sektör; rekabetin olmadığı, dış işlemlerin sınırlandırıldığı ve ithal ikamesinin finansmanını sağlayan özellikler göstermiştir. 1980 yılından sonra alınan kararlar ile serbest piyasa ekonomisine geçilmesiyle değişime uğrayan sektör dışı açık hale gelmiştir.

Türk bankacılık sisteminin genel özelliklerine bakıldığında; mevduat bankacılığı ağırlıklı bir yapısı olduğu söylenebilir. Aynı zamanda oligopolistik piyasa yapısında olup ve çok şubeli bir yapıya sahiptir.

Bu bölümde Cumhuriyet'in kurulmasıyla temelleri atılan bankacılık sektörünün genel özellikleri, amaç ve hizmet türlerine göre faaliyet gösteren bankalar, şubeleri ve çalışan sayıları hakkında genel bilgiler yer almaktadır. Türk Bankacılık Sektörü'nü etkileyen krizler hakkında genel değerlendirmelere de yer verilecektir.

**Oligopolistik Piyasa Yapısı;** Piyasada büyük bankaların yanı sıra çok sayıda küçük banka faaliyet gösterebilir. Böyle bir durumda küçük ölçekli bankaların sergiledikleri hareketler önem kazanmaktadır. Piyasadaki temel göstergelerin belirlenmesi sırasında birkaç büyük bankanın tüm sektörde öncü konumunda olması ve sistemdeki diğer küçük bankaların bu bankaları takip etmesi sektörde oligopol bir yapının hakim olduğunu göstermektedir<sup>26</sup>.

Oligopol yapı içerisinde sistemde birkaç banka ön plandadır, bu da diğer bankaları yönlendirdiğinin bir göstergesi olmaktadır. Aynı zamanda yoğunlaşmanın da yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Yoğunlaşma; bir sektörde faaliyette bulunulan alanın, az sayıda firmanın kontrolünde olmasını ifade eder. Bankacılık

<sup>26</sup> Coşkun, Necat ve Diğerleri, s. 52.

sektöründeki yoğunlaşma oranı ise, sektör içerisinde aktifleri en fazla olan beş bankanın, yine sektörün toplam aktiflerinin içerisindeki payını ifade etmektedir<sup>27</sup>. 31.12.2018 tarihindeki aktif büyüklüklerine göre ilk beş bankanın verilerine yönelik yoğunlaşma oranı %56 olarak bulunmuştur.

**Tablo 1:** 31.12.2018 İtibarıyla Aktif Büyüklüklerine Göre İlk Beş Banka

<b>Banka</b>	<b>Toplam Aktifler(milyon TL)</b>	<b>Aktiflerin payı(%)</b>
1-T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	537.156	14,69
2-Türkiye İş Bankası A.Ş.	416.388	11,39
3-Türkiye Halk Bankası A.Ş.	378.422	10,35
4-Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	359.477	9,83
5-Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	348.044	9,52
<b>İlk 5 Banka Aktif Toplamı</b>	<b>2.039.487</b>	<b>55,78</b>
<b>Sektör Aktif Toplamı</b>	<b>3.656.359</b>	<b>100,00</b>

**Kaynak:** TBB, 2018-Bankalarımız Kitabı, <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>, (16.05.2019)

Tablo 1’de 2018 yılı verileriyle aktif büyüklüklerine göre ilk beş banka listelenmiştir. Bu bankaların arasında yer alan bankaların ikisi kamu, ikisi özel sermayeli, geriye kalan bir banka ise yabancı sermayeli bankalardır. 2018 yılında bu beş bankanın aktiflerinin toplamının, sektörün toplam aktiflerinin içindeki payı % 56 olmuştur.

**Mevduat Bankacılığı;** Türk bankacılık sektöründeki faaliyet gösteren bankalar arasında mevduat bankaları başı çekmektedir. Mevduat bankaları içinde ise ilk sırada yer alan bankalar yabancı sermayeli bankalar olmuştur. Gelişmiş ülkelerde yer alan çeşitli banka türleri ya hiç yoktur ya da yeterince gelişmemiştir. 1980’lerde piyasa serbestisinin kazanılması ile birlikte faiz oranlarının piyasada belirlenmesiyle yarışa giren bankalar, yüksek faizi vererek, en yüksek mevduatı toplama amaçlanmıştır.

Aşağıda yer alan tabloda sektörde faaliyet gösteren banka gruplarının yüzde dağılımı yer almaktadır. Sektör içerisindeki mevduat bankalarının ağırlığı göze çarpmaktadır.

<sup>27</sup> Onur Bayülke, **Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi (1990-2010 Türkiye Değerlendirmesi)**, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, 2010, s. 27.

**Tablo 2:**31 Aralık 2018 İtibarıyla Faaliyet Gösteren Bankaların Yüzde Dağılımı

Banka	Banka Sayısı	Yüzde
<b>Mevduat Bankaları</b>	<b>34</b>	<b>72,34</b>
Kamu Sermayeli Bankalar	3	6,38
Özel Sermayeli Bankalar	9	19,15
Tas.Mevd.Sig. Fon.Devr. Bankalar	1	2,13
Yabancı Sermayeli Bankalar	21	44,68
<b>Kalkınma ve Yatırım Bankaları</b>	<b>13</b>	<b>27,66</b>
<b>Toplam</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

**Kaynak:** TBB, Bankacılık Sisteminde Çalışan, Banka ve Şube Sayıları-Aralık 2018, [https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikraporlar/Banka,\\_Calisan\\_ve\\_Sube\\_Bilgileri\\_/3753,\(14.03.2019\)](https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikraporlar/Banka,_Calisan_ve_Sube_Bilgileri_/3753,(14.03.2019))

**Şube Bankacılığı;** Mevduat bankacılığı yarışının bir sonucu olarak bankaların müşterilerine daha yakın olup, en yüksek mevduatı toplamak ve rakiplerini geride bırakmak isteğiyle ortaya çıkmıştır. Bu yapı daha çok mevduat bankalarında görülen bir özelliktir. Bazı durumlarda bankalar açacakları şubeler için yer seçimi yaparlarken optimal kararlar almamaktadırlar. Bu da bankanın maliyetlerini arttıracak bir etken olabilmektedir.

**Türk Bankacılığının Dışa Açılması;** 1980'lerde serbest piyasa ekonomisine geçilmesiyle birlikte Türk ekonomisi dışa açılmaya başlamıştır. Türk bankaları yurt dışında şubeler açarken, yabancı bankaların da ülkemizde faaliyet göstermelerine izin verilmiştir. Tüm bu gelişmeler, rekabeti ve etkinliğin artmasına neden olmuştur.

**Kamu Bankalarının Hakimiyeti;** bankacılık sektörünün temellerinin atıldığı dönemlerde faaliyete başlayan kamu bankalarından bazıları günümüze kadar gelmiştir. Kamu bankalarının kaynaklarının kullanımı bankacılık sektörünün verimliliğini etkileyecektir. Özellikle kredilerin tahsisinde oluşabilecek siyasi baskılar ve yönlendirmeler, bankacılık sektöründe bazı kurallardan ödün verilmesine neden olabilir veya bu kuralların uygulanmasını zorlaştırabilecektir.

### 1.2.2. Türk Bankacılık Sektörünün Genel Görünümü

Amaç ve temel hizmetlerine göre bankalar; mevduat, kalkınma ve yatırım ile katılım bankaları olmak üzere üç temel başlıkta sınıflandırılmaktadır. 31 Aralık 2018 tarihi itibarıyla faaliyet gösteren 52 bankanın listesi aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3: 2018 İtibarıyla Faaliyet Gösteren Bankalar**

1-Mevduat Bankaları	2-Kalkınma ve Yatırım Bankaları
<b>Kamu Sermayeli Bankalar</b>	Aktif Yatırım Bankası A.Ş.
Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş.	BankPozitif Kredi ve Kalkınma Bankası A.Ş.
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Diler Yatırım Bankası A.Ş.
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	GSD Yatırım Bankası A.Ş.
<b>Özel Sermayeli Bankalar</b>	İller Bankası A.Ş.
Adabank A.Ş.	İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.
Akbank T.A.Ş.	Merrill Lynch Yatırım Bank A.Ş.
Anadolubank A.Ş.	Nurul Yatırım Bankası A.Ş.
Fibabanka A.Ş.	Pasha Yatırım Bankası A.Ş.
Şekerbank T.A.Ş.	Standard Chartered Yatırım Bankası Türk A.Ş.
Turkish Bank A.Ş.	Türk Eximbank
Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası A.Ş.
Türkiye İş Bankası A.Ş.	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	
<b>Tas.Mevd.Sig. Fon.Devr. Bankalar</b>	<b>3-Katılım Bankaları</b>
Birleşik Fon Bankası A.Ş.	AlbarakaTürk Katılım Bankası A.Ş.
<b>Yabancı Sermayeli Bankalar</b>	KuveytTürk Katılım Bankası A.Ş.
Alternatifbank A.Ş.	Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
Arap Türk Bankası A.Ş.	Vakıf Katılım Bankası A.Ş.
Bank Mellat	Ziraat Katılım Bankası A.Ş.
Bank of China Turkey A.Ş.	
Burgan Bank A.Ş.	
Citibank A.Ş.	
Denizbank A.Ş.	
Deutsche Bank A.Ş.	
Habib Bank Limited	
HSBC Bank A.Ş.	
ICBC Turkey Bank A.Ş.	
ING Bank A.Ş.	
Intesa Sanpaolo S.p.A.	
JPMorgan Chase Bank N.A.	
MUFG Bank Turkey A.Ş.	
Odea Bank A.Ş.	
QNB Finansbank A.Ş.	
Rabobank A.Ş.	
Société Générale (SA)	
Turkland Bank A.Ş.	
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	

**Kaynak:** TBB, Bankacılık Sisteminde Çalışan, Banka ve Şube Sayıları-Aralık 2018,

<https://www.tbb.org.tr/banka-ve-sektor>

[bilgileri/istatistikraporlar/Banka,\\_Calisan\\_ve\\_Subes\\_Bilgileri\\_/3753,\(14.03.2019\)](https://www.tbb.org.tr/banka-ve-sektor/bilgileri/istatistikraporlar/Banka,_Calisan_ve_Subes_Bilgileri_/3753,(14.03.2019))

Bankacılık sektöründe üç temel başlıkta faaliyet gösteren banka sayısı 2018 sonu itibarıyla 52 olarak gerçekleşmiştir. Bu bankalardan 34'ü mevduat, 13'ü kalkınma ve yatırım bankası, geriye kalan 5'i ise katılım bankasıdır. Mevduat bankaları arasında kendi arasında üç farklı grupta incelendiğinde, kamu sermayeli banka sayısı 3, özel sermayeli banka sayısı 9, yabancı sermayeli banka sayısı ise 21 adettir. Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)'daki bulunan banka sayısı ise 1 adet olmuştur.

Yılısonu itibarıyla yurt içi ve yurt dışında faaliyet gösteren bankaların şube sayısı 10.454 adet, çalışan kişi sayısı ise 192.313 olmuştur. En çok istihdam yaratan banka türü, Özel Sermayeli Bankalar olmuştur. Bu çalışmaya Katılım Bankaları dahil edilmemiştir.

**Tablo 4:** 31 Aralık 2018 İtibarıyla Banka, Şube ve Çalışan Sayıları

	<b>Banka Sayısı</b>	<b>Şube Sayısı</b>	<b>Çalışan Sayısı</b>
<b>Sektör Toplamı</b>	<b>47</b>	<b>10.454</b>	<b>192.313</b>
<b>Mevduat Bankaları</b>	34	10.400	186.918
Kamu Sermayeli Bankalar	3	3.718	60.195
Özel Sermayeli Bankalar	9	3.963	72.025
Tas.Mevd.Sig. Fon.Devr. Bankalar	1	1	220
Yabancı Sermayeli Bankalar	21	2.718	54.478
<b>Kalkınma ve Yatırım Bankaları</b>	13	54	5.395

**Kaynak:** TBB, Bankacılık Sisteminde Çalışan, Banka ve Şube Sayıları-Aralık 2018, [https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikraporlar/Banka,\\_Calisan\\_ve\\_Sube\\_Bilgileri\\_/3753,\(14.03.2019\)](https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikraporlar/Banka,_Calisan_ve_Sube_Bilgileri_/3753,(14.03.2019))

\*Katılım bankaları dahil edilmemiştir.

### 1.3. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE YAŞANAN KRİZLER

Bankacılık krizleri çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. Güvenin yitilmesi sonucu mevduat sahiplerinin paralarını çekmek amacıyla kitleler halinde bankalara başvurmaları veya herhangi bir nedenle bankaların işlevlerini yerine getirememesi sonucu devlet tarafından bankanın faaliyetlerine son verilmesi, devletleştirilmesi ya da mali destekte bulunmaları bankacılık krizi olarak tanımlanabilir<sup>28</sup>.

Piyasalarda yer alan bankaların iflası ya da mevduat sahiplerine karşı olan yükümlülüklerini yerine getirememesi tüm sektörü etkileyecektir. Bu tür durumlar bankacılık sektörünün tamamında güvenin sarsılmasına neden olacak ve sistemin sağlıklı olarak işlemlerini engelleyecektir.

Enflasyonun yüksek, büyüme grafiğinin ise istikrarsız olması ülkemizde yaşanan krizlerin başlıca nedenlerindedir. Bunların yanı sıra bu olumsuz gelişmeler paralelinde artan iç ve dış borçlar ile finansal piyasalardaki yapısal sıkıntılar da krizlerin başlıca nedenleri arasında sayılabilmektedir.

<sup>28</sup> Uçar, s. 36.

Türk Bankacılık Sisteminde 1980'lerden bugüne gelene kadar geçen süre içerisinde birçok bankacılık temelli kriz yaşanmıştır. Bu krizlerin başlıcaları; 1982 Bankerler Krizi, 1990 Körfez Krizi, 1994 Krizi, 1997 Asya ve 1998 Rusya Krizleri, 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri ve ABD Mortgage Krizidir.

### 1.3.1. 1982 Bankerler Krizi

1980'li yıllarda finansal serbestinin gelmesiyle beraber piyasalarda daha rahat bir ortam hakim olmuştur. Bu dönem çeşitli kurallara tabi olan örgütlü finansal araçlar olan bankalar ile herhangi bir kurala tabi olmadan çalışan bankerlerin birlikte faaliyet gösterdikleri bir sistemin var olduğu geçiş dönemi olmuştur.

24 Ocak 1980 yılında alınan kararlar ile kredi ve mevduat faiz oranları serbest bırakılmıştır. Alınan bu kararlar 1982 yılında Banker Krizi adıyla anılan krize neden olmuş ve tüm finansal sektör etkilenmiştir<sup>29</sup>. Bu sistemin içerisinde yer alan bankerler, bankaların yaptığı aracılık faaliyetlerinden öte, bankalar ile fon piyasaları arasında aracılık yapmışlardır. Kendi aralarında girdikleri faiz yarışı sonucu Ponzi Finansmanı olarak anılan bir finansman türü ortaya çıkmıştır. Ponzi finansmanı borçların faizlerini ödemek amacıyla daha yüksek faizle borçlanmak anlamına gelmektedir. Bu durum bankerlerin faaliyetlerini sürdürülemez kılmış ve sonunda sistemin iflasına neden olmuştur<sup>30</sup>. Sistemin çökmesi sonucu zarara uğrayan bankerler yurtdışına kaçmış, bu finansman türünü tercih eden kişilerin zararının azaltılmasına yönelik olarak Bankerzedeler Yasası çıkarılmıştır<sup>31</sup>. Bankerler Krizi ile yaşanan en büyük gelişme mevduat sahiplerinin tercihlerinde olmuştur. Kriz sonrasında sarsılan güven nedeniyle kamu bankalarına olan eğilim artmıştır.

### 1.3.2. 1990 Körfez Krizi

1990'lı yıllarda kamu açıklarındaki artışın etkisiyle enflasyonda artmıştır. Mevduat sahipleri yüksek enflasyon nedeniyle birikimlerini TL'den kaçarak değerlendirmeyi tercih etmişlerdir. Bu durum sektöründe karşılaştığı risklerin artmasına neden olmuştur.

---

<sup>29</sup> Tanyıldız, s. 23.

<sup>30</sup> Nazım Aslan, **Bankacılıkta Faiz Riski ve Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, s. 10.

<sup>31</sup> Gökhan Köçer, **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Finansal İstikrar İçin Önemi**, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2010, s. 26.

2 Ağustos 1990 tarihinde Irak'ın Kuveyt'i işgal etmesiyle Türk mali yapısı likidite krizi ile karşı karşıya kalmıştır. 1990'lara gelindiğinde bankacılık sektörü daha fazla risk faktörüyle karşı karşıya kalmıştır. Körfez Krizi sektörün kırılğan olduğu bir dönemde dış etkenler nedeniyle ortaya çıkan bir krizdir<sup>32</sup>.

Dış etken kaynaklı ilk kriz olan Körfez Krizi ekonomiyi olumsuz etkilemiştir. Siyasi gelişmelerden hızla etkilenen sermaye hareketlerinin girişi durmuş, ticari faaliyetler durma noktasına gelmiş ve sarsılan güven nedeniyle turizm sektörü de darbe görmüştür.

### 1.3.3. 1994 Krizi

1994 yılında yaşanan kriz ülkemizde yaşanan ilk ve geniş çaplı bankacılık krizi olarak nitelendirilebilir. 1988 yılında finansal serbestleşmeyle birlikte başlayan süreçte hükümetin benimsediği yanlış ekonomi politikaları sonucunda uygulanmak zorunda kalınan döviz kuru politikaları 1994 yılındaki krizin döviz krizine dönüşmesine neden olmuştur.

1993 yılının sonlarına doğru piyasalarda istikrarsızlık ile döviz kurlarındaki oynaklık artmıştır. Bununla birlikte bütçe açığının artması, dış dengenin ithalat artışı nedeniyle bozulması ve Hazine'nin ucuz kaynak arayışı ile Merkez bankasına yönelmesi ve derecelendirme kuruluşları tarafından kredi notumuzun düşürüleceği yönünde yapılan söylemler sermayenin TL'den daha da hızla kaçmasına neden olmuştur. Yapılan devalüasyon TL'nin değerinin yarı yarıya düşmesine neden olmuş ve para krizinin ortaya çıkmasını sağlamıştır<sup>33</sup>.

Bütçe açıkları çoğunlukla iç borçlanma ile finanse edilmiştir. Dış finansmanda da sıcak para ön plana çıkmıştır. Bu gelişmeler ulusal parayı aşırı değerlendiren kur politikasına ve devamında da döviz krizine neden olmuştur<sup>34</sup>.

Bu krizin yaygınlaşmasının en önemli nedeni Merkez Bankası'nın piyasaya müdahalede kullanacağı yeterince rezervi olmamasıdır. 1989-1993 yılları arası uygulanan yüksek faiz düşük kur politikasının sonlandırılması nedeniyle bankacılık sektörünün kar oranları düşmüş ve krizden fazlasıyla etkilenmiştir. Mevduat sahiplerine, mevduatlarının tamamına karşılık garanti verilmesi krizi durdurmuştur.

---

<sup>32</sup> Dağ, s. 9.

<sup>33</sup> Uçar, s. 39.

<sup>34</sup> Hayri Korkut, **Türkiye'de Bankacılık Krizleri Ve Gözetim Otoritelerinin Etkinliği**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 71- 72.

Yapısal bozuklukların çözülmemesi sonucu ilerleyen dönemde sektörde tekrardan ciddi sıkıntılar ile karşılaşmıştır<sup>35</sup>.

1994 kriziyle alınan kararlar etkilerini sürdürmeye devam etmiştir. İlk olarak yabancı bankalar ile özel bankaların verdiği kredilerin geri ödenmemesi durumunda devlet garantisi sağlanmıştır. İkinci olarak ise sarsılan güvenin yeniden kazanılması için TMSF'nun banka mevduatlarına garanti vermesidir<sup>36</sup>. Bu krizle beraber bankacılık sektörünün imajı zedelenmiş ve sektöre olan güven azalmıştır. Hızla küçülme sürecine giren bankacılık sektörünün öz kaynakları erimiştir.

#### 1.3.4. 1997 Asya ve 1998 Rusya Krizleri

1997 yılının yarısından sonra başta Güney Doğu Asya ülkelerini etkileyen bir finansal kriz ortaya çıkmıştır. Önce Tayland'da etkisini gösteren kriz sonrasında Endonezya, Malezya, Filipinler, Güney Kore, Japonya, Rusya ve Türkiye'yi de etkisi altına alarak birçok ülkede kendisini hissettirmiştir. IMF ve ABD'de dahil olmak üzere birçok gelişmiş ülke tarafından destek verilse de kriz tüm dünya ekonomisini etkilemiştir.

Özellikle bu bölgede krizin patlak vermesinin nedeni ülkelerin mali yapısını oluşturan temellerin zayıf olmasıdır. Bölge ekonomisinin dışa kapalı olması, bankaların benimsediği yanlış borçlanma ve kredi uygulamaları krize zemin hazırlamıştır. Mali yapı içerisindeki kuruluşların denetiminin eksikliği, risk değerlendirmelerini yapacak yeterince personel olmaması krizin büyüüp yayılmasına neden olmuştur<sup>37</sup>.

Uluslararası sermaye hareketlerinin ani yön değişikliği nedeniyle ortaya çıkan kriz önceleri bölgesel bir kriz olarak başlamıştır. Tüm dünyayı etkileyecek bir kriz durumuna gelmemesi için kısıtlayıcı bazı politikalar uygulanmıştır. Daraltıcı para politikaları ile bütçe açıklarını kapatmak için uygulanan politikalar enflasyonun düşmesini sağlamıştır. Ancak bu durum ekonomide önce durgunluğa sonrasında ise ekonomideki genel dengenin tekrar bozulmasına yol açmıştır.

Güney Doğu Asya ülkelerindeki devalüasyon ile ülkemizin bu ülkelere olan ihracatı azaltmış, bu ülkelere olan ithalatı ise artmıştır. Bu dönemde ülkemizde de

---

<sup>35</sup> Ayşe Kalkan, **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sistemi Üzerine Bir Değerlendirme**, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2007, s. 63.

<sup>36</sup> Dağ, s. 9.

<sup>37</sup> Emine Hatun Bektaş, **Bankacılık Krizleri Ve Türk Bankacılığına Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2010, s. 69-70.

daraltıcı ekonomi politikalarının uygulanması sermaye hareketlerini etkilemiş ve sıcak para çıkışı gerçekleşmiştir<sup>38</sup>. Yaşanan kriz hem ülkemizi hem de diğer gelişmekte olan ülkeleri sermaye hareketleri üzerinden etkilemiştir. Krizi yaşayan ülke ekonomilerinde küçülme meydana gelmiştir. Ayrıca işsizlik artışına, borsaların olumsuz etkilenmesine, bankaların iflasına neden olmuştur. Uluslararası alanda sermaye hareketleri kısıtlanmış ve ticaret hacmi düşmüştür.

Dünya ekonomisinde olumsuz gelişmeler sürerken, 1998 yılında Rusya'da yeni bir finansal kriz yaşanmaya başlanmıştır. Ruble'nin devalüe edilmesi ve moratoryum ilanı ile ülkemizi kısa zamanda etkileyen ikinci önemli olay olmuştur. Rusya krizi, Asya krizine göre ülkemizi daha derinden etkilemiştir. Dış ticaret olumsuz yönde etkilenmiş, ihracat azalmıştır. İki ülke arasındaki bavul ticareti zarar görmüştür. Sonuç olarak ekonomi küçülmüştür. Kriz ile ülkedeki siyasi istikrarsızlıklar birleşince finansal piyasalardaki denge bozulmuştur. Faiz oranları hızla yükselmiş, kur çapası uygulamasına geçilmiştir. IMF'nin desteğiyle yeni reformlar uygulanmaya başlanmıştır<sup>39</sup>.

Birbiri ardına yaşanan iki kriz uluslararası sermaye hareketlerini olumsuz etkileyerek, kaynak bulma maliyetini arttırmıştır. 1998 yılındaki Rusya Krizi ile 1990 yılındaki Körfez Krizi ekonomimizde aynı kanallar yoluyla etkisini göstermiştir. Türkiye ekonomisi iki krizde de dış ticaret kanalı yoluyla olumsuz etkilenerek kriz sürecine girmiştir.

### **1.3.5. 2000 Kasım ve 2001 Şubat Krizleri**

2000 yılı başlarında uygulanan istikrar programı sonucu enflasyon son yılların en düşük seviyesine inmiştir. Buna karşılık yine bu dönemde TL aşırı değerlenmiş, enerji ve birçok üretim kaynağında fiyat artışı yaşanmış, Euro/dolar paritesi gerilemiştir. Bunun sonucu olarak cari işlemler açığı yükselmiştir. Dış kaynak girişi azalırken, döviz girişine dayalı likidite yaratım mekanizması yavaşlamış, kısa vadeli faizler yükselmiş ve tüm bunlar krize davetiye çıkarmıştır. 2000 yılının Kasım ayında ekonomideki likidite sıkışıklığı artmış, bu da döviz talebini arttırmıştır. Uluslararası piyasalarda yaşanan bozulma ve ülke içinde yaşanan olumsuz gelişmeler krize yol açmıştır. Uluslararası piyasalarda Türkiye'ye yönelik olumsuz düşüncelerin de yer

---

<sup>38</sup> Bayülke, s. 21.

<sup>39</sup> Kalkan, s. 66.

alması sermaye çıkışlarını hızlandırarak krizin daha da derinleşmesine neden olmuştur<sup>40</sup>.

Kasım krizi sonrasında alınan önlemler ve ek rezerv kolaylığı konusunda IMF ile anlaşma sağlanmıştır. Bu gelişme ile piyasalardaki dalgalanmalar nispeten giderilmiştir. 2001 yılının Şubat ayında ise Hazine ihalesi öncesi olumsuz gelişmeler yaşanmıştır. Bu durum ekonomide uygulanan programa olan güvenin yitirilmesine neden olmuştur. Döviz talebinin ciddi bir biçimde artışı ile piyasayı kontrol etmeye çalışan TCMB yetersiz kalmıştır. Likidite sıkışıklığının çözülememesi ve bankaların günlük likidite ihtiyaçlarının sağlamaması ödemeler sisteminin tıkanmasına yol açmıştır. Alınan karar sonrasında uygulanan döviz kuru sistemi terk edilmiş ve TL dalgalanmaya bırakılmıştır<sup>41</sup>.

Bu iki bankacılık krizinin temel sebebi bankaların içine düştükleri likidite sıkıntısı olarak özetlenebilir. Şubat 2001 krizinde ise temelde rol oynayan neden kamu bankalarının aşırı miktardaki fon ihtiyacını karşılayamaması ve yükümlülüklerini yerine getirmemesi olarak açıklanabilir. Kasım krizi ile sektörde likidite ve faiz riski ile karşı karşıya kalınırken, Şubat krizi ile bu risklere ek olarak kur riski de gelmiştir. Bu dönemde faiz oranlarında meydana gelen hızlı artışlar, bankaların maliyetlerini yükselterek, banka bilançolarını kötü yönde etkilemiştir.

### 1.3.6. ABD Mortgage Krizi

Tüm dünya piyasalarını etkileyen, küresel finansal kriz olarak nitelendirilen krizin başlangıcı 2007 yılında ABD’de başlayan mortgage krizidir. Küresel krizin temelini oluşturan etmenler; piyasanın yapısı, piyasadaki denetim eksiklikleri, izlenen politikaların tahmin edilemeyecek sonuçlar doğurması olarak sıralanabilir. Bu nedenlerle ABD konut piyasaları çöküntüye sürüklenerek likidite krizine neden olmuştur. Tüm dünyaya yayılan krizin temelinde yatan en büyük etmen konut piyasalarında yaratılan gayrimenkul ve kredi balonunun ötesinde bunlara dayalı türetilen işlemlerdir<sup>42</sup>. İlk başlarda mortgage krizi olarak kendini gösteren kriz zaman

---

<sup>40</sup> Gülcan Çağıl, **Sermaye Yeterliliği Açısından Operasyonel Risk Ve Bankacılık Sektöründe Uygulanması**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2006, ss. 29- 30.

<sup>41</sup> Yavuz Aslay, **Bankalarda Risk Yönetimi Ve Riske Maruz Değer- RMD( Value at Risk- Var) Uygulamaları**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s. 31.

<sup>42</sup> Serdar Öztürk, Ali Sözdemir, **Küresel Krizin Ekonomik Etkileri: Küreselleşmenin Krizi**, Nevşehir Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü ve Cumhuriyet Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, 2010, s. 2157.

içerisinde likidite krizi halini almıştır. Önce Amerika'da başlayan küresel kriz, kısa zaman içerisinde çevre ülkeleri reel sektörlerinden etkileyerek varlığını sürdürmüştür.

2000 yılının sonlarında tüm dünya piyasalarında hakim olan durgunluk nedeniyle ilk sırada ABD olmak üzere, Avrupa ve Japonya merkez bankaları, genişletici para politikalarını benimseyerek faizleri aşağıda doğru çekmişlerdir. Böylece bankaların kısa vadede, düşük faiz ile borçlanması ve konut kredisi gibi uzun vadeli kredilerin plasmanı kolaylaşmıştır. Konut kredilerine talebin artması için krediler çeşitlendirilmiş ve kullanım şartları daha kolaylaştırılmıştır. Bu sayede kredi riski yüksek olan kişilerin bile bu kredileri kullanmasına olanak tanınmıştır. Küresel anlamda likiditenin artışı ile düşük seyreden faiz yatırımcıları farklı alanlara yönlendirmiştir. Bu dönemde riskli ancak getirisi yüksek varlıklara olan talep artış göstermiştir. Yüksek riskli ipoteğe dayanan konut kredileri de bu varlıklardan biridir. Bu tip varlıklar, menkul kıymetleştirilip, tekrar piyasaya sürülüyordu. Bu işlemlerin yaygınlaşmasıyla piyasada işlem gören türev ürünlerin hacmi de katlanarak artmıştır. Bu tür menkul kıymetlerin ikincil piyasaların olmaması, varlıkların denetlenmesini ve risk fiyatlamalarının doğru yapılmasına engel olmuştur. İş dünyasındaki hızlı gelişmelere finans sektörünün ayak uyduramaması sonucu; denetim ve bilgi eksikliği ortaya çıkmış, bu da varlıkların fiyatların artışına ve gereğinden fazla risk alınmasına neden olmuştur<sup>43</sup>. Derecelendirme firmalarının ürün alanı değil satanı puanlaması, sistemik risk olasılığının dikkate alınmaması, ABD hazinesinin duyulan kaygılara gereken önemi vermemesi ve düzenleme eksiklikleri de krizin oluşum ve yayılımında rol sahibi olmuştur<sup>44</sup>.

Başlangıçta mortgage krizi olarak nitelendirilen kriz, zamanla likidite krizine dönüşerek tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Likidite bolluğu ve bunun sonucunda verilen kredilerde özensiz davranılması, aşırı menkul kıymetleştirme, şeffaflık ve denetimin eksikliği ile sektörü denetleyen kurumların yaşananlar karşısında geç kalması krizin büyümesine neden olmuştur. Gelişmeler sonucu küresel anlamda birçok ülke ve finansal kurum bu durumdan etkilenmiştir. Uzun yıllar varlığını sürdüren kurumlar iflas etmiş, sektörde güven unsuru azalmıştır. Bankalar kredi verme

---

<sup>43</sup> Durmuş Yılmaz "Küresel Mali Kriz ve Türkiye Ekonomisine Etkileri: Nasıl Başladı, Hangi Aşamadayız? , **Konuşma Metni**, 27.12.2008, [http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbc/TEK\\_27Aralik2008.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbc-m3fC4Ge](http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbc/TEK_27Aralik2008.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbc-m3fC4Ge), (03.05.2019) , s.1.

<sup>44</sup> Furkan Evrenos, **2008 Küresel Finansal Krizinin Etkileri (Türkiye Ekonomisi Ve Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri Yönünden)**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2012, s. 209.

faaliyetlerini sınırlamış ve kredi verme kriterlerini oldukça yükseltmişlerdir. Finans piyasalarına olan güvenin sarsılması sonucu merkez bankaları ve hükümetlerin devreye girmesiyle birçok önlem ve kurtarma paketi açıklanmıştır. Sisteme olan güvenin tekrar artırılmasına çalışılmıştır.

Bu kriz diğer krizlerin ötesinde yaşanan bir kriz olmuştur. Diğer krizlerden ayrıştırılmasını sağlayan en önemli nokta klasik bankacılık faaliyetlerinin ötesinde yaşanan bir kriz olmasıdır. Krizin temelinde klasik araçların ötesinde olan, karmaşık ve yüksek hacme sahip türev ürünler ile türev ürünlere ilişkin sıkıntıların tüm dünyaya yayılması yatmaktadır. Bu durum, finansal piyasaların düzgün değerlendirilmesini zorlaştırarak, piyasalardaki belirsizliği arttırmış ve global bir panik ortamına neden olmuştur<sup>45</sup>. Önceki krizlerden ayrılmasını sağlayan bir diğer unsur ise, geçmiş krizler çoğunlukla gelişmekte olan ekonomileri etkilese de son yaşanan kriz daha çok gelişmiş ülkeler tarafından hissedilmiştir.

Küresel kriz bir süre sonra ülkemiz finansal sisteminde etkilerini göstermeye başlamıştır. Yurt dışından sağlanan kredi kaynaklarının krizden etkilenmeleri, bankaların verdikleri kredilerde azalmaya neden olmuş, sorunlu kredi sayısı artmıştır. Küresel boyutta etkisini gösteren kriz global bir gelir daralmasına ve talep düşüşüne yol açmıştır. Bu durum ülkemizin ihracatının azalmasına neden olmuştur. Finansal sektörde kendini gösteren küresel belirsizlik, kişi ve şirketlerin nakitte kalma isteğini arttırmıştır. Finans sektöründeki risklerin artması ile bankaların kredi vermekten çekinmeleri sonucu yurt içi kredilerde de azalma meydana gelmiştir<sup>46</sup>.

2009'un yarısından sonra iç talebe dayalı büyüme hızlanırken, ihracatın fazla olduğu ülkelerin toparlanması ise daha yavaş gerçekleşmiştir. Yurt içi ve yurt dışı talep ayrılmıştır. Gelişmiş ülkelerin merkez bankaları 2010 yılında genişlemeci politikalar uygulamaya koymuştur. Bunu izleyen dönemde kısa vadeli sermaye hareketleri ülkemize yönelmiş ve TL'nin aşırı değerlenmesi sonucunu doğurmuştur. Yaşananlar gelişmeler sonucu dış ticaret dengesi ve cari işlemler dengesi bozulmuştur. 2001 krizinden sonra toparlanarak, gelişim süreci devam eden bankacılık sektörünün küresel krizden etkilenme düzeyi görece olarak düşük düzeyde kalmıştır. Finansal sektör içerisinde araç çeşitliliğinin çok gelişmemiş olması bunun en temel nedenidir. Gelişmiş ülkeler tarafından tercih edilerek portföye dahil edilen toksik varlıklara

---

<sup>45</sup> Gökhan Bilge, **Bankalar Açısında Risk Yönetiminin Önemi Ve Basel II Sürecinin Risk Yönetimi Üzerindeki Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2011, s. 129.

<sup>46</sup> Bora Selçuk, "**Küresel Krizin Türk Finans Sektörü Üzerindeki Etkileri, Ekonomi Bilimleri Dergisi**", Cilt 2, Sayı 2, 2010, s. 21.

yatırım yapılmamış olması, sermaye yeterliliği, likidite ve aktif kalitesinin yüksekliği bankacılık sektörünün bu krizden daha fazla etkilenmesine engel olmuştur.



## İKİNCİ BÖLÜM

### BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER

Bu bölümde genel olarak risk kavramından ve bankalardaki risklerden bahsedilmektedir. Bankaların maruz kaldıkları risk türleri ve bu riskleri arttıran nedenler hakkında bilgi verilmektedir. Risklerin tanımlanması ve ölçülmesi ile ilgili olarak çeşitli risk ölçüm yöntemlerine yer verilmiştir. Ayrıca tüm dünyada finansal sektörün düzenlenmesi konusunda ilk sırada yer alan Basel Uzlaşmalarına değinilmiştir.

#### 2.1. RİSK KAVRAMI

Herhangi bir işleme ilişkin ortaya çıkabilecek kayıp ile oluşabilecek zararlar nedeniyle ekonomik faydanın azalması ihtimali olarak tanımlanabilen risk; potansiyel kayıplar ile tehlikeyi ifade etmektedir<sup>47</sup>. Tam olarak tahmin edilemeyen risk, zaman içerisinde değişiklikler göstererek, istenmeyen sonuçlara neden olsa da yönetilebilir özelliğe sahiptir. Bankalar açısından risk, yapılan yatırımların zararlı sonuçlanma olasılığıdır. Faaliyetleri gereği bankalar yaptıkları her işlemin sonucunda risk almaktadır. İşlemler sırasında belirsizlikleri yok etmek için tahminler yapan bankaların tahminleri ile gerçekleşen durumun birbirinden farklı olması riski ortaya çıkarmaktadır<sup>48</sup>.

Risk ve belirsizlik bazı durumlarda birbiri ile karıştırılmaktadır. Fakat farklı kavramlar oldukları için birbirlerinden ayrılmasını sağlayan özelliklere sahiptirler. Risk söz konusu olduğunda karşılaşılabilecek durumlar ve bunların sonuçları tahmin edilebilir ancak belirsizlik durumunda tahmin olasılığı yoktur. Risk durumunda gelecekteki olayların alternatif sonuçları bilindiği halde belirsizlik durumunda böyle bir seçenek yoktur<sup>49</sup>. Risk kavramı, kendini oluşturan değişkenler yönünden nicel, belirsizlik kavramı ise nitel olarak tanımlanabilir. Belirsizlik, subjektif, risk ise objektif olarak nitelendirilebilir. Bu özellikleri nedeniyle risk ölçülebilir, belirsizlik ise; ölçülemezdir.

---

<sup>47</sup> Hande Güvendi, **Kredi Değerleme Sistematiğinin Risk Yönetimi Üzerindeki Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s. 3.

<sup>48</sup> Esin Demirel, **Basel-II Kriterleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 5.

<sup>49</sup> Ziya Tunç Açoğlu, **Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler Ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri**, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık Ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara, 2005, s. 20.

Riskler; sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak meydana gelme durumlarına göre iki farklı grupta sınıflandırılabilir. Sistematik risk, ekonomideki ana göstergelerin değişmesi sonucu ortaya çıkarak tüm ekonomideki tüm birimleri etkileyen ve beklentileri değiştiren risklerdir. Sistematik olmayan risk ise; işletmenin kendi yapısından kaynaklanan, işletme tarafından yönetilerek, portföyün değiştirilmesi sonucu etki düzeyi düşürülebilen riskler olarak özetlenebilir. Buna göre ekonomideki temel değişkenler nedeniyle meydana gelen piyasa, faiz oranı ile enflasyon riski ve politik risk sistematik risklere, operasyonel risk, likidite riski ve yönetim riski ise sistematik olmayan risklere örnek gösterilebilir<sup>50</sup>.

## 2.2. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ

Hayatın her alanında ortaya çıkabilen riskler genelde olumsuz yönleri ile ön plana çıkmaktadır. Fakat riskler aynı zamanda bazı fırsatları da beraberinde getirmektedir. Genel olarak bu bakış açısı ile yola çıkan risk yönetimi; risklerden kaçmak yerine, karşılaşılabilecek risklerin bilimsel yöntemler ile incelenerek yönetilmesini amaçlar<sup>51</sup>.

Risk yönetimi; para, değerli maden ve vadeli işlemler gibi piyasada kullanılan araçlar ile ilgili ortaya çıkan belirsizliklerden kaynaklanabilecek zararların belirlenmesi, ölçülmesi, yönetilmesi ve bilgi akışı sağlanarak olabildiğince çabuk bir şekilde kararlar alınmasını sağlayan sistemleri kapsamaktadır<sup>52</sup>. Bir yönetim tekniği anlayışı olarak benimsenen risk yönetimi; risk, getiri ve sermaye arası ilişki kurarak en uygun şekilde denge sağlanmasını amaçlamaktadır.

Bankacılık sektörü risk alma temelleri üzerine kurulmuştur. Bu nedenle bankacılık sektöründeki risk yönetimi faaliyetleri oldukça önemli ve diğer işletmelere göre daha özeldir. Sektörde ortaya çıkan yeni riskler sadece bankacılık sektörünü değil, tüm ekonomiyi etkileyebilmektedir.

Risk yönetim süresinde önce karşılaşılan riskler tanımlanır, önlemler alınarak riskler sayısal olarak belirlenir. Bu süreç riskleri tamamen yok etmese de potansiyel risklerin değerlendirilip, etkilerini azaltacak tespitler ortaya koyar. Eski risk yönetim

---

<sup>50</sup> Önder Ünal, **Bankacılıkta Kredi Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, ss. 5-6.

<sup>51</sup> Melek Aktaş, **Ticari Bankalarda Kredi Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterlerinin Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, ss. 31- 32.

<sup>52</sup> Murat Atan, **Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002, s. 5.

sürecinde ise riskler tespit edilir ve mümkün olduğunca o risk alınmamaya çalışılırken, modern risk yönetim sürecinde riskin tespiti aşamasından itibaren, riskin en kötü durumda yaratacağı etki incelenerek bu etkinin yönetilmesi süreci ön plana çıkmaktadır<sup>53</sup>.

### 2.2.1. Risk Yönetiminin Amacı ve Önemi

Risk yönetiminin amacı, bankanın ne tür risklere maruz kaldığının ve ardından bankanın kesin olarak hangi riskler altında olduğunun ve bu risklerin nereden, ne zaman kaynaklandığı ve risklerin boyutlarının tespitidir. Bunun ardından risklerin doğruluğunun ölçülmesi, izlemesi, kontrol edilmesi ve risklerin oluşmasının önlenmesi şeklinde sıralanabilir. Bankaların performansını iyileştirmek ve bankanın geri dönüşü olmayan zararlarla karşılaşmasını önlemek risk yönetiminin iki temel amacıdır<sup>54</sup>. Bu durumun sonucu olarak bankacılıkta risk yönetimi, bankanın karşılaştığı ve başa çıkmak zorunda kaldığı risklerin yönetilmesini, risk ile getiri arasında dengenin sağlanmasını ve böylece sermayenin etkin kullanılmasını amaçlar.

Risk yönetimi risk almaktan kaçınmak değildir. Risklerden kaçınmak yerine karşılaşılan risklerin azaltılarak, zararın minimum seviyeye indirilmesi ve performansın artırılması hedeflenir. Risk yönetiminde amaç risklerden korkmak ve kaçmak değil, risklerin bilinçli bir şekilde karşılanması ve etkin yönetilmesidir. Bunun sonucunda piyasalarda sıra dışı durumlar meydana geldiğinde karşılaşılan zararlar önceden ölçülmüş ve hazırlıklı davranılmış olunur<sup>55</sup>.

Risk yönetimi bankalar açısından oldukça önemlidir. Karşılaşılan zararların boyutunun önceden ölçülerek, bankaların olumsuz durumlara karşın hazırlıklı olmasına fırsat vermektedir. Günümüz modern bankacılığında risk yönetimi, güven esası da göz önünde bulundurulduğunda vazgeçilmez bir fonksiyon olmuştur. Bankacılıkta da diğer tüm işletmelerde olduğu gibi atılan her adımda farklı bir risk söz konusudur. Riskin varlığı ise risk yönetimi faaliyetlerinin uygulanmasını kaçınılmaz kılmaktadır<sup>56</sup>.

Finans sektöründeki aracılık fonksiyonunu yerine getiren bankalar bazı riskler üstlenmek durumunda kalırlar. Bankaların karşılaştıkları riskleri iyi yönetmeleri

---

<sup>53</sup> Ünal, s. 7.

<sup>54</sup> İmad Hasan Hamzo, **Kredi Risk Yönetimi**, Düzeltilmiş Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, ss. 15- 16.

<sup>55</sup> Güvendi, s. 5.

<sup>56</sup> Demirel, s. 7.

durumunda karlılık ve pazar payları olumlu etkilenirken, aksi durumda ise zarara uğrayacak ve pazar payı azalacaktır. Bu nedenle bankalar faaliyetlerinin sonucunda olumlu geri dönüşler elde etmek için risk yönetimine gerek duymaktadırlar. Bankalar, karlılık, sermaye yeterliliği ve pazar paylarını arttırmak için risk yönetimi uygulamalarına gerek duymaktadır<sup>57</sup>.

### 2.2.2. Risk Yönetimi Süreci

Risk yönetimi süreci, öncelikli olarak risklerin tanımlanması ile başlar. Sonrasında risklerin ölçülmesi, politikaların oluşturulması ve uygulanması, risklerin analiz edilerek izlenmesi, raporlanması, araştırılması ve denetimi olmak üzere birbirini takip eden aşamalardan oluşmaktadır.

Risk yönetim sürecinin ilk adımı, risklerin belirlenmesi, tanımlanması ve sınıflandırılmasıdır<sup>58</sup>. Başarılı bir risk yönetim süreci risklerin tanımlanması ile başlamaktadır. Bankanın faaliyette bulunduğu alan dikkate alınarak maruz kalılabilecek risk çeşitleri belirlenir ve bankanın departmanlarının ortaya çıkabilecek risk çeşitleri ile ilgili olarak bilgi sahibi olması sağlanır.

Risklerin ölçülmesi aşamasında belirli risk ölçüm teknikleri ile maruz kalınan riskler sayısal olarak ifade edilmeye çalışılır. Bu aşamada bankanın risklere karşı toleransının ne durumda olduğu, kar ve zararın nasıl etkileneceği ve riskin gerçekleşmesi durumunda oluşabilecek kayıpların boyutu saptanır<sup>59</sup>.

Risk analizi aşamasında, daha önce tanımlanan riskler değerlendirilmektedir. Karşılaşılan risklerin kontrol altına alınabilmeleri için uygulanacak yöntemler tespit edilmeye çalışılır. Risklerin üstlenilmesi, azaltılması ya da riskten kaçınılması gibi kararların verildiği aşamadır.

Risklerin izlenmesi ve raporlanması aşamasında, uygulanan risk yönetimi faaliyetleri ile ilgili bilgiler bir araya getirilir. Belirli yöntemler ile raporlanan bu bilgiler ışığında bankanın risk yönetim faaliyetleri ile ilgilenen birimler tarafından

---

<sup>57</sup> Fatma Kısacık, **Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi Ve Risk Ölçüm Teknikleri Üzerine**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009, s. 8.

<sup>58</sup> Volkan Kuzu, **Bankacılık Kesiminde Risk Yönetimi Ve Türkiye’de 2001 Krizi Sonrası Uluslararası Bankacılık Standartlarına Uyum Süreci**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s. 28.

<sup>59</sup> Hasan Bahtiyar, **Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi: Örnek Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2008, s. 12.

değerlendirilerek kararlar alınır. Risk yönetim sürecinde doğru kararlar alınabilmesi için raporlama aşamasının süreklilik göstermesi oldukça önemlidir.

Risklerin denetimi aşamasında risk yönetiminin etkinliği sorgulanmaktadır. Risklerin belirlenen sınırlar içerisinde olup olmadığı tespit edilmeye çalışılır. Kendi içerisinde risk yönetiminde verilen kararların, belirlenen yöntemlerin ne derece uygun olduğu kontrol edilerek, iç denetim tarafından denetlenir<sup>60</sup>.

### 2.2.3. Risk Yönetimini Ortaya Çıkaran Gelişmeler

1980'li yıllar ile 1990'lı yıllar arasında finans piyasalarında gelişmeler ile beraber geçiş dönemi yaşanmıştır. Bu dönemde bankalarda gerçekleşen işlem hacmi artış göstermiştir. Bu durum işlemleri daha karmaşık hale getirerek rekabetin artmasına neden olmuştur. Piyasadaki belirsizliklerin artış göstermesi sonucu bankaların karşı karşıya kaldıkları riskler de çeşitlenmiştir.

Uluslararası piyasaların küreselleşmesi, uluslararası piyasalardaki oynaklık, deregülasyon ve yeni yatırım alternatiflerinin ortaya çıkması ile finansal risklerde meydana gelen artış risk yönetimi gereksiniminin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Küreselleşme ile beraber uluslararası alanda sermaye serbestçe dolaşmaya başlamıştır. Sermayenin önündeki engellerin kaldırılması sonucunda yaşanan bu gelişme ile uluslararası piyasalar bütünleşmiştir. Piyasaların entegrasyonu sonucu dünyanın bir ucunda yaşanan olumsuz bir gelişme zaman geçmeden diğer piyasalar üzerinde de etkisini göstermektedir<sup>61</sup>.

Finansal risklerin en temel nedenlerinden biri olan oynaklık, piyasa fiyatlarında meydana gelen değişikliklerin dalgalanmalardır. Oynaklığın artması belirsizliğe neden olarak risklerin ortaya çıkmasını hızlandırmaktadır.

Tüm dünyada yaşanan deregülasyon sonucu bankaların gerçekleştirdiği işlemlerin çeşitliliği artmış göstermiştir. Geçmişte uygulanan bankacılık faaliyetlerinin temelinde mevduat kabul etme ve kredi kullandırma varken, deregülasyon süreciyle birlikte bankacılık organizasyonları genişlemiştir. Bankaların faaliyet hacmi ve işlem çeşitliliğindeki artışlar ve rekabet yeni riskleri doğurmuştur. Böylece risklerin entegre bir şekilde yönetilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir<sup>62</sup>. Yeni yatırım alternatiflerinin ortaya

---

<sup>60</sup> Aktaş, s. 37.

<sup>61</sup> Mehmet Bilge Atay, **Operasyonel Risk Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, s. 18

<sup>62</sup> Mehmet Şanlıoğlu, **Basel Uzlaşısı Çerçevesinde Bankalarda Piyasa Risk Yönetimi Ve Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2005, ss. 21- 22.

çıkmasıyla söz konusu yatırım alternatiflerinden doğan riskleri gidermek için geliştirilen türev ürünler, finansal piyasalarda riski azaltmak için daha yaygın olarak kullanılsa da söz konusu ürünlerden kaynaklanan risklerde kullanımlarla birlikte artmaya başlamıştır.

Küresel piyasalarında kredi arzındaki artış ile kaynak fazlalığı ortaya çıkmıştır. Bu durum kaynakların riskli ve etkin olmayan işlemler için kullanılmasına neden olarak, yatırımcıların risklerini artmıştır. Aynı zamanda rekabetinde artmasıyla bankalar yarış içine girmiş, bu da risklerin daha da karmaşık hale gelmesine neden olmuştur<sup>63</sup>.

### **2.3. BANKACILIKTA RİSKİ ARTTIRAN NEDENLER**

Küreselleşen piyasalar ve bankacılık nedeniyle maruz kalınan riskler zamanla çeşitlenerek ve kapsamı genişlemiştir. Piyasalarda sınırların kalkması, yaşanan her türlü gelişmenin hızla yayılarak tüm dünyayı etkilemesine neden olmuştur. Temel faaliyeti risk almak olan bankacılık sektöründe bazı durumlarda riskler daha da önemli boyutlara ulaşmaktadır. Önemli olan riski arttıran nedenleri belirleyerek maruz kalınan riskleri minimize etmektir. Bankacılık sektöründe riski arttıran en temel nedenler; makro ve mikro ekonomik nedenler, finansal deregülasyon ve finansal yenilikler olarak sıralanabilir.

#### **2.3.1. Makroekonomik Nedenler**

Makroekonomik yapı içerisinde yaşanan istikrarsızlıklar bankacılık sektörünü de etkileyerek önemli risklerin oluşmasına neden olmaktadır. Önemli göstergelerde yaşanan dalgalanmalar ile olumsuz beklentiler finans sektöründe olumsuzluklara neden olmaktadır. Büyüme oranlarının istikrarsız seyretmesi, enflasyonun sürekli hale gelmesi, işsizlik oranının yüksek düzeylerde olması gibi ekonominin ana hedeflerinde yaşanan dengesizlikler tüm birimleri etkilemekle birlikte, bankacılık sektörünün sürekli risk altında kalmasına neden olmaktadır. Örneğin enflasyonun azaltılması amacıyla faizlerin artışı yönünde uygulanan para politikaları banka bilançolarını etkileyecektir.

---

<sup>63</sup> Ayşegül Öker, **Ticari Bankalarda Kredi Ve Kredi Riski Yönetimi – Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, s. 56.

Bilançonun aktif ve pasiflerindeki vade farkı, faiz oranı riskinin ortaya çıkmasına neden olacaktır<sup>64</sup>.

### 2.3.2. Mikroekonomik Nedenler

Bankacılık sektörünün kendi iç göstergelerinden kaynaklanan ve mikroekonomik nedenler olarak adlandırılan faktörler risklerin artmasına neden olmaktadır. Bankaların sermaye yapısı, aktif ve kredi kalitesi, kredi kalitesi, banka yönetiminin kalitesi, karlılık durumu, likidite ve yabancı para pozisyonu bu nedenlerden bazılarıdır.

Sermaye yeterliliği rasyosu, bankanın sermaye yapısının en önemli göstergesidir. Banka yöneticileri ile düzenleyici kurumlar tarafından sermaye yeterliliğini belirleyen ve bankanın sağlam olup olmadığını gösteren ölçülerdir. Sermayenin oransal büyüklüğü, bankaların borç ödeme güçlerini ne ölçüde başarılı yönettiklerini değerlendirirken, gözetim ve denetim otoritelerine yardımcı olmaktadır<sup>65</sup>.

Bankanın risklerini etkileyen faktörlerden biri de aktif kalitesidir. Bankalar tarafından kullanılan krediler aktif kalitesini anlama konusunda yardımcı olmaktadır. Değerlendirmeler sırasında sadece bankanın verdiği kredilerin ve karların miktarsal olarak artması değil, kredilerin yoğunlaştığı sektörler ile geri dönme olasılıkları önem kazanmaktadır. Kredilerin dağılımı hem kredi hem de aktif kalitesini etkilemektedir.

Banka performansını etkileyen unsurlardan biri olan banka yönetiminin kalitesi niteliksel bir ölçüt olarak algılanmaktadır. Nitel bir değerlendirme olmasının yanı sıra bazı niceliksel ölçüler değerlendirmeler sırasında yardımcı olmaktadır. Örnek olabilecek bazı nicel ölçütler mevcuttur. Örneğin bankanın giderlerinin gelirlerine oranının yüksek olması, personel başına düşen gelirin yüksekliği, banka sayılarının artış hızının artması riski arttıran unsurlardır.

Bankanın gelir ve giderleri karlılık göstergelerinden en önemlileridir. Bankanın net karın toplam aktiflere oranının azalması veya bu yönde seyretmesi banka karlılığının ve ödeme kapasitesinin azaldığını gösterir. Ödeme gücünün düşmesi ise bankanın risklerini arttırmaktadır.

---

<sup>64</sup> Ünal, ss. 33- 34.

<sup>65</sup> Miraç Göksenin Akpınar, **Bankacılık Kesiminin Oran Analizleri Ve Altı Büyük Bankaya İlişkin Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2006, s. 39.

Bankanın likiditesi riskini etkileyen önemli mikroekonomik nedenlerdendir. Kredilerin mevduatlara bölünmesiyle bulunan oranın artışı likidite açısından risk göstergesidir. Vade yapıları da likidite ile ilgili bilgiler vermektedir. Likit varlıkların toplam varlıklara oranı, likit varlıkların kısa vadeli yükümlülüklerle oranı ve kredilerin toplam aktifler içindeki payı vade uyumsuzlukları konusunda ve likidite riski açısından oldukça önemli göstergelerdir.

Yabancı para pozisyonu ile ilgili olan oranlar bankanın maruz kaldığı riskleri gösteren diğer göstergelerdendir. Yabancı para cinsinden varlıkların toplam varlıklara oranı ile yabancı para cinsinden yükümlülüklerin toplam yükümlülüklerle oranı gibi oranlar bu risklerin yorumlanmasında kullanılan oranlardır<sup>66</sup>.

### 2.3.3. Finansal Deregülasyon

Finansal liberalleşme, ülkelerin finansal piyasalarında var olan ve ekonomideki denge fiyat oluşumunu engelleyen idari ve teknik kontrollerin birbirini takip eden bir şekilde kaldırılması ve finansal baskıların terk edilmesi olarak tanımlanabilir<sup>67</sup>.

Finansal piyasalarda deregülasyon, belirsizliğin hakim olduğu bankacılık sektöründe riskleri arttırmıştır. Rekabetin hızla artmasına neden olan bu durum sonucunda bankaların sektörde ilk sıraları almak için riskli alanlara olan ilgisi artmıştır. Bu gelişmeler kar marjı azalan bankaların iflaslarına neden olmuştur<sup>68</sup>.

### 2.3.4. Finansal Yenilikler

Finansal sektörde yaşanan yeni gelişmeler bankalarda kullanılan araçların çeşitlenmesini sağlamıştır. Faaliyetlerin çeşitlenmesi ve yeni finansal araçlar belirsizlikleri de beraberinde getirmiştir. Belirsizliklerin hakim olduğu piyasalarda ise riskler artış göstermektedir. Artan rekabet ile rakiplerinin önüne geçmek için yeni ve karmaşık ürünlerle işlem yapmak isteyen bankaların sayısı da artmıştır. Bankaların portföyünde yaşanan hızlı değişimler ile yeni finansal araçların kullanımı portföy

---

<sup>66</sup> Aloğlu, ss. 44- 47.

<sup>67</sup> Fatih Mangır, **Finansal Deregülasyonun (1989-2001) Türkiye Ekonomisi Üzerinde Etkileri: Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2001, ss. 460- 461.

<sup>68</sup> Aloğlu, s. 48.

değerlerini etkilemiştir. Bu da bankaların yeni risklerle karşı karşıya kalmasına neden olmuştur<sup>69</sup>.

## 2.4. BANKALARIN KARŞILAŞTIKLARI TEMEL RİSKLER

Bankalar faaliyetlerinin doğası gereği çok sayıda risk çeşidi ile karşılaşır. Birçok makro, mikro ve sektörel riske maruz kalan bankalar aslında riskin ticaretini yapmaktadırlar. Sektörde faaliyet gösteren bankaların maruz kaldığı riskler kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk olarak temel alanlarda sınıflandırılabilir. Kredi riski, bankaların karşılaştığı en eski temel risklerdendir. Bankanın kredi kullandığı taraf olan borçlunun yükümlülüklerini yerine getirememesi sonucu ortaya çıkar. Piyasa riski faiz, kur ve hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmalar sonucu oluşur. Banka bilançosunu iç ve dış varlık ve yükümlülükleri yoluyla etkileyerek bankanın kayıplar yaşamasına neden olan risk türüdür. Operasyonel riskler ise genelde bankanın kendi iç dinamiklerinden veya dış etkenlerden kaynaklanır. Sorunlu ilerleyen iş süreçleri, teknolojik sıkıntılar veya personelden kaynaklanan sıkıntılar nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

### 2.4.1. Kredi Riski

Bankaların en sık karşılaştığı ve en eski risk türü olan kredi riski temel bankacılık faaliyetleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Bankaların temel faaliyetleri mevduat toplayıp, kredi vermektir. Mevduat toplamak için belirli faiz oranına katlanmak durumunda kalan bankalar, bu mevduatları belirli kar marjını ekledikten sonra kredi olarak piyasaya geri sürmektedir<sup>70</sup>. Bu süreç ile ortaya çıkan kredi riski banka müşterisinin krediyi zamanında geri ödememesi ya da krediyi önceden kapatması gibi durumları kapsamaktadır. Kredi riski, banka müşterisinin kredi kalitesinde meydana gelen bozulma ile borcun vadesinde kapatılmaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır<sup>71</sup>.

Bankalar için oldukça önemli olan kredi riski, kredi taksitlerinin geç ödenmesi, kredilerin yeniden yapılandırılması ile borçlunun iflas etmesi gibi nedenlerle bankanın nakit akışı üzerinde etkisini göstermektedir. Fon ödünç alıp verenlerin işlem yaptığı

---

<sup>69</sup> Aloğlu, s. 49.

<sup>70</sup> Bilge, s. 4.

<sup>71</sup> Ahmet Mirza, **Kredi Riski Yönetiminde Erken Uyarı Sistemleri Ve Sorunlu Kredilerin İzlenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2006, s. 44.

para piyasalarında her zaman kredi riski ile karşılaşmak mümkündür. Para piyasasında işlem yapanların, kredi riskiyle karşılaşması kaçınılmazdır. Bu piyasalarda fon fazlası olan ve borç veren tarafların yüksek faizle vermiş oldukları borçlar bile zarara neden olabilir. Bu zarar borçlunun borcunu geri ödeyemediği durumlarda ortaya çıkar. Borç veren taraf çok karlı bir faiz oranından borç vermiş bile olsa, borçlu taraf borçlarını geri ödeyemediği durumda borç veren zarara uğrar.

Bankaların sıklıkla karşılaştığı kredi riski, kredinin kullanılmasıyla başlar ve kredi geri ödeme süreci boyunca devam eder. Bankaların müşterilerini seçerken dikkatli olmamaları, taraflar arasında yapılan sözleşmelerin eksik taraflarının olması, borçlunun kredi geri ödeme dönemi içerisinde ödeme güçlüğüne düşmesi, borçların yeniden yapılandırılması, verilen kredi limitlerinin yüksek olması, kredi karşılığında alması gereken teminatların yetersizliği ve ekonomik faktörler riskin ortaya çıkmasında etkili olan etmenlerdir<sup>72</sup>. Bankaların yaşadıkları kredi riskinin temel nedeni kredilerdir. Bunun dışında bankanın faaliyetlerinin sonucu bilanço içi ve bilanço dışı hesaplarının yapısı da kredi riskine neden olmaktadır. İnterbank işlemleri, kabuller, ticaret finansmanı, döviz ve swap işlemleri, bonolar, opsiyonlar, vadeli işlemler, garanti ve kefaletlerde kredi riskine neden olmaktadır<sup>73</sup>.

Kredi riski firmanın kendi faaliyet ve tercihlerinin yanında ekonominin işleyişinden de kaynaklanabilir. Ekonominin genel olarak iyi seyrettiği dönemlerde kredi riski azalırken, daralma dönemlerinde ise risk atışı yaşanmaktadır.

Piyasa riskiyle etkileşim içinde olan kredi riskinin piyasa riskinden ayrı düşünülmesi mümkün değildir. Piyasadaki fiyat değişimleri, döviz kuru ve faiz oranlarında yaşanan dalgalanmalar sonucu bankanın kullandığı kredilerin geri ödenmesi de sıkıntıya düşecektir. Bu gibi değişiklikler firmalar açısından piyasa risklerini arttırmaktadır. Ortaya çıkan likidite riski, firmaların kendi risklerinin artmasına neden olacaktır. Firmalarda yaşanan risk artışı nedeniyle bankaların likidite riski yükselecektir.

Kredi riski, takibe alınan ve geri dönmeyen kredilerin miktarının artması ile doğrudan ilişkilidir. Bankaların ortalama kredi kalitesi düştükçe kredi riski yükselmekte ve daha fazla getiri sağlayabilmektedir. Ayrıca bankaların toplam aktiflerine oranla çok düşük tutarda öz sermayelerinin olmaları durumunda, küçük miktarda bir kredi

---

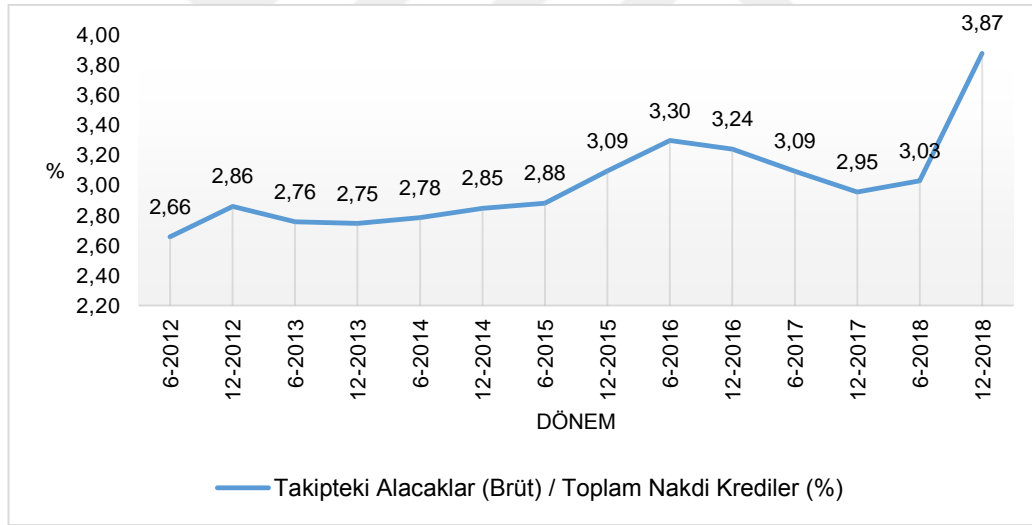
<sup>72</sup> Songül Yılmaz, **Ticari Bankalarda Kredi Portföyü Ve Kredi Riski Yönetimi- Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2011 ss. 61-62.

<sup>73</sup> Aloğlu, s. 30.

batması durumunda bile bankaları zor duruma düşürebilmektedir<sup>74</sup>. Bu nedenle aktiflerin kalitesi ile kredi riskinin ile ters yönde bir ilişkiye sahip olduğu söylenebilir.

Takibe dönüşüm oranı bankalarda kredi riskinin önemli göstergelerinden biridir. Grafik 1’de 2012 ile 2018 yılları arasında verilen kredilerin, takibe dönüşüm oranları yer almaktadır. 2012’nin sonundan 2015 yılının yarısına kadar yatay düzeyde izleyen oran, 2016 Haziran ayında ele alınan dönem içerisinde en yüksek düzeyine ulaşmıştır. 2017 yılı sonuna kadar bu düzeylerde izleyen oran 2018’in ikinci yarısından sonra çok sert bir yükseliş yaşamıştır. Bunun nedeni döviz kurlarında meydana gelen sıçrama ve finansal piyasalarda yaşanan sıkıntılı dönemdir. Kredi riskinin bu dönemde oldukça yüksek düzeye çıkarak artış göstermiştir. BDDK raporlarında belirtilen görüşe göre takibe dönüşüm oranının kısa vadede %2,5; orta vadede %1,5-2; uzun vadede ise %0,8-1 oranlarında seyretmesi sektöre pozitif yönde katkıda bulunacaktır.

**Grafik 1:**2012-2018 Yılları Arası Takibe Dönüşüm Oranları (%)



**Kaynak:** BDDK, [https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis\\_](https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis_), (15.04.2019)

Verilen kredilerin geri dönüşünde yaşanan olumsuzluklar ile zarara uğrayan bankaların hisseleri değerlerini kaybeder, sermaye yapıları ile kar durumu olumsuz yönde etkilenir. Ortaya çıkan kredi riski likiditede belirsizliğe neden olarak bankanın nakit akışını olumsuz etkiler. Banka bilançolarında takibe alınan, sorunlu kredilerin varlığının artış göstermesi bankanın kendi finansmanını da zor duruma sokacaktır.

<sup>74</sup> Gamze Çakır, **Kredi Derecelendirme, Bankalarda Kredi Risk Yönetimi Ve Basel II'nin Muhtemel Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 2008, s. 31.

Kaynak temin ederken yaşanacak sıkıntıların yanı sıra bankada mevduatları olan mudilerin bu durumdan haberdar olmaları ise paralarını geri çekmek istediklerinde banka ödeme güçlüğü ile karşılaşacaktır<sup>75</sup>. Sonuç olarak bankalar açısından oluşabilecek kredi riski likidite sorununa ve zararlara yol açmaktadır.

Kredi risk yönetiminde amaç, bankalar tarafından kullanılan kredilerin geri dönüşünün sorunsuz bir biçimde gerçekleşmesidir. Kredi riskleri yönetilirken kullanılan kredilere ilişkin riskler tek başlarına ya da toplu olarak değerlendirmeye alınabilir. Kredi riski yönetimi, bankanın risklerinin yönetilmesinde oldukça önemli bir paya sahiptir. Bankanın karlılığını olumlu yönde etkileyerek, uzun dönemde başarılı olmasını sağlar. Bu nedenle bankalar, kredi taleplerini değerlendirirken taşıdıkları riskleri değerlendirmeli ve ne kadarını tolere edebileceklerini belirlemelidir. Bankalar kredi kullandıracakları müşterilerini seçerek, sınıflandırarak ve çeşitli sektörlerden farklı yapılara sahip müşteriler ile çalışarak kredi risklerinden korunma yoluna gidebilirler. Ayrıca bankalar riskleri dağıtmak için az sayıda müşteriye, büyük tutarda kredi vermek yerine, çok sayıda müşteriye küçük tutarlarda kredi vermeyi seçebilirler. Kredi riski kredinin vadesi ile de ilgilidir. Geri ödeme süresi daha uzun olan, uzun vadeli kredinin riski de daha fazla olacaktır. Bankanın fonlarının kullanım tarzını da belirleyen kredi riski, fonların fiyatının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Gelişmiş ülkelerde faaliyet gösteren ticari bankaların maruz kaldıkları en önemli risk türüdür. Gelişmekte olan ülkelerde ise bankaların kredi kullandıkları kişi sayısı ve kredi portföyleri daha az olduğu için bu risk daha azdır<sup>76</sup>.

#### 2.4.2. Piyasa Riski

Bir finansal kuruluşun bilanço içi ve dışı hesaplarındaki portföyünde yaşanan oynaklıklar nedeniyle faiz, kur ve hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişimler sonucu ortaya çıkan kayıp ihtimali piyasa riski olarak tanımlanabilir<sup>77</sup>.

Döviz kuru, emtia ve hisse senedi fiyatlarında ortaya çıkan değişiklikler piyasada risklerin artmasına neden olmaktadır. Bankanın kullandığı finansal araçlarının fiyatı ve bunların değerleri piyasalarda meydana gelen değişikliklerden

---

<sup>75</sup> S. Yılmaz, ss. 62-63.

<sup>76</sup> Tunahan Avcı, **Bankacılık Sektöründe Kredi Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riskini Belirleyen Değişkenler Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2011, s. 9.

<sup>77</sup> Hasan Candan, Alper Özün, **Bankalarda Risk Yönetimi Ve Basel II**, 1. Baskı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2006, s. 45.

etkilenecektir. Piyasa riskinde söz konusu olan temel risk, finansal araçların fiyatlarının dalgalanmasıdır<sup>78</sup>. Oynaklığın fazla olduğu ekonomilerde en sık görülen risk türü piyasa riskidir.

Ticari bankalarda genel olarak alınan en büyük risk kredi riskidir. Ülkemizde ise bankaların mali yapılarına bakıldığında piyasa riski de ön plana çıkmaktadır. Bunun nedeni yıllar boyu yaşanan yüksek enflasyonun, kamu kesimi açığını arttırması, bankalardaki repo ve bono portföylerinin artması ve yapılan yatırımların genel olarak yabancı paralar ile finanse edilmesidir. Bu gibi nedenlerle ülkemizde faiz oranları ve kur oynaklığının yol açtığı piyasa riski, riskler arasında ilk sırada yer almaktadır<sup>79</sup>.

Piyasa riskinden korunmak mümkündür fakat riskin tamamen yok edilmesi söz konusu değildir. Portföyün piyasa değerindeki değişikliklerin belirli sınırlarda kalması ve portföydeki değişiklik oranlarının limitler dahilinde olması ile piyasa riskinin kontrolü mümkün olabilmektedir. Portföyün duyarlılığına göre sınırlar çizilerek değişimlerin belirli bir aralık içerisinde kalması amaçlanır. Değişimler belirlenerek ayarlamalar yapılır. Piyasadaki değerlerinde sürekli değişim yaşayan varlık ve yükümlülükler, piyasa riskine esas tutar içerisinde dahil edilir. Hisse senedi fiyatlarındaki değişimler ile faiz oranları, döviz kurları ve emtia fiyatlarında meydana gelen değişiklikler piyasa değerlerinde değişimlere neden olmaktadır. Piyasadaki döviz kuru ile faiz oranlarındaki değişimler bankalar açısından oldukça önemlidir<sup>80</sup>.

Piyasa riskinin azaltılması için piyasa disiplini önemli rol oynamaktadır. Piyasa disiplinin sağlanması ise kurumların şeffaflığı ile mümkündür. Sektörde yer alan kurumlar arası bilgilerin zamanında ve eksiksiz dağılması da disipline katkıda bulunur. Disiplinin sağlanması ile sektör açısından yapılacak değerlendirmeler daha düzgün sonuçlar verecektir. Piyasa riski 2002 yılından itibaren sermaye yeterliliği oranı hesaplamalarına dahil edilmiştir. BDDK'nın formül içerisinde piyasa riskini dahil etmesiyle tüm bankalar için zorunluluk haline gelmiştir<sup>81</sup>.

Piyasa riskine esas tutar, piyasada meydana gelebilecek değişiklikler sonucu ortaya çıkabilecek kayıplara yönelik ayrılması gereken, asgari sermaye miktarını

<sup>78</sup> İlker Parasız, **Modern Bankacılık Teori Ve Uygulama**, İstanbul: Kuşak Ofset, 2000, s.185.

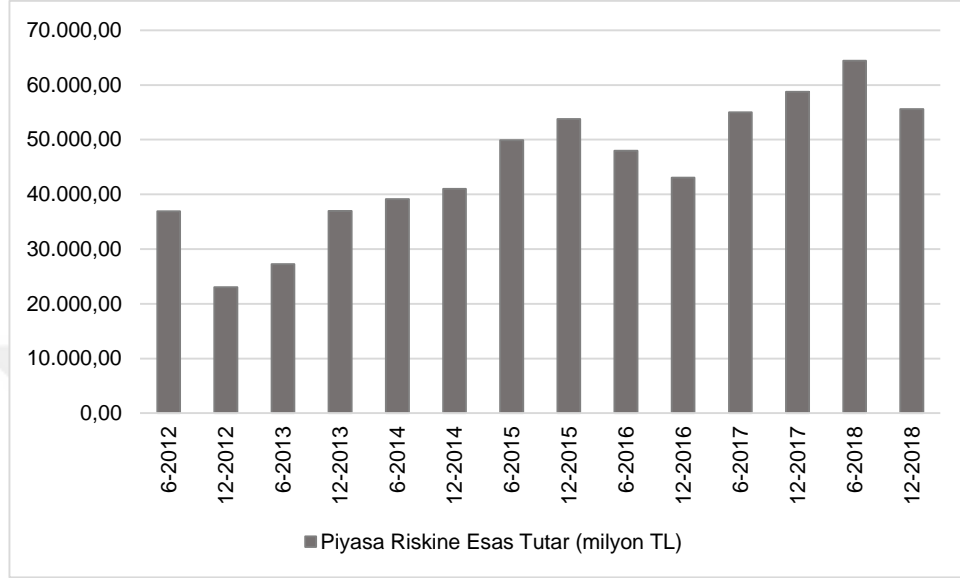
<sup>79</sup> Hasan Emre Vatan, **Basel Yaklaşımları Sonrası Risk Yönetimi Ve Banka Risklerinin Hesaplanması**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008, ss. 10-11.

<sup>80</sup> Serhat Şahin, **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sisteminin Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 25.

<sup>81</sup> Mustafa Karakuş, **Basel II Ve Kredi Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 2010, s. 14.

belirlemede kullanılan tutardır<sup>82</sup>. Piyasadaki risklerin artması sonucu sermayeden ayrılması gereken tutarda artacaktır.

**Grafik 2:** Piyasa Riskine Esas Tutarın Gelişimi



**Kaynak:** BDDK, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (03.05.2019)

Altı aylık dönemlerde ele alınan piyasa riskine esas tutar dönem içerisinde dalgalı bir seyir izlemiştir. Piyasa riskine esas tutarın en düşük olduğu dönem 2012 yılının sonu olurken, en yüksek olduğu dönem 2018 yılının ilk yarısı olmuştur. Belirsizlik ve değişikliklerin en yüksek olduğu dönemler 2015 ve 2018 yılları arasındadır.

Piyasa riskleri kendi içinde faiz oranı riski, döviz kuru ve hisse senedi fiyat değişim riski olarak sınıflandırılabilir.

#### 2.4.2.1. Faiz Oranı Riski

Banka bilançosunun piyasa değeri ile bilançonun beklenen getirisinin faiz oranlarındaki değişimlere bağlı olarak değişiklik göstermesi faiz oranı riski olarak adlandırılabilir<sup>83</sup>.

<sup>82</sup> Turgay Geçer, Sermaye Yeterliliği Standart Oranına Yeniden Bir Bakış, **Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1 2015, s. 91.

<sup>83</sup> Beyhan Kuşin Kılınçer, **Bankalarda Finansal Erken Uyarı Sinyalleri Ve Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, 2010, s. 63.

Faaliyetleri sonucu bankaların faiz oranı riski ile karşılaşması normaldir. Bankayı olumsuz etkileyerek gelirlerini sınırlandıran asıl sorun maruz kalınan aşırı faiz riskidir. Net faiz gelirleri, faize duyarlı gelirler ve faaliyet giderleri faiz oranındaki oynaklıklardan etkilenecek banka gelirleri üzerinde olumlu ya da olumsuz etki gösterirler. Değişiklik sonucu bilanço içi ve dışı tüm varlıkların değerleri de etkilenmektedir<sup>84</sup>.

Para arzı ile fon arz ve talebindeki değişiklikler, uygulanan para politikaları, piyasaya yönelik beklentiler, güvenli ortamın varlığı ile piyasanın likidite durumu faiz oranlarını etkileyen en temel faktörlerdir.

Bankanın faiz marjının piyasa faiz oranlarındaki değişim nedeniyle daralması faiz oranı riski anlamına gelmektedir<sup>85</sup>. Faiz riskinin kaynakları; aktif-pasif kalemleri, bilanço dışı işlemlerdeki yeniden fiyatlandırmalar, getiri eğrisinde beklenmeyen değişikliklerin olması, fonlama maliyetleri ile yatırımların getirisi arasında ilişkinin bulunmaması, ipoteğe dayalı menkul kıymetler gibi standart olmayan finansal kıymetler üzerinden opsiyon alım satımı yapılması olarak çeşitlendirilebilir<sup>86</sup>.

Bankaların faiz riski ile karşılaşmaları ana faaliyet kolu olan kredi kanalıyla gerçekleşir. Uzun vadeli krediler veren bankaların topladıkları mevduatların vadelerinin genellikle daha kısa olması faiz riskini ortaya çıkarır. Yükümlülüklerin vadesinin uzun olması, faiz oranlarının artmasına, bu da zararın ortaya çıkmasına neden olur.

Faiz oranı riski; menkul kıymetler, alım satım amaçlı tutulan menkuller, bağlı menkuller, bağlı menkuller içindeki teminata tutulan menkul kıymetler, repo konusu menkul kıymetler ve cayılamaz taahhütler, vadeli işlemler, forward, swap, arbitraj, futures opsiyonlar gibi başlıca finansal ürünler ile işlemlerde söz konusudur<sup>87</sup>.

Bilançonun yapısı bu riskin yönetiminde oldukça öneme sahiptir. Bilançodaki aktif ve pasiflerin vadelerinin eşit olması durumunda likidite ve faiz riskinden söz edilemez. Var olan bir borcun vadesi geldiğinde ve yeniden fonlanmak istendiği zaman faizlerin yüksek olması durumunda ya da ellerinde fazla kaynağı bulunan kişilerin paralarını bankada mevduat olarak değerlendirmek istediklerinde faizlerin

---

<sup>84</sup> Öker, ss. 33-34.

<sup>85</sup> Osman Özçelik, **Bankacılıkta Risk Analizi, Yönetimi Ve Riskten Korunma**, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne, 2006, s. 35.

<sup>86</sup> Taner Tınmaz, **Basel II Kriterleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sisteminde Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, ss. 45-46.

<sup>87</sup> Hatice Ayşe Ocakçı, **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Kredi Riskinin Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi Ve Uygulamalar**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, s. 30.

düşük olması durumunda ortaya çıkacak kar ve zarar doğrudan faize bağlı olarak değişiklik gösterecektir. Faizler konusunda kararlar alınırken sadece faiz oranlarına bakılmaz. Bunun yanı sıra kümülatif faiz, vergi ve kaynaklarda karar verme aşamasında etkileyici olmaktadır<sup>88</sup>.

Tüm risklerde olduğu gibi faiz oranı riskinin de tamamen ortadan kalkması söz konusu değildir. Bankacılık sektörü için en önemli adım maruz kaldığı faiz riskinin minimum düzeye indirilmesidir. Bu sayede bankanın karında da artış sağlanacaktır. Faiz riskinin azaltılması ve kar artışı için ise banka bilançosunda faize duyarlı kalemlerin tanımlanması ve ayrıştırılması gereklidir. Bu sayede banka riskin kaynağını saptayabilecek ve gerekli önemleri zamanında alabilecektir.

#### **2.4.2.2. Döviz Kuru Riski**

Yabancı paralar karşısında değerini yitiren bir ülke parası veya faaliyet gösteren bir firmanın portföyünde bulunan yabancı paraların birbirine dönüştürülmesinde yaşanabilecek değişiklikler kur riski olarak adlandırılabilir. Bankalar açısından kur riski, kurda meydana gelecek değişiklikler karşısında döviz cinsinden aktif ve pasif kalemlerin değişikliğe uğramalarıdır.

Sabit kur sisteminin terk edilerek dalgalı kur sistemine geçilmesi ve sermaye hareketlerindeki serbestleşme ile döviz kuru riskinin bankalar açısından önemi artmıştır. Uluslararası alanda ticari işlemlerin artışı döviz cinsinden işlemlerin de artmasına neden olmuştur. Tüm bu gelişmeler hem bankalar hem de ülkeler açısından kur riskinin öneminin artmasına neden olmuştur.

Mevduat toplayıp ve kredi veren bankalar bu işlemleri aynı cinsten para birimi üzerinden yaptıklarında faiz oranı ve kredi riskine maruz kalırlar. Aynı işlemleri farklı para birimleri üzerinden yaptıklarında ise bu risklere ek olarak kur riski de devreye girecektir.

Bankanın yabancı para yükümlülüklerinin, yabancı para cinsinden varlıklarını aşması sonucunda açık pozisyon söz konusu olacaktır. Yabancı paranın değer kazanması durumunda zarar, değer kaybı durumunda ise kazanç söz konusu olacaktır. Tam tersi olan durumda eğer yabancı para yükümlülükler, varlıklardan daha az ise banka kapalı pozisyonudadır. Yabancı paranın değer kaybetmesi zarar ile

---

<sup>88</sup> Deniz Timurçin, **Faiz Haddi Ve Döviz Kuru Riskine Karşı Uygulanan Finansal Korunma (Hedging) Teknikleri Ve Türk Bankacılık Sistemindeki Uygulamalar**, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2000, s. 8.

sonuçlanırken, değer kazanması durumunda kar ortaya çıkacaktır<sup>89</sup>. Aynı para biriminden varlık ve yükümlülüklerin eşit olması durumunda kur riski olmayacaktır. Varlık ve yükümlülüklerden herhangi birinin diğerine göre fazla olması ise kur riskine neden olur.

Bankaların piyasaya yönelik beklentileri de alacakları döviz pozisyonunu etkileyecektir. Eğer bankalar kurların yavaş bir şekilde artacağı yönünde beklenti içinde ise açık pozisyonda kalmayı tercih edebilirler. Daha hızlı bir kur artışı yönünde beklentilerin arttığı durumda ise kapalı pozisyon durumu tercih edilecektir<sup>90</sup>.

Döviz kuru riski piyasada gerçekleşen tüm durumlar sonucu ortaya çıkabilecektir. Kurlarda yaşanan oynaklık ile kur politikaları, ödemeler dengesinin açık ya da fazla olması, enflasyon ve faiz oranlarındaki değişimler, finansal krizler ve spekülasyon hareketleri gibi birçok nedene bağlı olarak döviz kuru riski ortaya çıkmaktadır<sup>91</sup>.

Kur riski yönetiminde türev ürünlerin kullanımı oldukça yaygındır. Gelişen türev ürün piyasası sayesinde finansal kurumların karşılaştıkları riskler azaltılmaya çalışılmaktadır. Gelişmiş piyasalarda daha çeşitli araçlarla faaliyet gösteren türev ürünler piyasası ülkemizde çok tabana yayılmamış durumdadır. Döviz kuru riskini belirleyen ana faktör uygulanan döviz kuru politikasıdır.

#### **2.4.2.3. Hisse Senedi Fiyat Değişim Riski**

Kar amacıyla bankalar tarafından portföye alınan hisse senetlerinin değerlerindeki değişimler nedeniyle ortaya çıkabilecek zarar hisse senedi fiyat değişim riski olarak ifade edilebilir. Yatırım yapıldığı süre içerisinde elde tutulan hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelecek azalışlar kadar fiyat artışları da bu zarara neden olacaktır.

Borsada işlem gören hisse senetleri, yaşadıkları fiyat değişimleri sonucu yatırım yapan bankaları zarara uğratabilirler. Bu riski düşürebilmek için bankalar, yatırımın yapılacağı işletmeleri incelemelidir. İşletmenin genel durumu ve sektör

---

<sup>89</sup> Tanyıldız, s. 48.

<sup>90</sup> Türkiye Bankalar Birliği(TBB), "Temel Bankacılık", **TBB E-egitim Notları**, <https://egitimportali.tbb.org.tr/finans-ve-bankacilik/temel-bankacilik/>, 28.10.2018, s. 82.

<sup>91</sup> Hatice Küçükkaya, **Finansal Krizler Ve Finansal Risk Yönetimi Ege Bölgesi'ndeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2011, s. 105.

içerisindeki analizi yapılmalıdır. Yatırım yapıldığı sırada ekonominin genel durumu da dikkate alınmalıdır<sup>92</sup>.

Riski nötrlemek veya riskten korunmak için borsa endeks sözleşmeleri ve opsiyonlar (taahhüt sözleşmeleri ile) kullanılabilir<sup>93</sup>.

### 2.4.3. Operasyonel Risk

Bankaların karşılaştığı piyasa ve kredi riskleri dışında kalan, başarısız içsel süreçler, personel ve sistemlerin yanı sıra dışsal olaylar nedeniyle ortaya çıkan zararlar operasyonel riskler olarak nitelendirilebilir<sup>94</sup>.

Teknolojik alanda yaşanan gelişmeler bankaların operasyonlarının sayısını ve çeşidini arttırmıştır. Verilen hizmetlerin çeşidinin artması ve yapılarında meydana gelen değişiklikler nedeniyle operasyonel risk ayrı bir risk çeşidi olarak benimsenmiş ve önemi vurgulanmıştır. Operasyonel risk diğer risklerden daha farklıdır. Kredi ve piyasa riskleri, bankaların sadece bu riskleri doğurabilecek faaliyetlere yönelmesi sonucu ortaya çıkar. Operasyonel riskler ise bankanın her türlü faaliyetinde görülebilmektedir. Bu nedenle bankalar için bu riskin tanımlanması ve önlemler alınması oldukça önemlidir. Kredi ve piyasa riskleri ile doğrudan bağlantılı olmadıkları için, gerçekleşmeden önce gözden kaçmaları veya dikkate alınmamaları nedeniyle operasyonel riskler ortaya çıkmalarına neden olmaktadır.

Operasyonel riske esas tutarın gelişiminin verildiği grafikte, riske esas tutarın dönem içerisinde sürekli artış gösterdiği görülmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve denetleme mekanizmalarının artışına rağmen operasyonel risk genel olarak artış eğilimi göstermektedir. Bu risk türü genellikle kurumların kendi içyapı ve süreçlerinden kaynaklandığı için öznel ve veri setinin oluşturulması oldukça zordur. Önemli olan geçmişte yaşanan olayları örnek alıp, gelecekte tekrar edilmesini önlemek olmalıdır.

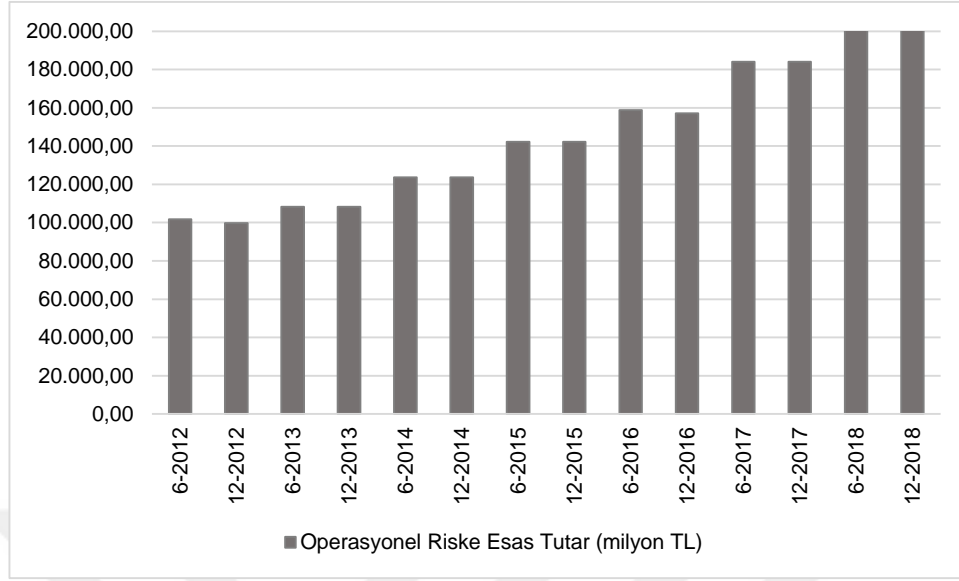
---

<sup>92</sup> Derya Çerçi, **Türk Bankacılık Sisteminde Kredi Riski Yönetimi Ve Yapı Kredi Bankasına İlişkin Örnek Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2008, s. 57.

<sup>93</sup> Zeki Bektaş, **Türk Bankacılık Sisteminde Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterleri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006, s. 10.

<sup>94</sup> Rezzan Neslihan Vural, **Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk Ve Bir Model**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2007, s. 26.

**Grafik 3: Operasyonel Riske Esas Tutarın Gelişimi**



**Kaynak:** BDDK, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (03.05.2019)

Operasyonel riskler kendi içerisinde; personel riski, teknolojik riskler, organizasyon riski, yasal riskler ve dış riskler olarak sınıflandırılabilir.

Personel riski; banka yönetimi ve personelinin görevlerini ihmal etmeleri, unutmaları, görevlerinde yetersiz kalmaları ile yetkilerini kötüye kullanarak kasten suç olarak nitelendirilen hareketler yapmaları nedeniyle ortaya çıkan risklerdir. Personelin yeterli bilgiye sahip olmaması, personelin iş yükünün fazla olması ile çalışma isteğinin az olması, personelin isteği dışında yer değiştirmesi, çalışma ortam ve düzeninin elverişli olmaması bu riskle karşılaşma olasılığını arttırmaktadır<sup>95</sup>.

Teknoloji riski; banka sistemlerinin dayandığı donanım ve yazılım çökmesi, iletişim ve veri hatlarında kesilme ve diğer problemler, güç kesintileri gibi teknoloji kaynaklı durumları ifade eder.

Organizasyon riski; bankanın organizasyon yapısından kaynaklanan risklerdir. İş akışlarındaki sıkıntılar, organizasyonel yapı nedeniyle yaşanan sorunlar, kurumun kendi içerisindeki iletişim eksikliği ile yenilenen süreçlere uyum sağlamaması sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yasal risk; küreselleşme ile bankaların uluslararası düzeyde faaliyet göstermeye başlaması ile ortaya çıkan risk türüdür. Küreselleşme kurumların faaliyet gösterdikleri tüm ülkelerde farklı kanun ve düzenlemelere uyum sağlamasını

<sup>95</sup> Selahattin Üçgün, **Basel II Kriterleri Kapsamında Operasyonel Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterlerinin Türkiye’de Uygulanabilirliği**, Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 52-53.

gerektirmiştir. Verilen hizmetler ve piyasaya sürülen ürünler birden çok hukuki düzenleme ile karşı karşıya kalmıştır.

Dışsal riskler; bankaların kendi faaliyetleri dışında kendini gösterir. Bankanın dolandırılması, faaliyet gösterilen alanlarda yapılan yasal değişiklikler, deprem, yangın, terör olayları, para aklama, enerji kesintisi gibi aksaklık ve olumsuzluklar gibi nedenlerle ortaya çıkmaktadır.

Operasyonel risk yönetimi; risklerin belirlenmesi, ölçümü, takip edilmesi, ortaya çıkmadan önüne geçilmesi, denetlenmesi ve risklerin aktarılması gibi süreçlerden oluşur. Riskin yönetilmesindeki en büyük sıkıntı risklerin belirlenmesi ve ölçülmesi aşamasında yaşanır. Risk ölçüm teknikleri içerisinde bu riske dair ölçümler çok azdır. Operasyonel riskler genel olarak kurumların kendi yapılarından kaynaklanmaktadır. Bu riskin kaynaklarının çok çeşitli olması, iş süreçleri ve teknoloji gibi sürekli değişikliğin yaşandığı alanlardan kaynaklanması, riske dair yetersiz verilerin bulunması gibi nedenlerle riskin objektif olarak ölçümü zordur<sup>96</sup>.

Operasyonel kayıpların yer aldığı belirli veri setinin olmaması, bankaların bu riski tanımlamalarını, ölçmelerini ve risk için gereken sermayeyi ayırmalarını olanaksız kılmaktadır. Operasyonel risk yönetiminin daha etkin olabilmesi için bankaların bu riski iyi tanımları önemlidir. Riske neden olan işlemlerin belirlenmesi ve olası kayıpların tahmini ile gerekli sermayenin ayrılması önemlidir.

Operasyonel riskin bütünüyle tahmini olanaksızdır. Geçmişte yaşanan olaylar ile beklentilerin birleştirilmesi ile yaşanması mümkün olan kayıpların engellenmesi risk ölçümünün temel amacıdır. Bankalardaki denetimlerin sayı ve kalitesinin artırılması, çalışanların eğitilmesi, yapılan işlemlere ilişkin limit ve kontrollerin konulması, doğal olaylara karşı yapılacak sigortalar, bilgi sistemlerinin güncellenmesi ile gerekli güvenlik önlemlerinin alınması yoluyla riskin yönetilmesi mümkündür.

#### **2.4.4. Diğer Riskler**

Bankanın faaliyetlerini yürütürken karşılaşmış olduğu piyasa, kredi ve operasyonel riskler dışında kalan ve ortaya çıkmaları sonucu zarara neden olan risklerdir. Likidite riski, itibar riski gibi risk türleri diğer risklerin içerisinde sınıflandırılabilir.

---

<sup>96</sup> Atay, s. 15-16.

#### 2.4.4.1. Likidite Riski

Likidite, bir bankanın veya işletmenin varlıklarını ihtiyaç duyulduğu anda herhangi bir kayba uğramadan nakde dönüştürebilme yeteneğidir. Likidite, ekonomik hayatın en önemli oyuncularından biri olan bankalar için yaşamsal derecede önemlidir.

Bankaların para piyasalarında fon arz edenler ile fon talep edenler arasında işlemleri gerçekleştirirken taraflara güven aşılması önemlidir. Bu güvenin sarsılması sonucunda banka müşterilerinin paralarını çekmek istemeleri beklenmedik bir şekilde nakit çıkışına ve hatta bankanın iflasına neden olabilir.

Likidite riski, bankaların faaliyetlerini yürütürken maruz kaldıkları en önemli risk türlerinden biridir. Likidite riski, bankanın nakit akışında meydana gelen dengesizlikler sonucu, yükümlülüklerini zamanında yerine getirebilmesi için gerekli nakit tutarına sahip olmaması ve ödemelerini zamanında yapamaması riskidir.

Likidite sıkıntısı yaşayan banka bir anda tahminlerin üstünde meydana gelen kaynak ihtiyacını karşılayamaz ise hızla yayılan bu bilgi diğer mudilerin de bankadan mevduatlarını çekmek istemelerine neden olacak ve bankanın iflası gerçekleşecektir. Likidite sıkıntısı ile acil kaynak arayışı içine giren bankanın kaynak maliyetleri de artacaktır. Maliyetlerin artması zarara neden olarak düzeltilmediği durumlarda ise bankayı iflasa sürükleyecektir<sup>97</sup>.

Nakit ihtiyacı yaşayan bankalar karşılaşmış oldukları likidite riski sonucunda ya elindeki varlıkları piyasa fiyatından daha düşük bir fiyatla satar ya da beklenenden daha yüksek maliyetlerle borçlanır. Fon maliyetlerinin artması, kredi notunda düşüş olması, uzun vadede kaynak olanakların azalması likidite riskinin göstergelerindedir.

Bankaların karşılaştıkları likidite riskini ortaya çıkaran iki önemli nedeni vardır. Bunlardan ilki aktif-pasif dengesinin bozulmasıdır. Banka müşterilerinin mevduatlarını beklenmedik şekilde çekmek istemeleri ve pasiflerde meydana gelen azalış pasif yapısını bozarken, kullanılan kredilerin ödenmemesi ve aktif kalitesinin bozulması aktif kalemlerinde değişiklik yaşanmasına neden olur. Kredilerin geri ödenmemesi durumunda aktif tarafında anapara ve faiz kadar kısım tahsil edilemezken, pasifler de bu tutar kadar azalma olacaktır. Likidite riskini ortaya çıkaran ikinci neden ise;

---

<sup>97</sup> Ferhat Sayım Ve Selami Er, “Risk Kavramı Ve Bankacılıkta Risk”, TMSF Çatı Bilimsel Yayın Organı, Sayı: 22, s. 15- 16.

bankaların ekonomideki değişiklikleri doğru yorumlayıp faaliyetlerini yeni koşullara uygun ayarlayamamasıdır<sup>98</sup>.

Uzun dönemde bankanın başarısı likidite ile ölçölmektedir. Bankaların yeterli düzeyde nakde sahip olmaları, faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yerine getirebilmeleri için oldukça önemlidir. Borçların ödenmesi ve yükümlölüklerin zamanında karşılanabilmesi yoluyla bankalar, müşterilerinin nezdinde güven duygusunun yayılmasını sağlayacaktır. Uzun dönemde karlı durumda olan bankalar, likidite sıkışıklığı nedeniyle kısa vadeli yükümlölüklerini karşılayamadıkları durumda iflasa bile süröklenebilir.

Likidite riskine karşılık bankalar kısa ve uzun dönemdeki likidite ihtiyaçlarını belirlemeli, yükümlölüklerinin vade dağılımlarını iyi belirlemeli, yüksek maliyetler ile finansman yoluna girmemek için likiditesi düşük olan varlıklardan uzak durmalı ve en önemlisi de doğru bilginin yayılmasını sağlayarak müşterilerinin güvenini her zaman taze tutmalıdır. Bankanın karşılaşılabileceği müşteri riski, operasyonel risk, piyasa riski, kredi riski, olay riski ve iş riski gibi tüm risk türleri likidite riski ile ilişki içindedir.

#### **2.4.4.2. İtibar Riski**

Bankaların faaliyetlerini yerine getirirken uğradığı başarısızlıklar, kanun ve düzenlemelere aykırı hareket edilmesi gibi nedenlerle müşteriler nezdinde bankaya olan güvenin sarsılması ve bankanın itibarını bozabilecek işlemler sonucu ortaya çıkan kayıplar itibar riski olarak tanımlanabilir<sup>99</sup>.

Bankacılıkta en önemli unsur güvendir. Bu nedenle bankanın müşterilerinin gözündeki değeri maddi olan aktiflerinin ötesinde bir değere sahiptir. Bu güvenin elde edilmesi ve taze tutulması bankaların faaliyetleri açısından çok önemlidir. Aksi durumda itibarın sarsılması nedeniyle bankanın piyasadaki algısı bozulacak bu da bankayı ciddi sıkıntılara sürökleyebilecektir.

Tasarruflarını değerlendirmek, finansal kaynaklara erişim veya finansal işlemlere dahil olmak için bankalar başvuran müşteriler için doğru bilgiye ulaşmak oldukça önemlidir. Müşterilere verilen hizmetlerin zayıflığı, tüketicilerin yasal haklarına aykırı işlemlerin gerçekleştirilmesi, kişisel bilgilerin gizlenmesi konusunda hassasiyet gösterilmemesi, müşterilerin üzerinde gerçekleştirilen izinsiz pazarlama faaliyetleri

---

<sup>98</sup> Aloğlu, s. 24.

<sup>99</sup> Gamze Şen, **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterleri**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010, s. 35.

gibi uygulamalar müşterilerin olumsuz görüşlerine neden olacaktır. Tüm bu durumlar sonucu müşterilerin gözünde itibarları zedelenecektir.

#### **2.4.4.3. Yasal Risk**

Yasal risk, bankacılık faaliyetlerini etkileyecek yasal düzenlemeler sonucu ortaya çıkabilecek kayıpları ifade etmektedir.

Bankaların işlemlerini gerçekleştirmelerine ilişkin izinlerin kalkmasına ve faaliyetlerinin sonlandırılmasına kadar uzanabilen ciddi kararları içinde barındıran bu durum, bankaların faaliyetlerini gerçekleştirirken uyması gereken kanun, kural, yönetmelikleri kapsamaktadır. Bu düzenlemelerin kısa aralıklar içerisinde yapılması veya değiştirilmesi piyasada belirsizliğe neden olmaktadır.

Bankalar tarafından yasal düzenlemelerde yapılacak değişiklik nedeniyle karşılaşılabilecekleri zararların tahmininin iyi yapılarak ortaya çıkacak maliyetleri belirlemesi gereklidir. Bunun sonucunda uygun kararların alınması gerekli olacaktır.

### **2.5. BANKALARDA RİSK ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ**

Sayısal analize dayanan risk büyüklüğünün belirlenmesinde ilk aşama risk tipinin ve ölçüsünün belirlenmesidir. Belirlenmiş olan bir zaman aralığında, bankaların faaliyet göstermiş oldukları alanda ortaya çıkan belirsizliklerin finansal olaylar üzerindeki etkilerinin parasal ifadesi, finansal piyasalardaki risk ölçüsü olarak tanımlanmaktadır<sup>100</sup>.

Bankacılık sektörünün en temel işlevi para piyasasında ortaya çıkan riskleri üstlenme ve risklerin yönetilmesidir. Bu nedenle bankacılık sektöründeki risklerin belirlenmesi, ölçülmesi ve yönetimi sektör açısından çok önemlidir.

Bu süreçte bilinmeyenleri elemek yerine onları minimize eden ölçüm süreçleri daha uygun sonuçlar verecek özellik taşımaktadır. Finansal sonuçları tahmin etmek kadar beklenen sonuçlar oluşmadığında uyarı verecek sistemlerin varlığı önemli avantajlar sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, riski ölçmenin yanında olayları izlemek,

---

<sup>100</sup> Neslihan Fidan, **Riske Maruz Değer (RMD) Ve Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005, s. 7.

gerçekleşen sonuçları beklentiler kapsamında birleştirmek ve bu konularda ipuçları elde etmek birçok durumda tercih edilecek bir özellik olarak kabul edilmektedir<sup>101</sup>.

Risk ölçüm yöntemleri finans piyasalarında yaşanan gelişmelere, teknolojik buluşlara, bulunan yeni ürünlere paralel değişimler göstermektedir. Değişikliklere rağmen kullanılan yöntemlerin temelinde, karşılaşılan riskler ile gelir arasındaki bağ bulunmaktadır.

Ölçülecek risklerin belirlenmesi, söz konusu riskler için model seçiminin yapılması, belirlenen modellere uygun olan risk ölçüsüne karar verilmesi, modelin uygulanması ile risk ölçüm değerinin hesaplanması risk ölçüm sürecinin dört aşamasını oluşturmaktadır<sup>102</sup>.

Risklerin ölçülmesi aşamasında kullanılan yöntemlerde aranılan bazı özellikler vardır. Öncelikle modellerin çok yönlü olması önemlidir. Üzerinde çalışılan modellerin özellikleri arttıkça kullanıldığı alanlarda artış gösterecektir. Sayısal analizleri ön plana çıkaran modeller, risklerin ölçülmesi konusunda sıkça karşılaşılan yöntemler olmaktadır. Kullanılan birçok risk ölçüm yönteminde genel olarak, ele alınan değişkende ortaya çıkacak oynaklıklar sonucunda karşılaşılabilecek olan olası kayıplar belirtilmektedir. Tahminleri içeren risk ölçüm yöntemleri bir modelleme süreci olarak karşımıza çıkmaktadır. Ve yapısı gereği her zaman riskleri doğru ölçmemektedir. Buna rağmen bankalar açısından yine de bu yöntemlerin kullanılması oldukça önemlidir. Çünkü hiç bilinmeyen riskler ile karşı karşıya kalmak yerine, risk ve kayıplara neden olabilecek olası değişkenler ile riskler arasındaki ilişkiyi tahmin edilebilen ölçüm yöntemlerinin kullanılması kayıplara karşı hazırlıklı olunması bakımından önemlidir<sup>103</sup>.

Bankaların risk ölçüm sistemleri, karşılaştıkları risklerin tamamını, bir bütün olarak ölçebilecek özelliklere sahip olmalıdır. Bankaların faaliyette buldukları alanlara ve kullandığı ürünleri özelliklerine uygun seçilmelidir.

Kullanılacak risk ölçüm yöntemleri günümüz bilgi sistemleri ile uyumlu, bilgisayarlar ile uygulanabilecek analitik modeller olmalıdır. Bunların yanı sıra doğruluklarının sağlanmasına yönelik olarak uygulanabilecek geri dönük testleri de içermelidir. Kullanılacak modeller ek olarak senaryo analizi ve stres testi gibi analizlerle test edilmeli, gerçeği yansıtacak bir biçimde uygulanması sağlanmalıdır.

---

<sup>101</sup> Esin Okay, **Bankacılık Sektöründe Kriz Ve Risk Yönetimi: Türkiye Uygulaması**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2007, s. 149-150.

<sup>102</sup> Mirza, s. 17.

<sup>103</sup> Adıgüzel Aydın, **Bankacılık Sektörü Risk Yönetiminde Türev Finansal Araçların Kullanılması Ve Uluslararası Muhasebe Standartları Çerçevesinde Muhasebeleştirilmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, s. 25.

Zaman geçtikçe piyasalara uyum sağlaması açısından güncellemeler yapılmalıdır. Risk lm yöntemleri sayesinde bankanın alabileceği risk düzeyi belirlenmelidir<sup>104</sup>.

Bankalar için oldukça önemli olan risk ölçüm yöntemleri, bankaları tam olarak risklerden koruyamasa bile bankaların farkındalığının artmasına ve beklenmedik kötü sürprizlere maruz kalmalarına engel olarak karėılaėabileceėi kayıplara karėı bilgiler sunmaktadır.

### **2.5.1. Geleneksel Risk lm Yöntemleri**

Bankaların karėılaėtıkları risklerin ölçüsünün tanımlanması, finansal risklerin ölçülmesindeki ilk ağamadır. Geleneksel Risk lm Yöntemleri olarak adlandırılan bu yöntemlerde genellikle piyasa risklerinin ölçülmesiyle, likidite riski, faiz riski, kur riski gibi risklerin yönetilmesi amaçlanmaktadır.

Piyasa risk türlerinin yönetilmesinde dört farklı geleneksel risk ölçüm yöntemi kullanılmaktadır. Bunlar; Boğluk (GAP) Analizi, Süre (Duration) Analizi, İstatistik Analizler ve Senaryo Analizi olarak sıralanabilir.

#### **2.5.1.1. Boğluk (GAP) Analizi**

Belirli bir süre içerisindeki faize duyarlı aktifler ile faize duyarlı pasifler arasındaki farkı gösteren analiz Boğluk Analizi olarak tanımlanmaktadır.

Faiz oranlarının değiğmesi sonucunda, bankanın aktiflerinden elde edeceği gelirler ile pasiflerinin maliyetlerindeki değiğimleri takip ederek, genel olarak bilançoda ortaya çıkan uyumsuzlukları vermektedir. Faiz oranlarındaki değiğiklikler nedeniyle bilançodaki değiğimleri ve bilançonun genel durumunu göstermektedir.

Risk lm yöntemleri arasında uygulanması kolay olan bir yöntemdir. Ancak sadece bilanço içerisindeki faiz riskini vermedir. Ayrıca bu analiz incelendiği dönemdeki tercihlerden etkilenmektedir<sup>105</sup>.

---

<sup>104</sup> Esra Gr, **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Risk lm Yöntemleri**, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, s. 43.

<sup>105</sup> Aydın, s. 26.

### 2.5.1.2. Süre (Duration) Analizi

Finansal kurumlarda faiz oranı riskinin ölçülmesinde kullanılan analizlerden biri de süre (Duration) analizidir. Durasyon; vade boyunca ilgili araçla elde edilecek nakit akışlarının bugünkü değerine indirilmiş değerlerinin, o nakit akışlarının gerçekleşeceği sürelerle göre ağırlıklandırılmış ortalaması olarak tanımlanmaktadır.

Süre analizinde sadece net gelirdeki değişimler değil, aktif ve pasif fiyatlarındaki değişimde dikkate alındığı için GAP analizine göre daha kullanışlı olan bir yöntemdir. GAP analizinde olduğu gibi bu yöntemde sadece faiz riski için uygulanabilen bir yöntemdir<sup>106</sup>.

Durasyon analizinde kullanılacak iki çeşit durasyon yöntemi bulunmaktadır. Bunlar; Macaulay durasyonu ve ayarlanmış durasyondur. Macaulay durasyonu, risklere karşı oluşabilecek direncin ölçülmesi amacıyla kullanılabilir. Finansal aracın yaratmış olduğu nakit akışlarının vadeye kadar kalan sürelerinin ağırlıklandırılmış ortalamasını vermektedir. Ayarlanmış (modified) durasyon ise piyasa değerinin faiz esnekliğini ölçmede kullanılır. Faiz oranlarında meydana gelecek yüzde bir oranındaki değişimin, finansal aracın piyasa değerinde meydana getireceği değişimi oransal olarak vermektedir<sup>107</sup>.

### 2.5.1.3. Senaryo Analizi

Senaryo analizi, maruz kalınan kayıp ve kazançların durumunun araştırılması ve buna bağlı olarak senaryoların kurulması yöntemine dayanmaktadır. Birçok risk çeşidine uygulanabilen senaryo analizi dört aşamada uygulanabilir. İlk olarak bir senaryo seçilir, değişkenleri (enflasyon, döviz kuru, faiz oranı vb.) belirlenir. Nakit akışının ve piyasadaki değerlerinin bu senaryo altında değişeceği varsayılır. Bu iki adım diğer başka senaryolar için de tekrarlanır ve sonuçlar analiz edilir. Senaryo analizi uygulanması çok kolay bir yöntem değildir. Bununla beraber iyimser, optimum ve kötümser senaryolar analiz açısından önemlidir. Ayrıca istatistiksel analize göre verinin elde edilebilmesi sınırlılığı yoktur<sup>108</sup>.

<sup>106</sup> Güzin Er, **Risk Yönetimi Ve Piyasa Riski Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, s. 10.

<sup>107</sup> Mirza, s. 20.

<sup>108</sup> Serap Altun, **Riske Maruz Değer (Var) Ve Hisse Senetleri Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 13.

Senaryo analizinde sonucu etkileyen en önemli unsur, ölçüm yapan kişinin oluşturduğu senaryonun gerçekliği olacaktır. Analizin geçerliliği, ölçüm yapanın bilgi ve tecrübesine bağlıdır. Bu nedenle sübjektif bir yöntem olduğu söylenebilir<sup>109</sup>.

#### **2.5.1.4. İstatistik Analizler**

İstatistik analiz yönteminde, sadece geçmiş fiyat verilerine göre istatistiksel metotlar kullanılarak analiz yapma yoluna gidilmektedir. Verilerin tamamı geçmiş dönem verilerine dayandığından veri çeşidi sadece fiyat bazında olmaktadır. Bu nedenle literatürde bir kısıttan söz edilmektedir<sup>110</sup>.

#### **2.5.2. Modern Risk Ölçüm Yöntemleri**

Modern risk ölçüm yöntemleri Riske Maruz Değer uygulamaları ile RMD uygulamalarının doğrulanmasını içermektedir. Riske Maruz Değer uygulamaları Parametrik Metot, Tarihsel Simülasyon ve Monte Carlo Simülasyonu olmak üzere üç ayrı yöntem yoluyla yapılırken, RMD uygulamalarının doğrulanması için stres testleri ve geriye dönük testler kullanılmaktadır.

##### **2.5.2.1. Riske Maruz Değer Uygulaması**

Riske Maruz Değer, finansal piyasalarda sahip olunan bir aracın değerinde, belirli bir güven aralığında ve belirli bir süre içerisinde karşılaşılabilecek en yüksek kaybı herkesin anlayabileceği cinsten ifade eden bir yöntemdir.

Riske Maruz Değer tekniği bankalar gibi sektörde yer alan finans kuruluşları ile birçok mali olmayan kurum içinde oldukça yaygın bir uygulama haline gelmiştir. 1994 yılında JP Morgan'ın Riskmetrics ve diğer gerekli olabilecek veri setini ücretsiz kullanıma sunması nedeniyle tüm sektörde yaygınlaşmıştır. Ayrıca bu yöntemin yaygınlaşmasında; bir rakam ile tüm portföy riskinin ölçülme imkanının olması, bankaların minimum sermaye yeterliliği hesaplamalarının temelini oluşturması ve uygulamasının kolay olması gibi nedenler önemli rol oynamaktadır.

---

<sup>109</sup> Sinan Esen, **Risk Yönetiminde Riske Maruz Değer Modeli Ve Tarihi Simülasyon Yönteminin Finans Kesiminde Uygulanması**, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, s. 25.

<sup>110</sup> Esen, s. 26.

RMD yöntemi, risk yönetimi açısından önemli bir yöntem olmakla beraber tamamiyle riskleri yansıtmakta başarılı değildir. Yaşanabilecek en kötü durum ile toplam kaybı yansıtmaması yöntemin en önemli eksigidir. Gerçek hayatta karşılaşılan uç durumlara yer verilmez. Kullanılan güven aralığı dışındaki alanlara bakılmadığı için, bu olayların gerçekleşme ihtimali az bile olsa RMD modelinin içinde ele alınmaz. Yöntemdeki ikinci eksik ise, geçmiş dönem verileri ile gelecekteki risk durumunun tahmin edilmek istenmesidir. Günlük analizleri yansıtmaması nedeniyle toplam kayıplardan bahsedilmemektedir. Bu eksiklikler, stres testleri, senaryo analizleri ve simülasyonlar ile giderilmekte ve piyasadaki olası tüm durumlar ele alınmaktadır<sup>111</sup>.

RMD geçmişteki eğilimleri dikkate aldığı için gözlem ve veriler ne kadar geniş tutulursa kullanılan yöntemin başarısı da o kadar artacaktır. Farklı pozisyon ve risk faktörlerinden kaynaklanan riskleri birleştirebilen RMD, bu özelliği ile riskleri tek bir değerde ile anlatabilme fırsatı sunmaktadır. Risk faktörlerinin kendi içerisindeki korelasyonunu göz önüne aldığı için birbirini nötrleyen risklerin olması durumunda toplam riskin daha az çıkmasını sağlamaktadır.

RMD yöntemi uygulanırken kullanılan ana parametreler oldukça önem taşımaktadır. Tüm VaR modelleri hesaplamasında bu parametrelerin tamamının önceden belirlenmesi gerekmektedir. Bu parametreler; Elde tutma süresi, örneklem periyodu ve güven aralığıdır.

Elde Tutma Süresi: Portföyde yer alan varlıkların ne kadar süre boyunca portföy içerisinde kalacağını göstermektedir. Risk ile arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Elde tutma süresinin artışı ile birlikte portföydeki varlığın fiyatında meydana gelecek değişikliklerde artış göstermektedir. Elde tutma süresi portföydeki varlıkların tasfiye edilebileceği süre ile uyumlu olarak ele alınır. Birçok banka kendi adına yaptığı işlemlere ilişkin piyasa risklerini hesaplarken genelde 1 günlük elde tutma süresi ile çalışmaktadır. Ancak Basel Komitesi'ne göre 10 günlük elde tutma süresinin kullanılması daha uygun olmaktadır. Bunun nedeni piyasa koşullarının kötüleştiği durumda likiditenin azalacağı ve piyasadaki varlıkların alım-satımının normal döneme göre daha da zorlaşacağı varsayımdır<sup>112</sup>. RMD hesaplamalarında elde tutma süresi, zamanın karekökünün alınması yoluyla bulunur. Buna göre 10 günlük elde tutma süresi  $\sqrt{10} = 3,16$  olarak hesaplamalara dahil edilir.

---

<sup>111</sup> Arzu Durak, **Döviz Kuru Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, s. 17-18.

<sup>112</sup> Aslay, ss. 95-96.

Örnekleme Periyodu: Portföydeki varlıkların fiyatlarındaki değişime bağlı olarak korelasyon ve oynaklıklarının analiz edileceği süredir. Basel Komitesi'ne göre bu süre minimum 252 gün olmalıdır. Gözlem periyodunun kısa olması, risk ölçüm modelinin değişikliklere karşı hassasiyetini arttıracaktır.

Güven Aralığı: RMD hesaplamalarındaki en önemli göstergelerden biridir. Güven aralığı ile RMD yani karşılaşılabilecek kayıp miktarı, birbiri ile doğru orantılıdır. Basel Komitesi ve BDDK'na göre güven aralığı tek taraflı ve % 99 oranında olmalıdır. Güven aralığı %99'luk bir ihtimalle maksimum RMD tutarı kadar bir kayıpla karşılaşılabileceğini ifade etmektedir<sup>113</sup>. Basel Komitesi'nin tek taraflı güven aralığını hesaplaması, negatif taraf yani sadece kayıplar ile ilgilendiğini göstermektedir.

#### **2.5.2.1.1. Parametrik Yöntem (Varyans-Kovaryans)**

Riske Maruz Değer uygulamaları arasında oldukça popüler olan bir yöntem olan bu yöntemde, ele alınan tarihsel verilerin normal dağılıma sahip olduğu varsayımı yöntemin en önemli unsurudur. Normal dağılıma sahip olduğu varsayılan verilerden yola çıkılarak risk faktörlerinin volatilité ve korelasyonları hesaplanır. Daha sonra hesaplanan bu değerler ile finansal pozisyonun değerinde oluşabilecek değişiklikler tahmin edilmeye çalışılır<sup>114</sup>.

Parametrik metot uygulaması kolay olan bir yöntemdir. Pozisyonların risk verileri ile birleştirilmiş piyasa değerleri yöntemi uygulamak için yeterlidir. Birçok koşulda piyasa riskini ölçmede kullanılabilir olan elverişli bir yöntemdir. Parametrik metot yöntemiyle VaR'ın hızlı bir şekilde hesaplanması mümkün hale gelmektedir<sup>115</sup>.

#### **2.5.2.1.2. Tarihsel Simulasyon**

Tarihsel simülasyon yönteminde, geçmiş verilere dayanarak senaryoların üretilmektedir. Üretilen bu senaryolar ile risk faktörlerinde meydana gelebilecek değişiklikler canlandırılarak mevcut portföyün değeri yeniden belirlenmektedir. Portföyden elde edilebilecek kar ve zarar durumu, risk faktörlerinin geçmişte yaşamış

---

<sup>113</sup> Kısacık, ss. 40-41

<sup>114</sup> Kemal Çağatay Şimşek, **Bankacılıkta Risk Ve Risk Ölçüm Yöntemleri**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2007, s. 87.

<sup>115</sup> Eser Börekçi, **Bankacılıkta Faiz Ve Döviz Riski Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2004, s. 140.

olduğu değişikliklerin, elde tutulan portföy üzerinde simule edilmesi sayesinde tahmin edilmeye çalışılmaktadır.

Yöntemin uygulanması sırasından tarihi veriler kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu yöntem, ilerleyen zamanlarda ortaya çıkabilecek farklı durumları dikkate almamaktadır. Yöntemin en önemli dezavantajı, sadece geçmiş verilere dayanması nedeniyle bazı riskli durumların gözden kaçırılması ihtimalidir<sup>116</sup>.

Anlaşılması, açıklanması ve uygulanması kolay bir yöntemdir. Ancak tarihsel simülasyon yönteminde varsayımlara istinaden değil, geçmiş verilerden yola çıkılarak geleceğe ilişkin yaşanabilecek durumlar belirlenmeye çalışılır. Bu durumda hem portföyün karşılaşılabileceği risk azalmakta hem de geçmişte yaşanan durumlar haricindeki tüm olasılıklar elenerek, göz ardı edilmektedir.

### **2.5.2.1.3. Monte Carlo Simulasyonu**

Monte-Carlo yöntemi, kompleks özelliğe sahip olan portföylere uygulanabilen ve tutarlı tahminler verebilen tek Riske Maruz Değer uygulamasıdır.

Monte-Carlo yöntemi piyasa verilerinde meydana gelecek farklılıkları olabildiğince yüksek olasılıkla temsil edebilecek istatistiki dağılımın seçilmesi ile gerçek olmayan, rassal piyasa fiyat ve oranlarının türetilmesidir. Bu değerler ile portföyün kar ve zararına yönelik veriler elde edilmektedir.

Bu yöntem diğer yöntemlere göre daha teknik detaylar içeren, uygulanması zaman alan ve maliyeti yüksek olan bir yöntemdir. Ancak aynı zamanda oldukça güçlü ve doğruluk payı oldukça yüksek olan bir modeldir<sup>117</sup>.

### **2.5.2.2. Geriye Dönük Test (Back-testing)**

Geriye dönük testler sayesinde, risk ölçüm modelleriyle üretilen veriler ile piyasa verileri karşılaştırılmaktadır. Yeni modeller oluşturulurken veya mevcut modeller değerlendirilirken kullanılmaktadır. Finans piyasasında yer alan kurumlar tarafından RMD modellerini test etmek amacıyla kullanılmaktadır. Geriye dönük

---

<sup>116</sup> Hülya Türker, Riske Maruz Değer (Value At Risk) Ve Stres Testi Global Finansal Kriz Sonrası Etkinliklerinin Değerlendirilmesi, **Araştırma Raporu**, (04.12.2018), <http://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/1014>, s. 8-9.

<sup>117</sup> Cantürk Kayahan, **Reel Sektörde Riske Maruz Değer (RMD) Yöntemi İle Ölçülen Kur Riskine Karşılık Vadeli İşlem Kontratlarının Uygulanması**, Doktora Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar, 2007, S. 201

testlerin uygulanması yoluyla portföy kaynaklı ortaya çıkabilecek olan tahmini zararlar ile gerçekleşen durumlar karşılaştırılabilir<sup>118</sup>.

Banka tarafından RMD hesaplamalarında kullanılan modelin doğruluğu test edilir. Gerçekleşen riske maruz değerin, modellerde tahmin edilen riske maruz değerden küçük ya da eşit olması, modellerin amaca uygun olduğu anlamına gelir<sup>119</sup>.

### 2.5.2.3. Stres Testi

Stres testleri, olağanüstü piyasa koşullarındaki potansiyel kaybı hesaplamak amacıyla geliştirilmiştir. Portföy üzerinde olası farklı fiyat ve korelasyonların uygulanması sonucu, portföyün değerindeki değişikliğin gözlemlendiği bir yöntemdir. Diğer yöntemlerden farklı olarak normal piyasa koşulları altında değil, olağan üstü kayıplara neden olabilecek süreçleri ele alır.

Bu test uygulanırken kullanılan fiyat değişim ve korelasyon senaryolarının seçimi testin en önemli ögesi olmaktadır. Uygulamada iki farklı stres testi mevcuttur. Bunlardan ilki, geçmişte yaşanan krizleri ele alan ekonomik senaryolardır. İkincisi ise, matrisin temel alındığı, korelasyonlara ve oynaklığa dayalı senaryoların üretilmesi ile portföyün değerinde meydana gelecek değişimin gözlemlendiği yöntemdir<sup>120</sup>.

Stres testleri uygulanması oldukça önemlidir. Piyasadaki şokları ele aldığı için, finansal kurumun bu şoklara dayanıklı olup olmadığı ve risk iştah düzeyi belirlenir. Eğer elde edilen sonuç yüksek düzeyde çıkarsa, bu şoklar ile karşılaşmadan önce bankaların önlem alınması mümkün hale gelmektedir. Genel olarak finansal sektörün istikrarına neden olmaktadır.

Stres testlerinin önemli olmasının yanında kısıtlayıcı özellikleri de bulunmaktadır. Bu testler olağanüstü piyasa koşullarında yaşanabilecek durumları yansıtırsa da bu koşulların gerçekleşme olasılığının düzeyini vermez. Stres testinde başvurulan senaryolar, testi yapan kişinin tecrübesini yansıttığı için profesyonel destek almak önemlidir. Riskleri bütünleşmiş bir halde değerlendirmede sıkıntılı bir yöntem olabilmektedir. Örneğin piyasa riskleri kısa sürede ortaya çıkarak piyasayı

---

<sup>118</sup> Berkay Emekli, **Risk Yönetiminde Riske Maruz Değer Kavramı: Teori Ve İmkb Üzerine Uygulamalar**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008, s. 53.

<sup>119</sup> Pınar Mandacı, "Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler Ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Yöntemleri", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:5, Sayı:1, 2003, s. 78.

<sup>120</sup> Aydın, s. 28.

etkilerken, kredi risklerinin ortaya çıkması daha uzun zaman almaktadır. Bu yönüyle farklı risk türleri kapsamlı olarak analiz edilememektedir<sup>121</sup>.

## **2.6. RİSK YÖNETİMİNDE ULUSLARARASI DÜZENLEMELER**

Uluslararası düzenlemeler finans piyasalarında dengenin korunması açısından oldukça önemlidir. Finans sektöründeki düzenlemeler konusunda en önemli otorite ve bu amaçla kurulan ilk kurum Uluslararası Ödemeler Bankası(BIS)'dir. Dünyadaki tüm bankaların üstünde olan bir banka olan BIS, finans piyasalarında istikrar amacıyla ülkeler arasında etkileşimi sağlamaktadır. Bu bölümde, BIS ve uzantısı niteliğinde olan Basel Komitesi ile ekonomide yaşanan güncel durumlara uyumlu olarak güncellenen Basel Uzlaşıları'ndan bahsedilmektedir.

### **2.6.1. Uluslararası Ödemeler Bankası ve Basel Komitesi**

Uluslararası Ödemeler Bankası, 1930 yılında İsviçre Basel'de kurulan uluslararası bir kuruluştur. I. Dünya Savaşı'nı izleyen dönemde Almanya'nın savaş tazminatı ödemelerinin izlenmesi ve tüm dünyadaki merkez bankalarının birbirleri ile etkileşiminin devamını sağlamak amacıyla kurulmuştur. Birçok ülkenin merkez bankalarının bileşimi olan bu kuruluş, merkez bankalarının bankası olarak nitelendirilebilir.

Uluslararası Ödemeler Bankası'nın en önemli hedefi gelişen ve globalleşen dünyada finansal piyasalardaki istikrarın sağlanması ve korunmasıdır. En önemli fonksiyonu ise merkez bankalarının birbirleri ile olan ilişkilerinin düzenlenmesi, işbirliğinin geliştirilmesi ve uluslararası finansal piyasalarda yapılan faaliyetlerin kolay bir şekilde uygulanabilmesini sağlamaktır.

Uluslararası piyasalarda dengenin korunması yönünde çalışmalar yaparak, öneriler sunmaktadır. Bunun yanı sıra; sahip olduğu aktifler sayesinde finansal kuruluşlar için temel bankacılık işlemlerini de gerçekleştirmektedir. Ayrıca likit sıkıntısı yaşayan üye ülkeler ile gelişen ülkelere krediler sunar. Farklı ülke merkez bankalarının arasındaki finansal bilgilerin akışına yardımcı olur.

---

<sup>121</sup> Ebru Tuncer, "Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği Ve Finansal Sektör İstikrarı Çerçevesinde Stres Testleri", **TBB Bankacılar Dergisi**, Sayı: 57, 2006, s.68-70.

Tüm bu işlemler BIS tarafından oluşturulan komiteler sayesinde uygulanma fırsatı bulmaktadır. Bu komiteler arasında en önemlisi Basel Komitesi olarak gösterilebilir<sup>122</sup>.

Ekonomide yaşanan küreselleşme eğilimleri, sermayenin serbest dolaşımının artması ve gelişen teknoloji ile finansal piyasalarda kullanılan araçların çeşitlenmesi sonucu bankacılık sektörü için karşılaşılan riskler çeşitlenmiştir. Bankaların klasik bankacılık faaliyetlerinin yanında yeni ve daha riskli faaliyetlere yönelmesi ile temel risklerin yanında diğer riskler de ön plana çıkmıştır.

Uluslararası alanda yaşanan değişiklikler sektörde gerçekleştirilen işlemlerin denetime tabi tutulmasını, sektörde yeni düzenlemeler yapılmasını ve ülkeler arasında yapılan düzenlemelerdeki farklılıkların giderilmesi amacıyla Uluslararası Ödemeler Bankası çatısı altında Basel Bankacılık Denetim Komitesi faaliyete başlamıştır.

Basel Komitesi'nin getirdiği yeni kriterler sayesinde bankaların karşı karşıya kalmış oldukları riskler, duyarlılığı daha fazla olan yöntemlerle ölçülmeye başlamıştır. Basel Komitesi'nin düzenlemeleri tavsiye niteliğinde olmakla birlikte birçok ülke ve banka tarafından dikkate alınmaktadır. Düzenlemelere aykırı hareket eden ülkelerin bankacılık sektörü, uluslararası alanda dışlanmaktadır. Bu kriterlerin dışına çıkılması sonucu ayrıca ülkelerin risk primlerinde de artış görülmektedir<sup>123</sup>.

BIS, sektörde yer alan en eski ve uluslararası alanda faaliyet gösteren finansal kurumdur. Merkez bankaları arasındaki etkileşimi sürdürmesi nedeniyle başlıca merkez olma özelliği devam eden BIS, şuan Türkiye'nin de içinde bulunduğu ve Dünya GSMH'nin % 95 'ini oluşturan 60 üyeye sahiptir. Merkez ofisi İsviçre'nin Basel kentinde olup, Hong Kong ve Meksika'da iki temsilci ofisi vardır<sup>124</sup>.

## 2.6.2. Basel I Uzlaşısı

1988 yılında Basel Komitesi'nin oluşturduğu Basel I, bankaların risklerinin azaltılarak, krizlere karşı daha dayanıklı hale gelmesi ve bankaların güçlendirilmesi için hazırlanan bir taslaktır. Basel Komitesi bu düzenlemeler sayesinde, bankaların sermayelerini arttırarak risk seviyelerini minimuma indirmeyi ve tüm dünya ki sermaye

<sup>122</sup> Dilek Yurdakul, **Basel II Kriterlerine Göre Bankalarda İç Denetim Ve Türkiye'deki Genel Çerçevesi**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2010, s. 3-5

<sup>123</sup> Külahi Ezgi Aslan, Tiryaki Göksel, Yılmaz Ahmet, Türkiye'de Basel I, II ve III Kurallarına Uyum Süreci, **Öneri Dergisi**, Temmuz 2013, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/165824>, (18.01.2019), s. 185.

<sup>124</sup> BIS, <https://www.bis.org/about/index.htm?m=1%7C1>, (18.01.2019)

yeterliliğini standart seviyeye ulaştırmayı amaçlamıştır. Basel I'in odağında kredi riski yer almaktadır. Buna göre bankalar verdikleri kredilerin riske maruz kalan kısmının belli bir oranı kadar sermaye ayırmalıdır.

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Özkaynak}}{\text{Risk Ağırlıklı Varlıklar Ve Gayrinakdi Yükümlülükler (Kredi Riski)}} \geq \%8$$

Sermaye yeterlilik rasyosu; bankaların karşılaşacağı risklere karşın bulundurmaları gereken minimum sermaye tutarının, öz kaynakların mevcut kredi riskine oranlanması aracılığı ile bulunmasını sağlamaktadır. Cook Rasyosu olarak da bilinen bu oranın % 8'den büyük olması tercih edilmektedir. Basel I'deki sermaye yeterlilik rasyosu oldukça önemlidir ve bu oran finansal kurumun sağlığını göstermektedir<sup>125</sup>. Basel uzlaşılarındaki sermaye yeterliliği aşağıdaki unsurların birleştirilmesi yoluyla hesaplanmaktadır.

**Tablo 5:** 1988 Basel Standardına Göre Sermaye Yeterliliğinin Hesaplanması

<b>A. Ana Sermaye (1. Kuşak)</b>
Ödenmiş Sermaye Yedek Akçe Kamuya Açıklanmış Rezervler (dağıtılmamış karlar)
<b>B. Katkı Sermaye (2. Kuşak)</b>
İhtiyari Rezerveler Yeniden Değerleme Genel Karşılıklar Sermaye Benzeri Krediler
<b>C. Sermaye = (A+B)</b>
<b>D. Sermayeden İndirilen Kalemler</b>
Şerhiye Mali İştirakler
<b>E. Sermaye Tabanı = (C+D)</b>
<b>F. Toplam Risk Ağırlıkları</b>
%0 Risk Ağırlığı Olanlar %20 Risk Ağırlığı Olanlar %50 Risk Ağırlığı Olanlar %100 Risk Ağırlığı Olanlar
<b>Minimum Sermaye Yeterliliği Rasyosu = E / F &gt; % 8</b>

**Kaynak:** Nihal Değirmenci, **Sermaye Yeterliliği Konusunda ve Seçilmiş Bazı Ülkelerdeki Uygulamalarının Değerlendirilmesi**, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara 2003, s.23.

<sup>125</sup> Aslı Aktaş, **Sermaye Yeterliliği Açısından Operasyonel Risk Ve Bankacılık Sektörüne Uygulanması**, Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2017, s. 52.

Basel I düzenlemelerine yönelik bazı eleştiriler getirilmiştir. Basel I'de bankanın karşılaştığı kredi riski hesaplanırken yalnızca %0, %10, %20, %50 ve %100 olmak üzere beş risk ağırlığı kullanıldığı için risk duyarlılığı düşüktür. Bu yönüyle farklı faaliyet alanlarında ve farklı özellikleri olan bütün bankalara aynı şekilde uygulandığından söz edilmesi mümkündür. Getirilen ikinci eleştiri ise, kredi risk ağırlıklarının ülkelerin OECD'ye üye olup olmamalarına göre farklı oranlarla gruplandırılmasıdır. Buna göre; OECD üyesi ülkelerin hükümetlerine verilecek ağırlık %0, üye ülke bankalarına olan borçlara %20, OECD üyesi olmayan ülkelere ise %100 risk ağırlığı verilmiştir<sup>126</sup>. OECD kulüp kuralı olarak tanımlanan uygulama, OECD'ye üye olmayan ancak kredi riski düşük olan ülkelerin kaynak maliyetinin artmasına ve haksız rekabete maruz kalmalarına neden olmuştur. Aşağıdaki risk ağırlıkları tablosunda da görüleceği gibi, Basel düzenlemelerinde OECD ülkeleri ayrıcalıklı durumda ele alınmaktadır.

**Tablo 6:** BASEL I Kredi Risk Ağırlıkları

Risk Ağırlığı	Varlıklar
0%	OECD üyesi hazine, Merkez Bankası ve ECA'larına açılan krediler
10%	OECD üyesi ülke kamu kuruluşlarına açılan krediler
20%	Çok taraflı kalkınma bankaları ve OECD üyesi ülkelerin bankalarına açılan krediler
50%	Konut ipoteği karşılığı açılan krediler
100%	OECD üyesi olmayan ülkeler ve bankalarına açılan krediler ile özel sektör kuruluşlarına açılan krediler

**Kaynak:** Müge İmam, Basel Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018, s.11.

Faiz oranları ile döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalar sonucu birçok finansal kuruluşun iflası nedeniyle bankaların mali durumlarının üzerinde önemli etkilerinin olmasının anlaşılması sonucu 1996 yılında Basel I'deki SYO hesaplamalarına piyasa riski de eklenmiştir.

Bankaların dövizli işlemlerini ve bu işlemlerden kaynaklanan açık pozisyonlarını, hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişikliklerden kaynaklı riskleri içeren piyasa risklerinin eklenmesi ile sermaye yeterlilik oranı formülü güncellenmiştir.

<sup>126</sup> Halime Temel, **Basel II Kriterlerine Göre Ticari Bankalarda Kredi Riski Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006, s. 44.

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Özkaynak}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski}} \geq \%8$$

Sermaye yeterlilik oranının hesaplanmasındaki güncellemelere rağmen Basel I'e yönelik eleştiriler yapılmaya devam edilmiştir. Buna göre Basel I, kredi ve piyasa riski açısından sınırlamalar getirmesine rağmen operasyonel riski içermemektedir. Bunların yanı sıra, sermaye yeterlilik rasyosunun hesaplanmasında tek bir yöntemin kullanılması, sermaye yükümlülüğü seviyelerinin gerçek risk seviyesini yansıtmaması ve hassas risk ölçümü yapmaması gibi nedenlerle Basel I eleştirilmiştir<sup>127</sup>.

Olumsuz eleştirilere rağmen Basel I bankalarda riskin yönetilmesini amaçlayan ve bankacılığın düzenlenmesi üzerine yapılan ilk ve detaylı bir çalışma olmuştur. Piyasada faaliyet gösteren kuruluşlar için belirlenen kurallar çerçevesinde adil bir rekabet ortamı yaratarak ve benimsendiği ülkelerde finansal istikrarın güçlenmesini sağlamıştır.

### 2.6.3. Basel II Uzlaşısı

BASEL I'e yönelik eleştirilerin yapılması, küreselleşen ekonomi ile karşılaşılan risklerin çeşitlenmesi ve banka işlemlerinin karmaşıklaşması sonucu BASEL Komitesi 1999 yılında yeni düzenleme üzerinde çalışmaya başlamış, 2006 yılında ise Basel II uzlaşısı yayınlanmıştır.

Basel II Uzlaşısı, Basel I'e nazaran risklere daha duyarlı sermaye gereksinimi hesaplamaktadır. İlk uzlaşının en temel kriteri olan % 8'lik sermaye yeterliliği oranı burada da korunmuştur. Risk ağırlıklı varlıkların hesaplanmasında ise önemli değişiklikler getirilmiştir. Buna göre bankalar kendi risk değerlendirmelerini yapabilecek ve sermaye yeterliliği hesaplamalarında kullanılabilecektir. Bunun için bankalara değişik risk grupları için kullanabilecekleri alternatif metotlar sunulmuş ve otoritelerden izin alarak yapmalarına olanak verilmiştir<sup>128</sup>.

Basel II kendi içerisinde asgari sermaye gereksinimi, denetim otoritesi ve piyasa disiplini olmak üzere 3 yapısal bloktan oluşmaktadır.

<sup>127</sup> Müge İmam, **Basel Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma**, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018, s.13.

<sup>128</sup> Serkan İmişiker, **Basel II ve Piyasalarımıza Olası Etkileri**, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, Yeterlilik Etüdü, Ankara, 2005, s. 10-11.

a) Birinci Yapısal Blok: Asgari Sermaye Gereksinimi

Asgari sermaye oranı, BASEL I'de kullanılan formüle, operasyonel riskin dahil edilmesiyle belirlenmektedir. Basel II'de SYO'nun minimum %8 olma şartı korunmuştur. Risk ağırlıklı varlıklara ise operasyonel risk eklenmiştir.

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Özkaynak}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyon Riski}} \geq \%8$$

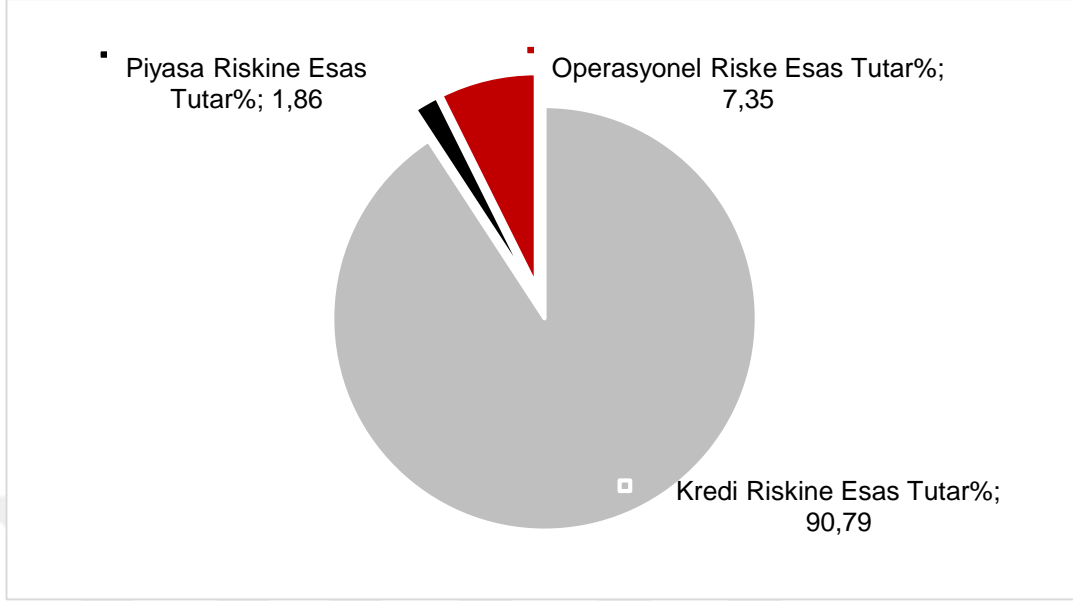
**Tablo 7:** Risk Ağırlıklı Varlıkların Gelişimi (2012-2018)

Yıl	Kredi Riskine Esas Tutar%	Piyasa Riskine Esas Tutar%	Operasyonel Riske Esas Tutar%
2012	88,83	2,10	9,07
2013	90,07	2,53	7,41
2014	90,10	2,47	7,44
2015	90,04	2,73	7,23
2016	91,03	1,93	7,04
2017	90,23	2,36	7,41
2018	90,79	1,86	7,35

**Kaynak:** BDDK.

2012-2018 yılları arasında risk ağırlıklı varlıkların gelişimi Tablo 7'de yer almaktadır. Risk ağırlıklı varlıklar içerisinde en büyük ağırlığa sahip olan risk türü kredi riskidir. Bankaların asgari sermayelerini ayırırken gözetmesi gereken en önemli risk faktörü kredi riskidir. Bankalar kendi doğaları gereği mevduat toplayıp, kredi verirler. Bu nedenle kredi riski bankacılığın özünde olan bir risk türüdür. Bu riski indirmek ise kredi verilecek kurum ve kuruluşların dikkat ve özenle seçilmesine bağlıdır.

**Grafik 4:** 31.12.2018 İtibarıyla Risk Ağırlıklı Varlıkların Dağılımı(%)



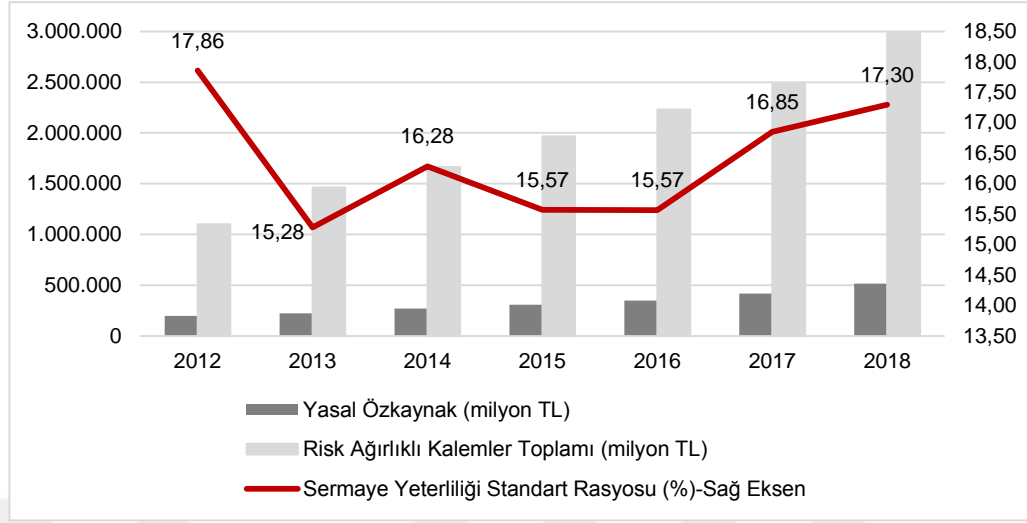
**Kaynak:** BDDK. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (16.04.2019)

Grafik 4’de risk ağırlıklı varlıkların 31.12.2018 tarihindeki görünümü yer almaktadır. Buna göre sermaye yeterliliği hesaplamalarında, risk ağırlıklı varlıkların %91’i kredi riskine esas tutardan, %7,35’i operasyonel riske esas tutardan ve % 1,86’sı piyasa riskine esas tutardan oluşmaktadır. Bankaların sermaye yükümlülüklerinin ana belirleyicisi kredi riskidir.

2006 yılında alınan karar gereği % 8 olan sermaye yeterliliği oranı, BDDK’nın aldığı karar doğrultusunda ülkemizde % 12 olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bankaların karşı karşıya oldukları risklerin en önemli göstergelerinden olan sermaye yeterliliği rasyosuna ilişkin rakamlara ait grafik aşağıda yer almaktadır.

2012-2018 yılları arasındaki verileri yansıtan grafiğe göre sermaye yeterliliği rasyosu hedeflenen oranın üzerinde gerçekleşmiştir. Sol ekseninde yer alan rakamlar yasal öz kaynak ile risk ağırlıklı kalemlere ilişkin değerleri yansıtırken, sağ eksen bu iki verinin birbirine oranlanması ile bulunan sermaye yeterliliği rasyosunu vermektedir.

**Grafik 5:** Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu



**Kaynak:** BDDK. <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (16.04.2019)

#### b) İkinci Yapısal Blok: Sermaye Yeterliliğinin Denetimi

Bankalardaki risk yönetim çalışmalarının denetim kurumları tarafında kontrol edilmesi sürecini kapsamaktadır. İkinci dayanak olarak da adlandırılan bu aşamada hem sermaye yeterliliği hem de denetim kuruluşlarının kontrol ve denetimi amaçlanmıştır.

Bankanın sermaye yeterliliğinin değerlendirilmesi, risklerin yükselmesi durumunda sermaye sınırı dışında diğer önlemlerin de alınması temeline dayanmaktadır. Bankaların risk yapılarını daha iyi izleyip yönetmelerine olanak sağlayacak olan risk yönetim teknik ve sistemlerini geliştirmelerinin ve kullanmaları teşvik edilmiştir.

#### c) Üçüncü Yapısal Blok: Piyasa Denetimi

Üçüncü Yapısal Blok, ilk iki bloğun tamamlayıcısı konumundadır. Bankaların sermaye yeterliliği konusunda elde etmiş oldukları tüm verilerin açıklanmasını içerir. Piyasa disiplini ve şeffaflığı ön plana çıkarır. Bankaların bilançoları ile risk rakamlarının açıklanarak kamunun aydınlatılması kuralıdır. Böylece bankaların sermaye ve risklerinin karşılaştırılmasını hedeflemektedir<sup>129</sup>. III. Yapısal blok

<sup>129</sup> Emel Aba, Ömer Faruk Demirkol, "Basel II Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı Süreci İçinde Gelen Ek Düzenlemeler Seti: Basel III Kriterleri", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:5, Sayı:2 2012, s.258-260.

sayesinde açıklanan veriler yoluyla, piyasadaki durum değerlendirilebilecektir. Bu nedenle verilerin herkesin anlayabileceği şekilde açıklanması oldukça önemlidir.

Basel II, sermaye ağırlıklı bir uygulama olduğu için, likidite ve finansal kaldıraç gibi konular ihmal edilmiştir, bu da düzenlemenin likidite kaynaklı krizler konusunda yetersiz kalmasına neden olmuştur. Ayrıca daha çok ticari bankalara(mevduat) bankalarına yönelik olduğu için, kaldıraç oranı ile işlem yapan hedge fonlar ve yetersiz risk yönetimi olan bankalar krizin etkisi arttırmıştır<sup>130</sup>. Kredi derecelendirme kuruluşlarının önemi artmıştır. Bu durum kurumların siyasi kararlardan etkilenmesi tehlikesini ve objektiflik sorununu ortaya çıkarabilecektir. Şeffaflığı öngören yapısı nedeniyle bankalara ait önemli bilgilerin kötü niyetle kullanılması ihtimali ortaya çıkmıştır. Kullanılacak modeller küçük ölçekli bankalar için maliyetli olacağından, büyük bankaların gerisinde kalmalarına neden olabilecektir<sup>131</sup>.

**Tablo 8:** Basel I Ve Basel II Düzenlemelerinin Karşılaştırılması

Basel I Uzlaşısı	Basel II Uzlaşısı
SYR hesaplanırken kredi ve piyasa riskleri kullanılmıştır.	SYR hesaplamalarına operasyonel risk de dahil edilmiş, kredi riski daha kapsamlı ele alınmıştır.
Kredi risk ağırlıkları belirlenirken OECD klüp kuralı benimsenmiştir.	Kredi risk ağırlıkları kredi derecelendirme kuruluşları tarafından belirlenmektedir.
Sermaye Yeterliliği Rasyosu en önemli kriterdir.	SYR, piyasa denetimi ve şeffaflığın ön plana çıktığı üçlü yapısal blok benimsenmiştir.
Tüm bankalar için tek bir risk ölçüm yöntemi kullanılmaktadır.	Bankaların faaliyetleri ve risklerine uygun içsel yöntemleri ortaya çıkmıştır.
Denetim otoriteleri tüm finansal kuruluşlara aynı şekilde yaklaşmaktadır.	Risk yönetiminin önemi ön plana çıkarılarak yaygınlaşması vurgulanmıştır.

**Kaynak:** Cenan Aykut, Basel II Standartları, **Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi**, 2008, Sayı: 30, s. 4.

<sup>130</sup> Merve İbraguş Tatlısu, **Basel III Uzlaşısı Kapsamında Bankalarda Likidite Riski Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sistemi İçin Uygulamalı Örnek**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2016, s. 76.

<sup>131</sup> İmam, s. 52-53.

#### 2.6.4. Basel III Uzlaşısı

2008 yılında Amerika'da yatırım bankaları arasında en büyüklerinden olan Lehman Brothers'ın iflası, tanınmış mortgage firmalarının ulusallaştırılması, Avrupa ve İzlanda'da bankacılık sektörünün çökmesi ile kriz global boyuta taşınmıştır. Yaşanan kriz bankaların, bilanço dışı yükümlülüklerinin arttığını, yetersiz ve düşük nitelikli sermaye ile likiditeye sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır.

Yaşanan olumsuzluklardan sonra sermaye ve likidite kalitesinin daha üst seviyelere çıkarılması gereği duyulmuştur. Ekonominin yaşadığı döngüler ile sermaye gereksiniminin artırılması gibi konularda reforma ihtiyaç duyulduğu saptanmıştır. Karşılaşılan eksiklik ve eleştiriler sonucunda 2010 yılında Basel III, Basel II'ye ek bir düzenleme olarak sunulmuştur<sup>132</sup>.

Basel III ile sektördeki kırılganlığın düşürülmesi hedeflenirken, sermayenin niceliğinin yanı sıra niteliğinin de üzerinde durulması gerektiği fikri ortaya atılmıştır. Risk yelpazesi genişletilerek, likidite riskine yönelik olarak Likidite Karşılama Oranı ile Net İstikrarlı Fonlama Oranı olarak iki yeni oran geliştirilmiştir<sup>133</sup>.

Basel III ile Basel II arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Öncelikle Basel III ile birlikte artık bankaların sadece sermaye yükümlülükleri değil likidite yükümlülükleri de yakından izlenebilecektir. İki uzlaşısı arasında tamamen farklı olan, yeni düzenlemeyle beraber likiditeye standartlar getiren likidite rasyosu ve yeni kaldıraç oranı uygulamasıdır<sup>134</sup>.

Basel III ile etkin denetim ve kurumsal yönetim uygulamalarının önemi artmış, bankaların daha şeffaf olması için önlemler sunulmuştur. Basel III ile uygulamaya konulan yeni sermaye standartları sonucu bankalar Basel II'ye oranla daha fazla sermaye tutmakla yükümlüdür. Bunun yanı sıra sadece daha fazla değil, daha nitelikli sermayeye sahip olması gerekli hale gelmiştir. Sermaye yükümlülüklerini belirlerken riskleri temel alan Basel II'ye ek olarak risk bazlı olmayan finansal kaldıraç oranı da ölçütler arasına alınmıştır.

---

<sup>132</sup> Tatlısu, s. 77.

<sup>133</sup> BDDK, **Finansal Piyasalar Raporu**, 2012, Sayı: 28, s. 56.

<sup>134</sup> Terim Arıcan, **Basel III Uzlaşısı Kapsamında Bankalarda Likidite Riski Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sektörü Üzerindeki Yansımaları**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013, s. 74-75

Basel III düzenlemelerinin 4 temel amacı vardır. Bunlar; Daha nitelikli sermaye, Niceliği arttırılmış sermaye, Sermaye tamponu düzenlemesi ve Risk bazlı olmayan kaldıraç oranıdır.

- Daha nitelikli sermaye

Uzlaşılara göre bankaların sermayesinin güçlü olması, ortaya çıkabilecek sıkıntılara karşı güçlü olmalarını sağlayacaktır. Bu düşünce doğru olsa da yaşanan krizlerle, sadece sermayenin çok olmasının yeterli olmadığı, aynı zamanda niteliğinin de önemli olduğu anlaşılmıştır.

- Niceliği arttırılmış sermaye

Bankaların elinde bulundurması gereken sermayeye ilişkin düzenlemeler yapılmıştır. Çekirdek ana sermaye oranının %7, ana sermaye oranının ise %8.5'e yükseltilmesine karar verilmiştir. Yaşanabilecek krizlerden daha az zararla çıkmasını amaçlamaktadır.

- Sermaye tamponu düzenlemesi

Sermaye tamponu, kredi genişlemesi ile riskli dönemlerde bankanın öz kaynaklarının yetersiz kalması durumunda bulundurulması gereken ilave çekirdek sermaye oranıdır. Basel III ile gelen bu düzenlemede çekirdek sermaye, ekonomik konjoktüre bağlı olarak %0 ile %2,5 oranındaki ilave sermayeyi ifade eder.

- Risk bazlı olmayan kaldıraç oranı

Bilanço dışı kalemler ve aktifler toplamı ile ana sermaye arasında bir orandır. Belirlenen risk bazlı olmayan sermaye oranı %3 civarındadır. Aşamalı olarak geçilmesi planlanmaktadır.

Basel III'e yönelik eleştirilerden biri, yeni uzlaşının küresel krizin gerçek nedenini tanımlayamadığıdır. Buna göre getirilen yeni sermaye ve likidite yükümlülükleri, büyük bankalardan tarafından yerine getirilse bile, yerel ticari bankalar tarafından zorlanarak uygulanabilecektir. Büyük ölçekli bankalardan olan Lehman Brothers BASEL III şartlarını taşımasına rağmen krizden kurtulamamış ve iflas etmiştir. Banka fonlarının düşük riskli ve yüksek derecelendirme notuna sahip kamu borçlanma araçlarını tercih etmesi, sahip oldukları ülke riskini arttıracak ve özel sektördeki düşük kredi notuna sahip firmaların fon bulmaları ise zorlaşacaktır.

BASEL III düzenlemelerinin uygulama sürecinde de sıkıntılar yaşanılacağı düşünülmektedir. Sermayenin daha rahat hareket edebileceği, denetim boşluğu olan ülkelere kayacağı belirtilmiştir. Denetim arbitrajı olarak adlandırılan bu sorunun aşılabilmesi için tüm finansal otoritelerin ortak bir şekilde hareket etmesi gereklidir.

Yüksek riskli portföylerin çeşitli türev ürünlerle (credit default swap olarak bilinen sigorta sözleşmeleri ile), düşük riske sahip gibi göstermeleri Basel II'de olduğu gibi burada da aşılammıştır<sup>135</sup>.



---

<sup>135</sup> İmam, s. 57- 62.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE DÖVİZ KURU RİSKİNİN ANALİZİ**

İki ulusal para birimi arasındaki değişim oranını gösteren döviz kuru, bir fiyat olmakla beraber, diğer malların fiyatından farklıdır. Kurda meydana gelecek değişiklikler, herhangi bir malın fiyatındaki değişimin yaratacağı etkiden çok daha farklı ve küresel bir etki yaratmaktadır.

Bankalarda kur riski hesaplanırken döviz cinsinden bütün döviz varlıkları ve yükümlülükleri, gayri nakdi yükümlülükleri, gayri nakdi kredilere ilişkin alacakları, vadeli döviz işlemleri, takas işlemleri gibi kur riski içeren türev sözleşmeleri ile altın pozisyonu göz önüne alınmaktadır. Piyasalarda meydana gelen kur değişiklikleri nedeniyle ortaya çıkan döviz kuru riski, faaliyette bulunan tüm sektörleri ve sektör içerisindeki kurumları etkiler. Eğer borç ve alacaklar farklı cinsten para birimlerinden meydana geliyorsa kur riski ortaya çıkacaktır.

Döviz kuru riski nedeniyle bankanın dövizli aktif ve pasifleri doğrudan etkilemektedir. Dövizli işlemlerde meydana gelebilecek yanlışlık ve eksiklikler, bankaların büyük risklerle karşı karşıya kalarak yükümlülüklerini yerine getirememeye durumuna neden olabilir.

Bu bölümde kur riski ile ilgili olarak genel değerlendirmelere yer verilmektedir. Kur riskinin yönetilmesi amacıyla başvurulan hedging yöntemlerinden kısaca bahsedilecektir. Son olarak da 2012- 2018 yılları arası banka bilançolarında yer alan yabancı para portföyünden yola çıkılarak maruz kalınan risk, RMD yöntemi olan Varyans-Kovaryans yöntemi yoluyla değerlendirilecektir.

#### **3.1. DÖVİZ POZİSYONU**

Döviz pozisyonunu bankanın yabancı para cinsinden borç ve alacakları arasındaki negatif ya da pozitif yönlü farklar olarak tanımlamak mümkündür. Bankaların elinde bulunan döviz pozisyonun alacağı durum üç farklı şekilde ortaya çıkmaktadır.

Sahip olunan döviz pozisyonuna göre banka bilançoları, döviz pozisyonu fazlası verebilir, döviz pozisyonu açığı verebilir ya da bankanın döviz cinsinden aktifleri döviz cinsinden yükümlülüklerine eşit olabilir.

**Tablo 9:** Döviz Pozisyonunun Alabileceği Durumlar

Döviz Pozisyonu		Döviz Kurlarındaki Artış
Başabaş Pozisyon	YP Aktifler=YP Pasifler	-
Uzun Pozisyon	YP Aktifler>YP Pasifler	Pozitif etki
Kısa Pozisyon	YP Aktifler<YP Pasifler	Negatif etki

Yabancı para cinsinden aktifler ile yabancı para cinsinden yükümlülüklerin eşit olduğu başa baş (kare-square) pozisyon durumunda, yabancı para biriminde meydana gelecek değişiklikler bilançoju etkilemeyecektir. Gerçek hayatta çok karşılaşılamayacak bir durum olsa da bu gibi durumlarda döviz pozisyonunun tam dengede olduğu söylenebilir.

Yabancı para cinsinden aktiflerin, yabancı para cinsinden yükümlülüklerinden fazla olduğu durum, uzun (artı-long) pozisyon olarak adlandırılmaktadır. Döviz kurundaki artış bankanın döviz varlıklarını, döviz borçlarına oranla daha hızlı arttırarak banka lehine durum yaratacaktır.

Banka uzun pozisyonda iken ihtiyacından fazla döviz tutmaktadır. Bu durumun banka için karlı olup olmadığı iyi kontrol edilmelidir. Çünkü banka elinde bulunan döviz portföyünü TL karşılığında almıştır. Banka bu durumda TL olarak tutacağı portföyünün yerine TL mevduat faizinden vazgeçerek, döviz mevcudunu arttırmıştır. Eğer mevduata verilen faiz yüksek ise, bu işlemin maliyeti de artacaktır. Tam tersi durumda TL'nin maliyeti yani TL mevduat faizi, döviz karından daha az ise uzun pozisyon banka açısından karlı olacaktır<sup>136</sup>.

Yabancı para cinsinden aktifler, yabancı para cinsinden yükümlülükten az olması durumunda ise banka kısa (eksi-short) pozisyondadır ve döviz kurunda meydana gelecek artış banka bilançosunu olumsuz etkileyecektir. Bu durum bankanın faaliyetlerini yürütmesi açısından istenen bir durum değildir.

### 3.2. DÖVİZ KURUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Bankaların döviz kuru riskini yönetebilmesi ve riskten korunabilmesi için döviz kurlarının tahmini önem taşımaktadır. Döviz kurlarının doğru tahmin edilebilmesi için ilk yapılması gereken döviz kurunu etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Döviz kurunu

<sup>136</sup> Zeynep Nurhan, **Bankalarda Döviz Pozisyonlarının Kur Riskine Karşı Korunması (Türkiye Uygulaması)**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2004, s.22.

etkileyen faktörler genel olarak, ödemeler dengesindeki gelişmeler, satın alma gücü paritesi, faiz oranları, para ve maliye politikaları ile diğer faktörler olarak sıralanabilir.

Ödemeler Dengesi, ülkelerin belirli süre içerisinde birbirleri arasında yaptıkları ekonomik işlemlerin kaydını vermektedir. Bu nedenle ödemeler dengesi döviz kurunun önemli bir belirleyicisi durumundadır. Ödemeler dengesinin açık ya da fazla olması, döviz arzı ile döviz talebinin etkilenmesine neden olacaktır. Eğer ülkede gerçekleşen ithalat, ihracatından fazla ise o ülkede ödemeler dengesi açığından bahsedilebilir. Ödemeler dengesinde açık olması durumunda ihracattan elde edilecek dövizler, ithalat ödemelerini karşılamayacaktır. Sonuç olarak ülke döviz açığı ile karşılaşacak, döviz talebinin artması döviz fiyatını arttıracak, ülkenin para biriminin değeri ise diğer para birimine göre düşecektir. Aksine gerçekleşecek bir durumda ise ülke parasının değeri diğer para birimleri karşısında yükselecektir.

Satın alma gücü paritesine göre ülkelerdeki enflasyon oranlarının farklı olması kurlar üzerinde etkili olacaktır. Buna göre, bir ülkede enflasyon oranı diğer ülkelere göre daha hızlı olursa, ülke parası diğer para birimleri karşısında değer kaybedecektir.

Faiz oranları yatırımcıların sermaye hareketlerini yönlendirmelerinde belirleyicidir. Yatırımcılar paralarını reel faiz oranlarının yüksek olduğu ülkelere yönlendirmekte bu da kurları etkilemektedir. Sermaye sahipleri ellerindeki paralarını faiz oranlarının yüksek olduğu ülkelere değerlendirmek istemektedir. Faizlerin yüksek olduğu ülkelere döviz girişi olduğunda, o ülkedeki döviz arzı artacaktır. Bunun sonucunda ülke parası, diğer para birimine oranla değerlenecektir.

Ülkede uygulanan para ve maliye politikaları da kurları etkilemektedir. Örneğin para arzında yaşanan bir artış enflasyonu artırır, faiz oranlarının düşmesine neden olur ve ülke para birimi değer kaybeder. Vergi oranlarında yaşanacak değişiklikler de para biriminin değerinde değişikliğe neden olmaktadır.

Piyasaya yönelik beklentiler veya geçmişte yaşanan olaylar piyasa katılımcılarının davranışlarında belirleyici rol oynayarak, döviz kurlarını olumlu ya da olumsuz olarak etkileyecektir. Piyasada işlem yapanların kurların artacağına yönelik beklentilerinin olması döviz talebini arttıracak bu da kurları yukarı taşıyacaktır. Bunların yanı sıra ekonomik faktörler, büyüme oranı ya da işsizlik oranı gibi ülke için oldukça önemli olan veriler ile ülkedeki politik faktörler de döviz kurları üzerinde oldukça önemli etkiye sahiptirler.

### 3.3. DÖVİZ KURU RİSKİNİN ÖLÇÜLMESİ

Bankacılık sektöründe karşılaşılan döviz kuru riski piyasa riskleri içerisinde değerlendirilmektedir. Piyasa riski ölçülürken standart metot ile riske maruz değer-VaR yöntemleri kullanılmaktadır.

#### 3.3.1. Standart Yöntem

Standart metot ile bankanın karşılaşılabileceği risklere karşı bulundurması gereken sermaye tutarı belirlenir. Kur riskine esas sermaye yükümlülüğü hesaplanırken, bankaların bütün döviz varlıkları ile yükümlülükleri, vadeli döviz işlemleri ve swaplar olmak üzere kur riskine sahip olan türev varlıklar dikkate alınmaktadır. Önce her bir yabancı para pozisyonu nedeniyle karşılaşılan risk hesaplanmaktadır. Bir sonraki adımda ise döviz cinsinden sahip oldukları uzun ve kısa pozisyonların bileşimi nedeniyle karşılaştıkları risk hesaplanır<sup>137</sup>.

#### 3.3.2. Riske Maruz Değer Yöntemi

Riske maruz değer, belirli bir süre içerisinde, belirli bir güven düzeyinde ortaya çıkabilecek olan maksimum kaybı ifade etmektedir. Riske maruz değer yöntemi önemli risk yönetim aracı olarak nitelendirilebilir. Bunun yanında, piyasanın bilgi sahibi olmasını ve sermayenin doğru yönlendirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca bankaların performanslarını ölçmek amacıyla kullanılabilir.

Bankalar bu yöntem kullanarak karşılaşılabilecekleri kayıpları hesaplarırken üç ayrı yöntem arasından uygun olan herhangi bir risk ölçüm yöntemini kullanabilir. Bunlar; Parametrik (varyans-kovaryans) Yöntem, Tarihi Simülasyon ve Monte Carlo Simülasyonudur.

Parametrik yöntemde, piyasalar içindeki ve arasındaki korelasyonlar dikkate alınır ve fiyatlardaki değişimlerin oluşturduğu geçmiş dönem verilerinden yararlanarak oluşturulan istatistikler kullanılmaktadır.

Tarihi simülasyon yöntemi, bu yöntemler arasındaki en basit olan yöntemdir. Tarihin gelecekte aynen tekrar edeceğini varsayımına dayanmaktadır. Portföyün riskini hesaplarırken standart sapma ve korelasyon hesaplamaya gerek duymaz.

---

<sup>137</sup> Ayva, s. 78.

Geçmiş dönem boyunca gerçekleşmiş olan değişimlerinin mevcut portföye uygulanarak portföyün alabileceği değeri elde edilmeye çalışılır.

Monte Carlo Simülasyon yöntemi ise bu yöntemler arasındaki en güçlü risk ölçüm yöntemidir. Teknik detaylar içermesi nedeniyle uygulaması uzun sürer ve diğer yöntemlere oranla maliyeti daha yüksek olan bir yöntemdir. Bu yöntemde piyasa etkenlerinde yaşanacak değişimleri temsil edebilecek istatistiki dağılım seçilir. Sonrasında rassal piyasa fiyat ve oranları üretilir. Üretilen bu değerlerden yola çıkılarak portföyden elde edilecek kar ve zararın tahmini sağlanır<sup>138</sup>.

### 3.4. DÖVİZ KUR RİSKİNİN YÖNETİMİNDE KULLANILAN ARAÇLAR

Bankalar piyasa içerisinde faaliyet gösterirken karşılaştıkları kur risklerini bilanço içi işlemler ve bilanço dışı işlemler yoluyla giderebilirler. Bilanço içi yöntemlerde kur risklerinin bilanço içi işlemler kullanılarak giderilmesi yoluna gidilmektedir. Bu durumda, bilançodaki açık pozisyon tutarı kadar ters yönde bilanço içerisinde kayıt gerçekleştirilir. Banka bu işlemi gerçekleştirmek için ya açık pozisyonu kadar tutarı geri çağırır ya da ihtiyacı olan tutar kadar borçlanarak, döviz satın alabilir. İlk yöntem pratikte kolay değildir bu nedenle çok başvurulmaz. İkinci yöntem ise uygulanabilir olmasına rağmen bankanın borçlanma maliyetlerini artırarak kar-zarar dağılımını olumsuz etkileyebilecektir. Bankalar bu yöntemin uygulamaya çok elverişli olmaması nedeniyle bilanço dışı yöntemlere başvurmayı tercih ederler.

Bilanço dışı yöntemler; doğrudan bilançoda yer almayan, ancak bankaları kar ve zararlar hesapları yoluyla etkileyen işlemler olarak tanımlanabilir. Bu işlemler türev araçlar yoluyla gerçekleştirilir.

Bankalar kendi pozisyonları için yaptıkları işlemlerde riskten korunma (hedging), spekülasyon ve arbitraj karı elde etme (trading) olmak üzere üç farklı amaç benimseyebilirler. Bankalar hedging durumunda piyasadan yararlanıp, kendi aktif-pasif yönetimine uygun işlemler yaparlar. Diğer iki pozisyonda ise piyasayı ve piyasa fiyatlarının oluşmasını sağlayan konumdadırlar<sup>139</sup>.

Türev işlem hacimleri, bankaların karşılaştıkları risklerin yönetilmesi ve yatırımları amacıyla kullandıkları türev araçlar nedeniyle zaman içerisinde artış göstermiştir. Türev araç kullanımında bankalar ilk sırada yer almaktadır. Bankalar

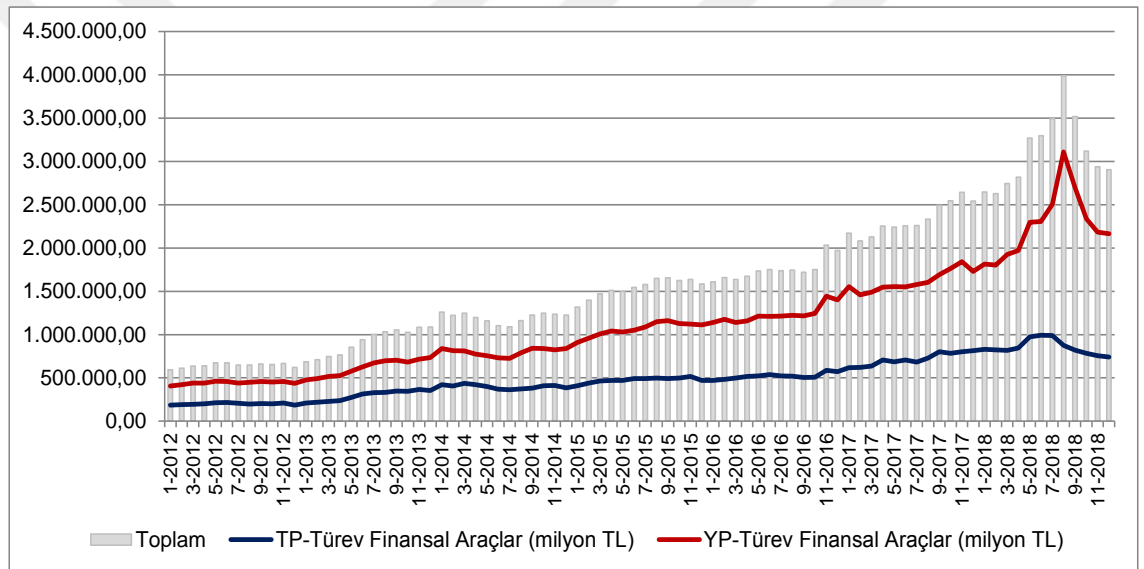
---

<sup>138</sup> Ayva, s. 81.

<sup>139</sup> Ayva, s. 84.

türev araçları risk yönetiminin haricinde farklı durumlar için kullanılmaktadır. Bankalar bu araçları çeşitli piyasalardaki arbitraj fırsatlarını yakalayıp ucuz kaynaklara erişebilmek, borçluluk ve likidite kapasitelerini daha yukarıya taşımak, borçlarını yeniden düzenlemek, kar artışı sağlamak, finansal piyasaların çeşitliliğini arttırmak, küresel piyasalarda rol oynamak gibi çeşitli nedenlerle tercih edebilirler. Bankalar türev araçlar sayesinde müşterilerine farklı ürünler sunabilmektedir. Maliyetlerin azaltılmasını sağlayan türev araçlar, aynı zamanda faaliyetlerdeki etkinliği artırır. Dış fonlara olan bağımlılığın azaltılmasında ve sektördeki denetleyici kurumların kurallarından kaçınmak için tercih edilmektedir<sup>140</sup>.

**Grafik 6:** Türev Finansal Araçların Gelişimi (Bilanço Dışı İşlemlerin Gelişimi-milyon TL)



**Kaynak:** BDDK, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (14.03.2019)

2012 ile 2018 yılları arasındaki türev işlemlerin gelişimine bakıldığında sektördeki işlem hacminin sürekli artış yönünde eğilim gösterdiği görülmektedir. Türev işlemlerde meydana gelen artış hem artan risklerden kaçmak amacıyla hem de spekülatif amaçla yapılan tercihlerden kaynaklanmaktadır. Tabloda görüldüğü gibi 2018 yılında kurların aşırı oynaklığından kaynaklı artan riskler nedeniyle türev işlemler oldukça yüksek seviyelerde gerçekleşmiştir.

Bankacılık sektörünün küreselleşmesi ile beraber kur riskinin yönetilmesi daha önemli hale gelmiştir. Bankalar bu amaçla türev ürün kullanımına yönelmiştir. Türev

<sup>140</sup> Hilal Akiş, **Türk Bankacılık Sektöründe Türev Araçların Kullanımı**, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya, 2014, s.123-124.

ürün kullanımı ile bilanço içi riskler, türev piyasalarında tam tersi yönde pozisyon alınmasıyla dengelenebilecektir. Bilanço içi pozisyon ile bilanço dışı pozisyon toplamlarının birbirini nötrleyebilmesi kur riski yönetimi açısından oldukça önemlidir. Bankanın spot piyasalarındaki işlemlerini yansıtan bilanço içi döviz pozisyonu ile türev piyasalarındaki işlemlerinden oluşan bilanço dışı döviz pozisyonu birbiri ile örtüşmelidir.

**Tablo 10:** Döviz Kuru Hareketlerinin Bankalara Etkisi

Döviz Pozisyonları	Döviz Kurlarındaki Artış	Döviz Kurlarındaki Azalış
Bilanço İçi > Bilanço Dışı	Zarar-Kayıp	Kar- Kazanç
Bilanço İçi < Bilanço Dışı	Pozitif	Negatif

**Kaynak:** Altıntaş, 2006.

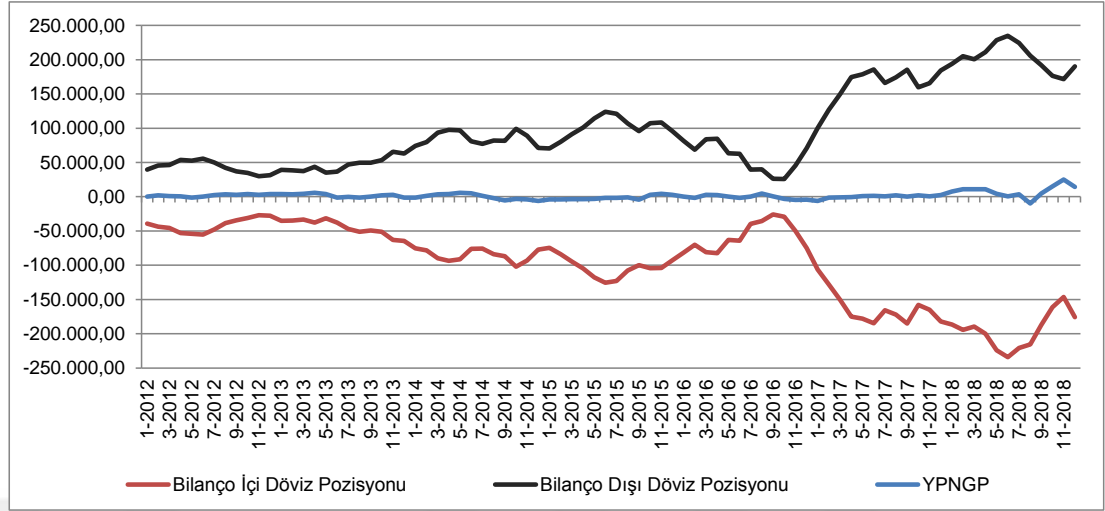
Eğer bankanın bilanço içi döviz pozisyonu ile bilanço dışı döviz pozisyonu eşit ise, spot piyasa ile türev piyasa arasındaki kayıp-kazanç birbirini dengeleyecek ve bankanın döviz kurlarındaki hareketlerden etkilenmesini engelleyecektir. Bilanço içi döviz pozisyonu, bilanço dışı pozisyondan büyük ise döviz kurlarının artışı bankayı zarara uğratarken, tersi durumda ise banka lehine bir durum oluşacaktır. Eğer bankanın bilanço içi döviz pozisyonu bilanço dışı döviz pozisyonundan az ise döviz kurlarındaki bir artış banka karlılığını artıracakken, döviz kurlarındaki azalma ise bankanın zararına neden olacaktır<sup>141</sup>.

Grafikte 2012-2018 yılları arasındaki dönemde bilanço içi yabancı para pozisyonu ile bilanço dışı yabancı para pozisyonunun gelişimi verilmektedir. Türk bankacılık sektörünün genel olarak bilanço içerisinde taşıdığı açık pozisyon, bilanço dışındaki fazla pozisyon ile dengelenmektedir. Bu durum yabancı para net genel pozisyonunun yıllar içerisinde çok fazla değişiklik göstermemesine neden olmuştur. Bilanço içerisinde alınan risk, bilanço dışı işlemler ile nötrlenmeye çalışılmıştır. Ülkemizde genel olarak bankaların bilanço içinde taşıdığı açık pozisyon, bilanço dışı işlemler ile giderilmeye çalışılarak, YPNGP belirli seviyelerde tutularak yasal sınırlar çerçevesinde kalmaktadır<sup>142</sup>.

<sup>141</sup> Önder Büberkökü, **Kur Riski Duyarlılığı, Kur Riski Ölçümü ve Türev Ürün-Kur Riski İlişkisi: Türk Mevduat Bankaları Üzerine Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2014, s. 32-34

<sup>142</sup> BDDK, Türk Bankacılık Sektörü Kur Riski Değerlendirme Raporu, Eylül 2012,

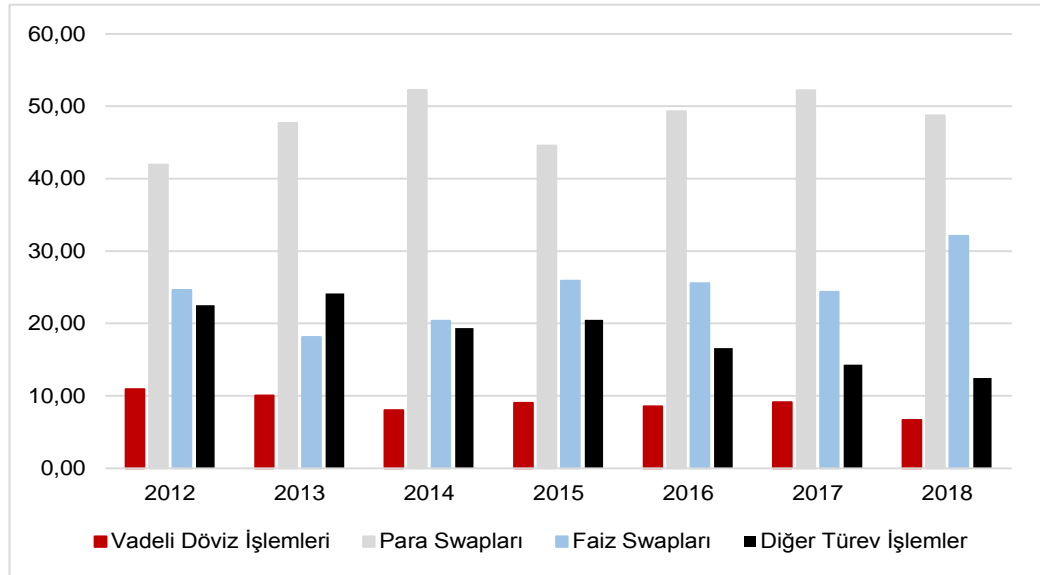
**Grafik 7: Bilanço İçi ve Dışı Yabancı Para Pozisyonu İle YPNGP (Milyon TL)**



**Kaynak:** BDDK, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (14.03.2019)

Yaşanan krizlerden elde edilen tecrübeler, yabancı para pozisyonuna ilişkin yapılan düzenlemeler ve risk yönetimi çalışmaları sonucu bankacılık sektörü, maruz kaldığı kur riskini dengede tutmak zorunda kalmaktadır.

**Grafik 8: Türev Finansal Araçların Dağılımı (%)**



**Kaynak:** BDDK, <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/tr/Home/Gelismis>, (14.03.2019)

Dönem içerisinde bankacılık sektöründeki türev ürün kullanımı incelendiğinde en çok tercih edilen ürünün para swapları olduğu görülmektedir. Bunu faiz swapları,

diğer türev işlemler ve vadeli döviz işlemleri takip etmektedir. Türev piyasalarda gerçekleşen işlemler sayesinde bankalar kendilerini piyasadaki dengesizliklerden koruyabilecektir. Risklerin transfer edilmesi kolaylaşacaktır. Türev piyasalarında faaliyette bulunan yatırımcılar karşılaştıkları riskleri transfer etmek isterlerken, spekülâtörler ise riski üstlenen taraf olurlar. Risk yönetiminde bilanço dışı işlemler olarak adlandırılan işlemler, türev araçlar yoluyla gerçekleştirilir. Forward ve futures sözleşmeler, opsiyonlar ve swaplar bilanço dışı yöntemler olarak kur risklerine karşın kullanılmaktadır.

### 3.4.1. Forward Sözleşmeler

Vadeli işlemlerin en basiti olan forward işlemler, belirli bir miktar varlığın gelecekte belirlenen tarihte, işleminin yapıldığı zaman belirlenen fiyatıyla alım veya satımının taahhüt edilmesini ifade eder. Taraf olarak sadece alıcı ve satıcının bulunduğu forward sözleşmelerde, söz konusu varlığın veya malın fiyatı, miktarı, kalitesi taraflar arasında belirlenmektedir. Sözleşmenin koşulları özgürce belirlendiği ve sözleşmeler taraflara özgü olduğu için herhangi bir standart sözleşme söz konusu değildir. Sözleşmelerin kendine özgü hükümlerinin olması bu sözleşmelerin devrini de zorlaştırmaktadır. Bu nedenle likiditeleri oldukça düşüktür.

Bu sözleşmelerde herhangi bir aracı kurumun ya da üçüncü bir tarafın garantisi yoktur. Bu durumda koşulların yerine getirilmemesi durumunda her iki taraf için de kredi riski ortaya çıkacaktır<sup>143</sup>. Sözleşmenin yapıldığı tarihte forward sözleşmelerin değeri sıfırdır. Vade sonu geldiğinde döviz kuru yada faiz oranındaki değişimler baz alınarak sözleşmenin değeri de artı ya da eksi yönde değişmektedir<sup>144</sup>.

Sözleşmenin yapılması ile satıcı, hem elindeki varlığı satmayı garantilemiş hem de fiyatların oynaklığından kendini korumuş olur. Alıcı da aynı şekilde ileride yaşanabilecek fiyat değişikliklerinden kendini korumuş olacaktır. Bu sayede alıcı ve satıcı açısından gelecekte yaşanabilecek olası belirsizlikler ortadan kalkacak ve taraflar geleceğe yönelik olarak daha mantıklı planlar yapabileceklerdir. Döviz kurundaki belirsizlik ve dalgalanmalardan korunmak amacıyla kullanılabilen forward sözleşmelerde, döviz alım veya satım işlemi bugünden yapılır. Ödemeler ise

---

<sup>143</sup> Pelin Molva, **Döviz Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesi İle Kur Riskinden Korunmanın Yolu Ve Korunma Performansı**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2008, s. 30-32

<sup>144</sup> Kayahan, s. 120.

kararlaştırılan kur üzerinden gelecekteki bir tarihte gerçekleştirilir. Böylece kur sabitlenmiş olur.

### 3.4.2. Futures Sözleşmeler

Forward sözleşmeler ile benzerlik gösteren futures sözleşmeler, niteliği belli olan bir malın önceden belirlenen bir fiyat üzerinden gelecekte teslim edilmesini taahhüt eden ve taraflara yasal haklar sağlayan araçlarıdır. Organize piyasalarda işlem gören ve standardı olan sözleşmelerdir.

Alım satımı organize piyasalarda düzenlenen futures sözleşmelerde takas kurumunun garantisi söz konusudur. Garanti unsurunun varlığı taraflar arası güvenin artmasına ve futures sözleşmelerdeki işlem hacminin artmasına neden olmuştur. Tarafların birbirine değil, takas kurumuna karşı sorumlu olması yaşanabilecek fiyat artış veya azalışlarında alıcı ve satıcının korunmasını sağlamaktadır<sup>145</sup>. Forward işlemlerde ortaya çıkabilecek olan güven eksikliğinin giderilmesi amacıyla geliştirilen bu piyasalar, organize piyasalarda işlem gördükleri için tarafların birbirlerine karşı değil, takas kurumlarına karşı sorumlulukları ortaya kmıştır. Bu da kredi riskini ortadan kaldırmıştır.

**Tablo 11:** Forward ve Futures Sözleşmelerin Karşılaştırılması

Forward Sözleşmeler	Futures Sözleşmeler
Sözleşmeler taraflara özeldir.	Sözleşmeler standarttır.
Tezgaş st piyasalarda işlem görmektedirler.	Organize borsalarda işlem görmektedirler.
Teminat yatırılmaz.	Teminat zorunludur.
1-2-3-6 ve 12 aylık olarak düzenlenir.	Vadeler standarttır.
Kredi riski içerir, takas kurumu güvencesi yoktur.	Kredi riski yoktur, takas kurumunun güvencesi vardır.
Likiditesi düşük, el değiştirmesi zordur.	İkincil piyasası vardır.
İşlemler şeffaf değil, taraflara özeldir.	İşlemler kamuya açıktır, şeffalık söz konusudur.
Riskten birebir korunma sağlar.	Riskten birebir korunma sağlanmayabilir.
Yatırımcılar tercih etmektedir.	Spekülatörler tercih etmektedir.
Vade sonuna kadar beklemek zorunludur ve nakit akışı olmaz.	Vade sonundan önce pozisyon kapatılabilir ve sürekli nakit akış söz konusudur.

<sup>145</sup> Ali Cüneyt etin ve İhsan Kurar, Türev Araçların Risk Yönetim Fonksiyonu: Vadeli İşlem Piyasası Risk Yönetimi zerine Bir Araştırma, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 2, 2016, s. 408.

### 3.4.3. Opsiyon Sözleşmeleri

Alıcı ve satıcı arasında yapılan opsiyon sözleşmeleri, alıcının sabit bir fiyattan varlığa sahip olmak ya da varlığı satmak için satıcıya bir bedel ödediği sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmeleri döviz, hisse senedi, borsa endeksi ve futures sözleşmeler gibi varlıklar üzerine geliştirilebilmektedir. Prim, opsiyonun fiyatını temsil etmektedir. Opsiyonların alınıp satılması sırasında, alıcılar elde edecekleri haklar için satıcıya prim öderler. Bu nedenle opsiyon sözleşmelerinde prim; alıcı taraf için maliyet, satıcı taraf için ise gelir anlamına gelmektedir<sup>146</sup>.

Opsiyon sözleşmesiyle fiyat garantisi veren satıcı prim elde ederken, alıcının karşılaşılabileceği zarar satıcıya ödediği prim kadardır. Alıcı sadece ödediği prim kadar sorumluyken satıcı, takas merkezine teminat yatırmaktadır. Opsiyon sözleşmesinde satıcı sözleşmeye konu olan varlığın alıcıya teslimini taahhüt eder. Takas merkezi verilen taahhüdün yerine getirilmeme riskine karşı satıcıdan prim, spread ve risk teminatı olarak üç farklı teminat isteyebilir<sup>147</sup>.

Opsiyon sözleşmeleri taraflara yükümlülük değil hak sağlamaktadır. Sözleşmenin işleme alınmaması ile alıcının karşılaşıacağı zarar ödediği prim kadar olacaktır. Zararın sınırlı, kaldıraçın ise yüksek olması opsiyonları diğer vadeli işlem ürünlerine göre daha avantajlı yapmaktadır.

### 3.4.4. Swap Sözleşmeleri

Swap sözleşmeleri, iki tarafın üçüncü kişilere karşı olan yükümlülüklerinin, önceden belirlenen fiyat ve koşullara göre, gelecekteki bir tarihte değiş-tokuşuna olanak sağlayan vadeli işlemlerdir.

Swap sözleşmelerinde temel amaç; döviz kuru ile faiz oranı risklerinden korunabilmektir. Bunlara ek olarak finansmanın daha düşük maliyetlerle gerçekleştirilmesi, nakit akımlarının düzenlenmesi ve spekülatif amaçlarla bu işlemlere başvurulmaktadır.

---

<sup>146</sup> Bora Aktan, **Ticari Bankalarda Risk Yönetimi Ve Monte Carlo Var Simülasyon Yöntemiyle Portföy Riskinin Hesaplanması**, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2007, s. 166.

<sup>147</sup> Kuran ve Çetin, s. 409.

Örgütlenmemiş piyasalarda işlem gören sözleşmelerde herhangi bir standart yoktur. Sözleşme koşulları taraflar arasında özgürce belirlenmektedir. Genel olarak orta vadeli işlemlerdir.

Diğer vadeli işlemlerden olan futures ve forward sözleşmeler ile karşılaştırıldıklarında bazı farklılıklar ön plana çıkmaktadır. Örneğin forward ve futures sözleşmelerde riskten korunma ve spekülasyon hareketler ön plandayken, swaplarda bu amaç daha geri plandadır. Swap işlemleri, forward ve futures işlemlere göre daha uzun vadeli. Swap işlemlerinde her iki tarafta fayda sağlayabilirken, forward ve futures işlemlerde taraflardan biri fayda sağlarken, diğeri zarara uğrayabilir.

Swap sözleşmeleri tarafların belirli dönemlerde birbirlerine ödeme yapmalarını sağlayan ve bu sayede tarafların borç veya yatırımlarının nakit akımlarını değiştirmelerine olanak veren sözleşmelerdir. Bu nedenle borçlanma ya da yatırım yöntemi olarak değerlendirilmemektedir<sup>148</sup>.

### **3.5. RİSKE MARUZ DEĞER YÖNTEMİ İLE DÖVİZ KURU RİSKİNİN ANALİZİ**

Çalışmada TBB tarafından 2012-2018 yılları için yayınlanan “Bankalarımız” kitabında yer alan döviz kuru riskine ilişkin tablolardan yararlanılmıştır. Söz konusu tablolarda döviz kurları; EURO, USD ve diğer başlığı altında sunulmaktadır. Diğer para birimi cinsinden sunulan kurlar ise SDR (özel çekme hakları) sepetinde yer alan ve dünyadaki finans sistemi ile ticaret hacmindeki ağırlığıyla ilişkili olacak şekilde Çin Yuanı, Japon Yeni ve İngiliz Sterlini olarak belirlenmiştir.

Çalışmada kullanılan kurlar SDR sepetinde yer alan döviz kurlarıdır. SDR, Bretton Woods kur rejimini desteklemek amacıyla IMF tarafından oluşturulan uluslararası bir rezerv varlığıdır. Baştaki amacı kurları sabit tutmak olsa da kur sisteminin çöküşüyle beraber IMF ile ve diğer uluslararası kuruluşların hesap birimi haline gelmiştir. Günümüzde SDR bir para birimi ya da IMF’den bir alacak değil, üye ülkelerin serbestçe kullanılan para birimlerine ilişkin bir talepte bulunma hakkıdır. Elinde SDR bulunan ülkeler iki farklı şekilde diğer para birimlerini elde edebilirler. İlki, üyeler arasında isteğe bağlı takas işlemleri yapılması, ikincisi ise IMF’nin dış dengesi güçlü üyelerin, dış dengesi zayıf olan üyelerden SDR satın almasını isteyebilir. Her

---

<sup>148</sup> Nazan Fıstıkçı, **Döviz Piyasası Ve Kur Riskinden Korunma Yöntemleri: Türev Enstrümanlar Ve Türkiye’de Kullanılabilirliği**, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2007, s. 53-54.

beş yılda bir belirlenen bu sepetteki para birimleri ve ağırlıkları, para birimlerinin dünya ticaret ve finansal sistemindeki hacmini yansıtmaktadır<sup>149</sup>. Gerekli görüldüğünde ise beş yıldan daha erken bir sürede belirlenebilmektedir. Kasım 2015’ de yapılan son değerlendirmede Çin Yuanı’nın da sepete dahil edilmesi kararlaştırılmış ve 01-Ekim-2016 itibarıyla sepet içindeki para birimleri ve ağırlıkları yeniden belirlenmiştir. 01.10.2016 tarihinde beş yıl boyunca kullanılmak üzere belirlenen SDR sepetindeki para birimlerinin ağırlıkları ve değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 12:** SDR Sepetinde Yer Alan Para Birimleri

Para Birimi	Ağırlık	Sabitlenen Kur Değeri
USD	41,73	0,58252
EURO	30,93	0,38671
CNY	10,92	1,0174
JPY	8,33	11,9
GBP	8,09	0,0085946
<b>TOPLAM</b>	100	

**Kaynak:** IMF, [https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR.\(14.05.2019\)](https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR.(14.05.2019))

Çalışmada kullanılan 2012-2018 yılları arasında 5 farklı döviz kuruna ait veriler, TCMB günlük satış kurları olarak alınmıştır. Yılı sonu açıklanan banka bilançolarındaki net döviz pozisyonlarından yola çıkılarak maruz kalınan döviz kuru riski ile olası kayıp tutarları ve yasal sermaye yükümlülükleri incelenmiştir.

Net bilanço pozisyonu, bilançoda yer alan toplam varlıklardan, toplam yükümlülüklerin çıkarılmasıyla elde edilmektedir. Bilanço dışı işlemleri gösteren net nazım hesap pozisyonu ile net bilanço pozisyonu arasındaki fark ise net döviz pozisyonunu vermektedir. Net döviz pozisyonu kur riski açısından önemli bir göstergedir. Çalışmada kullanılan net döviz pozisyonu rakamları, bankaların her yıl sonu bilançolarında buldukları yabancı para portföy rakamlarını yansıtmaktadır. USD ve EURO rakamları TBB tarafından yayınlanan raporlarda ilan edilirken, diğer para birimlerine ilişkin portföy rakamı, herhangi bir ayrıştırma olmadan toplu olarak verilmiştir. Bu nedenle çalışmaya dahil edilen diğer para birimlerinin (GBP, CNY ve JPY) portföy değerleri, SDR sepetindeki ağırlıklarının küçük olması nedeniyle oransal olarak dağıtılmak yerine, kur riskine ilişkin tablolarda “Diğer YP” başlığı altında verilen rakamların üç eşit parçaya bölünmesi yoluyla bulunmuştur.

<sup>149</sup> IMF, Özel Çekme Hakları, <https://www.imf.org/external/np/exr/facts/tur/sdrt.pdf>, 2009, s.1.

Çalışmanın amacı, riske maruz değer uygulamaları kullanılarak portföyde meydana gelebilecek olası kayıpların tahmin edilmesidir. Bunun için seçilen yöntem; bankacılık sektöründe uygulaması oldukça popüler ve RMD uygulamaları arasında en kolay olan Parametrik Yöntem bir diğer ifade ile Varyans-Kovaryans modeli olmuştur. Parametrik yöntemler uygulanırken izlenecek adımlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Öncelikle portföyde yer alan risk faktörleri belirlenmelidir.

Uygulamada değerlendirmeye alınacak risk faktörleri; Euro (EUR), Dolar (USD), İngiliz Sterlini (GBP), Japon Yeni (JPY) ve Çin Yuanı (CNY)'dir.

- Belirlenen risk faktörlerine (döviz kurları) ait geçmiş veriler analizin temel verisini oluşturur. Hesaplamaya dahil edilecek döviz kurlarının geçmiş dönemde aldığı değerler toparlanır.

Çalışmada kullanılan veriler 2012-2018 yılları arasındaki döviz satış kurlarıdır. Basel ve BDDK'nın minimum 252 günlük örnekleme periyodu koşulu nedeniyle her yıl için 252 günlük periyod ele alınmaktadır. Döviz kurlarına ilişkin veriler ise TCMB'nin Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (EVDS) veri merkezinden elde edilmiştir.

- Portföyde yer alan her bir döviz kuruna ait logaritmik günlük getiri değişimleri belirlenir.
- Kurların değişimlerinden hareketle risk faktörlerinin volatilitesi, yani standart sapmaları belirlenir.
- Kurlar arasındaki korelasyon veya kovaryans matrisi oluşturulur.
- Her bir döviz kuruna ait standart sapma değeri ile risk faktörlerinin her birinin pozisyon içerisindeki değerleri çarpılarak basit risk vektörü elde edilir. Basit risk vektörü, her bir döviz kuru için ayrı ayrı olarak hesaplanmaktadır.

Basit Risk Vektörü= Volatilite Vektörü \* Pozisyon Vektörü

$$\vec{V} = \vec{\sigma} * \vec{P}$$

$$V_{USD} = \sigma_{USD} * P_{USD}$$

$$V_{EURO} = \sigma_{EURO} * P_{EURO}$$

$$V_{CNY} = \sigma_{CNY} * P_{CNY}$$

$$V_{GBP} = \sigma_{GBP} * P_{GBP}$$

$$V_{JPY} = \sigma_{JPY} * P_{JPY}$$

- Basit risk vektörü, korelasyon matrisi ve basit risk vektörünün transpozesi'nin çarpımının karekökünün alınması ile portföyün standart sapması belirlenir.
- Son olarak RMD'nin hesaplanabilmesi için toplanan veriler formüle yerleştirilerek portföyün maruz kalabileceği kayıp miktarı hesaplanır.

Portföyde tek bir risk faktörü olması durumunda kullanılacak formül aşağıdaki gibi olacaktır.

$$RMD = \text{Portföy Değeri} * \text{Volatilite} * \text{Güven Aralığı} * \sqrt{\text{Elde Tutma Süresi}}$$

$$RMD = PV * \alpha * \sigma * \sqrt{t}$$

PV = Portföy Değeri

$\alpha$  = Güven Aralığı

$\sigma$  = Volatilite

t = Elde Tutma Süresi

$$RMD = PV * \alpha * \sigma * \sqrt{t} * \text{rmd çarpım faktörü}$$

Basel'e göre sadece RMD hesabı yeterli değildir. Buna ek olarak bulunan RMD rakamı, çarpım faktörü olarak ifade edilen bir değer ile çarpılmalıdır. Çarpım faktörü; RMD hesaplamada kullanılan modellerin güvenilirliğinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen geriye dönük testlerin (back-testing) sonuçlarına bağlı olarak yasal sermaye hesaplanmasında kullanılacak katsayıyı belirlemektedir. Basel tarafından belirlenen bu rakam en az 3 olmalıdır. Geriye dönük test sonuçlarına bağlı olarak sapma sayısı arttıkça, çarpım faktörü de yükselecek ve dolayısıyla bankanın ayırması gereken yasal sermaye yükümlülüğü artacaktır.

Portföyde birden çok risk faktörünün olması durumunda ise portföyün standart sapması belirlemek için aşağıdaki formül kullanılmaktadır. Burada V basit risk vektörünü, pij korelasyon matrisini ve VT ise basit risk vektörünün transpozisini ifade etmektedir.

$$\text{Portföy VaR}(\sigma) = \sqrt{V \times \rho_{ij} \times V^T}$$

$$VaR_p = \sqrt{[V_1 \ V_2 \ \dots \ V_n] \times \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12} & \rho_{13} & \dots & \rho_{1n} \\ \rho_{21} & 1 & \rho_{23} & \dots & \rho_{2n} \\ & & \vdots & & \\ \rho_{n1} & \rho_{n2} & \rho_{n3} & \dots & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} V_1 \\ V_2 \\ \vdots \\ V_n \end{bmatrix}}$$

Portföyün standart sapmasının bulunmasıyla yukarıda anlatıldığı üzere aşağıdaki formül yardımıyla RMD rakamına ulaşılır.

$$RMD = PV * \alpha * \sigma * \sqrt{t} * rmd \text{ çarpım faktörü}$$

Bu formül ile portföyün elde tutma süresi içerisinde, belirli güven aralığında karşı karşıya kalabileceği maksimum kayıp miktarına ulaşılır.

### 3.5.1. 2012 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi

Parametrik Yöntem yoluyla portföyün maruz kaldığı risk incelenirken ilk adım risk faktörlerinin geçmiş verilerinin değişkenliğinin değerlendirilmesidir. Tablo 13'te yer alan istatistik veriler TCMB tarafından ilan edilen döviz satış kurlarının logaritmik günlük getirilerinin değişkenliğinin değerlendirilmesi yoluyla elde edilmiştir. Basel ve BDDK tarafından belirlenen 252 günlük süreyi içeren verilerden yola çıkılarak hesaplanmıştır.

**Tablo 13:** 2012 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>Ortalama</b>	-0,000230	-0,000153	0,000032	-0,000063	-0,000651
<b>Standart Sapma</b>	0,004359	0,004205	0,003742	0,003852	0,006159
<b>Aşırı Basıklık</b>	0,621952	-0,309849	0,916390	0,935104	0,265294
<b>Çarpıklık</b>	0,080962	-0,015242	0,472086	-0,000348	0,249020

Ortalama değeri, portföy içerisinde yer alan kurların yıl içerisinde elinde bulunduran kişilere ne kadar ortalama getiri sağladığını göstermektedir. 2012 yılı verilerine bakıldığında CNY hariç diğer tüm para birimleri yatırımcısına kazancın aksine negatif bir getiri sağlamıştır. En çok değer kaybeden varlık ise JPY olmuştur.

Standart sapma; portföy içerisindeki varlıkların, tarihi verilerin ortalamasından ne kadar uzaklaştığını göstermektedir. Risk faktörlerinin geçmiş verilerinden yola

çıkılarak hesaplanmaktadır. Risk yönetimi hesaplamalarında oldukça önemli bir ölçüttür. Standart sapmanın küçük olması ortalamadan sapmaların ve riskin az olduğunu gösterirken, büyük olması riskin ve değişkenliğin fazla olduğunu göstermektedir.

2012 yılında kurlardaki getirilerin değişimlerine bakıldığında döviz portföyü içinde en çok volatiliteye sahip olan varlık JPY olmuştur. Risk bakımından JPY'yi sırasıyla USD, EUR, GBP ve CNY takip etmektedir.

Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) dağılımın şekli ile ilgili bilgiler vermektedir. Çarpıklık, simetri ile ilgilidir. Eğer 0 değer almışsa dağılım simetrik yani normaldir. 0'dan küçük olması sağa çarpıklığı, 0'dan büyük olması ise sola çarpık olduğunu göstermektedir. Basıklık ise dağılımın basıklık ve sivriligi ile ilgilidir. Değerin 3 olması normal dağılımı gösterirken, 3'den küçük olması sivri dağılımı, 3'den büyük olması ise basık bir dağılımın varlığını gösterir. Basıklık şişman kuyruk (fat tail) olarak değerlendirilir ve ölçümlerdeki anlamlılığın azalmasına neden olmaktadır<sup>150</sup>.

2012 yılının verilerine göre EUR hariç tüm para birimleri basık dağılıma sahiptir. Çarpıklık değerlerine göre EUR ve GBP sağa çarpık bir dağılım sergilerken diğer para birimleri USD, CNY ve JPY sola çarpıktır.

**Tablo 14:** 2012 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
USD	<b>1,00000</b>	0,349981	0,973547	0,604734	0,727482
EUR	0,349981	<b>1,00000</b>	0,335900	0,677538	0,241371
CNY	0,973547	0,335900	<b>1,00000</b>	0,564411	0,719261
GBP	0,604734	0,677538	0,564411	<b>1,00000</b>	0,445946
JPY	0,727482	0,241371	0,719261	0,445946	<b>1,00000</b>

Korelasyon matrisi döviz kurları arasındaki ilişkinin yönü ve kuvveti hakkında bilgi vermektedir. Bu değer 0 ise risk faktörleri arasında ilişki yoktur. Korelasyonun 0'dan büyük olması kuvvetli ilişkiyi işaret ederken, 0'dan küçük değerler alması durumunda risk faktörleri arasında ters yönlü bir ilişkiden bahsedilebilir.

Risk yönetimi açısından korelasyon oldukça önemli bir kavramdır. Korelasyon sayesinde portföye yönelik çeşitli tahminler yapılabilmektedir. Faktörler arasında negatif korelasyonun varlığı bu iki faktörün birbirini dengeleyebileceğini gösterir. Bu durum hedging olarak kullanılabilir. Korelasyonun 0 olması portföy çeşitlendirmesine (diversify) olanak sağlar. Korelasyonun 0'dan büyük olması ise

<sup>150</sup> Kayahan, s. 224.

faktörler arasındaki kaldıraç (leverage) etkisini ortaya çıkarır<sup>151</sup>. RMD, risk faktörleri arasındaki korelasyonu dikkate aldığı için portföyün toplam riski daha az hesaplanacaktır.

2012 verilerine göre USD ve CNY arasındaki korelasyon diğer para birimlerine nazaran daha yüksektir. Bu iki para birimi birlikte hareket etme eğilimi göstermektedir. İlişkinin en az olduğu para birimleri ise EUR ve JPY olmuştur.

**Tablo 15:** 31.12.2012 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	EURO	USD	Diğer YP	Toplam
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez Bnk. Bankalar	36.373,30	49.915,14	22.216,50	<b>108.504,94</b>
Bankalar	7.707,96	12.458,70	3.577,33	<b>23.743,99</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	542,86	1.115,39	1,43	<b>1.659,68</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	2,33	195,19	-	<b>197,52</b>
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar	8.439,62	29.974,23	3,89	<b>38.417,74</b>
Krediler	77.269,61	152.373,14	3.612,82	<b>233.255,56</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	4.225,13	994,71	173,77	<b>5.393,61</b>
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırımlar	2.163,59	6.476,38	5,30	<b>8.645,27</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	-	62,48	-	<b>62,48</b>
Maddi Duran Varlıklar	4,36	6,01	2,71	<b>13,07</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,93	2,50	3,41	<b>6,84</b>
Diğer Varlıklar	770,88	1.917,76	215,75	<b>2.904,39</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>137.500,55</b>	<b>255.491,64</b>	<b>29.812,89</b>	<b>422.805,08</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	10.369,85	14.015,54	2.686,86	<b>27.072,26</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	84.130,68	129.338,43	17.038,97	<b>230.508,08</b>
Para Piyasalarına Borçlar	2.058,35	30.673,19	0,01	<b>32.731,55</b>
Diğer Mali Kuruluşlar. Sağl. Fonlar	48.804,45	73.255,33	670,77	<b>122.730,55</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	68,54	18.357,54	-	<b>18.426,08</b>
Muhtelif Borçlar	1.170,13	1.675,43	324,67	<b>3.170,23</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	112,06	510,31	-	<b>622,38</b>
Diğer Yükümlülükler	5.605,18	9.328,02	2.462,55	<b>17.395,75</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>152.319,24</b>	<b>277.153,80</b>	<b>23.183,83</b>	<b>452.656,88</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>- 14.818,69</b>	<b>- 21.662,16</b>	<b>6.629,06</b>	<b>- 29.851,80</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	12.513,76	26.211,10	- 5.907,92	<b>32.816,94</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	51.389,67	117.926,56	10.829,38	<b>180.145,61</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	38.875,90	91.715,46	16.737,30	<b>147.328,66</b>
Gayrinakdi Krediler	33.654,18	67.848,54	3.379,04	<b>104.881,76</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>- 2.304,93</b>	<b>4.548,94</b>	<b>721,14</b>	<b>2.965,15</b>
<b>DURUM</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>

**Kaynak:** TBB, Bankalarımız 2012 Kitabı.

<sup>151</sup> Kayahan, s. 64.

Banka bilançolarındaki pasif kısım yani yükümlülükler, bankanın fon kaynakları ile bu fonları hangi kaynaklardan elde ettiğini gösterirken, aktifler ise bu fonların nerelerde kullanıldığını göstermektedir. Tablo 15'de yer alan 2012 verilerine göre bilanço içi varlıklar arasında %55 ile en yüksek paya sahip olan kalem krediler olmuştur. Bu bankanın elde ettiği fonlarını, kredi kullanarak değerlendirdiğini göstermektedir. Krediler içinde USD krediler en yüksek paya sahiptir. EURO krediler ise USD kredilerin neredeyse yarısı kadar gerçekleşmiştir. Bankacılık sektörünün varlıkları arasında ikinci sırada olan kalem ise nakit değerler olmuştur. Bu kalem içerisinde de en büyük paya sahip olan para birimi USD olmuştur. Bilanço içi yükümlülüklerde ise döviz tevdiat hesabı (DTH) ilk sırada gelmektedir. DTH kaleminin, kredilere dönüşmesiyle mevduat toplayıp kredi verme işlemi ile gerçek bankacılık faaliyetinin gerçekleştiği söylenebilir. Bankaların en önemli kaynağı DTH olmuştur. Bu kalem içerisinde USD en yüksek tutara sahiptir. Diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar bankaların ikinci en önemli fon kaynağı olmuştur. Yükümlülüklerde yer alan tüm kalemler içerisinde USD en çok paya sahip varlıktır.

2012 sonu verilerine göre YP varlıkların, YP yükümlülüklerden az olması bilanço içinde yaklaşık 30 milyar TL'lik açık pozisyona neden olmuştur. Bilanço içindeki açık pozisyonu gidermek amacıyla yapılan 33 milyar TL tutarındaki bilanço dışı işlem ile durum dengelenmeye çalışılmıştır. Bilanço içi pozisyonun, bilanço dışı döviz pozisyonundan küçük olması sonucu yabancı para net pozisyonu pozitif olmuştur. Bu durumda kurlarda meydana gelebilecek bir artış net pozisyonun pozitif olması nedeniyle bilançoyu olumlu etkileyebilecektir. Yılsonu net pozisyonun yaklaşık 3 milyar TL fazla vermesi nedeniyle 2012 yılında kur riskinin düşük olduğu söylenebilir. TCMB 2012 yılında bankaların zorunlu karşılıklarının bir kısmını döviz ve altın olarak tutabilmesine yönelik olarak Rezerv Opsiyon Mekanizmasını (ROM) uygulamaya koymuştur. Bu sayede TL olarak tutulması gereken zorunlu karşılıkların %60'ının döviz, %30'unun ise altın olarak tutulabilmesine imkân tanınmıştır. Bu uygulama ile TCMB doğrudan alım ve satım yapmadan bankaların bilanço içi açıklarının azalmasına katkıda bulunmuştur<sup>152</sup>.

Açıklanan bilanço rakamlarından elde edilen net pozisyon durumuna göre EUR'da açık pozisyon verilirken diğer para birimlerinde uzun pozisyon gerçekleşmiştir. Portföyün net genel pozisyonu uzun olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda EUR kurunda meydana gelecek artışlar bilançoju olumsuz etkileyip zarar

<sup>152</sup> BDDK, **Türk Bankacılık Sektörü Kur Riski Değerlendirme Raporu**, 2012, ss.9-10.

yazılmasına neden olurken, diğer döviz kurlarındaki artışlar ise bilançoya olumlu katkıda bulunarak kâr yazılmasını sağlamıştır. Fazla pozisyon durumunda kur riski azalmaktadır.

**Tablo 16:** 2012 Yılı Basit Risk Vektörü

<b>Döviz Cinsi</b>	<b>Volatilite Vektörü</b>	<b>Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)</b>	<b>Basit Risk Vektörü (Milyon TL)</b>
<b>USD</b>	0,004359	4.548,94	19,83
<b>EUR</b>	0,004205	-2.304,93	-9,69
<b>CNY</b>	0,003742	240,38	0,90
<b>GBP</b>	0,003852	240,38	0,93
<b>JPY</b>	0,006159	240,38	1,48
<b>TOPLAM</b>		<b>2.965,15</b>	<b>13,44</b>

Bilançodaki net pozisyon tutarlarının her bir döviz kuruna ait standart sapma yani volatilite değerleri ile çarpılmasıyla basit risk vektörüne ulaşılmıştır. Basit risk vektörü toplamı 13,44 Milyon TL bulunmuştur. Bu tutar, korelasyon ilişkisi dikkate alınmadığı için yüksektir. Ayrıca, net döviz pozisyonu tutarlarındaki uzun ve kısa pozisyon yapısı nedeniyle, basit risk vektörü toplamı daha düşük çıkabilecektir.

Yukarıda bahsedilen ve çarpım faktörünü de içeren RMD formülüne göre hesaplama yapıldığında 2012 yılı için Türk Bankacılık Sektörünün döviz kuru riskine ilişkin olarak RMD tutarı (yasal sermaye yükümlülüğü) 460,45 Milyon TL bulunmuştur. Bu tutar %99 güven düzeyinde, 10 günlük elde tutma süresinde ve çarpım faktörünün 3 olarak dikkate alındığı durumda bankanın karşılaşılabileceği maksimum kayıp tutarını yansıtmaktadır. Bu tutar, net pozisyon tutarları toplamının yaklaşık olarak %15,53'üne karşılık gelmektedir.

### **3.5.2. 2013 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi**

2013 yılına ait istatistiksel veriler elde edilirken 252 günlük döviz satış kurları kullanılmıştır. Kurların logaritmik günlük getirileri üzerinden elde edilen istatistiksel veriler Tablo 17'de yer almaktadır.

Ortalama verilerine bakıldığında 2012'nin aksine bu dönemde JPY hariç tüm varlıklar yatırımcısına kazanç sağlamıştır. En yüksek getiriye EUR sağlarken, sırasıyla CNY, GBP ve USD takip etmiştir.

2013 yılı için en yüksek volatiliteye sahip olan döviz kuru 2012'de olduğu gibi bu yılda JPY olmuştur. Bu dönemde her bir risk faktöründeki standart sapmanın artışı ile değişkenliğin yani portföydeki oynaklığın arttığı söylenebilir. Portföydeki tüm risk faktörlerinin standart sapması bir önceki döneme göre artmış, buna bağlı olarak risk de artış göstermiştir. JPY hem ortalama getirisinin negatif olması hem de volatilitésinin yüksek olması nedeniyle portföyün ortalama riskini arttırarak bu dönemde olumsuz bir grafik sergilemiştir.

**Tablo 17:** 2013 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>Ortalama</b>	0,000698	0,000861	0,000832	0,000788	-0,000123
<b>Standart Sapma</b>	0,005553	0,005731	0,005509	0,005935	0,009028
<b>Aşırı Basıklık</b>	5,239536	8,190998	5,892730	5,500359	1,253945
<b>Çarpıklık</b>	0,286731	0,969983	0,308148	0,940099	-0,008733

Çarpıklık değerlerine göre portföy içinde yer alan varlıklardan sadece JPY sağa çarpık bir dağılım gösterirken, diğer faktörler sola çarpıktır. Basıklık değerlerine göre genel olarak basık bir dağılımın varlığından bahsedilebilir. JPY hariç olmak üzere özellikle EUR ve diğer tüm varlıklarda şişman kuyruk sıkıntısı söz konusudur. 2012 yılında olmayan bu durum ölçümlerin anlamlılığını olumsuz etkilese de RMD ölçümü için risk faktörlerinin normal dağılıma sahip olduğu varsayılmıştır. Bu çalışmada da tüm varlıkların normal dağılıma sahip olduğu varsayımı altında incelemeler yapılmaktadır.

**Tablo 18:** 2013 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>USD</b>	<b>1,000000</b>	0,682514	0,990476	0,717863	0,565961
<b>EUR</b>	0,682514	<b>1,000000</b>	0,699195	0,765971	0,460406
<b>CNY</b>	0,990476	0,699195	<b>1,000000</b>	0,731679	0,580662
<b>GBP</b>	0,717863	0,765971	0,731679	<b>1,000000</b>	0,596390
<b>JPY</b>	0,565961	0,460406	0,580662	0,596390	<b>1,000000</b>

Tablo 18'de 2013 yılında portföy içindeki varlıkların birlikte hareket etme eğilimleri verilmektedir. Korelasyon matrisi tablosunda yer alan verilere göre 2013 yılında USD ve CNY arasında var olan pozitif yönlü hareket 2012 yılına kıyasla daha

da artış göstermiştir. EUR ve JPY arasındaki ilişki bir önceki yıla göre artış göstermiş olsa da yine portföy içerisinde en az korelasyona sahip iki varlık olmuşlardır.

Genel olarak kurlar birlikte ve aynı yöne doğru hareket etmektedirler. Ters yönde hareket eden varlık olmadığı için kurlarda meydana gelen artışlar genel olarak yabancı para portföy risklerini de artmıştır.

**Tablo 19:** 31.12.2013 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	EURO	USD	Diğer YP	Toplam
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez Bnk.	59.214,11	76.609,83	31.195,66	<b>167.019,60</b>
Bankalar	9.505,77	19.999,44	1.531,45	<b>31.036,66</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	918,59	2.226,33	83,82	<b>3.228,75</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	125,14	287,13	-	<b>412,27</b>
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar	8.329,93	27.914,55	14,93	<b>36.259,40</b>
Krediler	114.260,18	219.338,54	4.077,13	<b>337.675,85</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	5.823,28	1.079,72	173,77	<b>7.076,77</b>
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırımlar	4.293,19	11.506,08	6,43	<b>15.805,70</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	1,84	91,11	-	<b>92,95</b>
Maddi Duran Varlıklar	4,44	5,09	3,20	<b>12,73</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	1,12	2,32	1,40	<b>4,84</b>
Diğer Varlıklar	2.322,45	2.702,26	215,33	<b>5.240,04</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>204.800,02</b>	<b>361.762,39</b>	<b>37.303,12</b>	<b>603.865,53</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	12.215,75	21.021,89	3.937,96	<b>37.175,60</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	135.894,51	168.223,66	21.370,99	<b>325.489,15</b>
Para Piyasalarına Borçlar	4.391,04	45.599,87	205,99	<b>50.196,90</b>
Diğer Mali Kuruluşlar. Sağl. Fonlar	72.494,63	116.182,74	1.528,75	<b>190.206,12</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	476,65	35.153,92	777,84	<b>36.408,41</b>
Muhtelif Borçlar	4.422,69	2.842,94	251,05	<b>7.516,68</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	118,05	354,33	-	<b>472,38</b>
Diğer Yükümlülükler	5.434,96	14.066,10	2.533,21	<b>22.034,27</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>235.448,26</b>	<b>403.445,45</b>	<b>30.605,79</b>	<b>669.499,50</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>- 30.648,24</b>	<b>- 41.683,06</b>	<b>6.697,33</b>	<b>- 65.633,97</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	32.376,50	39.076,90	- 8.030,72	<b>63.422,68</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	94.841,52	204.399,62	20.731,45	<b>319.972,58</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	62.465,01	165.322,72	28.762,16	<b>256.549,90</b>
Gayrinakdi Krediler	48.109,81	96.150,32	6.424,48	<b>150.684,61</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>1.728,26</b>	<b>- 2.606,16</b>	<b>- 1.333,39</b>	<b>- 2.211,28</b>
<b>DURUM</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>

**Kaynak:** TBB, Bankalarımız 2013 Kitabı.

Kur riskine ilişkin bilgilerin yer aldığı Tablo 19' a göre 2013 yılında portföydeki yabancı para miktarı bir önceki yıla göre genel olarak artmıştır. Bu artışın kaynakları

içinde en önemli kalem DTH olmuştur. DTH hesabı içindeki en önemli kalem ise yine USD bazlı varlıklar olmuştur. EUR bir önceki yıla oranla daha fazla artış göstererek USD ile arasındaki farkın daha az gerçekleşmesini sağlamıştır. Yükümlülükler içerisinde DTH’da meydana gelen artışı takip eden kalem, diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar olmuştur. Buna rağmen varlıklar içinde yer alan krediler ile nakit değerlerde de meydana gelen artışın daha fazla olması bilanço içi açık pozisyona neden olmuştur. Bilanço içi açığı gidermek amacıyla yapılan bilanço dışı işlemler yetersiz kalmış ve net döviz pozisyonu açık vermiştir. Kısa pozisyon nedeniyle bilançonun döviz kurlarına olan duyarlılığı da artmıştır. Kurlarda meydana gelen artışlar bilançoğu bu dönemde olumsuz yönde etkilemiştir. Genel olarak ülkemizde kurlardaki eğilim artış yönünde olduğu için, bilançodaki açık pozisyon, bankacılık sektöründeki riskleri ve kırılganlığı arttıran bir durumdur.

**Tablo 20:** 2013 Yılı Basit Risk Vektörü

<b>Döviz Cinsi</b>	<b>Volatilite Vektörü</b>	<b>Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)</b>	<b>Basit Risk Vektörü (Milyon TL)</b>
<b>USD</b>	0,005553	-2.606,16	-14,47
<b>EUR</b>	0,005731	1.728,26	9,91
<b>CNY</b>	0,005509	-444,46	-2,45
<b>GBP</b>	0,005935	-444,46	-2,64
<b>JPY</b>	0,009028	-444,46	-4,01
<b>TOPLAM</b>		<b>-2.211,28</b>	<b>-13,66</b>

2013 yılına ilişkin basit risk vektörü toplamı 13,66 Milyon TL olarak bulunmuştur. Korelasyon ile portföydeki varlıkların uzun ve kısa pozisyon değeri alması sonucu bu tutar daha düşük çıkabilecektir. RMD formülüne göre yasal çarpım faktörünü de göz önüne alarak yapılan hesaplamalara göre 2013 yılı için Türk Bankacılık Sektörünün döviz kuru riskine ilişkin RMD tutarı yani yasal sermaye yükümlülüğü 352,13 Milyon TL olarak bulunmuştur. Buna göre, %99 güven aralığı ve 10 günlük elde tutma süresinde bankanın karşılaşılabileceği maksimum zarar 352,13 Milyon TL olacaktır. Bulunan bu tutar net pozisyon tutarının %15,92’sine karşılık gelmektedir.

### 3.5.3. 2014 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi

Tablo 21’de yer alan 2014 yılı tanımlayıcı istatistiklerine göre EUR ve JPY’nin ortalama getirisi negatif olurken, USD, CNY ve GBP yatırımcısına kazanç sağlamıştır. En düşük ortalama getiri JPY, en yüksek getiri ise USD’de gözlemlenmiştir.

JPY bu dönemde de en riskli varlık olarak karşımıza çıkmaktadır. JPY hariç diğer risk faktörlerinin standart sapma değerleri neredeyse aynı ölçülmüştür. Portföyde oynaklığı yüksek ölçülen ikinci varlık ise EUR olmuştur. Oynaklığı en az ölçülen varlık ise GBP’dir.

**Tablo 21:** 2014 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>Ortalama</b>	0,000281	-0,000224	0,000195	0,000040	-0,000241
<b>Standart Sapma</b>	0,006754	0,006819	0,006710	0,006708	0,008351
<b>Aşırı Basıklık</b>	3,367921	5,008249	3,912363	2,707244	5,234384
<b>Çarpıklık</b>	0,014003	-0,303136	-0,063032	-0,117581	0,170179

2014 yılı basıklık verilerine göre bu dönemde de şişman kuyruk problemi vardır. Basıklığın en yüksek olduğu varlık JPY’dir. Sırasıyla EUR, CNY ve USD’de basık dağılıma sahiptir. GBP ise sivri dağılıma sahiptir. Çarpıklık değerlerine göre USD ve JPY sola çarpıktır. EUR, CNY ve GBP ise sağa çarpık dağılım özellikleri göstermektedir.

**Tablo 22:** 2014 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>USD</b>	<b>1,000000</b>	0,873949	0,983378	0,892153	0,823706
<b>EUR</b>	0,873949	<b>1,000000</b>	0,870724	0,893630	0,850559
<b>CNY</b>	0,983378	0,870724	<b>1,000000</b>	0,888447	0,824284
<b>GBP</b>	0,892153	0,893630	0,888447	<b>1,000000</b>	0,791663
<b>JPY</b>	0,823706	0,850559	0,824284	0,791663	<b>1,000000</b>

2014 yılına ait kur verileri ile oluşturulan korelasyon matrisi Tablo 22’de yer almaktadır. Korelasyon matrisi verilerine göre kurlar arasındaki ilişki bu dönemde önceki dönemlere göre daha da kuvvetlenmiştir. Tüm risk faktörleri birlikte hareket etme eğilimindedir. En yüksek korelasyona sahip risk faktörleri USD ve CNY olmuştur. İkinci sırada ise EUR ve GBP yer almaktadır. Dönem içerisinde en zayıf ilişki GBP ve JPY arasında gerçekleşmiştir. Portföydeki tüm risk faktörleri arasında korelasyon

yüksek olduğu ve birbirleri arasında ters yönlü bir ilişki olmadığı için döviz kurları arasında hedging olasılığı yoktur.

2014 yılındaki döviz varlık ve yükümlülüklerini gösteren kur riskine ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır. Bilanço içi pozisyonun belirleyicileri aktif ve pasiflerdeki kalemleri ve ağırlıklarıdır. YP Varlıklar içerisinde en fazla paya sahip olan kalemler sırasıyla krediler, nakit değerler ve satılmaya hazır finansal varlıklar olmuştur. YP yükümlülükler içerisinde ise DTH, diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar, ihraç edilen menkul değerler ve para piyasalarına borçlar kalemleri belirleyici konumdadır. Bu tabloya göre 2014 yılında bankanın sağladığı fon kaynakları yetersiz kalmış, bilanço içi açık pozisyon verilmiştir.

**Tablo 23:** 31.12.2014 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	EURO	USD	Diğer YP	Toplam
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez Bnk. Bankalar	27.948,24	120.383,70	35.531,93	<b>183.863,87</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	6.471,43	22.849,68	1.388,56	<b>30.709,67</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	721,90	1.375,00	26,46	<b>2.123,36</b>
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar	-	103,64	-	<b>103,64</b>
Krediler	8.449,82	37.413,51	149,13	<b>46.012,46</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	127.446,87	274.156,85	4.589,55	<b>406.193,26</b>
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırımlar	6.322,13	1.029,97	178,06	<b>7.530,16</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	3.857,36	20.904,90	6,67	<b>24.768,94</b>
Maddi Duran Varlıklar	-	153,14	-	<b>153,14</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4,08	4,72	3,28	<b>12,08</b>
Diğer Varlıklar	129,46	60,79	0,68	<b>190,93</b>
	1.384,32	2.796,01	386,56	<b>4.566,89</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>182.735,60</b>	<b>481.231,90</b>	<b>42.260,88</b>	<b>706.228,38</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	12.540,57	23.929,00	4.449,66	<b>40.919,22</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	141.643,88	202.322,92	20.070,63	<b>364.037,43</b>
Para Piyasalarına Borçlar	4.066,71	55.633,06	196,27	<b>59.896,03</b>
Diğer Mali Kuruluşlar. Sağl. Fonlar	76.241,72	150.826,92	1.950,89	<b>229.019,53</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	3.481,91	58.030,12	853,59	<b>62.365,62</b>
Muhtelif Borçlar	4.492,74	3.851,81	352,49	<b>8.697,04</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	152,75	349,35	63,06	<b>565,16</b>
Diğer Yükümlülükler	4.209,22	12.702,50	1.728,43	<b>18.640,15</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>246.829,49</b>	<b>507.645,67</b>	<b>29.665,01</b>	<b>784.140,17</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>- 64.093,89</b>	<b>- 26.413,76</b>	<b>12.595,86</b>	<b>- 77.911,79</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	60.619,12	24.978,31	- 14.609,61	<b>70.987,82</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	105.901,51	236.002,37	20.145,53	<b>362.049,41</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	45.282,39	211.024,06	34.755,14	<b>291.061,60</b>
Gayrinakdi Krediler	50.522,24	120.249,05	6.913,91	<b>177.685,20</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>- 3.474,76</b>	<b>- 1.435,46</b>	<b>- 2.013,75</b>	<b>- 6.923,97</b>
<b>DURUM</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2014 Kitabı.

Kredilerde meydana gelen artış, DTH ve bankalar mevduatından fazla olmuştur. DTH'a alternatif fon kaynağı olarak diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar ile ihraç edilen menkul değerler ön plana çıkmıştır. İncelenen tüm dönem içerisinde 2014 yılı tüm para birimlerinde ve dolayısıyla net döviz pozisyonunda açık pozisyonun olduğu tek yıl olmuştur. Tüm para birimleri bilançoda durumu açık pozisyon durumu sergilemiştir. Bilanço içi pozisyonda meydana gelen açık için gerçekleştirilen bilanço dışı işlemler yetersiz kalmış ve buna bağlı olarak kur riski artmıştır. Bilançonun kurlardaki dalgalanmalar nedeniyle olumsuz etkilenme olasılığı yükselmiştir. Açık pozisyonun olduğu tüm para birimlerinde yaşanacak kur artışları bilançonun olumsuz etkilenmesine ve zarar gerçekleşmesine neden olmuştur. Bilanço dışı işlemlerin hedging amacıyla kullanılması bilançodaki kur riskinin azalması yönünde olumlu etkide bulunacaktır. Kurlar arasındaki korelasyonun artışı ve takip eden yıl kurların artış eğiliminde olması bankacılık sektöründeki kur riskini arttırmıştır.

**Tablo 24:** 2014 Yılı Basit Risk Vektörü

<b>Döviz Cinsi</b>	<b>Volatilite Vektörü</b>	<b>Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)</b>	<b>Basit Risk Vektörü (Milyon TL)</b>
<b>USD</b>	0,006754	-1.435,46	-9,70
<b>EUR</b>	0,006819	-3.474,76	-23,69
<b>CNY</b>	0,006710	-671,25	-4,50
<b>GBP</b>	0,006708	-671,25	-4,50
<b>JPY</b>	0,008351	-671,25	-5,61
<b>TOPLAM</b>		<b>-6.923,97</b>	<b>-48,00</b>

2014 yılına ait bilançodan elde edilen net pozisyon tutarları ile kurlardan yola çıkılarak hesaplanan standart sapma değerlerinin çarpılması sonucu basit risk vektörü hesaplanmış ve bu dönem için 48 Milyon TL olarak bulunmuştur. Bulunan verilerin RMD formülüne yerleştirilmesi yoluyla elde edilen RMD tutarı ise 1 milyar TL olarak bulunmuştur. Buna göre belirlenen RMD tutarı %99 güven düzeyinde, 10 günlük elde tutma süresinde ve belirlenen yasal çarpım faktörünün de eklenmesiyle bankanın karşılaşılabileceği maksimum zararı ifade etmektedir. Bulunan yasal sermaye yükümlülüğü net pozisyon tutarları toplamının %14,61'ine denk gelmektedir. Portföyde yer alan varlıkların volatilitelerinin yüksek olması ve net pozisyonda açık verilmesi yasal sermaye yükümlülüğünü arttırmıştır.

### 3.5.4. 2015 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi

2015 yılında portföyde yer alan risk faktörlerine ilişkin ortalama getirilere bakıldığında, dönem içinde incelenen tüm para birimlerinin pozitif getiri sağladığı bulunmuştur. Yatırımcısına en çok kazandıran varlık USD olmuştur. Bunu sırasıyla JPY, CNY, GBP ve EUR takip etmiştir.

Tablo 25 incelendiğinde, 2015 yılı portföyde yer alan varlıkların volatilitelerinin arttığı bir yıl olmuştur. Verilere göre 2015 yılında en riskli varlık EUR olmuştur. En az volatiliteye sahip varlık ise GBP'dir. Tüm risk faktörlerinin standart sapmasının bir önceki periyoda göre artması portföyün kur riskine maruz kalmasına neden olmuştur.

**Tablo 25:** 2015 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>Ortalama</b>	0,000884	0,000464	0,000706	0,000684	0,000853
<b>Standart Sapma</b>	0,008004	0,009406	0,008172	0,007684	0,008356
<b>Aşırı Basıklık</b>	3,809814	2,666437	4,262073	2,253601	2,994528
<b>Çarpıklık</b>	0,030411	-0,129010	-0,155007	0,060428	0,129210

Basıklık değerleri incelendiğinde JPY'nin normal dağılım sergilediği görülmüştür. CNY ve USD'de basık dağılım söz konusu iken, EUR ve GBP sivri dağılıma sahiptir. Çarpıklık değerlerine göre ise EUR ve CNY'nin sağa çarpık olduğu görülmektedir. Diğer döviz kurları ise sola çarpık dağılıma sahiptir.

**Tablo 26:** 2015 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>USD</b>	<b>1,000000</b>	0,684596	0,975979	0,790042	0,849242
<b>EUR</b>	0,684596	<b>1,000000</b>	0,674176	0,794862	0,785233
<b>CNY</b>	0,975979	0,674176	<b>1,000000</b>	0,777974	0,834142
<b>GBP</b>	0,790042	0,794862	0,777974	<b>1,000000</b>	0,778903
<b>JPY</b>	0,849242	0,785233	0,834142	0,778903	<b>1,000000</b>

Korelasyon matrisine göre USD ve CNY arasındaki ilişki aynı yönde ve oldukça kuvvetlidir. USD ve JPY arası ilişki ise ikinci sırada yer almaktadır. EUR ve USD arasındaki ilişki bu dönemde nispeten zayıflamıştır. EUR ve CNY ise portföy içinde en az ilişkiye sahip olan iki varlık olmuştur.

2015 yılına ait döviz varlık ve yükümlülüklerini gösteren kur riski tablosu aşağıda yer almaktadır. Aktif ve pasif kalemlerde yer alan varlıkların ağırlığı bilanço içi pozisyonu belirleyen en önemli etmenlerdir. 2015 yılında YP Varlıklar içerisinde en

fazla paya sahip olan kalemler sırasıyla krediler, nakit değerler ve satılmaya hazır finansal varlıklar olmuştur. YP yükümlülükler içerisinde ise DTH, diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar ve ihraç edilen menkul değerler kalemleri belirleyici olmuştur. Belirleyici kalemlerin her birinde USD para birimi ilk sırada yer alırken, EUR ikinci sırada kalmıştır. Bilanço içi açık pozisyon verilmiş ancak bu durum bilanço dışında fazla pozisyon verilerek dengelenmeye çalışılmıştır. Bankacılık sektörü bilanço dışı türev işlemler yoluyla bilanço içi pozisyonunu dengelemiş ve yabancı para net genel pozisyonunu ve dolayısıyla kur riskini sınırlandırmıştır. YPNGP' nun yasal sınırlar içerisinde kalması, bilanço dışı işlemler sayesinde olmuştur.

**Tablo 27:** 31.12.2015 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	<b>EURO</b>	<b>USD</b>	<b>Diğer YP</b>	<b>Toplam</b>
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez Bnk. Bankalar	39.172,20	144.821,03	38.208,00	<b>222.201,23</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	9.768,15	32.160,27	2.132,95	<b>44.061,36</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	978,35	1.958,11	21,37	<b>2.957,84</b>
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar	57,18	1.523,53	0,01	<b>1.580,72</b>
Krediler	11.415,77	53.571,01	491,87	<b>65.478,65</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	194.764,04	325.742,85	5.905,97	<b>526.412,85</b>
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırımlar	9.475,41	878,03	1.006,73	<b>11.360,16</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	4.102,91	25.401,70	43,85	<b>29.548,46</b>
Maddi Duran Varlıklar	3,95	117,69	-	<b>121,65</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	6,25	7,90	5,70	<b>19,85</b>
Diğer Varlıklar	2,96	-	0,79	<b>3,75</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>3.350,88</b>	<b>5.926,17</b>	<b>257,87</b>	<b>9.534,92</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	15.788,01	32.866,74	3.657,84	<b>52.312,59</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	176.327,10	300.361,14	19.662,32	<b>496.350,56</b>
Para Piyasalarına Borçlar	2.145,21	44.964,13	247,14	<b>47.356,47</b>
Diğer Mali Kuruluşlar. Sağl. Fonlar	106.382,49	189.784,98	2.770,10	<b>298.937,56</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	5.895,96	68.011,83	1.059,71	<b>74.967,50</b>
Muhtelif Borçlar	7.670,69	4.713,88	660,22	<b>13.044,79</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	86,36	376,80	130,27	<b>593,43</b>
Diğer Yükümlülükler	2.600,85	18.466,22	1.309,67	<b>22.376,75</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>316.896,68</b>	<b>659.545,72</b>	<b>29.497,26</b>	<b>1.005.939,66</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>- 43.798,62</b>	<b>- 67.437,42</b>	<b>18.577,84</b>	<b>- 92.658,21</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	43.764,79	71.002,26	- 18.480,20	<b>96.286,85</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	128.339,30	307.278,17	22.499,87	<b>458.117,35</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	84.574,51	236.275,91	40.980,07	<b>361.830,50</b>
Gayrinakdi Krediler	70.590,34	139.744,82	9.873,86	<b>220.209,02</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>- 33,83</b>	<b>3.564,84</b>	<b>97,64</b>	<b>3.628,64</b>
<b>DURUM</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>

**Kaynak:** TBB, Bankalarımız 2015 Kitabı.

2015 yılı kur riskine ilişkin tabloda yer alan verilere göre bu dönemde bankanın temel fon kaynağı topladığı DTH'lar olurken, diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar oldukça fazla artış göstererek DTH rakamının yarısından fazla gerçekleşmiştir. 2015 yılında yurtdışından sağlanan sendikasyon kredilerinde yaşanan artış bu durumu açıklamaktadır. 2015 yılında sadece EURO para biriminde açık pozisyon verilmiştir. EUR kurunda artış yaşanması sonucu bilanço olumsuz etkilenirken, diğer döviz kurlarında yaşanan artış bilançoda olumlu etkiye neden olmuştur.

**Tablo 28:** 2015 Yılı Basit Risk Vektörü

Döviz Cinsi	Volatilite Vektörü	Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)	Basit Risk Vektörü (Milyon TL)
USD	0,008004	3.564,84	28,53
EUR	0,009406	-33,83	-0,32
CNY	0,008172	32,55	0,27
GBP	0,007684	32,55	0,25
JPY	0,008356	32,55	0,27
<b>TOPLAM</b>		<b>3.628,64</b>	<b>29,00</b>

2015 yılına ait bulunan basit risk vektörü rakamı 29 Milyon TL 'dir. RMD formülünün uygulanması yoluyla bulunan yasal sermaye yükümlülüğü ise 640,10 Milyon TL olmuştur. Bu tutar %99 güven aralığında ve 10 günlük elde tutma süresi içinde bankanın karşılaşacağı maksimum kayıp miktarını ifade etmektedir. 2015 yılı için elde edilen yasal sermaye yükümlülük rakamı yılsonu bilançolarında yer alan net pozisyon tutarları toplamının %17,64'üne karşılık gelmektedir. Portföyde yer alan varlıkların standart sapmasının artması ayrılması gereken yasal sermaye yükümlülüğünün de artmasına yol açarak bankalara ek sermaye yükü getirmiştir.

### 3.5.5. 2016 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi

Tablo 29'da, 2016 yılı verilerine göre portföyde yer alan tüm varlıklar pozitif getiri sağlamıştır. İncelenen dönem içerisinde en çok getiriye sağlayan varlık JPY olmuştur. JPY'yi USD, EUR, CNY ve GBP takip etmiştir. 2016 yılında ortalama getiri anlamında GBP neredeyse pozisyonda nötr etki yaratmıştır.

2016 yılındaki istatistiki verilere göre en riskli varlık JPY olmuştur. İkinci sırada ise GBP yer almaktadır. Diğer varlıkların risk durumunda da bir önceki döneme göre azalma meydana gelmiştir. Bir önceki dönem en riskli varlık olan EUR ise bu dönemde en az volatiliteye sahip varlık olmuştur.

**Tablo 29:** 2016 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>Ortalama</b>	0,000771	0,000579	0,000494	0,000007	0,000904
<b>Standart Sapma</b>	0,006810	0,006140	0,006344	0,008462	0,009426
<b>Aşırı Basıklık</b>	1,843511	1,940502	2,213589	10,358274	1,532071
<b>Çarpıklık</b>	0,354504	0,063719	0,455181	-1,309939	0,431429

Basıklık değerlerine göre GBP hariç diğer varlıkların değerinde azalma meydana gelmiştir. Bu dönemde GBP aşırı basık bir dağılıma sahiptir. Bu durumda şişman kuyruk problemi söz konusu olmuştur. Diğer varlıklar ise sivri dağılıma sahiptirler. Çarpıklık değerlerine göre ise, GBP sağa çarpık özellikler gösterirken, diğer risk faktörleri ise sola çarpık dağılıma sahiptir.

**Tablo 30:** 2016 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>USD</b>	<b>1,000000</b>	0,675450	0,963670	0,461347	0,574292
<b>EUR</b>	0,675450	<b>1,000000</b>	0,721463	0,580167	0,648614
<b>CNY</b>	0,963670	0,721463	<b>1,000000</b>	0,525322	0,588233
<b>GBP</b>	0,461347	0,580167	0,525322	<b>1,000000</b>	0,125523
<b>JPY</b>	0,574292	0,648614	0,588233	0,125523	<b>1,000000</b>

2016 yılına ilişkin korelasyon matrisi yukarıdaki tabloda verilmektedir. Buna göre risk faktörleri arasındaki korelasyon bu dönemde azalma göstermiştir. Yabancı para cinsinden varlıkların birlikte hareket etme eğilimi incelenen dönemde azalmıştır. USD ve CNY arasındaki korelasyon 1'e çok yakın olduğu için bu iki varlık arasındaki ilişkinin aynı yönde ve kuvvetli olduğu söylenebilir. CNY ve EUR arasındaki korelasyon ise ikinci sırada yer almaktadır. JPY ve GBP arasında korelasyon ise sıfıra oldukça yakın olmuştur. Bu iki varlık arası ilişkinin yönü aynı olsa da kuvveti azalma eğilimine girmiştir. 2016 yılında portföyde aynı zamanda JPY ve GBP bulundurmamak portföyde hedging yapılması yönünde bir durum ortaya çıkarmıştır.

2016 yılı çalışmada incelenen 2012-2018 yılları arasında net pozisyonda açık verilen üçüncü dönem olmuştur. Bilanço içi pozisyonun belirleyicileri aktif ve pasiflerde yer alan kalemler ve ağırlıklarıdır. Bu dönemde YP varlıklar içerisinde en fazla paya sahip olan kalemler sırasıyla krediler, nakit değerler, satılmaya hazır finansal varlıklar ve bankalar kalemi olmuştur. Bu dönemde de en çok tercih edilen varlık neredeyse tüm bilanço kalemlerinde USD olmuştur. EUR en çok tercih edilen ikinci döviz türü olmuştur. YP yükümlülükler içerisinde ise DTH, diğer mali

kuruluşlardan sağlanan fonlar, ihraç edilen menkul değerler ve bankalar mevduatı kalemleri belirleyici konumdadır. YP yükümlülükler içinde en çok ağırlığa sahip olan para birimi USD olmuştur. 2016 yılında DTH ve diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar, krediler ile nakit değerlere tahsis edilmiştir.

**Tablo 31:** 31.12.2016 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	EURO	USD	Diğer YP	Toplam
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez Bnk.	64.242,95	137.923,32	32.922,85	<b>235.089,11</b>
Bankalar	16.169,67	32.644,66	2.992,13	<b>51.806,46</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	2.361,47	5.156,35	107,47	<b>7.625,30</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	802,52	4.373,00	-	<b>5.175,52</b>
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar	9.779,39	54.883,91	584,21	<b>65.247,50</b>
Krediler	278.670,51	379.306,81	7.256,09	<b>665.233,41</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	11.966,42	1.059,93	1.075,21	<b>14.101,57</b>
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırımlar	4.758,96	38.146,56	88,06	<b>42.993,58</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	25,95	420,30	-	<b>446,24</b>
Maddi Duran Varlıklar	6,20	11,60	9,06	<b>26,85</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	2,95	0,00	4,15	<b>7,10</b>
Diğer Varlıklar	6.769,55	6.786,21	574,16	<b>14.129,93</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>395.556,54</b>	<b>660.712,64</b>	<b>45.613,38</b>	<b>1.101.882,57</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	27.499,51	26.214,09	4.304,17	<b>58.017,77</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	214.390,87	333.843,82	26.778,36	<b>575.013,05</b>
Para Piyasalarına Borçlar	5.139,36	46.279,96	-	<b>51.419,32</b>
Diğer Mali Kuruluşlar. Sağl. Fonlar	128.623,43	223.478,32	4.602,18	<b>356.703,93</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	6.553,52	86.408,71	1.194,55	<b>94.156,77</b>
Muhtelif Borçlar	10.952,13	6.568,28	487,61	<b>18.008,02</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	108,75	539,09	0,00	<b>647,84</b>
Diğer Yükümlülükler	3.256,36	22.298,74	2.232,60	<b>27.787,70</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>396.523,94</b>	<b>745.631,01</b>	<b>39.599,46</b>	<b>1.181.754,40</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>- 967,40</b>	<b>- 84.918,36</b>	<b>6.013,93</b>	<b>- 79.871,83</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	- 568,35	83.515,71	- 5.070,78	<b>77.876,59</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	134.468,18	371.452,55	26.737,43	<b>532.658,17</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	135.036,53	287.936,84	31.808,21	<b>454.781,58</b>
Gayrinakdi Krediler	100.036,18	163.015,99	13.829,08	<b>276.881,24</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>- 1.535,74</b>	<b>- 1.402,65</b>	<b>943,14</b>	<b>- 1.995,25</b>
<b>DURUM</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>

**Kaynak:** TBB, Bankalarımız 2016 Kitabı.

Bankanın sağladığı fon kaynakları bu dönemde yetersiz kalmış ve toplam yükümlülükler, toplam varlıklardan fazla olmuştur. Bu nedenle bilanço içi açık pozisyon verilmiştir. Bilanço dışı işlemler, bilanço içi işlemlerden az olduğu için net pozisyon negatif değer almıştır. 2013 ve 2014 yıllarında olduğu gibi bu dönemde de

YPNGP açığı söz konusu olmuştur. Açık pozisyon nedeniyle bu dönemde bankacılık sektörünün maruz kaldığı kur riski artış göstermiştir.

**Tablo 32:** 2016 Yılı Basit Risk Vektörü

<b>Döviz Cinsi</b>	<b>Volatilite Vektörü</b>	<b>Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)</b>	<b>Basit Risk Vektörü (Milyon TL)</b>
<b>USD</b>	0,006810	-1.402,65	-9,55
<b>EUR</b>	0,006140	-1.535,74	-9,43
<b>CNY</b>	0,006344	314,38	1,99
<b>GBP</b>	0,008462	314,38	2,66
<b>JPY</b>	0,009426	314,38	2,96
<b>TOPLAM</b>		<b>-1.995,25</b>	<b>-11,36</b>

2016 yılına ait bilançodaki net pozisyon rakamları ile her bir varlığın standart sapma bir başka ifadeyle volatilite değerleri çarpılması sonucu bulunan basit risk vektörü rakamı 11,36 Milyon TL olmuştur. Bulunan değerlerin RMD formülüne yerleştirilmesi sonucu elde edilen RMD değeri 271,19 Milyon TL olmuştur. Buna göre bankaların 2016 yılı için ayırmaları gereken yasal sermaye yükümlülüğü de bu tutardır. Bulunan RMD tutarı %99 güven düzeyi ve 10 günlük elde tutma süresinde ve çarpım faktörünün 3 olarak dikkate alındığı durumda, bankanın karşılaşılabileceği maksimum kayıp tutarını 271,19 Milyon TL olacaktır. Yasal sermaye yükümlülüğü olan bu tutar, toplam net pozisyonun yaklaşık olarak %13,59'una denk gelmektedir.

### **3.5.6. 2017 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi**

2017 yılına ait günlük döviz kurlarının logaritmik getirilerinden elde edilen istatistiki veriler Tablo 33'te yer almaktadır. Buna göre 2017 yılında incelenen tüm risk faktörleri getiri sağlamıştır. En çok ortalama getiri sağlayan döviz kuru EUR olmuştur. Sırasıyla GBP, CNY, JPY ve USD izlemiştir.

Volatilite değerlerine göre ise 2017 yılında portföy içindeki en riskli varlık GBP olmuştur. Bu dönem tüm para birimlerine ilişkin volatilite rakamları birbirine yakın gerçekleşmiştir. Rakamlar yakın olsa da en az riskli varlık ise CNY olmuştur. Portföydeki oynaklık bir önceki yıla oranla azalmıştır.

**Tablo 33:** 2017 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
Ortalama	0,000316	0,000808	0,000557	0,000671	0,000458
Standart Sapma	0,006881	0,006836	0,006688	0,007663	0,007606
Aşırı Basıklık	1,088734	1,451721	1,701987	1,204275	1,756990
Çarpıklık	0,355207	0,483203	0,398367	0,123029	0,505568

Portföydeki tüm varlıkların basıklık değerleri incelendiğinde sivri dağılıma sahip oldukları görülmektedir. Çarpıklık değerleri incelendiğinde ise yine tüm varlıkların sola çarpık oldukları söylenebilir. Veriler bu dönemde normal dağılıma yaklaşmıştır.

**Tablo 34:** 2017 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
USD	<b>1,000000</b>	0,803698	0,953798	0,766123	0,747358
EUR	0,803698	<b>1,000000</b>	0,834549	0,794035	0,759748
CNY	0,953798	0,834549	<b>1,000000</b>	0,782022	0,789357
GBP	0,766123	0,794035	0,782022	<b>1,000000</b>	0,680424
JPY	0,747358	0,759748	0,789357	0,680424	<b>1,000000</b>

2017 yılında kurlar arası aynı yönde ve kuvvetli bir ilişki vardır. En yüksek korelasyona sahip olan risk faktörleri CNY ve USD olmuştur. CNY ve EUR ikinci sırada takip etmektedir. Portföy içerisinde aralarında en az korelasyona sahip varlıklar ise JPY ve GBP olmuştur.

2017 yılı için bankacılık sektörünün bilanço içi pozisyonunda belirleyici olan YP cinsinden aktif ve pasif kalemlerin gelişimi aşağıdaki Tablo 35'de yer almaktadır. 31 Aralık 2017 itibarıyla sektörün YP varlıkları içerisinde en fazla paya sahip kalem yaklaşık 750 Milyar TL ile krediler olmuştur. Bunu sırasıyla nakit değerler, bankalar ve satılmaya hazır finansal varlıklar izlemiştir. Sektörün YP yükümlülükleri ise büyük ölçüde DTH kaleminden oluşmaktadır. Bu dönemde 708 Milyar TL olarak gerçekleşen DTH'ı takip eden kalemler; 429 Milyar TL ile diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar, 116 Milyar TL ile ihraç edilen menkul değerler olmuştur. YP varlık ve yükümlülükler içinde en çok tercih edilen döviz USD olmuştur.

Bu dönemde net pozisyon pozitif değer almıştır ancak bilanço içi ve dışı işlemler arasındaki fark çok küçüktür. Bilanço içindeki açık kadar bilanço dışı işlem gerçekleşmiş, buna bağlı olarak YPNGP sıfıra yakın bir değer almış ve 66,20 Milyon TL tutarında gerçekleşmiştir. 2017 yılı incelenen tüm dönemler içerisinde net pozisyonun en dengeli olduğu bir dönem olmuştur. Bilanço içindeki açık bilanço dışı

işlemler ile giderilmiş ve YPNGP/Özkaynak oranı yasal sınırlar dahilinde tutulmaya çalışılmıştır. EUR cinsinden açık pozisyon, USD cinsinden ise uzun pozisyon vardır. Bu durumda, EUR ve diğer kurlarda meydana gelecek artışlar bilançoda zarar yazılmasına neden olurken, USD kurunda meydana gelecek artışlar ise kâr yazılmasını sağlamıştır.

**Tablo 35:** 31.12.2017 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	EURO	USD	Diğer YP	Toplam
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez B. Bankalar	68.134,11	152.248,56	54.309,65	<b>274.692,32</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	22.019,73	43.000,04	3.709,86	<b>68.729,62</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	1.431,63	6.610,72	107,89	<b>8.150,24</b>
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar	1.174,03	1.599,84	-	<b>2.773,87</b>
Krediler	9.530,20	56.489,05	676,71	<b>66.695,96</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	361.366,15	378.991,80	9.185,15	<b>749.543,10</b>
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırımlar	17.628,87	1.140,93	1.394,85	<b>20.164,65</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	5.114,67	46.045,63	267,59	<b>51.427,89</b>
Maddi Duran Varlıklar	56,60	495,12	-	<b>551,71</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	5,88	15,36	3,27	<b>24,52</b>
Diğer Varlıklar	2,64	0,51	5,09	<b>8,24</b>
	6.272,92	8.999,34	556,11	<b>15.828,37</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>492.737,43</b>	<b>695.636,89</b>	<b>70.216,17</b>	<b>1.258.590,49</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	29.777,71	40.238,25	5.296,86	<b>75.312,82</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	254.925,13	419.972,06	33.205,01	<b>708.102,19</b>
Para Piyasalarına Borçlar	1.679,00	60.353,55	0,03	<b>62.032,58</b>
Diğer Mali Kuruluşlar. Sağl. Fonlar	158.995,64	262.604,79	7.852,05	<b>429.452,47</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	7.729,13	108.210,53	1.006,25	<b>116.945,91</b>
Muhtelif Borçlar	9.994,26	4.779,93	335,15	<b>15.109,33</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	93,00	542,13	0,00	<b>635,13</b>
Diğer Yükümlülükler	4.600,56	25.792,79	2.729,19	<b>33.122,54</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>467.794,41</b>	<b>922.494,02</b>	<b>50.424,54</b>	<b>1.440.712,97</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>24.943,02</b>	<b>-226.857,13</b>	<b>19.791,63</b>	<b>- 182.122,48</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	- 25.212,98	227.386,20	- 19.984,55	<b>182.188,68</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	159.499,39	564.064,49	25.117,63	<b>748.681,51</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	184.712,36	336.678,29	45.102,18	<b>566.492,83</b>
Gayrinakdi Krediler	128.744,22	181.543,22	16.570,51	<b>326.857,95</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>- 269,96</b>	<b>529,08</b>	<b>- 192,92</b>	<b>66,20</b>
<b>DURUM</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>

**Kaynak:** TBB, Bankalarımız 2017 Kitabı.

31.12.2017 yılına ait net pozisyon tutarları ile her bir döviz kurunun standart sapma değerlerinin çarpılması yoluyla basit risk vektörü elde edilmiştir. 2017 yılı için bulunan basit risk vektörü rakamı 380 Bin TL olmuştur.

**Tablo 36:** 2017 Yılı Basit Risk Vektörü

<b>Döviz Cinsi</b>	<b>Volatilite Vektörü</b>	<b>Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)</b>	<b>Basit Risk Vektörü (Milyon TL)</b>
<b>USD</b>	0,006881	529,08	3,64
<b>EUR</b>	0,006836	-269,96	-1,85
<b>CNY</b>	0,006688	-64,31	-0,43
<b>GBP</b>	0,007663	-64,31	-0,49
<b>JPY</b>	0,007606	-64,31	-0,49
<b>TOPLAM</b>		<b>66,20</b>	<b>0,38</b>

Elde edilen verilerin RMD formülüne eklenmesi ile 2017 yılı için Türk Bankacılık Sektörünün döviz kuru riskine ilişkin olarak RMD tutarı başka bir ifade ile yasal sermaye yükümlülüğü 39,86 Milyon TL olarak bulunmuştur. Bu rakam %99 güven düzeyinde, 10 günlük elde tutma süresinde ve yasal olarak kullanılması gereken çarpım faktörünün minimum 3 değerinin kullanıldığı durumda bankanın karşılaşılabileceği maksimum kayıp tutarını yansıtmaktadır. Bu tutar, net pozisyon tutarları toplamının yaklaşık olarak %60,21'ine karşılık gelmektedir.

### **3.5.7. 2018 Yılı İçin Döviz Kuru Riskinin Değerlendirilmesi**

Tablo 37'de yer alan 2018 yılı istatistiksel verilerine bakıldığında, incelenen tüm dönemler arasında ortalama getirinin bu dönemde maksimum seviyeye ulaştığı görülmektedir. En çok kazandıran para birimi JPY olmuştur. Yatırımcısına en çok getiri sağlayan ikinci varlık ise USD olmuştur. Bunu EUR, CNY ve GBP takip etmiştir.

Finansal sistemde risk ve getiri bir arada düşünülmektedir. Daha çok getiri, daha riskli varlıklardan elde edilmektedir. 2018 yılında da bu durum gerçekleşmiştir. Portföyde yer alan tüm varlıklara ait elde edilen standart sapma değerlerinin, incelenen tüm dönemler içerisinde maksimum düzeye ulaştığı gözlemlenmiştir. En riskli varlık JPY olarak bulunmuştur. İkinci sırada ise yıl içerisinde zaman zaman rekor seviyelere çıkan USD yer almaktadır. Takip eden varlıklar ise sırasıyla CNY, GBP ve EUR olmuştur.

Ülke içinde yaşanan istikrarsız durumlar, işsizlik, enflasyon gibi makroekonomik verilerin olumsuz yansımaları, siyasi belirsizlik ve gerginlikler nedeniyle döviz kurları olumsuz etkilenecek artış göstermiş ve rekor seviyelerine çıkmıştır. Kısa vadeli sermaye hareketleri ya da kısaca sıcak para, spekülasyon amaçlarla ülkeye girmiş fakat güven eksikliği, belirsizlikler ve istikrarsızlık nedeniyle ülkeyi terk etmiştir. Bu gibi nedenler tüm risk faktörlerindeki oynaklığın yüksek

ölçülmesine neden olmuştur. Basıklık değerleri de bu dönemde oldukça yüksek çıkmıştır. Tüm varlıklarda şişman kuyruk problemi vardır. Tüm risk faktörlerinin sola çarpık olduğu söylenebilir.

**Tablo 37:** 2018 Yılı Tanımlayıcı İstatistikler

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>Ortalama</b>	0,001270	0,001126	0,001088	0,001048	0,001371
<b>Standart Sapma</b>	0,017080	0,016423	0,016970	0,016914	0,017553
<b>Aşırı Basıklık</b>	25,474218	24,405716	23,538435	24,638308	26,027457
<b>Çarpıklık</b>	2,798576	2,532816	2,536887	2,573972	2,854434

2018 yılı kurlar arasındaki korelasyonun en fazla olduğu dönem olmuştur. Tüm para birimleri arası korelasyon pozitif yönlü ve oldukça kuvvetlidir. Korelasyonun en fazla olduğu iki varlık CNY ve USD olmuştur. İkinci sırada ise GBP ve EUR yer almaktadır. GBP ve JPY arasında ise diğer varlıklara göre nispeten daha az ilişki gerçekleşmiştir. Kurlar arasındaki korelasyonun artışı ve yüksekliği portföyde bulunan tüm döviz varlıklarının aynı nedenlerden etkilenip aynı yönde hareket ettiği anlamına gelmektedir.

**Tablo 38:** 2018 Yılı Döviz Kurları Arası Korelasyon Matrisi

	USD	EUR	CNY	GBP	JPY
<b>USD</b>	<b>1,000000</b>	0,964800	0,987112	0,959699	0,975557
<b>EUR</b>	0,964800	<b>1,000000</b>	0,975727	0,980584	0,960597
<b>CNY</b>	0,987112	0,975727	<b>1,000000</b>	0,968721	0,967911
<b>GBP</b>	0,959699	0,980584	0,968721	<b>1,000000</b>	0,953059
<b>JPY</b>	0,975557	0,960597	0,967911	0,953059	<b>1,000000</b>

2018 yılına ait kur riskine ilişkin aşağıda yer alan tabloda yılsonu rakamlarına göre bankacılık sektörünün bilanço içi pozisyonunda belirleyici olan YP cinsinden aktif ve pasif kalemlerin gelişimi yer almaktadır. 2018 sonu itibarıyla sektörün YP varlıkları içerisinde en fazla paya sahip kalem 992 Milyar TL ile krediler olmuştur. Bunu sırasıyla 308 Milyar TL ile nakit değerler ve 89 Milyar TL tutarındaki bankalar kalemi izlemiştir. Sektörün YP yükümlülüklerinde ise ağırlık 917 Milyar TL olarak gerçekleşen DTH kaleminde olmuştur. DTH'ı takip eden kalemler ise 517 Milyar TL ile diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar, 159 Milyar TL ile ihraç edilen menkul değerler olmuştur. YP varlıklar içerisinde EUR nakit değerler en yüksek paya sahipken, diğer belirleyici kalemlerde ise USD varlıklar ön plana çıkmıştır. 2018 yılı YP verilerine göre yükümlülüklerde yer alan, bankaların temel fon kaynağı yine %50'yi aşan oranıyla

mevduatlar olmuştur. Bankaların ikinci fon kaynağı ise %29'luk oranıyla diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar olmuştur. Bu kalem kullanılan sendikasyon ve sekürütizasyon kredilerinin takip edildiği yerdir. Daha düşük maliyetle kullanılması açısından tercih edilebilecek bu kredilerin yine döviz kazandırıcı faaliyetlere yönlendirilmesi oldukça önemlidir. Döviz bazlı kullanılan kredinin TL kazandırıcı işlemlere yönlendirilmesi kredilerin geri ödeme dönemlerinde sıkıntı yaşanmasına neden olabilecektir.

**Tablo 39:** 31.12.2018 İtibarıyla Kur Riskine İlişkin Bilgiler (Milyon TL)

	EURO	USD	Diğer YP	Toplam
<b>Varlıklar</b>				
Nakit Değerler (Kasa, Efektif Deposu, Yoldaki Paralar, Satın Alınan Çekler) ve T.C. Merkez Bnk. Bankalar	139.422,30 24.470,96	119.054,23 55.450,89	49.973,76 9.454,67	<b>308.450,29</b> <b>89.376,51</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Kâr veya Zarara Yansıtılan Finansal Varlıklar	3.963,71	9.156,29	3,50	<b>13.123,50</b>
Para Piyasalarından Alacaklar	278,69	8.584,60	-	<b>8.863,29</b>
Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kapsamlı Gelire Yansıtılan Finansal Varlıklar	14.238,27	60.524,13	1.121,01	<b>75.883,41</b>
Krediler	481.955,60	500.157,93	10.082,04	<b>992.195,57</b>
İştirak, Bağlı Ortaklık ve Birlikte Kontrol Edilen Ortaklıklar (iş ortaklıkları)	25.582,50	1.745,26	2.237,56	<b>29.565,31</b>
İtfa Edilmiş Maliyeti Üzerinden Değerlenen Finansal Varlıklar	3.931,08	59.148,55	318,78	<b>63.398,40</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	22,17	1.670,88	68,27	<b>1.761,32</b>
Maddi Duran Varlıklar	9,66	18,20	5,02	<b>32,87</b>
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	3,87	0,02	7,95	<b>11,84</b>
Diğer Varlıklar	15.396,05	26.779,06	723,47	<b>42.898,58</b>
<b>Toplam Varlıklar</b>	<b>709.274,85</b>	<b>842.290,04</b>	<b>73.996,01</b>	<b>1.625.560,91</b>
<b>Yükümlülükler</b>				
Bankalar Mevduatı	41.878,87	37.975,45	4.085,89	<b>83.940,21</b>
Döviz Tevdiat Hesabı	342.829,16	524.024,69	49.745,35	<b>916.599,20</b>
Para Piyasalarına Borçlar	2.476,51	39.160,44	3,36	<b>41.640,31</b>
Diğer Mali Kuruluşlar, Sağl. Fonlar	204.626,84	304.554,38	7.684,26	<b>516.865,48</b>
İhraç Edilen Menkul Değerler	10.118,35	148.738,22	437,25	<b>159.293,82</b>
Muhtelif Borçlar	17.102,43	6.097,61	297,60	<b>23.497,64</b>
Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Borçlar	165,06	871,01	0,00	<b>1.036,07</b>
Diğer Yükümlülükler	10.458,87	51.500,80	5.345,63	<b>67.305,30</b>
<b>Toplam Yükümlülükler</b>	<b>629.656,08</b>	<b>1.112.922,61</b>	<b>67.599,33</b>	<b>1.810.178,03</b>
<b>Net Bilanço Pozisyonu</b>	<b>79.618,76</b>	<b>- 270.632,57</b>	<b>6.396,68</b>	<b>- 184.617,13</b>
Net Nazım Hesap Pozisyonu	- 70.242,66	268.749,07	- 3.367,34	<b>195.139,08</b>
Türev Finansal Araçlardan Alacaklar	188.475,85	615.051,70	27.256,32	<b>830.783,87</b>
Türev Finansal Araçlardan Borçlar	258.718,51	346.302,63	30.623,65	<b>635.644,79</b>
Gayrinakdi Krediler	179.420,46	208.963,28	20.255,80	<b>408.639,54</b>
<b>NET POZİSYON</b>	<b>9.376,11</b>	<b>- 1.883,50</b>	<b>3.029,34</b>	<b>10.521,95</b>
<b>DURUM</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>

Kaynak: TBB, Bankalarımız 2018 Kitabı.

2018 yılında da incelenen tüm dönemlerde olduğu gibi bilanço içi toplam varlıklar, toplam yükümlülüklerden az olmuştur ve bilanço içi açık gerçekleşmiştir. Risk faktörleri bazında ise sadece USD cinsinden açık pozisyon verilmiş, diğer para birimlerinde ise uzun pozisyon gerçekleşmiştir. Bu durum volatilitenin oldukça yüksek olduğu USD cinsi para biriminde gerçekleşmiş olması bankaların kur riskine maruz kalmalarına neden olmuştur. Fakat tam tersi durum EUR için geçerlidir. Bilanço içi açık, bilanço dışında fazla verilmesi ile giderilmiş ve net pozisyon fazla olarak gerçekleşmiştir. EUR kurundaki artışlar ise banka bilançolarına pozitif etkiye neden olmuştur. 2012-2018 arası dönemde net pozisyonun en fazla olduğu yıl 2018 olmuştur. Risklerin maksimum düzeye çıktığı bu dönemde bankalar bilanço içinde verilen açık pozisyonu, bilanço dışı uzun pozisyon vererek dengelemeye çalışmışlardır. Kurlardaki oynaklığının yüksek seviyelerde gerçekleştiği bu dönemde, bilanço dışı işlemlerin, bilanço içi işlemlerden fazla olması özellikle tercih edilmiştir. Bunun sonucu olarak kurlarda yaşanacak artışlar karşısında bilanço pozitif yönde etkilenecektir. Net döviz pozisyonunun 2017 yılında 66,20 Milyon TL'den, rekor düzeyde artışla 10 Milyar TL seviyelerine çıkması bu durum ile açıklanabilir.

**Tablo 40:** 2018 Yılı Basit Risk Vektörü

<b>Döviz Cinsi</b>	<b>Volatilite Vektörü</b>	<b>Net Pozisyon Tutarları (Milyon TL)</b>	<b>Basit Risk Vektörü (Milyon TL)</b>
<b>USD</b>	0,017080	-1.883,50	-32,17
<b>EUR</b>	0,016423	9.376,11	153,98
<b>CNY</b>	0,016970	1.009,78	17,14
<b>GBP</b>	0,016914	1.009,78	17,08
<b>JPY</b>	0,017553	1.009,78	17,72
<b>TOPLAM</b>		<b>10.521,95</b>	<b>173,75</b>

Bilançoda yer alan net pozisyon tutarları ile her bir döviz kuruna ait standart sapma yani volatilitte değerleri çarpılmış ve basit risk vektörü elde edilmiştir. 2018 yılına ilişkin bulunan basit risk vektörü toplamı 173,75 Milyon TL olmuştur.

Yasal çarpım faktörünü de içeren RMD formülüne göre hesaplama yapıldığında 2018 yılı için Türk Bankacılık Sektörünün döviz kuru riskine ilişkin olarak yasal sermaye yükümlülüğü yani RMD tutarı 3,83 Milyar TL bulunmuştur. Bulunan bu değer; %99 güven düzeyi ile 10 günlük elde tutma süresinde ve çarpım faktörünün 3 olarak dikkate alındığı durumda bankanın karşılaşılabileceği maksimum kaybı yansıtmaktadır. Bulunan yasal sermaye yükümlülüğü, 2018 yılında gerçekleşen net pozisyon tutarlar toplamının %36,40'ına karşılık gelmektedir.

Parametrik yöntem, normal dağılım varsayımı altında yapıldığı için değerlendirmelerin her zaman doğru sonucu vermesi beklenmemektedir. Portföyde şişman kuyruk problemi olması nedeniyle RMD'nin diğer uygulamalar olan geriye dönük testler ve stres testleri ile incelenerek desteklenmesi gerekmektedir.

**Tablo 41:** 2012-2018 Yılları Arası Kur Riskine İlişkin Özet Bilgiler (Milyon TL)

Kalem Açıklaması	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam Varlıklar	422.805	603.866	706.228	913.281	1.101.883	1.258.590	1.625.561
Toplam Yükümlülükler	452.657	669.499	784.140	1.005.940	1.181.754	1.440.713	1.810.178
Net Bilanço Pozisyonu	-29.852	- 65.634	- 77.912	- 92.658	- 79.872	- 182.122	- 184.617
Net Nazım Hesap Pozisyonu	32.817	63.423	70.988	96.287	77.877	182.189	195.139
<b>NET POZİSYON</b>	<b>2.965</b>	<b>- 2.211</b>	<b>- 6.924</b>	<b>3.629</b>	<b>- 1.995</b>	<b>66</b>	<b>10.522</b>
<b>DURUM</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Kısa (Açık) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>	<b>Uzun (Fazla) Pozisyon</b>
Yasal Sermaye Yükümlülüğü	460,45	352,13	1.011,93	640,10	271,19	39,86	3.829,80
RMD/Net Pozisyon Tutarı	15,53	- 15,92	- 14,61	17,64	- 13,59	60,21	36,40

**Kaynak:** TBB, Bankalarımız 2012-2018 Yılları Arasında Yayınlanan Kitaplar.

Özet tablodan da görüleceği üzere bankacılık sektöründe incelenen dönem boyunca bilanço içinde açık verilmiş, bilanço dışı işlemler ile yabancı para net genel pozisyon seviyesi dengelenmeye çalışılmıştır. İncelenen yedi yıl boyunca 2013, 2014 ve 2016 yıllarında YPNGP negatif gerçekleşmiş ve kısa pozisyon durumu ortaya çıkmıştır. Bu dönemlerde bankacılık sektöründeki döviz kuru riskleri, ülkemizdeki döviz kurlarının genel eğiliminin yukarı yönlü olması nedeniyle, artış göstermiştir.

## SONUÇ

Çalışmada 2012-2018 yılları arası dönemde gerçekleşen YP bilanço net pozisyon tutarları ile bankacılık sektörünün kur riskine olan duyarlılığı ile ayırması gereken yasal sermaye yükümlülüğü RMD uygulamalarından biri olan Parametrik yöntem yoluyla incelenmiştir.

Yılsonu banka bilançolarında bulunan YP net pozisyon tutarları, 252 günlük EUR, USD, GBP, CNY ve JPY'ne ait geçmiş döviz satış kuru verilerinin logaritmik getirileri ile %99 güven düzeyi ve 10 günlük elde tutma süresinde değerlendirilerek bankaların bulundurmaları gereken yasal sermaye yükümlülüklerine ulaşılmıştır. Normal dağılım varsayımı altında yapılan inceleme sonucu mutlak değer olarak net pozisyon tutarının artmasıyla, bankaların ayırması gereken sermaye yükümlülüğünün de artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Döviz pozisyon tutarlarındaki uzun ve kısa pozisyon yapılarının bulunması basit risk vektörü dolayısıyla RMD tutarlarının düşmesini sağlayacaktır.

2012-2018 yılları arası incelenen dönemde ayrıca YP bilanço kalemleri ele alınmış, yılsonu net pozisyon tutarlarından yola çıkılarak ve kur riskine karşı duyarlılık durumu araştırılmıştır. İlgili dönemde YP bilanço kalemleri içerisinde, bankaların temel fon kaynaklarını gösteren yükümlülükler içinde en önemli paya sahip olan ilk üç kalemin sırasıyla, DTH, diğer mali kuruluşlardan sağlanan fonlar ve ihraç edilen menkul değerler olduğu gözlemlenmiştir. Bankanın fonlarını kullanma biçimini gösteren YP varlıklarında ise ağırlıklarına göre en önemli üç kalem sırasıyla, krediler, nakit değerler ve satılmaya hazır finansal varlıklar olmuştur. Ele alınan tüm dönemlerde, döviz yükümlülükleri döviz varlıklarından fazla olmuş ve bunun sonucunda bilanço içi açık ortaya çıkmıştır. Tüm dönemlerde ortaya çıkan bilanço içi açık, bilanço dışı işlemler yoluyla dengelenmeye çalışılmıştır. İzlene bu yöntem sayesinde net döviz pozisyonu sifıra yakın değerler almış ve kur riskinin yasal sınırlar içerisinde tutulması amaçlanmıştır.

Çalışmaya konu olan yıllar arasında 2013, 2014 ve 2016 yıllarında net döviz pozisyonunda açık verilmiş ve Türk bankacılık sektörünün maruz kaldığı döviz kuru riski artmıştır. Bilanço içi pozisyonun, bilanço dışı pozisyondan fazla olması durumunda kurlarda meydana gelebilecek artışlar banka bilançolarını olumsuz yönde etkileyecek ve zararın ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bilanço dışı işlemlerin, bilanço içi işlemlerden büyük olduğu ve kurların artış gösterdiği dönemlerde ise banka bilançoları pozitif yönde etkilenecektir. 2012, 2015, 2017 ve 2018 yıllarında yaşanan

durum bunu göstermektedir. Bilanço dışı işlemler, bilanço içi işlemleri aşmış ve net pozisyon pozitif olmuştur. Özellikle 2018 yılında kurlarda gözlemlenen aşırı volatilitte bilanço dışı işlemlerin, bilanço içi işlemlere göre büyük oranla artış göstermesine neden olmuştur. Bu dönemde özellikle EUR işlemlerde artış gözlemlenmiş ve uzun pozisyon alınarak, kur artışlarının bilançoya olumlu etki etmesi beklentisi ön plana çıkmıştır.

Verilerin normal dağılıma sahip olduğu varsayımı ile Parametrik yöntem ile yapılan bu çalışma riskleri göstermesi ve alınacak kararlar için oldukça önemlidir. Fakat mutlaka stres testleri ve geri dönük testler ile desteklenmesi gerekmektedir.



## KAYNAKÇA

Aba, Emel. Ömer Faruk Demirkol, "Basel II Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı Süreci İçinde Gelen Ek Düzenlemeler Seti: Basel III Kriterleri", **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:5, Sayı:2 2012, ss. 258-260.

İbrahim Yavuz Akçacı, **1980 Sonrası Türk Bankacılık Sektöründe Yeniden Yapılanma**, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2003, s.31

Akiş, Hilal. **Türk Bankacılık Sektöründe Türev Araçların Kullanımı**, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya, 2014.

Akpınar, Miraç. **Bankacılık Kesiminin Oran Analizleri Ve Altı Büyük Bankaya İlişkin Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2006.

Aktan, Bora. **Ticari Bankalarda Risk Yönetimi Ve Monte Carlo Var Simülasyon Yöntemiyle Portföy Riskinin Hesaplanması**, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2007.

Aktaş, Aslı. **Sermaye Yeterliliği Açısından Operasyonel Risk Ve Bankacılık Sektörüne Uygulanması**, Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2017.

Aktaş, Melek. **Ticari Bankalarda Kredi Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterlerinin Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.

Aloğlu, Ziya Tunç. **Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler Ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri**, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi ,Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık Ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara, 2005.

Altun, Serap. **Riske Maruz Değer (Var) Ve Hisse Senetleri Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Arslan, Ceren. **Döviz Kuru Riski Ve Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2005.

Arslan, İsmail. **Bankacılıkta Likidite Riskinin Yönetilmesi Ve Türkiye Uygulaması**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Aslan, Nazım. **Bankacılıkta Faiz Riski ve Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Aslay, Yavuz. **Bankalarda Risk Yönetimi Ve Riske Maruz Değer- RMD( Value at Risk- Var) Uygulamaları**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.

Atan, Murat. **Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.

Atay, Mehmet Bilge. **Operasyonel Risk Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.

Avcı, Tunahan. **Bankacılık Sektöründe Kredi Riski Yönetimi: Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riskini Belirleyen Değişkenler Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2011.

Aydın, Adıgüzel. **Bankacılık Sektörü Risk Yönetiminde Türev Finansal Araçların Kullanılması Ve Uluslararası Muhasebe Standartları Çerçevesinde Muhasebeleştirilmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.

Aykut, Cenan. "Basel II Standartları", **Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi**, Sayı: 30, s. 4.

<http://www.mfa.gov.tr/data/Kutuphane/yayinlar/EkonomikSorunlarDergisi/sayi30/basel.pdf>

Ayva, Abdullah. **Türk Bankacılık Sektöründe Döviz Kuru Riski ve Yönetimi**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2007.

Bahar, Serdar. **Kredi Risk Yönetimi Araçlarından Kredi Temerrüt Takasları**, Yüksek Lisans Tezi İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Bahtiyar, Hasan. **Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi: Örnek Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2008.

Bank For International Settlements(BIS),  
<https://www.bis.org/about/index.htm?m=1%7C1>

Bayülke, Onur. **Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi (1990-2010 Türkiye Değerlendirmesi)**, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, 2010.

BDDK, **Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmelik**, 2006, madde 3. s. 2.

BDDK, **Finansal Piyasalar Raporu**, 2012, Sayı: 28, s. 56.

BDDK, **Krizden İstikrara Türkiye Tecrübesi**, Çalışma Tebliği, 2009,s. 1

BDDK, **Türk Bankacılık Sektörü Kur Riski Değerlendirme Raporu**, 2012, ss.9-10.

Bektaş, Emine Hatun. **Bankacılık Krizleri Ve Türk Bankacılığına Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2010.

Bektaş, Zeki. **Türk Bankacılık Sisteminde Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterleri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2006.

Beycan, Mehmet. **Bankalarda Performans Değerlemesi ve Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2007.

Bilge, Gökhan. **Bankalar Açısında Risk Yönetiminin Önemi Ve Basel II Sürecinin Risk Yönetimi Üzerindeki Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2011.

Büberkökü, Önder. **Kur Riski Duyarlılığı, Kur Riski Ölçümü ve Türev Ürün-Kur Riski İlişkisi: Türk Mevduat Bankaları Üzerine Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2014.

Börekçi, Eser. **Bankacılıkta Faiz Ve Döviz Riski Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2004.

Candan Hasan, Alper Özün. **Bankalarda Risk Yönetimi Ve Basel II**, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2006.

Çağıl, Gülcan. **Sermaye Yeterliliği Açısından Operasyonel Risk Ve Bankacılık Sektöründe Uygulanması**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2006.

Çakır, Gamze. **Kredi Derecelendirme, Bankalarda Kredi Risk Yönetimi Ve BASEL II nin Muhtemel Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 2008.

Çerçi, Derya. **Türk Bankacılık Sisteminde Kredi Riski Yönetimi Ve Yapı Kredi Bankasına İlişkin Örnek Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2008.

Çetin, Ali Cüneyt, İhsan Kurar. Türev Araçların Risk Yönetim Fonksiyonu: Vadeli İşlem Piyasası Risk Yönetimi Üzerine Bir Araştırma, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 2, 2016, s. 408.

Dağ, Kaşif. **Türk Bankacılığında Basel II Kriterleri Çerçevesinde Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 2008.

Demirel, Esin. **Basel-II Kriterleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Değirmenci, Nihal. **Sermaye Yeterliliği Konusunda ve Seçilmiş Bazı Ülkelerdeki Uygulamalarının Değerlendirilmesi**, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Ankara, 2003.

Duman, Mustafa. **“Bankacılık Sektöründe Finansal Riskin Ölçülmesi ve Gözetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Value at Risk Metodolojisi”**, TBB Dergisi, Sayı: 32, 2000, s. 22.

Ekenel, Meral Senem, **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü’ndeki Uygulamaları**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2009.

Er, Güzin. **Risk Yönetimi Ve Piyasa Riski Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Erdoğan, Manolya. **Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Riski Yönetimi Ve Vakıfbank Uygulaması (1995- 2007)**, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2008.

Esen, Sinan. **Risk Yönetiminde Riske Maruz Değer Modeli Ve Tarihi Simülasyon Yönteminin Finans Kesiminde Uygulanması**, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2008.

Evrenos, Furkan. **2008 Küresel Finansal Krizin Etkileri (Türkiye Ekonomisi Ve Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri Yönünden)**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2012.

Fıstıkçı, Nazan. **Döviz Piyasası Ve Kur Riskinden Korunma Yöntemleri: Türev Enstrümanlar Ve Türkiye’de Kullanılabilirliği**, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2007.

Fidan, Neslihan, **Riske Maruz Değer (RMD) Ve Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005.

Geçer, Turgay. Sermaye Yeterliliği Standart Oranına Yeniden Bir Bakış, **Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 5, Sayı:1 2015, s. 91.

Gökçe, Altan. **Türk Bankacılık Sisteminde Döviz Kuru Değişmelerinin Bankaların Mali Tablolarına Etkileri**, Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, 2013.

Gür, Esra. **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Risk Ölçüm Yöntemleri**, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Güvendi, Hande. **Kredi Değerleme Sistematiğinin Risk Yönetimi Üzerindeki Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.

IMF, **Özel Çekme Hakları**, <https://www.imf.org/external/np/exr/facts/tur/sdrt.pdf>, 2009, s.1.

İmam, Müge. **Basel Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018.

İmişiker, Serkan, Basel II ve Piyasalarımıza Olası Etkileri, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi, **Yeterlilik Etüdü**, 02.03.2019, <http://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/382> , Ankara, 2005, s. 10-11.

Hamzo, İmad Hasan. **Kredi Risk Yönetimi**, Düzeltilmiş Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Kalkan, Ayşe. **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sistemi Üzerine Bir Değerlendirme**, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2007.

Karakuş, Mustafa. **Basel II Ve Kredi Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş, 2010.

Kayahan, Cantürk. **Reel Sektörde Riske Maruz Değer (RMD) Yöntemi İle Ölçülen Kur Riskine Karşılık Vadeli İşlem Kontratlarının Uygulanması**, Doktora Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar, 2007.

Keskin, Ekrem, Emre Alpan İnan, Melike Mumcu, Pelin Erdönmez. **50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi “1958-2007”**, Türkiye Bankalar Birliği (TBB), 2008.

Keskinoğlu, Vahit. **Kurumsal Risk Yönetimi Ve Finansal Oranların Firma Riski Ve Performansı Üzerindeki Etkilerinin Analizi: İmkb’de Ampirik Bir Çalışma**, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, 2012.

Kılınçer, Beyhan Kuşin. **Bankalarda Finansal Erken Uyarı Sinyalleri Ve Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya, 2010.

Kıraç, Fatih. **Türkiye’deki Bankacılık Sektöründe Basel II Uygulamaları Ve Eğitimi**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008.

Kısacık, Fatma. **Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi Ve Risk Ölçüm Teknikleri Üzerine**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Korkut, Hayri. **Türkiye’de Bankacılık Krizleri Ve Gözetim Otoritelerinin Etkinliği**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Köçer, Gökhan. **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Finansal İstikrar İçin Önemi**, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep, 2010.

Kutlu, Sevan. **Bankacılıkta Kredi Riski Yönetimi ve Veri Zarflama Analizi İle Türk Bankacılık Sistemi'nin İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Kuzu, Volkan. **Bankacılık Kesiminde Risk Yönetimi Ve Türkiye'de 2001 Krizi Sonrası Uluslararası Bankacılık Standartlarına Uyum Süreci**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.

Küçükkaya, Hatice. **Finansal Krizler Ve Finansal Risk Yönetimi Ege Bölgesi'ndeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın, 2011.

Külahi Ezgi Aslan, Tiryaki Göksel, Yılmaz Ahmet, "Türkiye'de Basel I, II ve III Kurallarına Uyum Süreci", **Öneri Dergisi**, Temmuz 2013, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/165824>; (18.01.2019), s. 185.

Mandacı, Pınar. "Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler Ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Yöntemleri", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:5, Sayı:1, 2003, s. 72.

Mangır, Fatih. **Finansal Deregülasyonun (1989-2001) Türkiye Ekonomisi Üzerinde Etkileri: Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizleri**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2001.

Mirza, Ahmet. **Kredi Riski Yönetiminde Erken Uyarı Sistemleri Ve Sorunlu Kredilerin İzlenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2006.

Molva, Pelin. **Döviz Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesi İle Kur Riskinden Korunmanın Yolu Ve Korunma Performansı**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2008.

Nurhan, Zeynep. **Bankalarda Döviz Pozisyonlarının Kur Riskine Karşı Korunması (Türkiye Uygulaması)**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2004.

Ocakçı, Hatice Ayşe. **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Kredi Riskinin Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle İncelenmesi Ve Uygulamalar**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Okay, Esin. **Bankacılık Sektöründe Kriz Ve Risk Yönetimi: Türkiye Uygulaması**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Öker, Ayşegül. **Ticari Bankalarda Kredi Ve Kredi Riski Yönetimi – Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Özçelik, Osman, **Bankacılıkta Risk Analizi, Yönetimi Ve Riskten Korunma**, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne, 2006.

Öztürk, Serdar, Ali Sözdemir. Küresel Krizin Ekonomik Etkileri: Küreselleşmenin Krizi, 2010, **Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi**, s. 2157.

Parasız, İlker. **Modern Bankacılık Teori Ve Uygulama**, Kuşak Ofset, İstanbul, 2000.

Parasız, İlker. **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, Ezgi Kitapevi, Bursa, 1997.

Saka, Tamer. "Operasyonel Risk Ölçüm Tekniklerine Genel Bir Bakış", **Active Dergisi**, Sayı:25, 2002, s.11.

Sakarya, Betül. **Türkiye’de Bankacılık Krizleri Nedenleri ve Regülasyon Uygulamaları**, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya, 2006.

Selçuk, Bora. "Küresel Krizin Türk Finans Sektörü Üzerindeki Etkileri", **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt 2, Sayı 2, 2010, s. 21.

Şahin, Serhat. **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sisteminin Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Şanlıoğlu, Mehmet. **Basel Uzlaşısı Çerçevesinde Bankalarda Piyasa Risk Yönetimi Ve Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2005.

Şen, Gamze. **Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Basel II Kriterleri**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Şen, Kübra. **Basel II Süreci ve Türk Bankacılık Sektörünün Kurumsal Yapılanmasına Etkileri**, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2008.

Şimşek, Kemal Çağatay. **Bankacılıkta Risk Ve Risk Ölçüm Yöntemleri**, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2007.

Tanyıldız, Hakan. **Türk Bankacılık Sektöründe Basel II Kriterleri Çerçevesinde Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir, 2007.

Tatlısu, Merve İbraguş. **Basel III Uzlaşısı Kapsamında Bankalarda Likidite Riski Yönetimi Ve Türk Bankacılık Sistemi İçin Uygulamalı Örnek**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Bilgi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2016.

Temel, Halime Temel, **Basel II Kriterlerine Göre Ticari Bankalarda Kredi Riski Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.

Tınmaz, Taner Tınmaz, **Basel II Kriterleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sisteminde Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Timurçin, Deniz. **Faiz Haddi Ve Döviz Kuru Riskine Karşı Uygulanan Finansal Korunma (Hedging) Teknikleri Ve Türk Bankacılık Sistemindeki Uygulamalar**, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2000.

Türkiye Bankalar Birliği(TBB), “Temel Bankacılık”, TBB E-egitim Notları, <https://egitimportali.tbb.org.tr/finans-ve-bankacilik/temel-bankacilik/>, s. 82.

TBB, Bankacılık Sisteminde Çalışan, Banka ve Şube Sayıları-Aralık 2018, [https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikraporlar/Banka,\\_Calisan\\_ve\\_Subes\\_Bilgileri\\_/3753](https://www.tbb.org.tr/tr/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistikraporlar/Banka,_Calisan_ve_Subes_Bilgileri_/3753).

Coşkun, Necat ve Diğerleri.“Türkiye’de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları Ve Rekabet Analizi”, Türkiye Bankalar Birliği(TBB), Yayın No: 280, İstanbul, 2012.

Tuncer, Ebru. “Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği Ve Finansal Sektör İstikrarı Çerçevesinde Stres Testleri”, **TBB Bankacılar Dergisi**, Sayı: 57, 2006, s.68-70.

Türker, Hülya. Riske Maruz Değer (Value At Risk) Ve Stres Testi Global Finansal Kriz Sonrası Etkinliklerinin Değerlendirilmesi, **Araştırma Raporu**, (04.12.2018), <http://www.spk.gov.tr/SiteApps/Yayin/YayinGoster/1014>, s. 9.

Uçar, Çetin. **Basel II Kriterlerinin Türk Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi ve Denetim Süreçlerine Etkileri ve Örnek Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Ünal, Önder. **Bankacılıkta Kredi Risk Yönetimi**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Varlık, Ahmet Burak. **Basel İlkeleri Işığında Bankacılıkta Risk Yönetimi Ve Türkiye Uygulaması**, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Vatan, Hasan Emre. **Basel Yaklaşımları Sonrası Risk Yönetimi Ve Banka Risklerinin Hesaplanması**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2008.

Vural, Rezzan Neslihan. **Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk Ve Bir Model**, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık Ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Yağcılar, Gamze Göçmen. **Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi**, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2010.

Yılmaz, Durmuş. "Küresel Mali Kriz ve Türkiye Ekonomisine Etkileri: Nasıl Başladı, Hangi Aşamadayız? , **Konuşma Metni**, 27.12.2008, [http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbcb/TEK\\_27Aralik2008.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbcb-m3fC4Ge](http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbcb/TEK_27Aralik2008.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-54b9c0b1-2ebf-493c-9280-fee0fcd6fbcb-m3fC4Ge), (03.05.2019) , s.1.

Yılmaz, Emrah. **Türk Bankacılık Sektörünün sermaye Yeterliliği ve Basel Standartları**, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2006.

Yurdakul, Dilek. **Basel II Kriterlerine Göre Bankalarda İç Denetim Ve Türkiye'deki Genel Çerçevesi**, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2010.

Zanbak, Mehmet. **Döviz Kuru Riski Analizi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir İnceleme**, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, 2008.