

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

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE
TEMEL GÖSTERGE YAKLAŞIMI İLE
OPERASYONEL RİSK ANALİZİ

Tuğçe ÇETİN

Danışman
Prof. Dr. Mert URAL

İZMİR - 2019

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türk Bankacılık Sektöründe Temel Gösterge Yaklaşımı ile Operasyonel Risk Analizi” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığı eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

10/05/2019

Tuğçe ÇETİN

ÖZET
Yüksek Lisans Tezi
Türk Bankacılık Sektöründe Temel Gösterge Yaklaşımı ile Operasyonel Risk
Analizi
Tuğçe ÇETİN

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

Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşıları ile birlikte bankalar açısından operasyonel riskin sayısallaştırılarak ölçülmesi ve maruz kalınan riskler için ayrılacak yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanması önem kazanmıştır. Etkin operasyonel risk yönetimi bankaların finansal yapısının sağlamlaştırılmasında, rekabet gücünün artırılmasında, sistem, süreç ve insanlardan kaynaklanabilecek risklerin önlenmesinde katkı sağlamaktadır.

Çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren aktif büyüklüğüne göre en büyük on bankanın 2010-2018 yılları arasındaki verileri kullanılarak temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel risk analizi yapılmıştır. Bu bankalardan 3 tanesi kamu sermayeli (T.C. Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.), 3 tanesi yabancı sermayeli (Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Denizbank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş.) ve 4 tanesi özel sermayelidir (Akbank T.A.Ş., Türk Ekonomi Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.). Sonuç olarak, 2012-2018 yılları arasında temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel riske esas tutarı en yüksek bankaların ağırlıklı olarak Türkiye İş Bankası A.Ş., T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ile Türkiye Garanti Bankası A.Ş. olduğu, buna karşın operasyonel riske esas tutarı en düşük bankaların tüm yıllarda Türk Ekonomi Bankası A.Ş. ve Denizbank A.Ş. olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, Operasyonel Risk, Temel Gösterge Yaklaşımı.

ABSTRACT
Master's Thesis
Operational Risk Analysis with Basic
Indicator Approach in Turkish Banking Sector
Tuğçe ÇETİN

Dokuz Eylül University
Graduate School of Social Sciences
Department of Economics
Financial Economics and Banking Program

Associated with the Basel Capital Accords, it has become important to calculate the operational risk for the banks and to calculate the legal capital requirement for the exposures. Effective operational risk management contributes to strengthening the financial structure of banks, increasing the competitiveness, preventing the risks arising from the system, process and human.

In this study, operational risk analysis was performed according to the basic indicator approach by using the data between the years 2010-2018 of the top ten banks in terms of asset size operating in the Turkish banking sector. 3 of these banks are state-owned banks (T.C. Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.), 3 of them are foreign banks (Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Denizbank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş.) and 4 of them are private banks (Akbank T.A.Ş., Türk Ekonomi Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.). As a result, according to the basic indicator approach between the years 2012-2018, predominantly the banks with the highest amount based on operational risk have been assigned to Turkey İş Bankası A.Ş., T.C. Ziraat Bankası A.Ş. and Türkiye Garanti Bankası A.Ş. on the other hand, the banks with the lowest amount based on operational risk have been identified as Türk Ekonomi Bankası A.Ş. and Denizbank A.Ş..

Keywords: Banking, Operational Risk, Basic Indicator Approach.

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE TEMEL GÖSTERGE YAKLAŞIMI İLE OPERASYONEL RİSK ANALİZİ

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	x
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER, KRİZLER VE DÜZENLEMELER

1.1.RİSK KAVRAMI	2
1.2. BANKACILIKTA RİSK KAVRAMI ve RİSK YÖNETİM SÜRECİ	3
1.3. Bankaların Karşılaştıkları Riskler	5
1.3.1. Kredi Riski	5
1.3.2. Piyasa Riski	7
1.3.2.1. Faiz Oranı Riski	7
1.3.2.2. Döviz Kuru Riski	8
1.3.2.3. Hisse Senetleri Fiyat Riski	8
1.3.2.4. Likidite Riski	8
1.3.3. Operasyonel Risk	9
1.3.4. Diğer Riskler	10

1.4. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI DÜZENLEME KRİTERLERİ	11
1.4.1. Basel I Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı	11
1.4.2. Basel II Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı	13
1.4.2.1. Asgari Sermaye Yükümlülüğü (Birinci Yapısal Blok)	15
1.4.2.2. Denetim Otoritesinin İncelemesi (İkinci Yapısal Blok)	16
1.4.2.3. Piyasa Disiplini (Üçüncü Yapısal Blok)	16
1.4.2.4. Basel I ve Basel II Uzlaşıları Arasındaki Farklar	17
1.4.2.5. Basel II Uzlaşısına Yönelik Eleştiriler	18
1.4.3. Basel III Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı	20
1.5. BANKACILIK KRİZLERİ	22
1.5.1. Bankacılık Krizlerinin Nedenleri	23
1.5.1.1. Makroekonomik Nedenler	24
1.5.1.2. Mikroekonomik Nedenler	27
1.5.1.3. Bankacılık Krizlerinin Öncü Göstergeleri	27
1.5.2. Türkiye’de Yaşanan Bankacılık Sektörünü Etkileyen Krizler	28
1.5.2.1. Nisan 1994 Krizi	29
1.5.2.2. Kasım 2000 - Şubat 2001 Krizi	31

İKİNCİ BÖLÜM

BANKALARDA OPERASYONEL RİSK KAVRAMI VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

2.1. OPERASYONEL RİSKİN TANIMI	34
2.2. OPERASYONEL RİSK UNSURLARI	35
2.2.1. Sistem Riski	36
2.2.2. Personel Riski	37
2.2.3. Süreç Riski	38

2.2.4. Dışsal riskler	40
2.2.5. Diğer Riskler	40
2.3. OPERASYONEL RİSK YÖNETİM SÜRECİ	42
2.3.1. Operasyonel Risklerin Tanımlanması	42
2.3.2. Operasyonel Risklerin Ölçümü	42
2.3.3. Operasyonel Risk Veri Tabanının Oluşturulması	43
2.3.4. Operasyonel Risk Verileri ve Ölçüm Yöntemleri	43
2.3.4.1 Kantitatif-Kalitatif Risk Yaklaşımları	44
2.3.4.2. Aşağı Yönlü – Yukarı Yönlü Risk Yaklaşımları	46
2.3.4.3. Düzenleyici Otoriteler Tarafından Önerilen Yaklaşımlar	48
2.3.4.3.1. Temel Gösterge Yaklaşımı	49
2.3.4.3.2. Standart Yaklaşım	51
2.3.4.3.3. Alternatif Standart Yaklaşım	54
2.3.4.3.4. Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı	55
2.3.4.3.4.1 İçsel Ölçüm Yaklaşımı	57
2.3.4.3.4.2. Zarar Dağılımı Yaklaşımı	58
2.3.4.3.4.3. Puan Kartı (Skorkart) Yaklaşımı	59
2.4. OPERASYONEL RİSKLERE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER	60
2.4.1. Personele Yönelik Önlemler	61
2.4.1.1. İşe Alım Süreci ve Eğitim	61
2.4.1.2. Tecrübe	62
2.4.1.3. Yetki Kullanımı	62
2.4.1.4. Motivasyon ve Performans	63
2.4.1.5. İş Sürekliliği	63
2.4.1.6. Suistimal ve Zimmet	63
2.4.1.7. Cezai Önlemler	64
2.4.1.8. Bilgi Teknolojileri	64

2.4.1.9. Dış Etkenler	64
2.4.2. Sürece Yönelik Önlemler	65
2.4.2.1. Raporlama	66
2.4.2.2. İletişim	66
2.4.2.3. Organizasyon Yapısı	67
2.4.2.4. Limitler	67
2.4.2.5. Denetim	67
2.4.2.6. Sigorta	68
2.4.3. Sistemsel Risklere Yönelik Önlemler	69
2.4.4. Dış Risklere Yönelik Önlemler	69
2.5. OPERASYONEL RİSK İÇİN AYRILMASI GEREKEN SERMAYE	71

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEMEL GÖSTERGE YAKLAŞIMI İLE BANKALARIN OPERASYONEL RİSKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

3.1. LİTERATÜR TARAMASI	72
3.2. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE YÖNTEMİ	75
3.3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	75
3.4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	76
SONUÇ	100
KAYNAKÇA	102

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ATM	Automated Teller Machine
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BG	Brüt Gelir
BIS	Uluslararası Ödemeler Bankası - Bank for International Settlements
G-10	G-10 Ülkeler - G-Group of Ten
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
OECD	Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü – Organisation for Economic Co-operation and Development
SYR	Sermaye Yeterlilik Rasyosu
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TMSF	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: Para ve Bankacılık Krizlerinin Öncü Göstergeleri	28
Tablo 2: Operasyonel Riske Neden Olan Faktörler	36
Tablo 3: Dışsal Risklere Yol Açan Faktörler	40
Tablo 4: Risk Ölçümü ve Yönetimi Sürecinde Operasyonel Risk Verilerinin Temel Özellikleri	43
Tablo 5: Operasyonel Riskin Ölçülmesine İlişkin Yaklaşımlar	48
Tablo 6: Brüt Gelir Hesaplama Özet Tablosu	50
Tablo 7: Standart Yaklaşım Beta Değerleri	53
Tablo 8: T.C. Ziraat Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	78
Tablo 9: Türkiye Halk Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	80
Tablo 10: Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	82
Tablo 11: Türkiye Garanti Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	84
Tablo 12: Akbank T.A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	86
Tablo 13: Türk Ekonomi Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	88
Tablo 14: Türkiye İş Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	90
Tablo 15: Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması:	92
Tablo 16: Denizbank A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması	94
Tablo 17: QNB Finansbank Operasyonel Risk Hesaplaması:	96
Tablo 18: Aktif Büyüklüğüne Göre İlk On Bankanın 2012-2018 Dönemi İçin Temel Gösterge Yaklaşımına Göre Operasyonel Riske Esas Tutarları	98

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Kredi Riskine Yol Açan Faktörler	6
Şekil 2: Basel I ve Basel II İlişkisi	15
Şekil 3: Gelişmişlik Düzeylerine Göre Operasyonel Risk Ölçüm Yaklaşımları	49
Şekil 4: Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımında Kullanılan Risk Alanları	56
Şekil 5: Bankalarda Acil ve Kontrol Edilemeyen Durumlar	70
Şekil 6: Sermaye Yapısına Göre Bankaların 2012-2018 Yılları Arasında Temel Gösterge Yaklaşımına Göre Operasyonel Riske Esas Tutarlarının Gelişimi	99

GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan küreselleşme hareketleri ve finansal ürünlerde yaşanan yenilikler bir ülkede meydana gelen ekonomik dalgalanmanın kısa süre içerisinde diğer ekonomilere yansımaya sebep olmuştur. Bu durum ülkeler açısından finansal sektörlerin sağlam bir zemine sahip olması gerektiği görüşünü ön plana çıkarmıştır. Finans sektörünün kilit oyuncusu olan bankalar da etkin bir risk yönetim sistemi arayışı içinde olmuşlardır.

Günümüzde bankacılık sektörlerinde yaşanan krizlerin ardından operasyonel riskin önemi ve bankaların karşı karşıya kalacağı zararın büyüklüğü daha net ortaya konmaya başlanmıştır. Olası kayıpların önceden önlenmesi veya azaltılması adına bankacılık sektörü başta olmak üzere diğer finansal sektörlerde operasyonel risk yönetimi önemli bir konu haline gelmiştir.

Risk yönetimi konusuna uluslararası alanda bazı standartlar getiren Basel II Sermaye Yeterliliği Kriterlerinin uygulanması ile operasyonel risk bankalarda daha kapsamlı olarak ele alınmaya başlamıştır. Gelişmiş ülkelerdeki bankalar operasyonel risk yönetimi ile ilgili düzenlemelere uyum sağlamıştır. Tüm bu gelişmeler ışığında ülkemizde Basel Komitesi ve BDDK gibi kuruluşlar operasyonel risk yönetimine yönelik düzenlemeler getirmiştir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde bankacılık sektöründen karşılaşılan riskler dikkate alınmış, dünyada yaşanan finansal krizler değerlendirilmiş ve ardından Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşıları ele alınmıştır.

İkinci bölümde başlıca operasyonel risk türleri, operasyonel risk yönetim süreci, operasyonel riskin kontrolü ve önlenmesine ilişkin değerlendirmeler anlatılmıştır. Ayrıca, bankalar tarafından operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye yükümlülüğüne yer verilmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise Türkiye’de faaliyet gösteren aktif büyüklüğüne göre ilk on bankanın 2010-2018 yılları arasındaki finansal tablo verileri kullanılarak temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel risk analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar yorumlanarak, politika önerilerinde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER, KRİZLER VE DÜZENLEMELER

Bu bölümde, genel olarak risk kavramı açıklandıktan sonra bankacılıkta risk kavramına ve yönetimine değinilmiştir. Ayrıca bankacılıkta risk ölçümü ve yönetimine ilişkin uluslararası ve ulusal düzenleme kriterleri anlatıldıktan sonra, bankacılık krizleri anlatılmış ve Türkiye’de bankacılık sektöründe yaşanan krizler açıklanmıştır.

1.1.RİSK KAVRAMI

Risk en temel tanımıyla yapılan her türlü işleme yönelik zararın/kaybın oluşması sonucu ekonomik faydadaki azalma olasılığını ifade etmektedir¹. Risk, hayatın her anında karşılaşılabilecek bir olgudur². Kişilerin, kurumların hatta devletlerin gerçekleştirecekleri faaliyetleri önceden kestirebilmek olanaksız olduğu için riskin sonuçlarını tahmin etmek de güçtür. Risk bu karmaşık yapısı nedeniyle; belirsizlik, değişkenlik, fırsat, getiri, karmaşıklık, olasılık, oynaklık, şans ve tehlike gibi bazı kavramları içeriğinde barındırır³. Risk kavramının etimolojik kökü incelenirse bazı dillerde tehlike, bazı dillerde ise tehlike ve fırsat anlamları ile örtüşmektedir. Türk Dil Kurumu riski, zarara uğrama tehlikesi şeklinde tanımlanmıştır⁴. Türkçe’nin yanı sıra İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca ve Portekizce dillerinde risk kavramı ile ilgili tanımlar tehlike ve zarar olasılığına karşılık gelmektedir⁵. Arapça ve Çince de ise farklı tanımlar bulunmaktadır. Risk, Arap dilinde rız kelimesi ile Allah’ın verdiği nimet, geçim ve gelir olarak tanımlanmaktadır⁶. Çince de ise tehlike ve fırsat kelimelerine karşılık gelmektedir.

¹ **Büyük Larousse**, Interpress Basın ve Yayıncılık, İstanbul, C.19, 1999, s.9843.

² John Fay, “**Security’s Role in Enterprise Risk Management**”, Security Technology & Design, Vol. 15, No.7, 2005, s.22.

³ Ahmet Yarız, **Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2011, ss.7-9.

⁴ Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a706dd37eb396.5292893, 30.01.2018.

⁵ Yarız, s.5.

⁶ Kadir Güneş, **Arapça-Türkçe Sözlük**, İstanbul: Mektep Yayınları, 2013, s.466.

1.2. BANKACILIKTA RİSK KAVRAMI VE RİSK YÖNETİM SÜRECİ

Risk, gerçekleşen ve beklenen sonuçların farklı olması sebebiyle kaybın ortaya çıkma olasılığı olup, risk yönetimi kavramı ise karşı karşıya kalınan riskler ile beklenen getiri arasında denge sağlamaya yönelik faaliyetler olarak açıklanmaktadır⁷. Risk kavramı bankacılık sektörü açısından, ölçülebilir bir kavram olup aynı zamanda iyi bir yönetimle azaltılabilme özelliğine sahiptir. Ayrıca zamana ve belirli durumlara bağlı olarak değişebilir bir kavramdır⁸.

Risk yönetimi ile bankanın finansal kaynakları ile ilgili olarak tüm piyasalarda karşılaşılabilecek tüm belirsizlikten kaynaklanabilecek zararların engellenmesi veya azaltılması amaçlanmaktadır. Etkin bir risk yönetim sistemini gerçekleştirebilen bankalar, taşıdıkları kredi riski, piyasa riski ve operasyonel riski detaylı incelemekte, olası kayıpları en aza indirmek suretiyle risk ile getiri karşılaştırması yapmaktadırlar⁹. Bu durum risk yönetim süreci aşamalarının doğru bir şekilde uygulanması ile gerçekleştirilmektedir. Beş aşamadan oluşan bu süreci açıklamak gerekirse¹⁰;

- Tüm risklerin ayrı ayrı tanımının yapılması, risk politikasına uygun uygulama metotlarının oluşturulması,
- Risklerin analizi ve ölçümünün yapılması
- Risklerin takip edilmesi,
- Risklerin gözden geçirilmesi ve rapor haline getirilmesi,
- Risklerin araştırılması, teyit edilmesi ve kontrollerinin zamanında yapılması

Risklerin tanımlanması aşamasında bankaların şube veya birimlerinin en çok hangi risklerle karşı karşıya geldikleri saptanır ve ilgili birimler söz konusu riskler hakkında bilgilendirilir. Maruz kalınan veya kalınacak riskin ne olduğunu saptamak en temel aşama

⁷ Ahmet Yarız. “Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması”, **Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü E-Dergisi**, bsd.marmara.edu.tr, Sayı:1, Temmuz -2011, s.2.

⁸ Gülcan Çağıl. **Sermaye Yeterliliği Açısından Operasyonel Risk ve Bankacılık Sektöründe Uygulanması**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2006, s.4.

⁹ Murat Atay. **Operasyonel Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002, ss.5, 8.

¹⁰ Şenol Babuşçu. **Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, Akademi Araştırma Planlama Danışmanlık Eğitim Yayıncılık Ltd. Şti., Eylül 2005, ss.12-15.

olarak değerlendirilir ¹¹ . Bu süreçte risk politikalarının ve uygulama usullerinin oluşturulması bu aşamanın ikinci bölümü olarak değerlendirilir. Uygun politikalar belirlenerek, risk minimum düzeyde tutulmaya çalışılır. Risklerin ölçülmesi aşamasında, bankaların maruz kaldığı ya da kalacağı risklerin sayısal verileri elde edilmeye çalışılır. Bu verilerden hareketle uygun analiz yöntemleri kullanılarak risk düzeyi azaltılmaya veya ortadan kaldırılmaya çalışılır.

Bankaların ilgili risk izleme birimleri aracılığı ile her şube veya birimin maruz kaldığı riskler izlenir ve bir üst birime raporlanır. Bu süreçte istatistiki bazı verilerden yararlanılarak hangi alanların daha riskli olduğu konusunda banka personeline yazılı tebliğ ve genelgelerle ayrıntılı bilgilendirme yapılır. Bu kapsamda, risklerin azaltılması ve kontrol altına alınması sağlanır. Son aşamada ise, risklerin banka içi veya dışı denetim mekanizmaları aracılığıyla teyit edilmesi ve denetlenmesi ile sürecin devam etmesi amaçlanır. Risk yönetim ana fikri, risklerden kaçınmaktan ziyade, risklerin doğru tanımının yapılması ve etkin bir yönetim planı oluşturulması yönünde olmalıdır¹².

Doğru bir şekilde uygulanan risk yönetim süreci ile temel olarak karlılığın artması amacının yanı sıra;

- Riskler üzerinde mevcut bilginin kalitesini arttırmak,
- Riskleri portföy seviyesinde kabul etmek,
- Risklerin ve performansların ölçümü ve sınıflandırılması,
- Alınan riskler ve stratejik hedefler arasında tutarlılık sağlamak,
- Etkili ve etkin yönetim süreçleri ve prosedürleri sağlamak,
- Kontrol perspektifinden riskleri yönetmek,
- Sermaye kaynaklarını optimize etmek amaçlanır¹³.

¹¹ BDDK, **Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik**, Şubat, 2001, Madde 29-30.

¹² Meryem Fıkrıkoca. **Bütünsel Risk Yönetimi**, Kalder Yayıncılık, 2003, s.24.

¹³ Alper Serdar. **Bankacılıkta Riskler ve Risk Yönetimindeki Değişim Sürecinin Kriz Sonrası Türk Bankacılık Sisteminin Yapısı Açısından Değerlendirilmesi**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2005.

1.3. BANKALARIN KARŞILAŞTIKLARI RİSKLER

Genel olarak bankaların maruz kaldıkları kurum iç ve kurum dışı riskler; kredi, ülke, transfer, döviz kuru, faiz oranı, operasyonel, teknolojik, personel, süreç, piyasa, likidite, politik, yasal, sistem, çevre, itibar, stratejik, model, mevzuata ilişkin yetersiz bilgi, düzenlemelere uymama, işlemin sonuçlandırılmaması riskleri ve diğer riskler olarak sıralanabilir¹⁴. Diğer riskler içinde; bilanço riski, kârlılık riski, sermaye yetersizliği riski, yönetim riski, politik riskler sayılabilir. İlgili risk kategorileri aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

1.3.1. Kredi Riski

Kredi veya geri ödememe riski için literatürde birçok tanım bulunmaktadır. En temel tanımıyla banka müşterisinin ilgili kredi sözleşmesi çerçevesinde kullanmış olduğu krediyi zamanında kısmen ve/veya hiç ödememesi durumu olarak tanımlanabilir¹⁵. Bir diğer tanımda banka bilançosunun aktifinde bulunan ve genellikle faiz geliri getiren tüm nakit akışının zamanında veya eksiksiz bir şekilde tahsil edilememesi nedeniyle, müşterilerin yerine getirmediği taahhütlerin banka tarafından yerine getirilmek zorunda kalınmasıdır. Bu riskin faiz riski ve likidite riski ile de doğrudan ilişkisi vardır¹⁶. Anapara ve faiz kayıplarının yansırı kredi riskinin diğer unsurları şunlardır¹⁷;

- Tahakkuk etmiş fakat tahsil edilememiş faiz,
- Borçla ilgili belgelendirme, analiz, yeniden yapılandırma, mülkiyet değişikliği ve satış gibi işlemlere yönelik yönetim giderleri ve diğer giderler,
- Yasal sürecin takip maliyetleri,
- Borcun faiz getirisinin kesilmesi halindeki fırsat maliyeti

¹⁴ Kemal Akgün. **Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk Üzerine Bir Araştırma**, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2007, s.5.

¹⁵ Akgün, s7.

¹⁶, Hakan Şakar. **Risk Yönetimi Açısından Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi**, Akdeniz Yayıncılık, 2002.

¹⁷ K.J. Thygeson. **Financial Markets and Institutions “A Managerial Approach”**, Harper Collins College Publishers, 1992, s.549.

Şekil 1’de kredi riskine yol açan faktörler sırasıyla ele alınmıştır.

Şekil 1: Kredi Riskine Yol Açan Faktörler



Kaynak: M. Ayhan Altıntaş, **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği**, Turhan Kitabevi Yayınları, 2006, s.360.

Kredi riski ölçülebilir ve yönetilebilir bir risk olduğundan bankalar kredi izleme sürecinde; müşterinin ödeme yeteneği, belgelerin tam ve eksiksiz olması, genel kredi sözleşmesi, alınan teminatlar ve kredinin verimi yani kârlılığını üzerine gerekli kontrolleri yapmak zorundadırlar¹⁸:

¹⁸ Leblebici Teker, Dilek **Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi “Örnek Banka Uygulamalı”**, Literatür Yayınları, 2006, s.6.

1.3.2. Piyasa Riski

Piyasa riski BDDK tarafından, “bankanın alım satım hesapları içinde yer alan; getirisi faiz oranları ile ilişkilendirilmiş, borçlanmayı temsil eden finansal araçlara, hisse senetlerine, diğer menkul kıymetlere, bankanın bilânço içi veya dışı kalemlerinde yer alan, farklı döviz cinslerindeki tüm döviz varlıkları ve yükümlülüklerine, yukarıda belirtilen araçlara dayalı türev sözleşmelere ilişkin pozisyonların değerinde faiz oranları, hisse senedi fiyatları ve döviz kurundaki dalgalanmalar nedeni ile meydana gelebilecek ‘faiz oranı riski’, ‘hisse senedi fiyat riski’, ve ‘kur riski’ unsurlarından oluşan zarar riski” şeklinde tanımlanmıştır¹⁹.

Piyasa riski; faiz oranları, döviz kurları ve hisse senetlerinin değerinde önceden belirlenemeyen değişiklikler nedeniyle, gerçekleşen kârın beklenen kârdan düşük çıkma olasılığıdır²⁰. Özellikle türev piyasalar/ürünler aracılığıyla hedge edilebildiği (korunma sağlanabildiği) için toplam riskler içindeki payı düşük kalmaktadır.

1.3.2.1. Faiz Oranı Riski

Bankalar, fon piyasasında mevduat toplamak suretiyle talep cephesinde ve topladığı fonları kredi olarak kullanırmak suretiyle arz cephesinde yer almaktadır. Bankalar, fon piyasasında fiyat yapıcı olmaktan ziyade fiyat alıcı olurlar. Bu durumun doğal bir sonucu olarak bankalar, faiz oranındaki değişimlerden etkilenecek faiz oranı riski taşırlar. Bir piyasada faiz oranları; ödünç verilebilir fon arz ve talebine, geleceğe yönelik beklentilere, izlenen para politikalarına, fon talep edenlerin kredibilitesine göre belirlenmektedir²¹. Dolayısıyla bir bankanın, faiz oranı riskine maruz kalmaması veya bunu tamamen ortadan kaldırması olanaklı değildir.

¹⁹ Murat Kaya. **Bankalar Açısından Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı ve Kobi’ler Üzerine Etkisi**, (Yayınlanmamış Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2007, ss.13-17.

²⁰ Haluk Tözüm. **Kredi Türevleri Uygulamada CDS’ler**, Yazarın kendi yayını, 2009, s. 11.

²¹ Altıntaş, s.362.

1.3.2.2. D v z Kuru Riski

D v z (yabancı para) cinsinden varlık ve/veya yükümlülükleri olan her Őirket için d v z kuru riski söz konusudur. Banka iŐletmeleri açısından bakıldığında ise, d v z kuru deĐiŐimlerinin, bankaların borç yükünü artırması ya da alacak tutarını azaltması d v z kuru riski olarak tanımlanmaktadır²².

Net d v z fazlası banka, ulusal paranın yabancı para karşısında değer kazanması durumunda zarar ederken; net d v z açığı bulunan banka k r elde edecektir. Ulusal paranın yabancı para karşısında değer kaybetmesi durumunda ise bunun tam tersi gerçekleŐecektir. Ayrıca bankalar için çapraz d v z kuru ( rneğin Euro/Dolar paritesi) riski de söz konusu olabilmektedir. Çapraz d v z kuru riskine, ulusal para cinsi dışındaki d v z kurlarında meydana gelen değişimler neden olmaktadır.

1.3.2.3. Hisse Senetleri Fiyat Riski

Menkul kıymetlerin (hisse senedi, yatırım fonları, kâr-zarara katılım belgesi, gelir ortaklığı belgesi, iŐtirakler, bağlı ortaklıklar vb.) Şirketlerin dağıttığı temettünün azalması veya piyasalarda yaşanabilecek olumsuz gelişmelerin fiyatları düŐürmesi sonucu oluşacak zararları ifade eder²³. Özellikle ekonominin daralma dönemlerinde, borsa endeksi ve hisse senedi fiyatlarında yaşanan düŐüŐ, bankaların aktif yapısının kötüleŐmesine ve zararlar karŐılaŐmalarına yol açabilmektedir.

1.3.2.4. Likidite Riski

Kasalarında nakit değerler veya nakde kolayca çevrilebilen finansal araçlara sahip olmayan bankalar, taahhütlerini temerrüde düŐürmekte ve likidite riski ile karşı karşıya

²² Remzi  rten ve İpek  rten. **Türev Finansal Araçlar ve Muhasebe Uygulamaları**, Gazi Kitabevi, 2001, s.16.

²³Hasan Kaval,. **Bankalarda Risk Yönetimi**, Yaklaşım Yayınları, 2000, s.27.

kalmaktadır. Bu risk daha çok kısa vadede karşımıza çıkmaktadır²⁴.

Başka bir deyişle likidite riski; bankaların iyi yönetilemeyen finansal varlıklar nedeniyle yükümlülüklerinde meydana gelen azalmaları, ya da aktiflerindeki artmayı karşılayacak düzeyde kaynak bulunduramamalarını ifade eder²⁵. Banka müşterilerinin paralarını geri çekmeleri durumunda bankanın gereksinim duyduğu fonları bankalararası piyasalardan ve/veya uluslararası piyasalardan sağlayamaması durumunda likidite riski büyür²⁶.

Sonuçta bankaya hücum olayı yaşanabilir. Bu durum banka iflasına yol açmasa bile, artan kaynak bulma maliyeti bankayı zor duruma düşürür. Durum belirli bir sürede kontrol altına alınamaz ise, banka iflası bile söz konusu olabilir²⁷.

1.3.3. Operasyonel Risk

Kredi riski ve piyasa riski kapsamına girmeyen riskler, operasyonel risk olarak tanımlanmaktadır. Operasyonel risk, ortaya çıkmadan önce önlenmeye çalışılması ile diğer risk türlerinden ayrılmaktadır.

Risk kavramı beklenen durumdan hem negatif hem de pozitif sapmaları içerirken kaybetmeyle birlikte kazanç olasılığını da içerir. Ancak operasyonel risk yalnızca negatif sapmalara sebep olur. Bu sebeple operasyonel riskler gelir yaratıcı riskler kategorisinde değillerdir²⁸. Bu risk türüne operasyonel riskin anlatıldığı ikinci bölümde ayrıntılı olarak değinilecektir.

²⁴ Faik Çelik ve Mehmet Behzat Ekinci. **Türkiye’de Bankacılık Krizlerinin Önlenmesinde Risk Yönetiminin Yetersizliği, Stratejik Bir Yaklaşım**, Active Mart-Nisan 2002, s.2.

²⁵ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s7.

²⁶ Pınar Evrim Mandacı. Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, 2003, ss.71-72.

²⁷ Ferhat Sayım ve Selami Er, Risk Kavramı ve Bankacılıkta Riskler, **Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) Çatı Dergisi**, Sayı 22, 2009, ss.15-16.

²⁸ Deniz Sümer Özdemir. **Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Model Uygulaması**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2005, s.33.

1.3.4. Diğer Riskler

Genel olarak bankaların maruz kaldığı temel riskler, kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risktir. Basel II kriterlerinde bu üç risk türü için sermaye hesaplaması anlatılmaktadır. Bu üç temel risk ile iç içe bulunan diğer riskler arasında ülke riski, yasal risk, itibar riski, stratejik risk, model riski ve yoğunlaşma riski sayılabilir. Bu riskleri tanımlayacak olursak;

Ülke riski: Politik, ekonomik ve sosyal faktörlerden kaynaklanmaktadır²⁹. Politik faktörler arasında; savaş, ideoloji, komşu ülkeler, devrim, ekonomik faktörler arasında; içsel ve dışsal borç seviyesi, büyüme, enflasyon, ithalat bağımsızlığı ve sosyal faktörler arasında; dinsel ve etnik bölünmeler, eşit olmayan gelir dağılımı sayılabilir³⁰.

Yasal risk: Eksik veya yanlış bilgiye sahip olunması nedeniyle alacakların değer kaybetmesi veya yükümlülüklerin beklenilenden fazla gerçekleşmesi durumudur. Düzenlenen yasaların bankaların sorunlarının çözülmesinde yetersiz kalması veya bir mahkeme kararının/emsal kararın bankacılık sektörünü olumsuz etkilemesi yasal riske örnektir.

İtibar riski: Bankanın faaliyetlerindeki başarısızlıklar veya yasal düzenlemelere aykırı davranışlar sonucu bankaya duyulan güvenin azalması ve itibarının düşmesi ile ortaya çıkan kayıplardır.

Stratejik risk: Bankanın yetersiz iş planı ve stratejilerinin dayandığı parametrelerdeki dengesizlikler, yanlışlıklar veya öngörülenin aksine hareketler sebebiyle bankanın zarara uğraması ihtimalidir.

Model riski: Karmaşık finansal ürünler ve pozisyonların değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel veya ekonometrik modellerdeki hatalar veya bu modellerin yanlış kullanım nedeniyle bankaların zarara uğraması tehlikesidir.

Yoğunlaşma riski: Bankacılık kanununa göre, bir gerçek veya tüzel kişiye veya bir

²⁹ Andrew Fight. **Understanding International Bank Risk**, John Wiley & Sons, Ltd, 2004, s.145.

³⁰ Çağıl, s.9.; Altıntaş, s.465.: Bülent Günceler. **Banka Bilançolarındaki Krizlerin Nedenleri ve Karşı Karşıya Kalınan Riskler**, TBB Eğitim ve Tanıtım Grubu, Ankara, 7-8 Mayıs 2001, s.13.; BDDK, **Finansal Piyasalar Raporu**, No.17, 2010, s.38.; BDDK, **Yoğunlaşma Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber**, Sayı: 6827, 2016, s.3.

risk grubuna öz kaynakların %10'u veya daha fazlası oranında kullandırılan kredilere büyük kredi sayılmaktadır. Kredi verme faaliyeti bankaların en temel faaliyeti olduğu için yoğunlaşma riski, çoğunlukla kredi riskiyle ilişkilendirilmektedir. Bunun yanında, bankanın finansal sağlamlığını tehdit edebilecek aktif ve pasif kalemlerle bağlantılı diğer önemli risklerle de ilişkili olabilir.

1.4. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI DÜZENLEME KRİTERLERİ

Küreselleşme ile piyasalar birbirlerine daha kolay entegre olurken bazı önemli sorunları ve riskleri de beraberinde getirmiştir. Bir ülkede yaşanan ekonomik kriz, ticaret hareketleri ve sermaye hareketleri yoluyla diğer ülkeleri de çok kolay etkileyebilmekte, bu durum ekonomik dengelerin kolayca sarsılmasına sebep olabilmektedir. Yaşanan krizlerin altında yatan en önemli nedenlerin başında risk yönetiminin etkin bir şekilde işletilememesi gelmektedir. Uluslararası piyasalarda yaşanan krizler neticesinde bazı önlemler alınmış, uluslararası düzenleyici bir kurumun gözetiminde dünya çapında kabul gören bazı standart yaklaşımların geliştirilmesi kaçınılmaz olmuştur. Bu amaçla Bank for International Settlements (BIS) bünyesinde oluşturulan Basel Komitesi, Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı kapsamında bu standartları ortaya koyarak, en azından üye ülkeler bazında bankacılık sektörlerinin sağlıklı bir yapı içinde çalışabilmelerini sağlamayı amaçlamaktadır.

1.4.1. Basel I Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı

1974 yılında 13 ülkenin (Belçika, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Lüksembourg, Hollanda, İsveç, İsviçre, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri) merkez bankaları ve denetim otoritelerince kurulan Basel Komitesi uluslararası bankacılık sisteminde standartlaşmayı amaçlar. Böylece bankacılık ile ilgili konuların daha kolay denetlenmesi sağlanmak istenmektedir. Basel Komitesi 1988 yılında Basel I Sermaye yeterliliği hesaplamalarını düzenlemiştir. Bu standart ile bankacılık sektöründe

uluslararası rekabetin güçlendirilmesi, finansal istikrarın sağlanması amaçlanmıştır.

Basel I Sermaye Yeterliliği Düzenlemesi, bir bankanın iflas etmesi durumunda, elinde bulundurması gereken minimum sermaye miktarı üzerinde yoğunlaşarak, mevduat sahiplerinin karşılaşılabilecekleri zararı minimum düzeyde tutabilmeyi hedeflemiştir.

1980’li yıllar itibariyle finansal piyasalarda meydana gelen faiz oranı ve döviz kuru dalgalanmaları ile bankalar büyük zararlara uğramış, bununla birlikte bankaların asli fonksiyonları itibarıyla en çok maruz kaldıkları kredi riskine karşılık sermaye ayırmaları gerektiği öngörülmüştür. Basel Komitesi ilk kez 1988 yılında Basel I Sermaye Yeterliliği Düzenlemesi’ni yayınlamış ve 1992 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Bu düzenlemeye göre bankaların %8 olarak belirlenen Sermaye Yeterlilik Rasyosu (SYR) aynı zamanda “Cook Oranı” olarak da bilinmekte olup aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır³¹:

$$SYR = \frac{\text{Taban Sermaye}}{\left(\frac{\text{Kredi Riskine Maruz}}{\text{Aktifler ve Gayrinakdi Krediler}} \right)} \geq 0,08$$

Taban sermaye, bankanın ana sermayesi yanında katkı sermayesi ve üçüncü kuşak sermayesinin toplamından, sermayeden indirilen değerlerin düşülmesi ile elde edilir.

Bankalar özkaynak kalemlerini hesaplarken, kredi riskine konu bilanço içi ve dışı aktiflerin hesaplanmasında farklı risk ağırlıklarından yararlanmışlardır. Bu kapsamda, OECD ülkelerine verilen krediler %0 risk grubuna dahil edilmiş olup bunun dışında kalan ülkelerin riskleri %100’lük riske sahip olarak kabul edilmiştir. Ancak OECD ülkeleri arasında farklı risk düzeylerine sahip ülkeler bulunduğu gerçeği göz ardı edilmiştir³². Bu tartışmalı duruma rağmen G10 üyesi ülkeler, 1989 yılı başında Basel I kriterlerini uygulamaya başlamışlardır. Türkiye Basel-I standartlarını aynı yıl kabul etmiş ve kademeli geçiş süreci ile uygulamaya koymuştur.

Türk bankacılık sisteminde, sermaye yeterlilik oranı 1989 yılında olarak %5, 1990 yılında %6, 1991 yılında %7, 1998 yılında ise %8 oranını uygulamıştır³³. Basel I’de,

³¹ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, ss. 16-17.

³² Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s. 18.

³³ Mesut Baş. **Türk Bankacılık Sisteminin Basel-II Kriterlerine Uyum Sürecinin Sermaye Yeterlilikleri Üzerindeki Etkileri**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010, s.7.

sermaye yeterliliği hesaplamasında sadece kredi riski dikkate alınmıştır. Ancak 1996 yılından sonra, hesaplama piyasa riski de eklenmiş ve Sermaye Yeterlilik Rasyosu aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$SYR = \frac{\text{Taban Sermaye}}{\left(\frac{\text{Kredi Riski}}{\text{Ağırlıklı Aktifler}} \right) + \left(\frac{\text{Piyasa Riski}}{\text{Ağırlıklı Aktifler}} \right)} \geq 0,08$$

Anlaşma sonrası 1988-1992 yılları arasında hemen hemen tüm bankaların sermaye yeterlilik oranlarında önemli artışlar meydana gelse de uluslararası alanda faaliyet gösteren bankaların istikrarının artırılmasına ve bankalar arası rekabetin geliştirilmesine zemin hazırlayan Basel Kriterleri, gelişen farklı finansal enstrümanlara ayak uyduramamıştır. Basel I kriterlerinin bankaların risk seviyelerini düzgün bir biçimde göstermemesi, kredi riskini temel alıp, piyasa ve operasyonel gibi riskleri göz ardı etmesi nedeniyle ve bankacılık sisteminin de en önemli unsur olan güven ilkesinin temin edilmesi hususlarında yetersiz kalması nedeniyle Basel kriterlerinde bazı yenilikler yapma ihtiyacını doğurmuştur³⁴.

1.4.2. Basel II Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı

Finansal piyasalarda yaşanan hızlı gelişmeler, artan işlem ve ürün çeşitliliği ile büründüğü karmaşık yapı, peş peşe karşılaşılan krizler karşısında Basel I kriterleri yetersiz kalmıştır. Dengeli bir finansal sistemin sağlanması ve sürekli hale getirilmesi asgari sermaye yeterliliğinin sağlanması ile olanaklı olamamıştır. Bunun için, etkili bir denetim ve gözetim sistemi oluşturulmalı ve piyasa disiplininin etkinliğinin artırılması hususu ön plana çıkarılmalıdır. 1990'lı yıllarda yeterli sermayeye sahip olan bankaların bile iflas etmesi bu konudaki düzenlemelerin yeterli olmadığını ve farklı yaklaşımların değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur³⁵. Bu bilgiler ışığında yeni standartların

³⁴ Ali Yılmaz. **Sermaye Yeterlilik Oranlarının Kümeleme Analizi ve Basel III Kriterlerinin Türk Bankacılık Sektörü Sermaye Yeterliliği Üzerine Etkileri**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013, s.28.

³⁵ Güler Aras. **Basel-II Uygulamasının Kobilere Etkileri ve Geçiş Süreci**, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005, s.4.

oluşturulması kaçınılmaz olmuş ve 2004 yılında Basel II düzenlemesi yayımlanmıştır. Basel II ile birlikte sermaye yeterlilik oranı hesaplamalarına operasyonel risk de dahil edilmiş ve operasyonel riskler için de sermaye ayrılması gerekliliği ön plana çıkmıştır.

Basel II'nin temel amaçları şu şekilde sıralanmaktadır³⁶:

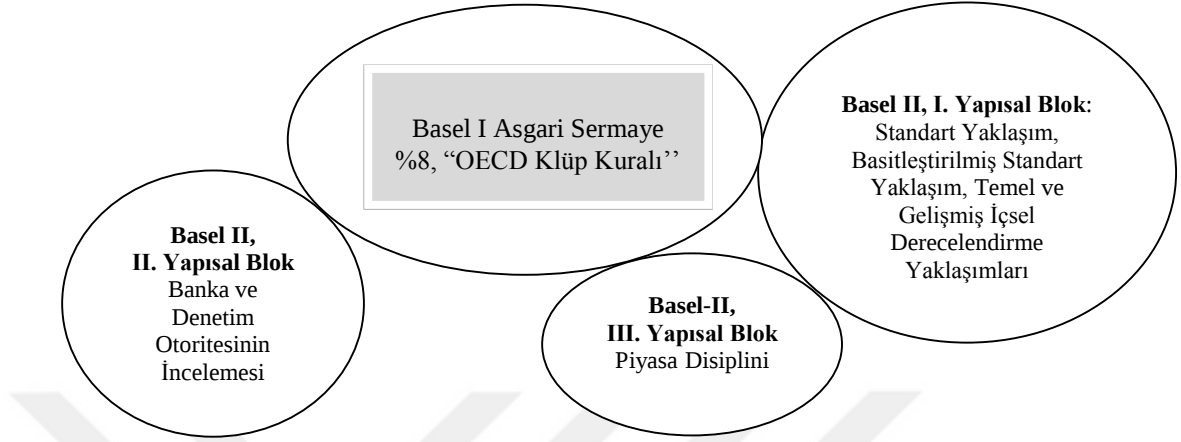
- Basel II tekdüzeliği ortadan kaldırarak bankalara işleyişleri ile uyumlu olan yöntemi seçme olanağı verir.
- Sektörlerden gelen geri bildirimler doğrultusunda basit yaklaşımların önemli faaliyetlere ilişkin riskleri ölçmekte yetersiz kaldığı saptanmıştır. Böylece, Basel II'nin riske duyarlılık ve esnekliğe zarar vermemek üzere olabildiğince basit ve uygulanabilir olmasının önemi vurgulanmıştır.
- Basel II ile birlikte sermaye yeterliliği ölçümlerinde kullanılan yöntemlerin genişletilmesi ve ölçümlerin riske daha duyarlı hale getirilmesi hedeflenmiştir.
- Basel II ile birlikte bankaların risk yönetim birimlerinin kurulması ve etkin bir şekilde sistemde yer almaları amaçlanmaktadır.
- Basel II'de daha gerçekçi bir sisteme geçilmesi nedeniyle Basel I'de uygulanan klüp kuralı terk edilmiştir.
- Kamuya açıklanan sermaye yeterliliği bilgilerinin kapsamı ve içeriği genişletilmiştir.
- Sermaye yeterliliği ile ilgili bilgilerin kamuya açıklanması yoluyla finansal ve ekonomik istikrar konusunda olumlu adımlar atılmıştır.

Basel II kriterleri, Şekil 2'de görüldüğü üzere Basel I'e göre birçok yenilik getirmiş olmasına rağmen Basel I'den çok da keskin çizgilerle ayrılmamaktadır. Birinci yapısal blok, kantitatif değerlendirmenin yapılmasına ve riske daha duyarlı asgari sermaye ile yakından ilişkilidir. İkinci yapısal blok, bankanın denetim ve yönetim süreçlerini ifade eder. Son blok ise kamuya açıklama yapılması gerekliliğini ön plana çıkaran piyasa disiplininin sağlanmasına ilişkin bölümdür³⁷.

³⁶ Ayhan Yüksel. Basel-II'nin Kobi Kredilerine Muhtemel Etkileri, **BDDK Araştırma Raporları**, 2005, https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1275Basel_II_SME.pdf, (11.03.2018), s.3.

³⁷ Münir Yayla ve Yasemin Türker Kaya. Basel-II, Ekonomik Yansımaları ve Geçiş Süreci, **BDDK**, ARD Çalışma Raporları: 2005/3. https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1272calismaraporu_2005_3.pdf, (12.03.2018), s.5.

Şekil 2: Basel I ve Basel II İlişkisi



Kaynak: Andrew Powell, “Basel II and Developing Countries: Sailing through the Sea of Standards”, **Universidad Turcuato Di Tela and The World Bank**, 2004.

1.4.2.1. Asgari Sermaye Yükümlülüğü (Birinci Yapısal Blok)

Birinci Yapısal Blok, bir bankanın risklere karşı bünyesinde bulundurmak zorunda olduğu minimum sermaye miktarını ifade eden bölümdür. Bu bölümde Basel I’deki asgari yüzde 8’lik sermaye oranı korunmuş olup kredi riskinin ölçümüne ilişkin yeni yöntemler geliştirilmiştir. Basel I’de açıkça işlenmeyen “operasyonel risk” kavramına da yer verilmiştir. Basel II ile sermaye yeterlilik rasyosu, operasyonel riskleri de kapsayacak şekilde genişletilerek aşağıdaki şekilde hesaplanmaya başlanmıştır.

$$SYR = \frac{\text{Taban Sermaye}}{\left(\frac{\text{Kredi Riski}}{\text{Ağırlıklı Aktifler}} \right) + \left(\frac{\text{Piyasa Riski}}{\text{Ağırlıklı Aktifler}} \right) + \left(\frac{\text{Operasyonel Risk}}{\text{Ağırlıklı Aktifler}} \right)} \geq 0,08$$

Piyasa riski hesaplamalarında kullanılan Standart Yaklaşım ve Riske Maruz Değer hesaplamaları aynı kaldığında Basel I’e göre önemli bir farklılık olmamıştır denilebilir. Kredi riskinin hesaplanması için farklı düzeylerde 3 farklı yaklaşım seçenek olarak sunulmuştur. Bunlar, Standart Yaklaşım, Basitleştirilmiş Standart Yaklaşım, Temel ve

İleri Düzey İçsel Derecelendirme Yaklaşımıdır. Benzer biçimde yeni eklenen operasyonel risk hesaplaması; Temel Gösterge Yaklaşımı, Standart Yaklaşım, Alternatif Standart Yaklaşım veya İleri Ölçüm Yaklaşımları ile yapılabilecektir³⁸.

1.4.2.2. Denetim Otoritesinin İncelemesi (İkinci Yapısal Blok)

Denetim otoritesinin incelemesi; bankaların sermaye yeterliliğini değerlendirme, asgari sermaye sınırını gerektiğinde yükseltme, risk düzeyinin artması durumunda sermaye sınırı dışında diğer önlemlerin alınmasını sağlama temeline dayanır. Ayrıca bankanın iç kontrol sistemi, yönetim yapısı ve kurumsal yönetim ilkelerine uyumu açısından denetiminin yapılması ve daha iyi risk yönetimi tekniklerini geliştirmelerini ve kullanmalarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır³⁹. Basel Komitesi İkinci bloğa ilişkin dört temel prensibi kısaca aşağıdaki gibi belirlemiştir⁴⁰:

1. Bankalar hangi alanların daha riskli olduğunu tespit ederek, risk ile ilişkili bir sermaye yeterliliği değerlendirme süreci oluşturmalıdır.
2. Denetim otoriteleri bankaların kendi içsel sermaye yeterliliği değerlendirmeleri ve stratejileri ile yasal sermaye yeterliliğini izleme ve sağlama kabiliyetlerini de incelemeli ve değerlendirmelidir.
3. Denetim otoriteleri bankaların asgari yasal sermaye yükümlülüğünün üzerinde sermaye ile faaliyette bulunmalarını istemelidir.
4. Denetim otoriteleri, bankaların risk profiline göre belirlenen sermayelerinin asgari sınırın altına düşmesini engellemek için erken müdahale yapabilmelidir.

1.4.2.3. Piyasa Disiplini (Üçüncü Yapısal Blok)

Piyasa disiplini kavramı birinci yapısal blok ve ikinci yapısal bloğu tamamlayarak

³⁸ Yayla, Kaya, s.6.

³⁹ Aras, s.10.

⁴⁰ Basel Bankacılık Denetim Komitesi, “Basel-II’nin Uygulanmasına İlişkin Göz Önünde Tutulması Gereken Hususlar”, **BIS**, 2004.

bankaların daha şeffaf bir yönetim gerçekleştirmelerine olanak tanımaktadır. Piyasa disiplini kavramı sayesinde bankalar sermaye yeterliliği ve risk ölçüm yöntemleri gibi önemli konularda kamuoyuna açıklama yapmak zorundadırlar. Üçüncü yapısal blokta sözü geçen kavramların ulusal muhasebe standartlarına uygun olması ve bu standartlar ile çelişki içermemesi sağlanmaya çalışılmıştır⁴¹.

Üçüncü yapısal blok ile bankalar içinde bulundukları piyasada faaliyet gösterirlerken yaptıkları faaliyetlerin kapsamı ve içeriği hakkında bilgilendirme yükümlülüklerine tabi tutulmuşlardır. Bununla bankalar belirli aralıklarla faaliyetlerini bağımsız denetim kuruluşlarının kontrolünde kamuoyuna bildirmekle yükümlüdürler⁴².

Piyasa disiplini ile yapılacak raporlamalar bankacılık sistemini daha şeffaf bir hale getirecektir. Basel II uzlaşısının riske duyarlılığının yüksek olması, sermaye piyasasındaki değişimlerden kolay etkilenmesinden dolayı risk tutarlarının ve diğer değişimden hızlı etkilenen kalemlerin 3 aylık dönemler itibarıyla raporlanmasını gerektirmektedir. Bu raporlar hem piyasanın hem de banka hissedarlarının algılarını önemli ölçüde etkilediğinden bilgilerin eksik, yanlış bildirilmesi veya kasıtlı olarak bildirilmemesi önem taşımaktadır.

1.4.2.4. Basel I ve Basel II Uzlaşıları Arasındaki Farklar

1988 yılında yayınlanan Basel I kriterlerinde yalnızca kredi ve piyasa riski dikkate alınmış olup, Basel II ile birlikte kredi riskinin daha ayrıntılı ele alınmasının yanında operasyonel riskin de sermaye yeterliliği hesaplamasında kullanılması gerekliliğinin altı çizilmiştir.

Basel I uzlaşısında kredi riskine ilişkin ağırlıklar belirlenirken OECD üyesi ve OECD üyesi olmayan ülke ayrımı yapılırken, Basel II uzlaşısında klüp kuralı ortadan kaldırılmıştır. Kredi riskinin ölçülmesinde standart yöntem kullanılmış olup, kredi derecelendirme kuruluşlarının ülke ve kuruluş için verdiği risk değerlendirme puanları

⁴¹ Yayla, Kaya, s.12.

⁴² Ali Yılmaz. **Bankalar Açısında Risk Yönetiminin Önemi ve Basel-II Sürecinin Risk Yönetimi Üzerindeki Etkileri**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013, s.49.

kullanılmaya başlanmıştır⁴³.

Basel I uzlaşısında sermaye yeterliliğine ilişkin detaylı bilgilerin kamuya açıklanma zorunluluğu yok iken Basel II uzlaşısında piyasa disiplini kavramı ile bankacılık sistemi daha şeffaf bir hale gelmektedir.

Basel I uzlaşısında tüm riskler için tek bir risk ölçüm yönteminin kullanılması söz konusu iken, Basel II uzlaşısıyla her bir risk grubu için farklı yöntemlerin kullanılmasına başlanmış ve içsel risk ölçüm yöntemlerinin uygulanması hususunda bankalar özendirilmeye çalışılmıştır.

1.4.2.5. Basel II Uzlaşısına Yönelik Eleştiriler

Basel II uzlaşısının uygulanması ile birlikte daha önce uygulamada olmayan birçok yenilik ile beraber birtakım problemleri de beraberinde getirmiştir. Basel II'ye yöneltelen eleştiriler şu şekilde sıralanabilir⁴⁴:

- Basel II'nin teknik düzeyinin yüksek ve uygulanmasının maliyetli olması eleştirilerin başında yer alır. Uygun teknolojik altyapı oluşturulması, iş tanımına uygun personelin yetiştirilmesi ve istihdam edilmesi gibi konuların uygulanma sürecinin maliyetli olması eleştirilere yol açmıştır.
- Derecelendirme kuruluşlarından verilen notların güvenli olmadığına yönelik eleştiriler bulunmaktadır. Standart yaklaşımın gereği derecelendirme kuruluşlarına olan talep artmış bu durumda derecelendirme kuruluşları otorite gibi hareket eder duruma gelmişlerdir. Bu durum hem alınan notların güvenilirliğini azaltmış hem de büyük derecelendirme şirketlerinin aralarında tekel oluşturma tehlikesine neden olmuştur.

⁴³ Yılmaz, ss. 51-52.

⁴⁴ Coşkun Küçüközmen ve diğerleri. Yeni Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı (Basel II), **BDDK**, 2004, <https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1306Impact-Studies.pdf> (15.03.2018), s.3.; Pelin Çelik. **Bankalarda Risk Derecelendirmesi**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB Bankacılık ve Finans Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, 2004, ss.55-56.; Müge İmam. **Basel Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2018, s.53.; Melek Acar Boyacıoğlu. Basel II Uzlaşısı'na İlişkin Eleştiriler ve İyileştirme Önerileri, Türkiye Bankalar Birliği, **Bankacılar Dergisi**, Sayı: 41, 2002, s.72.; Yayla, Kaya, s.17.

- Risk derecelendirilmesi ile yatırımların büyük bir kısmı gelişmiş ülkelere aktarılmış ve gelişmekte olan ülkeler bu durumdan olumsuz etkilenmişlerdir.
- İçsel derecelendirme yaklaşımını kullanan bankalar, risk ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılan teminatların risk maliyetini olduğundan yüksek gösterdiğini ve bu durumun Basel II hedeflerine ulaşmasına engellediğini savunmaktadırlar.
- Piyasa disiplini sağlamak üzere kamuyu aydınlatma yükümlülüklerinin aşırı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu yükümlülüklerle ilişkin bürokratik maliyetler başta küçük ve orta ölçekli bankalar için ciddi önem taşımakta, diğer yandan kamuya açıklanan teknik ve stratejik bilgiler kötü niyetli olarak kullanılabilme olasılığı taşımaktadır.
- Basel II'nin KOBİ'leri ve gelişmekte olan ülkeleri cezalandırdığı düşünülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki denetim azlığı sebebiyle kayıt dışılığın fazla olması, kurumsal yönetim yapısındaki aksaklıklar ve mali sorunlar KOBİ'lerin önüne kredi kullanımı konusunda bazı sorunlar çıkarmaktadır. Basel II ile KOBİ'lerin önemli bir kısmı için önemli yaptırımlar getirebileceği, sadece gerekli koşulları sağlayan ve yüksek derecelendirme notuna, yüksek ödeme gücüne ve Basel II'de öngörülen teminatlara sahip olan işletmeler açısından olumlu bir gelişme olarak düşünülmektedir.
- Kamuya açıklama konusundaki eleştiriler ise; denetim otoritesi beklentileri ile piyasa beklentilerinin karşılanamıyor oluşu, bankaların kıyaslanması açısından birtakım problemlerin varlığı, yapılan açıklamaların karmaşıklığı olarak sıralanabilir.

Basel II ile ilgili diğer eleştiriler ise;

- Görüş sürecinin kısa olması,
- Basel II düzenlenmesinde kapsamına önemli büyüklüğe sahip yerel bankalara yer verilmemesi,
- Sigortacılık sektörü ile ilgili düzenlemelerin yetersizliği,
- Bankalar arasında veri paylaşımı problemleri,

- Temerrüt tanımı için denetim otoritesi tercihinin tanınması ve standartlaşmanın önüne geçmesi olarak belirtilebilir.

1.4.3. Basel III Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı

2008 küresel krizinin bütün ülkeleri derinden etkilediği ve hemen hemen tüm dengeleri değiştirdiği söylenebilir. Bu kriz, 1929'da yaşanan büyük buhran dahil olmak üzere diğer tüm krizlerden oldukça farklı ve yaşanan en etkili küresel kriz olarak görülmektedir. 2007 krizinin etkilerinin bu derece fazla olması sonucu, son derece detaylı olarak düzenlenmiş finansal uygulamaların aslında piyasayı düzenleme konusundaki yetersizliğini gözler önüne sermiştir. Krizin ortaya çıkardığı eksiklikleri gidermek amacıyla yakın zamanda Basel III olarak adlandırılan düzenleme değişiklikleri gündeme gelmiştir. Bu değişiklikler ile ulaşılmak istenen hedefler şu şekilde özetlenebilir⁴⁵;

- Bankacılık sisteminde dayanıklılığın artırılması ile finansal şokların önlenmesi,
- Kurumsal ve risk yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi,
- Bankalardaki uygulamaların şeffaflığının artması ve kamuyu bilgilendirme hususunda bilinçlenilmesi,

Yukarıda yer verilen hedeflerin gerçekleştirilmesi için;

- Uygulamada kullanılan asgari sermayenin tutar olarak artırılmasına ek olarak niteliğinde değişiklikler yapılması ve mevcut uygulamaya ek olarak muhasebe bazlı bir asgari sermaye yeterliliği standardının getirilmesi,
- Ayrılması gereken asgari sermaye gereksiniminin ekonomik konjonktüre göre artırılabilmesi veya azaltılabilmesi,
- Asgari likidite oranlarına yönelik düzenlemeler yapılması,
- Alım satım hesaplarında kullanılan sermaye yeterliliği sınırlarında bir takım

⁴⁵ Sorularla Basel III, **BDDK Çalışma Raporları**, 2010 https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/B-asel/8742sorularla_basel_iii_29_11_2010_.pdf, (16.03.2018), s. 1.

değişiklikler yapılması,

- Karşı taraf kredi riskinin hesaplanmasına ilişkin değişiklik yapılması yönünde çalışmalar yapılmıştır.

Söz konusu düzenlemelerin Basel II Kriterleri uygulama esaslarını ortadan kaldırmadığı gibi Basel II Kriterlerinde önemli farklılıklar göstermeyen ve yükümlülüklerin daha fazla artmasına sebebiyet verdiği, bankacılık sisteminin sözü geçen düzenlemelere uyum sağlamasının 2019 yılına kadar sürebileceği düşünülmektedir⁴⁶.

Basel III kriterleri ile amaçlanan değişiklikler aşağıdaki gibidir⁴⁷:

- *Daha Nitelikli Sermaye*: Gerçekleştirilen düzenleme ile bankaların sermaye bünyesinde daha nitelikli sermaye kalemlerinin oluşturulması ve diğer sermaye kalemlerinin ana sermaye hesaplarında indirim kalemi olarak dikkate alınması öngörülmüştür.
- *Niceliği Artırılmış Sermaye*: Sermayenin niteliğinin arttırılmasının yanında niceliğinin de arttırılması önem kazanmıştır. Toplam Yasal Sermaye oranı, Çekirdek Sermaye Oranı ve Tier 1 oranı gibi oranlar arttırılmıştır. Bu doğrultuda çekirdek sermaye oranı %7'ye, Tier 1 %8,5'e kademeli olarak yükseltilecektir. %8,5'lik sermaye oranı seviyesi kar dağıtımı gibi konularda bankaların serbest hareket edebilmelerini sağlayan asgari seviye olarak tanımlanmıştır.
- *Sermaye Tamponu Oluşturulması*: Ekonomik çevrimlerin pozisyonuna göre tutulması gereken sermaye düzeyi %0-%2,5 arasında ilaveye tabi tutulabilecektir.
- *Risk Bazlı Olmayan Kaldıraç Oranı*: Belirli dönüşüm oranlarıyla dikkate alınmış bilanço dışı kalemler ve aktifler toplamı ile ana sermaye arasında risk bazlı olmayan bir asgari oranının tesis edilmesi planlanmaktadır. Öngörülen kaldıraç oranı %36 olup, kademeli bir geçiş hedeflenmektedir.
- *Likidite Düzenlemeleri*: Asgari seviyeleri %100 olacak şekilde Likidite Karşılama

⁴⁶ Oğuz Yıldırım. Türk Bankacılık Sisteminde Basel Kriterleri, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar** 2015 Cilt: 52 Sayı: 609, http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/dergiler/makaleler/609/sayi_609_makale-01.pdf, (16.03.2018), s.17.

⁴⁷ Sorularla Basel III, **BDDK Çalışma Raporları**, 2010 https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/8742sorularla_basel_iii_29_11_2010_.pdf, (16.03.2018), ss. 2-3.

Oranı ve Net istikrarlı Fonlama Oranı isimli iki adet oranın düzenlemelere dahil edilmesi planlanmaktadır. 2018'e kadar süren geniş bir uyum süreci hedeflenmektedir.

- Karşı Taraf Kredi Riskinin ve Alım Satım Hesaplarına ilişkin sermaye yeterliliğinin hesaplanmasında hali hazırda devam eden değişiklik çalışmaları bulunmaktadır. Ancak Basel III olarak tabir edilen yeni düzenleme taslaklarının odak noktasını daha ziyade yasal sermayeye ilişkin çalışmalar oluşturmaktadır.

Yukarıda bahsedilen değişiklikler Basel II kriterlerinden ciddi sapmalar göstermeyen ve hatta yükümlülükleri daha da sıkılaştıran bir yapı sergilemektedir. Basel III düzenlemelerine 2013-2019 arasındaki dönemde tam uyumun sağlanması planlanmaktadır.

1.5. BANKACILIK KRİZLERİ

Bankacılık krizi, bankaların sahip oldukları varlıklarının borç ödeme ve yükümlülüklerini yerine getirmede yetersiz kaldığı, bu nedenle temerrüte düşme noktasına gelmeleri sonucu ortaya çıkan kriz türüdür. Bankacılık krizinin ortaya çıkması durumunda hükümet piyasaya müdahale etmekte ve parasal genişleme programları ile piyasayı desteklemektedir⁴⁸. Bankaların finansal sistem içinde önemli bir yere sahip olmasından dolayı, bankalara yönelik güvensizliğin artması, finansal yapının zayıflamasına neden olmakta ve ülkenin krize yakalanma olasılığını arttırmaktadır⁴⁹.

Diğer bir tanım ise “bir ya da daha fazla bankaya güvenin sarsılması, halkın aniden ve toplu bir şekilde mevduatlarını geri çekmek için hücum etmesi olayı” olarak tanımlanabilir. Bankacılık krizleri, bankaları yükümlülüklerini yerine getirememesi veya kamu otoritesinin bankalarını yükümlülüklerini yerine getirmesini engelleyen durumların meydana gelmesini engellemek amacıyla piyasaya müdahale etmesi durumudur. Kamu

⁴⁸ Murat Türker. “Finansal Güvenlik Sistemi Erken Uyarı Modeli: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama ve Politika Önerileri”, **TBB**, İstanbul, 2015s.37.

⁴⁹ Mert Ural. “Finansal Krizler ve Türkiye”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:18, Sayı:1, 2003, s.13

otoritesinin zamanında ve yeterince önlem alamadığı durumda, krizin yayılarak finansal bir krize dönüşmesi kaçınılmazdır⁵⁰.

1.5.1. Bankacılık Krizlerinin Nedenleri

Finansal sistem içinde bankalara yönelik düzenlemelerin zamanında yapılmamış olması ya da var olan yasal düzenlemelerin etkin bir şekilde uygulanmamış olması bankacılık sektöründe daralmalara yol açmıştır. Bunun sonucu olarak sektör finansal krizlere karşı duyarlılığı yüksek olan piyasa yapısı özelliği göstermiştir⁵¹.

Bankacılık krizleri, bir veya daha fazla bankaya olan güvenin sarsılması ile kamuoyunun hızlı bir şekilde mevduatlarını çekmek için bankalara başvurmasını ifade eder. Finans piyasası içinde bankaların yüklenmiş oldukları aracılık fonksiyonları nedeniyle, yükümlülüklerle ve borçlara sahip bankalar; sahip oldukları varlıklarının likiditesinin daha az olması nedeniyle istikrarsızlıklara her zaman daha açık olan sektörlerdendir. Bu nedenle bankacılık sektörü doğası gereği yüksek risklerle çalışan bir sektördür diyebiliriz.

Bankacılık krizleri nedenlerini değişik başlıklar altında toplamak mümkündür. En yaygın kullanım kriz nedenlerini makro ve mikro nedenler olarak sınıflandırılmaktadır. Örneğin Devatripot ve Tirole, banka sermayesinin yok olması ve banka iflaslarının nedenlerini makroekonomik şoklar, riskli faaliyetlerin artması, yoğun piyasa rekabeti, bankaların yönetim eksiklik ve zayıflıkları olmak üzere dört gruba ayırmıştır⁵². Honohan, bankacılık krizlerini makroekonomik şoklar veya mikro ekonomik bazda yönetim yetersizliklerinden kaynaklanan bankacılık krizleri ile devlet ağırlıklı bankacılık sistemine özgü krizler olmak üzere üç ayrı kategori içerisinde sınıflandırmıştır. Kane ise farklı bir açıdan duruma bakarak, politika yapıcılarının yanlış düzenlemelerinden kaynaklandığını

⁵⁰ Ufuk Başoğlu. “Krizlerin Öngörülmesinde Sinyal Yaklaşımı” **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:19, Sayı: 1-2, 2001, ss.3-4

⁵¹ Ömer Faruk Çolak ve Aslan Yiğidim. **Türk Bankacılık Sektöründe Kriz**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001, s.65.

⁵² M. Devatripot ve J Tirole. **The Prudential Regulation of Banks**, The MIT Pres., 1994, s. 9

ortaya atmıştır⁵³.

Genel olarak makroekonomik ve mikroekonomik nedenler aşağıdaki gibidir⁵⁴:

1. Makroekonomik Nedenler

- Faiz oranlarındaki değişimler
- Yüksek Enflasyon
- Döviz kurlarındaki dalgalanmalar
- Cari İşlemler Açığı
- Finansal serbestleşme ve sermaye hareketlerinde değişim

2. Mikroekonomik Nedenler

- Yetersiz gözetim, denetim ve düzenlemeler
- Yönetim hataları
- Sektörde yoğun rekabet
- Devlet müdahalesi ve ahlaki bozulma
- Asimetrik bilgi
- Aşırı borç birikimi
- Aşırı risk alma

1.5.1.1. Makroekonomik Nedenler

Yukarıda belirtilen makroekonomik nedenler, bankacılık krizlerinin meydana gelmesine neden olan önemli bir etkidir. Geçmişte yaşanan krizlere bakıldığında, hükümetin uyguladığı hatalı makroekonomik politikalar yanında dünya ekonomisinde meydana gelen önemli gelişmelerin de krizlere sebebiyet verdiği görülmektedir. Dış faktörlere karşı aşırı duyarlı bir sektör olan bankacılık sektöründe krizlere neden olabilecek olumsuzlukların tamamı birbiriyle bağlantılıdır ve bir olumsuz durum diğerini tetikleyebilmektedir. Krizlerin makroekonomik nedenleri aşağıda açıklanmıştır⁵⁵.

⁵³ Delikanlı, İhsan Uğur. “Bankacılık Sektörü Açısında Kriz Sebepleri ve Öneriler”, **Bankacılık Sorunları Sempozyumu**, Ankara, 2005 s.74.

⁵⁴ Eser Kadir ve Ömer Faruk Çolak. “Makro Açıdan Türkiye’de Bankacılık Krizleri”, **Bankacılık Sorunları Sempozyumu**, Ankara, 2005, s. 27-28

⁵⁵

Faiz oranlarındaki değişmeler: Dünyada yaşanan finansal serbestleşme ile birlikte ülkeler arasındaki sermaye akışı hızlandığından dünya genelinde faiz oranlarında oluşacak bir değişim, bir ülkenin yurt içi faiz oranlarında da etki meydana getirecektir. Faiz oranı, bir ülkedeki yatırımlar ve ülkeye gelecek olan sermaye miktarı üzerinde etkilidir. Faiz oranının yüksek olduğu bir ülkede yatırımın yapmanın cazip tarafı kalmadığından, ülkedeki yatırımlarda yavaş yavaş azalacaktır. Buna ek olarak, uluslararası piyasada faiz oranının yükselmesi, o ülkenin faiz oranı diğer ülkelere göre düşük kalacağından, yatırımcıların sermayelerini daha çok kazanç edebilecekleri ülkelere götürmesiyle birlikte ülkede sermaye çıkışı yaşanması kaçınılmaz olacaktır. Söz konusu bu durumda, kaynak bulmakta zorlanan bankalar, kredi verme konusunda isteksiz olmaya başlayacaklardır. Diğer taraftan, ülkede meydana gelecek olan sermaye çıkışı sonucunda şirketler de zor duruma düşecek ve bankalara olan borçlarını ödemekte güçlük çeceklerdir. Bu durumun, sorunlu kredilerinde artış meydana gelen bankalar için de kötü sonuçlar ortaya çıkarması kaçınılmazdır.

Yüksek Enflasyon: Enflasyon olgusu bankacılık sektöründe meydana gelecek bir krizde önemli bir faktör olmaktadır. Yüksek enflasyon yaşanan bir ülkede belirsizlik ortaya çıkmaktadır ve bu belirsizlik yüzünden firmalar yatırım yapmakta, bankalar ise kredi vermekte isteksiz olacaklardır. Bu yüzden, ülkede finansal sistemin işleyişi sağlıklı olmayacaktır. Yüksek enflasyonun bir ülke için neden olduğu başka bir problem ise, ülkedeki tasarruf sahiplerinin yaşanan enflasyondan dolayı güven kaybeden yerli para yerine tasarruflarını yabancı para cinsinden tutmak istemeleridir. Böyle bir durumda yerli paranın yabancı para karşısındaki değerini daha çok düşürecektir. Bunun sonucunda ise, döviz borcu döviz varlığından yüksek olan bankaları zor duruma sokacaktır. Sonuç itibarıyla, yüksek enflasyonun yaşandığı ülkelerde bankacılık sektörü faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştiremeyerek ciddi boyutta etkilenecektir.

Döviz kurlarındaki dalgalanmalar: Döviz kurundaki dalgalanmaların yüksek olması durumunda bankaların krizle karşı karşıya kalmaları ihtimali oldukça yüksektir. Örnek olarak, ülkedeki bankaların yabancı para cinsinden borçları yabancı para cinsinden olan varlıklarından yüksek ise (açık pozisyon), bu bankaların döviz kurundaki yükselmeden zarar görmesi kaçınılmazdır. Ülkenin para birimindeki değer kaybı çok

yüksek olduğu durumda, bankaların iflas durumuyla karşılaşması olası bir durumdur. Diğer taraftan, döviz kuru riski, ülkenin yerel para biriminin diğer ülkelerin para birimleri karşısında aşırı değer kazanması durumunda da bankaları ve aynı zamanda ülke ekonomisini tehdit etmektedir. Yabancı para cinsindeki varlıkları, yabancı para cinsindeki borçlarından çok yüksek olan bankalar, olası bir döviz kuru düşüşünde olası kârlarını kaybetmiş olacaklardır. Sonuç olarak, döviz kurundaki dalgalanmaların yüksek olması hem bankalar hem de ülke ekonomisi için risk teşkil etmektedir.

Finansal serbestleşme ve sermaye hareketlerinde değişim: Sermaye hareketlerinin önemi globalleşmenin de etkisiyle hız kazanmıştır. Özellikle faiz oranlarına karşı duyarlı olan sermaye ülkeden ülkeye çok hızlı yer değiştirebilmektedir. Bir ülkeye girdiği anda ülkenin refah seviyesinin artmasına katkıda bulunan sermaye, finansal serbestleşmenin olması durumunda o ülkeyi terk edebilmektedir. Bu durum ülke ekonomisi için önemli bir problem oluşturmaktadır. Başka bir ülkede faiz oranlarının daha yüksek olması, yüksek getiri elde etmeyi amaçlayan yatırımcıları cezbedecektir. Karı hedefleyen yatırımcılar paralarının büyük bir bölümünü bankalardan çekip, daha karlı ülkelere götüreceklerdir. Bu süreçler bankalar açısından ciddi boyutlarda problem yaratmaktadır. Bunun en önemli nedeni, bankaların kısa vadeli mevduat toplarken, topladıkları bu mevduatları daha uzun vadeli kredilere aktarma şeklindeki çalışma prensipleridir. Bu nedenledir ki bankalar, müşterilerin mevduat çekme taleplerini karşılamakta zorlanacaklar ve mevduatlarını çekmek isteyen müşterilerin sayılarının da artması durumunda, bankalar belli bir zaman sonra bu talebi yerine getiremeyecek ve bankaları iflasa sürükleyecektir.

Cari İşlemler Açığı: Bir ülkeye giren döviz miktarının, çıkan döviz miktarından küçük olması durumunda ülkede cari açık problemi oluşmaktadır. Cari açığın birçok nedeni olabilmektedir. Bir ülkedeki ihracat gelirlerinin azalması veya ithalatın aşırı artması cari açığın oluşmasına neden olan önemli faktörlerdir. Bunlara ek olarak, ülkenin finansmanının önemli bir kısmının dış borç ile sağlanması ve ulusal tasarruflarda azalma cari açığı oluşturan diğer sebeplerdendir. Bunlara ek olarak, sermaye hesapları da ülkenin ödemeler dengesini etkilemektedir. Yatırımlar sonucu ülkeye giren döviz ödemeler dengesini olumlu etkilerken, ülkeden çıkan döviz ise olumsuz olarak etkilemektedir. Belirtilen bu rakamların hesaba katılmasıyla bir ülkenin toplam dış ticaret dengesine

ulaşılmış olunmaktadır. Sonuç olarak, bir ülkeye giren dövizler, ülkeden çıkan dövizlerden büyük olması durumunda, o ülke cari fazla veriyor, tam tersi olması durumunda ise cari açık veriyor anlamına gelmektedir. Bir ülkenin cari açık vermesi, o ülkenin tasarruf miktarının yatırım miktarından daha az olduğu anlamına gelmektedir. Bu ülkenin, tasarruf açığını finanse etmesi gerekmektedir. Söz konusu ülke, bu açığı yurt dışından sağladığı fonlarla finanse ediyorsa, bu ülkenin faiz oranlarını yüksek tutarak yurt dışı yatırımcılar açısından ülkesini cazip hale getirmesi gerekmektedir. Bu durum, daha yüksek faizle borç alan ülkenin dış borcunun artmasına neden olacaktır. Artan faiz oranları bankaları da olumsuz etkileyecektir. Fon toplama maliyeti artan bankaların karları olumsuz yönde etkilenecektir. Sonuç itibarıyla, bir ülkede sürdürülemeyecek boyutta cari açık var ise; bu durum ülkedeki bankaları olumsuz etkileyecek ve ülke ekonomisi için tehdit oluşturacaktır. Belirtilen durumun krizlere sebebiyet vermesini muhtemel kılacaktır.

1.5.1.2. Mikroekonomik Nedenler

Bankacılık sektöründe yer alan birçok faktör mikroekonomik neden olarak sayılabilir. Bunların başlıcaları yetersiz gözetim, denetim ve düzenlemeler, yönetim hataları, sektörde yoğun rekabet, devlet müdahalesi ve ahlaki bozulma, asimetrik bilgi, aşırı borç birikimi, aşırı risk almadır. Sayılan nedenlerin hiçbirisi tek başına bankacılık krizine yol açmayacağı açıktır. Ancak birçok makro ve mikroekonomik nedenlerin birleşmesi ile bankacılık krizlerinin gerçekleşmesi kaçınılmaz olabilmektedir.

1.5.1.3. Bankacılık Krizlerinin Öncü Göstergeleri

Finansal krizlerin önceden tahmin edilebiliyor olması ekonomide yarattığı sorunlar ve yüklediği maliyetler nedeniyle çok önemlidir. Krizlerin önceden tahmin edilebilmesi amacıyla farklı ekonomik göstergelerden yararlanılmaktadır. Öncü

göstergeler, krize en çok hangi etkenlerin sebebiyet verdiği ile ilgili bilgi verir⁵⁶. Hiçbir ekonomik gösterge kriz çıkıp çıkmayacağı konusunda tek başına doğru bir tahminde bulunmaya yeterli değildir. Ancak erken uyarı sisteminde yer alan önemli ekonomik göstergelere bakarak finansal krizlerle ilgili bilgi edinmek mümkün olmaktadır.

Krizler üzerine yapılan çalışmalarda genel olarak para ve bankacılık krizleri için belirlenen en iyi göstergeler Tablo 1’de gösterilmektedir. Bu göstergeler arasında, geçmiş krizlerin öngörülmesinde tutarlı sonuçlar vermiş olan ve bu nedenle ağırlıklı olarak kullanılan göstergeler; reel döviz kuru, yurtiçi kredi genişlemesi ve M2/uluslararası rezerv oranıdır.

Tablo 1: Para ve Bankacılık Krizlerinin Öncü Göstergeleri

PARA KRİZLERİ	BANKACILIK KRİZLERİ
<i>Yüksek Frekanslı Göstergeler</i>	
○ Reel Döviz Kuru ○ Bankacılık Krizi ○ Hisse Senedi Fiyatları ○ İhracat ○ M2/Uluslararası Rezervler	○ Reel döviz kuru ○ Hisse Senedi Fiyatları ○ M2 Çarpanı ○ Üretim (GSYİH) ○ İhracat
<i>Düşük Frekanslı Göstergeler</i>	
○ Cari İşlemler Açığı / GSYİH ○ Cari İşlemler Açığı / Yatırımlar	○ Kısa Vadeli Sermaye ○ Sermaye Girişleri / GSYİH ○ Cari İşlemler Açığı/ Yatırımlar

Kaynak: Carmen M. Reinhart, “Sovereign Credit Ratings Before and After Financial Crises”, **University of Maryland**, 2002, s.20.

1.5.2. Türkiye’de Yaşanan Bankacılık Sektörünü Etkileyen Krizler

Türkiye’de yaşanan bankacılık krizlerinin nedenleri olarak konjonktürel dalgalanmalardan çok yapısal problemler ön plana çıkmaktadır. Türkiye’de kamu

⁵⁶ Ural, s.13.

kesiminin aşırı nakit ihtiyacı piyasalarda belirsiz yaratmakta dolayısıyla bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü ve sahiplik yapısı gibi durumlar olumsuz etkilenmektedir. Bu durum bankaların performansını etkilemekte ve risklerini artırmaktadır. Böylelikle bankalar, konjonktürel dalgalanmalardan karşısında daha kırılgan bir yapıya sahip olabilmektedirler⁵⁷.

Türk Bankacılık Sistemi'ne bakıldığında 1980'li yıllardan sonra krizlerin daha sık aralıklarla ve şiddetli olarak etkisini gösterdiğini görebilmekteyiz. Bu krizlerin nedenleri arasında yüksek enflasyon, iç ve dış borçlardaki artış, faiz oranları ve döviz kurlarında değişkenlik olması, işsizliğin artması görülmektedir. Krizin yaşandığı dönemlerde ülkelerin merkez bankasının krizi atlatılmasında kritik görevleri bulunmaktadır. Bu dönemlerde merkez bankaları bankacılık sektörüne yönelik tedbirler alma, mali disiplinin sağlanması, bazı yapısal reformların sağlanması, makroekonomik politikaların enflasyonla mücadelede kullanılması, sürdürülebilir bir büyüme ortamı sağlanması amacıyla bazı önlemler almaktadırlar. Türkiye'de yaşanan bankacılık sektörünü etkileyen krizler aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

1.5.2.1. Nisan 1994 Krizi

Türkiye'de 1994 yılında uzun yıllar çözüm bulunamayan sorunların birikmesi ve finansal nedenlere dönüşmesi sonucunda mali piyasalarda borçlanamama şeklinde patlak veren bir kriz yaşanmıştır. Bu kriz sadece finansal yapıdan kaynaklanmamış, temel makroekonomik gelişmeler, dışsal şoklar ve hatalı politikalar etkili olmuştur⁵⁸. 1990'lı yılların başlarından liberalleşme ile beraber ülkeye artan kısa vadeli sermaye girişi krize neden olan önemli gelişmelerden biridir. Artan sermaye ile beraber, tüketim hacmindeki artış, ithalatı arttırmış, cari işlemler açığı büyümüştür.

1993 yılında piyasaya güvenin kaybolmasına neden olan birtakım gelişmeler yaşanmıştır. Bunlar altyapı yatırımlarındaki yükselme, maaşlarda meydana gelen hızlı

⁵⁷ Emine Hatun Bektaş. **Bankacılık Krizleri ve Türk Bankacılığına Etkileri**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2010, s.86.

⁵⁸ Bekir Karataş. **Bankacılık Krizleri: Türkiye, Meksika ve Japonya Örneği**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2004, s.52.

artışlar, faizlerin artması sonucu kamu kesimi bütçe açıkları ve artan cari işlemler açığı aynı zamanda Körfez Savaşının olumsuz etkisi ve terörle mücadele kriz ortamına zemin hazırlamıştır.

1994 yılında meydana gelen krizin altında yatan iki temel neden vardır, bunlardan birincisi, 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbest bırakılması ve bankaların yurtdışından sağladığı düşük maliyetli fonların kamu kesimi açığını kapatmak için kullanılması ve TCMB'nin enflasyonla mücadele politikası gereği TL'nin aşırı değerlenmesi sonucu bankaların açık pozisyonlarında meydana gelen artışlardır. İkinci neden ise, 1989 yılında yüksek ücret zamlarının iç talebi yükseltmesidir⁵⁹.

1994 yılına gelindiğinde bu zamana kadar devam eden iç borçlanma politikasını faizleri düşürmek için terk edilmesi düşünülmüştür. Kasım 1993'de yapılması planlanan 4 hazine ihalesi iptal edilmiştir. İç borçlanmanın terk edilmesi sonucu finansman ihtiyacı için merkez bankası kaynakları kullanılmıştır. 1994 yılında geçerli olmak üzere tahvil ve bonolardan elde edilecek gelire %5 oranında gelir vergisi Stopajı konmuştur. Sonuçta piyasada likidite fazlası devalüasyon beklentisini arttırmış ve döviz talebi hızla artmasıyla sonuçlanmıştır. 26 Ocak 1994 tarihinde resmi kur ile piyasa kuru arasındaki marjın artması sonucu TL yaklaşık %14 oranında değer kaybetmiştir. Ocak ve Nisan ayları arasında TL'nin dolar karşısında %172'ye kadar nominal değer kaybı yaşamıştır. Merkez Bankası dövizde yaşanan dalgalanmayı önlemek için para piyasasına müdahale etmiş gecelik faizler bileşik bazda %1000'lere kadar sıçramıştır⁶⁰.

Kriz sonucunda, Marmarabank, TYT Bank, İmpexbank bankaları ve Türk İnvest, Çarmen, Pasifik isimli aracı kurumların iflası yaşanmıştır. Bankalardan mevduat çıkışını durdurmak ve güven ortamının yeniden sağlanmasını gerçekleştirmek amacıyla, TMSF'nin yetkileri genişletilmiş, tasarruf mevduatına %100 sigorta uygulaması ile devlet güvencesi getirilmiştir. Uygulanan politikalarla bankacılık sektörüne olan güven yeniden sağlanmış, kriz bir süreliğine aşılmış gözükmektedir. Ancak, bu sigortanın limitinin olmaması ve kamu kesiminin kaynak talebinin yüksek faizle karşılaması sebebiyle,

⁵⁹ Nihat Işık ve diğerleri. **Ekonomik kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri, Bölüm adı: 1990 Sonrası Türkiye'de Yaşanan Krizler: 1994, 2000 ve 2001 Krizleri**, Arıkan Yayın, İstanbul 2006, s.246.

⁶⁰ Selçuk Emsen. "Türkiye'de 1994-2001 Dönemi Uygulanan İstikrar Programı", **Sosyal Bilimler Dergisi**, www.manas.kg/pdf/sbd-05-07.pdf, (12.04.2006), s.92.

bankacılık sektörü aşırı risk almaya devam etmiştir. Bu durum ilerleyen zamanlarda farklı problemlere zemin hazırlamıştır⁶¹.

1.5.2.2. Kasım 2000 - Şubat 2001 Krizi

2000 yılı Kasım ayı ve 2001 yılı Şubat aylarında meydana gelen krizleri yakın bir zaman dilimi içerisinde gerçekleşmeleri nedeniyle aynı başlık altında incelenmesi uygun görülmüştür. Bu iki kriz arasındaki temel fark, Kasım 2000’de yaşanan krizde döviz kuru riski ve faiz riski varken, Şubat 2001’de yaşanan krizde ayrıca likidite riskinin de görülmesidir.

1994 yılından sonra ülke ekonomisi yavaş yavaş toparlanmaya başlasa da alınan önlemler krizinin neden olduğu faktörleri tamamıyla ortadan kaldırmakta yetersiz kalmıştır. Bu süreçte 1994-1999 yılları arasında yaşanan arasında yaşanan Güneydoğu Asya ve Rusya krizleri de ülkeden sermaye kaçışına neden olmuştur. Bu dönemde uygulanan esnek döviz kuru sistemi krizin etkilerinin daha az hissedilmesine sebep olmuştur. Çünkü dış şoklara açık bir ülkenin döviz kurunun esnek olması fiyat ayarlamasının yapılabilmesinden dolayı gereklidir⁶².

Bu dönemde IMF ile imzalanan enflasyonu düşürme programı ile iç talepte artış sağlanmaya çalışılmıştır. İç talepteki hızlı yükseliş ve bankacılık sektöründeki zayıf yapı, Euro'nun Dolar karşısındaki değer kaybı, TL'nin Euro'ya karşı reel değer kazancının daha da artmasına yol açmış, bu durum AB ülkelerine yönelik ihracatı olumsuz etkilerken, bu ülkelerden yapılan ithalatın hızla artmasına neden olmuştur. 2000 yılında uluslararası piyasalarda başta ham petrol olmak üzere enerji fiyatlarındaki yüksek artışlar ve iç talepteki hızlı canlanma dış ticaret dengesini bozmuştur⁶³.

⁶¹ Oğuz Yıldırım, “Türk Bankacılık sektöründe Yaşanan Finansal Krizler (1980-2002)”, **İktisat Dergisi**, Sayı:455, 2004, s.6.

⁶² Aydan Kansu, **Döviz Krizleri: Türkiye 1994 ve 2001 Krizlerinin Döviz Krizi Modelleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2003, s.165.

⁶³ M. Büşra Engin, “Gelişmiş Ülkelerde ve Yükselen Piyasalarda 1990 Sonrası Görülen Finansal Krizler ve Dünya Ekonomisi Üzerindeki Etkileri”, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:0, Sayı:2, 2007, s.57.

Bu yeni gelişme ile bankalar açık pozisyonlarını kapatma yolunda çok daha hızlı ve ani davranışlar içine girmişlerdir. Bu durumda bankaların döviz alabilmek için yöneldikleri daha fazla likidite talebi, doğal olarak faizlerin çok daha hızlı biçimde yukarı hareketlenmesi sonucunu getirmiştir. Faizlerle başlayan bu tırmanma yüksek miktarda hazine kâğıdı taşıyan ve bunları repo işlemlerinde kullanan bankaları sıkıntıya sokmaya başlamıştır. Bu noktada bazı bankaların Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonuna (TMSF) alınacağına ilişkin söylentilerin yayılması, bankaların birbirlerine olan kredi hatlarını iptal etmeye veya minimum düzeye düşürmelerine yol açmıştır. Tüm bu gelişmeler likidite sıkışıklığına neden olmuş ve bankaları yüksek maliyetli fon bulmak zorunda bıraktırmıştır. Başlangıçta piyasadan yavaş yavaş çıkış yapan yabancı yatırımcılar, piyasadaki olumsuz gelişmelerden etkilenerek döviz taleplerini arttırmış ve hızlı bir sermaye çıkışı gerçekleşmiştir. Bu durum faizlerin daha da yükselmesine ve bankaların yurt dışında sahip oldukları fonların dağılmasına yol açmıştır⁶⁴. 3 gün içinde gecelik repo faiz oranları %1700-2000 seviyelerine ulaştı. Yaklaşık 6,2 milyar dolar yabancı sermaye çıkışı gerçekleşti. Merkez Bankasının piyasanın talep ettiği likidite ihtiyacını zamanında karşılayamaması nedeniyle 9 Aralık 1999 tarihli ekonomik programa olan güveni sarsmış, spekülatif bir yabancı sermaye çıkışı yaşanmıştır. Bankaların TMSF'ye devredilmesi ile likidite ihtiyacı yüksek olan piyasaları bir nebze olsun rahatlatmıştır. Ancak piyasalar yeni yeni toparlanırken yaklaşık üç ay sonra Başbakan ile Cumhurbaşkanı arasında yaşanan tartışmanın gündemde yer alması piyasalar üzerindeki spekülatif çıkışları yeniden arttırmış bu kez dövizde bir krize neden olmuştur⁶⁵.

22 Kasım 2000 tarihinde bankacılık sektöründe başlayan kriz 19 Şubat 2001' de döviz krizine dönüşerek ikiz kriz olarak tarihe geçmiştir. Yaşanan bu iki krizle birlikte ekonomi yaklaşık olarak %8,5-9 oranında daralma göstermiş, ulusal gelir 51 milyar dolar ve kişi başına düşen gelir 725 dolar azalmıştır. Yaklaşık 1,5 milyon kişi işsiz kalmış, enflasyon %30'lardan %70'lere kadar çıkmış, hazinenin faiz ödemeleri %101 oranında

⁶⁴ Mahfi Eğilmez. Kasım 2000 Krizi Üzerine, <http://ekonomi.blogcu.com/kasim-2000-krizi-uzerine-mahfi-egilmez/130899>, 22.05.2018.

⁶⁵ Rıdvan Karlu. Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm, Beta Yayınları, İstanbul, 2005, s. 425.

artmış ve iç borç stoku 2000 yılına göre 4 kat artmıştır⁶⁶. 21 Şubat 2001’de %6200’e kadar çıkan ve düşürülemeyeceği anlaşılan faiz oranlarıyla birlikte, 21 Şubat gecesi kur dalgalanmaya bırakılmıştır. Enflasyonu Düşürme (Dezenflasyon) Programı böylece yürürlükten kaldırılmıştır⁶⁷.

Şubat 2001 krizinden sonra ekonomideki yeniden yapılanma süreci bankacılık sektörünü de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bu doğrultuda en önemli düzenleme merkez bankasının özerklik kazanmasıdır. Böylece merkez bankası üzerindeki siyasi baskıların önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda yapılan diğer bir düzenleme Ziraat Bankası ile Halk Bankası’nın ortak bir yönetim kuruluna devredilmesidir. Ayrıca, Emlak Bankası da Ziraat Bankası ile birleştirilmiştir. Pamukbank ise TMSF bünyesine alınmış ve Halk Bankası ile birleştirilmiştir. 2001- 2004 yılları arasında itibariyle 13 banka kapanmış toplam banka sayısı 48’e gerilemiş ve 11 banka birleşmesi gerçekleşmiştir.⁶⁸

⁶⁶ Karluk, s. 428.

⁶⁷M. Tuğba Ongun. "İstikrar Arayışından Krize: Bir Değerlendirme", **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:3, Sayı:2, 2001, s.5.

⁶⁸ Murat Barbaros. 2001 Krizi ve Batık Bankalar,2012,
<https://muratbarbaros.files.wordpress.com/2012/03/2001-krizi-ve-batik-bankalar.pdf>, (23.05.2018), s.15.

İKİNCİ BÖLÜM

BANKALARDA OPERASYONEL RİSK KAVRAMI VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Bu bölümde öncelikle operasyonel risk kavramına değinilmiş ve operasyonel risk türleri açıklanmıştır. Ardından, operasyonel risk yönetim süreci ile operasyonel riskleri minimize etmek üzere uygulanan önlemler anlatılmıştır.

2.1. OPERASYONEL RİSKİN TANIMI

Son otuz yılda, uluslararası finansal piyasalarda hem kurum hem ürün bazında yaşanan gelişmeler yanında teknolojiye ilerlemeler sonucu operasyonel risk, bankaların karşılaştıkları en önemli risk türlerinden biri haline gelmiştir. Yine son yıllarda birçok bankanın operasyonel risk kaynaklı büyük zararlara maruz kalmaları da bu önemi artırmıştır. Bu bankalar arasında; Credit Suisse Chiasso Bank (1977), Barings Bank (1995), Daiwa Bank (1995), Deutsche Morgan Grenfell Bank (1996), Sumitomo Bank (1996) sayılabilir⁶⁹.

Hızlı teknolojik gelişmeler, finansal piyasalar yanında finans mühendisliğinin de gelişiminde önemli rol oynamıştır. Özellikle türev ürünler ve diğer finansal yeniliklerin oluşumunu kolaylaştırmış, böylece bankaların risk değerlendirme ve aktif olarak yönetme konusundaki birimleri gelişmiş, bu da risk yönetim sürecinin önemini artırmıştır. Risk yönetim sürecinde sırasıyla risklerin tanımlanması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrolü gerçekleştirilir⁷⁰.

Genel tanımı itibariyle kredi riski ve piyasa riski kapsamına girmeyen riskler operasyonel risk olarak ifade edilmektedir. Giderek önem kazanan operasyonel risk konusunda farklı tanımlamalar bulunmakla birlikte literatürdeki tanımlardan birkaçından örnek vermek gerekirse;

⁶⁹ Hans Geiger. “Regulating and Supervising Operational Risk for Banks”, Institut für schweizerisches Bankenwesen, **Working Paper**, 2000, No. 25, Zurich, ss.2-14.

⁷⁰ Walter Keck ve Dean Jovic. “Das Management von operationellen Risiken bei Banken”, **Der Schweizer Treuhaender**, 1999.

Operasyonel risk BDDK tarafından, “banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasından, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilememesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın ve sel gibi felaketlerden veya terör saldırılarından kaynaklanabilecek zarar olasılığı olarak tanımlanmaktadır⁷¹.”

Basel II Uzlaşısı’nın operasyonel risk tanımı ise, “yeterli olmayan içsel süreçlerden, personellerden, sistemsel hatalardan veya dış kaynaklı olaylardan kaynaklanan riskler olarak belirlenmektedir⁷².”

Bir başka tanıma göre operasyonel risk; dolandırıcılık, insan hataları ve/veya ihmaller, doğal afetler, otomasyon ağı, e-ticaretin gelişmesi, büyük ölçekli satın alma ve birleşmeler, bankaların hizmet alanlarındaki büyük ölçekli genişlemeler neticesinde, banka sisteminin başarısızlık gösterecek etkiler yaratması riskidir⁷³.

2.2. OPERASYONEL RİSK UNSURLARI

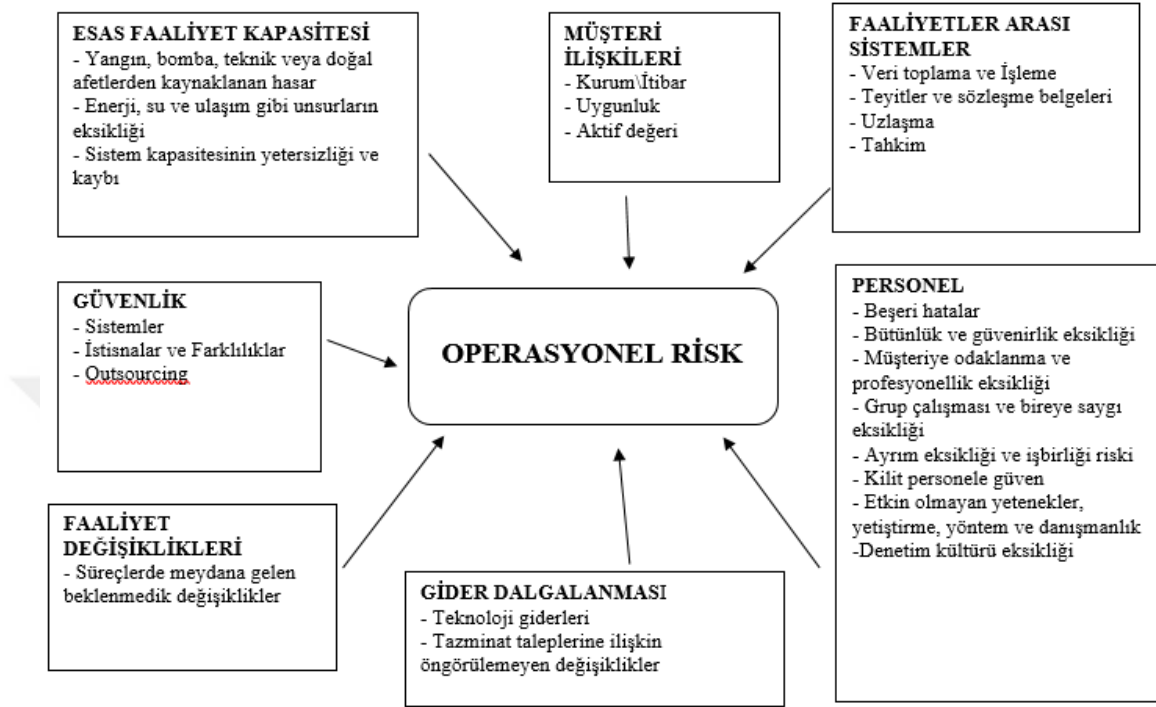
Operasyonel risk geniş bir kavram olduğundan etkileşim halinde olduğu faktörler de fazladır. Operasyonel riskin nedenleri Tablo 2’de detaylı olarak gösterilmektedir. Bu tabloda operasyonel riski oluşturan yedi faktöre yer verilmiştir. Ancak temel olarak operasyonel riskler dört temel neden olan sistem, personel, süreç ve dışsal faktörlerin çevresinde toplanmıştır.

⁷¹ “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspxhome=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/11/20061101.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/11/20061101.htm> , (16.03.2018).

⁷² Ahmet Türkay Varlı. "Bilgi Teknolojileri Denetiminde BDDK Yaklaşımı", **IT Audit 2006 Bilgi Teknolojileri Denetimi Sempozyum Sunumu (19-22 Nisan 2006)**, İstanbul.

⁷³ Seyfettin Erdoğan ve Cesur Ülbeği. "Operasyonel Risk Algısına Yönelik Bir Araştırma", **Bankacılar Dergisi**, Sayı 71, 2009, s.48.

Tablo 2: Operasyonel Riske Neden Olan Faktörler



Kaynak: Keck, Jovic, s.965.

2.2.1. Sistem Riski

Sistem riski kısaca; virüs saldırıları, bilgi sistemlerinin bozulması, bilgi sistemlerinin kapasite yetersizlikleri ve bilgi sistemlerinin güvenlik eksikliklerinden kaynaklanan zararlar olarak tanımlanabilir⁷⁴. Bu riskler 5 grupta ele alınabilir⁷⁵;

- Teknoloji ve Yatırım riski: Mevcut sistemin banka ihtiyaçlarını karşılayamaması ve teknolojik ilerlemelere uyum sağlayabilmek amacıyla yapılan sistemsel iyileştirmeler nedeniyle bankanın maruz kaldığı risk olarak ifade edilebilir.
- Sistemsel gelişim ve uygulamada karşılaşılan problemler: Güncel koşullara uyum sağlamak amacıyla sürekli değişen program yazılımlarının karşısında çalışanların hata yapma olasılığıdır.

⁷⁴ Dilek Leblebici Teker, Implementing Operational Risk Management In Banks Viainsurance Policies, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 2006, Cilt: 5, s.16.

⁷⁵ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, ss. 31-32.

- Sistemin kapasite problemleri: Meydana gelebilecek bir veri tabanı veya network hatasından kaynaklanabilir. Bunlardan biri yetersiz kalırsa işlem yarıda kalır ya da sistem çökebilir. Örneğin, bir bankanın sisteminde yaşanan gecikme o günkü tüm işlemlerin yapılamaması ya da gecikmeli olarak yapılması anlamına gelir ki bu durum hem müşteri memnuniyetsizliğine hem de bankanın gelir ve imaj kaybı yaşamasına neden olmaktadır.

- Sistemin başarısızlıkları: Bankaların kullanmış oldukları sistemler zaman zaman yazılımdan kaynaklanan problemlerden dolayı takılmakta ve yapılan işlemin gecikmesine veya hiç gerçekleşmemesine neden olmaktadır.

- Sistemin güvenlik problemleri: Banka sisteminin iyi korunmadığı durumlarda banka içi veya banka dışı kişilerin müşteri bilgilerine ulaşmaları son derece kolaydır. Müşteri verilerinin kötü niyetli kişilerin eline geçmesi durumunun kamuoyuna yansması ile banka itibarı zedeleneyecek ve müşteri kaybına uğranacaktır. Sistemden kaynaklanan en çarpıcı örnek, 1995 yılında yaşanan Citibank'ın yaşamış olduğu operasyonel kayıptır. Bankanın sistemsal açığından yararlanan Rus hackerler müşteri hesap bilgilerine ulaşarak ve 10 milyon \$'ı kendi hesaplarına transfer etmiştir. Banka bu kaybı müşterilerine ödemek zorunda kalmış ve kamuoyunda bu olay duyunca banka en büyük 20 müşterisini kaybetmiştir.

2.2.2. Personel Riski

Finansal piyasalarda meydana gelen değişim, finansal araçların her geçen gün çeşitlenmesi bazı banka çalışanlarının bu hızlı gelişim ve değişime ayak uyduramaması hataları da beraberinde getirmektedir. Bu durum banka çalışanlarının eğitim yetersizliğinden, ihmalden, görevi kötüye kullanmalarından, banka çalışanlarının kendi menfaati dışında kalan işlemleri yapma isteksizliğinden kaynaklanmaktadır.

Banka personellerinin bilerek ya da bilmeyerek neden olduğu ve bankanın zararına yol açabilecek işlemler de personel kaynaklı operasyonel risk türüdür. Çalışanlarca bilinçli olarak da yapılabilen bu tür işlemlere zimmet, hırsızlık, çeşitli

şekillerde yapılan sahtekarlıklar örnek gösterilebilir. Operasyonel risk oluşturan insan faktörlü öğeler aşağıdaki gibi sıralanabilir⁷⁶:

- Bankalarda yaşanan personel hataları: Personelin dalgınlık veya unutkanlık sonucunda oluşan yanlışlıkla yapmış olduğu hatalar sonucu bankanın zarara uğratılmasıdır. Muhasebe kayıtlarındaki hatalar, yanlış kişiye tediye, farklı hesaba tahsil işlemi yapılması, sahte kimlikle kredi kullandırılması, mevzuata ve kanuna hakim olamamaktan kaynaklanan hatalar ve bilgi eksikliği dolayısıyla limit aşımında hata yapılması gibi riskler bu gruba örnek olarak verilebilir.

- Banka çalışanlarının yolsuzluğu: Zimmete para geçirilmesi, banka kayıtlarının değiştirilmesi veya zarar verilmesi, kredi gelir tespitinde kasten hatalı davranması, kredi teminatlarının yetkisiz olarak değiştirilmesi veya fek edilmesi gibi davranışlardır.

- Banka çalışanlarının kanununa aykırı davranışları: İş kanununa aykırı davranışlar, banka içi yaşanan ayrımcılık, yetkisi olan kişilerin mobbing uygulaması, amir ve yetkilinin verdiği işlerin yerine getirilmemesi, işe geç gelme gibi risk getiren işlemlerdir

- Bankada kilit personel eksikliği: Özel eğitim ve bilgi isteyen bankacılık konularında yapabilecek ve kontrolünü sağlayacak çalışan eksikliği durumlarıdır. Muhasebe, operasyon, kredi onay mekanizması olacak kişilerin bulunmaması bankanın genel kar zarar durumunu ya da itibarını etkileyebilecektir.

2.2.3. Süreç Riski

Süreç riski, banka dokümantasyonlarının yanlış ya da eksik hazırlanması, organizasyon yapısındaki kopukluklar, modelleme ile ilgili sorunlar, bankanın iç ve dış raporlamalarındaki eksiklik gibi işlemler sonucunda oluşan risktir⁷⁷. Diğer bir ifade ile bankalarda iş akışını sağlamak amacıyla oluşturduğu süreçlerinden ya da organizasyon yapılarındaki eksikliklerden kaynaklanan risklerdir. Örnek vermek gerekirse kurum içi

⁷⁶ Babuşcu, s.155

⁷⁷ Leblebici Teker, Implementing Operational Risk Management in Banks Via Insurance Policies.

iletişimde yaşanan problemler, kredi onay birimlerinde yaşanan gecikmeler, iş akışı esnasında yaşanan aksaklıklar vb. gibi sıralanabilir. Operasyonel riske neden olan süreç faktörlerini şu şekilde sıralayabiliriz⁷⁸:

- Ödeme ve teslimat ile ilgili riskler: Bankanın tahsilatlarını zamanında alamaması nedeniyle ödemelerini eksik gerçekleşmesi veya hiç gerçekleştirememesi.
- Belgeleme ve sözleşme riski: Bankanın alınması gerekli belgeleri eksik alması ya da hiç doldurmamasından doğan risklerdir.
- Banka içi ve banka dışı raporlama sorunları: Bankanın düzenleyici otoritere yani banka dışına vermesi gereken raporları eksik ya da hatalı vermesi, bankanın muhasebe kayıtlarının hatalı olması ya da vergi hesaplamalarında yanlışlıklar yapılması ve banka içi raporlamalarının hatalı olmasından kaynaklanan risklerdir.
- Proje riski ve değişim yönetimi: Bankanın uygulamaya koyduğu yanlış projeler sonucu ortaya çıkan zararları ifade etmektedir
- Satış ve hizmet riski: Bankanın müşteri kaybına yol açacak şekilde yanlış danışmanlık sunması ve müşteri memnuniyetini dikkate almayan hizmetler vermesinden kaynaklı risklerdir.
- Banka sistem ve varlıklarının kontrolü: Bankaya ait sabit kıymet ve demirbaşların kaydının düzenli şekilde tutulmaması ve bunların korunması sırasındaki güvenlik eksikliklerinden dolayı uğranabilecek kayıpları ifade eder.
- Görev tanım ve yetkilerinin belirlenmemesi: Banka çalışanlarının görev tanımlarındaki ve yetki alanlarındaki belirsizlikler, bankadaki iş süreci esnasında aksaklıklar ve zararlara neden olabilir. Görev tanımlarının ve yetki tanımlarının eksik yapılması süreç riskini meydana getiren bir unsurdur.

⁷⁸ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, ss.32-33.

2.2.4. Dışsal riskler

Dışsal operasyonel riskler, banka ile hiçbir bağlantısı olmayan ve tamamen dış faktörlerden kaynaklanan risklerdir. Örnek vermek gerekirse; bankaya yönelik soygun girişimleri, sahtecilik yapmak, terör olayları, doğal afetler, savaş gibi dış kaynaklı risk türleri verilebilir. Tablo 3’te dışsal risklere yol açan faktörlere ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Tablo 3: Dışsal Risklere Yol Açan Faktörler

Yozlaşma	Gereğinden Büyük Projeler	Sorunsuz Yerel Yönetimler
Kayıрма/İstismar	Açıklanmamış Borçlar	Zorlayıcı Olmayan Mali Düzenlemeler
İşe ilişkin Kötü Kararlar	Aşırı Tüketim Harcamaları	Borç Verme İsteği Çok Yüksek Olan Yabancı Bankalar
Emlak Spekülasyonları	Düşük Faiz Oranları	Hesapsızca Çeşitlenen Sektör
Yabancı Yatırımcılar	Hükümet ve GG Dünyası Arasındaki Örtülü ilişkiler	Dolandırıcı-Alım/Satımlar
Borç Verme isteği Çok Yüksek Olan Yerel Bankalar	Para spekülatörleri	Mali Liberasyon

Kaynak: Özgür Ak, **Basel II Uzlaşısı Çerçevesinde Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Hipotetik Bir Uygulama**, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2008 s.66.

2.2.5. Diğer Riskler

Operasyonel risk kaynakları çok çeşitli olarak ele alınabilir riskler olup birçok kaynak bu risk çeşidine etki edebilmektedir. Yukarıda bahsedilen etkenler dışında kalan risk türlerini ele alacak olursak;

- **İtibar Riski:** İtibar, bir bankayı banka yapan en önemli unsurların başında gelir. Banka hakkında basına yansıyan olumsuz haberlerin müşteriler üzerinde olumsuz etkisi çok fazladır. Bu haberlerin çoğunun banka yönetim kurulunun itibar riskini ihmal ederek kurum itibarını düşünmeden hareket ettikleri ortaya konmaktadır. Konu ile ilgili olarak

Uluslararası Kriz Araştırmaları Enstitüsü'nün uzun yıllar süren araştırmalar sonucu elde ettiği verilere göre, kamuoyuna yansıyan krizlerin yüzde altmış yedisinin yönetim kararlarından kaynaklandığı saptanmıştır. Bu sonuçtan da anlaşılıyor ki kısa vadeli çıkarlar doğrultusunda yöneticiler şirketlerinin uzun vadede bile kapatamayabileceği risklerle karşı karşıya bırakmaktan çekinmemektedir⁷⁹.

• **Yasal Riskler:** Basel komitesinin operasyonel risk tanımı içerisinde ifade ettiği yasal risk, bankanın hak ve iddialarının dayandırıldığı hukuki sözleşme ve diğer hukuki belgelerdeki hata ve yetersizlikler sebebiyle yasal süreçlerde haklarını koruyamaması veya haklarını alamaması sebebiyle zarara uğrama olasılığı olarak değerlendirilebilir. Özellikle uluslararası ve gelişmiş finansal ürün ve hizmetlere ilişkin davalarda yasal risk çok yüksektir⁸⁰.

Yasal riske sebep olan iş sözleşmeleri genel olarak şirketlerin hangi koşullarda anlaşmanın feshedileceği veya erteleyebilecekleri konularını detaylı olarak düzenleyen mücbir sebep hükümlerini içerir. Yangın, sel, grev, terör gibi olayları bu sözleşmelerde genel olarak yer alır. Yasal risk ile ilgili olarak yaşanan bir olayda Deutsche Bank ve bir firma arasında yapılan anlaşmada “borçlunun kontrolü dışında gerçekleşen herhangi bir olay ya da durum” ifadesi yer almaktaydı. Deutsche Bank'ın ödenmeyen krediye ilişkin teminatlara başvurmak istemesinin ardından ise ilgili firma, mevcut ekonomik krizin sözleşme şartlarındaki “durum”un içerisine girdiğini belirterek mahkemeye başvurdu ve teminatlara dokunulmamasını talep etti. Sözleşmede yer alan ucu açık bir ifade bankayı yasal bir riskle karşı karşıya bıraktı. ABD'deki başka bir olayda ise mahkeme, ekonomik krizin borçların ertelenmesi için geçerli bir sebep olabileceğine hükmetmişti⁸¹.

⁷⁹ Salim Kadıbeşgil. “Değerini Yitirdiğimiz Zaman Anladığımız Sermayemiz: İtibar”, **Türkiye İç Denetim Enstitüsü (TİDE) İç Denetim Dergisi**, Sayı 19, 2007 ss.52-53.

⁸⁰ Altıntaş, s.464.

⁸¹ BusinessWeek Türkiye Dergisi, “Finansal Kriz Bahanesi”, Sayı:6, Şubat 2009, s.25.

2.3. OPERASYONEL RİSK YÖNETİM SÜRECİ

Risk yönetim sürecinde sırasıyla risklerin tanımlanması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrolü gerçekleştirilir. Operasyonel riskin ölçümünde farklı yaklaşımlar söz konusudur. Her yaklaşımın bazı avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

2.3.1. Operasyonel Risklerin Tanımlanması

Etkin bir risk yönetimine sahip olmak isteyen bankalar öncelikle birim ve şubelerin en çok hangi operasyonel riske maruz kaldıklarını doğru bir şekilde saptamalıdır. Bu süreçte şube ve birimlerden gelen geri bildirimler aktif bir şekilde değerlendirilmelidir.

Operasyonel risk yönetim süreci; operasyonel risk faktörlerinin belirlenmesi, operasyonel riske dayalı kayıpların saptanması ve operasyonel riske yönelik ayrılması gereken asgari sermaye tutarının hesaplanması olmak üzere üç temel aşamaya sahiptir⁸².

2.3.2. Operasyonel Risklerin Ölçümü

Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS)'nin 2004 yılında yayınladığı yeni sermaye uzlaşısında operasyonel riske geniş yer verilmiş, bu risk türü de kredi ve piyasa riski gibi sermaye yükümlülüğüne tabi tutulmuştur. Risk ölçümü aşamasında amaç gelecekte meydana gelebilecek kayıpları olabildiğince en aza indirmek ya da ortadan kaldırmaktır. Risk ölçümüne ait sistemlerin kurulması ve bu sistemin organizasyona uyumunun sağlanması gerekir. Ölçüm aşamasının ilk adımı operasyonel risk verilerinin toplanarak bir veri tabanının oluşturulmasıdır. Veri tabanından elde edilen veriler ışığında analiz yapılması belirlenmiş bir yöntem ile gerçekleştirilir ve risk sayısallaştırılarak ölçümü gerçekleştirilir. Ölçüm neticesinde elde edilen sonuçlar gözden geçirilerek değerlendirmeye tabi tutulur⁸³.

⁸² Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s.27.

⁸³ Hasan Bahtiyar. **Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi: Örnek Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2008, s.51.

2.3.3. Operasyonel Risk Veri Tabanının Oluşturulması

Riskin doğru şekilde ölçülebilmesi için uygun veri tabanı oluşturulması çok önemlidir. Kayıp tahmini hesaplamalarından yola çıkarak riskli olayların öngörülmesi gerekmektedir. Operasyonel riskin oluşmasına neden olan faktörler ve getireceği olası kayıplar hakkında yeterli bilgi bulunmalıdır. Operasyonel riskin ölçüm süreci ve amacına göre gereksinim duyulan veriler farklılık göstermektedir. Tablo 4’te verilerin temel özellikleri ayrıntılı açıklaması ile birlikte verilmektedir.

Tablo 4: Risk Ölçümü ve Yönetimi Sürecinde Operasyonel Risk Verilerinin Temel Özellikleri

Doğruluk	Verileri oluşturan kullanıcılar tarafından gerçeğinden farklı bilgiler kullanılmamalıdır
Eksiksizlik	Verilerin eksiksiz ve tam olması veri tabanı oluşturulması hususunda önemlidir.
Zamanında Erişilebilirlik	Veriler amaca uygun olarak zamanında olmalı ve istenildiği anda ulaşılabilir.
Tutarlılık	Verilerin kendi içerisinde çelişkisinin bulunmaması, aynı duruma ilişkin farklı kaynaklardan sağlanan benzer verilerle çelişkiler taşıması sağlıklı bir analiz açısından gereklidir.
Detaylılık	Kayıp ve nedensellik verileri her bir olay bazında ele alınabilir ve detaylı bilgi içeriyor olmalıdır.
İncelemeye Elverişlilik	Operasyonel risk verileri, bankanın iç ve dış denetçileri tarafından kontrol edilebilir ve incelenebilir olmalıdır.

Kaynak: Murat Mazıbaş, Operasyonel Risk Veri Tabanı Modellemesi, **BDDK Çalışma Raporları**, 2006, ss.3-4.

2.3.4. Operasyonel Risk Verileri ve Ölçüm Yöntemleri

Güvenilir bir şekilde operasyonel risk ölçümü yapılabilmesi için öncelikle bankanın risk profilini yansıtan içsel veriler toplanmalıdır. Ayrıca, benzer özelliklere sahip diğer bankaların tecrübe ettiği kayıp olaylarına ait dışsal veriler de toplanmalıdır.

Bu bağlamda içsel ve dışsal verilerden oluşan güvenilir bir veri tabanı oluşturulması önem arz etmektedir⁸⁴.

Bankalar operasyonel kayıpları ile ilgili veri tabanı sistemlerini oluşturduktan sonra operasyonel riskleri için ayrımları gereken sermaye hesaplamasını yapabilirler. Operasyonel risklerin ölçümü ile ilgili yaklaşımlar üçe ayrılmaktadır. Bunlar Kantitatif-Kalitatif Ölçüm Yaklaşımları, Aşağı Yönlü-Yukarı Yönlü Ölçüm Yaklaşımları ve Düzenleyici Otoritenin Önerdiği Ölçüm Yaklaşımları olarak sınıflandırılabilir.

2.3.4.1 Kantitatif-Kalitatif Risk Yaklaşımları

Operasyonel riskin hesaplanmasında kullanılan kantitatif yaklaşımların büyük bölümü olasılık hesaplamasına dayalıdır. Veri miktarları, gerçekleşme sıklığı ve zararın büyüklüğü farklı modellemeyi gerektirir. Bu yaklaşımlarda sıkça veri yetersizliği ile karşılaşılır. Kantitatif yaklaşımlar, belirli bir zaman dilimi içinde bir sistemin gelişimini benzetme yolu ile yeniden oluşturmayı hedefler. Riskin oluşumu da geliştirilen sistem içinde yer alır. Bununla birlikte, senaryo analizleri uygulanarak beklenmedik olaylarla ilgili operasyonel risklerin olası etkileri belirlenmeye çalışılır⁸⁵. Kantitatif operasyonel risk ölçüm teknikleri şöyle sıralanabilir⁸⁶:

- Nedensel Modeller: Fiziki dünyanın temsil edilmesi yöntemidir. İyi bir şekilde tasarlanmış ve uygulanmış olan nedensel modeller, olayların temelindeki nedenlerin ortaya çıkarılması için son derece yararlı sonuçlar verebilmektedir.

- İstatistiksel Dağılımlar: Belirlenmiş bir riskin zaman içerisinde gösterebileceği en kötü eğilimin belirlenmesi için kullanılır. Bu tekniğin en bilineni Riske Maruz Değer'dir.

- Aşırı Uç Teorisi: Bu teori, veri yetersizliği ortamında risklerin ölçülmesinde sağlan tahminlerin yapılabilmesi için kullanılır. Sigorta sektöründe fırtınalar ve deprem

⁸⁴ Mazıbaş, s.5.

107 Tamer Saka. "Operasyonel Risk Ölçüm Tekniklerine Genel Bir Bakış", **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Sayı 25, 2002, s.10-11.

⁸⁶ Akgün, ss.33-34.

gibi nadir oluşan durumlarda sıklıkla kullanılır.

○ Yapay Sinir Ağları: İnsan beyninin çalışma prensibini esas alarak çalışır. Veriler arası ilişkilerin yapılabilmesi en büyük özelliğidir.

Kantitatif yaklaşımı kısaca özetlemek gerekirse bankacılık sektöründe meydana gelen olan olayların ne sıklıkta gerçekleştiğı ve ne tür kayıplar verdiğinin saptanarak gelecekte de aynı nitelikteki olayların gerçekleşme olasılıklarının hesaplanmasını ifade eder. Bu yaklaşımın geneli istatistiksel hesaplar içerir. Kullanması maliyetli ve zordur. İstenilen verilerin eksikliği halinde güvenilir sonuçlar elde edilmesi güçtür⁸⁷.

Kalitatif risk yaklaşımı, risk durumunun sübjektif deneyimlere bağılı olarak değer tahminlerinde bulunma temeline dayanan yaklaşımdır. Bu yaklaşımda anahtar göstergeler belirlenir ve sistematik bir hale getirilir. Bu tür yaklaşımda insan sezgisi ve muhakeme kabiliyeti önemli rol üstlenir. Buradaki tahminler sübjektif tahminlere dayanmaktadır. Mülakat ve uzman görüşleri ön plana çıkmaktadır. Riskin olası sonuçlarına ilişkin uyarı sinyali görevi üstlenen “Anahtar Risk Göstergeleri”nin tespiti yapıldıktan sonra operasyonel riske neden olan faktörlerin neler olduğı ortaya çıkarılmaya çalışılır ve nedenler ortaya çıkarıldıktan sonra gelecekle ilgili olası operasyonel riskler tahmin edilmeye çalışılır⁸⁸.

Bu yaklaşım teknikleri içerisinde yer alan senaryo analizi, karar ağacı analizi ve süreç riski analizi kişilerin tecrübelerine bağılı değer tahminlerine göre oluşturulmuştur. Bu tür analizlerde kişisel duygu ve düşünceler ön plana çıkar. Bu yolla bankanın karşılaşması muhtemel operasyonel risklerin neler olabileceğı tahmin edilir. Bu tahminler tamamen kişisel değerlendirmelere dayanmakta olup çoğı durumda olay bazında değerlendirilmektedir⁸⁹. Bu durum bankacılık sektörü risk kültürünün oluşmasına önemli katkıca bulunur. Analizin başarılı olması konu hakkında görüşüne başvuru alan kişilerin yaratıcılıklarına bağılıdır. Bu analizler itibar kaybı ve dolandırıcılık olayları hakkında oluşturulabilir.

⁸⁷ Ak, s.73.

⁸⁸ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s.30.

⁸⁹ Melek Acar Boyacıoğı. “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, **TBB Bankacılar Dergisi**, Sayı: 43, 2002, s.53.

2.3.4.2. Aşağı Yönlü – Yukarı Yönlü Risk Yaklaşımları

Aşağı yönlü yaklaşımda bankalar sabit gelirleri, brüt gelirleri ya da sektör ortalamaları gibi verileri temel alarak maruz kaldıkları risklilik seviyelerini belirlemeye ve değerlendirmeye çalışırlar. Basel II kriterlerinde yer verilen temel gösterge yaklaşımı ve standart yaklaşım bu aşağı yönlü yaklaşımlara örnek verilecek ölçüm teknikleridir⁹⁰. Bu yaklaşımın birincil avantajı basitliği ve düşük veri gereksinimidir. Tüm basitliğine ve eksikliklerine rağmen, aşağı yönlü teknikler bir firmanın sermaye seviyesinin belirlenmesi için kullanılabilir. Ama aşağı yönlü yaklaşımda, firmanın hassas olduğu bir konudaki operasyonel riskleri azaltacak prosedürlerin oluşturulması için yeterli değildir. Yani, operasyonel riski azaltıcı hiçbir önlem içermemektedir. Aşağı yönlü yaklaşım aynı zamanda geriye dönüktür ve risk anındaki zaman içinde operasyonel risk dağılımını etkileyebilecek değişikliklere ayak uyduramaz⁹¹.

Aşağı yönlü yaklaşımın diğer dezavantajları ise şu şekilde sıralanabilir⁹²:

- Risk yönetimi sürecinde riskleri yönetirken aktiflik söz konusu değildir. Risk yönetimini reaktif olunmasına neden olmaktadır.
- Bankanın gerçek risk profilini göstermekten uzak, riskin azaltılması ile ilgili çalışmaların olmadığı ve sadece riskin seviyesini gösteren bir yaklaşımdır.
- Banka çalışanlarında operasyonel riskin kontrolü bilincini oluşturmamaktadır.
- Operasyonel risk nedeniyle bankaların ayırmaları gereken sermaye miktarı bu yaklaşımda gereğinden az veya çok olabilir.

Yukarı yönlü yaklaşımlarda, öncelikle operasyonel riskin nedenleri araştırılmakta, bunun işletme için olası sonuçlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanır. Bu aşamada, süreçler ve aralarındaki bağlantıların ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesi zorunludur⁹³. Bu yaklaşımda varlıklar ve yükümlülükler, kaynaklar ve süreçler ile ilgili

⁹⁰ Hasan Candan ve Alper Özün. Bankalarda Risk Yönetimi ve Basel II, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2006, s.219.

⁹¹ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s.32.

⁹² Candan ve Özün, s.219.

⁹³ Ak, s.72.

en temel parametreler belirlenmek suretiyle, net gelir gibi ana parametreler üzerindeki etkileri görülmeye çalışılır. Negatif etkilerin çeşitli risk faktörlerinden veya zarar olaylarından kaynaklandığı varsayılır. Bu yaklaşımın daha doğru sonuç verdiği konusu ön plana çıkmaktadır. Bunun nedeni riskleri, farklı faaliyet kolları düzeyinde ele alması ve operasyonel riskin neden olduğu zararlara ilişkin verileri kullanmasıdır. Yukarı yönlü yaklaşımlara varlık yükümlülük yönetimi, aktüer zarar modelleri, nedensel modeller, operasyonel kontrol listeleri ve stres testleri örnek olarak verilebilir⁹⁴.

Yukarı yönlü yaklaşımlarda banka çalışanlarına aktif sorumluluk düşmektedir. Dolayısıyla yöntemin başarılı olması çalışanların inisiyatifine ve operasyonel risk kültürünü benimsemelerine bağlıdır. Yukarı yönlü yaklaşım aşağı yönlü yaklaşıma göre daha doğru sonuçlar vermektedir⁹⁵.

Yukarı yönlü yaklaşımın avantajlarını aşağıdaki gibi sıralanabilir⁹⁶:

- Çalışanlar operasyonel risk konusunda bilinçlenmekte,
- Çalışanlar risk odaklı bakış açısına sahip olmakta,
- Risk gerçekleşmeden önce kontrol altına alınmasını, riskin transfer edilebilmesini ve riskten kaçınılmasını sağlamaktadır.
- Risk yönetiminde çalışanların katılımını ve için sahiplenilmesini sağlamaktadır.
- Sermaye yükümlülüğü açısından avantajlı olabilmektedir.

Basel Komitesinin önerdiği ölçüm tekniklerine geçmeden önce bankalarca yaygınlıkla kullanılan yaklaşımlar Tablo 5’te kısaca özetlenmiştir.

⁹⁴ Christopher L. Marshall. “2001 Measuring and Managing Operational Risk”, John Wiley & Sons, Ltd, Singapore, 2001, s.467.

⁹⁵ Mehmet Ali Ekinci, **Operasyonel Riskin Ölçülmesinde Kullanılan Yöntemlerin İncelenmesi ve Bir Banka İşletmesinde Uygulanması**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2014, Ankara, s.56.

⁹⁶ Candan ve Özün, s.77.

Tablo 5: Operasyonel Riskin Ölçülmesine İlişkin Yaklaşımlar

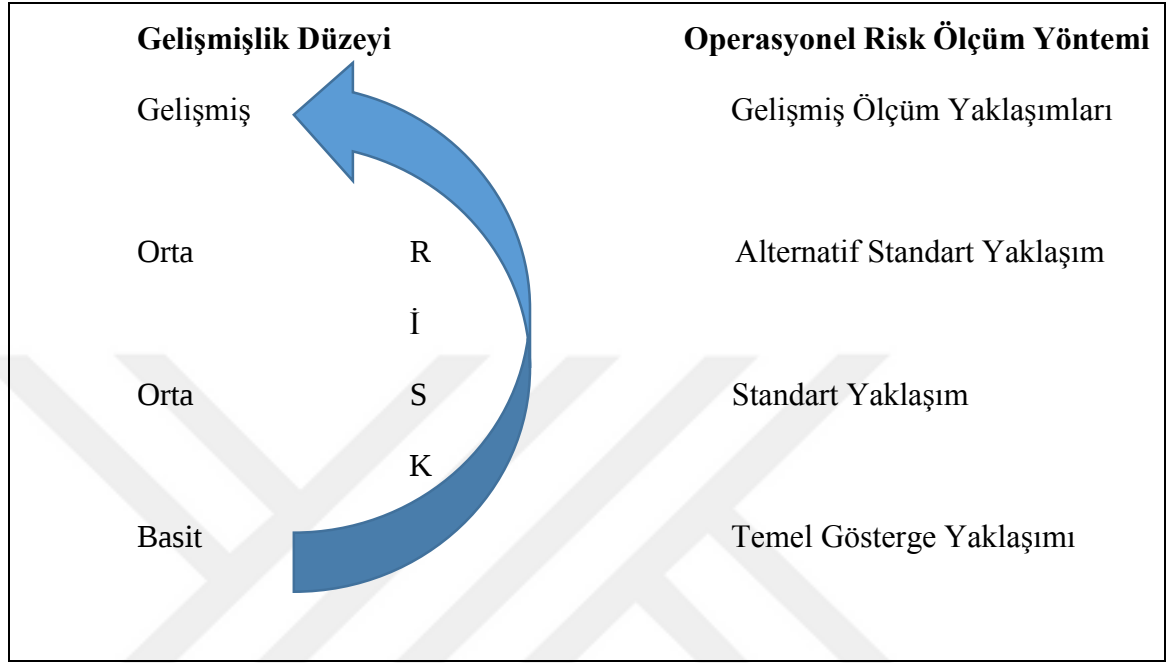
YAKLAŞIMLAR	KANTİTATİF	KALİTATİF
Aşağı Yönlü	- Maliyet Kar Odaklı -Ekonomik Fiyatlama -Tasadüfî Dağılımlar -Uç Değer Teorisi	-Anahtar Performans Göstergesi -Anahtar Kontrol Göstergesi -Anahtar Risk Göstergesi -Fayda Değer Analizi
Yukarı Yönlü	-Güvenilirlik Teorisi -Simülasyon Modeli -Senaryo Analizi	-Karar Ağacı Analizi -Senaryo Analizi (Sübjektif) Yaklaşım -Süreç Analizi -Uzman Danışma

Kaynak: Melek Acar Boyacıoğlu, s.54.; Dean Jovic, Jean-Marc Piaz, “Operational Risk Management als kritischer Erfolgsfaktor für Banken”, **Der Schweizer Treuhaender**, 2001, s.926.

2.3.4.3. Düzenleyici Otoriteler Tarafından Önerilen Yaklaşımlar

Bankacılık sektöründe en önemli uluslararası otorite olan Basel Komitesi, ölçümünün güçlüğü nedeniyle operasyonel riskin sadece sayısallaştırılabilen kısmı için ayrılması gereken sermayenin hesaplanmasına yönelik 4 farklı yaklaşım önermektedir. Bunlar, temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım, alternatif standart yaklaşım ve ileri ölçüm yaklaşımı olarak adlandırılan bu dört ölçüm yönteminden bankalar istediklerini uygulayabilmektedirler. Aşağıda Şekil 3’te bu ölçüm yaklaşımları gelişmişlik düzeyine göre sınıflandırılmıştır.

Şekil 3: Gelişmişlik Düzeylerine Göre Operasyonel Risk Ölçüm Yaklaşımları



Kaynak: K. Evren Bolgün ve M. Barış Akçay, **Risk Yönetimi**, İstanbul, Scala Yayıncılık, 2005, s.622.

2.3.4.3.1. Temel Gösterge Yaklaşımı

Temel gösterge yaklaşımı, operasyonel risk ölçümünde kullanılabilecek en basit yaklaşımdır. Operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye, brüt gelirin 0,15 ile çarpılması sonucu bulunur. Hesaplamaya dahil edilen net faiz gelirleri ve net faiz dışı gelirleri bankanın son üç yılının pozitif brüt gelir değerleridir. Brüt gelir; net faiz gelirleri ile net faiz dışı gelirlerden oluşmaktadır. Net faiz gelirlerinde, karşılıklar, bankacılık hesaplarındaki menkul kıymet alım satım kâr-zararı, olağanüstü kalemler ve sigortacılık faaliyetlerinden gelirler hariçtir⁹⁷. Tablo 6’da brüt gelir hesaplamaları özetlenmiştir.

⁹⁷ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s.43.

Tablo 6: Brüt Gelir Hesaplama Özet Tablosu

<u>Net Faiz Geliri</u> Faiz Gelirleri - (Faiz giderleri + Provizyonlar)		
	+	=
<u>Net Faiz Dışı Gelir</u> Faiz Dışı Gelir- (Faiz Dışı Gider + Olağanüstü Gelir ve Giderler + Serbest Menkul Kıymet Satışından Doğan Kar / Zararlar)		BRÜT GELİR

Temel gösterge yaklaşım ile maruz kalınan operasyonel riskin büyüklüğünü gösteren bir finansal değişkenin Basel Komitesi tarafından belirlenen bir katsayı (α - alfa) ile çarpılmasına dayanmaktadır. Bu yaklaşımda, finansal değişken olarak brüt gelirin kullanılması ve alfa katsayısının ise %15 olarak uygulanması benimsenmiştir⁹⁸.

Temel gösterge yaklaşımında bankaların operasyonel riskleri için önceki 3 yılın brüt gelirlerinin %15'i olarak her bir yıl için hesaplanan ve son 3 yılın ortalaması alınarak ulaşılan tutarda sermaye bulundurmaları öngörülmektedir. Sermaye gereksinimi şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$\text{Temel Gösterge Yaklaşımına göre Sermaye Gereksinimi} = (BG) * (\alpha)$$

BG: Son üç yıllık ortalama brüt gelir

α : Komite tarafından 0,15 olarak belirlenen katsayı.

⁹⁸ Akgün, s.50.

Yıllık brüt gelirin eksi veya sıfır olduğu yıllar hesaplamaaya dahil edilmemektedir. Bunun nedeni negatif brüt gelir bir bankanın Birinci Yapısal Blok sermaye miktarını bozacak, denetim otoriteleri de İkinci Yapısal Blok uygulamaları aracılığı ile uygun tedbirlerin alınmasını sağlayacaklardır⁹⁹. Ancak ulusal düzenleyici otorite bu duruma farklı bir yaklaşım getirmiştir. Ulusal otorite, sermaye tutarının hesaplamasında, brüt gelirin negatif olması halinde, brüt gelirin işaretine bakılmaksızın bunun mutlak değerinin kullanılabileceğini söylemektedir.

Risk duyarlılığının düşük olduğu temel gösterge yaklaşımı operasyonel riskliliğin brüt gelire bağlanması eleştirilere maruz kalmaktadır. Bundan dolayı, bankalar risk yönetim sistemlerini geliştirmeleri, gelişmiş yaklaşımları kullanmaları konusunda Basel Komitesi tarafından teşvik edilmektedir¹⁰⁰.

2.3.4.3.2. Standart Yaklaşım

Temel Gösterge Yaklaşımından daha karışık olan Standart Yaklaşım, bankacılık sektörünü farklı faaliyet birimlerine ayırarak her bir faaliyet koluna ilişkin operasyonel risk tutarının hesaplanması amaçlanmaktadır. Bu faaliyet kolları, ticari bankacılık, perakende bankacılık, alım-satım tasfiye ve ödemeler, acentecilik hizmetleri, varlık yönetimi e perakende aracılık hizmetleri olarak 8 kola ayrılır. Hesaplamaada kullanılan katsayı “ β ” olarak ifade edilir ve belirli bir faaliyet kolundaki operasyonel risk kayıp deneyimi ile o faaliyet kolu için toplam brüt gelir seviyesi arasındaki sektör çapında ilişkiyi gösterir. Bu yaklaşımda brüt gelir kuruluşun tüm faaliyetleri için değil, sadece sözü geçen faaliyet kolları için ölçülür. Hesaplamaada faaliyet kolunda negatif sermaye bulundurma yükümlülüğü, diğer faaliyet kolundaki pozitif sermaye bulundurma yükümlülüğünü kaldırabilir¹⁰¹. Toplam sermaye bulundurma yükümlülüğü formülü şu şekildedir:

$$\text{Kurumsal Finansman} = \beta * EI (\text{Brüt Gelir})$$

⁹⁹ BIS, Haziran 2004.

¹⁰⁰ Candan ve Özün. s. 234.

¹⁰¹ Bahtiyar. ss. 57-58.

Bu formülde K; kurumsal finansman faaliyet kolu için toplam sermaye tahsisini, β ; kurumsal finansman faaliyet kolunda kullanılan sermaye faktörünü, EI; bu faaliyet kolu için maruz kalınan risk göstergesinin (brüt gelir) düzeyini temsil etmektedir¹⁰².

Bankanın ayırması gereken sermaye miktarı her faaliyet kolu için ayrı hesaplanıp ortaya çıkan sermaye tahsislerinin toplanması ile bulunur. Formülü aşağıdaki gibidir:

$$KTSA = \sum(GI1-8 * \beta1-8)$$

KTSA = Standart yaklaşımının sermaye yükümlülüğü

GI1-8= Sekiz faaliyet kolunun her birinin son üç yıldaki ortalama yıllık brüt gelir seviyesi

$\beta1-8$ = Her bir faaliyet kolunun brüt gelirine göre gerekli sermayeyi hesaplamada Komite'nin belirlediği oranlara göre hesaplanır.

Basel Komitesi tarafından belirlenen iş kollarına göre “ β ” değerleri Tablo 7’de sıralanmıştır:

¹⁰² Basel Komitesi (2001), s. 7.

Tablo 7: Standart Yaklaşım Beta Değerleri

<u>İş Kolları</u>	<u>Beta Faktörleri</u>
Kurumsal finansman (β_1)	%18
Alım-satım ve satış (β_2)	%18
Perakende bankacılık (β_3)	%12
Ticari bankacılık (β_4)	%15
Takas ve ödemeler (β_5)	%18
Acentelik hizmetleri (β_6)	%15
Varlık yönetimi (β_7)	%12
Perakende aracılık (β_8)	%12

Kaynak: Basel Komitesi, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework (Basel II), 2004, Çeviri ve Sunuş: BDDK, “Basel II Çevirisi”, Ekim, s.194.

Bankaların yıllık brüt gelirlerini faaliyet kollarına göre ayırabilmek, Standart yaklaşımda karşılaşılan en büyük zorluktur. Bu yaklaşımın uygulanabilirliği faaliyet kollarının bankalar tarafından net olarak tanımlanması ve yapmış olduğu faaliyetlerin hangi faaliyet koluna dahil olduğunun belirlenmesine bağlıdır. Bankaların denetim sistemini tam olarak etkinleştirmeden bu metodu uygulaması mümkün gözükmemektedir. Kamu denetim otoritesi öncelikli olarak bankalarda faaliyet kollarına ait brüt gelirin hesaplanmasını etkinleştirmeyi önemsemektedir¹⁰³.

Standart Yaklaşımı kullanmak için denetim otoritesinin ikna olması gereken minimum şartlar şunlardır¹⁰⁴:

- Yönetim kurulunun, operasyonel risklere ilişkin denetim ve yönetimi etkin olarak takip etmesi,

¹⁰³ Yılmaz Ökdemir. **Bankalarda Operasyonel Risk Bazlı Denetim ve Türkiye’de faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir Araştırma**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, s.121.

¹⁰⁴ Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, Haziran 2006, **Basel: Bank for International Settlements**, <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf> (12.04.2018) s.148.

- Operasyonel risk uygulamalarının kurumsal olarak düzgün işlemesi,
- İç kontrol ve denetim alanlarında operasyonel risk kapsamındaki çalışmalar için yeterli olanaklara sahip olduğuna ilişkin bir görüşün belirmiş olması.

2.3.4.3.3. Alternatif Standart Yaklaşım

Basel komitesi standart yaklaşım modelindeki risk hesaplamalarını yetersiz bulduğundan birkaç değişiklik yaparak Alternatif Standart Yaklaşımı geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre bankalar, ticari bankacılık ve perakende bankacılık ile ilgili faaliyet kollarında gösterge olarak brüt gelir yerine bu faaliyetlere ilişkin kullandırdıkları toplam kredi tutarları temel almaktadırlar. Bu faaliyetlere ilişkin toplam kredi tutarı %3,50 ile çarpılarak çıkan sonuç risk göstergesi olarak kabul edilir ve Basel komitesi tarafından bu faaliyet kolları için belirlenmiş olan katsayılar ile çarpılarak hesaplama yapılmış olur. Basel komitesi perakende bankacılık ve ticari bankacılık için farklı katsayı oranı belirlemiştir. Perakende bankacılık için %12, ticari bankacılık için %15 oran belirlenmiştir. Diğer faaliyet dalları için ise katsayılar Standart Yaklaşımındaki ile aynıdır¹⁰⁵.

Bankaların Alternatif Standart Yaklaşımı kullanabilmeleri için standart yaklaşımdan farklı olarak, Basel II komitesi tarafından herhangi bir ek kriter belirlenmemiştir. Buna karşılık Sermaye Gereksinimleri Yönergesi, Basel II'den farklı olarak, bir bankanın bu yaklaşımı kullanabilmesi için perakende ve ticari bankacılıktan sağlamış olduğu gelirin toplam gelir içerisindeki payının %90 ve üzerinde olması gerektiği hususunda bir kriter getirmiştir¹⁰⁶.

Bankalar daha iyi bir sistemsel altyapı oluşturmaları hususunda ilgili otoriteyi ikna edebilirlerse bu yöntemi kullanabilirler. Ancak denetim otoritesi izni olmadan standart yaklaşıma geri dönüş yapılamaz.

¹⁰⁵ Candan ve Özün, s.239.

¹⁰⁶ Basel Komitesi, **Capital Requirements Directive**, 2005, s.51.

2.3.4.3.4. Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı

Operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye miktarlarını belirlemekte kullanılan temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım bankaların sahip olduğu operasyonel riskin özelliği ve riskin tam olarak neden kaynaklandığı hakkında net bir bilgi vermemektedir. Banka içi verilerin eksiksiz ve tam olması durumunda en net bilgiyi sağlayan yöntem gelişmiş ölçüm yaklaşımı olarak kabul edilmektedir¹⁰⁷.

Ülkemizde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” ile belirlenmiş olan operasyonel riske esas tutar, temel gösterge yöntemi, standart yöntem veya alternatif yöntem ile hesaplanmaktadır. Ancak standart veya alternatif yöntemin kullanılabilmesi BDDK iznine tabidir. Gelişmiş ölçüm yaklaşımlarının uygulanması bakımından uluslararası düzeyde öneriler sunan Basel Komitesinin de bu yaklaşımları uygulanmasını Denetim Otoritesinin onayına bırakmıştır. Bir bankanın gelişmiş ölçüm yaklaşımlarını uygulayabilmesi için Komite tarafından belirlenmiş olan genel, nitel ve nicel standartlara sahip olması gereklidir. Asgari olarak sağlanması gereken genel standartlar şunlardır¹⁰⁸:

- Yönetim kurulunun ve üst düzey yönetiminin operasyonel risk yönetim çerçevesinin gözetim ve denetiminde aktif olarak görev alması.
- Kavramsal olarak sağlam olan ve bütünlük içinde uygulanan bir operasyonel risk yönetim sisteminin bulunması.
- Büyük faaliyet kolları, denetleme alanlarında bu yaklaşımı uygulamak için yeterli kaynakların bulunması gereklidir.

Standart yaklaşım için belirlenmiş kriterleri sağlayan ve bağlı olduğu denetim otoritesine kanıtlayan bir banka, ileri ölçüm yaklaşımı uygulamasına geçebilir¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s.47.

¹⁰⁸ Bahtiyar, ss. 60-61.

¹⁰⁹ Candan ve Özün, s.240.

Bankaların bu yaklaşımı uygulayabilmeleri için, Şekil 4’te yer alan risk alanlarını kurumsal finansman, alım-satım ve satış, perakende bankacılık, ticari bankacılık, takas ve ödemeler, acentelik hizmetleri, varlık yönetimi, perakende aracılık olarak belirlenmiş 8 farklı faaliyet kolu içinde dağıtmaları gerekmektedir. Bu yöntemin uygulanabilmesi için bankaların kendi içsel verilerine ihtiyaçları vardır. Kaynaklarını daha etkin kullanmak isteyen bir banka Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı’nı kullanarak hangi faaliyet kolunda daha fazla riske maruz kaldığını daha kolay hesaplayabilmektedir. Bu yaklaşım sayesinde bankalar, operasyonel riski minimuma indirmek adına öncelikli olarak hangi alana ağırlık vermeleri gerektiğini daha kolay saptayabilmektedir. Bu durum bankaların kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanabilmelerini sağlamaktadır¹¹⁰.

Şekil 4: Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımında Kullanılan Risk Alanları



Kaynak: Hilali Yıldırım, **Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Uygulama**, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul, 2006, s.69.

¹¹⁰ Basel Committee, Consultative Document, “Operational Risk”, June, 2001, www.bis.org, s.5.

Bankacılık sektöründe gelişmiş ölçüm yaklaşımları içerisinde değerlendirilen dört yaklaşım bulunmaktadır;

- İçsel Ölçüm Yaklaşımları
- Kayıp Dağılımı Yaklaşımı
- Senaryo Analizleri
- Puan Kartı (Skorkart) Yaklaşım

2.3.4.3.4.1 İçsel Ölçüm Yaklaşımı

İçsel ölçüm yaklaşımı ile bankalara sermaye karşılığının hesaplanmasında kendi içsel zarar verilerini kullanabilmeleri olanağı sunulmuştur. Bu ölçüm tekniği ile amaçlanan bankaların kendi veri tabanlarını oluşturmalarını sağlamaktır. Günümüzde bu yaklaşımın uygulanabilmesi için bankacılık sektörü, gerekli verileri toplama aşamasındadır¹¹¹.

İçsel Ölçüm Yaklaşımı ile ilgili aşamalar şu şekildedir:

- Bankacılıkta faaliyet kolları belirlenerek her bir faaliyet kolu için operasyonel risk türleri belirlenir. Basel Komitesi burada Standartlaştırılmış Yaklaşımda yer alan faaliyet kollarının kullanılmasını tavsiye etmektedir.
- Denetçi, her faaliyet kolunun maruz kaldığı operasyonel riskin büyüklüğünü temsil eden bir gösterge belirler. Basel Komitesi burada Standartlaştırılmış Yaklaşımda yer alan göstergelerin kullanılmasını önermektedir.
- Her bir faaliyet kolunun maruz kaldığı operasyonel riskin büyüklüğünü temsil eden göstergeye ek olarak bankalar kendi içsel zarar verilerine dayalı olarak her bir faaliyet kolu/zarar türü için olayın gerçekleşme olasılığını temsil eden bir parametre ve olayın gerçekleşmesi durumunda maruz kalınabilecek zararı temsil eden ikinci bir parametre ölçerler. Sonuçta bu üç faktör çarpılarak, her bir faaliyet kolu/zarar türü için beklenen zarar hesaplanır.

¹¹¹ Boyacıoğlu, s.58.

- Denetçi, beklenen zararı sermaye tahsisine dönüştürmek üzere her bir faaliyet kolu/zarar türü için “Gama Faktörü- γ ” belirler. Bir banka için toplam sermaye tahsisi; her bir faaliyet kolu/zarar türü için hesaplanan sermaye tahsislerinin toplamıdır.

Basel Komitesi karmaşık yapılı finansal kurumlara daha çok İçsel Ölçüm Yaklaşımını kullanmalarını önermektedir. İçsel Ölçüm Yaklaşımı, Zarar Dağılım Yaklaşımı ve Puan Kartı Yaklaşımı, İleri Düzeyde Ölçüm Yaklaşımları adı altında toplanmış ve bankaların bu teknikleri kullanabilmeleri için üst denetimin onayı ve bir dizi standartlar getirilmiştir¹¹².

2.3.4.3.4.2. Zarar Dağılımı Yaklaşımı

Kayıp Dağılımı Yaklaşımı, bir kurumdaki operasyonel kaybın meydana gelmesini tanımlayan sıklık dağılımı ile bireysel kayıpların ekonomik etkisini tanımlayan şiddet dağılımı aracılığıyla bir aktüerya metodun uygulanmasıdır¹¹³.

Kayıp dağılımı yaklaşımını kullanarak operasyonel risklerini modellemek isteyen bankalar aşağıdaki aşamaları uygulamalıdır¹¹⁴:

- İçsel ve dışsal verilerin toplanması,
- Tüm faaliyet kollarının maruz kalabileceği risk türlerinin belirlenerek, her risk türü için ne sıklıkta karşılaşıldığının ve ne seviyede etki edildiğinin tespit edilmesi,
- Monte Carlo Simülasyonu ile ne sıklıkta karşılaşıldığının ve ne seviyede etki edildiğinin tahmin edilmesi,
- Elde edilen sonuçlara dayanılarak gerekli sermayenin hesaplanması.

Zarar dağılımı yaklaşımı; operasyonel risk ölçüm yaklaşımları arasında, bankalar tarafından yaygın anlamda kabul gören ve operasyonel riske maruz değer hesaplamaya

¹¹² Basel Komitesi, “Regulatory Treatment of Operational Risk”, **Working Paper**, 2001, No.:8, www.bis.org

¹¹³ Ariane Chapelle ve diğerleri, “Basel II and Operational Risk: Implications for Risk Measurements and Management in the Financial Sector, National Bank of Belgium”, **Working Paper Research**, 2004, s.3.

¹¹⁴ Leblebici Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, s.85.

dayanan istatistiksel bir yaklaşımdır. Ancak, bu yaklaşımı kullanmayı planlayan bankaların çoğunluğu veri yetersizliği nedeniyle sıkıntı yaşamaktadır. Bu verilerin sağlanması noktasında kaliteli insan kaynağı görev almalı ve süreçlere yazılım programlarının desteği sağlanmalıdır¹¹⁵.

2.3.4.3.4.3. Puan Kartı (Skorkart) Yaklaşımı

Puan kartı yaklaşımı içsel ölçüm yaklaşımı ve zarar dağılımı yaklaşımlarında da olduğu gibi geçmiş yıl verilerinden yararlanarak hesaplama yapmaktadır. Bu yaklaşımda tarihsel veriler daha çok ulaşılan sonuçların doğrulanmasında kullanılır¹¹⁶.

Bu yaklaşımda bankalar, her faaliyet kolu için ayrılması gereken asgari sermaye tutarının tespit ederek bu miktarı puan kartı yaklaşımına göre zaman içinde değiştirirler. Bu yaklaşımda farklı faaliyet kollarında gerçekleşen risk profilinin oluşturulmasına yönelik çalışmalar yapılır. Böylece gelecekte meydana gelebilecek operasyonel risk zararlarının gerçekleşme sıklığı ve şiddeti minimuma indirilmeye çalışılacaktır. Puan kartı gerçek risk ölçümlerine dayalı olarak yapılabilse de ölçümler daha çok faaliyet birimlerindeki belirli risk türlerini temsil eden göstergeler ile yapılır¹¹⁷.

Özetle Basel Komitesi'ne göre; bir banka önceden daha basit bir yaklaşım uygulamış olsa dahi, istenen kriterleri sağlamışsa, istediği yaklaşımı kullanmasına izin verilmelidir. Hatta banka, her faaliyet kolu için farklı yaklaşımlar kullanabilir. Ancak daha önceden Puan kartı gibi ileri düzey bir yaklaşımı kabul etmişken, sonra Temel Gösterge Yöntemi gibi daha basit yaklaşımlara geri dönemez¹¹⁸. İleri düzey yaklaşımlardan basit düzey yaklaşımlara dönüş yoktur.

¹¹⁵ Candan ve Özün, s.229.

¹¹⁶ İlhan Çiftçi. **Basel II Çerçevesinde Operasyonel Risk İçin Sermaye Ayarlaması**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007, s.92.

¹¹⁷ Basel Komitesi, **“Regulatory Treatment of Operational Risk”**, 2001, www.bis.org ss.34-35.

¹¹⁸ Basel Komitesi, **“Regulatory Treatment of Operational Risk”**, 2001, www.bis.org s.11.

2.4. OPERASYONEL RİSKLERE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER

Operasyonel risklerin ölçülmesi yoluyla gerekli sermayenin ayrılması aşaması kadar önemli bir diğer aşama ise risklerin kontrol altına alınması ve azaltılması için bazı uygulamalar yapılması gerekliliğidir. Tek başına sadece ölçmek ve gerekli sermayeyi ayırmak yeterli değildir. Gerekli önlemler alınarak bu risklerin artması ve etkilerinin büyümesi önlenmeye çalışılmalıdır.

Operasyonel risklerin önlenmesi veya azaltılmasına ilişkin bazı yönetim stratejileri bulunmaktadır. Bunlar riskten kaçınma, riski azaltma, riski aktarma ve paylaşma olarak özetlenebilir.

Riskten Kaçınma: Banka, yüksek riskli olan piyasa veya bankacılık işlemlerinden kaçınarak karşı karşıya kalacağı operasyonel riskleri minimuma indirmeyi tercih edebilir. Faaliyet devamlılığı açısından güvenilir olmayan bir piyasaya yatırım yapmamak, operasyonel riskten kaçınma yöntemi olarak belirlenebilir¹¹⁹. Bu karar iş kollarının, hizmetlerin, içsel süreçlerin veya herhangi bir müşteri grubunun bırakılması şeklinde ortaya çıkabilir¹²⁰.

Riski Azaltma: Risk kontrolünün sisteminin esası, riskin etkisini veya gerçekleşme olasılığını minimuma düşürmektir. Kontrol mekanizması oluşturmaya yönelik bu stratejik adım bankanın risk algısıyla doğrudan ilişkilidir.

Operasyonel riski kontrol altına almak amacıyla birçok yöntem kullanılmaktadır. İşlemi gerçekleştirmeden riskin oluşmasını önleyecek önlemler almak ve etkin bir iç denetim sistemi oluşturularak bu sistemin tabana yayılması gibi yöntemler buna örnek verilebilir¹²¹.

Riskin Aktarımı ve Paylaşımı: Riskin aktarımında en çok kullanılan yöntem sigortalamadır. Sigortalanan kurumun belli miktarda prim ödemek suretiyle karşı karşıya olduğu risklerin bir kısmını sigortalayan kuruma devretmesi söz konusudur. Bu konu daha

¹¹⁹ Candan ve Özün, s.215.

¹²⁰ Marshall, s.324.

¹²¹ Asiye Ahu Güzel. **Operasyonel Risklerin Stratejik Yönetimi ve Bankacılık Kesiminde Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme, Kocaeli,200, s.70.

sonraki bölümlerde Organizasyon Yapısına Yönelik Önlemler kısmında daha detaylı olarak ele alınacaktır.

Operasyonel risklere yönelik azaltıcı veya önleyici uygulamalara yönelik araçları Personele Yönelik Önlemler, Organizasyon Yapısına Yönelik Önlemler, Sistemsel Risklere Yönelik Önlemler, Dış Risklere Yönelik Önlemler olarak sınıflandırabiliriz.

2.4.1. Personele Yönelik Önlemler

Bankacılık sektöründe personel suistimallerinin tespitinden çok önlenmesi hususu daha fazla önem arz etmektedir. Personel suistimallerinden kaynaklanan risklerin minimuma indirilmesi, önleyici düzenlemelerin yapılmasıyla mümkündür. Personel suistimallerinin önlenmesi için yüksek düzeyde caydırıcılık sağlayan düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Her kurum güven esasına dayalı olarak faaliyet göstermektedir. Özellikle bankacılık sektöründe güven kavramı son derece önemli olup çalışanların da dürüst olduğu düşüncesiyle hareket edilmeli, bu konu hakkında herhangi bir önyargı personele yansıtılmamalıdır. Burada önemli olan herhangi bir nedenle suistimale yönelebilecek personeli bu düşüncesinden vazgeçirebilecek ve bu düşüncesini uygulamaya olanak vermeyecek sistemlerin oluşturulması gerekmektedir¹²².

2.4.1.1. İşe Alım Süreci ve Eğitim

Bankadaki her bir birimin görevi net ve anlaşılır bir biçimde belirlenmiş olmalı ve bu durum diğer tüm birimlere yazılı olarak bildirilmelidir. Her bir çalışanın banka içindeki çalışma alanı belirlenmelidir. Çalışanlara görev tanımları dışında ek sorumluluklar yüklenmemelidir.

Uygunluk denetimleri periyodik olarak yapılmalı, pozisyona ve almış oldukları eğitimlere uygun personel seçilmelidir. İşin kapasitesi ve yoğunluğu personel sayısı ile orantılı olmalıdır. Çalışanların maaşları, primleri, sağlık harcamaları için bütçeden ayrılan

¹²² Gürdoğan Yurtsever, “Bankacılıkta Personel Suistimallerinin Önlenmesi ve Tespiti” **Active**, Temmuz Eylül 2006, s.43.

pay banka hedefleri ile uyumlu olmalıdır¹²³.

İşe alım sürecindeki en önemli aşamalar adayın referanslarının incelenmesi ve finansal açıdan istihbaratının yapılmasıdır. Adayın daha önce çalıştığı kurumdaki yöneticilerinin görüşleri mutlaka alınmalıdır. İstihbarat araştırması sırasında adayın sabıka kaydının yanı sıra TCMB kayıtlarından sorunlu kredi kayıtları da titizlikle incelenmelidir¹²⁴.

Her bankanın çalışanların daha motive olmasını sağlayacağı ve tüm unvanlar için geçerli kariyer hedeflemesi yapılmalı ve bu doğrultuda oluşturulmuş bir eğitim politikası olmalıdır. Eğitimler uygulamaya yönelik olmalıdır. Eğitime katılım ve başarının performans kriterleri arasında yer almalıdır. Çalışanın, geriye dönük kolayca ulaşacağı ve bilgi paylaşımında bulunacağı online e-öğrenme eğitimleri gerçekleştirilmelidir. Eğitim belgelerinin düzenli güncellenmeli, hatalı işlemlerin genel olarak neler olduğu tespit edilerek bu eksikliği gidermeye yönelik eğitimler yapılmalıdır¹²⁵.

2.4.1.2. Tecrübe

Tecrübeli çalışanların başarılı oldukları konuların takip edilerek istekli oldukları alanlara yönlendirilmeli ve gerektiğinde yedeklerinin oluşturulmasına da olanak tanınmalıdır. Görev yeri değişiklikleri belirli bir iş planına bağlanmalıdır.

2.4.1.3. Yetki Kullanımı

Her personel yetkisi dahilinde görevlendirilmeli, yetkisine uygun olmayan işlemlere erişim yasağı getirilmelidir. Pozisyon değişikliği, terfi vb. durumlar sonucu meydana gelen değişikliklerde yetki tanımı acilen değiştirilmelidir. Görevden ayrılan çalışanın hızlı bir şekilde yetki iptali gerçekleştirilmelidir¹²⁶.

¹²³ Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu, “Operasyonel Risklere İlişkin Örnek Soru Seti”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı:46, 2003, s. 63.

¹²⁴ Yurtsever, s.48.

¹²⁵ H. Yıldırım, ss.91-92.

¹²⁶ H. Yıldırım, s.92.

2.4.1.4. Motivasyon ve Performans

Çalışanların memnuniyet seviyesi ölçümü ve sonuçların değerlendirilmesi operasyonel risklerin azaltılmasında önemli rol oynar. Banka çalışanlarının memnuniyetini sağlamak amaçlı, verimliliği artırıcı uygulamalar yapmalı ve çalışanlardan gelen geri bildirimleri değerlendirmelidirler.

Performansı düşük ve verimli çalışmayan personelle ilgili değerlendirmeler objektif ve sistematik olarak belirlenmelidir. Her zaman daha iyi bir sonuç elde etmek için kullanılan performans yönetimi çalışanların becerileri ve motivasyonlarını da ön planda tutarak yazılı bir prosedür haline getirilmelidir.

Performans değerlendirme sisteminin ücretlendirme ve unvan kazanma politikaları ile uygun duruma getirilmesi yanında çalışanların maddi ve manevi olarak tatmini hedeflenmelidir. Çalışanlara makul ve ulaşılabilir hedefler verilerek iş başarısı tatmini sağlanmalıdır.

2.4.1.5. İş Sürekliliği

Bankalar iş süreçlerinin aksamaması ve sürekliliğinin sağlanması açısından önemli görevlerde çalışan personelinin görevini yapamaz duruma gelmesi veya izin dönemlerinde yerine geçecek çalışanların önceden belirlenmesi gerekir. İlgili yedek kişilerin en az yerine bakacakları kişiler kadar konuya hâkim olması beklenir¹²⁷.

2.4.1.6. Suistimal ve Zimmet

Kurumda çalışan personelin gerçekleştirdikleri suiistimaller ve görevi kötüye kullanma durumları hızla üst mercilere iletilmelidir. Çalışanların suistimale neden olan veya olabilecek kişilerin sisteme bildirileceği süreçler oluşturulmalıdır. Ortaya çıkan suiistimallerin birçoğunun ihbarlar aracılığı ile tespit edildiği gerçeği göz ardı

¹²⁷ H. Yıldırım, s.92.

edilmemelidir. Çalışanların yapmış olduğu suiistimaller, yolsuzluklar, rüşvet ve çıkar çatışmaları alanında uygulanması gereken politika ve prosedürler yazılı bir kurala bağlanmalıdır. İyi hazırlanmış suistimal önleme sistemleri ile önemli bir maliyet avantajı sağlamanın yanısıra bu durum bankanın imajı açısından olumlu olabilmektedir¹²⁸.

2.4.1.7. Cezai Önlemler

Hangi suça hangi cezanın verileceği önceden tespit edilmiş ve yazılı hale getirilmiş olmalıdır. Yapılan uygun olmayan eylemler sonucu personelin karşı karşıya kalacağı yaptırımlar hususunda çalışanlar bilgilendirilmelidir.

2.4.1.8. Bilgi Teknolojileri

Bankacılık sisteminde kullanılan yazılım ve donanımlar düzenli olarak güncellenmeli ve hızla gelişen teknolojiye uyum sağlamalıdır. Her bir birimin yazılım ve donanım gereksinimleri önceden belirlenerek, öncelik sırasına göre hizmete sokulmalıdır. Bankaların yazılım veya donanım gibi sistemsel riskleri erken bir şekilde saptanmalıdır. ATM, internet, telefon bankacılığı ve mobil bankacılık gibi alternatif dağıtım kanallarında kapasite artırımı, hızlı erişim, verilerin kayıt altına alınması sürecine ilişkin yenilikler düzenli olarak takip edilmeli ve bu teknolojilerin devamlı çalışır durumda olması, arıza vermesi durumunda hemen giderilmesi sağlanmalıdır. Sık gerçekleşen arızaların nedenleri tespit edilmeli, gerekli tedbirlerin alınması sağlanmalıdır ve sistem yedeklemesi konusu üzerinde önemle durulmalıdır¹²⁹.

2.4.1.9. Dış Etkenler

Bankanın maruz kalabileceği doğal afetler, terör vb. olağanüstü olaylar belirlenmeli ve dış etkenlerin neden olduğu risklerden hangi şekilde korunması gerektiği

¹²⁸ Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu., s. 64

¹²⁹ Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu , s. 65.

önceden belirlenmelidir. Bankanın hizmet aldığı dış kuruluşlarla hizmet alma yönetmeliği düzenlenmeli ve müşteri sırrı sayılabilecek bilgilerin paylaşımında hizmet sağlayıcı ile bilgilerin korunmasına yönelik prosedürlerin uygulanması hususunda hassas davranılmalıdır. Hizmet sağlayıcıların vermiş oldukları hizmetin gecikmesi nedeniyle meydana gelebilecek aksamaların giderilmesi amacıyla acil durum eylem planları oluşturulmalıdır. Kurumsal hizmet verilen/alınan kuruluşlarla yaşanabilecek olası sorunlardaki düzenlemeler önceden belirlenmeli ve sorunların çözümü hakkında yapılabilecekler planlanmalıdır¹³⁰.

2.4.2. Sürece Yönelik Önlemler

Banka faaliyetlerinde her işlemin nasıl ve ne şekilde yapılacağını gösteren şemalar yazılı olmalı ve yönetim kurulu tarafından onaylanmalıdır. İlgili banka personeli işleyiş hakkında bilgilendirilmelidir. İş süreçleri çalışanların hızlı bir şekilde ulaşılabilmesi için yazılı veya bilgisayar ortamında saklanmalıdır. İş süreçlerinde meydana gelen değişiklik veya düzeltme olması durumunda güncellemelerin hızlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Yapılan değişikliklerden banka çalışanlarının bilgilendirilmesi gerekmektedir. Güncelleme sırasında uzmanlık gerektiren yasal düzenlemeler, sözleşmeler gibi konularda banka içi/dışı uzmanlardan görüş alınmalıdır¹³¹.

Bankanın operasyonel risklerinin azaltılmasına yönelik süreçler periyodik olarak değerlendirilmeli ve prosedürler hazırlanmalıdır. Daha önceden yaşanmış ya da meydana gelmesi muhtemel olaylar üzerinden yola çıkarak aksaklık/kesinti senaryoları oluşturulmalıdır. Aksaklık durumunda alternatif çözüm yolları konusunda çalışanların bilgilendirilmesi gerekmektedir. Banka içi ve dışı etkileşimin bulunduğu tüm süreçler için müşteriyi etkileyen sorun olmaması adına süreçlerin nasıl devam edeceği önceden planlanmalıdır. Sürece yönelik önlemler; Raporlama, İletişim, Organizasyon Yapısı, Limitler Denetim, Sigorta olarak 5 grupta incelenmektedir¹³².

¹³⁰ Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu , ss. 66-67.

¹³¹ Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu , s. 59.

¹³² Bu başlık altındaki açıklamalar için Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu, “Operasyonel Risklere İlişkin Örnek Soru Seti”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı:46, 2003’den yararlanılmıştır.

2.4.2.1. Raporlama

Banka içi ve dışı raporlamalara nasıl yapılması gerektiğine ilişkin süreçler oluşturulmalıdır. İlgili muhataplar bazında yapılan raporlamalar belirlenmelidir. Raporların kimler tarafından hazırlanacağı iş tanımı yoluyla çalışanlara bildirilmelidir. Süreçle ilgili olarak tüm raporların amaçları ve içeriği yazılı hale getirilmelidir. Ayrıca gerekli süreçler ve dikkat edilmesi gereken hususlar tespit edilmelidir. Rapor kontrolünü yapacak yetkililer önceden tespit edilmelidir. Hazırlanan raporlar ilgililer tarafından kolay ulaşılabilir şekilde, güvenli bir ortamda saklanmalıdır. Resmî kurumlar, mahkemeler ve şahıslardan gelen evraklar herhangi bir yasal yükümlülüğe maruz kalmadan cevaplandırılmalı ve cevaplamanın nasıl yapılması gerektiğine ilişkin sürecin belirlenmesi işleyiş önceden belirlenmelidir. Raporlamalarda banka ve müşteri gizliliği korunarak eksiksiz ve diğer birimlerin hazırladığı raporlarla tutarlı olacak şekilde zamanında hazırlanmalı, ilgili mercilere yeterli veriyi sağlamalıdır.

2.4.2.2. İletişim

Bankacılık faaliyetlerinin gerçekleşmesi aşamasında sürece ilişkin bir diğer önemli konu ise iletişimidir. Personelin birbiri ile üst yönetimle veya risk birimleri ile tam iletişim halinde olması operasyonel risklerin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Bu aşamada aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Uygun iç iletişimin sağlanması için kullanılması gereken tüm prosedürler yazılı olarak saklanmalı ve ilgili personel konu hakkında bilgilendirilmelidir.
- Bankadaki tüm risk yönetim, denetleme ve icracı birimler tam etkileşim içinde olmalıdır.
- Teftiş Kurulu, İç Kontrol ve diğer tüm risk yönetimi birimleri ile uyum ve düzen içinde çalışmalıdırlar.
- Operasyonel risklerin yönetilmesi ve en aza indirilmesi konusunda banka işleyişindeki aksaklıkların en alt birimden en üst birime raporlanması tüm iletişim kanallarının etkin bir biçimde kullanılması sağlanmalıdır.

2.4.2.3. Organizasyon Yapısı

Her bir işlem için gerekli olan personel ve birimlerin görev tanımları açık ve anlaşılır olması operasyonel riski azaltıcı unsurlar arasında yer almaktadır. Organizasyon yapısı ile her bir işlemin kim tarafından yapılacağı açıkça belirtildiğinden riskleri minimuma indirmek mümkün olabilmektedir. Çalışanlar arasında yatay iletişimi gerçekleştiren doğru organizasyon yapısı ile tam iletişim sağlanacak bu durum risklerin azaltılmasında önemli rol oynayacaktır.

2.4.2.4. Limitler

Bankaların operasyonel riski önlemede uygulayabilecekleri bir yöntem de limitler tesis etmektir. Limitler bankaların bankacılık işlemlerinde tolere edebilecekleri üst sınırları göstermektedir. Bankalar operasyonel riske neden olabilecek limitleri önceden belirlenmelidir. Operasyonel risk limitleri her bir işlem için (örneğin gişe yetkilisi limiti) olabileceği gibi toplam risk seviyesi olarak da belirlenebilmektedir.

Çalışanlara yetkileri, unvanları, tecrübeleri doğrultusunda bazı konularda limit konularak operasyonel riskin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

2.4.2.5. Denetim

Gerek tüm bankacılık sektöründe gerekse münferit olarak bankalarda risk yönetiminin etkin bir şekilde sağlanabilmesi için kullanılan süreç ve politikaların bankacılık mevzuatına uygunluğu denetlenmelidir. Riske neden olan işlemler ile ilgili olarak riski doğuran olayın kimin sorumluluğunda olduğu ve risklerin önlenmesi ile ilgili olarak gerekli sorumlulukların alınıp alınmadığı iyi denetlenmelidir.

2.4.2.6. Sigorta

Operasyonel risklere karşı sigorta satın alınması yaygın bir şekilde uygulanan başlıca korunma yöntemidir. Ancak korunmak istenilen her operasyonel risk için sigorta satın alınması mümkün olmayabilir. Zira operasyonel risklerin ölçümü hususunda bankaların karşılaştıkları güçlükler, sigorta şirketleri için de aynen geçerlidir¹³³.

Bankalarca operasyonel risklere yönelik kullanılan sigorta türü Bankers Blanket Bond poliçesidir. Bu poliçe bankaların operasyonel risklerinin karşılanması için en kapsamlı sigorta uygulamasıdır. Sigortanın temel amacı aşağıda belirtilen ilk maddedeki zarar risklerini karşılamak olmakla birlikte, kapsamı genel olarak şu unsurlardan oluşmaktadır¹³⁴:

- Bankanın herhangi bir çalışanının doğrudan ya da başkalarıyla birlikte haksız kazanç sağlamalarına yol açacak hileli davranışlarla bankayı zarara uğratmaları, bankanın hırsızlık, soygun vb. nedenlerle uğradığı kayıplar,
- Bankanın taşıma sırasında para veya bir malının kaybolması veya çalınması sonucu oluşan kayıplar,
- Çek, kambiyo senedi vb. kıymetli evraklar üzerinde yapılan hileli davranışlar sonucu karşılaşılan zararlar,
- Bankanın sahte veya üzerinde oynama yapılmış emre yazılı senet ödemesi sonucu karşılaştığı zararlar,
- Banka çalışanlarının sahte para ile kandırılması sonucu karşılaştığı zararlar,
- Bankanın demirbaşı sayılan bilgisayar, kasa ve diğer ekipmanlarında meydana gelen soygun vb. girişimler sonucu zara uğratılması,
- İyi niyetli olmayan üçüncü şahısların bilgisayar sistemlerine erişim sağlaması sonucu bankayı uğratacağı zararlar.

Sigorta uygulamasının bankalar açısından avantajı Basel II sermaye yükümlülüğü hesaplamasında bankaların operasyonel risk hesaplamasında gelişmiş ölçüm yöntemleri

¹³³ Altıntaş, s.477

¹³⁴ Babuşçu, ss.174-175

kullanmaları durumunda sermaye gereksiniminin %20'si oranında sigortaya tabi yükümlüklerinden azaltmaya gidebilmektedirler¹³⁵.

2.4.3. Sistemsel Risklere Yönelik Önlemler

Bilgi Teknolojileri faaliyetlerinin, mevcut donanım ve yazılım sistemlerinin bankanın politika ve stratejilerine uygun olması operasyonel risklerin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Uygun teknolojinin geliştirilmesi ve kullanılması personelin yaptığı işlemler ile ilgili olarak da denetim sağlayacaktır. Şöyle ki her bir işlem uygun yazılım araçları sayesinde bir üst birime onaya düşecek ve böylece birden fazla kişinin kontrolünde olan işlem daha az operasyonel riske maruz kalacaktır.

Bilgi teknolojisini kullanan birimler ile icracı birimler arasında etkili bir iş akışı ve iletişim kanallarının oluşturulması da riski azaltıcı etki yapabilir. Bunlara ek olarak sistemden kaynaklı riskleri azaltmaya yönelik bankacılık sistemi yazılım ve donanım risklerinin belirlenmesi, önceden tespit edilen riskler için gerekli kontrollerin yapılması, kapasite ve veri izleme gibi bilgi teknoloji sistemlerinin geliştirilmesi, alternatif dağıtım kanallarına yönelik sistemsel tehditlerin önüne geçilmesi gibi önlemler almaktadır¹³⁶:

2.4.4. Dış Risklere Yönelik Önlemler

Dış kaynaklı operasyonel risklere yönelik azaltıcı uygulamalar aşağıdaki şekilde sıralandırılabilir:

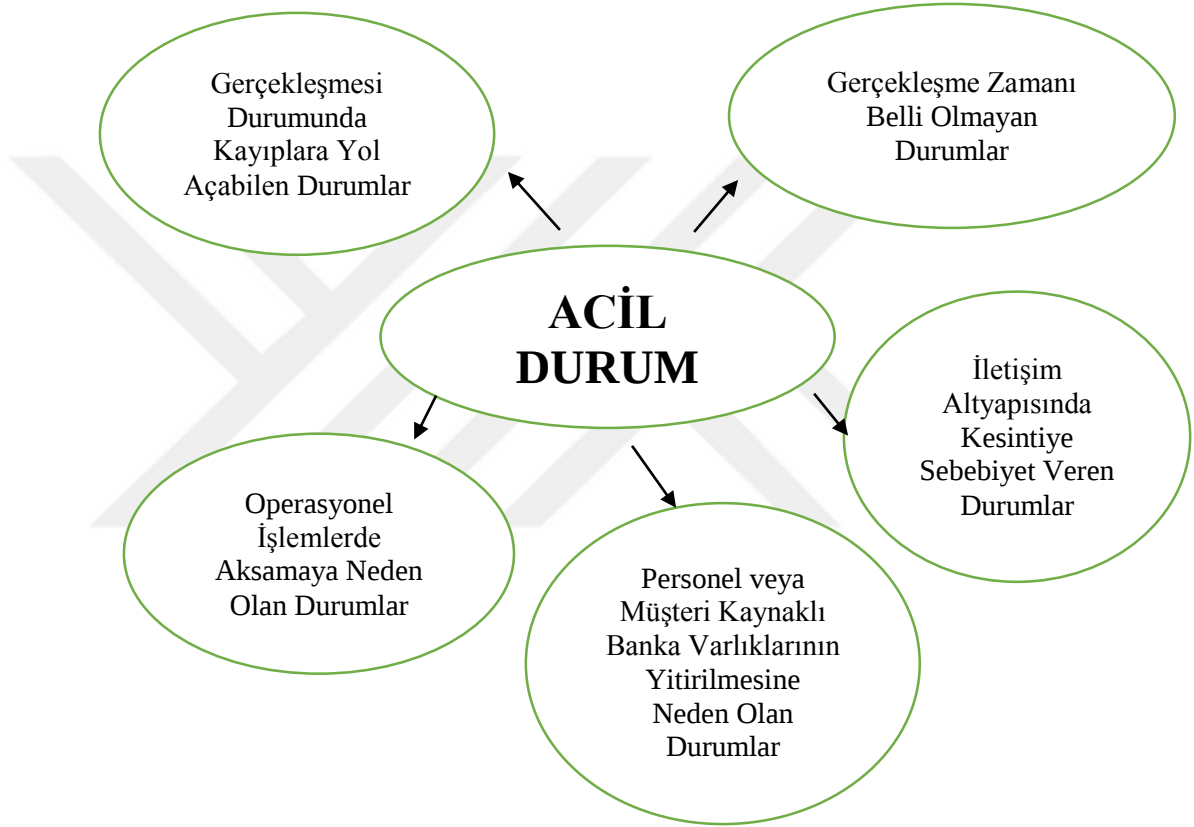
- Yeterli güvenlik önlemlerinin alınması,
- Personelin özellikle sahtecilik konusunda eğitilmesini,
- Acil durum planı oluşturulmasını ve ilişki yönetimi şeklinde öngörülmektedir.

¹³⁵ Babuşcu, s.176.

¹³⁶ Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu, ss. 64-65.

Bankalar hazırladıkları acil durum eylem planları ile Şekil 6’da bahsedilen acil ve kontrol edilemeyen durumları minimuma indirmek için operasyonel risklerin etkilerini azaltmaya çalışırlar.

Şekil 5: Bankalarda Acil ve Kontrol Edilemeyen Durumlar



Bu planlar, olası bir acil ve beklenmedik durumun etki derecesini değerlendirir. Bankalar, her operasyon için bir öncelik sırası, yetki devri, gerekli personel teminine ilişkin düzenlemeleri açık olarak belirlemelidir¹³⁷.

İş yönetimi ise birçok firmada, en önemli iş riski merkez birimin dışındaki gruplarla uzun dönemli ilişkilerini içerir. Bu dışsal gruplara; ortaklar, kredi sağlayıcılar, müşteriler, üçüncü kişiler, rakipler, düzenleyici kuruluşlar, sigorta sağlayıcılar, hizmet sağlayıcılar, kamuoyu ve medya örnek verilebilir. Bir işletmenin bu grupların her biriyle uzun dönemli ilişkilerini yönetmeye ihtiyacı vardır. İlişki yönetimi, her grubun farklı

¹³⁷ Babuşçu, s.181

ihtiyaçlarını anlamakla ve bu grupların amaçlarını sağlamada başarısız olmaları durumunda sebep olabilecekleri özölme potansiyelinin kavranmasıyla başlar¹³⁸.

2.5. OPERASYONEL RİSK İÇİN AYRILMASI GEREKEN SERMAYE

Risklere karşı sermaye ayrılması operasyonel risk yönetiminin en son aşamasıdır. Farklı risklerin oluşturduğu farklı etkiler yanında riske neden olan faktörlerin belirlenmesindeki güçlükler operasyonel riskin ölçümü her zaman zorlaştırmaktadır¹³⁹.

Her ne kadar detaylandırılrsa da teknik olarak operasyonel riskin tamamının sayısallaştırılması olanaklı değildir. Nitekim, zarar potansiyelinin tahmini ve zarar olayının gerçekleşme olasılığının belirlenmesi, risklerin sayısallaştırılmasını etkilemektedir¹⁴⁰. Yeterli miktar ve kalitede bir veri bankası oluşturulabilirse, zarar dağılımını tahmin ederek operasyonel riskin sayısallaştırılması mümkün olabilir¹⁴¹.

Basel Komitesi 1998 yılında farklı ülkelerden 30'a yakın banka üzerinde yaptığı bir araştırma sonucunda, operasyonel riski kapsayacak nitelikte karmaşık bir sistemin oluşturulması ve sürdürölmesi maliyetinin oldukça yüksek olacağını belirtmiştir¹⁴².

Türk Bankacılık sektöründe operasyonel riske esas tutar 23 Ekim 2015 tarihli ve 29511 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçölmesine ve Değerlendirölmesine İlişkin Yönetmelik" uyarınca "Temel Gösterge Yöntemi" kullanılarak yılda bir kere hesaplanmakta ve BDDK'ya bildirilmektedir. Bu yaklaşımda bankaların operasyonel riskleri için önceki 3 yılın brüt gelirlerinin %15'i olarak her bir yıl için hesaplanan ve son 3 yılın ortalaması alınarak ulaşılan tutarda sermaye bulundurmaları öngörölmemektedir. Operasyonel risk sermaye yükümlölüğü ortalamasının 12,5 ile çarpılması suretiyle bulunacak tutar, operasyonel riske esas tutar olacaktır.

¹³⁸ Marshall, s.338

¹³⁹ Kaan Aksel. "Finansal Kurumlarda Operasyonel Riskin Ölçölümü", **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Sayı:21, 2001,s:1.

¹⁴⁰ Geiger, s.9.

¹⁴¹ Jovic, Piaz, s.924.

¹⁴² Basel Komitesi, "Operational Risk Management", 1998, Sayı: 42, s.4.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEMEL GÖSTERGE YAKLAŞIMI İLE BANKALARIN OPERASYONEL RİSKLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Bu bölümde, Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren aktif büyüklüğüne göre ilk on banka için temel gösterge yöntemi ile operasyonel riskleri hesaplanacak ve karşılaştırılarak yorumlanacaktır. Aktif büyüklüğüne göre ilk on bankanın seçilme nedeni, söz konusu bankaların toplam aktif, toplam mevduat ve toplam krediler itibarıyla sektörde yaklaşık %85 paya sahip olmalarıdır. Analiz dönemi olarak, 2008 küresel krizin bilançolar üzerindeki etkilerinin kaybolduğu 2010 yılı başlangıç yılı olarak seçilmiştir. Temel gösterge yöntemi ile operasyonel risk hesaplayabilmek için üç yıllık veri gereksinimi nedeniyle operasyonel riske esas tutarlar 2012- 2018 yılları arasındaki son yedi yılı kapsamaktadır.

3.1. LİTERATÜR TARAMASI

Operasyonel risk kavramı yerli yazında sıklıkla incelenen bir araştırma konusu olduğundan sıkça ele alınmaktadır. Bu bölümde operasyonel risk ile ilgili bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Ekinci (2014) Halk Bankası 2011, 2012, 2013 yılı verileri kullanılarak Temel Gösterge Yaklaşımı, Standart Yaklaşım ve Alternatif Standart Yaklaşım yöntemleri kullanılmıştır. Söz konusu yaklaşımlar incelendiğinde her yöntemde ayrılması gereken sermaye farklı çıkmıştır. Yöntemlerde kolaydan zora gittikçe, ayrılan sermaye azalmış, operasyonel risk hakkında daha detaylı bilgi sağlanmıştır. Aradaki bu farkın nedeni, standart yöntemde temel gösterge yöntemine göre ölçümün daha hassas olması ve bankacılık faaliyet kolları bazında daha detaylı bilgiye ulaşılmasıdır. Alternatif standart yöntemde standart yöntemle göre farklı olmasında ise perakende bankacılık ve ticari bankacılık faaliyet kolları hesaplanmasında farklı katsayı oranı belirlenmesidir.

Atay (2010), orta ölçekli bir bankanın 2006, 2007, 2008 yılları için detay finansal tablolarından elde edilen veriler kullanılarak temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım

ve alternatif standart yaklaşımı, göre operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye miktarı hesaplanmıştır. Temel gösterge yaklaşımına göre brüt gelir miktarını daha detaylı dikkate alan standart yaklaşım uygulanmasının öngördüğü sermaye gereksiniminin daha yüksek çıktığı, en düşük sermaye gereksinimi tutarının bireysel bankacılık ve ticari bankacılık faaliyet kolları için brüt gelir yerine toplam kredi tutarını dikkate alan alternatif standart yaklaşımdan elde edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Standart yaklaşımda hesaplamaların bankanın tamamı için değil belirlenen faaliyet kolları için gerçekleştiriliyor olmasının riske duyarlılık açısından bir farklılık getirmediği sonucu elde edilmiştir.

Ak (2008) Türk bankacılık sektöründe 2004, 2005, 2006 yıllarında faaliyet gösteren farklı ölçekteki iki bankanın hipotetik verileri kullanılarak, bu bankaların temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşıma göre sermaye gereksinimleri hesaplanmış, temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım modellerinin, gelişmiş ölçüm yaklaşım modellerinden içsel ölçüm yaklaşımı modeline kıyasla operasyonel risk sermayesi hesaplamalarında ne kadar yetersiz kaldıkları ortaya konarak sermaye yeterlilik oranları üzerindeki etkisi gösterilmeye çalışılmıştır. Çalışma operasyonel riskleri tamamıyla bankanın içsel verileriyle ilişkilendirmekte olan içsel ölçüm yaklaşımı modelinin önemini vurgulamaktadır.

Vural (2007) örnek DGN Bankası'nın 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 yılları hipotetik verileri kullanılarak temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel risk miktarları hesaplanmıştır. Ayrılması gereken sermaye miktarı yüksek bulunduğundan temel gösterge yaklaşımının küçük ölçekli ve ulusal bankaların kullanımına uygun olduğu öne sürülmüştür. Bunun nedeni de bu tür bankaların maruz kaldıkları operasyonel riskin, uluslararası ve büyük ölçekli bankalara göre daha düşük olması olarak açıklanmıştır.

Çağıl (2006) Türk bankacılık sektöründe yer alan A, B, C Bankası olarak adlandırılan büyük, orta ve küçük ölçekli bankaların temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım, alternatif standart yaklaşım ve içsel ölçüm yaklaşımı uygulanarak 2003, 2004, 2005 yılları için operasyonel risk miktarı ölçülmüştür. Çalışmanın farklı ölçekteki bankalarla yapılmasının nedeni ölçek büyüklüğünün sermaye gereksinimi hesaplanmasında etkisi olup olmadığını incelenmektir.

Bahtiyar (2008) A Bankası olarak kodlanan gerçek bir bankaya ait 2005, 2006, 2007 yıllarına ait veriler temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım, alternatif standart yaklaşım ve içsel ölçüm yaklaşımı ile hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucu, yasal olarak belirlenmiş sermaye gereksinimi hesaplaması sistemine dayanan Temel gösterge yaklaşımı ve standart yaklaşımda maruz kalınan zarar miktarı belirlenemediğinden, banka için operasyonel risk sermaye gereksinimi ihtiyaç fazlası hesaplanabilmekte ve ayrılan sermaye atıl bekletilmektedir, sonucu çıkmıştır. İçsel ölçüm yaklaşımı uygulaması güç olmasının yanında uygulamayı başarabilen bankalar için yüksek miktarda sermaye tasarrufu sağlamaktadır. Ülkemizde bu yöntemi uygulamayı planlayan bankalar gerekli operasyonel risk veri tabanlarını oluşturmaya başlamıştır.

Teker, Bolgün ve Akçay (2005) bir Türk bankasının 2002 ve 2003 yıllarına ait detaylı gerçek portföy verilerini kullanıp, Basel II standartlarında belirtilen kredi, piyasa ve operasyonel risklerini farklı yöntemlerle ölçerek, ele alınan bankanın sermaye yeterliliği oranı üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Makale operasyonel risk miktarını temel gösterge yaklaşımı ve standart yaklaşım yöntemleri ile ele almış olup, bankalar daha basit ve standart yöntemlerle risk ölçümlerinden, daha detaylı ve hassas risk ölçümlerine yöneldikçe, alınan riskleri daha doğru tanımlama, ölçebilme ve yönetebilme yeteneğine sahip olacaklardır, sonucuna ulaşılmaktadır.

Demircioğlu (2009) operasyonel risk denetim matrisinin çalışmada yer verilen büyük ve orta ölçekli bankalarda kabul edilebilir sonuç verdiği ve skorkart yöntemi ile hesaplanan sermaye gereksiniminin de mevcut bankalar için en düşük tutarda olduğu belirlenmiştir. Örnek bankaların mevcut düzenlemeler çerçevesinde operasyonel risk yönetimi uygulamaları açısından bazı alanlarda eksikliklerini gidermesi gerektiği, ayrıca iç denetim sistemleri etkin ve etkili olan bankaların önerilen skorkart yöntemi ile operasyonel risk için gerekli sermaye tutarını hesaplayabilecekleri belirlenmiştir.

Uysal (2009) operasyonel risk yönetimine yaratıcı bir perspektif kazandıran senaryo analizine yer verilmektedir. Senaryo analizlerinin hazırlanması aşamasında banka personelinin bankanın operasyonel risklerini tanımları, risklerin nedenleri, etkileri ve azaltım yöntemlerini değerlendirmeleri amaçlanır. Makalede senaryo analizinin hazırlık, değerlendirme ve veri kalitesi olarak 3 aşamada hazırlanabileceği

belirtilmektedir. Son aşamada senaryolar sonrası oluşan operasyonel risk sermaye ihtiyacı düzeyinin makul olması üzerinde durulmaktadır.

Leblebici Teker (2006) örnek bir bankanın 2003, 2004, 2005 yılları hipotetik verileri kullanılarak temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve içsel ölçüm yaklaşımı kullanılarak operasyonel risk miktarları ölçülmüştür. Bankanın finansal tablo verilerinden yararlanılarak yapılan hesaplamalara göre her bir derece gelişmiş yaklaşım bir önceki yaklaşıma göre daha az sermaye ayırması gerektiği sonucuna ulaştıracaktır. Bir bankanın temel gösterge yöntemine göre ayıracağı sermaye miktarı, standart yaklaşıma göre ayıracağı sermaye miktarından daha fazla olabilmektedir. Bu sebeple bankalar hesaplamalarında en gelişmiş yöntemleri kullanmalı ve Basel Komitesinin %8 olarak belirlediği sermaye yeterlilik rasyosuna ulaşmaya çalışmalıdırlar.

3.2. ARAŞTIRMANIN KONUSU VE YÖNTEMİ

Türkiye’de hizmet veren bankaların kamuoyuna hesap verme yükümlülüğü ve denetim firmaları aracılığı ile mali tabloları ve faaliyet raporlarının denetlenmesi nedeniyle artık daha şeffaf davranmalarını gerektirmektedir. Çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan aktif büyüklüğüne göre ilk on bankanın 2010-2018 yılları arasındaki finansal tablo verileri kullanılarak temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel risk analizi yapılmıştır. Bu bankalardan 3 tanesi kamu sermayeli (T.C. Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.), 3 tanesi yabancı sermayeli (Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Denizbank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş.) ve 4 tanesi özel sermayelidir (Akbank T.A.Ş., Türk Ekonomi Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.). Veriler, Türkiye Bankalar Birliği’nden sağlanmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Dünyada yaşanan küreselleşme süreci ile birlikte yaşanan teknolojik gelişmeler, bankacılık sektörünü Türk ve dünya ekonomisinde meydana gelebilecek risklerden

korunmak için daha aktif bir risk yönetim politikası oluşturmak durumunda bırakmıştır. Aktif risk yönetim politikasının önem kazanması ile operasyonel risk yönetimi kavramı da ön plana çıkmıştır. Operasyonel risk yönetimi ile bankaların finansal sisteminin etkinleşmesinde, rekabet gücünün artırılmasında, sistem, süreç ve insanlardan kaynaklanabilecek risklerin önlenmesinde, kısacası bankacılık faaliyetinin etkinleşmesinde katkı sağlamaktadır. Çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren aktif büyüklüğüne göre en büyük on bankanın operasyonel riskleri için ayrılması gereken sermaye miktarlarının hesaplanması amaçlanmıştır.

3.4. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Türk bankacılık sektöründe aktif büyüklüğü açısından ilk on bankanın 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak her banka için ayrı yapılan hesaplama sonuçları tablolar halinde sunulmuştur. Hesaplamalarda brüt gelir en temel hesaplama yöntemi olan net faiz geliri ve net faiz dışı gelirlerin toplanması ile bulunmuştur.

Basel Komitesi hesaplamalarda provizyonların, olağanüstü gelir ve giderlerin, ayrıca menkul kıymet satışından doğan kar ve zararların hesaplama dahil edilmemesini öngörmüştür. Ayrıca Basel II kriterleri gelişmekte olan ülkelerde enflasyon etkisinin hesaplama nasıl dahil edileceği konusunda bir yönlendirmede bulunmadığından brüt gelir hesaplamasında enflasyon etkisi dikkate alınmamıştır.

Temel gösterge yaklaşımına göre yapılan hesaplamalarda sermaye yükümlülüğü, brüt gelirin %15 ağırlık faktörü ile çarpılması sonucu bulunmuştur. Buradan hareketle ardışık son 3 yılın sermaye yükümlülüğü ortalaması hesaplanmış ve hesaplanan tutarın 12,5 ($=1 / 0,08$) ile çarpılması suretiyle operasyonel riske esas tutar elde edilmiştir. Değerlendirmeye ek olarak operasyonel riske esas tutar BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosu ile hesaplanmış ve yorumlanmıştır.

Tablo değerlendirmelerine geçmeden önce her bir banka ilgili dönem içerisinde brüt gelirini arttırmış olup, brüt gelirdeki en önemli artışın ise net faiz gelirlerinde meydana gelen artıştan kaynaklandığını söyleyebilmekteyiz.

T.C. Ziraat Bankası A.Ş.:

Aktif büyüklüğü açısından Türkiye'nin en büyük bankası olan T.C. Ziraat Bankası A.Ş.'nin 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak Bankanın 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmış ve Tablo 8'de sunulmuştur. T.C. Ziraat Bankası A.Ş. 2011 yılı itibariyle her yıl brüt gelirinin arttığı görülmektedir. Brüt gelirdeki en önemli artış net faiz tutarlarındaki artıştan kaynaklanmıştır. Brüt gelirdeki artış nedeniyle bankanın ayırması gereken sermaye tutarları da artmıştır. T.C. Ziraat Bankası A.Ş. için operasyonel riske esas tutarındaki en büyük artış 2017 ve 2018 yıllarında olmuştur. Nitekim operasyonel risk esas tutar 2016 yılından 2017 yılına 5.781,88 Milyon TL ve 2017 yılından 2018 yılına giderken 5.780,63 Milyon TL artış göstermiştir. Analiz dönemi ve analize konu bankalar arasındaki en yüksek miktarlı artışlar söz konusu olmuştur. Bu dönemler arasındaki artışı 24.016,25 Milyon TL'dir. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 8: T.C. Ziraat Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	5.356,00	5.242,00	6.901,00	7.739,00	8.607,00	10.509,00	13.948,00	16.902,00	21.916,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	511,00	626,00	752,00	959,00	1.077,00	1.300,00	1.643,00	2.217,00	2.638,00
Temettü Gelirleri	34,00	32,00	98,00	321,00	192,00	213,00	259,00	285,00	291,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	-13,00	-61,00	-52,00	-198,00	-70,00	-166,00	-188,00	-814,00	-3.834,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	977,00	372,00	429,00	1.048,00	911,00	1.340,00	1.555,00	1.378,00	1.434,00
Brüt Gelir	6.865,00	6.211,00	8.128,00	9.869,00	10.717,00	13.196,00	17.217,00	19.968,00	22.445,00
Sermaye Yükümlülüğü	1.029,75	931,65	1.219,20	1.480,35	1.607,55	1.979,40	2.582,55	2.995,20	3.366,75
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			1.060,20	1.210,40	1.435,70	1.689,10	2.056,50	2.519,05	2.981,50
Operasyonel Riske Esas Tutar			13.252,50	15.130,00	17.946,25	21.113,75	25.706,25	31.488,13	37.268,75
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			8.834,96	10.086,63	11.964,12	14.075,78	17.137,43	20.992,00	24.845,73

Türkiye Halk Bankası A.Ş.:

Tablo 9’da üç kamu sermayeli bankadan biri olan Türkiye Halk Bankası A.Ş.’nin 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmıştır. T.C. Ziraat Bankası A.Ş. de olduğu gibi Türkiye Halk Bankası A.Ş. de tüm yıllarda brüt gelirini arttırmıştır. Buna istinaden ayırması gereken sermaye tutarları da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Kamu sermayeli bankalar içinde operasyonel riske esas tutarı 2012-2018 yılları arasında en az artan banka Türkiye Halk Bankası A.Ş. olmuştur. Bu yıllar arasındaki artış 9.711,55 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Türkiye Halk Bankası A.Ş.’nin de operasyonel riske esas tutarındaki en yüksek artış 2017 yılında 2.410,00 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 9: Türkiye Halk Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

HALK BANKASI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	3.191,00	3.473,00	4.476,00	4.829,00	5.112,00	5.663,00	6.957,00	7.801,00	8.080,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	526,00	728,00	858,00	930,00	1.023,00	1.194,00	1.375,00	2.027,00	1.950,00
Temettü Gelirleri	56,00	49,00	64,00	97,00	154,00	189,00	267,00	267,00	510,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	115,00	208,00	555,00	244,00	56,00	-262,00	150,00	36,00	149,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	575,00	594,00	360,00	768,00	531,00	862,00	573,00	601,00	624,00
Brüt Gelir	4.463,00	5.052,00	6.313,00	6.868,00	6.876,00	7.646,00	9.322,00	10.732,00	11.313,00
Sermaye Yükümlülüğü	669,45	757,80	946,95	1.030,20	1.031,40	1.146,90	1.398,30	1.609,80	1.696,95
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			791,40	911,65	1.002,85	1.069,50	1.192,20	1.385,00	1.568,35
Operasyonel Riske Esas Tutar			9.892,50	11.395,63	12.535,63	13.368,75	14.902,50	17.312,50	19.604,38
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			6.594,97	7.597,05	8.357,05	8.912,46	9.934,96	11.541,62	13.069,53

Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.:

Diğer kamu sermayeli banka olan Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.'ya ait 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanarak Tablo 10'da sunulmuştur. İstikrarlı bir şekilde her yıl brüt gelirleri düzenli olarak artan bankanın operasyonel riske karşılık olarak ayırması gereken sermaye tutarı da yükselmiştir. Kamu sermayeli bankalar içinde operasyonel riske esas tutarı 2012-2018 yılları arasında en az artan ikinci banka Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. olmuştur. Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.'nın de operasyonel riske esas tutarındaki en yüksek artış 2018 yılında 5.185,00 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 10: Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	2.730,00	2.894,00	4.085,00	4.790,00	4.651,00	5.486,00	6.967,00	8.621,00	10.841,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	443,00	559,00	448,00	687,00	709,00	921,00	981,00	1.331,00	2.293,00
Temettü Gelirleri	35,00	45,00	57,00	54,00	66,00	62,00	92,00	94,00	130,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	316,00	39,00	337,00	232,00	223,00	99,00	484,00	164,00	644,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	601,00	885,00	625,00	708,00	1.346,00	1.048,00	954,00	1.674,00	2.004,00
Brüt Gelir	4.125,00	4.422,00	5.552,00	6.471,00	6.995,00	7.616,00	9.478,00	11.884,00	15.912,00
Sermaye Yükümlülüğü	618,75	663,30	832,80	970,65	1.049,25	1.142,40	1.421,70	1.782,60	2.386,80
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			704,95	822,25	950,90	1.054,10	1.204,45	1.448,90	1.863,70
Operasyonel Riske Esas Tutar			8.811,88	10.278,13	11.886,25	13.176,25	15.055,63	18.111,25	23.296,25
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			5.874,56	6.852,06	7.924,13	8.784,13	10.037,04	12.074,12	15.530,77

Türkiye Garanti Bankası A.Ş.:

Türkiye'nin önde gelen yabancı sermayeli bankalarından biri olan Türkiye Garanti Bankası A.Ş.'nin 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmış ve Tablo 11'de sunulmuştur. Her yıl brüt gelirini arttıran Türkiye Garanti Bankası A.Ş.'nin ayırması gereken sermaye tutarları da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Yabancı sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en fazla artan banka Türkiye Garanti Bankası A.Ş. olmuştur. Operasyonel riske esas tutardaki en yüksek artışlar ise 2015 yılından 2016 yılına giderken 3.155,00 Milyon TL ve 2016 yılından 2017 yılına giderken 4.086,25 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2017-2018 yılları arasında ise 8.151,00 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Analiz dönemi ve analize konu bankalar arasında operasyonel riske esas tutardaki en yüksek ikinci artış Türkiye Garanti Bankası A.Ş.'nindir. Yabancı sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en fazla yükselen banka Türkiye Garanti Bankası A.Ş. olmuştur. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 11: Türkiye Garanti Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

GARANTİ BANKASI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	4.755,00	4.689,00	5.719,00	6.356,00	7.443,00	9.241,00	11.097,00	14.468,00	19.110,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	1.816,00	2.008,00	2.008,00	2.615,00	2.949,00	2.923,00	3.152,00	3.680,00	4.870,00
Temettü Gelirleri	5,00	6,00	2,00	56,00	2,00	5,00	7,00	7,00	5,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	364,00	332,00	614,00	297,00	-194,00	-1.076,00	-791,00	-1.916,00	-1.153,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	638,00	903,00	299,00	457,00	483,00	917,00	1.364,00	982,00	2.219,00
Brüt Gelir	7.578,00	7.938,00	8.642,00	9.781,00	10.683,00	12.010,00	14.829,00	17.221,00	25.051,00
Sermaye Yükümlülüğü	1.136,70	1.190,70	1.296,30	1.467,15	1.602,45	1.801,50	2.224,35	2.583,15	3.757,65
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			1.207,90	1.318,05	1.455,30	1.623,70	1.876,10	2.203,00	2.855,05
Operasyonel Riske Esas Tutar			15.098,75	16.475,63	18.191,25	20.296,25	23.451,25	27.537,50	35.688,13
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			10.065,79	10.983,71	12.127,45	13.530,78	15.634,10	18.358,26	23.791,99

Akbank T.A.Ş:

Türkiye'nin önde gelen özel sermayeli bankalarından biri olan Akbank T.A.Ş.'nin 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmış ve Tablo 12'de sunulmuştur. Akbank T.A.Ş. tüm yıllarda brüt gelirini artırmıştır. Buna istinaden ayırması gereken sermaye tutarları da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Özel sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en fazla artış gösteren ikinci banka Akbank T.A.Ş. olmuştur. Akbank T.A.Ş. için operasyonel riske esas tutarda en yüksek artış 2018 yılında 5.193,00 Milyon TL ile gerçekleşmiştir. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 12: Akbank T.A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

AKBANK	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	4.277,00	3.993,00	5.200,00	6.174,00	6.921,00	7.337,00	7.947,00	10.545,00	14.566,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	1.309,00	1.579,00	1.735,00	2.164,00	2.359,00	2.354,00	2.398,00	2.745,00	3.450,00
Temettü Gelirleri	27,00	50,00	56,00	29,00	28,00	13,00	21,00	2,00	5,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	33,00	-119,00	400,00	468,00	-111,00	55,00	947,00	-428,00	-336,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	864,00	864,00	417,00	371,00	607,00	604,00	880,00	1.263,00	986,00
Brüt Gelir	6.510,00	6.367,00	7.808,00	9.206,00	9.804,00	10.363,00	12.193,00	14.127,00	18.671,00
Sermaye Yükümlülüğü	976,50	955,05	1.171,20	1.380,90	1.470,60	1.554,45	1.828,95	2.119,05	2.800,65
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			1.034,25	1.169,05	1.340,90	1.468,65	1.618,00	1.834,15	2.249,55
Operasyonel Riske Esas Tutar			12.928,13	14.613,13	16.761,25	18.358,13	20.225,00	22.926,88	28.119,38
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			8.618,75	9.742,08	11.174,16	12.238,75	13.483,33	15.284,58	18.746,24

Türk Ekonomi Bankası A.Ş.:

Türkiye'nin özel sermayeli bankalarından biri olan Türk Ekonomi Bankası A.Ş.'nin 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmıştır. Tablo 13'ten görüleceği üzere Türk Ekonomi Bankası A.Ş. tüm yıllarda brüt gelirini artırmıştır. Buna istinaden ayırması gereken sermaye tutarları da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Özel sermayeli bankalar arasında operasyonel risk esas tutarı en az artan banka Türk Ekonomi Bankası A.Ş. olmuştur. Nitekim 2012 ve 2018 yılları arasında operasyonel riske esas tutarı sadece 5.540,00 Milyon TL artmıştır. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 13: Türk Ekonomi Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

TÜRK EKONOMİ BANKASI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	768,00	1.375,00	1.845,00	1.972,00	2.565,00	3.074,00	3.437,00	3.908,00	4.206,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	418,00	336,00	537,00	648,00	881,00	1.017,00	978,00	1.060,00	1.270,00
Temettü Gelirleri	14,00	18,00	18,00	5,00	19,00	21,00	21,00	19,00	17,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	-4,00	-24,00	-81,00	72,00	-357,00	-554,00	-381,00	-935,00	-425,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	47,00	89,00	92,00	100,00	211,00	293,00	573,00	458,00	107,00
Brüt Gelir	1.243,00	1.794,00	2.411,00	2.797,00	3.319,00	3.851,00	4.628,00	4.510,00	5.175,00
Sermaye Yükümlülüğü	186,45	269,10	361,65	419,55	497,85	577,65	694,20	676,50	776,25
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			272,40	350,10	426,35	498,35	589,90	649,45	715,65
Operasyonel Riske Esas Tutar			3.405,00	4.376,25	5.329,38	6.229,38	7.373,75	8.118,13	8.945,63
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			2.269,99	2.917,49	3.552,90	4.152,90	4.915,81	5.412,06	5.963,73

Türkiye İş Bankası A.Ş.:

Türkiye'nin önde gelen özel sermayeli bankalarından biri olan Türkiye İş Bankası A.Ş.'ye ait 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmıştır. Tablo 14'ten görüleceği üzere, istikrarlı bir şekilde her yıl brüt gelirleri artan bankanın operasyonel riske karşılık olarak ayırması gereken sermaye tutarı da yükselmiştir. Özel sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en fazla yükselen banka Türkiye İş Bankası A.Ş. olmuştur. 2012 yılından 2018 yılına giderken bankanın operasyonel riske esas tutarı 15.543,13 Milyon TL artmıştır. En yüksek artışlar, 2017 yılından 2018 yılına giderken 4.458,13 Milyon TL olarak karşımıza çıkmaktadır. Analiz dönemi ve analize konu bankalar arasında operasyonel riske esas tutardaki en yüksek üçüncü artış Türkiye İş Bankası A.Ş.'ye aittir. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 14: Türkiye İş Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

TÜRKİYE İŞ BANKASI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	4.582,00	4.562,00	5.928,00	6.655,00	7.454,00	8.986,00	10.837,00	13.208,00	17.052,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	1.236,00	1.429,00	1.706,00	1.919,00	2.004,00	2.389,00	2.840,00	3.374,00	4.405,00
Temettü Gelirleri	369,00	556,00	418,00	450,00	595,00	555,00	683,00	718,00	6,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	135,00	306,00	590,00	223,00	185,00	-869,00	-817,00	-1.878,00	-4.072,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	1.569,00	1.311,00	1.172,00	1.038,00	1.012,00	1.109,00	1.314,00	1.156,00	1.912,00
Brüt Gelir	7.891,00	8.164,00	9.814,00	10.285,00	11.250,00	12.170,00	14.857,00	16.578,00	19.303,00
Sermaye Yükümlülüğü	1.183,65	1.224,60	1.472,10	1.542,75	1.687,50	1.825,50	2.228,55	2.486,70	2.895,45
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			1.293,45	1.413,15	1.567,45	1.685,25	1.913,85	2.180,25	2.536,90
Operasyonel Riske Esas Tutar			16.168,13	17.664,38	19.593,13	21.065,63	23.923,13	27.253,13	31.711,25
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			10.778,71	11.776,20	13.062,03	14.043,69	15.948,69	18.168,68	21.140,75

Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.:

Türkiye'nin özel sermayeli bankalarından biri olan Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmış ve Tablo 15'te sunulmuştur. Yapı Kredi Bankası A.Ş. tüm yıllarda brüt gelirini artırmıştır. Buna istinaden ayırması gereken sermaye tutarları da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Özel sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en fazla artış gösteren üçüncü banka Yapı Kredi Bankası A.Ş. olmuştur. Nitekim 2012 yılından 2018 yılına giderken operasyonel riske esas tutarı toplamda 14.775,00 Milyon TL yükselmiştir. En yüksek artış 201 yılından 201 yılına giderken 5.733,00 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 15: Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

YAPI ve KREDİ BANKASI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	3.200,00	3.310,00	4.492,00	4.664,00	5.606,00	6.842,00	7.635,00	9.211,00	13.942,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	1.596,00	1.827,00	1.761,00	2.006,00	2.201,00	2.688,00	2.826,00	3.136,00	4.016,00
Temettü Gelirleri	155,00	128,00	183,00	133,00	174,00	3,00	0,00	2,00	6,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	-67,00	-255,00	-39,00	115,00	-416,00	-788,00	76,00	-813,00	-648,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	1.207,00	811,00	338,00	452,00	597,00	608,00	552,00	1.136,00	1.211,00
Brüt Gelir	6.091,00	5.822,00	6.735,00	7.370,00	8.162,00	9.353,00	11.089,00	12.672,00	18.527,00
Sermaye Yükümlülüğü	913,65	873,30	1.010,25	1.105,50	1.224,30	1.402,95	1.663,35	1.900,80	2.779,05
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			932,40	996,35	1.113,35	1.244,25	1.430,20	1.655,70	2.114,40
Operasyonel Riske Esas Tutar			11.655,00	12.454,38	13.916,88	15.553,13	17.877,50	20.696,25	26.430,00
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			7.769,97	8.302,88	9.277,88	10.368,71	11.918,29	13.797,44	17.619,93

Denizbank A.Ş.:

Türkiye'nin yabancı sermayeli bankalarından biri olan Denizbank A.Ş.'ye ait 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmıştır. Tablo 16'dan görüleceği üzere, istikrarlı bir şekilde her yıl brüt gelirleri düzenli olarak artıran bankanın operasyonel riske karşılık olarak ayırması gereken sermaye tutarı da yükselmiştir. Yabancı sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en az artan bankalardan birisi Denizbank A.Ş. olmuştur. Nitekim 2012 yılından 2018 yılına giderken operasyonel riske esas tutarı sadece 6.746,25 Milyon TL artmıştır. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 16: Denizbank A.Ş. Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplaması (Milyon TL)

DENİZBANK	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	1.586,00	1.681,00	2.143,00	2.509,00	2.905,00	3.154,00	4.053,00	4.858,00	4.998,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	283,00	378,00	452,00	589,00	949,00	1.040,00	1.189,00	1.508,00	2.095,00
Temettü Gelirleri	0,00	12,00	262,00	53,00	50,00	2,00	0,00	1,00	2,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	-174,00	-237,00	-55,00	-193,00	-644,00	-738,00	-516,00	-875,00	-377,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	318,00	458,00	236,00	450,00	456,00	473,00	566,00	511,00	124,00
Brüt Gelir	2.013,00	2.292,00	3.038,00	3.408,00	3.716,00	3.931,00	5.292,00	6.003,00	6.842,00
Sermaye Yükümlülüğü	301,95	343,80	455,70	511,20	557,40	589,65	793,80	900,45	1.026,30
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			367,15	436,90	508,10	552,75	646,95	761,30	906,85
Operasyonel Riske Esas Tutar			4.589,38	5.461,25	6.351,25	6.909,38	8.086,88	9.516,25	11.335,63
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			3.059,58	3.640,83	4.234,16	4.606,25	5.391,25	6.344,16	7.557,08

QNB Finansbank A.Ş.:

Tablo 17’de Türkiye’nin yabancı sermayeli bankalarından biri olan QNB Finansbank A.Ş. 2010-2018 yılları arası finansal tablo verileri kullanılarak 2012 yılından itibaren operasyonel riske esas tutarı hesaplanmıştır QNB Finansbank A.Ş. tüm yıllarda brüt gelirini arttırmıştır. Buna istinaden ayırması gereken sermaye tutarları da yıllar itibariyle artış göstermiştir. Yabancı sermayeli bankalar arasında operasyonel riske esas tutarı en az artan banka QNB Finansbank A.Ş. olmuştur. Nitekim 2012 yılından 2018 yılına giderken operasyonel riske esas tutarı sadece 6.438,13 Milyon TL artmıştır. BDDK tarafından %12 olarak belirlenen hedef sermaye yeterlilik rasyosuna göre hesaplanan operasyonel riske esas tutar, bankaların hesapladıkları operasyonel riske esas tutara göre daha düşük çıkmış yıllar itibariyle brüt gelir artışı ile doğru orantılı olarak artış göstermiştir.

Tablo 17: QNB Finansbank Operasyonel Risk Hesaplaması (Milyon TL)

FİNANSBANK	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Net Faiz Geliri	2.254,00	2.225,00	3.163,00	3.163,00	3.088,00	3.947,00	4.504,00	5.652,00	7.683,00
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	594,00	801,00	1.032,00	1.032,00	1.334,00	1.314,00	1.363,00	1.686,00	2.140,00
Temettü Gelirleri	40,00	8,00	12,00	12,00	9,00	63,00	0,00	14,00	52,00
Ticari Kar/Zarar (Net)	-264,00	-212,00	-215,00	-215,00	-263,00	-740,00	-677,00	-1.234,00	-1.406,00
Diğer Faaliyet Gelirleri	146,00	178,00	321,00	321,00	383,00	226,00	411,00	132,00	64,00
Brüt Gelir	2.770,00	3.000,00	4.313,00	4.313,00	4.551,00	4.810,00	5.601,00	6.250,00	8.533,00
Sermaye Yükümlülüğü	415,50	450,00	646,95	646,95	682,65	721,50	840,15	937,50	1.279,95
Operasyonel Risk Sermaye Yükümlülüğü Ortalaması			504,15	581,30	658,85	683,70	748,10	833,05	1.019,20
Operasyonel Riske Esas Tutar			6.301,88	7.266,25	8.235,63	8.546,25	9.351,25	10.413,13	12.740,00
Operasyonel Riske Esas Tutar (BDDK Uygulamasına Göre)			4201,23	4844,15	5490,39	5697,48	6234,14	6942,06	8493,30

Çalışmada yer alan 3 tane kamu sermayeli, 3 tane yabancı sermayeli, 4 tane özel sermayeli bankanın 2012- 2018 yılları arasındaki operasyonel riske esas tutarları Tablo 18’de topluca ele alınmıştır. Tablo 18’de görüldüğü üzere temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel riske esas tutarları tüm bankalar için 2012 yılından 2017 yılına doğru sürekli artmıştır. 2012 yılından 2018 yılına giderken operasyonel riske esas tutarı en fazla artış gösteren banka T.C. Ziraat Bankası A.Ş. iken en az artış gösteren banka QNB Finansbank A.Ş. olmuştur.

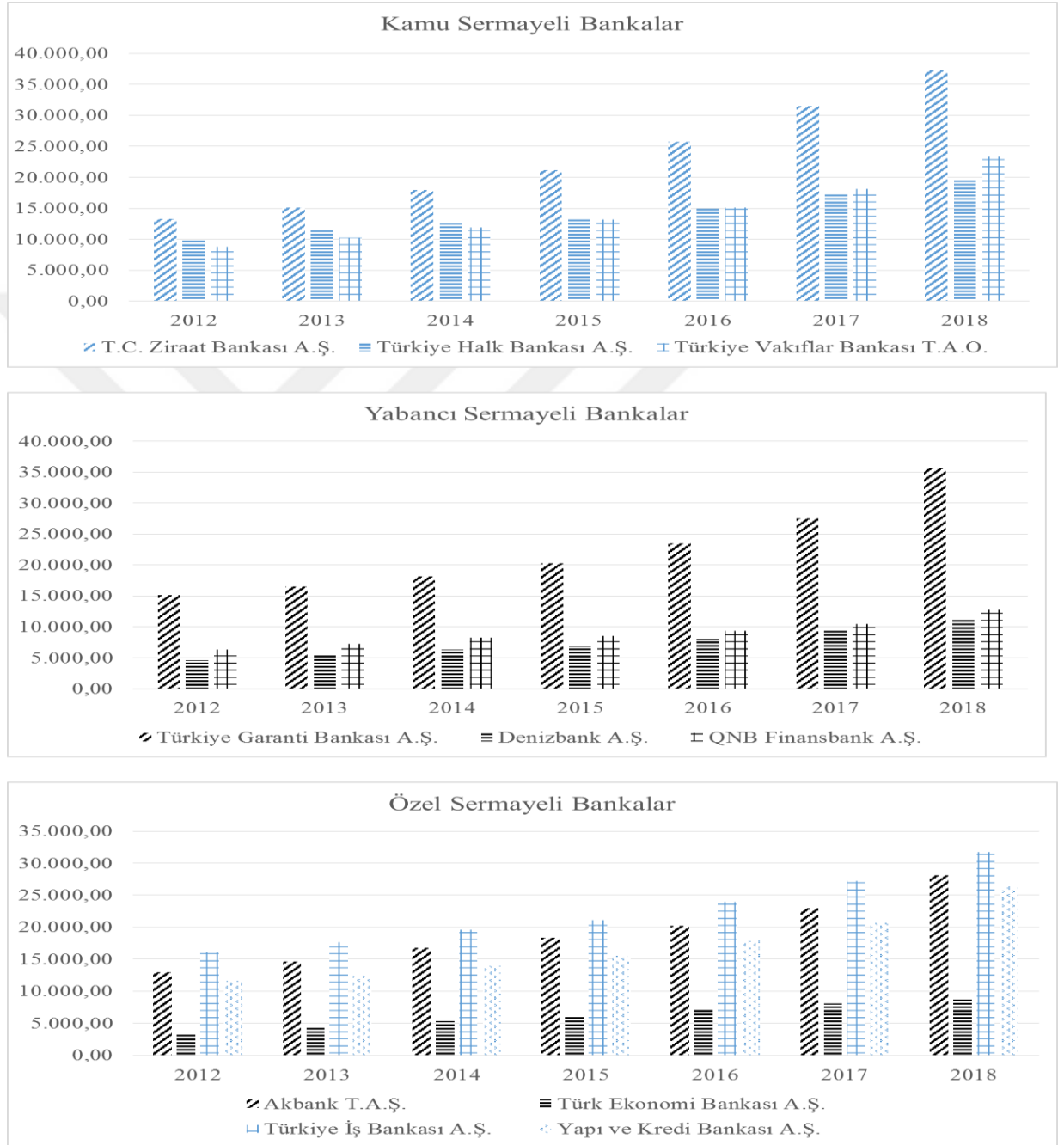
Yıllar itibariyle değerlendirildiğinde, operasyonel riske esas tutarı en yüksek banka 2012, 2013 ve 2014 yıllarında Türkiye İş Bankası A.Ş., 2015, 2016, 2017 ve 2018 yıllarında ise T.C. Ziraat Bankası A.Ş. olarak belirlenmiştir. Operasyonel riske esas tutarı en yüksek ikinci banka dikkate alındığında 2012, 2013 ve 2014 yıllarında Türkiye Garanti Bankası A.Ş., 2015 ve 2016 yıllarında Türkiye İş Bankası A.Ş., 2017 ve 2018 yıllarında ise yine Türkiye Garanti Bankası A.Ş. olduğu görülmüştür. Bu bağlamda 2012-2018 yılları arasında operasyonel riske esas tutarı en yüksek bankaların ağırlıklı olarak Türkiye İş Bankası A.Ş., T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ile Türkiye Garanti Bankası A.Ş. olduğu anlaşılmıştır. Yine Tablo 18’den görüleceği üzere, temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel riske esas tutarı en düşük banka tüm yıllarda Türk Ekonomi Bankası A.Ş. iken en düşük ikinci banka ise tüm yıllarda Denizbank A.Ş. olmuştur. Kamu bankaları sıralaması T.C. Ziraat Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. ve Türkiye Halk Bankası A.Ş. şeklindedir. Yabancı sermayeli bankaların sıralaması ile Türkiye Garanti Bankası A.Ş., QNB Finansbank A.Ş. ve Denizbank A.Ş.’dir. Özel sermayeli bankaların sıralaması ise Türkiye İş Bankası A.Ş., Akbank T.A.Ş., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. ve Denizbank A.Ş. olmuştur.

Tablo 18’in devamında yer alan Şekil 6’da ise, sermaye yapılarına göre bankaların 2012-2018 yıllarına ait operasyonel riske esas tutarlarındaki gelişme yer almaktadır. Tüm sermaye gruplarında genel olarak operasyonel riske esas tutarların artış eğiliminde olduğu, özellikle 2018 yılında ciddi artış gösterdikleri görülmektedir.

Tablo 18: Aktif Büyüklüğüne Göre İlk On Bankanın 2012-2018 Dönemi İçin Temel Gösterge Yaklaşımına Göre Operasyonel Riske Esas Tutarları (Milyon TL)

Sermaye Yapısı	Banka Adı	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kamu Sermayeli	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.	13.252,50	15.130,00	17.946,25	21.113,75	25.706,25	31.488,00	37.268,00
Kamu Sermayeli	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	9.892,50	11.395,63	12.535,63	13.368,75	14.902,50	17.312,00	19.604,00
Kamu Sermayeli	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	8.811,88	10.278,13	11.886,25	13.176,25	15.055,63	18.111,00	23.296,00
Yabancı Sermayeli	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	15.098,75	16.475,63	18.191,25	20.296,25	23.451,25	27.537,00	35.688,00
Özel Sermayeli	Akbank T.A.Ş.	12.928,13	14.613,13	16.761,25	18.358,13	20.225,00	22.926,00	28.119,00
Özel Sermayeli	Türk Ekonomi Bankası A.Ş.	3.405,00	4.376,25	5.329,38	6.229,38	7.373,75	8.118,00	8.945,00
Özel Sermayeli	Türkiye İş Bankası A.Ş.	16.168,13	17.664,38	19.593,13	21.065,63	23.923,13	27.253,00	31.711,00
Özel Sermayeli	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	11.655,00	12.454,38	13.916,88	15.553,13	17.877,50	20.696,00	26.430,00
Yabancı Sermayeli	Denizbank A.Ş.	4.589,38	5.461,25	6.351,25	6.909,38	8.086,88	9.516,00	11.335,00
Yabancı Sermayeli	QNB Finansbank A.Ş.	6.301,88	7.266,25	8.235,63	8.546,25	9.351,25	10.413,00	12.740,00

Şekil 6: Sermaye Yapısına Göre Bankaların 2012-2018 Yılları Arasında Temel Gösterge
Yaklaşımına Göre Operasyonel Riske Esas Tutarlarının Gelişimi



SONUÇ

Tüm dünyada finansal serbestleşme ve rekabetin hız kazandığı günümüzde bankacılık sektörünün birçok riske maruz kaldığı görülmektedir. Bankacılık sektöründe artan rekabet ile ürün yelpazesinin gelişmesi yeni birtakım riskleri de beraberinde getirmiştir. Son yıllarda risklerin önüne geçilmesi ve minimuma indirilmesi çalışmaları hız kazanmıştır.

Yaşanan teknolojik gelişmeler ve finansal serbestleşme ile bankacılık sektörü de kararını arttırmak amacıyla ürün çeşitliliğini arttırmıştır. Bu durum kontrol edilebilirliği ve belirsizliği arttırmakta olup operasyonel risk kaynaklı işlem miktarını da artmıştır. Operasyonel risklerin banka süreçlerine olumsuz etkilerini minimuma indirmek banka yönetimlerinin en önemli amaçlarından biridir. Basel kriterlerinin yanı sıra BDDK da bankalara operasyonel risklerini ölçme ve yönetebilmeleri amacıyla uygun standartlar getirmiş ve bu doğrultuda bankaların gerekli sermayeyi ayırmaları hususunda tedbirleri aldırıştır. Özellikle Basel II düzenlemesi ile risklere karşı sermaye yeterlilik oranı, bankanın öz sermayesinin kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk toplamına oranı %8 olarak belirlenmiştir. Bu duruma ek olarak hedef sermaye yeterlilik rasyosu BDDK tarafından %12 olarak belirlenmiştir. Sermaye yeterliliğinin gelişimi incelendiğinde Basel düzenlemelerinin ülkemiz bankacılık sistemine etkisi açıkça görülmektedir. Uygulama sonrası yaşanan krizlerde BDDK'nın bu tedbirli davranışı, ülkemiz bankacılık sektörünün krizlerden minimum seviyede etkilenmesini sağlamıştır.

Basel Komitesinin bankacılık sektörünü ilgilendiren bir diğer uygulaması ise operasyonel risklerin tanımlama, ölçme, izleme ve kontrol edilmesi süreçlerinin ön plana çıkarılmasıdır. Komite operasyonel risklerin ölçülmesinde 4 temel yöntem önermektedir. Bunlar Temel Gösterge Yaklaşımı, Standart Yaklaşım, Alternatif Standart Yaklaşım ve İleri Ölçüm Yaklaşımı'dır. İlk üç yaklaşıma göre operasyonel risklerin hesaplanmasında ayrılması gereken sermaye miktarı hesaplamalarında brüt gelir dikkate alınıp, Komitenin öngördüğü katsayılar ile çarpılması sonucu bulunur. İleri Ölçüm Yaklaşımı'nda ise bankaların kendi iç verilerinden hesaplanmaktadır. Bu yöntem operasyonel riskin hesaplanma yöntemleri arasında en hassas ölçüm yöntemidir, denilebilir.

2018 yılı için tüm bankaların faaliyet raporları incelendiğinde operasyonel riske esas tutar 23 Ekim 2015 tarihli ve 29511 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” uyarınca “Temel Gösterge Yöntemi” kullanılarak yılda bir kere hesaplanmakta ve BDDK’ya bildirilmektedir. Türk bankacılık sektörünün Basel III’e geçiş aşamasında sıkıntıya düşmemesi hem de sektörde faaliyet gösteren bankaların karşı karşıya kaldıkları operasyonel riskler hakkında daha fazla bilgi sahibi olmaları sebebiyle en kısa sürede ileri ölçüm hesaplama yöntemlerine geçmeleri gerekmektedir.

Çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren aktif büyüklüğüne göre en büyük on bankanın 2010-2018 yılları arasındaki verileri kullanılarak temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel risk analizi yapılmıştır. Analiz dönemi içerisinde temel gösterge yaklaşımına göre operasyonel riske esas tutarı en yüksek bankaların ağırlıklı olarak Türkiye İş Bankası A.Ş., T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ile Türkiye Garanti Bankası A.Ş. olduğu, buna karşın operasyonel riske esas tutarı en düşük bankaların tüm yıllarda Türk Ekonomi Bankası A.Ş. ve Denizbank A.Ş. olduğu belirlenmiştir. Brüt gelirdeki artış operasyonel riske esas tutarın da yükselmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda karlılıkla operasyonel risk arasında doğrusal bir ilişki olduğu, bankanın karlılığı arttıkça operasyonel riske esas tutarının arttığı söylenebilmektedir. Bankaların aktif büyüklüğü, şube sayısı ve elde ettikleri kar arttıkça operasyonel riske esas tutarları da artmaktadır. Ancak kullanmış olduğumuz temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım bankaların sahip olduğu operasyonel riskin özelliği ve riskin tam olarak neden kaynaklandığı hakkında net bir bilgi vermemektedir. Bu bağlamda, Komite tarafından belirlenmiş olan genel, nitel ve nicel standartların bankalar tarafından sağlanması suretiyle gelişmiş ölçüm yaklaşımını kullanmaları önem arz etmektedir. Böylece bankaların, operasyonel riski minimuma indirmek adına öncelikli olarak hangi alana ağırlık vermeleri gerektiğini daha kolay saptayabilmeleri ve kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanabilmeleri söz konusu olacaktır.

KAYNAKÇA

Acar Boyacıoğlu, Melek, Basel II Uzlaşısı'na İlişkin Eleştiriler ve İyileştirme Önerileri, Türkiye Bankalar Birliği, **Bankacılar Dergisi**, Sayı: 41, 2002.

Acar Boyacıoğlu, Melek, “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, **TBB Bankacılar Dergisi**, Sayı 43, 2002.

Ak, Özgür, **Basel II Uzlaşısı Çerçevesinde Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Hipotetik Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2008.

Akgün, Kemal, **Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk Üzerine Bir Araştırma**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2007.

Aksel, Kaan., “Finansal Kurumlarda Operasyonel Riskin Ölçümü”, **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Sayı:21, 2001.

Altıntaş, M. Ayhan, **Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği**, Turhan Kitabevi Yayınları, 2006.

Aras, Güler, **Basel-II Uygulamasının Kobilere Etkileri ve Geçiş Süreci**, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2005.

Atay, Murat, **Operasyonel Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.

Babuşçu, Şenol, **Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, Akademi Araştırma Planlama Danışmanlık Eğitim Yayıncılık Limited Şirketi, Eylül 2005.

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

Barbaros, Murat, 2001 Krizi ve Batık Bankalar, 2012,
<https://muratbarbaros.files.wordpress.com/2012/03/2001-krizi-ve-batik-bankalar.pdf>, (23.05.2018).

Basel Bankacılık Denetim Komitesi, “Basel-II’nin Uygulanmasına İlişkin Göz Önünde Tutulması Gereken Hususlar”, **BIS**, 2004.

Basel Komitesi, “Operational Risk Management”, 1998, Sayı: 42.

Basel Komitesi, **Capital Requirements Directive**, 2005,

Basel Committee, Consultative Document “Operational Risk”, June, 2001, www.bis.org.

Basel Komitesi, “Regulatory Treatment of Operational Risk”, **Working Paper**, 2001, No.:8, www.bis.org

Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, Haziran 2006, **Basel: Bank for International Settlements**, <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf> (12.04.2018).

Baş, Mesut, **Türk Bankacılık Sisteminin Basel-II Kriterlerine Uyum Sürecinin Sermaye Yeterlilikleri Üzerindeki Etkileri**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2010.

Başoğlu, Ufuk, “Krizlerin Öngörülmesinde Sinyal Yaklaşımı”, **Uludağ Üniversitesi İİBF Dergisi**, Cilt:19, Sayı: 1-2, 2001.

BDDK, **Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik**, Şubat, 2001, Madde 29-30.

BDDK, **Finansal Piyasalar Raporu**, No.17, 2010.

BDDK, **Yoğunlaşma Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber**, Sayı: 6827, 2016.

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

Bolgün, K. Evren ve M. Barış Akçay, **Risk Yönetimi**, İstanbul, Scala Yayıncılık, 2005.

Business Week Türkiye Dergisi, “Finansal Kriz Bahanesi”, Sayı 6, 15-21 Şubat 2009.

Büyük Larousse, Interpress Basın ve Yayıncılık, İstanbul, C.19, 1999.

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

Candoğan, Mehmet Ali ve Altan, Mikail, “Basel Kriterleri Çerçevesinde Operasyonel Risk Ölçüm Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Örnek Bir Uygulama”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 31, 2014.

Chapelle, Ariane, Yves Crama, Georges Hübner ve Jean-Philippe Peters, “Basel II and Operational Risk: Implications for Risk Measurements and Management in the Financial Sector, National Bank of Belgium”, **Working Paper Research**, 2004.

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

Çelik, Faik ve Ekinci, Mehmet Behzat, **Türkiye’de Bankacılık Krizlerinin Önlenmesinde Risk Yönetiminin Yetersizliği, Stratejik Bir Yaklaşım**, Active Mart-Nisan 2002.

Çelik, Pelin, **Bankalarda Risk Derecelendirmesi**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB Bankacılık ve Finans Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, 2004.

Çiftçi, İlhan, **Basel II Çerçevesinde Operasyonel Risk İçin Sermaye Ayarlaması**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Çolak, Ömer Faruk ve Aslan Yiğidim, **Türk Bankacılık Sektöründe Kriz**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001.

Dean Jovic, Jean-Marc Piaz, “Operational Risk Management als kritischer Erfolgsfaktor für Banken”, **Der Schweizer Treuhaender**, 2001, 10/01.

Delikanlı, İhsan Uğur, “Bankacılık Sektörü Açısında Kriz Sebepleri ve Öneriler”, **Bankacılık Sorunları Sempozyumu**, Ankara, 2005.

Demircioğlu, Korcan, **Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Denetimi: Türkiye, Hollanda ve Rusya Uygulaması**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Devatripot M.ve Tirole, J., **The Prudential Regulation of Banks**, The MIT Pres., 1994.

Eğilmez, Mahfi, **Kasım 2000 Krizi Üzerine**, <http://ekonomi.blogcu.com/kasim-2000-krizi-uzerine-mahfi-egilmez/130899>, 22.05.2018.

Ekinci, Mehmet Ali, **Operasyonel Riskin Ölçülmesinde Kullanılan Yöntemlerin İncelenmesi ve Bir Banka İşletmesinde Uygulanması**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2014, Ankara.

Emsen, Selçuk, “Türkiye’de 1994-2001 Dönemi Uygulanan İstikrar Programı”, **Sosyal Bilimler Dergisi**, www.manas.kg/pdf/sbd-05-07.pdf, (12.04.2006).

Engin, M. Büşra, “Gelişmiş Ülkelerde ve Yükselen Piyasalarda 1990 Sonrası Görülen Finansal Krizler ve Dünya Ekonomisi Üzerindeki Etkileri”, **İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:0, Sayı:2, 2007.

Erdoğan, Seyfettin ve Cesur Ülbeği, “Operasyonel Risk Algısına Yönelik Bir Araştırma”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 71, 2009.

Fay, John, “Security’s Role in Enterprise Risk Management”, **Security Technology & Design**, Vol. 15, No.7, 2005.

Fight, Andrew, **Understanding International Bank Risk**, John Wiley & Sons, Ltd, 2004.

Fıkırkoca, Meryem, **Bütünsel Risk Yönetimi**, Kalder Yayıncılık, 2003.

Geiger, Hans, “Regulating and Supervising Operational Risk for Banks”, Institut für schweizerisches Bankenwesen, **Working Paper**, 2000, No. 25, Zurich.

Günceler, Bülent, **Banka Bilançolarındaki Krizlerin Nedenleri ve Karşı Karşıya Kalınan Riskler**, TBB Eğitim ve Tanıtım Grubu, Ankara, 7-8 Mayıs 2001.

Güneş, Kadir, **Arapça-Türkçe Sözlük**, Mektep Yayınları, İstanbul, 2013.

Güzel, Asiye Ahu, **Operasyonel Risklerin Stratejik Yönetimi ve Bankacılık Kesiminde Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2007.

Işık, Nihat Mehmet Alagöz ve Metin Yıldırım, **Ekonomik kriz Öncesi Erken Uyarı Sistemleri, Bölüm adı: 1990 Sonrası Türkiye’de Yaşanan Krizler: 1994, 2000 ve 2001 Krizleri**, Arıkan Yayın, İstanbul 2006.

İmam, Müge, **BASEL Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye Yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2018.

Kadıbeşgil, Salim, “Değerini Yitirdiğimiz Zaman Anladığımız Sermayemiz: İtibar”, Türkiye İç Denetim Enstitüsü (TİDE) İç Denetim Dergisi, Sayı 19, 2007.

Kadir, Eser ve Ömer Faruk Çolak, “Makro Açıdan Türkiye’de Bankacılık Krizleri”, **Bankacılık Sorunları Sempozyumu**, Ankara, 2005.

Karataş, Bekir, **Bankacılık Krizleri: Türkiye, Meksika ve Japonya Örneği**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2004.

Karluk, Rıdvan, **Cumhuriyetin İlanından Günümüze Türkiye Ekonomisinde Yapısal Dönüşüm**, Beta Yayınları, İstanbul, 2005.

Kansu, Aydan, **Döviz Krizleri: Türkiye 1994 ve 2001 Krizlerinin Döviz Krizi Modelleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2003.

Kaval, Hasan, **Bankalarda Risk Yönetimi**, Yaklaşım Yayınları, 2000.

Kaya, Murat, **Bankalar Açısından Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı ve Kobi'ler Üzerine Etkisi**, (Yayınlanmamış Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta, 2007.

Keck, Walter ve Dean Jovic, “Das Management von operationellen Risiken bei Banken”, **Der Schweizer Treuhänder**, 1999.

Küçüközmen, Coşkun, Murat Mazıbaş ve Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı (Basel II), **BDDK**, 2004, <https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1306Impact-Studies.pdf>, (15.03.2018).

Leblebici Teker, Dilek, **Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ‘Örnek Banka Uygulamalı’**, Literatür Yayınları, 2006.

Lebleci Teker, Dilek, “Implementing Operational Risk Management In Banks Viainsurance Policies”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 2006, Cilt 5(16).

Marshall, Christopher L., “2001 Measuring and Managing Operational Risk”, John Wiley & Sons, Ltd, Singapore, **John Wiley and Sons**, 2001.

Mandacı, Pınar Evrim, Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt 5, Sayı 1, 2003.

Mazıbaş, Murat, **Operasyonel Risk Veri Tabanı Modellemesi**, BDDK Çalışma Raporları 2006/2, Mart, 2006.

Ongun, M. Tuğba, “İstikrar Arayışından Krize: Bir Değerlendirme”, **Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:3, Sayı:2, 2001.

Ökdemir, Yılmaz, **Bankalarda Operasyonel Risk Bazlı Denetim ve Türkiye’de faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir Araştırma**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.

Örten, Remzi ve Örten, İpek, **Türev Finansal Araçlar ve Muhasebe Uygulamaları**, Gazi Kitabevi, 2001.

Özdemir, Deniz Sümer, **Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Model Uygulaması**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2005.

Powell, Andrew, “Basel II and Developing Countries: Sailing through the Sea of Standards”, Universidad Turcuato Di Tela and The World Bank, 2004.

Reinhart , Carmen M., “Sovereign Credit Ratings Before and After Financial Crises”, University of Maryland, 2002.

Resmi Gazete, Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” <http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspxhome=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/11/20061101.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/11/20061101.htm> , (16.03.2018).

Saka, Tamer, “Operasyonel Risk Ölçüm Tekniklerine Genel Bir Bakış”, **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, Sayı 25, 2002.

Sayım, Ferhat ve Selami Er, “Risk Kavramı ve Bankacılıkta Riskler”, **Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) Çatı Dergisi**, Sayı 22, 2009.

Serdar, Alper, **Bankacılıkta Riskler ve Risk Yönetimindeki Değişim Sürecinin Kriz Sonrası Türk Bankacılık Sisteminin Yapısı Açısından Değerlendirilmesi**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2005.

Sorularla Basel III, **BDDK Çalışma Raporları**, 2010, https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/8742sorularla_basel_iii_29_11_2010_.pdf, (16.03.2018).

Şakar, Hakan, **Risk Yönetimi Açısından Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi**, Akdeniz Yayıncılık, 2002.

Teker, Suat, Barış Akçay ve K. Evren Bolgün, Bank Capital Adequacy Under Basel II: an Application on Three Turkish Banks”, *Global Journal of Economics and Finance*, 2005, 2(2), 162-177.

Thygerson, K.J., **Financial Markets and Institutions “A Managerial Approach”**, Harper Collins College Publishers, 1992.

Tözüm, Haluk, **Kredi Türevleri Uygulamada CDS”ler**, Yazarın kendi yayını, 2009.

Türk Dil Kurumu, Güncel Türkçe Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a706dd37eb396.52928932 , 30.01.2018.

Türker, Murat, “Finansal Güvenlik Sistemi Erken Uyarı Modeli: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama ve Politika Önerileri”, **TBB**, İstanbul, 2015.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2017**, TBB, Yayın No: 327, 2018.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2016**, TBB, Yayın no:321, 2017.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2015**, TBB, Yayın No: 314, 2016.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2014**, TBB, Yayın No:311, 2015.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2013**, TBB, Yayın No:304, 2014.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2012**, TBB, Yayın No:294, 2013.

Türkiye Bankalar Birliği, **Bankalarımız 2011**, TBB, Yayın No:284, 2012.

Türkiye Bankalar Birliği Operasyonel Risk Çalışma Grubu, “Operasyonel Risklere İlişkin Örnek Soru Seti”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı:46, 2003.

Ural, Mert, “Finansal Krizler ve Türkiye”, **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, Cilt:18, Sayı:1, 2003.

Uysal, Ertuğrul Umut, “Operasyonel Risk Yönetiminde Senaryo Analizi”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı: 69, 2009.

Varlı, Ahmet Türkay. “Bilgi Teknolojileri Denetiminde BDDK Yaklaşımı”, **IT Audit 2006 Bilgi Teknolojileri Denetimi Sempozyum Sunumu (19-22 Nisan 2006)**, İstanbul.

Vural, Rezzan Neslihan. **Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk ve Bir Model.** (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2007.

Yarız, Ahmet. **Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması,** (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2011.

Yarız, Ahmet. “Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması”, **Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü E-Dergisi**, bsed.marmara.edu.tr, Sayı:1, Temmuz -2011.

Yayla, Münir ve Yasemin Türker Kaya. Basel-II, Ekonomik Yansımaları ve Geçiş Süreci, **BDDK**, **ARD** Çalışma Raporları: 2005/3. https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Basel/1272calismaraporu_2005_3.pdf, (12.03.2018), s.5.

Yıldırım, Oğuz. Türk Bankacılık Sisteminde Basel Kriterleri, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar** 2015 Cilt: 52 Sayı: 609, http://www.ekonomikyorumlar.com.tr/dergiler/makaleler/609/sayi_609_makale-01.pdf, (16.03.2018), s.17.

Yıldırım, Hilali. Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul, 2006, s.69.

Yıldırım, Oğuz. “Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Finansal Krizler (1980-2002)”, **İktisat Dergisi**, Sayı:455, 2004, s.6 .

Yılmaz, Ali. **Sermaye Yeterlilik Oranlarının Kümeleme Analizi ve BASEL III Kriterlerinin Türk Bankacılık Sektörü Sermaye Yeterliliği Üzerine Etkileri**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013, s.28.

Yılmaz, Ali. **Bankalar Açısında Risk Yönetiminin Önemi ve Basel-II Sürecinin Risk Yönetimi Üzerindeki Etkileri**, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013, s.49.

Yurtsever, Gürdoğan. “Bankacılıkta Personel Suistimallerinin Önlenmesi ve Tespiti” **Active**, Temmuz Eylül 2006,s.43.

Yüksel, Ayhan. Basel-II’nin Kobi Kredilerine Muhtemel Etkileri, **BDDK Araştırma Raporları**, 2005, https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/B-asel/1275Basel_II_SME.pdf, (11.03.2018), s.3.

Yüksel, Serhat **Bankacılık Krizlerinin Erken Uyarı Sinyalleri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama**, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2015, s.22.

