

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BANKALARIN SERMAYE YETERLİLİĞİ
HESAPLAMALARINDA OPERASYONEL RİSK ve
TÜRKİYE'DEKİ BANKALARIN OPERASYONEL RİSKE
BAKIŞI

Buğra Han ÖNAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı
Endüstri Mühendisliği Programı

Danışman
Dr.Öğr. Üyesi Şükran ŞEKER

Ekim, 2019

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BANKALARIN SERMAYE YETERLİLİĞİ HESAPLAMALARINDA
OPERASYONEL RİSK ve TÜRKİYE’DEKİ BANKALARIN
OPERASYONEL RİSKE BAKIŞI**

Buğra Han ÖNAL tarafından hazırlanan tez çalışması 25.10.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Endüstri Mühendisliği Programı **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Dr.Öğr. Üyesi Şükran ŞEKER
Yıldız Teknik Üniversitesi
Danışman

Jüri Üyeleri

Dr.Öğr. Üyesi Şükran ŞEKER, Danışman
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Gülten DEMİR, Üye
Marmara Üniversitesi

Doç. Dr. Nezir AYDIN, Üye
Yıldız Teknik Üniversitesi

Danışmanım Dr.Öğr. Üyesi Şükran ŞEKER sorumluluğunda tarafımca hazırlanan Bankaların Sermaye Yeterliliği Hesaplamalarında Operasyonel Risk ve Türkiye'deki Bankaların Operasyonel Riske Bakışı başlıklı çalışmada veri toplama ve veri kullanımında gerekli yasal izinleri aldığımı, diğer kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan ederim. Beyanımın aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Buğra Han ÖNAL

TEŞEKKÜR

İlk olarak lisans ve yüksek lisans düzeyinde bilimsel ve kişisel gelişimimde emeği geçen Yıldız Teknik Üniversitesi'ndeki hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim. Bunun yanında yüksek lisans tez çalışmasının hazırlanma sürecinin her aşamasında her konuda desteğini ve yardımını gördüğüm çok kıymetli değerli hocam, Sayın Dr. Öğr. Üyesi Şükran ŞEKER'e her zaman gösterdiği ilgi ve güler yüzü için şükranlarımı sunarım.

Buğra Han ÖNAL



İÇİNDEKİLER

Table of Contents

KISALTMA LİSTESİ	iv
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	viii
1 Giriş.....	1
1.1 Literatür Özeti.....	1
1.2. Tezin Amacı.....	4
1.3 Hipotez.....	4
2 Bankacılık Faaliyetleri	6
2.1 Mevduat ve Katılım Fonu Kabulü	7
2.2 Kredi İşlemleri	8
2.3 Fon Transferi İşlemleri, Muhabir Bankacılık ve Tahsilat işlemleri.....	9
2.4 Çek ve Diğer Kambyo Senetlerinin İskonto ve İştirası İşlemleri	10
2.5 Saklama Hizmetleri.....	10
2.6 Kredi Kartları, Banka Kartları ve Seyahat Çekleri İşlemleri.....	11
2.7 Kambyo işlemleri, Para Piyasası Araçlarının, Kıymetli Madenlerin Alım ve Satımı	11
2.8 Türev İşlemler.....	12
2.9 Sermaye Piyasası Araçlarının Alım ve Satımı İşlemleri.....	14
2.10 Yatırım Danışmanlığı İşlemleri	15
2.11 Portföy İşletmeciliği ve Yönetimi.....	15
2.12 Piyasa Yapıcılığı İşlemleri.....	16
2.13 Faktoring ve Forfaiting İşlemleri	16
2.14 Bankalararası Piyasada Para Alım Satımı İşlemlerine Aracılık	17

2.15 Finansal Kiralama İşlemleri	17
2.16 Sigorta Acenteliği ve Bireysel Emeklilik Aracılık Hizmetleri	18
3 Bankaların Maruz Kaldığı Riskler	19
3.1 Kredi Riski	19
3.2 Yapısal Faiz Oranı Riski	20
3.3 Likidite Riski	21
3.4 Piyasa Riski.....	21
3.5 Kur Riski	23
3.6 Uyum Riski	23
3.7 Stratejik Risk.....	24
3.8 İtibar Riski	24
4 Basel Düzenlemeleri.....	26
4.1 Basel Komitesi	26
4.2 Basel I	27
4.3 Basel II	29
4.3.1 Birinci Yapısal Blok: Asgari Sermaye Yükümlülüğü.....	31
4.3.2 İkinci Yapısal Blok: Denetim Otoritesinin Gözden Geçirmesi	34
4.3.3 Üçüncü Yapısal Blok: Piyasa Disiplini.....	35
4.4 Basel III.....	37
5 Operasyonel Risk ve Riskin Yönetim.....	40
5.1 Tanım	40
5.2 Operasyonel Riskin Bileşenleri	41
5.3 Operasyonel Riskin Önemi	44
5.4 Operasyonel Riskin Yönetimi.....	46
5.5 Operasyonel Riskin Ölçümü	49
5.5.1 Kalitatif – Kantitatif Yaklaşımlar	50

5.5.2 Aşağı-Yukarı Yönlü Risk Yaklaşımları	50
5.5.3 Sermaye Yeterliliği Hesaplamasında Operasyonel Riske Esas Tutar Hesaplama Yöntemleri	51
5.5.3.1 Temel Gösterge Yaklaşımı	53
5.5.3.2 Standart Yaklaşım.....	54
5.5.3.3 İleri Ölçüm Yaklaşımları	57
5.5.3.3.1 İçsel Ölçüm Yaklaşımı.....	57
5.5.3.3.2 Zarar Dağılımı Yaklaşımı	59
5.5.3.3.3 Skor Kart Yaklaşımı	59
6 Türkiye’de Kurulu Bankaların Operasyonel Riske Bakışı.....	61
6.1 Seçilen Bankaların Operasyonel Risk Karşısındaki Durumu	62
6.1.1 Banka I	62
6.1.2 Banka II.....	64
6.1.3 Banka III	67
6.1.4 Banka IV	69
6.1.5 Banka V.....	71
6.2 Bankaların Karşılaştırılması	72
6.2.1 Operasyonel Risk Yönetimi	74
6.2.2 Operasyonel Riskin Ölçümü	76
7 Sonuç - Türkiye’de Kurulu Bankaların Operasyonel Riske Bakışı.....	84
Kaynakça	88

KISALTMA LİSTESİ

BCBS	BCBS
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
CRD	Capital Requirements Directives-Sermaye Yeterliliği Direktif
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
sf.	Sayfa
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
vb.	ve benzeri



TABLO LİSTESİ

Tablo 5.1 “Standart Yaklaşım”da Faaliyet Kolu Bazında Dikkate Alınma Oranları	55
Tablo 6.1 Banka I’ın “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	64
Tablo 6.2 Banka II’nin “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	67
Tablo 6.3 Banka III’nin “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	69
Tablo 6.4 Banka IV’ün “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	71
Tablo 6.5 Banka V’in “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	72
Tablo 6.6 Seçilen Bankaların 31.12.2018 Tarihli Sermaye Yeterliliği Rasyoları	77
Tablo 6.7 Seçilen Bankaların Net Dönem Kârları ile Operasyonel Riske Esas Tuatarları.....	77
Tablo 6.8 Banka I’ın “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	80
Tablo 6.9 Banka II’nin “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	80
Tablo 6.10 Banka III’ün “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	81
Tablo 6.11 Banka IV’ün “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	81
Tablo 6.12 Banka V’in “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı	82

BANKALARIN SERMAYE YETERLİLİĞİ HESAPLAMALARINDA OPERASYONEL RİSK ve TÜRKİYE’DEKİ BANKALARIN OPERASYONEL RİSKE BAKIŞI

Buğra Han ÖNAL

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Şükran ŞEKER

Bankaların maruz kaldığı operasyonel risk, en genel tanımı ile yetersiz ve başarılı olmayan içsel süreçlerden, bilgi işlem sistemleri ve personelden ya da dışsal faktörlerden kaynaklanan, doğrudan veya dolaylı zarar olasılığıdır. Operasyonel kaybı ortaya çıkaran sebeplere baktığımız zaman ise personel, sistem ve teknoloji, dış kaynaklı olaylar, yasal durumlar ve organizasyonlardan kaynaklanan riskler karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeplerden dolayı operasyonel riskin rakamlara dökülebilmesinin çok zor olduğunu söylemek yerinde olacaktır.

Yeterliliği düşük ve hatalı işlemler, sistemsel alt yapılar ve kişilerden veya dışsal faktörlerden kaynaklanan zarar olasılığı olarak tanımlanan operasyonel riskin yönetimindeki en önemli kısım bu risk türünün doğru bir şekilde tanımlanması ve ölçülmesidir. Operasyonel riskle ilgili zarar olasılığının tahminin ve zararın gerçekleşme ihtimalinin tespitinin zor olmasından bu risk türünün tamamı nicelleştirilememekte ve bu nedenle kesin olarak ölçümü de mümkün olmamaktadır.

Bankalar, risk kaynakları bazında maruz kaldıkları operasyonel riskleri kurumsallaşma ve gerekli tedbirleri alma yoluna giderek, bu risklerin ne şekilde yönetilebileceği ile risk yönetim sistemlerinin yapısının tanımlanmasına ve analizine dönük yöntemler geliştirerek ve kurumsal farkındalık oluşturarak olası maddi kayıpların önüne geçebilirler. Teknolojinin iş süreçlerinde kullanılması, personelin eğitilmesi ve kurumsal yönetim ilkelerinin hayata geçirilmesi ile operasyonel risklerin önüne geçilmiş olunacaktır.

Türk Bankacılık Sektöründeki bankalar, özellikle 21. yüz yılın başından itibaren geçirdikleri evrim sayesinde ülkenin en kurumsal şirketleri haline gelmiştir. Gerek uluslararası sermayedarların ülkemizde banka sahibi olmaları gerekse de ülkemizin küresel sermaye ağındaki önemli yerine bağlı olarak ileri düzeydeki düzenlenmelerin yürürlüğe girmesi ile birlikte bankacılık sektörü ekonomimizin en önemli aktörü haline gelmiştir. Bankacılık sektörü, uluslararası düzenlemelere uyum sağlamada önemli aşamalar kaydetse de operasyonel riskin farkındalığı, ölçümü ve yönetimi konusunda hala alınacak yolları olduğu gözlemlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Operasyonel risk, Basel, Türk Bankacılık Sektörü, Sermaye Yeterliliği Rasyosu

Operational Risk in the Calculation of Capital Adequacy of Banks and The Assessment of Operational Risk by Banks in Turkey

Buğra HAN ÖNAL

Department of Industrial Engineering

MSc. Thesis Thesis

Adviser: Assist. Prof. Dr. Şükran ŞEKER

Operational risk, which is exposed to banks, means loss due to system breakdowns, employee fraud or misconduct, errors in models or natural or man-made catastrophes, among other risks. It may also include the risk of loss due to the incomplete or incorrect documentation of trades. We can signify that it is really hard to figure operational risk out; because, if we look at the cause of operational risk we can see that staff system and technology, outsource, fact, legal condition and the last thing is organization.

The most critical section in management of operational risk, defined as loss risk which is resulted from insufficient and faulty processes, systems and people or external events; is determination and measurement of this risk. Because of difficulties in estimation of potential loss and in determining the probability of occurrence of loss, whole of this risk type can't be digitized, hence measurement of this risk can't be done exactly.

Banks can prevent possible monetary losses by institutionalization and taking necessary measures against the operational risks being exposed on the basis of risk sources. They also succeed that by developing new procedures about how to control and/or manage these risks and about determining and evaluating risk management systems. Using technology in business, educating the personnel and implementing institutional management principles prevent from operational risks.

The banks in Turkey have become the most corporate companies of the country through the evolution they have had since the beginning of the 21st century. The banking sector has become the most important actor of our economy with the fact that both international capitalists have a bank in our country and the advanced regulations have become effective due to the important place of our country in the global capital network. Although the banking sector has made significant progress in adapting to the international regulations, it is still observed that there are still ways to take on the operational risk awareness, measurement and management.

Key Words: Operational risk, Basel, Turkish Banking Sector, Capital Adequacy Ratio

Finansal piyasaların esas fonksiyonu, fon veya sermaye arz edenler ile fon veya sermaye talebinde bulunanları buluşturmadır. Bankalar fon talep edenler ile fon arz edenleri buluşturarak, finansal piyasaların işleminde katalizör görevi görmektedir. Bu katalizörlük görevi nedeniyle ekonomiye yön veren kuruluşların başında bankalar gelmektedir. Bankaların, başlıca çalışma araçları para ve para ölçüsü sayılan veya onun yerine geçen kıymetlerdir. Bankalar, bu kıymetlerin emisyonu, sürümü, toplanması, değiştirilmesi ve kredi olarak tahsisi gibi fonksiyonlar gören ve çağımızın hızlı gelişimi içinde bu klasik görev sınırlarını aşarak, yeni ve çok yaygın sosyolojik, ekonomik, mali, teknik, idari, hatta politik alanlara da yönelmeye başlamışlardır.

Kökeni ilk çağlara kadar uzanan bankacılık faaliyetleri 20. yüzyıldan itibaren ivme kazanmıştır. Küreselleşme ve bu süreçte finans piyasalarında yaşanan gelişmeler, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemelerle birlikte bankacılık sektörü çok hızlı bir gelişme göstermiştir. Bu süreçte bir yandan bankaların faaliyette bulundukları alanlar çeşitlenmiş, bir yandan da yeni ürün ve hizmetler hızla yaygınlaşmış, bankaların işlevleri çeşitlenmiştir. Finansal mühendislikteki gelişmeler bankaların faaliyetlerini daha da karmaşık hale getirmiştir.

Faaliyet çeşitliliği ve işlem hacimlerindeki artış bankaların karşı karşıya kaldıkları riskleri de etkilemiş, bankaların maruz kaldıkları riskler de çeşitlenmiş ve büyümüştür. Bankaların karşılaştığı operasyonel riskin, bankaların kuruluşlarından itibaren karşı karşıya kaldıkları, en eski risk türü olduğu söylenebilir.

1.1 Literatür Özeti

Bankaların karşılaştığı en eski risk türü olan Operasyonel risk; Basel Komitesince, iş süreçlerindeki başarısızlıklar, çalışanların hataları veya suistimalleri veya işletme içindeki sistemin aksaklıkları nedeniyle dolaylı veya dolaysız olarak zarar edilmesi durumu olarak tanımlanmaktadır [1].

BDDK ise operasyonel riski; banka içi denetimlerdeki aksamalar sonucu hata ve suistimallerin tespit edilememesinden, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve

duruma uygun hareket edilmemesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojilerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın, sel gibi doğal felaketlerden kaynaklanabilecek zarar olasılığı olarak tanımlamıştır [2].

Yeni kurulan bir banka kredi faaliyetine başlamadan önce herhangi bir kredi politikası veya süreci oluşturmada ya da herhangi bir finansal varlık için pozisyon alma gibi kararlardan önce operasyonel riske maruz kalır [3].

Basel I Uzlaşısında yer almayan bir risk çeşidi olan operasyonel risk, Basel II’de bankaların sermaye gereksinimi hesaplamalarında dikkate alınmaktadır. Basel Komitesi operasyonel riski ayrı bir risk disiplini olarak dikkate almıştır. Basel Komitesince bankacılık ürün, hizmet ve faaliyetlerin tamamı operasyonel risk içermektedir. Yani operasyonel risk tüm faaliyetlerin maruz kaldığı bir risk olarak görülmüştür.

Operasyonel risk, bilgi işlem sistemi yetersizlikleri ve hataları, hatalı personel işlemleri, banka içi suistimaller, hatalı kayıt girişleri gibi kurum içi faktörlerle birlikte, terörizm, doğal afetler, banka dışı suistimaller, mevzuat değişiklikleri ve bankacılık düzenleyici ve denetleyici otoritelerinin değişkenlik arz eden uygulamaları gibi hususlar dışı faktörden kaynaklanabilmektedir.

Operasyonel risk; dolandırıcılık faaliyetleri, doğal afetler, insan hataları veya ihmaller, otomasyon ağının geniş kitlelere ulaşması, elektronik ticaretin yaygınlaşması, büyük çaplı birleşmeler ve satın almalar ile bankaların faaliyetlerindeki büyük ölçekli genişlemeleri neticesinde, bankanın elindeki sistemin başarısızlık gösterecek etkiler yaratması riskidir [4]. Anlaşılacağı üzere operasyonel risk bir bankaya ilişkin iç veya dış faktörleri kasamaktadır.

Bankaların faaliyet yapıları, iş yapış şekilleri ve büyüklükleri bir birlerinden farklılık göstermektedir. Bu nedenle operasyonel riske yol açan faktörler her bankaya göre farklılık göstermektedir. Bununla birlikte bankalar ve diğer finansal kuruluşlar için operasyonel riskin temel olarak personel, sistem ve teknoloji, süreçler, dış riskler, yasal düzenlemeler ve organizasyon yapısı gibi bileşenleri bulunmaktadır [5].

Operasyonel riskin yönetiminde risk, geniş bir bakış açısıyla dikkate alınır. Bu kapsamda bankaların, operasyonel risk yönetimi faaliyetlerini, banka içi kontrollerdeki eksiklikler sonucu hata ve usulsüzlüklerin tespit edilememesinden, banka üst düzey yönetimi ve çalışanları tarafından zaman ve duruma uygun hareket edilmemesinden,

banka yönetimindeki yetersizliklerden, bilgi sistemlerindeki açıklar ve eksiklikler ile doğal afetlerden kaynaklanabilecek kayıplara kadar oldukça farklı nedenleri göz önüne alarak geliştirilmeleri beklenmektedir.

Bankalar oluşturdukları operasyonel risk yönetimi politikaları ile banka genelinde personelinin sistemsel alt yapısına kadar yerleşik bir risk kültürünün oluşmasını sağlamalıdır. Banka üst yönetimleri, risk kültürünün oluşturulmasında önemli rolü üstlenmeli ve söz konusu hedefe yönelik olarak bankanın taşıdığı operasyonel riskin temel bileşenlerinin farkında olmaları ve bu riski yönetilmesi gereken apayrı bir risk başlığında ele almalıdırlar. Basel Komitesi operasyonel risk yönetiminin 3 unsurdan oluştuğunu öngörmektedir. Söz konusu unsurlar; faaliyet kolu yönetimi, merkezi operasyonel risk yönetimi işlevi ile bağımsız gözetim ve denetimdir. Bankanın büyüklüğü, ölçeği, faaliyet yapısı ve faaliyet çeşitliliği söz konusu üçlü yapının uygulanmasında farklılıklar gösterir.

Her bir banka tarafından; kendi yapısına uygun olarak farklı detayda operasyonel risk yönetimi politikası oluşturulması gerekmektedir. Etkin ve güçlü bir operasyonel risk yönetimi politikası, farklı konulardan sorumlu birimlerin operasyonel riskin yönetiminde sorumluluk bilincinde olmalarını ve banka personelinin görev ve sorumluluk alanlarıyla ilgili olarak bankanın etkilenebileceği operasyonel risk düzeyi hakkında farkındalık sahibi ve operasyonel riskleri görüp tespit edebilecek yeterliliğe sahip olmaları olmazsa olmazdır.

Operasyonel riskin ölçülmesi riskin niteliği nedeniyle güçtür. Operasyonel riskin sayısallaştırılması zarara neden olan olayın gerçekleşme olasılığının belirlenmesine ile ilgilidir. Operasyonel riskin ölçülmesi ve buna bağlı olarak söz konusu risk için sermaye hesaplaması aşamasında en önemli koşul risklerin sayısallaştırılabilir olmasıdır. Operasyonel riskin ölçümünde geçmişte meydana gelen operasyonel kayıplarla ilgili tecrübeler kullanılarak, gelecekte meydana gelebilecek zararların minimuma indirilmesi amaçlanmıştır.

Bankalar operasyonel riske esas tutarın ve buna bağlı olarak sermaye gereksiniminin hesaplaması yapabilmek için Basel Komitesi tarafından belirlenen risk ölçüm yaklaşımlarından istediği birini seçerler. Operasyonel risk ölçüm yöntemlerini sadece Operasyonel riskin ölçümü ile ilgili yaklaşımlar Basel Komitesi tarafından mngörülen

yaklaşımlar ile sınırlı değildir. Basel Komitesi dışında bankacılıkta uygulanan operasyonel risk yaklaşımları “Kalitatif – Kantitatif” ve “Aşağı Yönlü – Yukarı Yönlü” yaklaşımlar olarak iki grupta sınıflandırılabilir [6].

Operasyonel riskin ölçümünden sonra, operasyonel risk ile ilgili sermaye hesaplaması yapmak bir sonraki aşamadır. Bankalar operasyonel risk için sermaye hesaplaması yapabilmek için Basel Komitesi tarafından belirlenen operasyonel risk ölçüm yaklaşımlarından birini uygulamak gerekmektedir. Aksi takdirde başka yöntemlerle hesaplanan sermaye gereksinimi tutarları sermaye yeterliliği hesaplamalarına konulması düşünülemez.

Basel Komitesi tarafından operasyonel riske ilişkin yasal sermaye yükümlülüğünü hesaplamak için 3 yaklaşım öngörülmüştür [7]. Bu yaklaşımlar basitten karmaşığa “Temel Gösterge Yaklaşımı”, “Standart Yaklaşımlar” ve “İleri Ölçüm Yaklaşımlar”ıdır.

Basel II’ de tanımlanan yaklaşımlardan, “Temel Gösterge Yaklaşımı” diğerlerine göre daha basit bir yaklaşım olmasına karşın hesaplanan sermaye tutarı bakımından diğerlerine göre daha yüksektir. “İleri Ölçüm Yaklaşımlar”, karmaşık ve gelişmiş yaklaşımlardır. “İleri Ölçüm Yaklaşımlar” kullanılırsa ayrılması gereken sermaye tutarı düşmektedir[6].

Basel Komitesi tarafından, daha karmaşık ve gelişmiş operasyonel risk ölçüm sistemleri ve mekanizmaları geliştirildikçe ileri yaklaşımlara geçilmesi tavsiye edilmiştir. Operasyonel risk seviyesi yüksek olan bankaların, daha gelişmiş ve ilgili kuruluşun risk profiline uygun olan bir yaklaşım kullanmaları beklenmektedir [7].

1.2. Tezin Amacı

Çalışmamızda Türk bankacılık sektörünün önde gelen bankalarının operasyonel risk izleme, değerlendirme ve ölçme faaliyetleri karşılaştırılmış ve bu bilgiler ışığında ülkemiz bankalarının operasyonel riske bakış açıları test edilmiştir.

1.3 Hipotez

Ülkemizde yaşanan ekonomik krizlerin, sosyal hayata ve ekonomiye ciddi olumsuz etkileri olmuştur. Bununla birlikte 2001 krizinden sonraki dönemde bankaların işlevrinde de gözle görülür değişiklikler olmuştur. Özellikle IMF programı ile bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması ve reel sektörün daha güçlü hale gelmesi bankacılık faaliyetlerinin evrimleşmesine neden olmuştur. Bankacılık sektörünün gelişmeye açık

hale gelmesi yabancı sermayenin Türkiye'ye ilgisini artırmış ve bir çok Türk bankası Avrupa ve Arap sermayeli bankalarca satın alınmıştır. Satın alımlarla birlikte bankaların iş yapış şekillerinde ve yönetim anlayışında değişiklikler meydana gelmiştir. Özellikle bankaların risk yönetimi konusunda paydaşları olan yabancı bankalardan bilgi ve tecrübe aktarımları olmuştur.

Çalışmamızda Türk Bankacılık Sektöründe faaliyet gösteren, 2018 yıl sonu itibariyle bilanço aktif büyüklüğü bakımından sektörde ilk 10'da yer alan 5 banka seçilmiştir. Türk bankacılık sektörü oligopol piyasa özelliği taşımakta ve aktif büyüklüğü bakımından ilk 10 banka sektörün yaklaşık %85'ini temsil etmektedir. İlk 10 banka arasında seçim yapılırken, bankaların sahiplikleri dikkate alınmıştır. Bu çerçevede seçilen bankaların biri kamu bankası, biri tamamı yerli sermayeli özel banka, biri çoğunluk hissesi yerli sermayedarlara ait olan özel banka, biri yerli ve yabancı sermayedarların eşit pay sahibi olduğu özel banka ve biri de hisselerinin çoğunluğuna yabancı sermayedarların sahip olduğu özel bankadır.

Bankacılık sektöründe operasyonel risklere ilişkin sayısal veriler kamuoyuna açıklanmamaktadır. Bunun nedeni operasyonel riskin hesaplanması için gerekli olan operasyonel risk kayıp veri setinin banka dışına ve kamuoyuna açıklanmasının bankacılık mevzuatı açısından mahzurlu olması gerekçe olarak gösterilemektedir. Bu nedenle çalışmamızda seçilen bankaların kamuya açıklanmış bağımsız denetimden geçmiş 2018 yılı mali tablo ve dipnotları ile faaliyet raporlarından faydalanılmıştır. Çalışmamızda seçilen bankaların isimlerine yer verilmemiş ancak özelliklerine değinilmiş ve operasyonel riske ilişkin faaliyet raporlarında yer alan bilgilere yer verilmiştir. Verilen bu bilgilerden sonra bankaların operasyonel riske bakış açıları karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir.

Finans piyasaları, para ve sermaye talebi ile arzının bulunduğu piyasalardır. Finans piyasaları, fonların vadelerine göre, para piyasası ve sermaye piyasası olarak iki sınıfta ele alınmaktadır. Para piyasası; kısa vadeli fonların işlem gördüğü piyasalardır. Söz konusu piyasaların araçları para, döviz, altın, kambiyo senetleridir. Sermaye piyasaları ise, uzun vadeli fonların işlem gördüğü piyasalardır ve araçları tahvil ve hisse senetleridir.

Finansal piyasaların aktörleri banka ve malî kuruluşların yanı sıra işletmeler, resmi kurumlar ve hane halkından oluşmaktadır. Hane halkı piyasaya tasarruflarını sunan taraftır. Finansal piyasaların esas fonksiyonu, fon arz edenler ile fon talep edenler arasında aracılık yaparlar. Finansal piyasaların bu işlevi etkin şekilde yerine getirebilmesi için piyasaların güvenilir bir ortamda işlemesi gerekmektedir. Güvenli ortam istikrarlı bir ekonomi ile birleşirse fon arz edenler piyasalara daha rahat girebilir ve fon talep edenler isteklerini rahatlıkla karşılayabilirler. Finansal piyasada güven ve istikrar, fiyatlamalarda, kaynak aktarmada ve ekonomik çalkantılarda finansal araçların etkin bir şekilde çalışmasını sağlar. Finansal piyasalarda güvenin oluşması, finansal sistemi koruyacak teminatlar verilmesini, kamu oyunun bilgilendirmesi için düzenlemeler yapılmasını, piyasalara yeterli, şeffaf, anlaşılabilir, doğru ve yeterli bilgi verilmesini, uluslararası standartlar çerçevesinde uygulamaların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu bağlamda finansal piyasaların temel ögesi olan bankalar üzerinde durulması gerekmektedir. Bankalar fon talep edenler ile fon arz edenlerin ortak noktası olması nedeniyle finansal piyasaların işleminde katalizör görevi görmektedir. Bu katalizörlük görevi nedeniyle ekonomiye yön veren kuruluşların başında bankalar gelmektedir. Tarihi geçmişi oldukça eski olan bankalar, zamanla önemli gelişmeler kaydetmişler ve pek çok fonksiyonlara sahip olmuşlardır. Bankaların devamlı gelişmeye açık yönü ve değişik alanlardaki faaliyetleri nedeniyle, herkes tarafından kabul edilebilen, bütün yönlerini kapsayan ortak bir tanımını yapmak oldukça güçtür. Bu hususta yapılan tanımlarda, bankaların sözü geçen çeşitli işlevlerinden biri veya diğeri ön plana çıkarılarak bir sonuca ulaşılmaktadır .

Kelime olarak banka, İtalyanca'da masa, sıra, satıcı tezgahı anlamındaki “banco” deyiminden gelmektedir. Bir tanıma göre banka, kişilerin ve işletmelerin tasarruflarını mevduat adı altında toplayan, böylece oluşturdıkları büyük fonları başkalarına borç vererek, kredi ve benzeri işlemleri ve başkaca finansal hizmetleri ticari bir iş ve sanat olarak yapmaya kanunla yetkili kılınmış kuruluşlardır. Bankaların kredi verme işlevi ön plana çıkarılarak bankalar esas olarak, “kredi ticareti yapan kuruluşlar” olarak tanımlanmaktadırlar. Bankalar, başlıca çalışma araçları para ve para ölçüsü sayılan veya onun yerine kullanılan kıymetler olup, bunların emisyonu, sürümü, biriktirilmesi, değiştirilmesi ve kredi olarak kullandırılması gibi fonksiyonlar gören ve çağımızın hızlı gelişimi içinde bu klasik görev sınırlarını aşarak, yeni ve çok yaygın sosyolojik, ekonomik, mali, teknik, idari, hatta politik alanlara da yönelmeye başlayan kuruluşlardır .

Bir başka tanıma göre, banka; halktan topladığı yahut kendi sermayesi olan fonları kredi olarak veren ve para akışına aracılık eden iktisadi işletme ve bu işletmenin sahibi durumunda olan şirketin adıdır [8]. Avrupa Birliği literatüründe bankalar, “Etkinlikleri, halkın mevduatını ya da başkaca geri ödenmesi gerekli paralarını kabul etme ve kendi hesabına krediler açma olan işletmelerdir” şeklinde tanımlanmaktadırlar.

Her ticari işletme gibi bankalar da kâr elde etmek amacı gütmekle birlikte ekonomik sistemin en önemli yapı taşlarından biri olarak pek çok önemli görev ve sorumluluk alanları bulunmaktadır.

Bankaların farklı bakış açıları ile birçok faaliyetinden söz edilebilse de çalışmamızda; ülkemiz mevzuatında yer alan 5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nda sayılan faaliyetleri esas alıncaktır.

2.1 Mevduat ve Katılım Fonu Kabulü

Mevduat kelimesi sözlükte “Belli bir süre sonunda veya istenildiğinde çekilmek üzere bankalara faizle yatırılan para, tevdiat” olarak tanımlanmıştır [9].

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nda mevduat “yazılı ya da sözlü olarak veya herhangi bir şekilde halka duyurulmak suretiyle karşılıklı veya karşılıksız, istendiğinde ya da belli bir vadede geri ödenmek suretiyle kabul edilen para olarak” tanımlanmıştır.

Bankaların piyasadan sağladıkları fonlar içinde en önemli pay mevduata aittir. Bankaların aktiflerini finanse etmek için sağladığı kaynakların hem daha az maliyetli hem de serbest olarak tasarruf edilebilme özelliğine sahip olması gerekmektedir. Ülkemiz koşullarında sermaye birikiminin fazla olmadığı göz önünde bulundurulduğunda, bir bankanın yüksek miktarda, diğer kaynaklara göre daha az maliyetli, mevduat dışında fon bulabilme ihtimali düşüktür. Ayrıca mevduatın kredinin esas kaynağı olması dolayısıyla ticaret bankalarının en önemli amaçlarından biri de tasarruf sahiplerinden olabildiğince çok mevduat sağlamaktır. İş hacminin, dolayısıyla karın artması mevduatın artmasına bağlıdır. Bu nedenlerle mevduat bankalar açısından önemli bir kaynaktır.

Katılım fonu katılım bankalarının topladığı para veya para benzeri varlıklara verilen isimdir. Eski adıyla özel finans kurumları olan katılım bankalarına uluslararası alanda İslami finans kurumları da denmektedir. Katılım fonlarında mevduattan farklı olarak getiri garantisi yoktur. Toplanan katılım fonları muhtelif şekillerde kullanılarak, elde edilen kardan katılım fonu müşterilerine getiri sağlamaktadır. Şayet kullanılan fonlar zarar ederse müşteriye zarar da yansıtılmaktadır.

2.2 Kredi İşlemleri

Fransızca kökenli olan kredi kelimesinin lügat anlamı, borç ödemede güvenilir olma durumu, saygınlık ve itibar olarak ifade edilirken ekonomide borç alınan veya verilen mal ya da para anlamına gelmektedir. Kredi geniş anlamda ise herhangi bir kişiye borç para vermek veya nakit olarak alınacak bir mal veya verilecek bir hizmetin yerine getirilmesine kefalet etmek, garantör olmak, bedelini daha sonra almak kaydıyla bir mal veya hizmet temin etmek olarak tanımlanmaktadır.

Bankalar için ise kredi; bankanın yapacağı mali tahlil ve analiz sonucunda, gerçek veya tüzel kişilere yasaları, iç düzenlemeleri ve kaynaklarını da dikkate alarak bir miktar paranın (nakdi kredi) geri tahsil edilmek koşuluyla verilmesi ya da banka itibarının (gayrinakdi krediler) bir süreliğine kullandırılması şeklinde tanınan olanak veya limittir. Banka tanıdığı bu olanak karşılığında faiz ve komisyon elde etmektedir.

5411 Sayılı Bankacılık Kanunu'nun 48 inci maddesinde; "bankalarca verilen nakdî krediler ile teminat mektupları, kontrgarantiler, kefaletler, aval, ciro, kabul gibi gayrinakdî krediler ve bu niteliği haiz taahhütler, satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları, tevdiatta bulunmak suretiyle ya da herhangi bir şekil ve surette verilen

ödünçler, varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar, vadesi geçmiş nakdî krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler, gayrinakdî kredilerin nakde tahvil olan bedelleri, ters repo işlemlerinden alacaklar, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler, ortaklık payları” kredi olarak sayılmaktadır.

Farklı tanımlardan anlaşılacağı üzere bankaların verdiği krediler hep aynı şekilde olmamaktadır. Krediler farklı bakış açıları ile farklı başlıklarda çeşitlendirilebilmektedir. Vadelerinin nitelikleri itibariyle kısa, uzun ve orta vadeli krediler olarak sınıflandırılmakta, kredi kullandırılan kişilerin özellikleri itibariyle bireysel, ticari ve kurumsal krediler olarak sınıflandırılmakta, teminat yapıları itibariyle açık, ipoteekli, kefalet karşılığı vb. Krediler olarak sınıflandırılmaktadır. Bunun gibi pek çok sınıflandırılmanın yapılabilmesi mümkündür.

Bununla birlikte kredilerin en temel sınıflandırması kanaatimizce nakdi ve gayrinakdi krediler şeklindedir.

Nakdi kredileri faiz veya komisyon gibi belirli bir getiri karşılığında belli bir vade üzerinden ödünç para verilmesi suretiyle nakit olarak kullandırılan kredilerdir. Gayrinakdi krediler ise bir işin ifası, bir malın teslimi veya bir borcun ödenmesi konusunda yükümlülük altına giren kimselerin bu yükümlülüklerini önceden belirlenen şartlara uygun yerine getirmelerini veya borçlarını zamanında ödemelerini sağlamak üzere, bankalarca karşı tarafa garanti verilmesi şeklinde kullandırılan kredilerdir. Bu tip kredilerde bankadan nakit çıkışı söz konusu olmamaktadır. Gayrinakdi kredilerde banka için getiri komisyon geliridir. Gayrinakdi kredilerin tazmin olması durumunda kredi, artık nakdi kredi halini almış olacaktır.

2.3 Fon Transferi İşlemleri, Muhabir Bankacılık ve Tahsilat işlemleri

Müşterilere nakden yapılan ödemelerin yanında hacim itibarıyla çok yüksek boyutlara ulaşan hesaben ödemelere ve banka şubeleri arası para transferleri ile bankalar arası fon transferlerine bankalar aracılık etmektedirler.

Bankaların fon transferi işlemleri arasında havale işlemleri bulunmaktadır. Borçlar Kanunu havaleyi “Havale, bir kişi veya kuruluşun kendi hesabına, başka birine para veya kıymetli evrak veya benzer eşya vermeye üçüncü kişiye izin vermesidir.” ifadeleri ile tanımlamaktadır. Bankacılık literatüründe ise havale, bir para aktarımı işlemidir. Banka

havalesinde bir kişi, kendisinin başka hesabına ya da diğer bir kişiye bankaya para yatırmak ya da bankadaki hesabından para aktarma işlemidir.

Bunun yanında bankalar muhtelif tahsilat işlemleri de gerçekleştirmektedirler. Banka şubeleri, çeklerin tahsilini yapabilmekte ayrıca anlaşmaları kurumların fatura tahsilatlarını da yapmaktadırlar.

2.4 ek ve Diğer Kambiyo Senetlerinin İskonto ve İştirası İşlemleri

Vadesi henüz gelmemiş olan bir senedin bankaya teslim edilmesinden, ödeme tarihine kadar olan zaman içinde hesaplanan faiz tutarı kadar yapılacak indirimden sonra kalan net tutarın kişilere ödenmesine iskonto denir. İskonto işleminde senedin mülkiyeti bankaya devredilmekte ve banka alacaklı duruma geçmektedir. Böylece banka senet bedelini tahsile hak kazanmaktadır. İştira ise bir iskonto kredisi türü olup, burada işlemin yapıldığı belediye sınırları dışındaki bir başka yerde ödenecek kambiyo senedinin iskontosu söz konusu olmaktadır. İskonto ve iştira işlemleri, plasman gerektiren kredi işlemleridir. Bu işlemlerde müşteri, sahibi olduğu senedi aldığı para karşılığında bankaya verir.

2.5 Saklama Hizmetleri

Bankalar müşterilerine kiralık kasa hizmeti sunarak saklama hizmeti vermektedirler. Bankalar verdikleri bu hizmet karşılığında komisyon geliri elde ederler. Kiralık kasalar; mücevher, altın, hisse senedi, tahvil gibi değerli varlıkları veya kişilerin kendilerine göre değer atfettiği nesneleri saklayarak korumak isteyen ama bu varlıklarının banka personeli da dâhil olmak üzere hiç kimse tarafından bilinmemesini isteyen kişilere sunulan bir faaliyettir. Kiralık kasalar gizliliği ve güvenliği st düzeydeki, özellikli yerlerde bulundurulur [10]. Uygulamada kasayı kiralayan ile banka arasında; bankanın kasa içindekilerden sorumlu olmadığı, güvenlik gerekçesiyle kiracının huzurunda kasayı her zaman açıp muayene edebileceği, sözleşme süresi, süre bitiminde ne yapılacağı, kira bedelinin ödenme biçimi, anahtarın kaybedilmesi, vekaletle kasanın çalıştırılması gibi hususları içeren bir sözleşme yapılmaktadır.

Bunun yanında saklama işlemleri, menkul kıymetlerin sahtecilik, hırsızlık ve her türlü suistimallere karşı korunmasıdır. Saklama hizmetinde menkul değerlerin barındırdığı haklarla ilgili işlemler de saklama kuruluşu tarafından yapılmaktadır.

2.6 Kredi Kartları, Banka Kartları ve Seyahat Çekleri İşlemleri

Kredi kartı, kredi kartı müşterilerinin harcamalarında nakit ödeme yapmadan alışveriş yapmasını veya banka ATM (automated teller machine- para çekme makinası)’lerinden nakit çekebilmesini sağlayan bir ödeme ve kredilendirme vasıtasıdır.

Banka kartı ise banka müşterilerinin banka ATM’lerinde işlem yapabilmeleri ve alışverişlerinde hesaptan ödeme aracı olarak kullanabilmeleri amacıyla bankalarca çıkarılan kartlardır. Banka kartı bankada hesabı olan ya da yeni hesap açtıran kişilere verilmektedir. Banka kartı ile banka ATM’lerinden para çekme, yatırım fonu alış-satış, döviz alış-satış, havale-virman, hesap bakiyesi izleme, hesap ekstresi alma, fon fiyatları ve portföyü ile döviz kurlarını izleme vb. işlemler gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca banka kartları alışverişlerde hesaben ödeme aracı olarak kullanılabilir.

İngilizce “Travellers” veya “Travellers Cheque” olarak ifade edilen seyahat çekleri kendi ülkeleri dışında seyahat edenlerin yanlarında nakit para ile dolaşmalarındaki zorluk ve güvenlik amacıyla bankalar tarafından farklı şekillerde kullanıma çıkarılan ödeme araçlarıdır. Tüm dünyada kabul gören bu ödeme araçları ülkemizde de belirli para birimleri olmak şartı ile kabul görmektedir.

Seyahat çekleri, bu çeki kullanmak isteyen müşteri tarafınca üzeri imzalanan, müşteri emrine düzenlenmiş ödeme araçlarıdır. Çekin üzerine imza atan müşteri dışında söz konusu ödeme aracı başka kişilerce kullanılamamaktadır. Ancak çekin sahibi çeki imza ile ciro ederek ödeme yetkilisi kuruma devreder ve ilgili tutarı ilgili kuruluştan tahsil edebilir. Çeki satan banka veya kuruluş kurallara uygun olarak işlem yapılması durumunda çekin tutarını ödemektedir.

2.7 Kambiyo işlemleri, Para Piyasası Araçlarının, Kıymetli Madenlerin Alım ve Satımı

Bankaların, döviz pozisyonu alması, ithalat ve ihracat işlemlerine aracılık etmesi, döviz tevdiat hesabı açarak döviz birikimlerini kabul etmesi, döviz alım ve satımı ile işlemlerini gerçekleştirmesi, döviz ile ödemeyi gerektiren kıymetli evraklar ile işlem gerçekleştirebilmesi, döviz kredi vermesi veya alması, banka muhabirlerinde bulunan hesaplarında döviz tutması, döviz tevdiat hesaplarına faiz veya benzeri getiri verebilmesi, döviz yatırımlarından faiz veya benzeri getiri sağlayabilmesi, para ve dövize ilişkin

tezgah üstü veya tezgah altı piyasalara aktif olarak katılabilmesi ve uluslararası bankacılık kurallarına uygun her türlü işlemi döviz ile yapabilmesi kambiyo işlemleri kapsamındadır. Banknot şeklindeki yabancı paranın kambiyo dilindeki özel adı efektiftir. Döviz ise efektif dâhil yabancı parayla ödemek için kullanılan her türlü hesap, belge ve araçları ifade eder. Yani, geniş anlamda döviz, bütün yabancı para ile ödeme araçlarını ifade ederken dar anlamda döviz ise yabancı paralar üzerinden düzenlenmiş kaydi değerlerdir.

Bir yıldan kısa vadeli olan fon arz ve taleplerinin yerine getirildiği piyasalara “Para Piyasası” denilmektedir. Hazine borçlanma araçları, ciro edilebilir mevduat sertifikası, finansman bonosu, geri satın alım sözleşmesi, banka kabulü, banka bonoları, eurodolarlar, varlığa dayalı menkul kıymetler para piyasası araçlarıdır [11].

Altın, gümüş, platin vb. kıymetli madenlerin alımı, satımı veya saklanması işlemleri de bankaların faaliyet konularındandır.

2.8 Türev İşlemler

Son yıllarda hızla gelişen finansal piyasalarla beraber türev işlemler, geleceğe ilişkin risklerden korunmak veya alım satım yaparak spekülatif gelirler elde etmek maksadıyla sıkça kullanılmaktadır. Önceden belirlenmiş bir faiz oranında, finansal araç değerinde, mal değerinde, döviz paritesinde, fiyat yahut oran endeksinde, kredi derecesi veya kredi endeksinde ya da başka bir değişkende veya sözleşmenin taraflarından birine özgü olmayan finansal olmayan bir değer üzerinde meydana gelen bir değişiklik karşısında değeri değişen; başlangıç yatırımı gerektirmeyen ve bir vadede ödenecek finansal ürünlere türev ürünler denir [12].

Türkiye’de de bankaların ciddi bir bilanço dışı kalemi haline gelen türev işlemler, gitgide çeşitlenmekte ve hem bankalar hem de ekonominin geneli açısından önemini artırmaktadır. Bununla birlikte piyasaların dalgalanmasına paralel olarak bankaların portföyündeki faize ve kura duyarlı türev işlemlerin ciddi bir risk unsuru haline gelebilmesi imkan dahilindedir.

Geleceğe ilişkin bir tahmin niteliğinde olması ve işlem tarihi itibarıyla bankanın bilanço yapısından bağımsız olarak bu sözleşmelerin yapılabilmesi bankalar açısından bir çok fırsatı ve beraberinde de bir çok riski getirmektedir. Temelde bir alım-satım işlemi için taahhüt niteliği taşıyan türev ürünlerin bankalarca piyasaya makul fiyatla sürülmesi, bu

ürünlerin bilanço değerinin doğru değerlendirme yöntemiyle hesaplanması, aynı zamanda banka bilançosunun gerçek durumunun yansıtılmasını engelleyecek işlemlere konu edilmemesi gerekmektedir. Gelecekteki risklerden korunmak ya da gelir elde etmek amacıyla yapılmış olması beklenen türev işlemlerin, kâr ya da kaynak aktarımı, usulsüz vergi planlanması, pozisyon saklanması gibi konularda araç olarak kullanılabileceği gözden kaçırılmamalıdır.

Türev işlemlerin bankaların pozisyonlarından dolayı oluşabilecek risklerini yönetmek, ileriki dönemlerdeki varlık fiyatlarını tahmin edilebilir hale getirmek, şirketlerin işletme sermayelerini elde etme ve koruyabilmelerini sağlamak ve ileriki dönemlere yönelik karar alınmasını sağlamak gibi önemli fonksiyonları bulunmaktadır. Bahsettiğimiz fonksiyonları olmasına karşın türev işlemlerin kendi iç dinamikleri açısından yüksek riskli araçlardan olduğu göz ardı edilmemelidir. Zira, özellikle forward, future ve opsiyon işlemlerinde az bir tutar ile yüksek miktartlı borçlar altına girilmesi mümkündür.

Bankaların gerçekleştirdiği başlıca türev işlemlere kısaca değinilmiştir.

Forward İşlemleri

Forward sözleşmeleri, belirli bir miktarda ticari mal, menkul değer ya da dövizin sözleşmenin yapıldığı anda belirlenen fiyattan alım ya da satımının garanti edilmesidir. Forward sözleşmelerinin en önemli özelliklerinden birisi sözleşmeye konu işlemin taahhüt edilmesi ve yükümlülüklerin yerine getirilmesinin birbirinden farklı tarihlerde gerçekleşmesidir. Bu nedenle, esas olarak teslim amaçlı vadeli işlem olarak nitelendirilmesi mümkün bulunan forward sözleşmelerde, sözleşmeye konu ürünün vade sonunda teslimi suretiyle tarafların borçlarını yerine getirmesi gerekir. Bankalar ve diğer finans kurumları yanında çok geniş bir kitle tarafından kullanılabilen forward sözleşmeler esas itibarıyla, fiyat değişimlerinden kaynaklanabilecek riski sınırlamak üzere kullanılmakla birlikte, aynı zamanda kâr elde etme amaçlı olarak da kullanılan vadeli işlemlerdir. Risk yönetimi çerçevesinde bakıldığında forward sözleşmelerin önemi vade boyunca var olan belirsizliklerin ve bunlardan kaynaklanan risklerin azaltılması, firmaların nakit akışlarına düzenlilik kazandırması olarak ortaya çıkmaktadır.

Forward işlemleri genel itibarıyla olarak para birimleri, faiz oranı veya konvertibl mallar üzerinden gerçekleştirilmektedir.

Swap İşlemleri

Swap işlemleri temelde para ve faiz swapı işlemlerinden oluşmaktadır. Döviz swapı esas olarak iki tarafın iki farklı para birimi üzerinden mevcut ya da öngörülebilir borçlarını veya alacaklarını değiştirmeyi kabul etmeleri şeklinde tanımlanabilmektedir. Böylece taraflar karşılıklı olarak birbirlerinin borçlarını ödemektedirler. Öncelikle, döviz swapını gerçekleştirecek olan kişiler ya da kuruluşlar paralarını önceden mutabık oldukları döviz kuru üzerinden takas etmektedirler. Daha sonra ise, taraflar vade sonunda başta değiştirdikleri paralarını birbirlerine geri ödemektedirler. Bazı gerçek ya da tüzel kişiler (Özellikle bankalar) varlık ve yükümlülüklerinden dolayı döviz likiditesi akışına ilişkin sorunlara maruz kalabilmektedirler. Bir para biriminin uzun vadeli riskini en aza indirebilmek amacıyla riski alınan para biriminin muadili farklı bir para birimi ile likidite sağlamak gerekli olabilmektedir. Likidite sağlanmasında döviz swapları gerçek ya da tüzel kişilere yardımcı olarak likidite ve kur riski yönetimine yardımcı olmaktadır.

Faiz swapı, iki farklı kurum, kuruluş, şirket, banka veya gerçek kişi arasındaki aynı veya denk tutarda, ancak faiz oranı şartları değişik olan borçlarının faiz ödemelerini önceden belirlenmiş zaman zarfında takas etmeleri şeklinde yapılmaktadır. Yani sabit faizli ödemeleri değişken faizli ödemelere, değişken faizli ödemeleri ise sabit faizli ödemelere değiştirilerek, borç faizlerinin ödemelerinin yapısının değiştirilmesi faiz swapları ile olmaktadır. Faiz swapında borç anaparaları değiştirilmemekte sadece borç ödemeleri takas edilmektedir.

Opsiyon İşlemleri

Opsiyonlar, alıcı ve satıcı arasında gerçekleşen sözleşme çerçevesinde, opsiyon alıcısına herhangi bir para cinsinden olan tutarı başka bir para cinsindeki tutar karşılığında önceden belirlenmiş bir zamanda önceden belirlenen bir parite ve bedel üzerinden satın alma veya satma hakkı veren türevlerdir. Opsiyon işlemlerinde, sözleşmede belirlenen döviz alması veya satma hakkını kullanmak, sözleşmeyi bir prim karşılığında alan tarafa aittir.

Futures İşlemleri

Futures sözleşmesi, standartlaştırılmış zirai ya da ticari bir malın, menkul değer, göstergenin ya da dövizin, vadeli işlem borsasında iki tarafın belirlediği fiyat üzerinden, ileriki dönemdeki belirlenmiş bir zamanda, yerde ve şartlarda satın alınmasını veya teslim alınmasını ve edilmesini içeren kanunen bağlayıcı mukavelelerdir.

2.9 Sermaye Piyasası Araçlarının Alım ve Satımı İşlemleri

Sermaye piyasası; orta ve uzun vadeli fon akışlarının bir araya geldiği piyasalardır. Söz konusu piyasaya konu araçlar hisse senedi, devlet tahvili, özel kesim devlet tahvili gibi menkul değerlerdir. Sermaye piyasası; fon arz edenler, fon talep edenler, yasal otoriteler, menkul kıymetler borsaları, aracı kurum ve kuruluşlar, takas ve saklama kuruluşları gibi tüzel ya da gerçek kişilerin oluşturduğu bir yapıdır.

Bankalar sermaye piyasası araçlarının kesin alım veya satım işlemlerini gerçekleştirebilecekleri gibi, bu araçların geri alınmak üzere satım (repo) işlemleri ile geri satmak üzere alım (ters repo) işlemlerini de gerçekleştirebileceklerdir.

2.10 Yatırım Danışmanlığı İşlemleri

Karşılığında maddi getiri sağlama amacıyla, yatırımcılara sermaye piyasası araçları ile bunları ihraç eden ortaklık, kurum ya da kuruluşlar hakkında ve sermaye piyasası ile ilgili diğer hususlarda bilgi verici, sözlü ya da yazılı yorum yaparak yatırım tavsiyelerinde bulunulması faaliyetlerine yatırım danışmanlığı denir.

Yatırım danışmanlığı faaliyetleri ile gerçek veya tüzel kişilerin uzun, orta ve kısa vadeli mali planları, risk eğilimleri, nakit ihtiyaçları ve vergi kanunları karşısındaki durumları göz önünde bulundurularak yatırım planlarının oluşturulması amaçlanmaktadır.

Yatırım danışmanlığı yapanların, kendisine danışan yatırımcılara doğru olmayan, yanıltıcı veya gerçekten farklı gösterilen spekülatif bilgilere istinaden tavsiyelerde bulunulmamalıdır. Yatırım tavsiyeleri, gerçeğe uygun bilgi, belge, destekleyici doküman ve analizlere dayanılarak yapılmalıdır.

Yatırım danışmanlığı yapanlar yatırımcının finansal durumunu, yatırım gayelerini, likidite, gelir ve risk seçimlerini göz önüne alarak en akılcı yatırım kararını almalarını temin edecek doğrultuda tavsiyede bulunur. Yatırım tavsiyelerine ilişkin olarak yatırımcılara önceden saptanmış belli bir gelirin temin edileceği konusunda herhangi bir teninat ve garanti verilmesi mümkün değildir..

2.11 Portföy İşletmeciliği ve Yönetimi

Portföy işletmeciliği ve yönetimi, finansal varlıklardan oluşan portföylerin, banka müşterileri adına ve hesabına, müşterilerle yapılacak mukaveleler kapsamında maddi bir getiri sağlamak amacıyla vekil edilen sıfatıyla idare edilmesidir.

2.12 Piyasa Yapıcılığı İşlemleri

Piyasa yapıcılığı sistemi; kamu borç idaresinin en uygun şekilde gerçekleştirilmesi kamu borçlanmasında istikrarın temin edilmesi, piyasada likiditeyi (alım-satım hacmini) artırmak, devlet iç borçlanma senetlerinin ikinci el piyasasının derinleştirilmesi, tabana yayılması ve finansal sistemin daha etkin çalışması amaçlarıyla uygulanmaktadır.

Piyasa yapıcılığı sisteminde; Hazine Müsteşarlığı'na seçilen bankalar yapılan ihalelere katılma hakkı kazanmakta, diğer bankalar ise bono alımlarını söz konusu bankalardan yapabilmektedirler. Hazine Müsteşarlığı tarafından seçilen bankalar Hazine ihalelerinde belli miktarda bono/tahvil alımı yapma taahhütleri yanında diğer müşterilerinden alım satım yapmak için de fiyat (faiz) kotasyonu vermek zorundadırlar [13]. Seçilen bankalarla yapılan sözleşme kapsamında bankalara, piyasa yapıcılığı yükümlülüğü verilmekte, karşılığında da bazı ayrıcalıklar tanınmaktadır.

2.13 Faktoring ve Forfaiting İşlemleri

Faktoring, alacak hakkının satışıyla firmalara fon sağlayan bir finansman yöntemidir. Yüksek tutarlarda kredili satışlar yapan şirketlerin, bu satışlar nedeni ile alacak haklarının finansal kurum ve kuruluşlar tarafından satın alınması temeline dayanan bir faaliyet türüdür. Uygulamada, açık-gizli, geleneksel-görünüşle, vadeli-iskontolu gibi türleri vardır [11].

Forfaiting, ihracat veya ithalat işlemleri sonucu vadeli alacak ve borçların cayma olmaksızın forfaiting kurum ve kuruluşlarına (forfaiter) satılması ile oluşan iskonto işlemi olarak tanımlanan bir borçlanma çeşididir. Uzun vadeli veya kredili gerçekleştirilen ihracat ve ithalat muameleleri ile ilişkili bir finans aracı olarak bilinen "forfaiting" dünyada ekseriyetle yatırım mallarının finansmanı için kullanılmaktadır. Bununla birlikte, özellikle likidite yetersizliği sebebiyle tüketim mallarını vadeli olarak almayı tercih eden ülkelere yapılan satışlarda "forfaiting"i kullanarak likiditeyi artırmak, alıcının kredi riski ve ülke riskini minimize edebilmek için gayet kullanışlıdır.

Forfaitingde kısa vadeden uzun vadeye kadar çok geniş yelpazede süre imkanı bulunmaktadır. Forfaitingın vadesi; ihracat veya ithalat konusu mamüle, ihracat yapılan veya ithalatı yapan ülkenin mali durumuna göre değişiklik arzedebebilir. Burada ilgili ülkelerin mali yapısı belirleyici faktördür.

Forfaiting, özellikle mal ve hizmet ihracatı sonucu doğan ve önceden belirlenmiş bir ödeme planına göre tahsil edilebilecek olan alacakların bir banka ya da bir finansman kuruluşu tarafından satın alınması olarak tanımlanmaktadır. Forfaiting işleminde genel itibariyle ithalatçının borcu karşılığında ihracatçıya verdiği emre yazılı kambiyo senetleri kullanılmakta, işlem nihayete erdikten sonra ihracatçının borcu kalmamaktadır [11].

2.14 Bankalararası Piyasada Para Alım Satımı İşlemlerine Aracılık

Bankalararası para piyasası, kısa dönemdeki likidite talebinin karşılanması amacıyla bankalar arası rezerv hareketlerini yürütmek, sistemdeki likiditenin düzenlenmesini sağlamak ve dengeli bir şekilde bankalar arasında dağılımına yardımcı olmak ve kaynakların uygun şekilde kullanılmasını temin etmek maksadıyla TCMB bünyesinde oluşturulmuş organize bir piyasadır. Bankalararası Para Piyasası'nda 1 günden 91 güne kadar vadeli işlemler yapılabilmektedir.

TCMB nezdinde örgütlenmiş olan Bankalararası Para Piyasası dışında bankaların kendi aralarında işlem yaptıkları tezgah üstü piyasa niteliğinde olan ikinci bir bankalar arası para piyasası daha vardır. Bu piyasada TCMB'nin herhangi bir fonksiyonu bulunmamakta, bankalar kendi aralarında para alım satım işlemlerini gerçekleştirmektedirler.

2.15 Finansal Kiralama İşlemleri

Finansal kiralama, taşınır ya da taşınmaz malların temin edilmesine yönelik uzun veya orta vadeli bir finansman tekniğidir. Kiralama işleminde, yatırımcı ya da ihtiyaç sahibi tarafından talep edilen menkul ya da gayrimenkul, finansal kiralama şirketi tarafından satın alınır ve kiralama yapan ve kiralayan arasında yapılan mukavele kapsamında bir kira ve ödeme planı çerçevesinde, yatırımcıya kullanılır. Kiracının borç ve yükümlülüklerini karşılaması durumunda sözleşme süresi sonunda menkul ya da gayrimenkul, malı kullanana sembolik bir tutar karşılığında devredilir.

Finansal kiralama kavramının esasını; menkul ya da gayrimenkullerin kullanım haklarının karşı tarafa devri oluşturmaktadır. Finansal kiralama, menkul ya da gayrimenkullerin amortisman süresinin belirli bir kısmı ya da tamamı süresince, mülkiyetini kiralayanda, sahipliğini ise bir kiracıda bırakan, kiralama süresi sonunda

kiraya konu varlığın kiralayana iade edilmesi veya belirli bir tutar karşılığında mülkiyetin kiracıya verilmesini belirleyen sözleşmedir.

Özkaynak ve dış kaynak yardımı olmadan gerçekleştirilen finansal kiralama işleminin yararları; yatırımın gerçekleştirilebilmesi, firmaların likidite ihtiyacının karşılanması ve buna bağlı olarak faiz yükünden kurtulma, kredi verenler bakımından teminat yükünün bulunmaması, kiralama giderlerinin vergi avantajı sağlaması olarak sayılabilir. İşlem, giderlerinin yüksek olması, kira süresince sadece ilgili üretici veya tedarikçiye bağımlı olma gibi bazı sakıncalar taşıyabilmektedir[14].

2.16 Sigorta Acenteliği ve Bireysel Emeklilik Aracılık Hizmetleri

Araç, sağlık, konut, hayat vb. alanlardaki sigortacılık hizmetleri acenteliği ile bireysel emeklilik aracılık hizmetleri de bankaların faaliyet konuları arasındadır. Ülkemizde bankacılık sektörü ekonomiye yön veren en önemli kuruluşlardır. Finansal şirketlerin birçoğu banka çatısı altında vücut bulmuşlardır. Birçok bankanın sigorta ve bireysel emeklilik şirketlerinde iştiraki bulunmaktadır. İşte bankalar kendi geniş şube ağları aracılığı ile iştiraklerinin faaliyetlerini müşterilerine ulaştırabilmektedirler.

Bankaların Maruz Kaldığı Riskler

Risk, “Piyasa ve ekonomik koşullardaki değişimler sonucunda, bir yatırımın gerçek getirisinin beklenen getiriden farklı olması veya zarar oluşma ihtimali, olasılığı” olarak tanımlanmaktadır. Risk, bankacılık literatüründe ise beklendik veya beklenmedik gelişmelerin banka sermayesi üzerindeki olası etkisidir.

Riskin; büyüklüğü, durasyonu, kötü sonuçlanma olasılığı olmak üzere 3 temel faktörü bulunmaktadır. Riskin büyüklüğü, riske edilen para miktarını; durasyonu, bir bankanın riske ne kadar süreliğine maruz kalacağını; kötü sonuçlanma olasılığı, değişen koşulların beklenmeyen sonuçları ortaya çıkarması ihtimalini göstermektedir.

Bir önceki bölümde de değinildiği üzere geçmişten günümüze bankacılık sektöründe önemli gelişim ve değişimler yaşanmış ve faaliyet çeşitliliği artmıştır. Faaliyetlerin çeşitlenmesi ve işlem hacimlerindeki artış bankaların karşı karşıya kaldıkları riskleri de etkilemiştir. Bankaların faaliyetleri nedeniyle karşı karşıya oldukları risklere izleyen bölümlerde kısaca değinilecektir. Çalışmamızın ana konusunun operasyonel risk olması nedeniyle bu risk tipine bu bölümde değinilmemiş olup ileride daha kapsamlı olarak anlatılmaya çalışılmıştır.

3.1 Kredi Riski

Kredi riski, bankaya borçlu kişinin banka ile arasındaki sözleşmeye uymaması veya sözleşmede yer alan maddeleri gereği gibi yerine getirememesi halinde bankanın getirisinde veya sermayesinde azalma olması ihtimalini ifade eder. Kredi riski, kredi verme sürecinden ibaret olmayıp, karşı tarafın, hisse senedi, bono gibi borçlanma enstrümanı ihraç edenin ve borç alanın performanslarına, yani yükümlülüklerini yerine getirmesine bağlıdır.

Kredi riski, bankacılıkta en çok bilinen risk türüdür. Bununla birlikte buradaki tanım, borç verme faaliyetleri ile ilgili olarak geleneksel tanımdan daha kapsamlıdır. Kredi riski ayrıca, yatırım portföyü ürünlerinin seçimini veya türev işlemlere ilişkin karşı tarafları da içeren geniş bir faaliyet çeşitliliği ile birlikte ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan kredi riski, garantör performansı ile ilgili dolaylı olarak ülke riskini de içermektedir.

Kredi riski, banka yönetimi tarafından belirlenen limitlerin periyodik olarak tekrarın incelenmesi ve yeni limitler oluşturulması, senaryo analizleri ve önceden belirlenen kredi sınırları göz önüne alınarak maruz kalınan kredi risk büyüklüklerinin ve kredi yoğunlaşmalarının gözlemlenmesi faaliyetleri gerçekleştirilerek yönetilir. Kredi riski yönetiminin önemli unsurlarından birisi kredi verilmeden önceki süreçleri iyi yönetmektir. Bununla birlikte kredi riski yönetimi kredi vermeden önceki süreci iyi yönetmekle sınırlı olmayan, kredi kullandırımından sonraki sürecin de bir bütün olarak değerlendirildiği ve özkaynak getirisinin riske göre ele alındığı bir yaklaşımdır. Kredi riski yönetiminin esas amacı, kredi portföyünün kalitesinin beklenen getiri ve risk düzeyi ile uygunluğunun sergilenmesidir [15].

3.2 Yapısal Faiz Oranı Riski

Yapısal Faiz oranı riski, faiz oranlarında oluşabilecek hareketlenmelerden doğacak muhtemel gelir veya sermaye kayıp olasılığı olarak tanımlanabilir. Yapısal faiz oranı riski, esas olarak banka varlık ve yükümlölüklerindeki, yani bilânço ve bilânço dışı toplam içerisindeki faiz oranı hassasiyeti taşıyan kalemlerin tümündeki faiz oranı değişimlerinin banka karlılığına ve sermayesine olası etkilerini yansıtmaktadır. Bankalar temel bankacılık faaliyetlerinden elde ettiği karları banka varlıkları ile borçları arasındaki faiz farkından elde eder. Bankaların varlıkları ile yükümlölüklerinin faiz yapısındaki farklılıklar nedeniyle faiz oranlarındaki değişimler bankaların gelirlerini etkiler [16].

Yapısal Faiz oranı riski aşağıda verilen dört temel tanım çerçevesinde değerlendirilebilir [17].

- Yeniden Fiyatlandırma Riski; varlık ve yükümlölüklerin farklı nakit akışlarına ve farklı yeniden fiyatlandırma dönemlerine bağlı olmasından kaynaklanan risktir.
- Temel Risk; varlık ve yükümlölükler arasında farklı endeksler kullanılmasından ya da farklı yöntemlere göre fiyatlandırma yapılmasından kaynaklanan dengesizlikler ile varlık ve yükümlölüklerin faiz oranı değişikliklerine belirli bir zaman geçmesi sonrasında tepki vermesinden kaynaklanan etkileri içeren risktir.
- Getiri Eğrisi Riski; varlık ve yükümlölüklerin değerinin (bilanço dışı varlıklar da dahil olmak üzere) farklı eğimlere ve özelliklere dayalı verim eğrilerine bağlı olmasından kaynaklanan risktir.

- Opsiyon Riski; faiz oranı ile ilişkili opsiyonlardan kaynaklanan ve doğrusal (lineer) yöntemlerle hesaplanması imkanı bulunmayan faiz oranı riskidir.

3.3 Likidite Riski

Bankaların nakit akışlarındaki düzensizlikler nedeniyle nakit ihtiyaçlarını gerektiği gibi eksiksiz ve zamanında yerine getirecek seviyede veya nitelikte nakit varlığına veya nakit girişine sahip olunmaması ihtimali likidite riski olarak tanımlanmaktadır. Bir bankanın vadeleri gelen yükümlülüklerini kabul edilemeyecek boyutta bir zarara uğramaksızın karşılayamamasını, dolayısıyla gelirinde veya sermayesinde eksilme durumunun ortaya çıkma olasılığını belirtir. Likidite riski, fonlama kaynaklarındaki öngörülme azalmaların veya değişimlerin yönetilmesi konusundaki yetersizliği de içermektedir. Likidite riski ayrıca, bankanın, varlıklarını hızlı ve en az maliyetle likide etme kabiliyetini etkileyen piyasa koşullarındaki değişimleri algılayamamasından veya tanımlayamamasından da kaynaklanmaktadır [18]. Likidite riski idaresi ise, bankanın likidite giriş ve çıkışlarının birbirlerini karşılayacak şekilde yönetilmesidir [19].

Likidite riski; piyasalar ile ilgili likidite riski ve fon bulma ile ilgili likidite riski olmak üzere iki şekilde görülmektedir. Piyasalar ile ilgili likidite riski, bankanın piyasaya gerektiği gibi nüfuz edememesi, bazı finansal varlıkların derin olmayan piyasa yapısı ve piyasalarda görülen engeller ve ayrışmalar sebebiyle pozisyonlarını uygun bir değerde, yeterli bedellerde ve zamanında karşılayamaması veya almış olduğu pozisyonlardan kurtulamaması halinde ortaya çıkan zarar olasılığı olarak tanımlanabilir [20]. Fon bulma ile ilgili likidite riski ise, nakit giriş ve çıkışlarındaki düzenli olmayan hareketler ve kalan vadeye bağlı nakit akışı uyumsuzlukları sebebiyle nakit gereksinimini uygun bir bedel ile yerine getirememesi olasılığını belirtmektedir.

3.4 Piyasa Riski

Piyasa riski, alım satım amaçlı ve satılmaya hazır menkul değerler portföyündeki kıymetler, pay senetleri ve diğer finansal araçlar ile bunlarla ilişkili türev işlemlere ve para birimlerine ilişkin pozisyon değerinde faiz oranı seviyeleri, hisse senedi değerleri ile yabancı para paritelerindeki oynaklıklar nedeniyle bankanın gelirlerinde veya sermayesinde azalma olasılığını ifade etmektedir [11].

Piyasa riskinin faiz oranı riski ile önemli düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. Ancak faiz oranı riski, faiz oranı hassasiyeti olan bilanço içi veya bilanço dışı tüm kalemlerin değerlerindeki muhtemel değişimleri kapsamına alırken, piyasa riski fiyat değişimlerine duyarlı alım satım amaçlı ve satılmaya hazır finansal varlık ve yükümlülüklerdeki dalgalanmanın ortaya konulması amaçlamaktadır. Diğer taraftan piyasa riski, ticari amaçlı portföyde hisse senetlerinin piyasa volatilitesi kaynaklı değişimlerini ölçerken, faiz oranı riski bilançodaki tüm enstrümanlardaki faiz oranı değişimlerinin muhtemel etkilerini yansıtmaktadır.

Piyasa riskinin içerisinde dört tür risk bulunmaktadır. Bunlar hisse senedi pozisyon riski, faiz oranı riski, kur riski ve emtia riskidir.

Hisse Senedi Pozisyon Riski: Bir bankanın alım satım hesapları içerisinde bulunan hisse senedi pozisyonuna ilişkin olarak genel piyasa riski ile spesifik riskler nedeniyle karşı karşıya kalabileceği zarara hisse senedi pozisyon riski denir.

Hisse senedine ilişkin fiyat riski, hisse senedi fiyatlarının azalması sonucu, portföy değerinin azalması ya da ileri bir tarihte belirli bir fonu, hisse senedine yatırmak isteyen yatırımcılar için hisse senedi fiyatlarının yükselmesi, dolayısı ile şimdiye nazaran daha az hisse senedi satın alabilmek ya da daha fazla ödeme yaparak planlanan miktarda hisse senedi satın alabilme risklerini içerir.

Faiz Oranı Riski: Bir bankanın, faiz oranlarındaki dalgalanmalarından etkilenen alım satım hesaplarında yer alan finansal araçlara ilişkin pozisyona bağlı olarak genel piyasa riski ile spesifik riskler nedeniyle karşı karşıya kalabileceği zarara faiz oranı riski denir.

Faiz oranı seviyelerindeki dalgalanmalar, menkul değerlerin fiyatlarını faiz oranları ile ters orantılı şekilde değiştirir, yani faiz oranı artarken menkul kıymetin fiyatları azalır, faiz oranı azalırken menkul kıymetin fiyatları artar. Faiz oranı seviyesindeki dalgalanmalar, sabit kazanç sağlayan yatırım araçlarını ve özellikle de kalan vadesi çok olan kıymetleri, daha fazla etkiler [21].

Yukarıda anlatılan faiz oranı riski, yapısal faiz oranı riski ile karıştırılmamalıdır. Buradaki faiz oranı riski bankanın alım satım amaçlı menkul kıymetlerin fiyatlarını etkileyen faiz oranı değişimleri ile alakalıdır. Yapısal faiz oranı riski ise bankanın varlık ve yükümlülüklerin birbirleri arasındaki faiz oranı pozisyonu ile ilgilidir.

Kur Riski: Bir bankanın bilançosunda yer alan yabancı para birimindeki varlık ve yükümlülükler arasındaki fark nedeniyle döviz kurlarındaki dalgalanmalara bağlı olarak oluşabilecek zarar olasılığına kur riski denir.

Emtia Riski: Bankaların, emtia değerlerindeki dalgalanmalar sebebiyle, emtiaya ve emtia ile ilgili türev işlemlere ilişkin pozisyon durumuna bağlı olarak karşı karşıya kalabileceği zarara emtia riski denir.

3.5 Kur Riski

Kur riski, döviz kurlarında dalgalanmalar ile ortaya çıkabilecek ve bankaların sermayesinin ve kazançlarının negatif yönde etkilenmesine neden olabilecek kayıp olasılığını ifade eder. Başka bir ifade ile kur riski, bir bankanın finansal tablolarını bir para biriminden diğer bir para birimine dönüştürmesi nedeniyle, kazanç veya sermayede ortaya çıkabilecek cari veya olası kayıp riskidir. Bu risk, yerel para biriminin yabancı para birimleri karşısındaki dalgalanmalar ile ortaya çıkmaktadır. Kur riski açık veya fazla pozisyon nedeniyle olabileceği gibi çapraz döviz kurlardaki hareketlerden de oluşabilmektedir. Bu kapsamda gerek aktif ve pasif bilanço uyumsuzluğundan gerekse de türev işlemler yoluyla bilanço dışı pozisyonların kompozisyonundan kaynaklanan kur riskinin incelenmesi gerekmektedir.

3.6 Uyum Riski

Kanunlara, yönetmeliklere, genelgelere, emredici uygulamalara, iç prosedür, politika ve süreçlere ya da genel kabul görmüş standartlara uygun davranılmaması sebepleriyle bankanın gelirlerinde veya sermayesinde azalış olasılığına uyum riski denir.

Uyum riski ayrıca, müşterilere sunulan çeşitli banka ürün ve faaliyetlerini düzenleyen kanun ve kuralların açık olmadığı ve test edilmediği durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bu risk, bankanın para cezası almasına, tazminat ödemesine ve yaptığı sözleşmelerin geçerliliğini yitirmesine yol açabilir. Uyum riski, bankanın itibarının azalmasına, piyasa değerinin düşmesine, iş fırsatlarının sınırlandırılmasına, genişleme potansiyelinin düşmesine ve sözleşmelerin uygulama gücünü yitirmesine neden olabilir.

Uyum riski, operasyonel risk ve işlem süreçleriyle birlikte düşünüldüğü için, genellikle gözden kaçırılmaktadır. Bu riskin bir kısmı bazen yasal risk olarak anılmaktadır. Uyum riski akla gelebilecek tüm yasaların yanında etik standartları ve sözleşme

yükümlülüklerini de kapsamaktadır. Diğer yandan, bankacılığın geleneksel ve geleneksel olmayan tüm yönleri ile ilgili olarak maruz kalınan davalar da bu riskin içine girmektedir.

3.7 Stratejik Risk

Yanlış ticari kararlardan veya kararların yanlış gerçekleştirilmesinden veya sektörde yaşanan değişikliklere uyumlu aksiyonların alınmaması nedeniyle bankanın gelirlerinde veya sermayesinde azalmanın ortaya çıkma olasılığına stratejik risk denir. Bu kapsamda stratejik riskin iki unsuru olduğu söylenebilir. Bunlar iş çevresi ile iş stratejisidir. Denetime tabi kuruluşun iş çevresinde yaşanan değişimlerin kuruluşa etkilerinin araştırılması ile bu kuruluşun uyum yeteneği ilk unsurdur.

Söz konusu risk türü, bankanın stratejik hedeflerine uygunluğun, bu hedeflere ulaşmak için oluşturulan iş stratejilerinin, bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için ayrılan kaynakların ve gerçekleştirilen faaliyetlerin kalitesinin bir fonksiyonudur. Kararlaştırılan stratejilerin gerçekleştirilmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklar hem maddi ya da gayrimaddi olabilmektedir. Ayrıca söz konusu kaynaklar iletişim kanallarını, operasyon yapılarını, dağıtım kanallarını ve yönetsel kapasite ve yetenekleri ihtiva eder. Bankanın içsel karakteristiği ekonomik, teknolojik, rekabetçi, düzenleyici ve diğer dışsal faktörlerdeki değişikliklerin etkilerine karşı değerlendirilmelidir. Stratejik risk, yazılı stratejik planlardan daha fazlasına, söz konusu planların, yapıların ve uygulamaların bankanın değerini ne yönde etkilediğine fokuslanmaktadır. Ayrıca, yönetimin bankanın stratejik yönünü etkileyen dışsal faktörleri nasıl analiz ettiği de bu risk ile ilgili bulunmaktadır.

3.8 İtibar Riski

İtibar riski, toplumun banka hakkındaki olumlu olmayan kanaatlerinden veya kanuni düzenlemelere uygun hareket edilmemesi sonucunda bankaya karşı güvenin eksilmesi ya da itibarın zedelenmesiyle ortaya çıkabilecek, bankanın sermayesi ve gelirindeki kaybı ifade etmektedir. Bu risk bankanın yeni ilişkiler veya açılımlar geliştirme ya da hali hazırdaki ilişkileri sürdürme kabiliyetini etkilemektedir.

İtibar riskinin analiz edilmesi, kamuoyunun banka ile ilgili kanaatlerinin bankanın değeri üzerindeki olası etkilerini ortaya çıkarabilir. Bu risk banka faaliyetlerinin tümünün temelinde yer almaktadır. İtibar riski, denetime tabi kuruluşun bazı bireysel bankacılık müşterilerini kaybetmesi veya düşük para cezaları gibi düşük miktartlı zararlardan

tasfiyeye kadar gidebilen büyük miktartlı zararların ortaya çıkmasına neden olabilecek bir potansiyele sahiptir. Ürünlerini ve hizmetlerini kendi isimleri ile birlikte sunan bankalar daha fazla itibar riski ile karşı karşıya bulunmaktadır. Bankanın, toplumun tepkisine duyarlılığı arttıkça, rekabetçi ürünler ve hizmetler sunma kabiliyeti de etkilenmektedir.



4.1 Basel Komitesi

Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS), I. Dünya Savaşı'nın ardından imzalanan Versay Antlaşması uyarınca Almanya'nın savaş tazminatı borçlarını izlemek için 1930 yılında kurulmuştur. Savaş tazminatı meselesinin çözüme kavuşturulmasının ardından söz konusu kuruluş finansal ve mali istikrar sağlama amacıyla bankacılık otoriteleri ve diğer kurumlar arasındaki koordinasyon ve iletişimi sağlama misyonu üstlenmiştir [22].

BIS'in merkezi İsviçre'nin Basel kentinde olup yönetim kurulu onyedili üyeden oluşmaktadır. Almanya, Belçika, Fransa, İtalya, İngiltere Merkez Bankaları Başkanları ve ABD Merkez Bankaları Kurulu Başkanı yönetim kurulunun 6 esas üyesidir. Bahsi geçen üyelerin yanında söz konusu üyelerin kendi ülkelerinden belirleyecekleri altı ek üyenin yanında beş adet de seçimle görevlendirilen üyesi bulunmaktadır [23].

Tüm dünyada finansal piyasaların büyümesi ve gelişmesi sermaye hareketliliklerinin yoğun hale gelmesi, gelişen teknolojik imkanlar sayesinde özellikle finansal açıdan sınırların ortadan kalkması ile finansal piyasaların ortak bir düzlemde buluşması konusunda ortak finansal yapının inşasını gerekli kılmıştır. İşte bu yapının imarında BIS, yürüttüğü çalışmalarla uluslararası bankacılık sektörünün mimarı konumuna gelmiştir [24].

Komitenin esas vizyonu, denetim ve gözetim hususlarında bilgi birikimi oluşturarak finansal istikrarı temin etmek ve bankacılıktaki denetim kalitesini yükseltmektir [25]. Söz konusu hedef doğrultusunda BIS tarafından bankaların mali yapılarının değerlendirilmesi, geliştirilmesi ve korunması konularında standartlar oluşturulması hedeflenmektedir [22].

Basel Komitesi, finans sektöründe yaşanan olumsuzluklar nedeni ile bir zorunluluk sonucu ortaya çıkmıştır. Komite, finansal akışların gözlenip denetlenmesi, uluslararası çapta uygulama standartlarının temin edilmesi ve uygulama farklılıklarının ortadan kaldırılması konularında çalışmalar yürütmektedir [25].

Komite, uluslararası mali istikrarı oluşturabilmek için gerekli denetim standartları belirlemekte ve kurallar oluşturmakta, uluslararası bankacılık denetleme yöntemlerini geliştirmekte, ulusal denetim düzenlemeleri ile ilgili bilgi paylaşımı yapmakta ve bunları gerçekleştirecek yerel denetim otoritelerine danışmanlık yapmaktadır. Komite tarafından ortaya konulan düzenlemelerin yasal bir zorunluluğu bulunmamaktadır. Söz konusu düzenlemeler tavsiye niteliğindedir [25].

BIS düzenlemeleri tavsiye niteliğinde olmakla birlikte bankaların uluslararası düzeyde faaliyetlerini yürütebilmesi ve fon akışını sağlayabilmeleri için önemli kriterlerden biri haline gelmiştir [26].

4.2 Basel I

Küreselleşme ile birlikte sermayenin ülkelerin fiziki sınırlarına takılmadan hareket etmesi finansal piyasaların gelişmesini sağlamıştır. Sermayenin dolaşımı ülkeler arasındaki düzenleme farklılıklarının azalmasını ve hatta ortadan kalkmasını gerektirmiştir. Bu minvalde ülkelerin sermaye yeterliliği düzenlemelerinin birbirlerinden farklılık göstermesi nedeniyle oluşan rekabet dengesizliklerini ortadan kaldırmak için Basel Standardı oluşturulup geliştirilmiştir.

Basel Komitesi 80’li yıllardan itibaren sermaye yeterliliği ile ilgili çalışmalar yürütmüş ve komite, 1988 yılında, Uluslararası Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartları (Basel I) adı altında ilk sermaye standardını yayınlamıştır. Uzlaş metninde; düzenlemelerin iki temel amacının bulunduğu belirtilmektedir. Bu amaçlardan ilki, uluslararası bankacılık sisteminin sağlamlığı ve istikrarlılığına hizmet etmesi; ikincisi ise bankalar arasında rekabet eşitsizliğinin azaltılması amacıyla, uygulamada yüksek derecede tutarlılığının bulunmasıdır.

Uzlaş, uluslararası bankalar için yüzde 8 sermaye yeterliliği şartı getirmektedir. Ayrıca, ülkelerin ulusal otoriteleri kendi yerel bankaları için daha yüksek oranlar belirlemekte serbesttir. Basel I Uzlaşısı Sermaye Yeterlilik Rasyosu formülü aşağıda yer almaktadır.

$$\text{Sermaye Yeterliliği} = \frac{\text{Sermaye}}{\text{Risk Ağırlıklı Varlıklar}} \geq \% 8$$

Basel I Uzlaşısı, sermayeyi temel olarak ana sermaye ve katkı sermaye olmak üzere iki sınıfta düzenler.

1. Ana Sermaye (Tier 1); Riskin yönetimi çerçevesinde en nitelikli sermaye olarak kabul edilir. Ödenmiş sermaye, geçmiş yıllar ve dönem kârlarının toplanması, sonuçtan zararların düşülmesi ile hesaplanır.

2. Katkı Sermaye (Tier 2 - 2. Kuşak Sermaye); İhtiyat akçeleri, yeniden değerlendirme farkları, genel karşılıklar ve sermaye benzeri kredilerden oluşmaktadır.

Basel Komitesi tarafından bu iki sermaye unsuru uluslararası bankacılık yapılarında ortak olan sermaye grupları olmaları sebebiyle temel unsurlar olarak belirlenmiştir. Uzlaşıya göre, banka sermayesinin %50'si ana sermaye kalemlerinden oluşmalıdır.

Katkı sermaye, ana sermaye bileşenleri dışında olmasına rağmen nitelikleri sebebiyle sermaye olarak değerlendirilebilecek hesaplardan oluşmaktadır. Katkı sermaye en fazla ana sermayeye eşit olabilir. Katkı sermayenin ana sermayeden fazla olan kısmı dikkate alınmaz.

Basel I Uzlaşısı temelde kredi riski üzerinde durur. Bir bankanın risklilik durumu, banka varlıklarının ve bilanço dışı taahhütlerinin belirli oranlarda dikkate alınması ile belirlenir.

Banka varlıkları %0-%20-%50-%100 olmak üzere 4 risk ağırlığına bölünmüştür [27]. Örneğin nakit varlıklar yüzde 0 risk ağırlığına tabi iken bir bankanın diğer bir bankadaki varlığı yüzde 20 risk ağırlığına konulmaktadır. Bilanço dışı taahhütler de belli dönüştürme oranları ile dönüştürüldükten sonra bilanço içindeki varlıklar gibi risk ağırlıklarına göre gruplandırılmaktadır.

Görüldüğü üzere Basel I Uzlaşısında 5 farklı risk ağırlığı kullanılmaktadır. Bu nedenle risk hassasiyeti az olan Basel I Uzlaşısı, farklı yapılarıdaki, bankalarda aynı yöntemle uygulandığından tek düze bir sermaye düzenlemesidir. Basel I'de, OECD ülkelerinin borçlanma kağıtlarına yüzde sıfır, OECD'ye üye ülkelerin bankalarına olan yükümlülüklerine ise %20 risk ağırlığı uygulanmaktadır [28]. Bununla birlikte, OECD ülkeleri dışındaki ülkelerin borçları için %100 risk ağırlığı uygulanması öngörülmüştür.

Diğer yandan bankaların teminat nitelikli taahhütlerinden ve forward işlemlerinden kaynaklanan alacakları gibi bilanço dışı gayrinakdi risklerinin de maliyetleri bulunmaktadır. Bankalar bilanço dışı işlemlerini, riske dönüşüm tarifelerindeki faktörlere

bağlı olarak, krediye denk bir miktara çevirip, daha sonra bunları ilişkili oldukları risk ağırlığında değerlendirmelidir [28].

Basel I Uzlaşısı, esasında kredi riskine dayanmakta idi. Özellikle 1994 yılında gerçekleşen Meksika krizi sonrasında, bankaların finansal sağlamlığında piyasa risklerinin de önemli bir rol oynadığı konusunun idrak edilmesi, piyasadaki faiz oranları ve yabancı para kurlarındaki dalgalanmalar, bankacılık sektöründe ortaya çıkabilecek gelişmeler doğrultusunda Basel Komitesi tarafından 1996 yılında yayımlanan bir düzenleme ile sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplanmasına kredi riski yanında, faiz oranı ve döviz kurları risklerinin de beraberce tanımlandığı piyasa riski dahil edilmiştir.

Bu kapsamda, banka portföylerinin alım satım ve bankacılık portföyleri olarak ikiye ayrılması ve alım-satım portföyünde yer alan pozisyonlar için faiz oranı ve hisse senedi pozisyon riski, bilanço içi ve dışı tüm pozisyonlar için de kur riski hesaplanması ve bulunan tutarların sermaye yeterliliği rasyosunun paydasına dahil edilmesi gerekmektedir.

Basel I Uzlaşısına göre toplam sermaye, ana ve katkı sermaye toplamından sermayeden indirilecek kalemlerin çıkarılması ile hesaplanmaktadır. Piyasa riskinin Sermaye Yeterliliği Rasyosuna dahil edilmesi ile piyasa riskini karşılayabilecek yeni bir sermaye unsuru ilave olarak tanımlanmıştır. “Üçüncü Kuşak Sermaye (Tier 3)” olarak adlandırılan bu bileşen, bir yıldan az vadeli sermaye benzeri kredileri içermektedir.

Basel I Uzlaşısına piyasa riskinin dahil edilmesi ile birlikte Sermaye Yeterliliği Rasyosu aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$\text{Sermaye Yeterliliği} = \frac{\text{Toplam Sermaye}}{\text{Kredi Riskine Maruz Tutar} + \text{Piyasa Riski}} \geq \text{yüzde 8}$$

4.3 Basel II

Finansal piyasaların globalleşme ve liberalleşme düzeyinin devamlı artış göstermesi, finansal ürünlerin artması, bölgelerde yaşanan krizlerin uluslararası olacağı endişesi, bankaların portföylerindeki varlıkların risk olgusunun daha da artması ile Basel I Uzlaşısının ihtiyaçları yeterince karşılayamadığı gözlemlenmiştir [29].

Global piyasalardaki değişimler ve gelişmeler var olan düzenlemenin değişen bu koşullar karşısında yeterli düzeyde olmadığını ve risk türlerinde meydana gelen artışlar yeni sermaye standartları oluşturmayı gerekli kılmıştır. Basel I Uzlaşısı ilk çıktığı zaman günün şartlarına göre ihtiyaçlara cevap verebilir durumdayken, gün geçtikçe risk ölçüm yapısı yetersiz kalmakta ve yeni bir uygulamaya ihtiyaç duyulmuştur [30]. Basel I Uzlaşısı yalnızca kredi ve piyasa riskini dikkate almış olup, yeni riskleri ölçme konusunda yetersiz kalmıştır. Basit bir oranlama yöntemi belirlemiş olan Basel I Uzlaşısının uygulama etkinliği giderek azalmıştır.

Basel I’de farklı faaliyetleri olan bankalara aynı yöntemin uygulanması öngörülmüştür. Basel I’de bankanın aktifleri ve bilanço dışı varlıkları arasında risk sınıflaması yapılmaktadır. Bu nedenle söz konusu Uzlaşının risk duyarlılığı düşüktür.

Basel I Uzlaşısında, OECD ülkelerine ayrıcalık tanınması Basel I’in diğer bir zayıf noktasını oluşturmaktadır. Bunun nedeni, sektörde daha yüksek risk ağırlığına sahip bir ülkenin OECD üyesi olduğu için, daha düşük risk ağırlığına sahip bir ülkeden daha avantajlı bir konuma geçmesidir.

Risk yönetiminde yaşanabilecek olumsuz gelişmelerin önceden tahmin edilip önüne geçilmesini ve risk yönetimi faaliyetlerinin her aşamada kontrol edilmesini sağlayan denetim aşaması Basel I Uzlaşısının risk ölçüm sürecinde bulunmamaktadır.

Basel I Uzlaşısının ortaya çıktığı dönemde gereksinimleri karşılayan, buna karşın daha sonra yukarıda değinilen hususlar nedeniyle yetersiz kalan bir düzenlemeler bütünü haline gelmiştir. Böylece Basel Komitesi piyasada değişen şartlara uygun olarak, etkinliğini yitiren Basel I Uzlaşısı yerine “Basel II Uzlaşısı” adı altında yeni düzenlemeleri 2004 yılında yayımlamıştır [31].

Sermaye yeterlili rasyosunun hesaplanmasında, 1988 yılında yayımlanmış bulunan ilk uzlaşya göre önemli değişiklikler ortaya koymasının yanında “denetim otoritesinin incelemesi” ve “piyasa disiplini” konularının üzerinde durulması nedeniyle, Basel II Uzlaşısı hem bankalar hem de denetim otoriteleri için özel çaba gerektiren bir düzlem ve farklı bir süreç olarak düşünülmektedir.

Basel Komitesi’nin yeni ve kapsamlı bir sermaye yeterlilik kapsamı ile ilgili çalışmalarında;

- Finansal sistemdeki güvenilirliğin ve sağlamlığın teşvik edilmesi ve böylelikle yeni sermaye kapsamının sistemdeki sermayenin hali hazırdaki genel düzeyinin korunması,
- Rekabete dayalı denkliliği güçlendirilmesi,
- Risklerin ele alınması konusunda daha geniş bakış açısına sahip bir yaklaşım oluşturulması,
- Temel esasların farklı karmaşıklık ve gelişmişlik seviyelerindeki bankalara uygulanmaya uygun olması

amaçlanmıştır

Basel Komitesi, yeni sermaye yeterlilik kapsamının, güvenlik ve sağlamlık hedeflerini gerçekleştirmek için 3 yapısal bloğu ihtiva etmesi gerektiğini düşünmektedir. Bu 3 yapısal blok; asgari sermaye zorunluluğu, sermaye yeterliliğinin gözetimi, kontrolü ve denetimi ile piyasa disiplini.

Yeni kapsamda piyasa disiplini üzerine hassasiyet gösterilmiş, finansal sektördeki rekabetin pozitif etkilerini kabul ederek uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren bankalar için rekabet eşitsizliğinin giderilmesi hedeflenmiştir. Ancak, muhasebe, vergi, kanun ve bankacılık yapılarındaki farklılıklar piyasalar arasında eşitsizliğe neden olmaktadır. Bankacılık denetim kurallarının kullanılmasının, bu dengesizlikleri gideremeyeceği düşünülmektedir. Bu nedenle ikinci ve üçüncü temel esasların, birinci temel esasta yer alan asgari sermaye koşullarını tamamlayacağı belirtilmektedir.

4.3.1 Birinci Yapısal Blok: Asgari Sermaye Yükümlülüğü

Birinci yapısal blokta, bankaların asgari sermaye yeterlilik rasyosu hesaplama esasları belirlenmektedir. Bankaların sermaye gereksinimlerinin belirlenmesi için öncelikle kredi, piyasa ve operasyonel risklerinin büyüklüğü muhtelif ölçüm metotları ile ölçülerek gerekli asgari sermaye tutarı hesaplanmaktadır [32].

Basel II Uzlaşısı ile kredi riski yaklaşımı geliştirilmiş, operasyonel risk için de sermaye yükümlülüğü getirilmiştir. Basel II’de, sermaye yükümlülüğünün nasıl hesaplanacağına, risklerin nasıl yönetileceğine, sermaye yeterliliğinin nasıl değerlendirileceğine ve kamuya nasıl açıklanacağına ilişkin düzenlemeler bulunmaktadır. Ayrıca, risk ölçümüne yönelik basit yöntemler ile kredi, piyasa ve operasyonel risk ölçümü ile ilgili daha

karmaşık gelişmiş istatistiğe dayalı ölçüm yaklaşımları yer almaktadır. Basel II Uzlaşısı çerçevesinde, vurgulanması gereken bir diğer önemli nokta da OECD Kulüp Kuralı uygulamasından vazgeçilmesidir.

Asgari sermaye yeterliliği rasyosunun temini üzerine kurulan Birinci Yapısal Blok; kredi, piyasa ve operasyonel riskten oluşmaktadır.

$$\text{Asgari SYR} = \frac{\text{Toplam Sermaye}}{\text{Kredi Riskine Maruz Tutar} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk}} = \text{yüzde } 8$$

Kredi Riskine Maruz Tutar

Yeni Uzlaş’da, kredi riskine ilişkin olarak 2 yöntem öngörülmüştür. Bunlar; “Standart Yaklaşım” ve “İçsel Derecelendirme” yaklaşımlarıdır. “İçsel Derecelendirme” yaklaşımı kendi içerisinde bazı farklılıklar oluşturan içsel derecelendirmeye dayalı temel yaklaşım ve içsel derecelendirmeye dayalı gelişmiş yaklaşım adı altında 2 yöntemi ihtiva etmektedir [30].

Standart yaklaşım, Basel I Uzlaşısında tanımlanan risk gruplamasının biraz daha ayrıntılı hali gibi gösterilebilir. Söz konusu yaklaşım, banka ile kredi ilişkisinde bulunan tarafın bir risk derecelendirme kuruluşundan kredi notu temin etmesini ve bu kredi notu için belirlenmiş bir risk ağırlığı ile ağırlandırılmasını içerir.

Standart yaklaşım, kredi riskinin, kredi derecelendirmeleri çerçevesinde standart biçimde ölçülmesidir. Standart yaklaşım; Basel I Uzlaşısındaki uygulama ile benzerlik taşımakla birlikte; risk hassasiyeti daha yüksektir.

Standart yaklaşım, ülke, banka ve şirketlere verilecek risk ağırlıklarını derecelendirme şirketlerinin belirlediği kredi derecelerine göre saptamaktadır.

Standart yaklaşımda risk ağırlıkları farklı sınıflara ayrılmıştır [33]:

1) Ülkelerin risk ağırlıkları

2) Bankaların risk ağırlıkları iki seçenek bulunmaktadır:

- Bir ülkedeki tüm bankalar ülke risk ağırlığından daha aşağıya konulacaktır.
- Bankanın derecelendirme kuruluşlarından aldığı derecelendirme notuna göre risk ağırlıkları belirlenir.

3)Firma risk ağırlıkları

4) Gayrimenkul teminatlı kredilerin risk ağırlıkları

Standart Yöntemde kurumsal krediler derecelendirilmemişler ise yüzde 100 risk ağırlığına tabi olurken; derecelendirme notu bulunan şirketler, kredi derecelerine göre ağırlandırılmaktadır.

İçsel derecelendirmeye dayalı yaklaşım, kredi notunun banka dışı risk derecelendirme kuruluşları yerine, bankanın kendi iç sistemleri tarafından belirlenmesi esasına dayanmaktadır. Bu modelin uygulanması, temel ve ileri düzey olmak üzere 2 farklı şekilde yapılabilir.

İçsel modelin uygulanabilmesi için; “temerrüde düşme olasılığı (PD)”, “temerrüt miktarı (EAD)”, “temerrüt halindeki zarar/kayıp (LGD)”, “vade (M)”, “beklenen zarar (EL)” ve “beklenmeyen zarar (UL)” parametrelerinin belirlenmesi gerekir.

Bu parametrelerde yer alan “Temerrüde Düşme Olasılığı (PD)”, kredi kullanan kişinin borcunu zamanında ifa edememe olasılığının seviyesini ifade eder. “Temerrüt Halindeki Zarar/Kayıp (LGD)”, temerrüde düşme durumunda maruz kalınacak zararı gösteren bir orandır. Temerrüde düşen bir kredinin temerrüde düştüğü andaki riske maruz tutarı “Temerrüt Miktarı (EAD)”dır.

“Beklenen zarar (EL)” ise bir bankanın kredi portföyünde bir dönem için oluşabilecek beklenen kayıp tutarıdır ve “ $EL = PD \times LGD \times EAD$ ” formülü ile hesaplanır. Son olarak “Beklenmeyen Zarar (UL)”, gerçekleşen zarar ile beklenen zarar arasındaki farkı göstermektedir.

Temel düzeyde, PD parametresi ilgili banka tarafından hesaplanırken; M, LGD ve EAD parametreleri otoriteler tarafından sabit bir gösterge değeri olarak belirlenir. İleri düzeyde ise, tüm parametreler bankanın kendi içsel dinamikleri ile üretilerek modele dahil edilmektedir.

Piyasa Riskine Esas Tutar

Basel II Uzlaşısında, piyasa riskine esas tutarın belirlenmesi için ikili bir yaklaşım benimsenmiştir. Bu kapsamda bankalar “Standart Yöntem” ve “Riske Maruz Değer (RMD-VaR)” olarak bilinen 2 farklı metot kullanma olanağına sahiptirler. Bankalar hesaplamalarda kullanacakları metodu bankacılık otoritesine bildirmekte ve sermaye

yeterlilik rasyosunun hesaplamalarında, seçilen yöntem sonunda belirlenen değerler hesaplamaya dahil edilmektedir.

Standart Yöntem, bir bankanın piyasa riskini oluşturan kalemlerdeki uzun ve kısa pozisyonların kalan vadelerine göre gruplandırılarak, uzun ve kısa pozisyonların birbirleri ile mahsuplaşmasından sonra, ilgili risk ağırlıkları ile çarpılarak risk miktarının hesaplanmasıdır. Standart Yöntem kullanılarak piyasa riski hesaplanmasında; temel olarak banka bilanço büyüklükleri kullanılmakta, para ve sermaye piyasalarındaki önceki dalgalanmalar dikkate alınmamakta, dolayısıyla, bulunan riske esas tutar, hesaplamaya konu verilerde değişiklik olmadıkça önemli bir farklılık göstermemektedir.

Piyasa riskini ölçme ve izlemede standart yönetime alternatif olarak “Riske Maruz Değer (Value at Risk-VaR) Yöntemi” de kullanılabilir. Basel I Uzlaşısında olduğu gibi Basel II Uzlaşısında da belirlenen “Riske Maruz Değer Yaklaşımı” karmaşık hesaplamaları içeren, simülasyon teknikleri ve diğer istatistik tekniklerini kullanmaktadır. Söz konusu yöntem geçmişte meydana gelmiş volatilitiyi dikkate aldığından Standart Yönteme nazaran daha duyarlı bir risk ölçümüne imkan tanımaktadır [33].

“Riske Maruz Değer Yaklaşımı”nın hesaplanmasında “Parametrik Yöntem”, “Tarihsel Simülasyon Yöntemi” ve “Monte Carlo simülasyon yöntemi” olmak üzere 3 farklı yöntemden bahsedilebilir. “Parametrik yöntem” uygulamasında alım-satım portföyünün değerini etkileyen parametreler belirlenmekte ve bunlarda belirli bir ihtimal dahilinde ortaya çıkabilecek volatiliteden yola çıkılarak portföydeki değer azalışı hesaplanmaktadır. “Tarihsel Simülasyon Yöntemi” portföyü oluşturan kıymetlerin fiyatlanmasında kullanılan risk faktörlerinin geçmiş değişimlerinden hareketle portföyün gelecekteki kazanç ve kayıp dağılımının belirlenmesini ifade eder. “Monte Carlo Simülasyon Yöntemi”nde ise portföy değerinde meydana gelmesi olası değişimler, rastgele oluşturulan varsayımsal değişimlerden hareketle belirlenmeye çalışılmaktadır [34].

Son olarak Basel II Uzlaşısında Operasyonel Riske Maruz Tutar tanımlanmış ve hesaplanma yöntemleri belirlenmiştir. Bu hususa, çalışmamızda ileride değinilecektir.

4.3.2 İkinci Yapısal Blok: Denetim Otoritesinin Gözden Geçirmesi

İkinci Yapısal Blok, yasal otorite tarafından bankaların sermaye seviyesinin, genel risk profilleri ve stratejileri ile dengeli olmasını sağlayacak şekilde denetimlerde bulunulmasını gerektirmektedir. Bir banka asgari yasal sermaye şartlarını taşısa da, istenilen ekonomik sermayeye sahip olmayabilir. Bu nedenle, banka üstlendiği toplam risklerle sermayesi arasındaki ilişkiyi hassas şekilde kurmalı ve bu ilişkinin iyi kurulduğunun denetim otoritesine de kabul ettirmelidir.

Denetim otoritesinin inceleme ve denetim faaliyeti, sadece bankaların taşıdıkları tüm risklerin sermaye ile uyumunu değil bankaların risklerini izlemesi, ölçmesi ve yönetmeleri temelinde daha iyi risk yönetimi tekniklerini geliştirmelerini ve uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlamalıdır [35].

Denetimin amacı, bankaların doğru analiz edilmiş risklerine karşılık taşımaları gereken sermayeyi belirleyecek birer içsel yöntemi kullandıklarını anlayabilmektir.

Komite, denetim otoritesinin incelemesine ilişkin olarak 4 prensip belirlemiştir [35]:

1. Prensip: Bankaların, risk profilleri ile uyumlu sermaye yeterliliği değerlendirme sürecine ve sermayenin devamlılığını temin edecek bir stratejilerini olması gerekmektedir. Bu ise banka üst düzey yönetim ve yönetim kurullarına görev ve sorumluluklar yüklemektedir. Ayrıca sermayenin kullanılması sürecinde risklerin belirlenip yönetime raporlanmasına olanak veren bir kontrol mekanizması içermektedir..
2. Prensip: Denetim otoritesine, sermaye yeterliliği analizi sürecinde stratejiler üretme ve gerektiğinde müdahale etme görevi yüklenmelidir. Yerinde denetim, uzaktan gözetim, banka yönetim kurullarıyla yapılan görüşmeler ve bağımsız denetçilerin faaliyetlerinin kontrol edilmesi önemli gerekliliklerdir.
3. Prensip: Otorite bankalardan yasal sermaye yeterlilik oranının üzerinde bir sermaye yeterlilik oranı ile çalışmalarını isteyebilir. Burada amaç bankaların asgari yasal sermaye rasyosuyla değil, ekonomik sermayeye yakın bir yasal sermaye rasyosuyla çalışmalarını sağlamaktır.
4. Prensip: Denetim otoriteleri, bankalara asgari sermaye oranının altına düşmeden de müdahale etmeli ve gerekli tedbirleri almalıdır.

4.3.3 Üçüncü Yapısal Blok: Piyasa Disiplini

Üçüncü yapısal blok olan piyasa disiplininin hedefi asgari sermaye yükümlülüğünü ve denetim otoritesinin denetim sürecini tamamlamaktır. Üçüncü yapısal blok, kamuoyuna açıklama yapılmasıyla piyasa disiplinin sağlanmasına ilişkin kısımdır [36]. İkinci yapısal blok içindeki denetim otoritesiyle ilgili konular da benzer şekilde temel ilkelerde yer alan konulardır. Ancak üçüncü yapısal bloktaki piyasa disiplini daha önceki Basel uygulamalarında olmayan konuları içerir [37].

Komitenin amacı; piyasa katılımcılarına, uygulamanın kapsamı, sermaye, karşı karşıya kalınan riskler, risk değerlendirme süreci ve bu şekilde sermaye yeterliliği ile ilgili önemli bilgiler vererek piyasa disiplini teşvik etmektir [38].

Bu çerçevede, Basel II Uzlaşısı ile şirketlerin değerliliğinin belirlenmesinde bağımsız derecelendirme kuruluşlarınca veya kamu denetim otoriteleri tarafından onaylanmış içsel derecelendirme yöntemlerinin kullanılması sağlanmıştır. Kredi müşterisinin düşük dereceli olması, bankaların daha fazla sermaye tutmasını gerektiren, bu da bankaların sermayesini veya topladığı fonları muhtelif plasmanlarda kullanılmasına mani olacaktır. Basel II Uzlaşısının ortaya koyduğu diğer ehemmiyetli farklılık da, bankaların kendi içsel yaklaşımlarını geliştirmelerine şans vermesidir. Bu sayede, bankalar içinde bulundukları ortamın gereksinimlerine göre farklılaştırılabilen bir risk yönetimi gerçekleştirebilme imkanına sahip olmuşlardır.

Yeni uzlaşi çerçevesinde, denetim otoritelerinin bankalardan hem bilgi açıklamalarında hem de kendilerine kanunen raporlama yapmalarını talep etme yetkisi bulunmaktadır. Denetim otoriteleri istedikleri takdirde, söz konusu yasal bildirimlerdeki bilgilerin tamamının veya bir kısmının kamuya açık hale getirilmesini zorunlu tutabilmektedir. Denetim otoritelerinin kendilerinin getirdikleri bu raporlama zorunluluklarının gerçekleştirilmesini sağlamaya yönelik olarak birçok müeyyide uygulayabilecektir. Söz konusu tedbir ve müeyyideler, denetim otoritesinden otoritesine değişiklik göstermekte ve bankalara idari mali yaptırımlar uygulanmasına neden olabilmektedir. Uygulanan yaptırımın niteliği düzenleyici ve denetleyici kurum ve kuruluşların mevzuat kapsamındaki yetkilerinin içeriğine ve hatalı uygulamaların ehemmiyet seviyesine göre farklılık gösterebilecektir [38].

Basel Uzlaşısında yer alan içsel metot ve değerlendirmelerle minimum sermaye gereksiniminin hesaplanmasında bankalara daha çok seçim şansı verildiği hallerde piyasa

disiplininin sağlanması daha da önem kazanır. Piyasa disiplini başlığı altındaki düzenlemelerin diğer bir amacı da bankaların kullandıkları sermaye yeterliliği ve risk değerlendirme metotları ile birlikte bankalar için ehemmiyetli hususlarda kamuoyuna yeterli şeffaflığı sağlama düşüncesi ile bankalar arasında mukayeselerin yapılabilmesi ve bu yolla yatırımcının etkin şekilde bilgilendirilmesi olarak görülmektedir [39].

4.4 Basel III

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2008 yılının başlarında başlayan ve 2008 yılı boyunca temerrüde düşen krediler sebebiyle özellikle Avrupa ülkelerindeki ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bazı banka ve sigorta şirketlerinin finansal olarak zor duruma düşmesi nedeniyle bir takım banka ve şirketlerin paylarının devletler tarafından alınması ile yaşanan küresel finansal kriz, finans sektöründe uluslararası kurumlarca getirilen düzenlemelerin sorgulanmasına ve piyasalarda yeni tedbirlerin alınması şeklinde yeni fikirler ortaya konulmasına sebebiyet vermiştir [40]. Bu minvalde, söz konusu ekonomik krizin de tesiriyle küresel mali sistemin yeniden yapılanmasına ilişkin çalışmalar artmıştır. Hem global boyutta hem de ülkelerin kendi içlerinde yeni bir takip ve inceleme sisteminin önemi bu dönemde anlaşılmıştır. Bu bağlamda sorgulanan ve yenilenmesi için görüş sunulan en önemli düzenlemelerden biri, birçok ülkede kabul gören Basel II Uzlaşısı'dır [41].

Amerika Birleşik Devletleri'nde özellikle mortgage sistemi kaynaklı türbülans, Basel II Uzlaşısı ile ilgili birçok hususu mercek altına yatırmıştır. Borçlanma kağıtlarına dönüştürülen konut kredilerine ait risklerin bazı derecelendirme kuruluşları tarafından düşük gösterilmesi yatırımcıların bu türden menkul kıymetleri elde ederken objektif kıstaslarla değerlendirmede bulunamamasına neden olmuştur. Birinci Yapısal Blok çerçevesinde hesaplanmakla birlikte, risklerin tamamını kapsamayan sermayenin gerekli hallerde yapılan takviyelerle artırılmasına ilişkin İkinci Yapısal Blok dahilinde yer alan denetim otoritelerinin değerlendirme faaliyetleri sorgulanır hale getirmiştir. Öte yandan, Üçüncü Yapısal Bloğu oluşturan piyasa disiplini uygulamalarına yeterli önemin verilmediği de ortaya çıkmıştır.

Bu kapsamda, öncelikle yaşanan kriz sürecinde Basel II Uzlaşısının kriz karşısındaki zayıf yönlerini gidermek üzere bazı alanlarda geliştirilmesine gereksinim duyulmuş ve Basel Komitesi tarafından 13 Temmuz 2009 tarihinde "Basel II Uzlaşısının

Güçlendirilmesi (Enhancements to the Basel II Framework)” dokümanı yayımlanmıştır. Söz konusu değişiklikler Basel Komitesinin kanuni sermaye yapısının kuvvetlendirilmesine yönelik olarak uygulamaya koyduğu planın bir kısmını oluşturmaktadır. Bu değişikliklerin esas hedefi; olumsuz piyasa şartlarında beklenmedik şekilde düşüş gösterebilen sermaye tamponlarının kuvvetlendirilmesi, banka sermayelerinin niteliğinin artırılması ve risk bazlı sermaye yeterliliği rasyosuna destek olmak üzere bir kaldıraç rasyosu geliştirilmesi olarak belirlenmiştir. Söz konusu dokümanda, bankacılığa ilişkin denetim ve gözetim standartlarının belirlendiği Basel I Uzlaşısıyla karşılaştırıldığında Basel II Uzlaşısında ortaya konulan düzenlemelerinin yalnızca bankaların risk yönetim proseslerinin iyileştirilmesi amacıyla doğru teşvikleri ihtiva etmekle kalmayıp bunun yanında kurumsal idare ve uyum-kontrol işlevlerine de katkıda bulunduğu ve Basel II Uzlaşısının ortaya koyduğu düzenlemelerin halen en yetkin metodoloji olduğu da ifade edilmiştir [42].

Basel Komitesinin yasal sermaye çerçevesinin güçlendirilmesine yönelik olarak uyguladığı program kapsamında bankacılık sektörünün mukavemetinin artırılmasına yönelik küresel düzeyde sermaye ve likidite düzenlemeleri iki dokümandan oluşan bir istişare paketi 2009 yılında onaylanmış ve açıklanmıştır.

Kamuoyunun bilgisine sunularak görüşe açık tutulan söz konusu istişare metinlerine Merkez Bankaları ve Denetim Otoriteleri Başkanlarının (GHOS) 26 Temmuz 2010 tarihli toplantısında son hali verilerek Basel Komitesinin global düzeyde sermaye ve likidite düzenlemeleri paketi üzerinde anlaşma sağlanmıştır.

Basel Komitesi tarafından üzerinde anlaşmaya varılan söz konusu önerilere yönelik somut düzenlemeler 12 Eylül 2010’da Basel III kriterleri adı altında toplanarak kamuoyuna açıklanmıştır [43].

Söz konusu düzenleme değişiklikleri dikkate alındığında, bu düzenlemelerin Basel II Uzlaşısının esas kriterlerinde ve metodolojilerinde değişikliğe gitmediği görülmektedir. Basel III Uzlaşısında Basel II Uzlaşısındaki temel üçlü yapı korunmuş bununla birlikte global finansal kriz sebebiyle her yapısal blokta gözlemlenen eksiklikleri tamamlayan bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Başka bir deyişle; hali hazırdaki özkaynak ve sermaye yeterliliği oranı hesaplamasında ehemmiyet arz eden sermayenin nitelik ve niceliğinin güçlendirilmesine ilişkin düzenlemeler ile duruma göre kullanılabilecek ek sermaye

tamponu oluşturulması gibi düzenlemelere ek olarak daha önce Basel II uygulamalarının en ciddi eksikliği olarak değerlendirilen likidite yeterlilik ve risk bazlı olmayan kaldıraç rasyoları gibi konularda yeni standartlar getirilmiştir.

Eylül 2010'da kamuoyu ile paylaşılan Basel III Uzlaşısına ilişkin geniş çerçeveli standartlar metni Aralık 2010'da yayımlanmıştır. Söz konusu kurallar metni;

- Daha üst seviyede ve daha nitelikli sermaye,
- Sermaye yapısının riskleri karşılama gücünün artırılmasını,
- Risk bazlı olmayan kaldıraç rasyosunun tanımlanmasını,
- Stres zamanlarında kullanılmak üzere döngüye ters sermaye tamponları oluşturulmasını,
- Küresel likidite standartlarının belirlenmesini,
- Sistemik öneme sahip bankalar için ek sermaye yükümlülüğü getirilmesini

içermektedir.

Düzenlemelerin, ekonomiye kredi akışını engellemeden kademeli olarak devreye girmesi planlanmıştır. Kaldıraç rasyosu ve likidite gereklilikleri ile ilgili olarak ise paralel uygulama ve gözlem prosesini ihtiva eden aşamalı bir uyum süreci öngörülmektedir [44].

5.1 Tanım

Basel I Uzlaşısında bulunmayan bir risk disiplini olan operasyonel risk, Basel II’de bankaların sermaye gereksinimi hesaplamalarında dikkate alınmaktadır. Ayrıca Basel Komitesi operasyonel riski ayrı bir risk olarak düzenlemiştir. Uluslararası bankacılık literatüründe tanımlanmış en temel risk sınıflarından biri operasyonel risktir. Operasyonel risk aslında bankaların maruz kaldıkları en eski risk türüdür. Yeni faaliyet geçen bir banka kullandıracakları kredilere veya piyasa faaliyetlerine ilişkin kararlar almadan önce operasyonel riskle karşı karşıya kalır [3]. Bununla birlikte ilk bölümde de değinildiği üzere küreselleşen dünyada sermaye hareketlerinin kolaylıkla sağlanabilmesi ve gelişen teknolojik alt yapı ile birlikte bankaların faaliyet çeşitlerinin ve hacimlerinin ciddi artış göstermesinin, bankaların operasyonel risk ile daha fazla karşı karşıya gelmelerine neden olduğu görülmektedir.

Kredi ve piyasa riskinin yanında bankaların sermaye yeterliliği hesaplamalarında operasyonel risk de dikkate alınmaktadır. Bu risk türü farklı kaynaklarda farklı ifadelerde tanımlanmıştır.

En kapsayıcı tanıma göre operasyonel risk; yalnızca ölçülebilen riskleri ihtiva eden, kredi veya piyasa riski ile alakası kurulamayan, bütünü anlaşılamayan risklerdir [45]. Basel Komitesince operasyonel risk, bütün bankacılık ürün, hizmet ve işlemlerinin tabiyatında olan bir risk olarak algılanmaktadır. Operasyonel risk, Basel Komitesince “yetersiz ve başarısız içsel süreçlerden, personel ve sistemlerden ya da dışsal olaylardan kaynaklanan, doğrudan veya dolaylı zarar riski” şeklinde tanımlanmaktadır [46].

23.10.2015 Tarih ve 29511 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”in Tanımlar başlıklı 3’üncü maddesinde operasyonel risk, “yetersiz veya başarısız iç süreçler, insanlar ve sistemlerden ya da harici olaylardan kaynaklanan ve yasal riski de kapsayan zarar etme olasılığı” şeklinde tanımlanmıştır.

Denetim otoritelerinin operasyonel riske bakışında, operasyonel risk tanımı içerisinde strateji ve itibar gibi diğer işletme risklerinin bulunmadığı anlaşılmaktadır [38]. Söz konusu tanımlamalarda esas sorun “ölçülebilirlik” kriteridir. Operasyonel riskin uygun yönetimi ve denetiminin temin edilmesi; “ölçülebilirlik” kriterinden daha ehemmiyetli olan operasyonel risk çerçevesinin açıkça idrak edilmesine ve her bankanın niteliğine ve iş yapış şekline uygun olarak kendi operasyonel risk tanımını yapması ile doğrudan ilişkilidir [15].

5.2 Operasyonel Riskin Bileşenleri

Operasyonel risk; bankaların sistemlerinin yetersizlikleri, sistemlerinin hataları, personelin hatalı işlemleri, personel suistimalleri, hatalı muhasebe işlemleri gibi kurum içi hususların yanı sıra; yasa dışı saldırılar, sel, deprem, fırtına gibi doğal afetler, yasal değişiklikler ve düzenleyici otoritelerin değişen uygulamaları gibi çok sayıda durum dış faktörden kaynaklanabilmektedir.

Operasyonel risk; dolandırıcılık faaliyetleri, doğal afetler, insan kaynaklı hatalar veya ihmaller, sistem ağının genişliği, elektronik ticaretin günden güne gelişmesi, büyük birleşmeler ve satın almalar ile bankaların faaliyetlerindeki genişlemeler neticesinde, bankanın elindeki sistemin başarısızlık gösterecek etkiler yaratması riskidir [4]. Bundan da anlaşılacağı üzere operasyonel risk bir bankaya ilişkin iç veya dış faktörleri kapsamaktadır.

Operasyonel risk bankanın yüklendiği finansal pozisyonları sebebiyle maruz kaldığı bir risk değildir. Operasyonel risk bankaların tüm faaliyet alanlarında ve süreçlerinde çalışan elektronik ve teknolojik yapılarından, uygulanan iş süreçlerinden, bankanın müşterileri ve personellerinden kaynaklanmakta bunun yanı sıra bankanın yönetiminin kontrolünün dışındaki olayları da kapsamaktadır [47].

Finansal sektördeki yaşanan teknolojik değişim ve gelişimler, piyasalardaki gelişmeler, bankaların müşterilerine sundukları ürün ve hizmetlerdeki sürekli değişim ve gelişmeler bankaları yaptıkları operasyonları ciddi şekilde etkilemektedir. Dolayısıyla bankaların faaliyetleri devamlı olarak bir değişim halindedir ve bankaların iş süreçleri buna bağlı olarak sürekli etkilenmektedir [48].

Operasyonel risk bankaların karşı karşıya kaldığı diğer risklerle iç içe bir durumdadır. Kredi riski gibi görünen bir olay hem kredi riski hem operasyonel risk kaynaklı olabilir. Piyasa riski gibi görünen bir olay hem operasyonel risk hem piyasa riski kaynaklı olabilir.

Operasyonel risk unsuru olarak muamele, eksik denetim, yetersiz hizmet içi eğitim, zayıf yönetim, yetkisiz faaliyetler, yasalar, hırsızlık, yolsuzluk ve rüşvet, iş kesintileri, teknoloji, kaynak eksikliği, spekülörler veya sahte ticaret yapanlar, fiziki varlıklar, satış uygulamaları ve insan sayılabilir [49].

Operasyonel risklere neden olan konular her bankanın iç yapısına ve faaliyetlerine göre değişiklik göstermekle birlikte, bankalar ve diğer finansal kuruluşlar için operasyonel riskin temel olarak personel, sistem ve teknoloji, süreçler, dış riskler, yasal riskler ve organizasyon yapısı gibi bileşenleri bulunmaktadır [5].

Bir bankanın çalışanları arttıkça personelden doğabilecek kusur ve hatalar da artış gösterebilecektir. Banka personeli istemli veya istemsiz olarak yanlışlıklar yapabilmektedir. Personelin bilerek veya hataen gerçekleştirdiği bu yanlışlıklar operasyonel kayıplara yol açabilmektedir. Personele verilen eğitimler, kademeli olarak yapılan rutin veya rastgele kontroller bu kayıpların engellenmesine katkı sağlasa da yine de çalışan kaynaklı operasyonel riskler asla sıfır düzeyine indirilmesi mümkün değildir. Banka personelinden kaynaklanan operasyonel kayıpların muhtelif nedenleri olabilmektedir. Bununla birlikte banka içi mevzuata , politikalara ve süreçlere uyulmaması, yetki ve sorumluluk sınırlarının aşılması veya kötüye kullanılması, suistimaller, □ görev ayrımlarının yeterli düzeyde yapılamaması, □ tecrübe eksikliği dikkatsizlik gibi sebepler yaşanan operasyonel kayıpların temel nedenleri olarak gözlemlenmiştir [50].

Yukarıda bahsedilen personel kaynaklı operasyonel riskler ile birlikte; çalışanlar, iş ve özel hayatlarını birbirinden ayıramamaları, çalışma ortamının neden olduğu stresin fazla olması kaynaklı sorunlar, niceliksel ya da niteliksel olarak yeterli personelin bulunmaması mevcut personelin haddinden fazla çalıştırılması ve iş yükü, ekonomik açıdan istekleri karşılanamayan personel ya da görevini kötüye kullanan personelin yolsuzluk, hırsızlık ve sahtekarlık gibi unsurların da bu sınıf içerisinde değerlendirilmesi mümkündür [51].

Küreselleşme ile ekonomilerin ve piyasaların giderek büyüdüğü ve rekabetin arttığı gözlenmektedir. Bankalar, artan rekabete ayak uydurmak, ürün seçeneklerini artırmak ve müşteri işlemlerini daha hızlı ve kolay gerçekleştirebilmek için teknolojiye önem vermektedirler. Banka faaliyetlerinde teknolojinin yoğun olarak kullanılması bir çok avantaj sağladığı gibi yüksek bir operasyonel riski de beraberinde getirmektedir. Banka iletişim sistemlerinde oluşabilecek hatalar, bilgi teknoloji sistemlerindeki yedekleme yetersizlikleri veya sistemdeki açıkların suistimalleri önlemede yetersiz olmasından dolayı bankalar ciddi zararlara maruz kalabilmektedir. Özellikle internet bankacılığı ile işlem yapan ve değişik yazılım ve işletim sistemlerine sahip bankaların bu tür risklerle karşılaşma ihtimali daha fazladır [52]. İnternet alt yapısı vasıtasıyla son yıllarda banka sistemlerinin hacklendiği ve banka müşterilerinin hesaplarından varlıkların çalındığı çokça karşılaşılan bir durum haline gelmiştir.

Borsalarda işlem yapan yatırımcılar, kısa zaman diliminde yüz binlerce işlemi için gelişmiş ve güncel bilgisayar yazılımlarını kullanmaktadırlar. Karmaşık algoritmalar kullanan bu yazılımlar yüksek kârları sağlasa da, bazen saniyeler içerisinde büyük montanlarda zararlara sebebiyet vermişlerdir.

Sistem ve teknoloji risklerine sebep olan unsurlar arasında; sistem yetersizlikleri sebebiyle gerçekleşen veri kayıpları, bilgisayar teknolojilerindeki yetersizlikler, yazılım hataları, bilgi sistemleri altyapısında yapılacak herhangi bir değişikliğin mevcut bilgileri ya da sistemin işleyişini olumsuz şekilde etkilemesi sayılabilmektedir. Bankaların genel müdürlüklerinde yapılan sistemsel değişikliklerin bankaların diğer birimleri veya şubelerindeki sistemlerle uyuşmaması; bilgisayar sistemlerinin depolama aksaklıkları nedeniyle işlemlerin yavaşlaması ya da işlemlere devam edilememesi ve bu nedenle müşteri taleplerinin gerçekleştirilememesi, şifre güvenlik sistemlerinin güncel veya yetersiz olması nedeniyle bilgi işlem sistemlerindeki bilgilerin art niyetli kullanıcılar tarafından bozulmasına veya kendi lehlerine kullanılmasına olanak sağlanması gibi birçok örnek verilebilir [5].

Banka süreçleri ile ilgili riskler, bankada ideal politika ve prosedürlerin olmaması, politika ve süreç kontrollerin eksik yapılması [52], mevcut prosedürlerin yanlış dizaynından ya da yanlış uygulanmasından kaynaklanan operasyonel risklerdir [51].

Süreçlere ilişkin oluşan operasyonel riskin nedenleri arasında; yetersiz veya uygun olmayan kurallar ve prosedürler, iletişimlerdeki yetersizlik ve başarısızlıklar, hatalı data girişi, uyumsuzluk, banka içi düzenlemeleri yetersiz kalması, etkin olmayan kontroller, yetersiz yedekleme veya durum planlaması gibi hususlar sayılabilir [50].

Banka dışındaki kişilerle ilgili suistimal olayları, hukuki düzenlemelerdeki değişiklikler ve boşluklar, ülke içi kargaşaların veya başka ülkelerle yapılan savaşların yol açacağı zararlar, terörist faaliyetleri, suç gelirlerinin aklanması, internet sitelerinin dış müdahalelerle suistimali, enerji hatlarında oluşabilecek arızalar, deprem, yangın ve sel gibi doğal afetler operasyonel riskin dış faktörlü bileşenleri arasında sayılmaktadır [53].

Finans ve teknolojiye yaşanan ilerlemeler, bankaların uluslararası faaliyetlerinin gelişmesini sağlamaktadır. Uluslararası arenada faaliyet göstermenin yan etkileri arasında bir çok hukuki düzenlemeye tabi olmak gösterilebilir. Bu durum da kurum ve kuruluşların, her zaman mevzuattan kaynaklanabilecek risklerle karşılaşma olasılıklarını artırmaktadır [54].

Banka ile müşterisi veya hizmet alınan kurum ve kuruluşlar arasındaki çıkan anlaşmazlıklar sebebiyle taraf olunan davalar da operasyonel risk çerçevesinde ele alınır [51].

Bankanın organizasyon yapısı ve mekanizması ile ilgili problemlerden oluşan riskler yine operasyonel risk çerçevesinde ele alınır. Örneğin, banka organizasyonu içerisindeki faaliyet grubu basamakları arasındaki bilgi paylaşımının yetersizliği, yetki sınırlarının kesin olarak belirlenmemesi, yapısal işlevsel değişikliklerinden doğan belirsizlikler operasyonel risk kapsamındadır [53].

5.3 Operasyonel Riskin Önemi

Bilgi teknolojileri ve iletişim sistemlerindeki muazzam gelişmeler finansal piyasalarda ciddi değişikliklere yol açmıştır [55]. Bankacılık ürünleri, süreçleri ve mevzuatı karmaşılaşmış, küresel şekilde hizmet veren bankalar çoğalmış ve hizmetleri çeşitlenmiştir. Buna bağlı olarak bankacılık sektöründe rekabet ortamı genişlemiştir. Yurt dışı yatırımlarda, piyasalardaki işlem sayısında, global rekabette, teknolojiye olan ihtiyaçta görülen artışlar ile yeni ve daha kapsamlı finansal araçlar, global ekonomik krizler, doğal afetler, terörizm, düzenleme değişiklikleri gibi faktörler bankaların maruz kaldıkları operasyonel risklerin artmasına neden olmuştur.

İşlem hacminin, çeşidinin artması suistimal boyutlarının büyümesine neden olmuştur. Bankaların büyümesi ve bankalar üzerinden geçen işlem sayısının artması belirli hizmetlerde dışardan hizmet alımını gerektirmiş bu da bankaların hakimiyet ve kontrol alanlarını olumsuz etkilemiştir. Bankacılık faaliyetlerinin ekseriyetle bilgi teknolojileri üzerinden yürütülmesi insan faktörünün giderek azalması en önemli mevzu halini almıştır. Sayılan tüm nedenler operasyonel riskin önemini, ölçülmesini ve yönetimini artıran hususlar olarak karşımıza çıkmaktadır [56].

Ülkemizde veya yurt dışında gerçekleşen bir çok hadise operasyonel riskin önemini artırmıştır. Bankacılık sektöründe gerçekleşen büyük operasyonel zararlardan bir kaçına aşağıda değinilmiştir.

Morgan Stanley'nin Müşteri Bilgilerinin Çalınması

2015 yılında yatırım bankası Morgan Stanley, bir personelinin 350.000 süper zengin müşterisine ilişkin kişisel bilgileri çalarak 900'ünü internete sızdırdığını açıklamıştı. Banka müşterilerinin internette ad ve soyad bilgilerinin paylaşıldığı, fakat şifre ve sigorta bilgilerinin paylaşılmadığı, bu bilgileri satmayı planlayan çalışanın yakalandığı ve işten çıkarılıp, hakkında yasal işlem açıldığı bildirilmişti. Yaşanan skandalın, Morgan Stanley'nin 3,5 milyon müşterisinin yaklaşık yüzde 10'unu etkilediği tahmin ediliyor.

Şişman Parmak Olayları

Finansal piyasalarda traderların hatalı işlem girmesine neden olaylar “Şişman Parmak Sendromu” olarak adlanmaktadır. Şişman parmak olaylarından bir kaçına örnek verelim:

- 2016 yılının Ekim ayında Deutsche Bank, bir yatırım fonu müşterisine şişman parmak hatası yüzünden 6 milyar dolar ödemiştir. Almanya'nın en büyük bankası ertesi gün ABD menşeli yatırım fonundan parayı geri alabilse de denetim otoriteleri tarafından soruşturmaya tabi tutulmuştur.
- 2015 yılında ise kimliği bilinmeyen bir borsacı Japonya'nın tezgah üstü piyasasında yaptığı 622 milyar dolarlık işlemi hemen geri alsa da ekranlarda görülen büyük hacimli işlemler bir endişe havasının esmesine yol açmıştır.
- Şişman parmak hatası olduğuna inanılan bir yanlış işlem yüzünden yine aynı yıl HSBC hisseleri yüzde 10 değer kazanmış, Londra borsası işlemleri beş dakikalığına askıya almıştır.

- 22 Nisan 2012’de ise bir işlemci ondalık hanede yanlışlık yapınca dolar İsviçre frankı’na karşı kısa bir süre için 100 kat değer kazanmıştır. Daha sonra Hewlett-Packard tarafından tartışmalı bir şekilde 11.1 milyar dolara satın alınacak olan Autonomy yazılım şirketi hisselerinin 8.1 milyar sterlin değerinde satılması emri 2001’de son anda geri alınmıştır. Bu işlem gerçekleşmiş olsaydı, Londra borsasındaki en büyük ve şirketin piyasa değerinden dört kat daha büyük bir işlem olacaktı.

Societe Generale ve Jerome Kerviel Olayı

Bankacılık sektörünün en büyük operasyonel risk skandalı; Fransız bankası Societe Generale’de 2008 yılında yaşanmıştır. Societe Generale’de çalışan Jerome Kerviel isimdeki bir personelin piyasada yanlış pozisyon almasından dolayı 4,9 milyon EUR zarar ettiğini açıklanmıştır [57]. Societe Generale’in, piyasalardaki gelişmeleri tahmin eden Delta 1 olarak adlandırılan biriminde çalışan Jerome Kerviel ekiple üstlerinden habersiz riskli pozisyonlar almıştır. Aldığı pozisyonlardan karlar elde eden Jerome Kerviel çalışma arkadaşlarından habersiz onların bilgisayarlarından işlemler yapıyordu. Kerveil yetkisiz işlemlerini sahte hesaplar açarak gizlemiş ve arkadaşlarının şifrelerini bildiği için onlar adına bu işlemlere onay vermiştir. Bu yolla bankayı 4,9 milyon EUR zarara uğrattığı tahmin ediliyor.

Jerome Kerviel hakkında açılan dava sonucunda Kerviel, güveni kötüye kullanmak ve sahtecilik suçlarından 3 yıl hapis cezasına çarptırılmış, 5 ay hapis yatmasının ardından 2014 yılında şartlı salıverilmiştir. .

5.4 Operasyonel Riskin Yönetimi

Operasyonel riskin yönetimi, geniş bir bakış açısı gerektirir. Bu kapsamda bankaların, operasyonel risk yönetimi faaliyetlerini, banka içi kontrollerdeki hata ve eksiklikler sonucu usulsüzlüklerin tespit edilememesinden, banka yönetimi ve çalışanları tarafından zaman ve şartlara uygun davranılmamasından, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi alt yapısındaki hata ve noksanlar ile doğal afetlerden doğabilecek zararlara kadar oldukça geniş yelpazedeki unsurları göz önüne alarak geliştirilmeleri gerekir. Ancak önceki bölümde bahsi geçen operasyonel risk bileşenlerinin dışında başka etmenlerin de ortaya çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çerçevede bir

bankanın operasyonel risk seviyelerini etkileyen iç ve dış unsurların devamlı gözden geçirilmesi gerekir.

Bankalar oluşturdıkları operasyonel risk yönetimi aracılığıyla bankanın tümünde farkındalığı olan bir risk kültürünün yerleşmesini sağlamalıdır. Bankaların üst yönetimi, bu hususun gerçekleştirilmesinde esas sorumludurlar. Söz konusu sorumluluğa yönelik bankanın maruz kaldığı operasyonel riskin temel elemanlarının farkında olmalı ve operasyonel riski yönetilmesi elzem ayrı bir risk sınıfı gibi mütalaa etmelidirler. Bir banka hizmetleri, faaliyetleri, süreçleri ve sistem alt yapısı nedeniyle karşı karşıya kaldıkları operasyonel riski periyodik olarak analiz edebilecekleri, hesaplayabilecekleri, değerlendirebilecekleri, izleyebilecekleri ve kontrol edebilecekleri bir risk yönetim prosesi edinmelidir.

Operasyonel risk yönetiminin 3 unsurdan oluştuğu bilinmektedir. Bunlar; “faaliyet kolu yönetimi”, “merkezi operasyonel risk yönetimi fonksiyonu” ve “bağımsız gözden geçirme” unsurlarıdır. Bankanın müşteri adedi, şube ağı, işlem hacmi ve faaliyet yapısı söz konusu üç unsurun uygulanma seviyesini belirler.

Faaliyet Kolu Yönetimi; her birimde bulunan ürün, hizmet, süreç, faaliyet ve sistemler nedeniyle oluşan risklerin bulunması ve idaresi hususunda sorumluluk üstlenir.

“Merkezi Operasyonel Risk Yönetimi Fonksiyonu” bankanın faaliyet birimlerinde gerçekleştirilen yönetim prosesini tamamlayan yapıda olup bağımlılık düzeyi bankanın yapısına göre farklılık arz eder. Küçük ölçekli bankalarda görev ve sorumlulukların ayrı ayrı belirlenmesi ile süreç ve işlevleri onları gerçekleştirenler dışındaki birimler tarafından izlenmesi ile temin edilebilir. Büyük ölçekli bankalarda ise merkezi birimleri bankadaki bağımsız operasyonel risk yönetim prosesini oluşumu ve geliştirilmesine yönelik sorumlulukları bulunmaktadır. Söz konusu süreç çerçevesinde riskin ölçümü, farklı banka içi birimlerden bildirimlerin temini ve üst düzey risk komitesine, denetim komitesine ve yönetim kuruluna raporlama yapılması şeklinde sorumluluklar oluşturulur. Bankalarda organizasyon birimi olarak veya faaliyet kollarında oluşturulan denetim faaliyetleri de merkezi operasyonel risk yönetiminin önemli bir unsurunu oluşturmaktadır.

Bağımsız Gözden Geçirme işlevi ise, bu konuda yetkin kişilerce gerçekleştirilebilir. Her bir bankanın; ölçeği, yapısı ve faaliyetlerini karmaşıklığına paralel kapsam, içerik ve

ayrıntıda operasyonel risk yönetimi oluşturması gerekir. Etkin bir operasyonel risk yönetimi çerçevesi, farklı alanlardan sorumlu olan farklı birimlerin riskin yönetiminde görevli ve sorumluluk sahibi olmalarını ve banka personelinin iş alanlarıyla ilişkili bankanın karşı karşıya olduğu operasyonel risk seviyesi hakkında alt yapısı olan ve operasyonel riskleri görüp anlayabilecek yeterliliğe sahip olmalarını gerektirir. Operasyonel riskin idaresinde görevi bulunan her bir birimin veya çalışanın yerine getirdiği işevi ve operasyonel risk yönetimi kapsamında yerini iyi anlaması, yetki ve sorumluluklarının farkında olması, hesap verebilirliğinin sağlanması önemlidir [58].

Banka yönetimi operasyonel riske ilişkin genel ve alt unsurlar bazında risk kapasitesini, eşik değerleri, oranlar ve sınırlar bağlamında belirlemeli, bu fonksiyonu gerçekleştirebilmesi için gerekli sistemi kurmalıdır.

Bankalar tarafından operasyonel riskin yönetiminin bağımsız ve merkezi bir organizasyon tarafından gerçekleştirilmesi, yaygındır. Söz konusu yapının esas sorumluluğu, karşı karşıya kalınan operasyonel risklerin anlaşılması ve idaresi çerçevesinde risk yönetimi çalışmalarının izlenmesi doğrultusunda banka yönetimine yardımcı olmaktır. Her banka, ölçeği, ürün ve hizmet yelpazesi ve faaliyet yapısı ile uygun olarak operasyonel riskini yönetebileceği merkezi bir yapı oluşturmalıdır [58].

Bankanın her faaliyet biriminin; yöntemleri kendi sorumluluğunda olan faaliyet ve yapılardan kaynaklanan operasyonel risklerin tespit edilip, üst düzey yönetime bilgilendirilmesi ve uygun tedbirlerin alınmasını sağlama hususunda sorumlulukları olmalıdır [55].

Bankaların; politika, prosedür ve sistemler vasıtasıyla, riski minimize etme stratejilerinin uygulandığı etkin ve yeterli bir operasyonel risk kontrol süreci oluşturması önemlidir. Bankada ifa edilen iç kontrol faaliyetleri, banka operasyonlarının verimli ve etkin olmasına, personel hatalarının asgariye edilmesine, varlıkların güvende olmasına, güvenilir raporların yayımlanmasına, mevzuata uyum gösterilmesine olanak sağlar [58].

Her bir faaliyet kolu bazında oluşturulması gereken kontrol noktalarını bu çalışmamızda teker teker sayabilmemiz mümkün olamayacağı için örnek bir bakış açısı vermesi amacıyla bir bankanın bonolarının ihracı ile ilgili operasyonel risk kontrol noktalarına değinilmiştir.

Bu faaliyet kolunda bankanın şubeden genel müdürlüğe kadar tüm basamaklarda kontrol noktaları olması gerekmektedir. Şubede sabit getirili menkul kıymet işlemi yapan müşterilerden bankanın iç prosedürleri ve yasal mevzuat uyarınca sözleşme temin edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında ilgili şube personeli tarafından işlem bazında teminat kontrolü yapılması beklenir.

Bankanın genel müdürlüğünde ise hazine birimi tarafından hesap açılış ve saklama işlemi çerçevesinde işlem yapılan bonolara ilişkin kayıtlar açılmalı, işlem yapan müşterilerin kimlik bildirimi gerekli mercilere bildirilmelidir. Bono ihracının, ayrıntıları banka içi dokümanlarda açıklanan halka arz modeline göre sisteme gerekli tanımlamaları, işlemler için teminata alınacak ürünlerin sistem tanımlamaları yatırımcı grubu bazında yapılmalıdır. Halka arz sonrası bono hesaplarının mutabakatı yapılarak bakiye kalmaması sağlanır.

Operasyonel risk yönetiminin 3 temel unsurundan olan merkezi operasyon birimleri tarafından şubelerce temin edilen sözleşmeler banka sistemlerine tanıtılır.

Yukarıda bir bankanın bono ihracındaki işlemleri için örnek olarak belirlediğimiz operasyonel risk kontrol noktalarıdır. Günümüz dünyasında bankaların yüzlerce çeşitlilikte faaliyetleri olduğu ve bazı faaliyetlerinin kapsamının oldukça geniş olduğu düşünüldüğünde operasyonel riskin yönetiminin kapsamının ne kadar geniş olacağı anlaşılabilecektir.

5.5 Operasyonel Riskin Ölçümü

Operasyonel riskin tanımlanması ve ölçülmesinin çok zor olduğu bilinmektedir. Operasyonel riskin ölçülmesindeki temel zorluğun riskin tanımının kurumdan kuruma veya kişiden kişiye değişmesi, ayrıca operasyonel riske neden olan hususların ortak başlıklar altında toplanması gösterilebilir. Söz konusu risk bankanın her faaliyet kolunda tezahür edebilmekte, bunun yanında faaliyet kolundan bağımsız olarak da ortaya çıkabilmektedir.

Operasyonel risklerin ölçülmesi ve bu doğrultuda riskler için sermaye hesaplaması aşamasında en önemli koşul risklerin sayısallaştırılabilir olmasıdır. Operasyonel riskin sayısallaştırılması zarara neden olan olayın gerçekleşme olasılığının belirlenmesiyle ilgilidir. Bununla birlikte operasyonel risklerin tamamının sayısallaştırılabilmesi operasyonel riske neden olan olayların niteliği itibarıyla mümkün değildir. Operasyonel

riskin ölçümünde tarihsel operasyonel kayıplarla ilgili veriler kullanılarak, ileriki dönemlerde meydana gelebilecek zararların olabildiğince minimize edilmesi amaçlanmıştır.

Bankalar operasyonel riske ilişkin sermaye gereksinimini hesaplamak için Basel Komitesince belirlenen risk ölçüm metotlarından birini seçerler. Operasyonel risk ölçüm yöntemlerini sadece Basel Komitesi'nce öngörülen yaklaşımlar olarak değerlendirmek doğru değildir. Basel Komitesinin öngördüğü yaklaşımlar dışında bankacılıkta uygulanan operasyonel risk yaklaşımları Kalitatif – Kantitatif ve Aşağı Yönlü – Yukarı Yönlü Yaklaşımlar olarak iki sınıfta ele alınır [6].

5.5.1 Kalitatif – Kantitatif Yaklaşımlar

Kantitatif yöntemlerin temelinde risklerin oluşma sıklıkları ve neden oldukları zarar miktarları esas alınarak hesaplamalar yapılır [59]. Kantitatif yaklaşımda kalitatif yaklaşıma göre daha objektif veriler kullanılmaktadır. Dolayısıyla kantitatif yaklaşımda daha çok sayısallaştırılabilen veriler kullanılmaktadır [60]. Kantitatif yaklaşımlar içinde “Maliyet/Kar Odaklı Yaklaşım” gibi basit yöntemler olduğu gibi “Simülasyon Modeli” gibi karmaşık yöntemler de bulunmaktadır. “Maliyet/Kar Odaklı Yaklaşım” gibi muhasebesel yöntemlerde; maliyet ve kardaki oynaklık veya aktif kalemler temel gösterge olarak dikkate alınmaktadır. Kantitatif yaklaşımlarda istatistiksel olasılık, aşırı uçlar teorisi, nedensel modeller, yapay sinir ağları gibi operasyonel risk ölçümleme yöntemleri sayılabilmektedir.

Kalitatif risk yaklaşımı ise risk durumunun objektif olmayan tecrübelerle dayalı değer tahminlerinde bulunma esasına dayanan yaklaşımdır. Söz konusu yaklaşımda temel göstergeler belirlenir ve sistematik hale getirilir. Söz konusu yaklaşımda önceden yaşanmış tecrübeler ve muhakeme kabiliyeti önemli rol oynar. Buradaki tahminler objektif veriler değildir. Riskin olası sonuçlarına ilişkin uyarı sinyali görevi üstlenen risk göstergelerinin tespiti yapıldıktan sonra operasyonel riske neden olan unsurların neler olduğu belirlenmeye çalışılır ve nedenler belirlendikten sonra operasyonel riskler tahmin edilmeye çalışılır [61].

5.5.2 Aşağı-Yukarı Yönlü Risk Yaklaşımları

Bankalar aşağı yönlü yaklaşımda sabit gelirleri, brüt gelirleri veya sektör verileri temel olarak karşı karşıya kaldıkları risklilik seviyelerini belirlemeye ve değerlendirmeye

alışırlar. Basel II Uzlaşısındaki kriterlerinde bulunan “Temel Gösterge Yaklaşımı” ve “Standart Yaklaşım” bu aşağı yönlü yaklaşımlara örnek verilebilir [15]

Aşağı yönlü yaklaşımda operasyonel risklerin nedenleri yeterince dikkate alınmadan daha çok maruz kalınan operasyonel risklerin sonuçları önem kazanmaktadır [62]. Aşağı yönlü yaklaşımlar uygulanmalarının kolay olması ve operasyonel risk sermayesinin göz önünde bulundurulmasını sağlamaları açısından daha yaygın kullanılır [51].

Bununla birlikte aşağı yönlü risk yaklaşımında risk yönetimi sürecinde aktif bir yönetimden söz edilemez. Bankanın gerçek risk profilini göstermekten uzak, riskin azaltılması ile ilgili çalışmaların olmadığı ve yalnızca riskin seviyesini gösteren bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım ile seçilen hesaplama yöntemlerinin operasyonel risk için tahsis edilmesi gereken sermaye tutarını hassas şekilde ölçtüğü söylenemez [15].

Yukarı yönlü yaklaşımda operasyonel risklerin nedenlerine ağırlık verilmektedir. Bankaların öncelikle maruz kaldıkları operasyonel kayıpların nedenlerinin araştırarak, banka için olası kayıplarının ortaya çıkarılması ve değerlendirilmesi amaçlanmaktadır [62]. Bu yaklaşımda banka çalışanlarına aktif sorumluluk düşmektedir. Dolayısıyla yöntemin başarılı olması çalışanların inisiyatifine ve operasyonel risk kültürünü benimsemelerine bağlıdır. Yukarı yönlü yaklaşım aşağı yönlü yaklaşıma nazaran daha olumlu neticeler vermektedir [63].

Yukarı yönlü yaklaşımlarda aktifler ve pasifler, kaynaklar ve prosesler gibi faaliyetlerle ilgili en temel parametreler tespit edilerek, bu parametrelerde görülen dalgalanmaların net gelir gibi ana parametreler üzerinde ne gibi sonuçlara neden olduğu belirlenir. Olumsuz sonuçların çeşitli risk unsurları veya zarar olayları nedeniyle olduğu kabul edilir. Yukarı yönlü yaklaşımlarda, karşı karşıya kalınabilecek operasyonel risklerin sebeplerinin incelenmesi, bu operasyonel risklere maruz kalınmasının olası etkilerinin bulunması ve değerlendirilmesi hedeflenmekte olup, süreçlerin irdelenmesini gerektirmektedir [51]. Yukarı yönlü yaklaşımlarda çalışanlar operasyonel risk konusunda bilinçlenmekte, çalışanlar risk odaklı bakış açısına sahip olmakta, risk gerçekleşmeden önce kontrol altına alınmasını, riskin yönlendirilmesini ve riskten kurtulunmasını sağlamaktadır [15].

5.5.3 Sermaye Yeterlilik Hissaplamasında Operasyonel Riskte Esas Tutar Hissaplama Yöntemleri

Operasyonel risk, bankacılıkta en eski risk çeşidi olmasına karşın ölçümü ve hesaplanması kolay değildir. Risklerin ortaya çıkış sebepleri ve anlarının aynı olmaması, nedensel unsurların belirlenmesindeki güçlük ve en önemlisi operasyonel zararlarla ilgili dataların sınırlı olması buna sebebiyet vermektedir [64].

Operasyonel risklerin tanımlanmasından ve sınıflandırılmasından sonraki basamak operasyonel riske ilişkin sermaye gereksinimi hesaplamaktır. Bankalar operasyonel risk için sermaye gereksinimi tespit edebilmek için Basel Komitesi tarafından belirlenen operasyonel risk ölçüm yöntemlerinden birini seçmek ve seçilen ölçüm yaklaşımıyla operasyonel risk için sermaye gereksinimi hesaplamak zorundadır.

Basel Komitesi tarafından operasyonel riske ilişkin yasal sermaye gereksinimi hesaplamak için üç yaklaşım belirlenmiştir [6]. Söz konusu yaklaşımlar basitten gelişmişlik düzeyi yüksek olana doğru “Temel Gösterge Yaklaşımı”, “Standart Yaklaşımlar” ve “İleri Ölçüm Yaklaşımları” olarak gruplandırılmaktadır.

Basel II Uzlaşısında tanımlanan yöntemlerden, “Temel Gösterge Yaklaşımı” en basit ve ayrılması gereken sermaye tutarı en yüksek olan yöntemdir. İleri ölçüm yaklaşımlarının en gelişmiş ve kalitatif nitelikli türü olan skor kart yaklaşımı ise karmaşıklık düzeyi yüksek ancak sermaye gereksinimi tutarı en küçük olan yaklaşımdır [6].

Basel II Uzlaşısında yer alan kriterlerde bankaların, daha karmaşık ve ileri operasyonel risk ölçüm sistemleri ve uygulamaları oluşturuldukça bu yaklaşımlar içerisinde ileri yaklaşımlara geçmeleri teşvik edilmektedir. Operasyonel risk seviyesi yüksek olan bankaların, “Temel Gösterge Yaklaşımı”ndan daha gelişmiş olan ve ilgili bankanın risk profiline uygun olan bir yaklaşım kullanmaları beklenmektedir [6].

Basel II Uzlaşısında belirlenen standartlarda uluslararası arenada faaliyetleri bulunan bankaların daha gelişmiş ölçüm metotlarından yararlanmaları teşvik ve tavsiye edilmektedir. Yöntemlerin gelişmişlik seviyesi yükseldikçe her banka kendisine ait içsel operasyonel risk datalarını oluşturmayı hedefleyecek ve diğer bankaların tecrübe ettiği banka dışı dataları da buna ilave edecektir. Dolayısıyla operasyonel risk için hesaplanan gereken sermaye gerçek operasyonel risk durumunu gösterecektir [6].

Bankaların tercih edecekleri ve uygulayacakları operasyonel risk ölçüm metotları yetkili denetim otoritelerince devamlı olarak izlemeye tabi olacaktır. Bir bankanın ileri bir yöntemden daha basit bir yönetime geçme talebi denetim otoritesinin iznine bağlıdır.

Denetim otoriteleri bir bankanın kullandığı operasyonel risk hesaplama yöntemiyle belirlenen sermaye gereksiniminin kabul edilebilirliğini ve doğruluğunu benzerlerini göz önüne alarak denetler ve izler. Denetim sonucunda hesaplanan sermaye gereksiniminin Basel II Uzlaşısında tarif edilen standartlara uyması halinde denetim otoritesinin gözden geçirmesi işlevi gerçekleştirilmiş olur. Öte yandan Basel II Uzlaşısının standartlarında denetim otoritesinin ileri metotları kullanan bir bankanın bu metot ile ilgili elzem kabul şartlarına artık uygun olmadığını tespit ettiği durumda, bankanın daha ileri bir yaklaşıma geçmek için belirlenen zorunluluklara uyana kadar, operasyon ve faaliyetlerinin tamamı veya bir kısmı için daha basit bir yöntem kullanmasını talep etme hakkı olduğu yer almaktadır. Bu anlamda denetim otoritelerine banka üst düzey yönetimi gibi sorumluluk vermektedir [6]. Şimdi kısaca Basel II Uzlaşısı kapsamındaki operasyonel risk ölçüm metotlarına değinelim.

5.5.3.1 Temel Gösterge Yaklaşımı

Basel II’ belirlenen operasyonel risklerin hesaplama yöntemleri arasında en basit yöntem “Temel Gösterge Yaklaşımı”dır. “Temel Gösterge Yaklaşımı”nda sabit bir göstergenin oranı üzerinden operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye hesaplanmaktadır [65]. Bahsi geçen yaklaşım brüt gelir üzerinden hesaplamaya dayanması nedeniyle yüksek brüt getirisi olan bankaların operasyonel risk için daha fazla sermaye tutmaları zorunluluğunu gerektirmektedir. Bu sebeple de brüt geliri yüksek bankalar için dezavantajlı olduğu yönünde eleştirilmektedir. Bununla birlikte söz konusu yöntemin altındaki mekanizmanın yüksek brüt gelir elde etmek için faaliyetlerin daha yoğun olması gerektiği, böylece gelir getiren faaliyetler ile karşı karşıya kalınan operasyonel riskler arasında bir korelasyon olacağı mantığı olduğu ileri sürülmektedir.

“Temel Gösterge Yaklaşımı”na göre operasyonel riske esas tutar aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

$$ORET = \sum_{n=3}^3 \frac{PozitifBG_n \times 0,15}{n} \times 12,5$$

Formülde,

ORET=Operasyonel Riske Esas Tutarı

PozitifBG_n= n’inci yıl içinde bankanın sağladığı “pozitif” brüt gelir tutarını

N= Hesaplama dikkate alınan PozitifBGn sayısını

ifade eder.

Başka bir ifadeyle BGi değeri sıfırdan küçük bir tutar çıkmakta ise söz konusu tutar hesaplamada dikkate alınmaz. Formülün paydasında yer alan “n” sayısı ise hesaplamada kullanılan PozitifBGn sayısıdır. Böylece son 3 yıla ait sıfırdan büyük brüt gelirler değerlerini %15’nin aritmetik ortalamasının 12,5 ile çarpılması sermaye yeterliliği oranının paydasında yer almak üzere operasyonel riske esas tutar bulunacaktır.

Yıllık brüt gelir, yıllık net faiz gelirleri ile net faiz dışı gelirlerin toplamından oluşmaktadır. Yıllık brüt gelirin bulunmasında, formülde yer alan gelirlere ilişkin karşılıklar ile banka tarafından destek hizmeti alınan kişi, kurum veya kuruluşlara yapılan tahsilatlar da dâhil olmak üzere faaliyet giderleri azaltılmaz. Yıllık brüt gelire, alım satım hesabı dışında izlenen menkul değerlerin elden çıkarılmasından elde edilen kâr ya da zarar, olağandışı gelirler ve sigortadan karşılanan bedellerden kaynaklanan getiriler dikkate alınmaz. Brüt gelirin hesaplanması hususunda, her bir yıl ile ilgili brüt geliri belirlemek için finansal tablolardan elde edilen veriler kullanılacaktır.

Bankanın olağan faaliyetleri olarak değerlendirilebilece faaliyetleri haricindeki faaliyetlerden kazanılan, başka ifadeyle devamlılık göstermesi düşünülmeyen gelirler hesaplamada dikkate alınmayarak daha fazla faaliyet odaklı bir brüt gelir tutarı bulunmaktadır.

Brüt gelir oluşmayan yılların ortalama dikkate alınmayacağı, son üç yılın tamamında brüt gelir kazanamamış bir banka için operasyonel riske esas tutar da hesaplanmayacaktır [61]. Operasyonel riske esas tutarın hesaplamasında dikkate alınan dönemlerden herhangi birinde brüt gelirin negatif veyahut sıfır olması halinde, ilgili yıl hesaplama dahil edilmeyecek, hesaplama dikkate alınan yılın sayısının ortalaması üzerinden hesaplama yapılacaktır.

5.5.3.2 Standart Yaklaşım

“Standart Yöntem”de operasyonel riske esas tutar, yıllar bazında faaliyet kolları itibariyle hesap edilecek sermaye gereksinimi değerleri toplamının son üç yıllık aritmetik ortalamasının 12,5 ile çarpılması yoluyla hesaplanır. Her yıl itibariyle iş kolları bazında sermaye gereksinimi toplamı, her bir faaliyet koluna ilişkin yıllık brüt gelirin izleyen

tabloda yer alan bu faaliyet kolları için belirlenmiş oranlar ile ağırlandırılması suretiyle hesaplanacak değerlerin her bir yıl için ayrı ayrı toplanması ile bulunur.

Tablo 5.1 “Standart Yaklaşım”da Faaliyet Kolu Bazında Dikkate Alınma Oranları

Faaliyet Kolu	Dikkate Alınma Oranı
Kurumsal Finansman	%18
Alım satım İşlemleri	%18
Perakende Bankacılık	%12
Perakende Aracılık Hizmetleri	%12
Ticari Bankacılık	%15
Takas ve Ödemeler	%18
Acente Hizmetleri	%15
Varlık Yönetimi	%12

“Standart Yöntem”, “Temel Gösterge Yaklaşımı”ndan farklı olarak bankanın faaliyetlerini iş kollarına bölmektedir. “Temel Gösterge Yaklaşımı”nda bütün faaliyetler için %15 olarak belirlenen sabit, bu yaklaşımda faaliyet kollarının risklilik seviyesine göre %12, %15 ve %18 olarak uygulanmaktadır. “Standart yöntem”in kullanılabilmesi için öngörülen koşullar ise gelişmiş yaklaşımlara geçişte de dikkate alınmıyor olması sebebiyle, “Standart Yöntem” ileri yaklaşımlara geçişte bir ara durak özelliğindedir.

“Standart Yöntem”de bankaların faaliyetleri; “kurumsal finansman”, “alım satım”, “perakende bankacılık”, “ticari bankacılık”, “takas ve ödemeler”, “acentelik hizmetleri”, “varlık yönetimi” ve “perakende aracılık hizmetleri” olmak üzere 8 ayrı faaliyet koluna ayrılmaktadır. Basel II Uzlaşısının dökümanında yer alan formülde dikkate alına brüt gelir ifadesi hesaplamada, kalemlerin büyük kısmı için, net gelir ile aynıdır. Dolayısıyla belirlenen her bir iş kolu için, “Temel Gösterge Yaklaşımı”nda hesaplanan brüt gelir formülünün kullanılması yoluyla brüt gelir tutarına ulaşılacak ve hesaplanan tutar dikkate alınarak hesaplama yapılacaktır. Başka bir deyişle “Standart Yöntem”de, brüt gelirin bankanın bütün faaliyetlerinin tamamı için değil, her bir faaliyet kolu için ayrı ayrı hesaplandığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Ayrı ayrı her iş kolu için sermaye gereksinimi; o iş kolu için belirlenen brüt gelirin söz konusu iş kolu için belirlenen oranla ağırlıklandırılması suretiyle bulunur. Devamında aynı hesaplama diğer faaliyet kolları için de yapılarak bu faaliyet kolları sebebiyle oluşan

sermaye gereksinimi toplanarak operasyonel risk için bir yıllık sermaye gereksinimi yekününe ulaşılacaktır. Bahsedilen hesaplama diğer yıllar için de yapılır ve son safhada son 3 yıllık aritmetik ortalamaya ulaşarak bulunan değerin 12,5 ile çarpılması yoluyla operasyonel riske esas tutar hesaplanmış olur. Herhangi bir yılda tüm iş kolları için toplam sermaye gereksinimi sıfırdan küçük ise, 3 yıllık ortalama hesabında o yıl için oranın pay kısmına yazılan değer sıfır olacak ancak hesaplamada üç yıllık aritmetik ortalama hesaplandığı için payda 3 olacaktır.

“Standart Yöntem”in uygulanabilmesi için brüt gelirin sayılan faaliyet kollarına dağıtımına ek olarak diğer bir takım şartların yerine getirilmesi gerekmektedir. Standart Yöntem’in kullanımı için bankanın her bir işini yukarıda geçen her bir faaliyet kolu ile ilişkilendirmesi gerekir. Banka faaliyetlerinin ilgili 8 faaliyet kolu ile ilişkilendirmesi için yazılı politika ve standartlar olmalı, bunlar periyodik olarak izlenmeli, ihtiyaç duyulduğunda değişiklikler gerçekleştirilmelidir. Örneğin kurumsal bir şirkete tahsis edilen kredinin ya da yapılan danışmanlık hizmetinin hangi prosedürler ve standartlar içerisinde dikkate alınabileceği bankaca yazılı olarak belirlenmelidir. Eğer bir kredi tahsisi var ise ticari bankacılık; yatırım danışmanlığı yapılmış ise kurumsal finansman faaliyeti sınıfında değerlendirme yapılması gerekmektedir [66].

İlk olarak, banka nezdinde yapılan her faaliyetin (bir faaliyet kolunda yer almayan hiçbir faaliyet türü olmaksızın ve hiç bir faaliyetin birden fazla faaliyet koluna dahil olmayacağı şekilde) mevzuatta belirlenmiş tablodaki faaliyet kollarından hangisi altında sınıflandırılacağı yazılı olarak belirlenmelidir. Belirlenme esnasında bir ana faaliyete yardımcı olmak üzere gerçekleştirilen bir yan faaliyet, ana faaliyet kolu altında gruplandırılmalıdır. Söz konusu yardımcı faaliyet birden çok ana faaliyeti destekliyor ise, hangi ana faaliyet ile aynı faaliyet kolu altında sınıflandırılacağına karar vermek için tarafsız eşleştirme standartları belirlenmeli ve kullanılmalıdır. Bir faaliyetin belirli bir faaliyet kolu altında sınıflandırılmadığı hallerde, söz konusu faaliyet en yüksek sermaye gereksinimine neden olan %18 oranına sahip 3 faaliyet kolundan herhangi birisi altında gruplandırılır [66].

Yukarıda anlattığımız standart uygulamaya alternatif bir uygulama da bulunmaktadır. “Standart Yöntem”de “Alternatif Uygulama”ya Basel II Uzlaşısı dokümanında farklı bir başlık ya da bölümde yer verilmemiş, “Standart Yaklaşım” uygulamasında bir istisna olarak açıklama yapılmıştır.

“Standart Yöntem”den farklılaşma “perakende bankacılık” ve “ticari bankacılık” iş kolları için olmaktadır. Hesaplama bu iki faaliyet kolu için brüt gelir tutarları yerine, bu faaliyet kolları çerçevesindeki “nakit kredi ve diğer alacaklar”ın yıl sonu bakiyelerinin % 3,5’i hesaplama dahil edilmektedir. Devamında her bir faaliyet kolu için “beta katsayısı” ile çarpım, üç yıllık aritmetik ortalama alınması, bulunan sermaye gereksiniminin 12,5 ile çarpılarak operasyonel riske esas tutarın belirlenmesi aşamalarında bir farklılık yoktur [66].

Alternatif standart yaklaşımın kullanılabilmesi için, bankanın son üç yıllık brüt gelir değerlerinin en az %90’ının “perakende” ve “ticari bankacılık” faaliyetlerinden kazanılmış olması, ödememe ihtimali yüksek olan kredilerinin büyük bir kısmının “perakende” veya “ticari bankacılık” faaliyetlerindeki kredilerden oluşması, alternatif standart yaklaşımın operasyonel riskin değerlendirilmesine yönelik daha ileri bir temel oluşturması ve bu durumun bağımsız incelemeden geçmesi elzemdir [66].

5.5.3.3 İleri Ölçüm Yaklaşımları

“İleri Ölçüm Yaklaşımı”, “Temel Gösterge Yaklaşımı” ve “Standart Yaklaşım” göre riske daha duyarlıdır. Söz konusu yaklaşımda ayrılan sermaye miktarının diğerlerine oranla en düşük seviyede olması beklenmektedir [67].

Her hangi bir bankanın gelişmiş ölçüm yaklaşımına göre operasyonel riske esas tutarı hesaplayabilmesi için yeterli dataya sahip olması gerekir. Banka yeterli miktardaki verisi ile verilerinin hangi dağılıma yakınsadığını tahmin edebilir [47].

İleri ölçüm yaklaşımlarında yer alan yöntemlere göre sermaye yükümlülüğü hesaplamasında, bankanın kayıp verisinden yararlanılmaktadır [68]. Bu yöntemi kullanmak isteyen bankaların, zarar veritabanı ve risk yönetimi konusunda saptanan şartlara uyum sağlamaları zorunludur.

İleri ölçüm yöntemleri “İçsel Ölçüm Yaklaşımı”, “Kayıp Dağılımı Yaklaşımı” ve “Skort Kart Yaklaşımı” olmak üzere 3 teknik içermektedir.

5.5.3.3.1 İçsel Ölçüm Yaklaşımı

Standart yaklaşım için belirlenmiş kriterleri sağlayan ve bu durumu bağlı olduğu denetim otoritesine kanıtlayan bir banka, ileri ölçüm yaklaşımı uygulamasına geçebilir. Operasyonel risk için belirlenecek sermaye gereksinimi, hesaplanmadan önce kullanılan

yöntemin inandırıcılığının ve uygunluğunun onaylanması için bu yaklaşım denetim otoritesi tarafından denetlenecektir [68].

Basel Komitesi, içsel ölçüm yaklaşımının uygulanabilmesi için bankaların 5 yıllık operasyonel kayıp datasına sahip olmaları gerektiğini, bununla birlikte geçiş aşaması için 3 yıllık kayıp verisinin yeterli olabileceğini belirtmiştir [68].

İçsel ölçüm yaklaşımında standart yaklaşım için de belirtilen 8 işkolu ve bu iş kolları için 7 risk alanı belirlenmiştir.. Faaliyet kolları “Kurumsal Finansman”, “Alım Satım İşlemleri”, “Perakende Bankacılık”, “Aracılık Hizmetler”i, “Ticari Bankacılık”, “Takas ve Ödemeler”, “Acente Hizmetleri”, “Varlık Yönetimi” olmak üzere 8 başlıkta toplanmaktadır. İş kolları için ise “banka içi suistimal”; “banka dışı suistimal”; “çalışanların uygulamaları” ve “iş ortamı güvenliği”; “müşteri, ürün ve iş uygulamaları”; “banka mallarına zarar”; “sistemin çökmesi” ve “işe ara verilmesi”; “ulaşım, iletişim ve uygulama yönetimi” olmak üzere 7 risk alanı belirlenmiştir [24]. Bu faaliyet kolları ve risk alanları ile bir risk matrisi oluşturulur.

Bankanın belirli bir dönem içinde beklenen operasyonel kaybı, risk matrisindeki her bir iş kolu ve risk sınıfı için operasyonel risk ağırlığını temsil eden gösterge bulunur. Söz konusu gösterge Basel II Uzlaşısında son üç yıllık brüt gelir ortalaması olması tavsiye edilmiştir.

Bankalar risk ağırlık göstergesi yanında risk matrisinde yer alan her bir faaliyet kolu ve risk unsuru için, bankanın zamanla kaydettiği içsel zarar datalarına göre zararın gerçekleşme ihtimalini gösteren bir parametreyi ve riskin realize durumunda maruz kalılabilecek zararı temsil eden ikinci bir parametreyi hesaplar. Bu elde edilen 3 veri çarpılarak, risk matrisinde her bir iş kolu ve risk unsuru için “beklenen kayıp” bulunur [24].

İçsel ölçüm yaklaşımını uygulamak isteyen bankalar, operasyonel risk matrisinde belirlenen her bir iş kolu ve risk sınıfına ilişkin ayrı ayrı kayıp verilerini belirleyerek, bu verileri analiz edecek ve gama faktörünü hesaplayacaklardır. Bir banka için toplam sermaye gereksinimi her bir faaliyet kolu ve risk unsuru eşleşmesi için hesaplanan sermaye gereksinimlerinin toplamı şeklinde hesaplanır [69].

Basel II Uzlaşısında, beklenen ve beklenmeyen kayıplar toplamı kadar sermaye tahsisinin yapılmasını istemektedir. Bu kapsamda beklenen kayıp verileri üzerinden beklenmeyen

kayıp verileri hesaplanmaktadır [62]. “Beklenmeyen Kayıp”ın hesaplanabilmesi için “Beklenen Kayıp”ın yanında hesaplanması gereken “gamma kat sayısı”nın tespit edilmesi toplanan veri setinin dağılımına bağlı olarak farklılaşmaktadır [6].

Beklenmeyen zararın beklenen zarar üzerinden hesaplanmasında kullanılacak olan “gamma katsayısı”nın belirlenebilmesi için frekansın bilinmesi gerekir. “Gamma katsayısı”nın formülünde yer alan “k” değeri sıklık dağılımının tipine bağlı olarak değişir [6].

“k” değerinin bulunmasında frekansın tespit edilmesinde kullanılacak olan kesikli dağılım türleri “binom”, “poisson”, “normal dağılım” olmak üzere 3 adettir. “k” faktörünün değerinin hesaplanmasında bu kesikli dağılım tiplerinden hangisine uyum gösterdiği belirlenecek ve “% 99,9 güven aralığında” hesaplanacak dağılımın “k” değeri olarak formülde dikkate alınacaktır.

5.5.3.3.2 Zarar Dağılımı Yaklaşımı

Bu yaklaşımda geçmişteki datalar esas alınarak her bir faaliyet kolu ve risk unsuru açısından operasyonel riskler vasıtasıyla zararın gerçekleşmesi ve tutarı ile ilgili ihtimal dağılımları tahmin edilir. Sonrasında ortaya çıkan kayıp olasılık dağılımının belirli bir oranı olarak hesaplanır [70].

Kayıp dağılımı yaklaşımında ilk olarak içsel verilerin toplanması gerekmekte daha sonra tüm faaliyet kollarındaki önemli risk alanları bazında sıklık ve şiddet düzeylerinin tanımlanması ve son olarak ayrılması gereken sermaye miktarının hesaplanması öngörülmektedir.

5.5.3.3.3 Skor Kart Yaklaşımı

Skor kartı yaklaşımı bankanın tamamını ya da faaliyet kollarını esas alacak şekilde ayrılacak olan operasyonel riske ilişkin sermaye gereksiniminin başlangıç düzeyi belirlenerek, söz konusu tutarın skor kartlarına dayalı şekilde zaman içinde değiştirilmesi esasına dayanmaktadır. Skor kartları ile çeşitli faaliyet kollarında risk profili ve risk izleme kapsamı oluşturulması hedeflenmektedir. Skor kartı yaklaşımında kontrol listesi ile ilgili faaliyet kollarındaki riskler analiz edilmekte ve sermayeye gereksinimi hesaplanmaktadır [60].

Skor kart yaklaşımında bankaların operasyonel risklerle ilintili kontrol noktalarından oluşan bir listenin olması gerekmektedir. Liste olayı, oluşma sıklığını, etkisini, olayı önleyebilecek kontrolleri içermektedir [71].



Türkiye’de Kurulu Bankaların Operasyonel Riske Bakışı

Bu bölümde ülkemizde kurulu bankaların operasyonel riske bakışı üzerinde durulmaya çalışılacaktır. Bilindiği üzere 2001 krizine kadar Türkiye’deki bankaların asli bankacılık faaliyetlerini icra edemedikleri gözlenmektedir. Kamu borç gerekliliğinin yüksek olması, halktan fon toplayıp devlete borç vermeyi daha karlı hale getirmiş bu da ülkemizde bankacılığın gelişimini sekteye uğratmıştır. Ancak 2001 krizinden sonraki dönemde bankaların işlevinde gözle görülür değişiklikler olmuştur. Özellikle IMF programı ile bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması ve reel sektörün daha güçlü hale gelmesi bankacılık faaliyetlerinin evrimleşmesine neden olmuştur. Bankacılık sektörünün gelişmeye açık hale gelmesi yabancı sermayenin Türkiye’ye ilgisini artırmış ve bir çok Türk bankası Avrupa ve Arap sermayeli bankalarca satın alınmıştır. Satın alımlarla birlikte bankaların iş yapış şekillerinde ve yönetim anlayışında değişiklikler meydana gelmiştir. Özellikle bankaların risk yönetimi konusunda paydaşları olan yabancı bankalardan bilgi ve tecrübe aktarımları olmuştur.

Çalışmamızda Türk Bankacılık Sektöründe faaliyet gösteren sektörde 2018 yıl sonu itibariyle bilanço aktif büyüklüğü bakımından ilk 10’da yer alan 5 banka seçilmiştir. Türk bankacılık sektörü oligopol piyasa özelliği taşıması ve aktif büyüklüğü bakımından ilk 10 bankanın sektörün yaklaşık %85’ini temsil etmesi nedeniyle bu 10 banka içerisinden seçim yapılmıştır. Bu bankalar seçilirken bankaların sahiplikleri dikkate alınmıştır. 10 banka içerisinden bir adet kamu bankası, bir adet tamamı yerli sermayeli özel banka, bir adet çoğunluk hissesi yerli seymayedarların sahip olduğu özel banka, bir adet yerli ve yabancı sermayedarın eşit olarak söz sahibi olduğu özel banka ve bir adet de hisselerinin çoğunluğu yabancı sermayedarın elinde olduğu özel banka seçilmiştir.

Bankacılık sektöründe operasyonel risklere ilişkin sayısal veriler kamuoyuna açıklanmamaktadır. Bunun nedeni operasyonel riskin hesaplanması için gerekli olan operasyonel risk kayıp veri setinin banka dışına ve kamuoyuna açıklanmasının bankacılık mevzuatı açısından mahzurlu olması gerekçe olarak gösterilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda seçilen bankaların kamuya açıklanmış bağımsız denetimden geçmiş 2018

yılı mali tablo ve dipnotları ile faaliyet raporlarından faydalanılmıştır. Çalışmamızda seçilen bankaların isimlerine yer verilmemiş ancak özelliklerine değinilmiş ve operasyonel riske ilişkin faaliyet raporlarında yer alan bilgilere yer verilmiştir. Verilen bu bilgilerden sonra bankaların operasyonel riske bakış açıları karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir.

6.1 Seçilen Bankaların Operasyonel Risk Karşısındaki Durumu

6.1.1 Banka I

Banka I Türk bankacılık sektöründe aktif toplam bakımından ilk 10 banka arasında yer almaktadır. Türkiye'nin en eski bankalarından biri olan Banka I'nin yönetimi biri yerli diğeri yabancı sermayedar grup tarafından ortak kontrol esasına göre yürütülmektedir. Banka I'nin 2018 yılına ilişkin yayınladığı faaliyet raporunda bankanın operasyon risk politikası, yönetimi ve ölçümüne ilişkin yapılan açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

Operasyonel Riskin Yönetimi

Banka I'nin operasyonel riskle ilgili esas amacının, banka ve ortaklıkları temelinde operasyonel ve itibar risklerini bulmak, hesaplamak ve azaltmak olduğu belirtilmiştir. Bankanın politikalarının, dönemsel olarak gözden geçirildiği ve gerektiğinde güncellendiği, ardından da yönetim kurulu onayına sunulduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte Basel II Uzlaşısının gelişmiş ölçüm yaklaşımlarına uyum sürecinin operasyonel ve itibar riski birimi tarafından yürütülmekte olduğu, bu çerçevede bankanın operasyonel kayıpları ve önemli risk göstergelerinin izlendiği, ilave olarak senaryo analizleri yapıldığı ve riskin minimize edilmesi için risk esaslı sigorta yönetimi faaliyetlerinin gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Periyodik olarak, destek hizmetlerinin ve yeni geliştirilen ürün ve hizmetlerin risk değerlendirmesinin yapıldığı ve bilgi teknolojilerinin risk haritasının çıkarıldığı belirtilmiştir. Operasyonel risk alanında gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin raporların bankanın denetim komitesi vasıtası ile yönetim kuruluna iletildiği ifade edilmiştir.

Basel II Uzlaşısı ile paralel oluşturulduğu ifade edilen operasyonel risk yönetimi politikasının, operasyonel risk yönetimi biriminin ve yönetim yapısının görevlerine ilişkin grup bazındaki ilkeleri, operasyonel risk ve bilgi sistemleri riski kontrol ve yönetim sistemi uygulamalarına ilişkin strateji, politika ve yatırımları, operasyonel risk ve bilgi sistemleri riski raporlamalarının periyodunu ihtiva ettiği belirtilmektedir.

Banka I'n operasyonel risk yönetimi tarafından, karşı karşıya kalınan risklerin minimize edilmesi için esas olarak süreçlerin yeniden dizaynı, ürün ve hizmet analiz ve kontrolleri, dış kaynak kullanımı, istinalar ve sınırların belirlenmesi için sigorta poliçeleri yönetimi çalışmalarının yürütüldüğü ve riski minimize edecek aksiyonları belirlemek ve muhtemel operasyonel riskleri azaltmak için kayıpları ve ilgili süreçleri analiz etmek üzere çalışmaların yapıldığı ifade edilmektedir. Kayıp olaylarının, önemli risk göstergeleri, senaryolar, planlanan yatırımlar ve yeni ürün analizlerine dayanılarak hali hazırdaki ve muhtemel operasyonel riskler çerçevesinde önlemlerin alındığı belirtilmiştir.

Operasyonel Riskin Ölçümü

Risk validasyon birimi, banka genelinde kullanılmakta olan ve riske konu her türlü model, veri ve sürecin kontrolünden sorumludur. Validasyon çalışmaları istatistiksel testlerin yanı sıra, banka içi prosedürlere uygunluğu ve ilgili yasal düzenlemeler ile uyumu da kapsamaktadır. Risk validasyon birimi, yasal risk ve stratejik risk validasyonu olmak üzere iki ayrı ekipten oluşmaktadır. Yasal risk validasyonu kapsamında temel olarak Basel II İkinci Yapısal Blok'ta bulunan kredi riski ve operasyonel risk validasyonu yapılmaktadır. Stratejik risk validasyonu kapsamında ise strateji validasyonu, yönetsel modeller, piyasa riski ve İkinci Yapısal Blok kapsamındaki diğer risk türlerinin validasyonu gerçekleştirilmektedir.

Banka I'n operasyonel riski birimi tarafından operasyonel, bilgi teknolojileri ve itibar riski yönetimi politikalarının oluşturulduğu, operasyonel, bilgi teknolojileri ve itibar risklerinin hesaplanması, izlenmesi, bildirimi ve idaresini gerçekleştirmek, operasyonel, bilişim teknolojileri ve itibar riskleri ile ilgili tüm izleme ve ölçüm sistemlerini geliştirmek, önemli risk göstergelerini belirlemek, gözlemlemek, raporlamak ve senaryo analizlerini gerçekleştirmek için faaliyetler yürütüldüğü anlatılmaktadır. Ayrıca operasyonel risk modellerinin oluşturulması, geliştirilmesi, Basel II ile uyumu ve operasyonel riske ilişkin sermaye gereksiniminin hesaplanması çalışmalarını ve riske dayalı sigorta faaliyetlerini yürütüldüğü ifade edilmektedir. Buna ilave olarak bilgi teknolojileri risk haritası ve aksiyon planlarının oluşturulması, destek hizmetleri risk yönetim planının koordinasyonu, ilgili izleme sistemlerinin oluşturulması ve yönetimini sağlamak için çalışmaların olduğu belirtilmiştir.

2018 yıl sonuna ilişkin operasyonel riske esas tutar, Banka I'in son 3 yılına ait (2017, 2016 ve 2015 yılları) brüt gelirleri kullanılarak “Temel Gösterge Yöntemi” ile hesaplanmıştır. 2018 yıl sonu itibarıyla operasyonel riske esas tutar 19.297.169 bin TL olup, söz konusu risk için hesaplanan sermaye gereksinimi 1.543.773 bin TL'dir. Hesaplamayı gösterir tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 6.2 Banka I'in “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

2017 Yılı Brüt Gelir	11.623.339 Bin TL
2016 Yılı Brüt Gelir	10.624.908 Bin TL
2015 Yılı Brüt Gelir	8.627.223 Bin TL
Pozitif Brüt Gelir Sayısı	3
Ortalama Brüt Gelir	10.291.823 Bin TL
Faktör Katsayısı	%15
Risk Hesaplamasında Kullanılacak Tutar	1.543.773,50 Bin TL
Operasyonel Riske Tutar	19.297.168,75 Bin TL

6.1.2 Banka II

Banka II, Türk bankacılık sektöründe aktif toplam bakımından ilk 10 banka arasında yer almaktadır. Türkiye'nin en eski bankalarından biri olan Banka II'in hakim ortağı yerli sermayedarlardır. Banka II'nin 2018 yılına ilişkin yayınladığı faaliyet raporunda bankanın operasyon risk politikası, yönetimi ve ölçümüne ilişkin yapılan açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

Operasyonel Riskin Yönetimi

Banka II'nin risk politikaları ve bunlara ilişkin uygulama usullerin, risk yönetimi bölümü değerlendirmeleri de dikkate alınarak yönetim kurulu tarafından oluşturularak belirlenen ve üst düzey yönetim kademeleri tarafından uygulanan standartları içerdiği ifade edilmektedir. Banka II tarafından risk iştahı, iş planı ve piyasa dinamikleriyle uyumun sağlanması amacıyla, yönetim kurulu tarafından onaylanan ve bankanın risk iştahı kapsamında belirlenen sınırlamalar vasıtasıyla izlendiği, bu doğrultuda, “piyasa riski”, “likidite riski”, “yapısal faiz oranı riski”, “kredi riski” ve “operasyonel risk”e ilişkin

göstergeler çerçevesinde oluşturulan sınırlarda yaşanan aşımalar, piyasa koşulları göz önüne alınarak risk yönetimi birimi tarafından değerlendirildiği ve konuya ilişkin oluşturulan tespit ve analizlerin denetim komitesine raporlandığı belirtilmiştir..

Banka II tarafından finansal risklerin yanında bankanın karşı karşıya kalabileceği en önemli finansal olmayan riskin “faaliyet ortamı riski” olduğu öngörülmektedir. Türkiye'nin etrafındaki siyasi çalkantı ortamından kaynaklanan jeopolitik risklerin, “faaliyet ortamı riskini” ön plana çıkaran esas unsur olduğu kanaatine ulaşılmıştır. Bankacılık süreçleri itibariyle karşı karşıya kalınabilecek diğer risklerin önemli bir kısmının ise bilgi teknolojileri alt yapısı ile ilgili olduğu değerlendirilmektedir.

Operasyonel risk, “yetersiz ya da işlemeyen iç süreçler, insanlar, sistemler ya da dış etkenler nedeniyle ortaya çıkabilecek kayıp riski” olarak tanımlandığı ve operasyonel risk ile ilgili çalışmaların risk yönetimi birimi tarafından yürütüldüğü ifade edilmektedir. Söz konusu çalışmaların; “operasyonel risklerin belirlenmesi, tanımlanması, ölçülmesi, analiz edilmesi, izlenmesi ve ilgili birimlere raporlanması, operasyonel risk yönetimine ilişkin Türkiye’deki ve dünyadaki gelişmelerin izlenmesi ve uygulanan teknik ve yöntemlerin geliştirilmesi, gerekli yasal raporlama, bildirim ve takip işlemlerinin yürütülmesi, operasyonel riskin yönetimine ilişkin esas ve usullerin operasyonel risk politikasında belirlenmesi, faaliyetler sırasında karşılaşılabilecek operasyonel risklerin sınıflandırılması risk kataloğu düzenlenerek izlenmesi” olduğu belirtilmektedir.

Banka II’nin risk kataloğunun, karşılaşılabilecek risklerin tarif edilmesi ve sınıflandırılmasında kullanılan temel doküman olarak kullanıldığı ifade edilmiştir. Risk kataloğunun, gelişen risk yönetimi uygulamaları ve değişen mevzuat çerçevesinde güncellendiği, operasyonel risklerin tespitinde kendi kendini analiz etme metodolojisinin uygulandığı, bu yöntemin, gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin risklerin personelin katılımıyla ortaya çıkarılmasını içerdiği, operasyonel riskin ölçülmesi ve analiz edilmesinde niteliksel ve niceliksel yöntemlerin beraber kullanıldığı açıklanmıştır. Ölçümlerde, “etki-olasılık analizi”, “kayıp olay veri analizi”, “senaryo analizi” ve risk göstergelerinden faydalandığı belirtilmiştir.

Bilgi sistemleri süreçleri itibariyle karşı karşıya kalınabilecek tüm operasyonel risklerin, yeni çıkarılan ürün, hizmet ve faaliyetler ile alınan destek hizmetlerinin risklilik seviyesinin, bankada meydana gelen operasyonel risk kayıp olayları ile risk

göstergelerinin risk yönetimi birimi tarafından periyodik olarak izlendiği ve periyodik olarak risk komitesine ve yönetim kuruluna bildirildiği ifade edilmektedir. Banka çalışanları ile birlikte operasyonel risk politikasında yer alan esas ve uygulamaların, operasyonel risklerin varlığına duyarlı ve bu risklere ait kontrol yapılarını dikkate alarak zarar ihtimalini minimize edecek çalışma ortamının tesis edilmesinin amaçlandığı belirtilmiştir.

Risk politikalarının yanında bilgi sistemleri yönetimi politikasında da operasyonel riske ilişkin hususların belirlendiği anlaşılmaktadır. Bilgi sistemleri yönetimi politikasında, bankanın faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde kullandığı bilgi sistem alt yapısının yönetiminde esas alınacak kriterler ile bilgi teknolojilerinin kullanımı ile oluşan risklerin tarifi, hesaplanması, izlenmesi, kontrol edilmesi, raporlanması ve yönetilmesine ilişkin esasların bulunduğu. Söz konusu politika ile bilgi sistemleri yönetiminin kurumsal yönetim uygulamalarının bir parçası olarak ele alınarak banka faaliyetlerinin devam ettirilmesinde ehemmiyetli bir unsur olan bilgi teknolojilerinin etkin biçimde yönetilmesinin amaçlandığı belirtilmiştir. Bilgi teknolojileri nedeniyle oluşabilecek riskler temel olarak, bankanın operasyonel risk yönetimi kapsamında ele alınmıştır. Bu risklerin, bankacılık faaliyetlerinden oluşan diğer risklerin de bir çarpanı olabileceği üzerinden bankanın bütünsel risk yönetimi kapsamında ölçülmesi, izlenilmesi ve gözetimi esas alınmıştır.

Operasyonel risk içerisinde ele alınan tüm riskler ile bankada meydana gelen operasyonel risk nitelikli kayıp olaylarının ve risk göstergelerinin risk yönetimi bölümü tarafından izlendiği ve risk komitesi ile yönetim kuruluna raporlandığı anlatılmıştır. Ayrıca risk ölçüm modellerinin, yılda bir defa uluslararası standartlar kapsamında validasyona tabi tutulduğu, validasyon birimi tarafından modellerin performansının ve geçerliliğini istatistiksel yöntemlerle değerlendirildiği, modeller kapsamında uygulamaya konulan süreçlerin ilgili kanun, tebliğ ve düzenlemelere uyumunun değerlendirildiği, modellerde kullanılan dataların kalitesinin ve bilgi teknolojileri yapılarının uygunluğunun izlendiği kamuoyuna açıklanmıştır.

Operasyonel Riskin Ölçümü

Banka II'nin operasyonel risk sermaye gereksinimi, "Temel Gösterge Yöntemi" kullanılarak yılda bir kez hesaplanmaktadır. 31 Aralık 2018 itibarıyla operasyonel riske

esas tutar 24.924.269 bin TL seviyesinde olup, hesaplama ile ilgili bilgilere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 6.2 Banka II'nin “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

2017 Yılı Brüt Gelir	15.503.039 Bin TL
2016 Yılı Brüt Gelir	13.527.113 Bin TL
2015 Yılı Brüt Gelir	10.848.679 Bin TL
Pozitif Brüt Gelir Sayısı	3
Ortalama Brüt Gelir	13.292.944 Bin TL
Faktör Katsayısı	%15
Risk Hesaplamasında Kullanılacak Tutar	1.993.941,55 Bin TL
Operasyonel Riske Tutar	24.924.269,38 Bin TL

6.1.3 Banka III

Banka III Türk bankacılık sektöründe aktif toplam bakımından ilk 10 banka arasında yer almaktadır. Türkiye'nin en eski bankalarından biri olan Banka III kamu bankasıdır. Banka III'ün 2018 yılına ilişkin yayınladığı faaliyet raporunda bankanın operasyon risk politikası, yönetimi ve ölçümüne ilişkin yapılan açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

Operasyonel Riskin Yönetimi

Banka III tarafından operasyonel risk, “yetersiz veya başarısız iç süreçler, insanlar ve sistemlerden ya da harici olaylardan kaynaklanan ve yasal riski de kapsayan zarar etme olasılığı” olarak tanımlanmıştır. Banka'nın maruz kaldığı gerçekleşen operasyonel risklerin, operasyonel risk kayıp veri tabanı üzerinden izlendiği, operasyonel riske esas tutarın “Temel Gösterge Yaklaşımı” ile hesaplandığı belirtilmektedir.

Banka III tarafından risk yönetimi kapsamında yürütülen faaliyetlerin “kredi riski”, “piyasa riski”, “operasyonel risk” ve “bilanço riskleri” temel başlıklarını içerdiği, her bir risk türünün ilgili olduğu faaliyet birimlerinin çalışmaları ile uyumlu şekilde yürütülmesini temininen önem verildiği belirtilmiştir.

Operasyonel risk yönetimi birimince, operasyonel risklerin tanımlanması, gruplandırılması, hesaplanması ve analiz edilmesi faaliyetlerinin yürütüldüğü, yönetim kurulunca onaylanmış operasyonel risk sinyal ve limit değerlerinin periyodik olarak takip edildiği ifade edilmektedir.

Operasyonel riske esas tutar, “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine ilişkin Yönetmelik” çerçevesinde “Temel Gösterge Yöntemi” ile hesaplanmakla birlikte bankacılık yazılımında yer alan kayıp veri tabanı ile gerçekleşen operasyonel risk olaylarının takibinin sağlandığı bilgi teknolojileri sebebiyle oluşan risklerin ve alınan aksiyonların, ilgili birimlerle uyumlu olarak takip edildiği, iş sürekliliği planı ve portföy saklama hizmetlerine ilişkin çalışmalar ile destek hizmeti alınan kuruluşlar için risklilik değerlendirmelerinin yapıldığı anlatılmıştır.

Risk yönetimi faaliyetleri kapsamında yürütülen analizlerin sonuçlarının altı ayda bir yönetim kuruluna ve denetim komitesine; daha sık periyotlarda ise üst düzey yönetime raporlandığı ifade edilmektedir. Risk çeşitlerine yönelik gerçekleştirilen faaliyetlerin, uluslararası bankacılık literatüründe yer alan gelişmiş risk yönetim tekniklerine dayalı olarak sürdürülmesine ve bu faaliyetlerin bankanın stratejik karar alma proseslerinin bir parçası olarak yürütülmesine devam edileceği taahhüt edilmiştir.

Banka çalışanlarının, operasyonel riske ilişkin esasları göz önüne alarak, maruz kalılabilecek operasyonel risklere hassas bir şekilde, zarar ihtimalini azaltacak sorumlu bir bakış açısı içinde görevlerini yerine getirdiği belirtilmiştir. Operasyonel risklere ilişkin sinyal ve limitlerin, risk Yönetimi, stres testi programı kapsamında tesis edildiği ve düzenli olarak takip edildiği anlatılmıştır.

Bilgi teknolojileri çerçevesinde maruz kalınan risklerin ve belirlenen önlemlerin ayrıca takip edildiği ve operasyonel riske ilişkin üst yönetime raporlama yapıldığı belirtilmektedir. Operasyonel risklerin kontrol ve azaltımından banka personelinin, kendi görev tanımları ve iş süreçleri kapsamında sorumlu olduğu, bankanın tüm birimlerinin kendi faaliyet konuları ile ilgili olarak oluşabilecek operasyonel riskleri minimize etme konusunda sigorta veya diğer risk transfer mekanizmaları aracılığıyla risk azaltıcı önlemleri almakla yükümlü olduğu belirtilmiştir.

Operasyonel Riskin Ölçümü

Banka III tarafından operasyonel riske esas tutar, “Temel Gösterge Yöntemi” ile yıllık olarak hesaplanmaktadır. Operasyonel riskin ileri ölçüm yaklaşımları ile modellenmesine yönelik çalışmalar kapsamında, operasyonel risk kayıp veri tabanındaki datalar esas alınarak operasyonel riske maruz değer ölçümlerinin kayıp dağılımı yaklaşımı ile “Monte Carlo Simulasyonu” kullanılarak yapıldığı belirtilmiştir.

Banka III’ün yasal operasyonel risk sermaye gereksiniminin, “Temel Gösterge Yöntemi” çerçevesindeki hesaplamaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 6.3 Banka III’nin “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

2017 Yılı Brüt Gelir	19.108.775 Bin TL
2016 Yılı Brüt Gelir	15.914.437 Bin TL
2015 Yılı Brüt Gelir	12.046.693 Bin TL
Pozitif Brüt Gelir Sayısı	3
Ortalama Brüt Gelir	15.689.968 Bin TL
Faktör Katsayısı	%15
Risk Hesaplamasında Kullanılacak Tutar	2.353.495,25 Bin TL
Operasyonel Riske Tutar	29.418.690,63 Bin TL

6.1.4 Banka IV

Banka IV, Türk bankacılık sektöründe aktif toplam bakımından ilk 10 banka arasında yer almaktadır. Banka IV’ün yönetiminin kontrolü yabancı bir sermayedar grup tarafından yürütülmektedir. Yabancı sermayedar yurt dışında kurulu başka bir bankadır. Banka IV’ün 2018 yılına ilişkin yayınladığı faaliyet raporunda bankanın operasyon risk politikası, yönetimi ve ölçümüne ilişkin yapılan açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

Operasyonel Riskin Yönetimi

Banka IV’ün organizasyon yapısında, yönetim kuruluna bağlı risk komitesinin altında kurulan bir risk yönetimi birimi yer almaktadır. Risk yönetimi birimi “sermaye ve operasyonel risk birimi”, “piyasa ve yapısal risk birimi” ile “validasyon”, “kredi riski kontrol” ve “risk yönetimi kontrol” bölümlerinden oluşmaktadır.

Operasyonel risk direktörü; banka yönetim kurulu tarafından belirlenmek üzere operasyonel risk, operasyonel risk kabul süreci ve risk iştahı hususlarına ilişkin önerileri oluşturmak, risk iştahı, operasyonel risk, operasyonel risk kabul süreci ve sermaye yeterliliği kapsamındaki ölçme, izleme ve analiz faaliyetlerini yürütmek ve sonuçlarını periyodik olarak ilgili birim ve üst düzey yönetime raporlamaktan sorumludur.

Operasyonel riskin, yönetim kurulu tarafından onaylanan risk yönetimi politikaları kapsamında üçlü savunma hattı bakış açısıyla ile yönetildiği belirtilmiş, ayrıca operasyonel riske ilişkin risk iştahı ve bununla ilişkili limitlerin yönetim kurulu tarafından belirlendiği ifade edilmiştir. İş ve destek birimlerinden görevli olduğu birinci savunma hattı, ürün, faaliyet, süreç ve sistemlerdeki operasyonel riskin bankanın politika ve uygulama ilkeleri doğrultusunda asli yönetiminden sorumlu olduğu, ikinci savunma hattının doğrudan yönetim kuruluna bağlı birimler olan “iç kontrol merkezi”, “risk yönetimi” ve “uyum” birimleri tarafından yerine getirildiği ifade edilmiştir. Ayrıca BDDK tarafından yayınlanan “Operasyonel Riskin Yönetimine İlişkin Rehber” doğrultusunda bankanın genel operasyonel risk düzeyine doğrudan veya dolaylı etki eden unsurlara ilişkin sorumluluk taşıyan birimler de uygun ölçüde diğer birimlerin karşı karşıya kaldıkları operasyonel risklerin yönetilmesi faaliyetlerinde ikinci savunma hattına destek sağladığı açıklanmıştır. İkinci savunma hattında bulunan operasyonel risk yönetimi, operasyonel riskin ölçümü ve yönetimi çerçevesinde politika ve prosedürleri belirlemekte ve bunların kullanımına ilişkin koordinasyonu sağlamaktadır. Operasyonel risk yönetimi, ölçüm araçları ile elde edilen verileri kullanmak sureti ile raporlamalar yapmaktadır. Üçüncü savunma hattını oluşturan teftiş kurulu, iç denetim faaliyetlerini yerine getirmekle ve operasyonel risk yönetimi çerçevesini değerlendirmekle görevli olduğu anlatılmaktadır.

Operasyonel risk biriminin dışında Banka IV’ün organizasyon yapısında maruz kalınan operasyonel risklerin takibi ve kontrolü kapsamında dolandırıcılık eylemlerini izleme, tespit etme, kontrol altına alıp önleme için stratejiler geliştirme görevlerinden sorumlu güvenli operasyon biriminin bulunduğu görülmektedir. Birim sorumlulukları arasında yeni teknolojilere hızlı uyumuyla değişen dolandırıcılık eğilimlerine karşı, müşteri deneyimini önceleyen ve müşteriyi dolandırıcılıkla mücadele yönetiminin bir parçası haline getiren aksiyonlar bulunmaktadır. Yaşanan dolandırıcılık olaylarıyla ilgili analizleriyle dış dolandırıcılık olaylarından kaynaklanabilecek olası banka ve müşteri

kayıplarını en minimize edilmesi üzerine çalışmaların yürütüldüğü, bunların yanı sıra güvenli operasyon birimince banka tarafından geliştirilen yeni ürün ve hizmetleri dış dolandırıcılık risklerine göre değerlendirerek görüş ve önerilerde bulunduğu, dış dolandırıcılık eylemlerine ilişkin bankalar arası ve banka içi bilgi paylaşımı da yaparak bu eylemlerle ilgili incelemelerin ve araştırmaların sürdürüldüğü ifade edilmektedir. Dış dolandırıcılık kontrolleri kapsamında müşterilere güvenli bir işlem ortamı oluşturmak amacıyla birim, müşterilerini daha iyi anlamak ve kendi seçimlerine bağlı olarak iletişim sağlayabilmek amacıyla iletişim kanallarını geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmaktadır.

Operasyonel Riskin Ölçümü

Banka IV'ün operasyonel riske esas tutarı, "Temel Gösterge Yöntemi"ne göre hesaplanmıştır. Hesaplamayı gösterir tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 6.4 Banka IV'ün "Temel Gösterge Yöntemi" Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

2017 Yılı Brüt Gelir	16.281.044 Bin TL
2016 Yılı Brüt Gelir	13.536.209 Bin TL
2015 Yılı Brüt Gelir	11.101.647 Bin TL
Pozitif Brüt Gelir Sayısı	3
Ortalama Brüt Gelir	13.639.633 Bin TL
Faktör Katsayısı	%15
Risk Hesaplamasında Kullanılacak Tutar	2.045.945 Bin TL
Operasyonel Riske Tutar	25.574.312,50 Bin TL

6.1.5 Banka V

Banka V, Türk bankacılık sektöründe aktif toplam bakımından ilk 10 banka arasında yer almaktadır. Banka V'in hisselerinin çoğunluğu yerli sermayedara, azınlığı ise yabancı sermayedara ait olup bankanın yönetimi yerli sermayedar tarafından yürütülmektedir. Banka V'in 2018 yılına ilişkin yayınladığı faaliyet raporunda bankanın operasyon risk politikası, yönetimi ve ölçümüne ilişkin yapılan açıklamalar aşağıda özetlenmiştir.

Operasyonel Riskin Yönetimi

Bankanın operasyonel risk yönetimi denetim komitesi aracılığı ile banka yönetim kuruluna bağlı faaliyet göstermektedir. Bu birimin yaptığı çalışmalar bankanın faaliyet raporunda belirtilmemiştir. Bununla birlikte iç kontrol ve uyum birimi tarafından operasyonel risklerden kaynaklanan kayıpları düşük seviyelerde tutulması konusunda çalışmaların yapıldığı belirtilmiştir. Ayrıca ücretlendirme süreçlerinde uygulanmakta olan risk yönetimi prensipleri ile birlikte kredi riski, operasyonel risk, yasal risk, itibar riski gibi unsurların dikkate alındığı belirtilmiştir.

Operasyonel Riskin Ölçümü

Banka V tarafından operasyonel risk sermaye gereksinimi “Temel Gösterge Yöntemi” kullanılarak yılda bir kere hesaplanmaktadır. 31 Aralık 2018 tarihli operasyonel riske esas tutar 2015, 2016 ve 2017 yılları gelirleri kullanılarak hesaplanmaktadır. Hesaplamayı gösterir tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 6.5 Banka V’in “Temel Gösterge Yöntemi” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

2017 Yılı Brüt Gelir	13.270.197 Bin TL
2016 Yılı Brüt Gelir	11.216.375 Bin TL
2015 Yılı Brüt Gelir	9.667.545 Bin TL
Pozitif Brüt Gelir Sayısı	3
Ortalama Brüt Gelir	11.384.706 Bin TL
Faktör Katsayısı	%15
Risk Hesaplamasında Kullanılacak Tutar	1.707.705,85 Bin TL
Operasyonel Riske Tutar	21.346.323,13 Bin TL

6.2 Bankaların Karşılaştırılması

Bu bölümde Türk Bankacılık Sektöründe faaliyet gösteren 2018 yıl sonu itibarıyla bilanço aktif büyüklüğü bakımından ilk 10’da yer alan bankalardan seçtiğimiz 5 bankanın operasyonel riske bakışlarını, operasyonel riskin yönetimine ilişkin gerçekleştirdikleri faaliyetleri, operasyonel risk ile ilgili sermaye gereksinimi hesaplamalarını değerlendirip karşılaştırmaya çalışacağız.

Bankacılık sektöründe operasyonel risklere ilişkin sayısal veriler kamuoyuna açıklanmamaktadır. Bunun nedeni olarak operasyonel riskin hesaplanması için gereken olan operasyonel risk kayıp veri setinin banka dışına ve kamuoyuna açıklanmasının bankacılık mevzuatı açısından mahzurlu olması gerekçe olarak gösterilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda seçilen bankaların kamuya açıklanmış bağımsız denetimden geçmiş 2018 yılı mali tablo ve dipnotları ile faaliyet raporlarından faydalanılmıştır.

Yararlanılan dokümanlar bankaların kamuoyuna açıkladıkları dokümanlardır. Bu açıklamalarda değinilen operasyonel risk yönetimi ve ölçümüne ilişkin hususlardan daha fazlasının bankalar tarafından bir politika, prosedür ve faaliyet olarak gerçekleştirilmeleri mümkündür. Çünkü kamuoyuna açıklanan dokümanlar sadece operasyonel riske ilişkin hususları içermemektedir. Bankaların tüm faaliyetlerine ve maruz kaldıkları tüm risklere ilişkin bu dokümanların fiziki sınırı olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte kanaatimizce bankaların yaptıkları olumlu faaliyetleri ve etkin görünebilecek risk yönetim uygulamalarını kamuoyundan saklamaları da düşünülemez. Bankaların birçoğunun halka açık olması ayrıca güven kurumu olduklarını deklere etmeleri, özet olarak da olsa bankaların açıkladıkları risk yönetimi anlayışlarını olabildiğince yansıtmaya çalıştıkları düşünülebilir.

Öte yandan bankaların kamuoyuna açıkladıkları dokümanlarda yer verilen açıklamaların tamamen doğru olduklarına ilişkin elbette kesin bir fikir elde edilemez. Nihayetinde kamuoyunun açıklananların varlığı konusunda veya gerçekliği konusunda tarafımızca kontrol imkanı bulunmamaktadır. Ayrıca açıklanan risk yönetimi ve ölçümüne ilişkin hususlar gerçekten bankalarda vaki olsa da bu hususların banka faaliyetlerinde dikkate alınma ağırlığı ve uygulama etkinliğine ilişkin test yapabilmemiz mümkün değildir. Her ne kadar bankaların risk yönetimi ve risk ölçümlerine ilişkin düzenleyici ve denetleyici olan kamu otoritesi BDDK veya bağımsız denetim şirketleri tarafından denetimler yapılırsa da genel itibariyle banka bazında denetim sonucunda üretilen rapor veya çalışma metinleri, söz konusu kurumların çalışma politikaları nedeniyle açıklanmamaktadır.

Özetle çalışmamızda seçilen bankaların operasyonel riske ilişkin kamuoyuna yaptığı açıklamalar üzerinden karşılaştırma ve değerlendirmeler yapılacaktır. Bu açıklamaların güvenilir olduğu ilgili kamu veya özel otoriteler tarafından denetlendiği düşünülerek kabul edilecektir.

Seçmiş olduğumuz 5 bankanın kamuya açıklanmış mali tablo dipnotlarında ve faaliyet raporlarında operasyonel riske ilişkin bir takım açıklamaların yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte bazı bankalarda bu açıklamaların çok yetersiz kaldığı hatta münhasıran operasyonel risk faaliyetlerine ilişkin hiç bir açıklamanın yapılmadığı görülmüştür.

Bu aşamada ilk olarak seçilen 5 bankadaki operasyonel risk yönetim faaliyetlerine değinilecek daha sonra ise bu 5 bankanın operasyonel risk ölçüm çalışmalarına değinilecektir.

6.2.1 Operasyonel Risk Yönetimi

İncelemeye konu 5 bankada da bir operasyonel risk biriminin kurulduğu görülmektedir. Seçilen bankalardan bazılarında münhasıran operasyonel risk birimi ismini taşımakta bazılarında ise operasyonel risk isminin yanında farklı görev isimleri de bulunmaktadır. Örneğin Banka IV'ün operasyonel riske ilişkin faaliyet gösteren birim, sermaye ve operasyonel risk yönetim birimi ismiyle faaliyet göstermektedir.

Operasyonel risk yönetimi birimi BDDK mevzuatına göre icrai faaliyet gösteren bir birimin altında konumlandırılmaz. Bu çerçevede seçilen 5 bankada da BDDK mevzuatına uygun olarak operasyonel risk yönetimi birimleri banka içi organizasyon yapısında konumlandırılmıştır. BDDK mevzuatında öngörülen çerçevede operasyonel risk birimleri organizasyon yapılarında konumlandırılrsa da bankalarda farklı yapıların olduğu görülmektedir. Bazı bankaların operasyonel risk birimleri çatı risk yönetimi birimleri üzerinden yönetim kurullarına bağlı olarak faaliyet gösterirken bazı bankaların operasyonel risk yönetimi birimleri denetim komitesi aracılığı ile yönetim kurullarına bağlı faaliyet göstermektedir.

Bilindiği üzere operasyonel risk yönetimi faaliyetleri olarak bilinen operasyonel riskin tanımlanması, ölçülmesi ve yönetilmesi ve bunun sonucunda riskin minimize edilmesi bankada yalnızca bir ünitenin görev ve sorumluluğunda olmaması gerekmektedir. Bankanın her bir faaliyetinin operasyonel risk ihtiva etmesi nedeniyle operasyonel risk tüm banka birimlerinin farkındalığını gerektirmektedir. Bu da her birimin bu riske ilişkin görev ve sorumluluklarının belirlenmesi ile olacaktır. En geniş anlamı ile bankada bir risk kültürünün oluşması ile etkin bir risk yönetiminden bahsedilebilecektir.

Karşılaştırmaya esas bankaların risk tanımlarının uluslararası düzenlemelerde yer alan tanımlamalardan bir farkı bulunmamaktadır. Bununla birlikte Banka V tarafından bu

tanımlamanın bile olmadığı görülmüştür. Öte yandan Banka II'nin risk tanımı dikkati çekmektedir. Söz konusu bankanın, riskin tanımı ve ele alınmasından bütüncül bir yaklaşımının olduğu, riskin büyüklüğünü ve yönünü etkileyebilecek husuları riskin tanımlanmasında ve değerlendirilmesinde banka tarafından kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Operasyonel risk birimlerinin görev ve sorumluluklarına seçilen bankaların faaliyet raporlarında genel olarak değinilse de özellikle Banka V'in faaliyet raporunda operasyonel risk biriminin varlığı, çalışmaları, görev ve sorumluluklarından hiç bahsedilmemiştir. Söz konusu durum Banka V'in konuya ilişkin bakış açısı hakkında bir ipucu vermektedir. Banka I, II ve IV'ün operasyonel risk yönetim birimlerinin görev tanımlarının ayrıntılı olarak belirlendiği, hangi kurullara karşı sorumlu oldukları ve raporlama yaptıkları ayrıntısı ile belirtildiği gözlemlenmiştir. Banka III'te göreve sorumluluklara değinilse de değinilen hususların BDDK mevzuat ve rehberlerinde yer alan ifadelerin tekrarlanmasından öteye gidemediği anlaşılmaktadır.

Bankaların operasyonel riske neden olan faktörlerin başına bilgi teknolojilerinde oluşabilecek hataları koyduğu görülmektedir. Seçilen bankaların bireyselden kurumsal müşteriye kadar geniş bir müşteri yelpazesi bulunmaktadır. Geniş müşteri yelpazesi nedeniyle müşteri sayısı ve müşterilerle yapılan işlemlerin sayısı ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Bu nedenle yüksek müşteri ve işlem sayısının şubeleşme ile yönetilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla seçilen bankaların işlemlerinin yönetilmesinde bilgi teknolojileri alt yapısı önemli rol oynamaktadır. Bankalar etkin ve hızlı işlem için müşterilerini online bankacılığa yönlendirmekte ve teşvik etmektedir. Bu da bilgi işlem sistemlerinin en önemli operasyonel risk faktörü olarak görülmesine neden olmuştur.

Bilgi işlem sistemlerine ilişkin risklerin yanısıra Banka IV'ün dolandırıcılık olaylarını bir operasyonel risk faktörü olarak gördüğü anlaşılmaktadır. Banka IV'ün operasyonel risk biriminin dışında dış suistimalleri izleme, tespit etme, kontrol altına alıp önlemek için stratejiler geliştirme görevlerinden sorumlu operasyon biriminin bulunduğu görülmektedir. Birimin sorumlulukları arasında yeni teknolojilere hızlı uyumyla değişen dolandırıcılık eğilimlerine karşı, müşteri deneyimini önde tutan ve müşteriye dolandırıcılıkla mücadele yönetiminin bir unsuru haline getiren eylemler bulunmaktadır.

Banka II tarafından maruz kalınabilecek en önemli operasyonel risklerden birinin de faaliyet ortamı riski olduğu görülmektedir. Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum

itibariyle siyasi istikrarsızlık ortamından kaynaklanan jeopolitik risklerin, faaliyet ortamı riskini önemli hale getiren temel unsur olduğu ifade edilmektedir.

Geliştirilen risk kültürü çerçevesinde Banka I, II ve V tarafından bankacılık ürünlerinin geliştirilmesinde operasyonel riskin dikkate alındığı ve ilgili birimlerden yapılandırılacak süreçlerin taşıdığı operasyonel riskler için görüş alındığı görülmüştür. Örneğin Banka I'ın operasyonel risk yönetimi birimince muhtemel risklerin azaltılması için temel olarak süreçlerin yeniden ele alınması, ürünün ön değerlendirilmesi ve denetimi üzerine çalışmaların yapıldığı belirtilmiştir. Banka II'nin operasyonel risk yönetim birimince, bankanın süreç ve faaliyetlerinin niteliğinde meydana gelen değişikliklerin risklilik düzeylerinin değerlendirildiği, risk modelleri kapsamında uygulanan süreçlerin ilgili düzenlemelere uyumunun değerlendirildiği, modellerde kullanılan veri kalitesinin ve bilgi teknolojileri sistemlerinin uygunluğunun izlendiği ifade edilmiştir. Banka V'te ise ücretlendirme süreçlerinde uygulanmakta olan risk yönetimi prensipleri ile birlikte operasyonel risk unsurlarının dikkate alındığı belirtilmiştir.

Özetle seçilen bankaların kamuya açıklanan faaliyet raporlarında, raporların fiziki sınırlamaları nedeniyle operasyonel risk yönetimine ilişkin sınırlı açıklamaların yapıldığı görülmüştür. Bununla birlikte Banka V'in operasyonel risk yönetim bakışının, bankanın kendi açıklamaları çerçevesinde yetersiz olduğu düşünülmektedir.

Banka I ve Banka IV'ün yönetiminde yabancı bankaların etkin olmasının operasyonel riske bakışları üzerinde olumlu etkide bulunduğu düşünülebilir. Yabancı bankaların kendi ülkelerinde Basel II Uzlaşısı ile ilgili önemli düzeyde uyum sağlama zorunluluğu, bu bankalarda operasyonel riske ilişkin know-how'ın oluşmasını sağlamaktadır. Bu know-how'ın, yabancı bankaların kontrolündeki bankaları olumlu etkilediği Banka I ve IV'ün açıklamalarından anlaşılmaktadır. Bununla birlikte Banka II'nin kontrolünün yerli sermayedarlarda olmasına karşın operasyonel riske bakış açılarının yabancı sermayedarlı bankalardaki gibi gelişmiş olduğu dikkat çekmektedir.

6.2.2 Operasyonel Riskin Ölçümü

İzlenen bankaların tümünün, sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplamasındaki operasyonel riske esas tutarın Basel II uzlaşısında belirlenen Temel Gösterge Yönteminin kullanılmasıyla hesapladığı görülmüştür. Yasal olarak hesaplanması ve açıklanması zorunlu olan sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplanmasında, Temel Gösterge

Yönteminin kullanılması mevzuata uygundur. Bununla birlikte Basel Komitesi, içsel gelişmiş yöntemlerin kullanılmasını tavsiye etmiştir. Önceki bölümlerde de ifade edildiği üzere Temel Gösterge Yöntemi ile hesaplanan operasyonel risk sermaye gereksinimi tutarı diğer yöntemlerden daha fazla sermaye tutmaya neden olmaktadır. Ancak değerlendirmeye konu dönemde bankaların Sermaye Yeterliliği Rasyosunun Basel II Uzlaşısında ve BDDK mevzuatında öngörülen sınırın (%8) yeterince üzerinde olması bankaların yasal Sermaye Yeterliliği Rasyosu hesaplamasında gelişmiş yöntemleri kullanma motivasyonunu azaltmaktadır. Aşağıdaki tabloda seçilen bankaların 31.12.2018 tarihli Sermaye Yeterliliği Rasyoları yer almaktadır.

Tablo 6.6 Seçilen Bankaların 31.12.2018 Tarihli Sermaye Yeterliliği Rasyoları

Seçilen Bankalar	Sermaye Yeterliliği Rasyosu
Banka I	%14,80
Banka II	%16,49
Banka III	%14,8
Banka IV	%18,31
Banka V	%18,16

Görüldüğü üzere seçilen 5 bankanın da sermaye yeterliliği rasyoları yasal sınır olan %8'in çok üzerindedir. Bu durum bankaların operasyonel riske ilişkin daha az sermaye gereksinimi tutarı hesaplamaya yönlendirmemektedir. İleriki dönemlerde bankaların mali durumu veya ülke ekonomisinin genel gidişatına bağlı olarak bankaların motivasyonunun değişmesi beklenir.

Temel Gösterge Yöntemi bankaların faaliyet yapılarından bağımsız olarak tamamen elde edilen gelir üzerinden hesaplanan bir veri olduğu için bankaların kâr tutarları ile doğrudan ilişkilidir. Aşağıdaki tabloda seçilen bankaların 2018 yılı net dönem kârı ile 31.12.2018 tarihli operasyonel riske esas tutarları karşılaştırılmıştır.

Tablo 6.7 Seçilen Bankaların Net Dönem Kârları ile Operasyonel Riske Esas Tutarları

Seçilen Bankalar	2018 Yılı Net Dönem Kârı	Operasyonel Riske Esas Tutar
Banka I	4.667.426 Bin TL	19.297.168,75 Bin TL
Banka II	6.769.085 Bin TL	24.924.269,38 Bin TL
Banka III	7.960.938 Bin TL	29.418.690,63 Bin TL

Banka IV	6.638.236 Bin TL	25.574.312,5 Bin TL
Banka V	5.689.644 Bin TL	21.346.323,13 Bin TL

Tablodan da görüldüğü üzere seçilen bankaların net dönem karları yüksek ise operasyonel risk tutarlarının da yüksek olduğu görülmektedir. Banka II ile Banka IV için bu ilişkinin tam sağlanmadığı gözlenirse de kâr ve riske esas tutarların çok yakın olması nedeniyle kâr-operasyonel riske esas tutar ilişkisi halen geçerlidir. Banka II’nin brüt gelirden indirim kalemlerinin tutarının fazla olması veya olağanüstü gelirlerin Banka IV’e göre daha yüksek olması nedeniyle böyle bir fark oluşmuştur. İfade ettiğimiz gibi “Temel Gösterge Yöntemi” bankaların faaliyet yapılarından bağımsız bir hesaplama yöntemi olduğu için böyle bir tablo ortaya çıkmıştır. Halbuki gelişmiş yöntemler kullanılsaydı yine net kâr tutarı ile bir ilişki olsa bile daha fazla operasyonel risk ihtiva eden faaliyetlerden elde edilecek gelirlerin daha fazla sermaye gereksinimi doğuracağı ve kâr-riske esas tutar ilişkisinin daha az olacağı tablolar görebilecektik.

Seçilen bankaların tümünün sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplamasındaki operasyonel riske esas tutarı “Temel Gösterge Yöntemi”ni kullanarak hesapladığı görülse de bankaların ileri ölçüm yaklaşımına ilişkin çalışmalarının olduğu anlaşılmaktadır.

Banka I’in risk validasyon birimi tarafından yasal risk validasyonu kapsamında Basel II İkinci Yapısal Blok’ta yer alan operasyonel risk validasyonu konusunda çalışmaların olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca operasyonel risk modellerinin oluşturulması, geliştirilmesi, Basel II uzlaşısı ile uyumu ve operasyonel riske maruz tutarın hesaplanması çalışmalarının yapıldığı belirtilmiştir.

Banka II tarafından operasyonel riskin ölçülmesi ve değerlendirilmesinde niteliksel ve niceliksel yöntemlerin beraber kullanıldığı, ölçümlerde etki-olasılık analizi, kayıp veri analizi, senaryo analizi ve risk göstergelerinden yararlanıldığı belirtilmiştir. Ayrıca risk ölçüm modellerinin, periyodik olarak uluslararası standartlar kapsamında valide edildiği, validasyon birimi tarafından modellerin performansının ve geçerliliğini istatistiksel yöntemlerle değerlendirildiği, modeller kapsamında uygulamaya konulan süreçlerin ilgili düzenlemelere uyumunun analiz edildiği, modellerde kullanılan veri kalitesinin ve bilgi teknolojileri sistemlerinin uygunluğunun izlendiği kamuoyuna açıklanmıştır.

Banka III tarafından operasyonel riskin ileri ölçüm yöntemleri ile modellenmesine yönelik uygulamalar kapsamında, kayıp veri tabanındaki bilgiler baz alınarak

operasyonel riske maruz tutar ölçümlerinin kayıp dağılımı yaklaşımı çerçevesinde Monte Carlo Simulasyonu kullanılarak yapıldığı belirtilmiştir.

Banka IV nezdinde kayıp verilerin toplandığı, senaryo analizlerinin yapıldığı anlaşılmakta ancak ayrıntıya yer verilmemektedir. Banka V ise ileri ölçüm metodları ile ilgili hiçbir bilgiye yer vermemiştir.

Özetle seçilen bankalardan dördünde ileri ölçüm yöntemlerine ilişkin çalışmaların yapıldığı anlaşılmakla birlikte Banka V'in yaptığı çalışmalar ile ilgili bir fikir elde edilememiştir.

Çalışmamızın bu bölümünde seçilen bankaların operasyonel riske esas tutarın hesaplanmasında “Temel Gösterge Yöntemi” yerine “Standart Yaklaşım”ı kullanmaları durumunda operasyonel riske esas tutar ve dolayısıyla Sermaye Yeterliliği Rasyosunun durumu test edilmeye çalışılacaktır. Bilindiği üzere “Standart Yaklaşım” ile yapılan hesaplamalarda bankanın faaliyetleri 8 ana kola ayrılır ve bu faaliyet kollarının brüt gelirleri için belirlenen faktör çarpanları üzerinden operasyonel riske esas tutar hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalar yapılırken seçilen bankaların faaliyet kolları bazında brüt gelir tutarları kamuoyu ile paylaşılmadığı için belirli kabuller üzerinden hareket etme durumunda kalınmıştır. Öncelikle başka akademik çalışmalarda olduğu gibi Basel Komitesinde belirlenen faaliyet kollarından Acente Hizmetleri ve Varlık Yönetimi başlıklarında bankaların bir gelir elde etmediği kabul edilmiştir. Çünkü Türkiye’de varlık yönetimi konusunda bankaların faaliyet göstermediği bu konuda münhasıran bu işlevi yerine getiren kuruluşların bulunduğu bilinmektedir. Bunun yanında seçilen bankaların kendi iştirakleri olan sigorta veya bireysel emeklilik şirketleri bulunmaktadır. Banka çatısı altında ancak ayrı olarak bu faaliyetlerini devam ettiren söz konusu şirketlerin faaliyetlerini kendi bünyelerinde yaptığı bilinmektedir.

Öte yandan bankaların faaliyet kolları bazında brüt gelir tutarları belirlenirken bankaların toplam kredileri içinde kurumsal, ticari ve bireysel kredilerinin ağırlıkları dikkate alınmış ve bu ağırlıkların brüt gelir hesaplamasında dikkate alınan 3 yıl için de geçerli olduğu kabul edilmiştir.

Yukarıda yapılan açıklamalar çerçevesinde seçilen bankaların “Standart Yaklaşım” çerçevesinde operasyonel riske esas tutar hesaplamaları aşağıda verilmiştir.

Tablo 6.8 Banka I’in “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

Faaliyet Kolu	Bürüt Gelir	Faktör Kat	Risk
Kurumsal Finansman	2.984.629 Bin TL	%18	537.233 Bin TL
Alım satım İşlemleri	411.673 Bin TL	%18	74.101 Bin TL
Perakende Bankacılık	3.344.842 Bin TL	%12	401.381 Bin TL
Perakende Aracılık Hizmetleri	411.673 Bin TL	%12	49.401 Bin TL
Ticari Bankacılık	2.984.629 Bin TL	%15	447.694 Bin TL
Takas ve Ödemeler	154.377 Bin TL	%18	27.788 Bin TL
Acente Hizmetleri	0	%15	0
Varlık Yönetimi	0	%12	0
Toplam	10.291.823 Bin TL		1.537.598 Bin TL

Kabullerimiz çerçevesinde Banka I’in “Standart Yaklaşım” kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 1.537.598 Bin TL olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte Banka I’in “Temel Gösterge Yöntemi” kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 1.543.774 Bin TL’dir.

Tablo 6.9 Banka II’nin “Standart Yaklaşım” Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

Faaliyet Kolu	Bürüt Gelir	Faktör Kat	Risk
Kurumsal Finansman	4.453.136 Bin TL	%18	801.565 Bin TL
Alım satım İşlemleri	531.718 Bin TL	%18	95.709 Bin TL
Perakende Bankacılık	3.057.377 Bin TL	%12	366.885 Bin TL

Perakende Aracılık Hizmetleri	465.253 Bin TL	%12	55.830 Bin TL
Ticari Bankacılık	4.586.066 Bin TL	%15	687.910 Bin TL
Takas ve Ödemeler	199.394 Bin TL	%18	35.891 Bin TL
Acente Hizmetleri	0	%15	0
Varlık Yönetimi	0	%12	0
Toplam	13.292.944 Bin TL		2.043.790 Bin TL

Kabullerimiz çerçevesinde Banka II'nin "Standart Yaklaşım" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 2.043.790 Bin TL olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte Banka II'nin "Temel Gösterge Yöntemi" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 1.993.942 Bin TL'dir.

Tablo 6.10 Banka III'ün "Standart Yaklaşım" Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

Faaliyet Kolu	Bürüt Gelir	Faktör Kat	Risk
Kurumsal Finansman	5.413.039 Bin TL	%18	974.347 Bin TL
Alım satım İşlemleri	627.599 Bin TL	%18	112.968 Bin TL
Perakende Bankacılık	3.687.142 Bin TL	%12	442.457 Bin TL
Perakende Aracılık Hizmetleri	470.699 Bin TL	%12	56.484 Bin TL
Ticari Bankacılık	5.256.139 Bin TL	%15	788.421 Bin TL
Takas ve Ödemeler	235.350 Bin TL	%18	42.363 Bin TL
Acente Hizmetleri	0	%15	0
Varlık Yönetimi	0	%12	0
Toplam	15.689.968 Bin TL		2.417.040 Bin TL

Kabullerimiz çerçevesinde Banka III'ün "Standart Yaklaşım" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 2.417.040 Bin TL olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte Banka III'ün "Temel Gösterge Yöntemi" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 2.353.495 Bin TL'dir.

Tablo 6.11 Banka IV'ün "Standart Yaklaşım" Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

Faaliyet Kolu	Bürüt Gelir	Faktör Kat	Risk
----------------------	--------------------	-------------------	-------------

Kurumsal Finansman	4.023.692 Bin TL	%18	724.265 Bin TL
Alım satım İşlemleri	545.585 Bin TL	%18	98.205 Bin TL
Perakende Bankacılık	4.364.683 Bin TL	%12	523.762 Bin TL
Perakende Aracılık Hizmetleri	545.585 Bin TL	%12	65.470 Bin TL
Ticari Bankacılık	3.955.494 Bin TL	%15	593.324 Bin TL
Takas ve Ödemeler	204.594 Bin TL	%18	36.827 Bin TL
Acente Hizmetleri	0	%15	0
Varlık Yönetimi	0	%12	0
Toplam	13.639.633 Bin TL		2.041.853 Bin TL

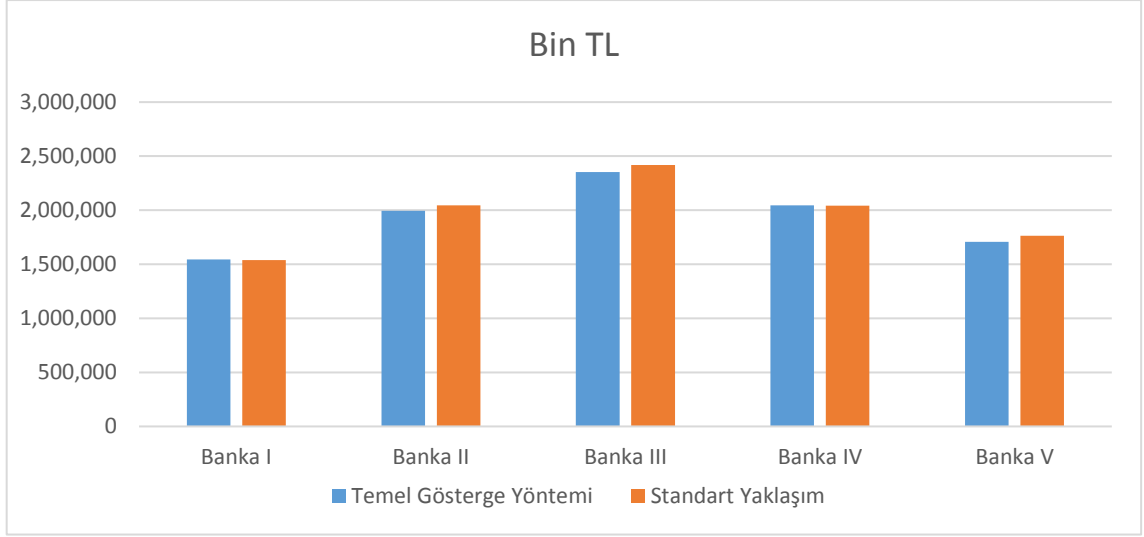
Kabullerimiz çerçevesinde Banka IV'in "Standart Yaklaşım" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 2.041.853 Bin TL olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte Banka IV'ün "Temel Gösterge Yöntemi" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 2.045.945 Bin TL'dir.

Tablo 6.12 Banka V'in "Standart Yaklaşım" Kullanılarak Hesaplanan Operasyonel Riske Esas Tutarı

Faaliyet Kolu	Bürüt Gelir	Faktör Kat	Risk
Kurumsal Finansman	4.098.494 Bin TL	%18	737.729 Bin TL
Alım satım İşlemleri	455.388 Bin TL	%18	81.970 Bin TL
Perakende Bankacılık	2.618.482 Bin TL	%12	314.218 Bin TL
Perakende Aracılık Hizmetleri	227.694 Bin TL	%12	27.323 Bin TL
Ticari Bankacılık	3.813.877 Bin TL	%15	572.081 Bin TL
Takas ve Ödemeler	170.771 Bin TL	%18	30.739 Bin TL
Acente Hizmetleri	0	%15	0
Varlık Yönetimi	0	%12	0
Toplam	11.384.706 Bin TL		1.764.060 Bin TL

Kabullerimiz çerçevesinde Banka V'in "Standart Yaklaşım" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 1.764.060 Bin TL olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte Banka V'in "Temel Gösterge Yöntemi" kullanılarak risk hesaplamasında kullanılacak tutar 1.707.706 Bin TL'dir.

Grafik: "Temel Gösterge Yöntemi" ile "Standart Yaklaşım" metotları arasındaki fark



Görüldüğü üzere seçilen bankalardan Banka II, Banka III ve Banka V “Temel Gösterge Yöntemi” kullanılarak hesaplanan operasyonel riske esas tutar “Standart Yaklaşım” kullanılarak hesaplanan operasyonel riske esas tutardan daha küçüktür. Diğer bankalarda ise Standart Yaklaşım” kullanılarak hesaplanan operasyonel riske esas tutar “Temel Gösterge Yöntemi” ile hesaplanan operasyonel riske esas tutardan daha küçüktür. Burada oluşan temel fark kurumsal finansman ve perakende bankacılık faaliyet kollarından elde edilen gelirlerin ağırlıklarının bankadan bankaya değişmesinden kaynaklanmaktadır. Banka II, Banka III ve Banka V diğer iki bankaya göre kurumsal bankacılık faaliyetlerinin daha fazla olması bu sonucu doğurmuştur. Faaliyet bazında operasyonel risk ağırlıkları farklılaştırıldığı için “Standart Yaklaşım”, “Temel Gösterge Yöntemi”ne göre daha efektif olduğu söylenebilir. Bununla birlikte bu iki yöntem de bankaların risk yönetim faaliyetlerinden bağımsız olarak bazı kabuller çerçevesinde sonuç ortaya çıkarmaktadır. Bankaların geçmişten gelen kayıp verileri üzerinden oluşturacakları içsel modeller sayesinde bankaların kendilerine has ve daha efektif operasyonel riske esas tutar hesaplaması muhakkaktır.

Sonuç - Türkiye’de Kurulu Bankaların Operasyonel Riske Bakışı

Kamu borç gerekliliğinin yüksek olduğu yıllarda Türk Bankacılık Sektörü, halktan fon toplayıp devlete borç vermenin reel sektöre veya gerçek kişilere borç vermekten daha kârlı olması nedeniyle hazine fonlayıcısı gibi davranmıştır. Böylelikle 2001 krizine kadar Türkiye’deki bankaların asli bankacılık faaliyetlerini icra edemedikleri gözlenmektedir. Ancak 2001 krizinden sonraki dönemde bankaların işlevinde gözle görülür değişiklikler olmuştur. Ekonomiyi ilgilendiren kurumlarda ve bankalarda gerçekleştirilen yapısal reformlar bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılması ve reel sektörün daha güçlü hale gelmesi bankacılık faaliyetlerinin gelişmesine neden olmuştur.

Bankacılık sektörünün gelişmeye açık hale gelmesi yabancı sermayenin Türkiye’ye ilgisini artırmış ve birçok Türk bankası Avrupa ve Arap sermayeli bankalarca satın alınmıştır. Satın alımlarla birlikte bankaların iş yapış şekillerinde ve yönetim anlayışında değişiklikler meydana gelmiştir. Özellikle Türkiye’deki bankalara risk yönetimi konusunda paydaşları olan yabancı bankalardan bilgi ve tecrübe aktarımları olmuştur.

Çalışmamızda Türk Bankacılık Sektöründe ilk 10’da yer alan 5 banka seçilmiştir. Bu bankalar seçilirken yönetimde çeşitlilik sağlanması amacıyla bankaların sahiplikleri dikkate alınmıştır. Seçilen bankalardan biri kamu bankası, biri tamamı yerli sermayeli özel banka, biri yerli seymayedarların hakim olduğu özel banka, biri yerli ve yabancı sermayedarın birlikte kontrol ettiği, özel banka ve biri de hisselerinin çoğunluğu yabancı sermayedarın elinde olduğu özel bankadır.

Kanaatimizce seçilen bankaların sektördeki yerleri, şube ağı, işlem hacmi, müşteri adedi bakımından sektörün yaklaşık olarak %40’ını temsil etmesi bankacılık sektörü hakkında genel bir intibanın edinilmesinde yeterli olacaktır. Ayrıca seçilen bankaların sahiplik ve yönetim durumlarının birbirlerinden farklılık arz etmesi risk yönetimi konusunda sektöre ilişkin bir fikrin oluşmasına yardımcı olmaktadır. Çalışmamız sonucunda bankacılık sektörünün operasyonel riske bakış açısı ile ilgili husular aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- Bankacılık sektöründe diğer birimlerden ayrı operasyonel risk birimlerinin kurulduğu,
- Operasyonel risk yönetimi birimlerinin BDDK mevzuatı çerçevesinde yönetim kurullarına bağlı olarak faaliyet gösterdiği,
- Sektörde operasyonel risk ile ilgili genel geçer operasyonel risk tanımlarının yapıldığı,
- Bankaların faaliyet yapılarına göre operasyonel risk tanımlama ve operasyonel riskin ele alınışında farklılıkların sağlanamdığı, bununla birlikte az da olsa operasyonel riskin tanımlanması ve ele alınmasında bütüncül bir yaklaşımının kullanıldığı,
- Bankaların operasyonel risk unsurları arasında öncelikli olarak bilgi işlem sistemleri üzerinden ortaya çıkabilecek hataların üzerinde durduğu,
- Bilgi işlem sistemlerinin yanında dolandırıcılık olayları ve personel hatalarının üzerinde de durulduğu,
- Bankalarda operasyonel risk kültürünün oluşturulması amaçlı bir yönetim bakış açısına genel olarak sahip olunduğu,
- Özellikle bankacılık ürünlerinin geliştirilmesinde operasyonel riskin dikkate alındığı,
- Bankacılık politika, prosedür ve süreç oluşturulmasında ilgili birimlerin operasyonel riske ilişkin görüşlerinin alındığı,
- Yabancı bankaların kontrolünde olan bankalarda operasyonel riske ilişkin çalışmaların daha gelişmiş olduğu, bununla birlikte yerli sermayeli bankalarda da operasyonel risk yönetimi bakımından olumlu gelişmelerin olduğu,
- Sektördeki bankaların neredeyse hepsinde sermaye yeterliliği rasyosunun belirlenmesindeki operasyonel riske esas tutarın hesaplanmasında Basel II Uzlaşında öngörülen Temel Gösterge Yaklaşımının kullanıldığı,
- “Temel Gösterge Yöntemi” ile hesaplanan operasyonel risk sermaye gereksiniminin, içsel yöntemlerden daha fazla sermaye tutulmasına neden olmasına karşın bankacılık sektörünün Sermaye Yeterliliği Rasyosunun yasal sınırın yeterince üzerinde olmasının, bankaların yasal Sermaye Yeterliliği Rasyosu hesaplamasında gelişmiş yöntemleri kullanma motivasyonunu azalttığı,

- Bankaların farklı faaliyet kollarından elde ettiği gelirlerin ağırlıklarına bağlı olarak “Temel Gösterge Yöntemi” ve “Standart Yaklaşım” metotları ile hesaplanan operasyonel riske esas tutar sonuçlarının bankadan bankaya değişiklik gösterdiği,
- Faaliyet bazında operasyonel risk ağırlıkları farklılaştırıldığı için “Standart Yaklaşım”, “Temel Gösterge Yöntemi”ne göre daha efektif olduğunun söylenebileceği,
- Bununla birlikte bu iki yöntem de bankaların risk yönetim faaliyetlerinden bağımsız olarak bazı kabuller çerçevesinde sonuç ortaya çıkarması nedeniyle bankaların geçmişten gelen kayıp verileri üzerinden oluşturacakları içsel modeller sayesinde bankaların kendilerine has ve daha efektif operasyonel riske esas tutar hesaplayabileceği,
- İleriki dönemlerde bankaların mali durumu veya ülke ekonomisinde yaşanacak gelişmelere bağlı olarak bankaların yasal hesaplamalarda gelişmiş yöntemleri kullanabileceği,
- Sektördeki bankaların “Temel Gösterge Yaklaşımı” ile hesapladıkları operasyonel riske esas tutarın bankaların dönem net kârları ile ilişkili olduğu, bu durumun esas nedeninin “Temel Gösterge Yöntemi”nin bankaların faaliyet yapılarından bağımsız bir hesaplama yöntemi olmasının gösterilebileceği,
- İçsel yöntemlerin kullanılması durumunda daha fazla operasyonel risk ihtiva eden faaliyetlerden elde edilecek gelirlerin daha fazla sermaye gereksinimi doğuracağı ve kâr-riske esas tutar ilişkisinin daha az olacağı,
- Sektörde bankaların Temel Gösterge Yöntemini kullanarak operasyonel riske esas tutarı hesapladığı görülse de bankaların ileri ölçüm yaklaşımına ilişkin çalışmalarının da olduğu,
- Bir çok banka tarafından ileri ölçüm yaklaşımının validasyonu amacıyla bankaların operasyonel risk kayıp veri tabanının oluşturulduğu

anlaşılmıştır. Türk Bankacılık Sektöründe esas dikkate alınan risk türünün büyüklüğü itibariyle kredi riski olduğu ve kredi riskinin yönetimi ile ilgili bankaların önemli ve üst düzeyde çalışmalarının olduğu bilinmektedir. Risk yönetiminin mevzuatta yer almasının ve bankaların uluslararası boyutta faaliyet göstermesinin operasyonel risk yönetimi ve

ölçümü ile ilgili önemli çalışmaların yapılmasına neden olduğu, halen AB’de kurulu bankaların Basel II’ye uyumunun Türk Bankacılık Sektöründeki bankalardan daha üst düzeyde olduğu bilinse de Türk Bankacılık Sektörünün önemli aşamalar kaydettiği ve kaydetmeye de devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır.



- [1] Basel Committee, Operational Risk, Basel, 2001, s.2.
- [2] BDDK, Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Hakkında Yönetmelik, 8 Şubat 2001 tarihli Resmi Gazete
- [3] Geiger H., (2000). “Regulating and Supervising Operational Risk for Banks”, Institut für schweizerisches Bankenwesen, Working Paper, No.25
- [4] Erdoğan, S. ve Ülbeği, C., (2009). “Operasyonel Risk Algısına Yönelik Bir Araştırma”, Bankacılar, Sayı 71, sf: 50-60.
- [5] Atay, M. F., (2014). “Bankalarda İç Denetim Sisteminin Operasyonel Risk Yönetimine Etkileri Üzerine Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tez, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Erzurum sf: 54
- [6] Çiftçi, İ., (Eylül 2007). “Basel II Çerçevesinde Operasyonel Risk İçin Sermaye Ayarlaması”, Yüksek Lisans Tezi
- [7] BCBS, (June 2006) “International Convergence of Capital Measurement and Capital Standarts” ,sf:137
- [8] Battal, A., (Nisan 2004). “Bankalar Kanunu Şerhi”, Gazi Kitabevi Yayını, sf. 15.
- [9] <https://sozluk.gov.tr/>
- [10] Sungur, T., (1999). “Bankacılar İçin Banka Tekniği”, Ankara, Banka ve Ticaret Hukuku Enstitüsü Yayınları, sf. 124.
- [11] Parasız, İ., (1991), “Para Banka ve Finansal Piyasalar”, Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, sf. 71
- [12] Dızman, Ş., (2014). “Türev Finansal Ürünlerin; Türkİye Muhasebe Standartları (TMS), Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Yeni Hesap Planı Taslağı Kapsamında Muhasebeleştirilmesi”, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7. Cilt Sayı:1
- [13] Saruhan, Ö., (2000). “Türkiye’de Enflasyon, Devalüasyon ve Faiz”, İstanbul, Denizbank Yayınları No:5, sf.38

- [14] Yüksel, A. S., Yüksel, A. ve Yüksel, Ü., (2004). “Bankacılık Hukuku ve İşletmesi”, İstanbul, Beta Yayınevi, sf. 354
- [15] Candan, H. ve Özün, A., (2006). “Bankalarda Risk Yönetimi”, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, sf: 213-364
- [16] Rose, P. S., (2002). “Commercial Bank Management”, International Edition, New York, Mc Grow Hil
- [17] Yavuz, T. S., (2002). “Risk Yönetimi İçeri Aktif Pasif Yönetimi Dışarı mı” Bankacılık Dergisi, Sayı 41, sf: 21-32
- [18] Babuşcu, Ş., (1997). “Bankacılıkta Risk Derecelendirmesi (Rating) ve Türk Bankacılık Sektörüne Uygulanması”, Ankara, SPK Kurulu Yayını, Yayın No: 94.
- [19] Öcal, T. ve Çolak, Ö. F., (1999). “Finansal Sistem ve Bankaları”, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, sf: 201
- [20] Ünsal, B. A., (2001). “Bankacılıkta Likidite Riski Yönetimi”, BDDK Yetki Etüdü Raporu, Ankara
- [21] Bolak, M., (2004). “Risk ve Yönetimi”, Birsan yayınevi, İstanbul.
- [22] Bonson, E.; Escobar, T.; Flores, F., (November 2007), “SubOptimality of Income Statement-Based Methods for Measuring Operational Risk under Basel II: Empirical Evidence from Spanish Banks”, Financial Markets, Institutions & Instruments, Volume16, No.4, p.201-220.
- [23] Teker, D. L. ve Ülengin, B., (Aralık 2005). “Bankacılıkta Operasyonel Risk Ölçüm Modellerinin Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir Bankaya Uygulanması”, İTÜ Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, sf:12-34.
- [24] Bolgün, E. ve Akçay B., (2005). “Risk Yönetimi Gelişmekte Olan Türk Finans Piyasasında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları”, Scala Yayıncılık, İstanbul, sf:83.
- [25] Ayabakan, A., (2017). “Türk Bankacılık Sisteminde Basel Standartları ve Kredilendirme Sürecinde Yarattığı Değişim”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, İstanbul,

- [26] Arslan; İ., (2007). “Basel Kriterleri ve Türk Bankacılık Sektörüne Etkileri”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:18 Sayfa 49-66
- [27] BCBS, (Ocak 2001). “Consultative Document Operational Risk, Supporting Document to the New Basel Capital Accord”, Bank for International Settlements,
- [28] Atay, M. B., (2010). “Operasyonel Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara
- [29] Yarız, A., (2012). “Bankacılıkta Risk Yönetimi”, (2.Basım), Ankara, Nobel Yayıncılık.
- [30] Babuşcu, Ş., (2005). “Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi”, (1.Basım), Ankara, Akademi Kitabevi.
- [31] BDDK, (Ocak 2005). “10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”, BDDK Araştırma Dairesi, sf:2.
- [32] Gökçen, B., (2012). “2001-2010 Basel II Kriterleri ve Türk Bankacılık Sistemine Etkileri”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, sf:9
- [33] Cengiz, E., (2013). “Basel I-II-II Sermaye Uzlaşısı”, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- [34] Kaya, M., (2007). “Bankalar Açısından Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı ve Kobi’ler Üzerine Etkisi”, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi,
- [35] BCBS, (Haziran 2004). “Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslar arası Düzeyde Birbiriyle Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı)”
- [36] Külahi, E. A., (2013.)“Bankacılıkta Riskler ve Türk Bankacılık Sektörü’nün Basel Kriterleri’ne Uyum Süreci”, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- [37] Erdoğan, Ali, “Basel Kriterlerinin Bankacılık Sektörüne Etkisi ve Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Basel Kriterlerine Uyum Süreci”, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Haziran 2014 Cilt 16 Sayı 1, sf:141-182

- [38] BCBS, (Haziran 2006), “Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslar arası Düzeyde Birbiriyle Uyumlaştırılması-Gözden Geçirilmiş Versiyon (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı)”
- [39] Demirkol, Ö. F. ve Aba, (2012). E., “Basel II Sermaye Yeterliliği Uzlaşısı Süreci İçinde Gelen Ek Düzenlemeler Seti: Basel III Kriterleri”, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 5, Sayı 2, sf:260
- [40] Sarıgül, H., (2012). “Basel Düzenlemeleri’nin Kobi’lerin Muhasebe ve Finansal Raporlama Uygulamalarına Etkileri”, Eğitim Yayınevi, sf:34-35,
- [41] Çalışır, M., ve Şahin İ., (2011). “Finansal Kriz Sürecinde Basel II Uzlaşısının Değerlendirilmesi ve Geliştirilen Basel III Kriterleri ile Karşılaştırılması”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Cilt: 48 Sayı: 554
- [42] BCBS, (Temmuz 2009).” Enhancements to the Basel II Framework”
- [43] BIS, (Eylül 2010). “Press Release (Group of Governors and Heads of Supervision Announces Higher Global Minimum Capital Standards)”
- [44] BCBS (Aralık 2010). “Basel III Rules Text and Results of the Quantitative Impact Study Issued by the Basel Committee”
- [45] Ulusoy, M., (Ağustos 2014), “Bankalarda Operasyonel Risklerin Önlenmesinde İnsan Kaynakları Yönetiminin Rolü”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- [46] Vurur, N. S. Y., (2009). “Basel Uzlaşısı Çerçevesinde Kobilerde Kredi Derecelendirme Notu Uygulaması” Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Afyonkarahisar.
- [47] Mazıbaş, M. (2006). “Bankalarda Operasyonel Risk Veri Tabanının Oluşturulması”, İstanbul, BDDK.
- [48] Çelenk, H. ve Ökdemir, Y., (2010). “Bankalarda Operasyonel Risk Denetimi ve Türkiye’de Faaliyet Gösteren Bankalar Üzerine Bir Araştırma”, Maliye Finans Yazıları, Sayı 87, 77-111.

- [49] Samad-Khan, A., (2006). “Stress Testing Operational Risk, Expert Forum On Advanced Techniques On Stress Testing: Application For Supervisors”, Washington D.C.
- [50] Hong Kong Institute of Bankers, (July 2013). “Operational Risk Management”, John Wiley & Sons,
- [51] Can, E., (2003). “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, Sermaye Piyasası Kurulu Ankara
- [52] Özbilgin, İ. G., (Temmuz 2012). “Risk ve Çeşitleri”, Türkiye Bilişim Derneği, Aylık Bilişim Kültürü Dergisi, 4. Yıl, (145), 86-93.
- [53] Boyacıoğlu, M. A., (2002). “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, Bankacılar Dergisi, sayı 43, 51-66
- [54] Amanat, H., (June 2000), “Managing operational Risk in Financial Markets”, (1.Baskı), Butterworth-Heinemann, Oxford London , s. 89.
- [55] Ghafoori, N., (2014). “Operasyonel Risk Yönetiminin Finansal Kurumlar Üzerinde Etkisi: (Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama)”, Yüksek Lisans Tez, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansal Piyasalar ve Yatırım Yönetimi Bilim Dalı
- [56] Uysal, E. U., (2009). “Operasyonel Risk Yönetiminde Seneryo Analizi” Bankacılık Dergisi, Sayı 62, 73-85.
- [57] Kara, Ö., (2009). “Bankalarda Operasyonel Risk”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Bitirme Projesi, İstanbul.
- [58] BDDK, 31 Mart 2016 Tarih ve 6827 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan “Operasyonel Riskin Yönetimine İlişkin Rehber”
- [59] Özdemir, D. S.; (2005). “Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Model Uygulaması”, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Finansman Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara
- [60] Arslan, C., (2008), “Bankalarda Risk Yönetimi ve Operasyonel Risk Süreçlerinin Değerlendirilmesi; Bankacılık Eğitimi Açısından Bir Değerlendirme”, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Entitüsü İşletme Eğitimi Anabilim Dalı Bankacılık Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

- [61] Teker, D. L. (2006). “Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi Örnek Banka Uygulamalı”, (1.Basım), İstanbul, Literatür Yayınları.
- [62] Ak, Ö., (Ocak 2008). “Basel II Uzlaşısı Çerçevesinde Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Hipotetik Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Muğla: Muğla Üniversitesi Sosyal Billimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
- [63] Ekinci, M. A., (Mart 2014), “Operasyonel Riskin Ölçülmesinde Kullanılan Yöntemlerin İncelenmesi ve Bir Banka İşletmesinde uygulanması”, Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İşletme Eğitimi Anabilim Dalı Bankacılık Eğitimi Bilim Dalı, Ankara
- [64] Aksel, K., (2001). “Finansal Kurumlarda Operasyonel Riskin Ölçümü”, Active Yayınları, Sayı 21, sf:1
- [65] Mermod, A. Y. Ve Kurtulan, Ö. (2010). “Operasyonel Riskin Ölçümünde Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımlarının Kullanılmasının Fayda ve Maliyeti”, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt12(2), 134-142.
- [66] Çelik , M., (2013). “Sermaye Yeterliliği Şerhi”, Türkiye Bankalar Birliği,
- [67] Vural, R. N., (2007). “Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk ve Bir Model”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Doktora Programı.
- [68] Çağıl, G., (2006). “Sermaye Yeterliliği Açısından Operasyonel Risk ve Bankacılık Sektöründe Uygulanması”, Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Doktora Programı.
- [69] Bahtiyar, H., (2008), “Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi: Örnek Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi Sosoyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- [70] BCBS, (2002). “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”, Publication No.: 91,
- [71] Açdoyuran, B. H., (2009). “Ticari Bankalarda İç Kontrol Sisteminin Operasyonel Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi”, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bankacılık Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

- [72] Algburi, S., (2018). “Basel Düzenlemeleri Çerçevesinde Türk Bankacılık Sektörü”, Yüksek Lisans Tezi Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Isparta
- [73] Arslan, C., (2008), “Bankalarda Risk Yönetimi ve Operasyonel Risk Süreçlerinin Değerlendirilmesi”, Bankacılık Eğitimi Açısından Bir Değerlendirme”, Yüksek Lisans Tezi
- [74] Avanoğlu, C., (2010), “Türk Bankacılık Sisteminde Basel II Kapsamında “Operasyonel Risk Yönetim Süreci”, Yüksek Lisans Tezi
- [75] Babuşçu Ş., (2005). “Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi”, Akademi Consulting & Training, Ankara
- [76] Bahtiyar, H., (2008), “Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi: Örnek Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- [77] BDDK, (Aralık 2010), “Sorularla Basel III”, Risk Yönetimi Dairesi
- [78] BDDK, (Eylül 2011), “Bankacılık Sektörü Basel II İlerleme Raporu”, Risk Yönetimi Dairesi
- [79] BDDK, (Mart 2011), “Basel-II Üçüncü Sayısal Etki Çalışması QIS-TR3 Değerlendirme Raporu” Risk Yönetimi Dairesi
- [80] BCBS, (Aralık 2009), “Strengthening the Resilience of the Banking Sector- Consultative Document”, BIS
- [81] BCBS, (Aralık 2009), “International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring”, BIS
- [82] BCBS, (Eylül 2010), “Press Release (Group of Governors and Heads of Supervision Announces Higher Global Minimum Capital Standards)”, BIS
- [83] BCBS, (Ekim 2010), “The Basel Committee’s Response to the Financial Crisis: Report to the G-20”, BIS
- [84] BCBS, (Ekim 2011), “Progress Report on Basel III Implementation”, BIS
- [85] BCBS, (Ocak 2009), “Proposed Enhancements to the Basel II Framework”, BIS

- [86] BCBS, (Temmuz 2010), “Countercyclical Capital Buffer Proposal”, BIS
- [87] BCBS, (Aralık 2010), “Basel III: International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring”, BIS
- [88] BCBS, (Aralık 2010), “ Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems”, BIS
- [89] BCBS, (Haziran 2011), “ Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems-Revised Version”, BIS
- [90] BCBS, (Aralık 2010), “Results of the Comprehensive Quantitative Impact Study”, BIS
- [91] BCBS, (2010), “Press Release: Group of Governors & Heads of Supervision Reach Broad Agreement on Basel Committee Capital & Liquidity Reform“, BIS
- [92] BCBS, (2010), “An Assessment of The Long-Term Economic Impact of Stronger Capital And Liquidity Requirements,“,BIS
- [93] BCBS, (Temmuz 2011), “Global Systemically Important Banks: Assessment Methodology and the Additional Loss Absorbency Requirement - Consultative Document”, BIS
- [94] BCBS, (Kasım 2011), “Global Systemically Important Banks: Assessment Methodology and the Additional Loss Absorbency Requirement”, BIS
- [95] BCBS, (2010), “Assessing the Macroeconomic Impact of The Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements - Interim Report”, BIS
- [96] BCBS-Basel Committee on Banking Supervision (2002). “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”, www.bis.org
- [97] BCBS, (2002), “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk” TBB Bankacılık ve Araştırma Grubu çevirisi,
- [98] Cangürel, O., (2011). “Basel II Kapsamında Kredi Riskinin Ölçümünde Otorite Etkinliği: Türkiye İçin Alternatif Bir Öneri”, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.
- [99] Candan, H., (2009), “Kriz Sürecinde Basel II’de Öngörülen Değişiklikler”, Bankacılar Dergisi

- [100] Deloitte&Touche Risk Yönetimi Haber Bülteni (Eylül- Ekim 2001). “Operasyonel Risk Ölçümü ve Sermaye Tahsisi”, Sayı:5, www.deloitte.com.tr
- [101] Demircioğlu, K., (2009). “Ticari Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Denetimi: Türkiye, Hollanda ve Rusya Uygulaması”, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sigortacılık Anabilim Dalı, Doktora Tezi
- [102] Financial Stability Institute, (Mayıs 2011), “Basel III: Stronger Banks and a More Resilient Financial System”, FSI
- [103] Geyikçi, U. B., (2013). “Basel Kriterler Çerçevesinde Kredi Derecelendirme Model Önerisi”, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal >Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Manisa
- [104] İmam, M., (2018). “Basel Düzenlemeleri ve Türk Bankacılık Sektöründe Sermaye yeterliliği Rasyosuna Etkisi Üzerine Bir Çalışma”, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- [105] J. Lyons, Gregory; E. Casey, Chan, (Temmuz 2011), “Basel III-An Initial Piece of the Global Puzzle”, Banking & Financial Services Policy Report, Sayı:30
- [106] Karakuş, M., (Ocak-2010), “Basel II VE Kredi Risk Yönetimi”, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- [107] Kurtuluş, Ferah, (Ocak 2011), “Finansal Kurumların Operasyonel Riske Karşı Alması Gereken Önlemler ve Türkiye’deki Bankaların Operasyonel Risk Yönetimine Uyum Düzeyleri”, Yüksek Lisans Tezi İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul
- [108] King, P.; Tarbert, H., (Mayıs 2011). “Basel III: An Overview”, Banking & Financial Services Policy Report, Sayı:30
- [109] Mazıbaş, M., (Şubat, 2003). “Operasyonel Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sistemi”, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, s. 32-41
- [110] Özbilgin, İ. G., (Temmuz 2012). “Risk ve Çeşitleri”, Türkiye Bilişim Derneği, Aylık Bilişim Kültürü Dergisi, 4. Yıl, (145), s. 86-93.

- [111] Şendoğdu, Aslan, (2010). “Basel II Kriterlerinin Dünü Bugünü ve Gelecek İçin Bir Üst Sürümüne Olan İhtiyacın Kaçınılmazlığı”, Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi, Cilt:1, Sayı:2
- [112] Yıldırım, H., (2006). “Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı.
- [113] Yılmaz, E. A., (2010). “BASEL II kapsamında Kredi Riski ve Temerrüt Olasılığı Hesaplama Yolu ile Tespiti, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı

