

**T. C**  
**İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL  
RİSK KAPSAMINDA GEREKLİ SERMAYENİN  
HESAPLANMASINA İLİŞKİN ALTERNATİF  
YÖNTEMLER: BİR BANKA UYGULAMASI**

**Yüksek Lisans**

**KURTULUŞ ÇÖRT**

**İZMİR - 2017**

**T. C**  
**İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İŞLETME ANABİLİM DALI**

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL  
RİSK KAPSAMINDA GEREKLİ SERMAYENİN  
HESAPLANMASINA İLİŞKİN ALTERNATİF  
YÖNTEMLER: BİR BANKA UYGULAMASI**

**Yüksek Lisans**

**KURTULUŞ ÇÖRT**

**DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. ÖZKAN DALBAY**

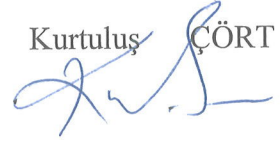
**İZMİR - 2017**

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Bankacılık Sektöründe Operasyonel Risk Kapsamında Gerekli Sermayenin Hesaplanmasına İlişkin Alternatif Yöntemler: Bir Banka Uygulaması” adlı çalışmanın, tarafımdan, akademik kurallara ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.10 / .02 / 2017.

Kurtuluş ÇÖRT





T.C.  
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
TEZ/PROJE SINAVI TUTANAK FORMU

GÖNDEREN : İşletme Ana Bilim Dalı Başkanlığı  
GÖNDERİLEN : Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Anabilim Dalımız Yüksek Lisans / Doktora Programı öğrencisi Kıvılcıklıoğlu GÖRT ile ilgili Tez/Proje Sınav Tutanağı aşağıdadır.

Tarih: 10.02.2017 İşletme Ana Bilim Dalı Başkanı  
Sayı : 

**SINAV TUTANAĞI**

Tez/Proje Sınav Jürimiz tarafından incelenen Bankacılık sektöründe Operasyonel Risk kapsamında gerekli sermayenin hesaplanmasına ilişkin alternatif yöntemler: Bir banka uygulaması başlıklı yüksek lisans / doktora tezi ile ilgili olarak jürimiz 10.02.2017 tarihinde toplanmış ve adı geçen öğrenciyi Tez/Proje Sınavına tabi tutmuştur. Sınav sonucunda adayın tezi hakkında **OYÇOKLUĞU/OYBİRLİĞİ** ile aşağıdaki karar verilmiştir.




KABUL

Kabul Edilen Yüksek Lisans / Doktora tezi:

- i) Bilime yenilik getirmiştir   
ii) Yeni bir bilimsel yöntem geliştirmiştir   
iii) Bilinen bir yöntemi yeni bir alana uygulamıştır   
iv) Uygulama yapmıştır (sadece Yüksek Lisans'ta geçerlidir)

RED

DÜZELTME \*

Tez Sınav Jürisi	Unvanı ve Adı Soyadı	İmza
Tez Danışmanı	Yrd. Doç. Dr. Özkan DALBAY	
Üye	Prof. Dr. Hayrettin USUL	
Üye	Prof. Dr. Türker SUSMUŞ	
Üye		
Üye		

Ekli : Tez Değerlendirme Formu (Her bir jüri için).

\* Tez sınavında düzeltme kararı verilmesi halinde jüri tarafından öngörülen düzeltmelere ilişkin bir jüri raporu eklenmelidir. Düzeltmeler için Ek süre her defasında en fazla yüksek lisans öğrencileri için 3 ay, doktora öğrencileri için 6 aydır.

# ÖZET

## Yüksek Lisans Tezi

### **BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL RİSK KAPSAMINDA GEREKLİ SERMAYENİN HESAPLANMASINA İLİŞKİN ALTERNATİF YÖNTEMLER:BİR BANKA UYGULAMASI**

## KURTULUŞ ÇÖRT

**İzmir Katip Çelebi Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**İşletme Anabilim Dalı**

**İşletme Tezli Yüksek Lisans**

**İşletme Programı**

Risk genel olarak tüm sektörlerde veya daha geniş bir ifadeyle yaşamın herhangi bir kısmının doğasında olan bir olgudur. Son on yıl kadar bankalar herhangi bir işlem yaparken olası risklerini göz önüne alarak atak hareket alanlarına sahipken son yıllarda aynı rekabet içerisinde olan sektörel kurumlar karşısında ayakta kalabilmek ve oldukça çeşitlendirilmiş finansal enstrümanlar ile işlem yapabilmek için risk konusuna daha fazla eğilmeye başlamışlardır.

Önceki yıllara göre risk kavramı, ardından risk yönetimi oluşumunu gerektirmiş, gerek içsel bankacılık faaliyetleri gerekse dışsal faaliyetlerin oluşturmuş olduğu risk unsurlarının tespiti, ölçümü, raporu ve denetlenmesi ile planlı yönetim anlayışına geçilmiştir.

Maruz kalınan riskler arasında yerini yeni almış olan operasyonel risk kavramı ise, bankaların son yıllarda dikkatini üzerine çekmiştir. Basel II Uzlaşısı'nın da yayınlanmasından sonra bankaların maruz kaldıkları operasyonel riskleri ölçerek kayıpları en aza indirgeme eğilimi ve sermaye karşılığı ayırmalarını öngörmüş ve çeşitli hesaplama yöntemleri oluşturmuştur.

Bu çalışmanın amacı; risk tanımı, kavramı, bankalarda risk yönetimi, risk azaltımı ve önlenmesi hususunda kullanılacak yöntemleri belirlemek, beraberinde önerilerde bulunmak ve Türk Bankacılık Sektörü'nde risk ölçüm yaklaşımı olarak kullanılan temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım metotlarına göre sermaye gereksinimleri hesaplanarak sektördeki bankaların içsel yapılarına uyumluluğu açısından kullanılacak yöntemin belirlenmesindeki nedenleri ortaya koymak ve açıklamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bankacılık, Bankacılık Sektöründe Operasyonel Risk, Risk Yönetimi, Uygulama

# **ABSTRACT**

## **Master's Thesis**

.....

**İzmir Katip Çelebi University**  
**Graduate School of Social Sciences**  
**Major Study Of Management**  
**Management Program**

Generally the risk is a concept existing in all sectors, with board meaning, is inherent in any field of our whole life even though up to last 10 years the banks can have the range of attack motion only by taking into consideration probable risk factors when they make any transaction, in recent years the banks have started to pay attention risk factors so as to be afloat against other sectoral institutions in the same competition environment.

Compared to last years, the concept of the risk necessitated the occurrence of risk management. The banks have adopted management mentality by determination of risk factors resulting from either internal banking activities or external banking activities, the measurement, monitoring assessment and reporting of the risk and planned management.

The concept of operational risk among other risk banks confront which has gained a new place has caught attention of the banks. After the publication of Basel II, the banks attempted to minimize to losses by measuring operational risk which a bank is exposed itself to and suggested any of calculation methods and techniques and free capital stock.

The aim of this study is to determine the methods to be used with regard to the risk definition the risk concept, risk management. risk reduction and risk prevention in the banks and is to give some advice on preventing operational risk. In addition, this study aims at revealing the reasons for determination the method in terms of the

compatibility of the internal structures in banks in the sectors by calculating the capital requirements according to the basic indicator approach, the standardized approach and the alternative standardized approach method that can be used as risk measurement approach in Turkish Banking Sector.

**Key Words:** Banking, Operational Risk in Banking Sectors, Operational Risk Management, Application



## İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TEZ SINAV TUTANAĞI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER .....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİL LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
ÖNSÖZ .....	xiii
<b>I BÖLÜM.....</b>	<b>3</b>
<b>BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK KAVRAMI VE YÖNETİMİ .....</b>	<b>3</b>
1.1. Risk Kavramı .....	3
1.2. Bankacılıkta Risk ve Küreselleşmenin Etkileri.....	5
1.3. Bankacılıkta Sektör Riskleri .....	8
1.3.1. Kredi Riski .....	9
1.3.2. Piyasa Riski .....	12
1.3.2.1.Faiz Oranı Riski .....	14
1.3.2.2.Döviz Kuru Riski .....	16
1.3.2.3.Likidite Riski.....	17
1.3.3. Operasyonel Risk .....	18
1.4. Bankacılıkta Risk Yönetimi .....	19
1.4.1. Risk Yönetim Süreci .....	21
1.4.2. Banka Üst Yönetiminin Risk Yönetimindeki Yeri .....	24
1.4.3. Risk Yönetiminin Amacı ve Önemi.....	25
1.5. Bankacılık Sektöründe Risk Yönetiminde Uluslararası Düzenlemeler .	26
1.5.1. Basel Komitesi .....	27
1.5.2. Basel I ve Basel II Sermaye Uzlaşmaları.....	28

<b>II BÖLÜM</b> .....	33
<b>BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL RİSK TÜRLERİ, AZALTIMI VE ÖNLENMESİ</b> .....	33
2.1. Operasyonel Risk .....	33
2.2. Operasyonel Risk Türleri .....	34
2.2.1. Personel Riski .....	35
2.2.2. Sistem Riski .....	36
2.2.3. Organizasyon Süreç Riski .....	37
2.2.4. Yasal Riskler .....	39
2.3. Operasyonel Riske Etki Eden Faktörler .....	36
2.4. Operasyonel Risklerin Azaltımı Ve Önlenmesi .....	42
2.4.1. Operasyonel Risklerin Önlenmesi.....	42
2.4.1.1. Personel Riskine İlişkin Önlemler .....	42
2.4.1.2. Organizasyon Riskine İlişkin Önlemler .....	48
2.4.1.3. Sistemsel Risklere İlişkin Önlemler.....	54
2.4.1.4. Dış Risklere İlişkin Önlemler.....	55
2.5. Operasyonel Risklerin Belirlenmesi ve Risk Yönetiminin Etkinleştirilmesi .....	56
2.6. Operasyonel Risk İçin Sermaye Ayrılması .....	57
<b>III BÖLÜM</b> .....	59
<b>OPERASYONEL RİSK ÖLÇÜMÜ VE KULLANILAN YAKLAŞIMLAR</b> 59	
3.1. Bölümle İlgili Sektörel Bazlı Değerlendirme ve Literatür Taraması.....	59
3.2. Bankalar Tarafından Operasyonel Risk Sermaye Ölçümü ve Uygulamaları.....	63
3.2.1. Kantitatif Ölçüm Yaklaşımları .....	65
3.2.1.1. Basel Komitesi Operasyonel Risk Ölçüm Yaklaşımları .	66
3.2.1.1.1. Temel Gösterge Yaklaşımı.....	69
3.2.1.1.2. Standart Yaklaşım .....	74
3.2.1.1.3. Alternatif Standart Yaklaşım.....	77
3.2.1.1.4. İleri Ölçüm Yaklaşımı.....	77
3.2.1.2. Zarar Dağılım Yaklaşımı.....	78
3.2.1.3. Senaryo Analizi .....	80
3.2.1.4. Ekstrem Değer Teorimi.....	82

3.2.1.5. Yapay Sinir Ağları .....	83
3.3.Kalitatif Ölçüm Yaklaşımları.....	83
3.3.1. Skor kart Yaklaşımı .....	84
3.3.2. Süreç İnceleme .....	85
3.3.3. Öz Değerleme.....	86
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>88</b>
<b>TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL RİSK ÖLÇÜM</b>	
<b>YAKLAŞIMLARI: BİR BANKA UYGULAMASI .....</b>	<b>88</b>
4.1. Araştırmanın Amacı .....	88
4.2. Araştırmanın Önemi.....	89
4.3. Araştırmanın Yöntemi.....	89
4.4. Araştırmanın Kısıtları .....	90
4.5. Basit Yaklaşımların Kullanılması .....	90
4.5.1. Temel Gösterge Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi .....	90
4.5.2. Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksiniminin	
Hesaplanması .....	92
4.5.3. Alternatif Standart Yaklaşımına Göre sermaye Gereksiniminin	
Hesaplanması .....	95
SONUÇ .....	99
KAYNAKÇA .....	104
ÖZGEÇMİŞ .....	104

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.1.:</b> Organizasyon Şeması.....	31
<b>Tablo 1.2:</b> Basel I Ve Basel II Uzlaşısının Farklı Yönleri .....	32
<b>Tablo 3.1.:</b> Operasyonel Riskin Ölçümüne İlişkin Yaklaşımlar.....	63
<b>Tablo 3.2:</b> Bankaların Operasyonel Risk Hesaplamasında Kullanılacak Yöntemler	68
<b>Tablo 3.3.:</b> Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi .....	72
<b>Tablo 3.4.:</b> Alternatif Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi Hesaplaması .....	76
<b>Tablo 4.1.:</b> 2013 – 2014 – 2015 Yıllarına Ait Brüt Gelir Hesabı Finansal Verileri (Milyar TL) .....	91
<b>Tablo.4.2.:</b> Bankaya Ait Temel Gösterge Yaklaşımı Ve Sermaye Gereksinimi (Milyar TL).....	99
<b>Tablo.4.3.:</b> Bankanın Faaliyet Kollarına Göre Brüt Gelir Hesaplaması (Milyar TL).....	93
<b>Tablo 4.4.:</b> Bankanın Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi (TL.) ..	94
<b>Tablo. 4.5.:</b> Bankanın Alternatif Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi (TL) .....	95
<b>Tablo. 4.6:</b> Bankanın Basit Yaklaşımlara Göre Hesaplanan Sermaye Gereksinimi (TL) .....	96

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.1.:</b> (BIS 2006) .....	30
<b>Şekil 2.1.:</b> Operasyonel Riske Etki Eden Faktörler .....	44
<b>Şekil 3.1.:</b> Brüt Gelir Hesaplaması Özet Tablosu .....	70

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>DECO</b>	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organizationfor Economic Cooperation and Devolopment)
<b>BCBS</b>	: Basel Bankacılık Denetim Komitesi (Basel Comitte On Banking Supervision)
<b>WB</b>	: Dünya Bankası
<b>BDDK</b>	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
<b>TL</b>	: Türk Lirası
<b>BIS</b>	: Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank For İnternational Settlements)
<b>G-10</b>	: Gelişmiş On Ülke
<b>IMF</b>	: Uluslararası Para Fonu (International Moneterly Found)
<b>NBD</b>	: Net Bugünkü Değer
<b>İÖY</b>	: İleri Ölçüm Yaklaşımı
<b>SYO</b>	: Sermaye Yeterlilik Oranı
<b>PD</b>	: Temerrüde Düşme Olasılığı (Probalitiy Of Default)
<b>LGD</b>	: Temerrüd Halinde Kayıp (LoosGivenDefault).
<b>m</b>	: Risk Skalası

## ÖNSÖZ

Bu çalışmada, operasyonel riskin tanımlanması, ölçümü, izlenmesi ve banka yönetiminde risk yönetiminin amacı ve önemi evrelerinden oluşan yönetim süreci, Basel Komitesi direktifleri, Basel I ve Basel II kriterleri çerçevesinde bankacılık risk yönetimi ve kurulun belirlemiş olduğu risk ölçüm yaklaşımları Türk Bankacılık Sektörü'nde yaşanan gelişmeler, ölçüm uygulaması ve risk farkındalık çalışmaları ele alınmıştır.

Birinci bölümde risk kavramı, bankacılıkta risk ve küreselleşmenin etkileri, risk yönetiminin banka yönetimi açısından bağı ele alınmış, sektör riskleri tanımlanmış ve durum değerlemeleri neticesinde risk azaltımı hususunda önerilerde bulunulmuştur.

İkinci bölümde operasyonel risk türleri tanımlanmış risk azaltımı ve önlenmesi hususunda önerilerde bulunulmuş, operasyonel riske etki eden faktörler maddelere ayrıştırılarak ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde operasyonel risk ölçümü ve kullanılan yaklaşımlar incelenmiş ve konuyla ilgili literatür çalışması yapılmıştır. Bu bölümde bahsedilen temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım ayrıca son bölümde de uygulamalı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın son bölümü olan uygulama bölümünde Türk Bankacılık Sektörü'nde operasyonel risk ölçüm yaklaşımları ve bir banka uygulaması ele alınmış, sektörde kullanılan basit yaklaşımlar olan temel gösterge yaklaşımı standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım yöntemleri banka mizan verileri doğrultusunda kullanılarak sonuçlara ulaşılmış, ulaşılan sonuçlara göre sektörümüzde geçerli olan yöntem, nedenleri ve sonuçları ile ele alınmış ve desteklenmiştir.

Sektördeki bankaları da gözeterek gelişmiş ölçüm yaklaşımlarının kullanılmadığı uygulama bölümünde, ele alınan bankanın en az üç yıllık veri tabanına gereksinim duyulması nedeniyle gelişmiş ölçüm yaklaşımlarından vazgeçilmiştir.

Çalışmalarım sırasında önemli yardımları ve katkılarıyla beni yönlendiren danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Özkan DALBAY'a İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Çalışanları ve görevli tüm çalışmacılara, aileme ve özellikle manevi desteğiyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan babama teşekkür ederim.



## GİRİŞ

Bankalar mali sektör içinde buldukları finansal sistemin en likit yapılarıdır. Fon arz edenler ile fon talep edenler arasında köprü görevi yapma ya da aracılık görevi üstlenme olarak tanımlanan bankacılık, diğer işletmeler gibi kar amacı ile yola çıkan ve para alım satımından para kazanan iktisadi birim olarak tanımlanabilmektedir.(Babuşçu, 2005 s. 4)

Bankalarda çağımızda hızlı bir şekilde ilerleyen şirketleşme yapılarına ayak uydurmaya çalışmıştır. Yerel işlemlerin haricinde ulusal hatta uluslararası işlemlerin niteliği ve çeşitliliği arttıkça değişik finansal enstrümanlar aracılığı ile iş yapmaya başlamışlardır. Bunun bir sonucu olarak da global düzeyde artan fon talebini karşılamak gibi bir görev üstlenen bankaların uluslararası piyasalara girmesiyle yeni faaliyet ve risk alanları artmıştır. Bankacılık sektöründe tanımlanan yeni risk türü olan operasyonel risk her geçen gün bu sektördeki yerini ve önemini arttırmaktadır.

Finans sektöründe ise yaşanan ilerlemeler teknolojik gelişmeler ile meydana gelen karmaşık yapı, bankaların ürün yapısının değişimi ve çeşitliliğinin artması, bankaların operasyonel riskini ve yükünü arttırmaktadır. Bu artan iş yükü ile bankaların hızlı ve ihtiyaca zamanında yanıt verme çabası ve isteği çeşitli riskleri beraberinde getirmektedir. Basel Komite operasyonel riski uygun olmayan ya da istenmeyen iç süreçler, insanlar, sistemler ya da dış etkenler olarak ortaya çıkabilecek zarara uğrama riski olarak tanımlamaktadır.

Bu kapsamda operasyonel riskler çağımızda yaşanan ekonomik krizler neticesinde her geçen gün önemini yüksek ölçüde hissettirmiştir. Bankaların bu hususta yapacak olduğu çalışmalarda işletme ömürlerini şüphesiz uzatacaktır. Ülkemizde daha etkin ve sağlam bankacılık sisteminin kurulması için bu konuda yapılacak uğraşlar önemli olacaktır.

Operasyonel risk ölçüm metotları, bankaların operasyonel riske maruz kalmaları durumunda ayırmaları gereken sermaye yükümlülüğü hesaplamaları için oluşturulmuş ve risk önleme faaliyetleri çerçevesinde bankaların alarm mekanizması gibi çalışmıştır.

Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BCBS) Haziran 2004'de Basel II düzenlemesi yayımlamış ve ilk etapta G-10 ülkelerinin üzerinde operasyonel risklere

karşı ayrılması gereken sermaye yükümlülüğünü çeşitli hesaplama yöntemleri ile sunmuştur. Geneliyle eski fakat yaklaşım olarak yeni olan bu risk türü çoğu bankada yetersiz veri veya verilerin amaca hizmet edememesi neticesinde o veriye uygun modelleme yapılamaması ve operasyonel risk için ayrılması gerekli olan sermayeyi doğru bir şekilde oluşturamamasına neden olmuştur. Bankalarda operasyonel risklerin belirlenmesi ve ölçülmesi ile bir ölçüt olan sermaye yeterliliğinin hesaplanması, operasyonel risk oluşumları ile beraber alınacaktır.

# I. BÖLÜM

## BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK KAVRAMI VE YÖNETİMİ

### 1.1. Risk Kavramı

Teknolojik gelişmelerin etkisi ve karlılığını hedeflenen seviyede tutmak isteyen işletmeler bu ilerlemeye ayak uydurmak istemekte, rekabet odaklı, sürekli yenilenen ve ilerlemenin kusursuz olabilmesi adına güç, yönetim unsurunu elinde tutarak üretimi etkin, maliyeti az edinimler elde etmek amaçındadır.

Ekonomik faaliyette bulunan gerçek veya tüzel kişiler hedefledikleri amaca yaklaşırken beklenmeyen süreçlerle karşı karşıya gelebilir ve buda telafisi olmayan sonuçlar doğurabilmektedir. Girdilerin çıktıya dönüştürülmesi adına işletmenin öncesinde ve sonrasında beklediği değer altında değer oluşumu ile karşı karşıya kalmaları risk olarak tanımlanır. Kazanca bağlı her işletme az maliyetle yüksek gelir elde etmek istemektedir. Hedeflenen üretim safhalarında yaşanan problemin hangi evrede vuku bulduğu ve buna dayalı riskin bertaraf edilmesi çok önemlidir.

“İnsani ve ekonomik faaliyetlerin gerçekleştiği her dönemde risk olgusu varolmuştur. Savaşlar, doğal afetler ve salgın hastalıklar insanlık tarihi boyunca varlığını sürdüren temel risk unsurunu oluşturmuştur.”(Holmes, 2012s. 31)

“Risk Portekizce’de “cesaret” anlamına gelmektedir. “kader, tehlike, tehdit” kavramları ise riskten önce var olan ve geleneksel toplumlara özgü olan kavramlardır. Risk sonradan ortaya çıkan, modern toplumun ürünü bir kavramdır.”(Sayım ve Er, b. t: 23. 10. 2015)

Finansal kurumlarda olduğu gibi farklı faaliyet alanlarında da karşı karşıya gelinen bu unsur, işletmelerin uygun metotlarla proaktif çözümler üreterek etkin sonuçlar elde etmeleri beklenmektedir. En genel tanımıyla risk, bir tehlikenin gerçekleşme olasılığı ile gerçekleşmesi halinde meydana gelecek neticenin şiddetini birlikte ele almasıdır. Yani gerçekleşmesi muhtemel olaylar kümesi ve gerçekleşmesi halinde oluşabilecek zararlar bütünüdür.

Bankalar oluşturdukları yol haritalarında gerçekleştirilmesini istediği stratejik planları başarıyla yürütmeyi istemektedir. Yukarıdaki tanımdan da anlaşıldığı gibi

ekonomik değer taşıyan tüm işletmeler aldıkları riske karşılık kazanç elde etmek ister. Tahminden yola çıkarak hedeflenen noktaya gelmek ya da gelmemek arasındaki ihtimallerin bütününe ele alarak kazanç ve kaybı en başından kabul etmiş olurlar. Bu alınan riske karşılık işlerin yolunda gitmesi neticesinde elde edilen değer veya işlerin gerçekleşmemesi neticesinde kaybedilen değer olarak gözlenir.

Bankaların bakış açısı; ihtimaller kümesinin olumsuz sonuçlanması ile ayrılması gereken sermayenin hesaplanmasıdır.

“Bankacılıkta risk alınması ve sermaye ayrılması ile ilgili süreç kısaca şu adımlarla özetlenebilir” (Candan ve Özün, 2006, s. 5);

1. Üstleneceğın riski ve muhtemel kayıpları hesapla,
2. Hesaplanan kayıp için ilave sermaye ayır (tahsis et),
3. Daha sonra risk al.

Buna bağlı olarak getirinin fazla olması beklentisi daha çok sermaye ayırmasına ve kazancın sermayeye eklenmesi ile sonuçlanması veya tam tersi bir durum yaşandığında katlanması gereken sermaye kaybının bilinci ile hareket etmesi risk ile mücadelenin farkındalığına anlam katar.

Bu farkındalığın ne denli önemli olduğunu şöyle ifade etmemiz gerekirse bankalar fon arz edenlerle fon talep edenler arasında bir köprü görevi üstlenmektedir. Bu finansal yapının baş aktörü olan bankalar sağladıkları kaynakla buldukları ülkelerin ekonomilerine ne denli katkı sağladıkları aşikardır. Kullandıkları kaynakların, üstlendikleri görevi ifa etmede topladıkları fonların mudilerinden temin etmeleri, taşıdıkları riskin sermayelerine oranla yüksek olması ve gerçekleşmesi muhtemel bu kayıpların ekonomide ne denli olumsuzluklar yaratacağı kuşkusuzdur. Buna bağlı oluşacak zincirleme kayıplar birbirine bağlı olan ekonomilerin etkilenmesine ve global bir krizin gerçekleşmesine neden olacaktır.

“Diğer işletmelerden farklı olarak, bankalar kendi kaynakları ile değil, haricen sağladıkları kaynaklarla gerçekleştirdikleri finansmanlardan ötürü risk alır, faaliyetlerinin devamlılığını sağladıkları yabancı kaynakların etkin bir şekilde yönetimine dayandırır.”(Candan ve Özün, 2006 s. 5)

“Banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasında banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun

hareket edilmemesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın, sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıplara ya da zarara uğrama ihtimali olarak tanımlanır.” (BDDK, 2011)

Her sektörün nitelikleri ve koşullarına göre farklı şekillerde ifade edilen risk kavramı, finans sektöründe de iki temel başlık altında incelenir. Bunlar sistematik ve sistematik olmayan risklerdir.

“Sistematik risk, kontrol edilemeyen olayları tanımlar. Bu riskler önceden bilinmezler, çeşitlendirilmezler ve tamamen önlenemezler. Örneğin politik, ekonomik ya da sosyal çerçevedeki bir değişim sistematik risk olarak algılanabilir.”(Ceylan, b. t:25. 10. 2015)

Sistematik riskler, finansal şokların kısa zaman sürecinde büyük kaynak kayıplarına sebep olabilecek bir risk türüdür.

“ Bir ya da yakın, ilintili birden fazla olay tarafından tetiklenen ve piyasalarda güvenin kaybolmasına, ekonomik anlamda değer kaybına neden olan ve reel ekonomi üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratan olaylar bütünü ifade eden bir kavramdır.”(www.coskunkucukozmen.com,erişim tarihi: 26. 10. 2015)

“Sistematik olmayan risk ise faaliyette bulunulan endüstriye özgü faktörlerden kaynaklanır. Belli bir şirket ve endüstri koşullarının ortaya çıkardığı risk olduğu için çeşitlendirme yolu ile giderilebilir ve kontrol edilebilir düzeydedir.”(Özbilgin, 2015)

## **1.2. Bankacılıkta Risk ve Küreselleşmenin Etkileri**

Finansal piyasaların en önemli aktörlerinden olan bankalar, gelişen teknoloji ve buna bağlı olarak sürekli yenilenen sistemsel ağları ve ürün çeşitliliğinin artmasıyla maruz kalabilecekleri risklerin odak merkezi haline gelmiştir. Teknolojik etkilerin yanında şüphesiz beraberinde küreselleşme olgusu büyük etki yaratmıştır.

Küreselleşme olgusunun hız kazandığı günümüz ekonomilerinde uluslar arası ticaretin ve para hareketlerinin serbestleşmesi, hacminin artması ile yeni yatırım enstrümanlarına ihtiyaç duyulması ve buna bağlı olarak yeni üretim tekniklerinin oluşmasına imkân sağlamıştır.

Bu gelişmeler karşısında finansal aktörler olan bankaların hızlı devinime ayak uydurması ve bu hızlı devinime bağlı olarak risklerden korunması bir hayli zor olacaktır.

“Küreselleşme yer kürenin farklı bölgelerinde yaşayan insan toplumu ve devletlerarasındaki iletişimin ve etkileşim derecesinin karşılıklı bağımlılık kavramı çerçevesinde giderek artması olarak tanımlanabilir.”(Bayar, b. t:28. 10. 2015)

Hatta şöyle ki; yukarıda bahsedilen genel kavramın finansal küreselleşme olgusuna indirgenebildiğinde konvertibilitenin anlaşılması gerekmektedir.

“Konvertibilite bir ülke parasının döviz piyasalarında başka bir ülke parası ile serbestçe değiştirilmesi ve uluslararası ticari işlemlerde değişimin aracı olarak kullanılabilmesidir.”(<http://muhasebeturk.org>, b. t:27. 10. 2015)

1920’lerin sonunda yaşanan ekonomik buhranın ortaya çıkması gelişen ekonomilerin geniş pazar arayışı içine girmeleri istikrarlı ve çok taraflı para ağının kurulmasıydı. Bretton Woods sistemi aslında bu amaç için oluşmuştur. Fakat çeşitli aksaklıkları amacına işlevsellik katmamış ve sistem kullanılamaz hale gelmiştir.

“Temmuz 1944’te ABD’nin New Hampshire eyaletinin küçük bir beldesi olan Bretton Woods’ta toplanan BM (United Nations – Birleşmiş Milletler) para ve finans konferansında imzalanan “Uluslararası Para Anlaşması” ile uluslararası ödemelerde kullanılacak yeni bir sistem geliştirilmiştir. Bu aynı zamanda 1946 yılında yeterli sayıda ülke antlaşmayı imzalayınca faaliyete geçen İMF (International Monetary Fund – Uluslararası Para Fonu) ve WB (Dünya Bankası – World Bank)”ında doğuşu olmuştur.”(Aktan ve Soydan, 2008 s. 37).

1960’lara kadar işleyen BrettonWoods sistemi, 1970’li yıllarda gelişmiş ülke paralarının dalgalanmaya bırakılmasıyla yıkılmıştır. Nedenleri arasında en belirgin faktörü sabit kur sistemi neticesinde meydana gelen denkleştirme sorunudur. Bu nedenle hükümetlerin alacakları kararları sınırlandırması neticesinde yaşanan sıkıntılar finansal aktör olan bankaları da olumsuz etkilemiştir. Hükümetlerin son olarak öngördükleri daraltıcı para ve maliye politikaları ile denkleştirmeye gitmesi dış ticareti baskı altına almış, amacı serbestlik olan ilkenin işlevine de ters düşmüştür. Bretton Woods’un likiditede yarattığı döviz sorunu da aşikârdır.

“Sabit kur rejimlerinde dış açıkları finanse etmek için uluslararası rezervlere gerek duyulmaktadır. Çünkü açık veren ülkede döviz talebinin, döviz arzını aşması karşısında kur yükselme eğilimi gösterecek, bunu önlemek için de merkez bankasının da piyasaya müdahale edip döviz satması gerekecektir.”(<http://asbova.blogspot.com.tr>, (erişim tarihi: 29. 10. 2015))

“1980’li yılların başından itibaren adım adım devreye giren serbest piyasa ekonomisiyle küreselleşme hareketi, yeni ekonomik düzenin adı olmuştur. Bu düzenin temel öğretisi ise” (Atakişi vd.,2009 s. 19);

- Evrensel düzeyde serbest piyasa ekonomisine geçiş,
- Bütün ülkelerin dünya pazarıyla bütünleşmesi,
- Mal – Hizmet – Sermaye hareketlerinin tam serbestleşmesi yoluyla küreselleşmenin gerçekleştirilmesi olmuştur.

Küreselleşmenin etkisiyle uluslararası pazarda sermaye dolaşımının serbestleşmesiyle yeni yatırım araçlarının doğması, teknolojinin gelişmesiyle de büyüyen dünya ekonomileriyle kayıt dışı ekonomi sahası oluşmakta ve para hacmi artmaktadır. Buna bağlı bankalardan iç denetim unsurlarının kontrolleri arttırılmakta ve ülkelerinde faaliyette bulunan denetim otoritelerine karşı ceza ve yaptırımlara maruz kalmamaları adına titiz çalışmalar yapılmaktadır.

Küreselleşme, fon arz edenlerle fon talep edenler arasında köprü görevi yapan bankaların ortak pazar anlayışıyla gelişen ticaretin sermayelerine olumlu etki edebileceği gibi bu büyümeyle getirdiği riskler de oldukça mevcuttur.

“Dünyada oluşmuş ve oluşmakta olan bu büyük sermayenin kısa vadeli karlar ve rantlar elde etmek için ülke ekonomilerine giriş ve çıkışları büyük dalgalanmalar meydana getirmektedir. Bu nedenle dünya ekonomilerinin küreselleşme ile tanıdığı başka bir olgu da kısa vadeli sermaye hareketlerinin anlık ve geri çekilmelerinden kaynaklanan finansal kaynaklı ekonomik krizlerdir.”(Akdiş, bt:29. 10. 2015)

Dünya ekonomisi incelendiğinde ortalama her ondokuz aya bir kriz düştüğü görülmektedir. Ülkemizde de 1994 yılında ve 1999 yılında benzer şekilde küresel özellikli finansal krizlere uğramış başka ülkelerde olan finansal krizlerden de belli ölçüde etkilenmişlerdir.

Küreselleşme ile ortak pazarlar oluşturulabildiği gibi sistemdeki bir aksaklığın ülkeler arası etkileşimde domino etkisi de yaratabilmesi muhtemeldir. Küreselleşme, aynı zamanda küresel bir krize dönüşebilmekte ve buna bağlı finansal piyasaların ve belkide bu piyasanın içinde olan bankaların büyük sermaye kayıplarına neden olabilmekte, birleşme hatta iflas ve tasfiyesi de söz konusu olmaktadır.

### **1.3. Bankacılık Sektörü Riskleri**

Teknolojinin ve küreselleşmenin etkisiyle genişleyen pazar ağı bankaların ve diğer finansal aktörlerin iştahını kabartmış olsa da onları beklenmedik risklerin ortasına bırakmakta ve önlemini almayan kuruluşlar için kötü bir son meydana getirmektedir. Fon arz edenlerle fon talep edenlerin köprüsü olan bankaların yaşadıkları krizler aynı zamanda buldukları ülkelerin ekonomilerine de zarar vermektedir.

Maruz kalınan bu risklere karşı bankaların çözüm odaklı olmaları ve bir kriz öncüsü olarak oluşturacakları etkin limit ve sinyal ağları oluşturmaları gerekecektir. Hepsini bir bütün olarak incelediğimizde etkin bir risk kültürünü benimsemiş olmaları, risklerle karşı karşıya kalmalarında nelerin yapılması gerektiği konusunda bir yol haritası olacaktır. Risk yönetimi banka genelinde incelenirken, farklı risk gruplarının da kendi arasında incelenmesi gereklidir.

“Risk yönetiminin hedeflerinin banka örgütüne yayılması, stratejik planlar, operasyonel süreçler ve kontrol sistemlerinin de yer alması ve banka içinde risk kültürünün yerleşmesi zorunludur.” (Candan ve Özün, 2006 s. 17)

“Bankaların faaliyetleri nedeniyle maruz kaldıkları tüm riskler; kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk olmak üzere üç ana risk grubu altında toplanabilir. Kredi riski, bankanın alacaklarını zamanında ve tam olarak tahsil edememesinden dolayı oluşan riskin, piyasa riski, genel olarak bankaların finansal varlık portföyünün değerini etkileyen makro değişkenlerden kaynaklanan riskler olarak tanımlanabilir. Operasyonel risk ise genel olarak kredi ve piyasa riskleri dışında kalan tüm riskleri kapsar.” (Teker, 2006 s. 3)



### 1.3.1. Kredi Riski

Kredi riski, temelde bankanın kredi alacaklarını zamanda ve tam olarak tahsil edememesi riskidir. Kredi müdisinin ödeme sıkıntısına düşmesi borcun ödenmeme riskini doğurmaktadır.

Bankaların finansal yapısının etkilenmesine sebep olan bu risk türü son zamanlarda artan tüketim ve kredilere duyulan ihtiyaçla artış göstermiş ve bankaların sermaye yapılarını da olumsuz etkilemiştir. Tüm riskler gibi kredi riski de bankaların işlevselliğinin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olan önemli bir risk türüdür.

Kredi müşterilerinin faiz ve anapara ödemelerinde gecikme yaşaması, yeniden yapılanma ve vade uzatımları gibi isteklerinin artması neticesinde kısa vadeli alacaklarının uzun vadeye dönüşmesine ve böylelikle de aktif yapılarının bozulmasına sebep olmaktadır.

“Bankalar, bireysel borçlulara veya diğer taraflara yönelik olarak yapılan işlemlerden kaynaklanan kredi riski ile portföy düzeyindeki kredi riskini değerlendirebilmelerini sağlayacak yöntemlere sahip olmalıdır”. (BDDK, 2004)

Bankalar, müşterilerin geriye dönük ödemelerini kontrol edip değerlendirilmesinin objektif olarak yapılmasından sorumludur. Müşterinin geçmişe dönük verilerinin sayısallaştırılarak analiz edilmesi ve kredibilite yeterliliğinin oluşturulması talep-gelir dengesinin kurulması açısından gereklidir. Bankaların bu risk türüne maruz kalmaması adına önlemler alması şüphesiz önem arz etmektedir. Bunların en başında kredi riskine esas tutar gelmektedir.

Kredi riskine esas tutar sermaye yeterlilik hesabında kredi riski nedeniyle yaşanabilecek kayıplara karşı elinde bulundurması gereken öz kaynak miktarının tespitinde dikkate alınacak tutardır.

“Bankalar kredi riski taşıyan tüm portföylerini yönetmek ve izlemek durumundadır. Bu süreç dahilinde yeterli kredi karşılıklarının hesaplanması ve ayrılması da yer almaktadır.”( Teker, 2006 s. 6)

Son zamanlarda portföy yönetimi açısından şubelerin segmentasyonlara ayrılması, bireysel ve ticari müşteri işlemlerinin aynı bankanın farklı şube türlerinde gerçekleşmesi, özellikle ticari şubelerin büyüklüklerine göre, firmaların yıllık bilanço tablolarına bakarak şubelerin o firmanın rakamlarına göre müşteri kabul etmesi ve

her firmadan sorumlu portföy yetkilisinin olması firma üzerindeki takibi ve analizi kredilendirme kriterlerinin oluşmasında önemli bir kazanımdır.

“Basel II süreci ile birlikte bankaların kredi risk ölçüm ve modelleme anlayışlarında radikal değişimler gerçekleşmektedir. Özellikle kredi derecelendirme metodolojileri üzerinde farklı portföylere farklı model uygulama yaklaşımları gündeme gelmektedir. Kredi portföyü içerisinde risk derecelendirme modeline bağlı olarak doğru risk ölçümünün yapılması ile risk bazlı kredi fiyatlandırma uygulaması neticesinde, banka kredi fiyatlamasının risk bazlı fiyat modeli ile oluşması değişimin ana omurgasını oluşturmaktadır.”(Üçgün, 2010 s. 34)

Kredi müşterilerinin anapara ve faiz ödemelerinde gecikme veya gecikmeler sonucu takibe düşmesi bunla birlikte gelen yapılandırma ve vade uzatımları bankanın üzerine düşen yükümlülükleri zamanında yerine getirememesine neden olmaktadır. Bununla birlikte yaşanan likidite sıkıntısı, aktiflerindeki öz kaynak azalımı, karlılığındaki düşüş ile gelen itibari kayıplar, yeni mevduat kazanımları yaratmayacağı gibi mevcut mevduatlarında çıkışına sebep olacaktır.

Bankaların verdiği krediler, kredi riskinin en önemli faktörü olmakla birlikte bankalar arası para piyasası işlemleri, döviz işlemleri, türev piyasa işlemleri banka bonoları da kredi risk kaynaklarını oluşturur. Bu faktör sadece verilen krediler olarak ele alınmaması, rekabet ortamında kazanç amaçlı kullanılan diğer finansal enstrümanlarının da göz ardı edilmemesidir.

Kredi risk miktarının hesaplanmasında Basel II yönetmeliğine göre iki farklı yöntem önerilir. Bunlar standart yöntem ve gelişmiş ölçüm yöntemidir.

“Standart yöntem, banka ile kredi ilişkisinde bulunan her bir tarafın bir dışsal risk derecelendirme kuruluşundan kalite notu almasına ve bu kalite notuna denk düşen bir risk ağırlığı ile değerlendirilmesi esasına dayandırılmaktadır.” (Teker, 2006 s. 6)

“Bu yaklaşımda varlık kalemleri ve bilanço dışı pozisyonların uluslararası derecelendirme kuruluşlarının verdiği kredi notları doğrultusunda Basel Komitesi tarafından saptanmış oranlarla ağırlıklandırılarak bankanın risk ağırlıklı varlıklar toplamı bulunmaktadır. Bu çerçevede varlık kalemleri ve bilanço dışı pozisyonlar sınıflandırılmakta, daha sonra komite tarafından her bir varlık sınıfı için kredi notuna

göre belirlenmiş katsayılarla ağırlıklandırılmakta ve sonuçta risk ağırlığı varlıklar tutarına ulaşılmaktadır.”(Ayan, 2007 s. 112)

Bir diğer kredi risk ölçüm yaklaşım ise içsel derecelemeye dayalı yaklaşımdır. Bu yaklaşımla bankanın iç sistemleri aktif görev almaktadır.

“Bankanın kalite notunu dışsal risk derecelendirme kuruluşları yerine, bankanın kendi iç sistemleri tarafından üretilmesi esasına dayanır.”(Teker, 2006 s.6)

İçsel derecelendirme yönteminin uygulama süreci, risklerin kategorik olarak sıralanması, verilerin toplanması ve bunların içsel olarak incelenmesi neticesinde belirlenmesi, teminatların değerlendirilmesi, risk ağırlığının ölçümü ve portföyün değerlendirme ve düzenlenmesi evrelerinden oluşur.

“İçsel derecelendirmeye dayalı yaklaşımların amacı sadece yasal sermaye yeterliliğinin hesaplanması olarak tasarlanmamıştır. Söz konusu yaklaşımlar kredi riskini ölçmenin yanında, aynı zamanda kredi riskini yönetmeyi de sağlayacak bir şekilde dizayn edilmiştir. Bu anlamda banka ve kredi portföyünün uzlaşmadan önce uygulanana gelen bildik yöntemlerle yönetilmesi söz konusu olmayacaktır.” (Şahin, b. t:08. 11. 2015)

Gelişmiş ölçüm yaklaşımı da temel gelişmiş ölçüm yaklaşımı ve gelişmiş ölçüm yaklaşımı olarak ikiye ayrılmaktadır.

“Temel gelişmiş ölçüm yaklaşımında, bankalar portföylerindeki kredi müşterileri için temerrüde düşme olasılığını (Probability Of Default – PD) kendileri hesaplamak durumundadırlar. Diğer risk bileşenleri ulusal denetim otoritesi tarafından sunulmaktadır. Gelişmiş ölçüm yaklaşımında ise PD'nin yanı sıra temerrüt halinde kayıp (Loss Given Defaut – LGD) ve temerrüt halindeki risk tutarın da (Exposure at Default) bankalar tarafından kendilerine ait içsel veriler kullanılarak tahmin edilmektedir.” (TBB, 2006)

Burada PD; kredi kullanan firmanın borcunu zamanında ödememe ihtimalinin seviyesi, LGD ise temerrüde düşme durumunda uğrayacak zararı oransal olarak ifade eder.

Bankalar kredi işlemlerinin tümünü yönetmek ve izlemek durumundadırlar. Yeterli kredi karşılıklarının ayrılması, kredi riskine esas tutarın hesaplanması risk azaltım tekniklerinin neler olduğunun belirlenmesi, gelişmiş yöntemlerle kredi risk

hesaplarının yapılması hususunda gerçekleştirilecek çalışmaların koordinasyonu, izleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinden sonra analiz sonuçlarının üst yönetime rapor edilmesi ve sürecin dinamik olduğunu varsayarak gelişmelerin takibinin yapılması da kredi riskinden doğacak faaliyetlerin azaltımını ve önlenmesini sağlayacaktır.

Günümüzde bankacılık sistemi uluslararası boyutta incelendiği zaman bankaların üstlendiği risk seviyesine göre karlılığa pozitif yönde etki etmesi şüphesiz sektörün tüm oyuncularının isteğidir. Bu tabloya ulaşmak için kredi riskinin tanımlanmasına yönelik politikalarının oluşturulması, kontrolü, ölçümü, izlenmesi, analizi ve sonrasında raporlanması faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, sürecin tutarlı işleminde önemli bir adım olacaktır . Bankanın en başında uygulamaya koyduğu strateji, kredi faaliyetlerinin yöntem ve çerçevesini belirlemelidir.

### **1.3.2. Piyasa Riski**

Piyasa riski finansal fiyat ve oranların hareketliliğinden kaynaklanan risklerdir. Bunlar; emtia (ticari mal), bono, tahvil, hisse senedi fiyatlarının dalgalanmalarından ya da faiz oranları ve döviz kurları değişimlerinden kaynaklanan risklerdir.

Küreselleşme ile birlikte artan rekabetle, bankalar sermaye yeterliliğini güçlendirmek ve piyasada etkin bir unsur haline gelerek sürdürülebilir karlılık politikalarını uygulayabilmek amacıyla finansal risk yönetimine gereken önemi vermelidir. Bunu gerçekleştirmek amacıyla, bankaların kendini gösterdiği sahne olarak nitelendirilen piyasalar; sürekli devinim, yenilenme ve büyüme eğilimindedir. Gerek hareketliliğinin gerek ise dalgalanmaların neticesinde finansal aktörlerin zemine ayak uydurması oldukça güçtür.

“Basel Komitesine göre piyasa riski “bankaların bilanço içi ve dışı hesaplamalarındaki tutarların piyasa fiyatlarındaki değişimler/oynaklıklar nedeniyle kayba uğrama riski olarak tanımlanmaktadır.” (Çatalca, Aktan ve Soydan, 2008, s. 5)

“Piyasa riski finansal piyasaların normal salınımları nedeniyle faiz oranları ve döviz kurlarında meydana gelen değişimler sonucunda bankanın zarar etme veya sermaye kaybetme riski olarak tanımlanabilir. Piyasa riskinin ölçülerek sermaye yeterliliği oranına dâhil edilmesini, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

(BDDK), 2002 yılı sonundan itibaren tüm bankalar için zorunlu hale getirmiştir”. (Teker, 2006 s. 6)

1990’lı yıllara kadar bankacılık sektöründe kredi riskine oranla adından söz edilmemesi, haliyle gelişen teknoloji ve globalleşme ile bankaların farklı ürün yelpazeleri oluşturması kısaca ürün çeşitliliğinin artmasıyla piyasalardaki hareketlilik neticesinde Basel Komitesi’nin de gündemine girmiştir. Basel I’de üzerinde durulmayan piyasa riski, Basel II’de gerekli çevrelerinde görüşü alınarak bir risk unsuru olarak değerlendirmeye alınmış ve bu risk türü için sermaye ayrılması gerektiği kanısına varılmıştır.

“Söz konusu taslakta bankalarca gerçekleştirilen işlemler bankacılık işlemleri ve alım satım işlemleri olarak ikiye ayrılmış ve alım satım işlemlerinden kaynaklanan piyasa riski için sermaye yükümlülüğü öngörülmüştür.”(Ayan, 2007 s. 87)

Piyasa riskinin daha önceleri bir risk unsuru olarak analiz edilmemesinin nedeni aslında hemen hemen tüm bankacılık risk unsurlarını içermesi ve hepsini kapsamaması olarak görülebilir.

“Komite tarafından piyasa riskinin ölçümüne dönük olarak standart yaklaşım ve gelişmiş ölçüm yaklaşımı olmak üzere iki ayrı seçenek sunulmaktadır.” (Ayan, 2007 s. 88)

“Standart metoda göre her bir risk kategorisi (faiz, kur altın dahil – hisse seneti) için gerekli sermaye gereksinimi ayrı ayrı hesaplanır ve daha sonra bu tutarlar toplanarak toplam sermaye gereksinimine ulaşılır.” (www. bddk. org.tr, b. t:17. 11. 2015)

“Faiz oranı ve hisse senedi pozisyonu risklerinin spesifik risk ve genel piyasa riski olmak üzere iki bileşeni vardır. Spesifik risk karşılığında sermaye yükümlülüğü konulmasının amacı, bankaların esas itibarıyla genel piyasa hareketlerinden ziyade, herhangi bir menkul kıymetin o menkul kıymeti çıkarmanın niteliğine ilişkin olarak ortaya çıkabilecek risklere karşı korumaktır. Bundan dolayı spesifik riskler için hiçbir şekilde netleştirme söz konusu değildir.” (Temel, 2006 s. 61)

Kur riskine ilişkin ise döviz cinsi için ayrı ayrı hesaplamalar yapılır ve dövizlerin birbiriyle netleştirilmesi ve karşılaştırılması yapılır. Oluşabilecek risklerde ilgili dövizin döviz kuru kümesinde açığa kavuşturulur.

İçsel ölçüm yaklaşımı (Var) belirli bir süre zarfından ve finansal durumun negatif yönde seyretmesi neticesinde bankanın elinde tuttuğu veya tasarrufunda bulunan menkul değerler toplamında meydana gelebilecek kayıpların hesaplanmasında kullanılan risk ölçüm metodudur.

“İçsel risk ölçüm yaklaşımı, ulusal düzenleyici otorite BIS (Uluslararası Ödemeler Bankası)’in onayıyla gerçekleştirilmektedir. Bu tabii ki bir geçiş döneminde kazanılacak bir kapasite olacaktır. Ancak tüm bu süre zarfında düzenleyici ulusal otorite BIS bankaların kullandıkları modelin yapısını, etkinliğin ve personel nitelikleri gibi faktörleri değerlendirecektir.”(Vural, 2007 s. 33)

Piyasa riskine neden olan bileşenlerde faiz oranı riski döviz kuru riski, likidite riski olarak ele alınmaktadır. Bankalar ve diğer finansal kurumlar faiz riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Pasiflerin ve aktiflerin vadelerinin uyumsuzluğu nedeniyle tekrarlanan fiyatlandırma süreçleri oldukça zor bir süreci kapsamaktadır. Aktif – Pasif dengesinin kurulması sebebiyle aktiflerin uzun vadeli ve sabit faiz oranlı olması, pasiflerin bu durumun tam tersi durum izlemesi nedeniyle yeniden fiyatlandırma dönemi oldukça önemli hale gelmektedir. Son zamanlarda faiz oranlarındaki değişimler de göz ardı edilmemelidir.

### **1.3.2.1. Faiz Oranı Riski**

Bankalar fon arz edenlerle, talep edenler arasında bir köprü görevi gören finansal kuruluşlardır. Fon arz edenden fon talep edene bir kaynak akışı sürecinde paranın kullanımını neticesinde fon arz edenlere bankanın arz edene karşı ödemesi gereken faiz yükümlülüğü bulunmaktadır. Karşılıklı yükümlülük altında taraflardan vadesinde gerçekleştirilecek olan bu dönüşüm, bankanın faiz ve vade ikilisinin birbirlerine olan uyumuyla oluşacak sermaye dengesi ve karlılığı açısından önem teşkil etmektedir.

Son zamanlarda mevduat ve kredi faizleri arasındaki farkın uyumsuzluğu ve bankaların karlılıklarının bu yönde arttığı söylemlerini irdelersek şöyle bir tabloyla

karşılaşabiliriz; bankaların mevduat toplamada ve bunun karşılığında da faiz ödemesi yapması, ayrıca topladıkları kaynak için merkez bankası (MB)'in belirlediği oranlar dahilinde mevzuat munzam karşılığı ve dispoñibilite ayırmak zorundadır.

Bankaların da reeskont kaynaklı krediler dışındaki kredilere uygulanacak faiz oranları kendilerince niteliklerine göre belirlemesi neticesinde bahsettiğimiz karşılıklı faiz oranı dengesini oluşturması açısından önemlidir.

Hem banka, hem de bankanın bireysel ve ticari mudileri açısından piyasa yapıcı olması ve bankanın karlılığının, en önemlisi varlığının devamı açısından kaynaklarını elinde tutup artırmak istemesi uyguladığı faiz politikasıyla birbir örtüşmelidir. Diğer bir yandan faizlerin hareketliliği neticesinde banka varlık ve yükümlülükleri arasında vade uyumsuzluğu ile karşı karşıya kalabilmektedir.

“Daha açık bir ifadeyle, bankalar yalnızca faiz oranlarındaki değişimlerden değil bankanın bilançosundaki varlık ve yükümlülük kalemlerinin vade uyumsuzluklarından da kaynaklanabilen yapısal faiz oranı riskine de maruz kalabilmektedirler.” (Çatalca, Aktan ve Soydan, 2008 s. 16)

Bankanın varlık kalemlerinden bahsedecek olursak, bilindiği gibi bankalar aktif – pasif dengesi diğer adıyla bilanço özdeşliğine dayanmaktadır.

$$\begin{array}{lcl} \underline{\text{Varlıklar}} & = & \underline{\text{Borçlar} + \text{Sermaye}} \\ \text{Aktifler} & & \text{Pasifler} \end{array}$$

Borçlar ve sermaye dediğimiz bankanın topladığı kaynaklar, hangi kaynaktan fon elde ettiğini gösterir. Bilançonun aktifi ise, toplanan bu kaynağın nasıl kullanıldığını ifade eder.

Aktif yaratmakta sıkıntı çekmeyen bankalar (kredi vermek, bono almak gibi), enflasyon etkileri ve gelir düzeylerinin belli seviyede olması nedeniyle mevduat toplamakta sıkıntı çekmektedir. Durumun böyle olması neticesinde mevcut kaynakların sınırlı olması aktiflerin de buna karşılık doğru kullanılması mevcudiyetini doğurur. Banka aktiflerinin vadeleri genel itibarıyla, pasiflerinin vadelerinden daha uzun olacağından piyasadaki faiz oranları değişimleri de aktif – pasif dengesini değiştiren bir unsur olacaktır.

### 1.3.2.2. Döviz Kuru Riski

Döviz kurlarında meydana gelen değişimler neticesinde bankanın aktif ve pasif kalemlerini etkilemesi sonucunda maruz kalınan riski ifade eder. Kurlarda meydana gelen değişiklikler nedeni ile gelir ve sermaye kayıplarının yaşanması ihtimalidir. Aynı döviz cinsinden aktif – pasif dengesinin oluşumunda kur riskine maruz kalınmazken, aktif – pasif arasındaki eşitliğin bozulması neticesinde kur riskine maruz kalınabilir.

“Kur riski döviz cinsleri itibariyle belirlenen kısa (yükümlülük) ve uzun (varlık) pozisyonlarının netleştirilmesi, net uzun ya da net kısa pozisyon toplamalarında mutlak değerce büyük olanına altın pozisyonunun eklenmesi ve mevzuatta öngörülen oranla ağırlıklandırılması yoluyla hesaplanmaktadır.” (Candan ve Özün, 2006 s. 67)

“Fiyat hareketlerinin döviz kuru hareketlerine benzemesi ve bankalar tarafından benzer yöntemlerle yönetilmesi dolayısıyla, altın da kur riski hesaplamaları kapsamında değerlendirilmelidir.” (Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk Basel Committee On Banking Supervision, 1996 s. 23)

Küreselleşmenin etkisiyle finansal pazarın sınırları genişlemiş ve sermaye hareketlerindeki yoğunlaşmalar neticesinde bankalar açısından kaynak yaratma ortamı ve pazarı oluşmuştur. Bu yüzden pazarlar ile bankaların bilançolarındaki döviz işlemleri ve çeşitliliği artmıştır. Dış ticaret işlemleri ithalat ve ihracatın bu pazar ağırları oluşturması etkin ticaret hacmine sahip olan firma ve işletmeler açısından da risk unsurudur.

“Kur riskinin diğer risklerden en önemli farkı ise doğası gereği taşıdığı uluslararası unsurlar nedeniyle global niteliğe sahip olmasıdır. Döviz kurları uluslararası çok sayıda unsur ile birlikte yerel unsurlardan etkilenen bir piyasa oluşturmaktadır.” (Yarız 2012 s. 101)

Bankalar kur riskinin yönetimi için riski sınırlayıcı politikalar bildiğimiz aktif ve pasif uyumu döviz pozisyonlarının banka bilançolarındaki tutarlığını oluşturmaktadır. Döviz aktif ve pasiflerinin oranları dengede tutulmadığı zaman bankayı ayrıca likidite riskine uğratacağını unutmamalıyız. Riskten koruyucu



politikalar ise bankanın daha çok kur sabitli işlemlere yönelmesidir ki bunların başında türev ürünler gelmektedir.

Anlaşıldığı gibi döviz kuru riski de bankaların sadece buldukları ülke bazında değerlendirilmeyip, uluslararası alanda oluşturulmasına neden olacaktır.

### **1.3.2.3. Likidite Riski**

“Likidite riski, bankanın yükümlülüklerindeki azalmayı iyi düzenleyememesi ya da aktiflerindeki artışı karşılayacak şekilde yerli kaynak bulduramaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır.”(Teker, 2006 s. 7)

Bir diğer ifadesi de sahip olunan varlıkların nakit talebini karşılayamaması nakde ihtiyaç duyulduğu zaman varlıkların paraya dönüştürülmemesinden kaynaklanan risktir.

Bir bankanın yükümlülüklerini yerine getirecek likiditeye sahip olmaması nakit giriş ve çıkışları arasındaki dengesizlikler veya kaynak ve kullandırmalar arasındaki vade uyumsuzluğundan kaynaklanan fonlama yükümlülüğünü makul bir maliyette yerine getirememesi (borçlanmaması), yükümlülüklerini yerine getirememesi sebebiyle varlıkların piyasa fiyatının altında elde çıkarma riskiyle karşı karşıya kalması ihtimallerini ortaya çıkarır.

Bildiğimiz gibi tasarruf sahipleri fon fazlalarını değerlemek amacıyla bankalara yatırırlar. Diğer yanda fon talep edenler, bankalara başvurarak ihtiyaçları tutarındaki fonları temin etmeye çalışırlar. Bunu gerçekleştiren tarafların ne zaman ve ne kadar fon arzı ve talebi gerçekleştirecekleri bilinmemektedir. Bunun için bankalar, talepleri karşılayabilmek adına ellerinde kullanılabilir hazır fonlara sahip olmak zorundadır.

Ülkemizde son zamanlarda artan kredi taleplerini karşılayabilmek adına bankalar kaynak toplama eğilimine gitmiştir. Tasarruf sahiplerine farklı ürün ve hizmetler sunan bankalar özellikle vadeli mevduat açısından küçük tutarlı sayıca fazla müşteri elde etmek istemektedirler.

Örnek verecek olursak 1. 000. 000 – TL Vadeli mevduata sahip olan mudinin banka şubesinden tek kalemde bu tutarı çekmesi banka şubesini zor durumda bırakabilir. Bu tutarın on mudiye pay edildiğini düşünürsek, yani on mudinin her birinin 100. 000 – TL tutarında vadeli mevduatı olduğunu ele alır ve bankaya bu on

mudinin aynı anda gelme ihtimali, büyük montanlı bir müşterinin gelme ihtimalinden düşük olacağını öngörürsek, toplanan mevduatların genelde tabana yayılması bankaların tercihi olacaktır.

Döviz kuru riskinden de kaynaklanabilen likidite riskini döviz kuru riskinde belirtilmişti. Likidite riski kontrolünde TL'nin varlık ve yükümlülükler için ayrı ayrı gözetileceği gibi dövizinde varlık ve yükümlülükleri gözetilmeli ve vade uyumsuzluklarının para birimi bazında takibi yapılmalıdır.

Bankanın pasiflerindeki yükümlülükleri kontrol altına alamaması ve bunun sonucu olarak yükümlülüklerini karşılayamamasından kaynaklı oluşan bu risk türü, bankaların ticari faaliyetlerini sonlandırabilme gücüne sahip olması nedeni ile önemli bir risk türü olduğu unutulmamalıdır.

### **1.3.3. Operasyonel Risk**

Gelişen teknolojiler ve büyüyen ekonomiyle bankaların müşteri ihtiyaçlarına sunduğu ürün çeşitliliği artmış ve faaliyet alanları genişlemiştir. Bu genişlemenin beraberinde getirdiği olumlu kazanımlar olabileceği gibi riskler ve sermaye kayıpları da söz konusu olabilmektedir.

Artan ürün çeşitliliği ve işlem hacmi ile bankaların operasyonel yükü artmıştır. Bununla birlikte operasyonel performansın başarılı sonuçlandırılması adına birim zamanda yapılan işlemlerin sıklığı ve beraberinde gelen personel ve sistem hataları operasyonel riske maruziyeti arttırmıştır.

“Uluslararası Netleştirmeler Bankası (Bank For International Settlements–BIS) bünyesinde faaliyette bulunan Basel Komite, operasyonel riski uygun olmayan ya da işlenmeyen iş süreçler, insanlar ve sistemler ya da dış etkenler nedeniyle ortaya çıkabilecek zarara uğrama riski olarak tanımlanmıştır.”(Teker, 2006 s. 8)

Basel I uzlaşısında sermaye hesaplamasında dikkate alınmayan bu risk türü Haziran 2004'de yayımlanan Basel II uygulaması ile 2007 yılından itibaren G-10 ülkelerinde başlanmak üzere bankaların operasyonel risklerini ölçerek gerekli sermaye karşılıklarını öngörmüş ve bankalara operasyonel risklerinin hesaplanması üzerine çeşitli yöntemler önermiştir.

“BDDK tarafından operasyonel risk, banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasından, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilememesinden, banka yönetimindeki hatalardan bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın ve sel gibi felaketlerden veya terör saldırılarından kaynaklanabilecek zarar olasılığı olarak tanımlanmaktadır.”(Uysal, 2009 s. 74)

“Günümüz banka yönetimlerinin en önemli amaçlarından birisi de operasyonel risklerin, banka süreçlerine olan olumsuz etkileri minimize etmektir. Basel kriterleri bankaların operasyonel risklerinin ölçülebilmesi ve yönetilebilmesi için standartlar geliştirmiştir. BDDK’da bu standartlar çerçevesinde bankaların sermaye gereksinimlerini doğru bir şekilde ölçüp hesaplayıp, yönetilmesi için gerekli tedbirleri almıştır.”(Candoğan ve Altan, 2014 s. 268)

“En genel şekliyle ‘kredi riski ve piyasa riski dışında kalan tüm riskler’ olarak tanımlayabileceğimiz operasyonel riskle, risk yönetimi alanındaki yeni kavramlardan biridir.”(Candan ve Özün, 2006 s. 269)

Dünyada olduğu gibi ülkemizde yeni bir kavram olan operasyonel risk, gerekli veri depolama sistemlerinin oluşturulmaması nedeniyle sağlıklı kararların ve sonuçların alınmasına engel olmaktadır.

Komite, operasyonel riske dayalı üç temel hesaplama metodu geliştirmiş ve bu metotların herhangi birinin seçiminde bankalar serbest bırakılmıştır. Bunlar temel gösterge yaklaşımı standart yaklaşım ve ileri ölçüm yaklaşımıdır. İlerleyen bölümlerde bu üç yaklaşım türüne değinilecektir.

#### **1.4. Bankacılıkta Risk Yönetimi**

Yirminci yüzyılın sonlarına doğru finansal piyasalarda başlayan küreselleşme ve liberal olgular bankaların maruz kaldığı birçok riskin doğmasına ve bu risklerin sonucunda etkin risk yönetim faktörünü oluşturamayan bankalarında çöküşüne neden olmaktadır. Yönetimi anlamsal çerçevede ele almamız ve bunu bankacılık operasyonuna indirgememiz gerekmektedir.

“Yönetim bir süreç olarak algılama eğiliminde olan düşünürlere göre, yönetim, bir grup insanı belirlemiş amaçlara doğru yöneltme, aralarındaki iş birliği ile

koordinasyonu sağlama çabalarının bütününe içeren bir süreç şeklinde ifade edilebilir.”(Şimşekve Çelik, 2014 s. 3)

Yönetim, ortak amaçlar dahilinde sistematik ve planlı iş süreçlerinin ve bunlara bağlı görev dağılımları ile personelin uyum halinde faaliyetlerinin devam ettirilmesi amacıyla belirlenen hedefe ulaşma çabasıdır.

Öte yandan farklı sektör alanlarında da yaşanan riskler ve bu unsurlarla da başa çıkmada yönetim kavramının ne denli önemli olduğunu açık ve net ortaya koymaktadır.

Risklerin beraberinde getirdiği tehlikelerin fark edilmesi yani kaynağının tespiti ve daha sonra riskin bertaraf edilmesi için uygulanacak olan metotlar tamamıyla etkin ve profesyonel risk yönetiminden geçmektedir.

“Risk yönetimi geçmişe ait veriler ve tecrübeler ışığında işletmelerin değerini korumak amacıyla zaman sınırına bağlı olmaksızın maruz kalınan risklerin sistematik bir anlayışla öngörülmesi, tanımlanması, ortaya çıkma ihtimalleri ve etkilerinin ölçülmesi ile risklerin fırsat unsurundan yararlanarak şirket değerine katkıda bulunmayı hedefleyen uygulamalar bütünüdür.”(Holmes, 2012, s. 31)

Banka üst yönetiminin etkin rol aldığı ve risklere karşı uygulayacağı politikanın aslında risk yönetimini kapsadığı unutulmamalıdır. Bilinmelidir ki risklerle mücadelede uygulanan politikalar, risk yönetimini ifade etmektedir.

“Risk yönetimi politika ve stratejilerinin bankanın, hedef ve risk algılamasıyla uyumlu olacak şekilde geliştirilmesinden, banka faaliyetlerinin politika ve stratejilerine uyumunun gözetim ve denetiminden, risk yönetimi fonksiyonunun bağımsız ve objektif olarak yerine getirilmesinin sağlanmasından yönetim kurulu sorumludur.” (Candan ve Özün, 2006 s. 17)

Banka bu yönetim faaliyetlerini uygulamaya koyarken de bankaların ürün ve faaliyetlerinin yapısı, büyüklüğü, karmaşıklığı, banka büyüme hızı ile uyumlu bir şekilde operasyonel riskin tanımlanması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesi ve buna bağlı analizlerin yapılıp uygun kararlar verilmesi şüphesiz bankaların bekası açısından önem arz etmektedir.

Riskin ölçülmesi hususu, uygulanacak politikada önemli bir yer tutmaktadır. Verilerin alınması ve geçmiş yıllarla mukayese edilip, yeni stratejiler üretilmesi,

alınan kritik kararların hissiyat ile değil bilimsel tabanda incelenip doğru kararlar verilmesi açısından gereklidir.

“Risk verilerinin toplanması ve bunları analize uygun hale getirilmesi için bir veri tabanı sisteminin bulunması gereklidir. Operasyonel risk veri tabanı banka içerisindeki tüm iş kollarından ve faaliyetlerinden, birbirinden farklı birçok operasyonel risk teorisi topluyor olması nedeniyle kapsamı ve sürece katılan birimleri itibariyle bankanın en kapsamlı veri tabanı sistemlerinden birisini oluşturmaktadır.”(www. bddk. org. tr.,b. t:01. 11. 2015)

Veri tabanı sisteminin etkin, doğru ve objektif olarak oluşturulması hususunda ülkemizde de çalışmalar devam etmektedir. Etkin veri tabanı oluşturma, sermaye yeterlilik oranlarının doğru ve geçerli hesaplanmasında da etkin rol üstlenecek ve banka yönetim kurulunun da uygulamada net kararlar vermesini sağlayacaktır.

“Basel Komitesine göre, banka yönetim kurulu bankanın faaliyetlerini yönlendirecek stratejilerin belirlenmesi ve risk yönetimine ilişkin kurumsal değerlerin oluşturulmasını sağlamakla birlikte üst yönetim tarafından ilgili politikaların uygulanmasını izlemek ve risk yönetim sistemlerinin kalite ve güvenilirliğini bozabilecek uygulamaların engellenmesini sağlamakla yükümlüdür.” (Candan, Aktan,ve Soydan, s. 33)

“Risk yönetimi fonksiyonunun bankaların hayatlarında vazgeçilmez konuma gelmesi, hayatlarının bir parçası olması, bu fonksiyonunun başta üst yönetimler olmak üzere tüm çalışanlarca tam olarak algılanması ve benimsenmesi ve bu yoldan risk kültürünün örgüt kültürüne uyarlanmasıyla olanaklı olacaktır.”(www. tbb. org.tr, b. t:02. 11. 2015)

Dolayısıyla iyi yönetilen riskler bankaların sermaye kayıplarının önüne geçecek ve kar oranlarını arttıracaktır.

#### **1.4.1. Risk Yönetim Süreci**

Finans piyasalarının baş aktörü olan bankalar, faaliyet gösterdikleri tüm alanlarda risklerle karşı karşıya kalmakta ve buna bağlı olarak yanlış yönetim politikaları ile ciddi sermaye kayıpları yaşamaktadır. Küreselleşme ve teknolojinin hızla ilerlemesi neticesinde uluslararası piyasaların etkinliğinin artmasıyla oluşan

ürün çeşitliliği ve karmaşası bankaların risklerle karşı karşıya kalmalarına neden olmaktadır.

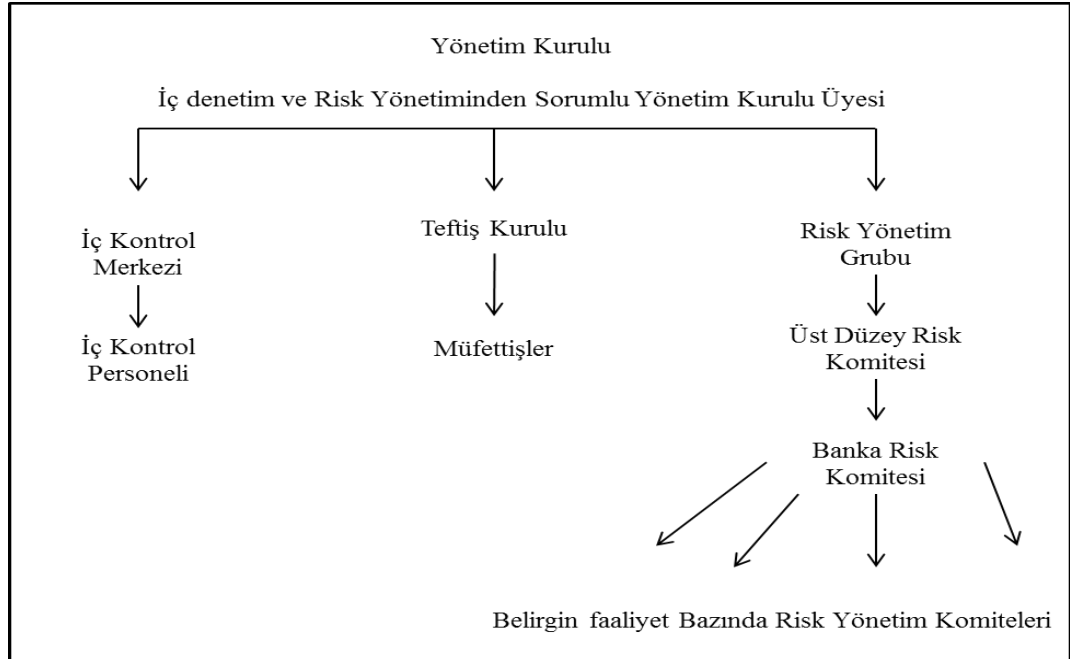
“Risk yönetim süreci birbirine bağımlı beş işlem basamağından oluşur. Bu basamaklar” (Daft.,1991 s. 185);

1. Riskin tanımlanması,
2. Riskin değerlendirilmesi ve hesaplanması,
3. Alternatif risk düzeltme araçları arasında bir seçim yapılması,
4. Seçilen alternatiflerin uygulanması,
5. Değerlendirme ve kontrol süreçlerini kapsamaktadır.

“Bankaların yönetim kurulu, riskin belirlenmesi, ölçümü, izlenmesi kontrol edilmesi ve raporlanması verilerinden oluşan risk yönetim sürecinin yönlendirilmesi ve izlenmesini teminen kendine bağı alt komite niteliğinde, risk yönetiminden sorumlu bir risk komitesinin üyelerini belirler.” (TBB, 2006)

“Risk yönetimi faaliyetleri, risk yönetimi birimi ve personeli tarafından yürütülür.”(BDDK.,2011)

**Şekil 1.1. : Organizasyon şeması**



**Kaynak:** [http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/mevzuat/Bankacılık- Kanununa İlişkin Düzenlemeler/1845tbb.genelge.pdf.](http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/mevzuat/Bankacılık-Kanununa-İlişkin-Düzenlemeler/1845tbb.genelge.pdf), (erişim tarihi: 21. 04. 2016)

Risk yönetiminden sorumlu yönetim kurulu üyesi, banka risk komitesi başkanı, aktif – pasif komitesi başkanı, kredi komitesi başkanı, konsolide kuruluşların üst düzey risk komitesi başkanları bu hususta aktif görev alırlar.

Banka risk komitesi başkanı; muhtelif risk komiteleri başkanları (kredi, operasyon, piyasa ve diğerleri)nin görüşlerini de alarak yönetim kuruluna detaylı rapor sunarlar.

Risk yönetim süreçlerinin ilk adımı risklerin belirlenmesi ile başlamaktadır.

“Risklerin belirlenmesinde anket, mülakat ve çalışma toplantıları yapılabilir. Hangi yönetim kullanılırsa kullanılsın risklerin belirlenmesinde faaliyetleri yürüten çalışanların görüşlerinin alınması büyük önem taşımaktadır.” (Candan ve Özün, s. 279)

Bunun için bir ön hazırlık yapılmalı ve geçmiş dönemde yaşanan vaka kayıtları incelenmelidir.

Risklerin tanımlanmasında ortak kararlar alınarak ilerlemeli, yapılan ön çalışmanın neticesinde fikir birliği sağlanmalıdır.

Risklerin ölçülmesinde sayısal verilerin önemi şüphesiz önemlidir. Oluşturulamayan operasyonel risk veri tabanı, nicelikten uzak göreceli kararlar alınmasına müsait ve bu sebeple de muazzam kayıplara sebep olmaktadır.

Bir diğer sorun madden izlenemeyen verilerdir. Bunların başında itibar riskine sebep olabilecek unsurlar ele alınabilir. Bu ölçümler neticesinde uygulanabilecek strateji ve öncelikler belirlenebilir.

Ölçüm ve analiz çalışmalarının sonunda alınan kararların uygulanabilirliği sınanmalı, risk azaltım yöntemlerinin seçimi ve alternatiflerin oluşturulması ile faaliyetlerin devamlılığı açısından yeniden kontrol edilip geliştirilebilmelidir. Bu hususta farklı koruyucu yöntemlerin uygulanması ve geliştirilmesi önerilebilir.

Politikaların, stratejilerin ve uygulamaların devamlı takibi ve değerlendirmeye tabi tutulması, risk yönetim sürecinin son basamağı olan kontrol ve değerlendirme aşamasını oluşturmaktadır. Bu adımda gerekli kontrol ve değerlendirmeler yapıldıktan sonra hazırlanacak raporlar ilgili birimlere sunulmaktadır.

Risk yönetim sürecinin etkili olması, izlenmesi ve analiz edilmesi bağımsız iç sistemler birimi tarafından hazırlanan kontrollere ve denetimlere ilişkin raporlardan

kaynaklanır. İç denetim biriminin elde ettiği tarafsız sonuçlar, üst yönetime bildirilir ve alınan sonuçlar bankanın risk iştahı ile orantılı olup olmadığı, stratejik planlar dahilinde değerlendirilmesine ve gerekli sermaye miktarının belirlenmesinde katkıda bulunur. Burada iç denetim biriminin bağımsız olması gerçekleştirilecek faaliyetlerin doğruluğu ve kararlılığının vazgeçilmez unsuru olmalıdır.

#### **1.4.2. Banka Üst Yönetiminin Risk Yönetimindeki Yeri**

“Banka tüm faaliyet ve finansal sonuçlarında nihai olarak yönetim kurulu sorumludur. Yönetim kurulunun; bankaya ve banka ortaklarına karşı sadakat görevini yerine getirmeye dönük olarak, banka yönetiminin üzerinde, yönetimi sorgulama gücüne haiz, bankanın günlük işlerinden ziyade hedefler ve hedeflere dönük stratejileri izlemeye odaklanmış, banka politikalarını belirleyen veya onaylayan bir rolü bulunmaktadır.”(www. tbb. org.tr. b. t:04. 11. 2015)

Banka yönetiminin aldığı stratejik kararların uygulanmasında etkin yönetimi ve buna bağlı görevlendireceği personelin doğru tasarrufu önemli bir unsur olarak göze çarpmaktadır. Bir makine gibi çalışan sistemin parçaları, karşılaşılan özel durumlarla değişen koşullara ayak uydurulması açısından dinamik bir yönetim sürecidir.

Maruz kalınan risklerin sistematik bir yaklaşımla tanımlanması, ölçeklendirilmesi, önceliklendirilmesi ve alınacak tedbirler işletmenin bütününe yönelik bir anlayışla ele alınmalıdır.

“Bu anlayışla oluşturulan bütünsel risk yönetimi, işletmenin tüm kademelerinde risk kültürü ve anlayış birliğinin oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Etkin risk yönetimi ile çalışanların riskler, tedbirler ve risk yönetimi hakkında bilgilenmeleri ve risk yönetim sisteminin aktif katılımcısı olmaları sağlanmaktadır”. (Holmes, 2002 s. 12)

Risk yönetim sistemlerinin oluşturulması; bankaların faaliyet alanı, yapısı ve işlevi dikkate alınarak gerçekleştirilmelidir. Dolayısıyla, üst yönetimin personele vermiş olduğu misyonun uygulatılmasından sonrasında denetlenmesi ve faaliyetlerinin raporlanması ve bu süreçlerin işletilmesinden de sorumludur. Sistematikliği gerektiren yönetim anlayışı risklerden kaçmak yerine kaçınmayı ve



etkin gelişim metotları üretmeyi, proaktif yaklaşımla sorunları zamanında giderme becerisine sahip olmayı gerektirir.

“Finansal risk yönetiminde, verilen kararların günlük, kısa vadeli ve uzun vadeli bakışlarla, var olan hak ve yükümlülüklerin gözden geçirilmesi gereği, zaman kavramının önemini ortaya çıkarmaktadır. Finansal kararların başarısı verilen kararın doğru olması kadar, zamanında verilmiş ve zamanında uygulanmış olmasıyla da yakından ilgilidir.”(http://dergiler.ankara.edu.tr, b. t:05. 11. 2015)

Banka üst yönetiminin içinde bulunduğu risk yönetim sürecinde tasarıdan uygulamaya kadar genel metodoloji ile diğer birimlerin görüşü alınarak, zamanında ve etkin müdahalenin yapılması, sorumluluk dağılımının gerçekleştirilmesi ve bunun iç denetim birimleriyle denetlenmesi sürecin etkin ve geçerli kılınmasını sağlayacak, ve etkin risk yönetim faktörünü oluşturacaktır.

### **1.4.3. Risk Yönetiminin Amacı ve Önemi**

Sektör bazında incelendiğinde her iş kolunun muhteva ettiği riskler mevcuttur. Risklerin var olduğu alanlarda üretimin durması söz konusu olamayacağı gibi riskleri görmezden gelerek faaliyetlerin tutarsız ve kontrolsüz bir şekilde devam ettirilmesi de mümkün değildir.

Risklerden kaçmak yerine korunmak demek pek yanlış olmaz dolayısıyla kar amacı güden bu mekanizmanın risklerle dolu faaliyetlerini yerine getirmeme gibi ihtimali yoktur.

“Risk yönetimi, risk ve getiri arasında şirket yönetimine uygun bir geçiş veya değişim yapabilmesini sağlayan bir süreçtir. Risk yönetimi temel bir kurumsal işlemdir.” (Yüzbaşıoğlu, 2003 b.t:28.04.2016)

“Risk yönetiminin amacı, bankanın risk almasını önlemek değildir. Tam tersine bankacılık risk alma işi olduğundan risk almaktan kaçarak bankayı yaşatmak zaten söz konusu olamaz.” (Candan,ve Özün, 2006 s. 2)

“Bankacılıkta risk yönetiminin iki temel hedefi vardır;

(I) Bankanın finansal performansını iyileştirmek,

(II) Bankanın karşılanması ve kabulü mümkün olmayan ölçüde büyük zararlarla karşılaşmasını önlemek.”(Best.,2000 s. 2)

İyi yönetilen riskler; bankanın gerek itibari kayıplarını gerekse somut gözlenebilen sermaye kayıplarının önüne geçmesini sağlamaktadır.

Şüphesiz kar odaklı çalışan bankaların beklentisi, finansal istikrar, kar marjlarının yüksek olması, varlık ve yükümlülükleri arasındaki dengeyi sağlaması ve işletme ömrünü mümkün oldukça uzun tutma isteğidir.

Klasik performans ölçümlerine dayanan ürün ve hesaplamalar yerine riske endeksli kazançların da bunlara eklenmesi bankanın pozitif doğrultuda ilerlemesine katkı sağlayacaktır.

Riskin doğru yönetilmesi ile beraberinde risk kültürünün oluşturulması bankanın hem maddi kazanımına direkt olarak etki edecek hem de dolaylı kazanımı olan itibar ve değer kavramlarına pozitif yönde kazanım sağlayacaktır.

### **1.5. Bankacılık Sektöründe Risk Yönetiminde Uluslararası Düzenlemeler**

Gelişen teknoloji, globalleşme oluşumları neticesinde bankacılık hizmet ağı artmış ve bu artışa istinaden sektör risklerini de beraberinde getirmiştir. 1990 yılının başlarına doğru değişime giren bankacılık sektörü 2000’li yılların başında artık değişen dünya düzenine uyarlanmış piyasaların aktif oyuncularına haline gelmişlerdir.

“Uluslararası bankacılığın global düzeyde yaygınlaşması, bankaların birleşerek ölçeklerinin büyümesi ve dünyanın birçok ülkesinde faaliyet göstermesi, türev ürünler başta olmak üzere işlem hacimlerinin artması, sermaye yeterliliği konusundaki ülkeler arası düzenleme farklılıklarının bazı bankalar lehine rekabet avantajı oluşturması (sermaye arbitrajı), sermayenin ülkeler arasında hızlı hareket edebilmesi, sermaye akışlarının global krizlere neden olma potansiyellerinin ortaya çıkması vb. nedenlerle bankacılıkta yerel düzenlemelere ek olarak global düzenlemelere de ihtiyaç duyulmuştur.” (Yarız, 2012 s. 50)

Büyümenin ve gelişimin etkisiyle değişen bilanço yapıları açılan etkin hizmet ağı neticesinde işlem değişimindeki artış sonucunda maruz kalınan risklerin miktarını ve çeşidini arttırmış ve beraberinde bankalardaki iç denetim mekanizmasının da denli önemli olduğunu göstermiştir.

“Uluslararası ödemeler bankası (BIS) 1930’da İsviçre’nin Basel kentinde I. Dünya Savaşı’nın sonrasında Almanya’nın savaş tazminatlarıyla ilgili

yükümlülüklerini yerine getirmesini denetlemek ve çeşitli ülkelerin merkez bankaları arasında işbirliğini sağlamak amacıyla kurulan bankadır.”(www. ansiklopedi. biz, b. t:31. 01. 2016)

BIS, ‘merkez bankalarının bankası’ niteliğindedir. Komitenin hukuki herhangi bir yaptırım olmadığı gibi görüşleri tavsiye niteliğindedir. Türkiye’nin de aralarında bulunduğu 55 üye ülkesi vardır.

### **1.5.1. Basel Komitesi**

“Basel Komitesi, 1974 yılı sonunda uluslararası döviz ve bankacılık piyasalarında meydana gelen önemli krizleri takiben ‘Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Uygulamaları Komitesi’ adı altında kurulmuştur. Belçika, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, İsveç, İsviçre, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri’nden oluşan 12 üye ile çalışan komite, üye ülkeler arasında denetim kanunlarında işbirliğine olanak sağlayacak bir forum oluşturmayı, daha geniş bir bakış açısıyla da dünya çapında denetimin geliştirilmesi ve bankacılık denetim kalitesinin artırılmasını amaçlamaktadır.” (Teker, 2006 s. 15)

Komite üyeleri hem kendi merkez bankaları, hem de kendi bankacılık düzenleme ve denetiminden sorumlu kurumlar tarafından temsil edilmektedirler. Basel Bankacılık Denetim Komitesi görevleri arasında kanun koymak ve yaptırım uygulamak yoktur. Bankaların sermaye yeterlilikleri, kendi alanlarında gelişimlerini sağlamak adına uygulamalar üretmek, bankalara tasarı ve teklifte bulunmak ve tartışmaya açma yoluyla da bankaların gelişimine fayda sağlamaktır.

“Basel Komitesi 1975 yılından itibaren çalışmalarını yayınlamaya başlamıştır. Basel Komitesi’nin yayınlanan çalışmaları “sermaye yeterliliği” ile başlamış ve aynı konu ile devam etmiştir.”(www. riskonomi. com, b. t:31. 01. 2016)

Sermaye yeterliliğinden başka, bankacılık risk yönetimi, muhasebe, denetim, para aktarımları, güvenliği konusunda çalışmalarda da bulunmaktadır. Komite 1988 yılında Basel Sermaye Antlaşması adında “Basel I” olarak da bilinen sermaye ölçüm sistemi oluşturmuştur.

“1992 yılının sonunda yürürlüğe giren bu tasarı ile birlikte, tanımlanan sermayenin risk ağırlıklı aktiflere oranının en az %8 olması öngörülmüştür.” (Evren ve Barış, 2005 s. 85)

Böylelikle farklı ulusların sermaye yeterliliği düzenlemelerinden doğacak rekabetin ve eşitsizliğin oluşumunun önüne geçilmiş ve istikrarın ve sürekliliğin sağlanması yolunda önemli adım atılmıştır. 1999 yılından sonra da yapılan değişiklikler neticesinde “Basel II” uzlaşısı olarak yayınlanmıştır.

### 1.5.2. Basel I ve Basel II Sermaye Uzlaşıları

Basel I 1988 yılında çıkarılan düzenlemeler çıkış amacı bankaların ellerindeki sermaye yeterliliğinin kredi verebilirlik yeterliliği açısından risk taşıyıp taşınamaması durumudur.

“Sermaye risk ağırlığı varlıklar olarak ifade edilebilecek bu rasyoya, 1996 yılında piyasa riskinin de eklenmiş olmasıyla aşağıdaki şekilde formüle edilmiştir.” (Evren ve Akçay, 2005 s. 485)

$$\text{Basel I Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Öz kaynak}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski}}$$

Burada görüldüğü gibi piyasa riski, piyasada olan hareketlilik ve değişkenlerden meydana gelen risk türüdür. Buradaki değişimleri döviz kurları fiyat ve oranlar değerli madenler, hisse senetleri değerleri, faiz oranları vb. sıralayabiliriz. Kredi riski ise temelde bankanın kredi alacaklarını tam zamanında alamamasından doğacak risklerdir.

“Sermaye yeterlilik oranında tanımlanan özkaynak, bankanın ana sermayesi, katkı sermayesi ve üçüncü kuşak sermayesinin toplamından sermayeden indirilen değerlerin düşmesi ile hesaplanmaktadır (Ana Sermaye + Katkı Sermaye + Üçüncü Kuşak Sermaye – Sermayeden İndirilen Değer).” (Teker, 2006 s. 17)

Bir yandan da kredi riskine maruz bilanço içi ve dışı aktiflerin hesaplanmasında Basel I’in banka aktiflerinin maruz kalınacak risk ağırlığına göre dört ana başlık altında toplanmaktadır.

Risk ağırlığı  
%10 olan aktifler,

%20 olan aktifler,

%50 olan aktifler,

%100 olan aktifler.

Basel I'in öngördüğü bu gruplama, belli başlı tartışmalara sebep olmuştur. İlk başlarda OECD (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)'ne üye olan ülkelerin risk ağırlıklarının %0 olarak kabul görülüşü, aksine olan durumun yani OECD'ye üye olmayan ülkelerin % 100'lük risk grubuna dahil edilmesi OECD üyelik kriterlerinin baz alındığının göstergesi ve OECD üyelik kriterlerinin esas alındığının göstergesi idi. Fakat OECD'ye üye olan ülkelerinde kendi içinde belli bir risk ağırlığı taşıması komitenin dikkat etmesi gereken hususlar arasına girememiştir.

Tüm tartışmalara rağmen uygulama kabul görmüş ve 1988'den 1990'ların başına doğru hemen hemen her bankanın sermaye oranlarında belirli bir artış gözlenmiştir.

Basel I'in amaçları arasında uluslararası bankacılık alanında bankalar arası haksız rekabeti azaltmak ve istikrarı sağlayıp, sermaye yapılarını güçlendirerek sağlamlığı arttırmak ve sermaye uyumunu sağlamak olarak söyleyebiliriz.

“İlgili taslak Basel II uzlaşısı adı altında hazırlanmıştır. Hazırlanan bu taslak görüşlerin alınması ve alınan görüşler doğrultusunda iyileştirmeye gidilmesi amacıyla kamuoyuna açıklanmıştır. Risk duyarlılığı daha fazla olan yeni düzenlemeyle ilgili taraflarca ikiyüz'ün üzerinde görüş bildirilmiştir.” (Ayan, 2007 s. 64)

Basel I'in tek tip risk ölçümü ve modeli benimsemesi, gelişen ve kırılgan ekonominin işlerliğine olan işlevi açısından daha uygulanabilir hale getirilmesi gerektiği Basel II'nin oluşumuna sebebiyet vermiştir.

“Uluslararası piyasalardaki gelişmeler, bankaların krizlere ve finansal kırılganlığa karşı duyarlılıklarını arttırmak ve finansal istikrarı sağlamak amacıyla Basel I kriterlerinin getirmiş olduğu kuralları ilk dönemde sorun yaratmamakla birlikte mevcut sermaye standardı çeşitli nedenlerden dolayı risk ölçümünde yetersiz kalmış ve büyük bankalar farklı sermaye analizlerine gereksinim duymuşlardır.”(Başar, 2007 s. 13)

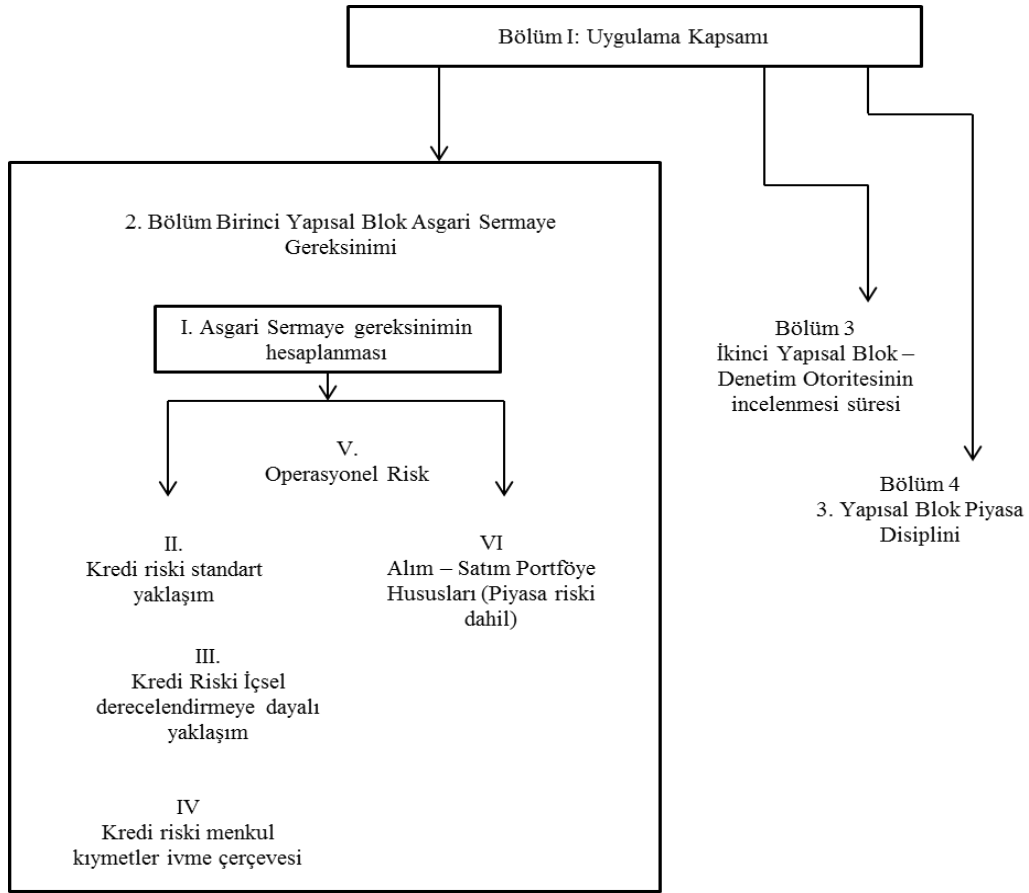
Yeterince hassas bir risk ölçüm stratejisi oluşturulmaması neticesinde Basel I uygulaması geliştirilerek Basel II uygulamasına geçilmiştir.

Bankaların kredi riski taşıyan aktiflerinin Basel II düzenlemesi ile karşı taraf riski sınırlandırılması ile kredi değerliliğine olan önem vurgulanmış ve denetimde şeffaflığı ve ehemmiyeti açısından olgunlaşması hedeflenmiştir.

“ABD’de yaşanan yüksek enflasyon ve akabinde çok sayıda finansal kurumun iflas etmesi 1988 uzlaşısında esas alınan kredi riskinin tutulması gereken sermaye ile ilişkilendirilmesi prensibi açısından, yetersiz kaldığını ortaya koymuştur.” (Tekel, 2006 s. 19)

Ayrıca Basel I’de ihmal edilen piyasa riski de faiz fiyatları, döviz kurları, fiyat değişimleri dahil edilerek Basel II kapsamına alınmıştır.

**Şekil 1.1. (BIS 2006)**



(International Convergence of Capital, 2006)

“Birinci yapısal blok – asgari sermaye gereği; riskin ölçülebilmesi ve sayısallaştırılması, kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk için toplam asgari sermaye gereksiniminin hesaplanması gibi konuları kapsamaktadır.”(BDDK, 2006 s. 25)

“İkinci yapısal blok – denetsel gözden geçirme; sektör, sermaye yükümlülüğünü yerine getirirken uygulanan yöntemle prosedürlerin denetlenmesi, bu konuda bankaları denetleyenlere düşen görevleri belirtmektedir.” (BDDK, 2006 s. 216)

**Tablo 1.1. : Basel I ve Basel II Uzlaşısının Farklı Yönleri**

Eski Düzenleme	Yeni Düzenleme
Tektip risk ölçümüne odaklıdır	Bankaların dâhili risk yönetim metodolojilerine, denetimlere ve piyasa disiplinine dayalı bir yapı getirmektedir.
Tüm kuruluşlar için tektip model uygulanmaktadır	Daha esnek bir uygulama sağlamaktadır. Daha iyi bir risk yönetimi için sermaye teşvikleri uygulamaktadır.
Risk temeline dayalı sermaye gereği yapısı	Riske daha fazla duyarlıdır.

**Kaynak:** Teker, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi, 2006;s:21

“Sermaye tanımı, önceki uzlaşısıyla karşılaştırıldığında genel olarak aynı kalmış ve sermaye yeterlilik oranının en az %8 olması koşulu korunmuştur. Bunun yanında yeni uzlaş, çeşitli risk unsurlarına dönük olarak tutulması gereken sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasına dönük çok daha ayrıntılı bir yaklaşım sunmaktadır.” (Calvin, 2002 s. 69)

“Basel I uzlaşısında kredi riski veya piyasa riskinden oluşan toplam risk unsurlarına yeni uzlaşıda operasyonel risk de eklenmiş böylelikle risk tabanı genişletilmiştir. Bunun yanı sıra, sözkonusu risklerin ölçülmesine dönük olarak seçeneklerde bir dizi açılım sağlanmıştır.”(TBB, 2002 s. 3)

Basel II’de risk duyarlılığı daha ön planda tutulmuş olup, bankaların risk yönetimi ve denetimi hususunda piyasa disiplinine uygun bir kılavuz

oluşturulmuştur. Düzenlemede risk duyarlılığı, risk yönetimi ve denetimi şüphesiz finansal sistemin güvenliği açısından da sistemin korunması ve etkin akışı hususunda önemli bir yere sahip olacaktır.



## II. BÖLÜM

# BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL RİSK TÜRLERİ VE ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

### 2.1. Operasyonel Risk

“Günümüzde operasyonel riskin genel kabul görmüş evrensel bir tanımı yoktur. Birçok alanda operasyonel risk kredi ve piyasa riski kategorisinde yer almayan bütün riskler olarak tanımlanmaktadır. İşletme riski veya faaliyet riski olarak da adlandırılan operasyonel risk banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçması, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara karşı uygun hareket edilememesi, banka yönetimine ilişkin hataların, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar, deprem, yangın, sel gibi felaketler ile terör saldırılarından kaynaklanabilecek risklerdir”. (BDDK, 2006)

Gelişen teknoloji, küreselleşmenin etkisiyle beraberinde artan bankacılık ürün çeşitliliği yapısı, türev araçlar ve onların karmaşık yapıları neticesinde operasyonel risk kaynakları ve çeşitlilikleri artmaktadır. Basel Komitesi tarafından da kabul gören risk türü ve dikkat edilmesi gereken hususlar her geçen gün bankalar için etkin operasyonel risk yönetim bilincini arttırmaktadır.

Kredi ve piyasa riskleri gibi, ölçümleri zor ve etkin veri tabanı oluşturulmadığı takdirde sayısallaştırılması ve buna bağlı olarak yorumlanması mümkün değildir. Bankaların veri tabanı oluşturması hususunda da etkin bir süreç izlenmeli ve sürekliliği sağlanmalıdır.

“Risk verilerinin toplanması ve bunların analize uygun hale getirilmesi için bir veri tabanı sisteminin bulunması gereklidir. Operasyonel risk veri tabanı banka içerisindeki tüm iş kollarından ve faaliyetlerinden birbirinden farklı birçok operasyonel risk verisi topluyor olması sebebiyle kapsamı ve sürece katılan birimler itibarıyla bankanın en kapsamlı veri tabanı sistemlerinden birisini oluşturmaktadır.”(Mazıbaş, 2006 s. 1)

Yeni (Basel II) Sermaye uzlaşısında da operasyonel risklerin önemi hususunda farkındalığa dikkat çekilmiş olup bankaların bu konuda tedbir alması gerektiğinin

önemi bir kez daha ortaya koyulmuştur. Operasyonel riskin önemi, zincirleme olaylara, başka tür risk çeşidi oluşturması açısından önemlidir.

“Örneğin kredilendirme sürecindeki operasyonel riskler (borçlulara ait finansal verinin eksik yada hatalı düzenlenmesi sonucu hatalı yada yetersiz mali analiz yapılması gibi) nedeniyle kredi riskiyle karşı karşıya kalındığı görülmektedir.” (Candan ve Özün, 2006 s. 271)

Bankanın iş akışlarında yetersiz ve eksik kalması dolayısıyla içselleştiremediği görevleri dışsal tehlikelere karşı, çevresel etkilere karşı koruyamaması neticesinde başarısız olması ve bankayı zarara uğratması neticesi olarak da algılamamız doğru olur.

Operasyonel risklerin %100 kontrol edilmesi mümkün olmayıp, azaltılması ve önlenmesi bankanın içyapısı, iç denetimi ve yönetimi açısından mümkündür. İç kontrol sisteminin etkin veri girişi sağladığı ve örnek olaylara istinaden yaşanması mümkün risklerin, kaynağında kontrol edilip etkisiz hale getirilmesi ve önlenmesi, gerek bankanın itibarına gerekse doğrudan sermaye kayıplarına karşı etkin koruma duvarı oluşturacaktır.

## **2.2. Operasyonel Risk Türleri**

Operasyonel risk türleri, her sektör ve her kurum için farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla riskle mücadele yöntemleri çeşitlilik oluşturmaktadır. Diğer sektörlerde olduğu gibi bankacılık ve finans sektöründe de operasyonel riske karşı en uygun yönetim tekniğinin belirlenmesi şu faktörlere bağlıdır;

- Kurumun büyüklüğü,
- Yapısı,
- Faaliyetlerin kapsamı ve iş kolları,
- Faaliyetlerin çeşitliliği

Kurumun risk kültürünün oluşması, etkin risk yönetimi ve müdahalesinde şüphesiz hayati önem taşımaktadır. Finansal kuruluşlar için ise risk türlerini; personel riski, teknolojik riskler, organizasyon riski, yasal riskler ve dış etkiler olmak üzere beş ana başlık altında değerlendirebiliriz. Kısaca personel riskini; bilinçli yada bilinçsizce yapılan hataların sebebiyeti, eğitim eksikliği ve bilgisizlik; süreç riski,

mevzuat eksikliği, tamamlanamayan iş akışları, kurumun işleyişindeki eksiklikler; sistem riski teknolojik altyapı eksikliği, güvenlik zafiyeti veya bilgisayar programının mevzuata iyi oturtulmaması; dışsal riskler ise dışarıdan gelebilecek risklerin kontrol altına alınmaması olarak ifade edilebilmektedir.

### **2.2.1. Personel Riski**

Finansal piyasaların günden güne büyümesi ve teknolojinin ilerlemesiyle birlikte değişen mevzuat yapısı, artan ürün çeşitliliği ve bu gelişen altyapının personele aktarılmaması neticesinde yaşanan problemler zinciri olarak algılanmaktadır.

“Banka yönetiminin ve personelin yetersizliğinden, ihmalden, görevlerini unutmalarından ya da kötüye kullanmalarından veya kasıtlı olarak suç sayılan eylemleri gerçekleştirmelerinden kaynaklanan risklerdir.”(Boyacıoğlu, 2002 s. 52)

“Piyasalara sunulan her yeni ürün ve hizmet ile birlikte, banka çalışanlarını da kendi menfaatlerine işlem yapma oranında bir artış gözlemlenmektedir. Operasyonel riske neden olan insan faktörü, banka çalışanlarının banka yönetiminin ve personelinin eğitim yetersizliğinden, ihmalden, görevini kötüye kullanmalarından kaynaklanan zarara uğrama riski olarak tanımlanabilir.”(Teker, 2006, s. 79)

Bankanın görev – pozisyon dağılımında personelin üstlendiği görevin ve sorumluluğun ötesinde başka birimde çalıştırılması ve o göreve geçici olarak getirilmesi de risk etmeni olarak sayılabilir. Personelin yıllık izinlerinin kullanması neticesinde yerine yedeklenen kişinin, farklı departman sorumlusu olması ve o kişinin yerine getirilmesi ile görevi üstlenmesi bilgi ve tecrübe eksikliği nedeniyle hataya sebebiyet verdirmesi kaçınılmazdır. Bu duruma örnek olarak operasyon – kredi veya kredi – operasyon faaliyet eşleşmeleri yapılabilir.

“Operasyonel riske neden olan insan faktörü, dört ana grupta incelenmektedir.”(Teker, 2006 s. 29)

- Banka çalışanlarının hatası,
- Banka çalışanlarının yolsuzluğu,
- Banka çalışanlarının iş kanuna aykırı davranışları,
- Bankada kilit personel eksikliği

Banka çalışanlarının sorumluluğu altında gerçekleştirdiği görevle alakalı işlerde eksik bilgi, mevzuatı takip edememesi ve buna bağlı yaptığı hatalarda bankayı kanuni yönden maddi ve manevi zarara uğratması, dikkatsizliği neticesinde veya menfaati ve çıkarı doğrultusunda yeterli teminat almaması veya gerekli sorguların ve analizlerin yapılmaması neticesinde kredi limit aşımı gerçekleştirerek kredi vermesi ve buna bağlı kredinin geri ödenmemesi hususunda yaşanan problemler veya ödenmemesi durumu sayılabilir. Yukarıdaki dört maddenin açılımı neticesinde dördüncü maddeyi de ele alırsak bu, bankada yaşanan kilit personel eksikliğidir.

Operasyon veya krediler bölümünde bulunan yetkililerin izin dönemlerinde ya da şubelerde bulunmadıkları süre zarfında işlem onaylarında yaşanan aksamalar veya yetkililerin yerine vekaleten atanan kişinin bilgi eksikliği neticesinde astın gerçekleştirdiği işlemlere kontrolsüz bir şekilde onay vermesi ve işlemi tamamlaması şeklinde söylenebilir.

Personelin özel yaşamıyla, iş yaşamı arasındaki dengeyi kuramaması da personel riski içerisine dahil edilmektedir. uygunsuz yaşam tarzı neticesinde madde bağımlılığı ve uykusuzluk buna bağlı mesai saatlerine riayet edilememesi ve böylelikle oluşan motivasyon eksiklikleri sonucu yaşanan işlem kayıplarının gerçekleşmesi kaçınılmazdır. Personel riskleri, bankayı maddi zararlara uğratabileceği gibi prestij kayıplarına da neden olmaktadır. Disiplin gerektiren finans kollarında personel seçimi ve buna bağlı personele verilecek mesleki eğitimler bankanın maddi kayıplarını azaltacağı gibi prestij ve itibari değerinde arttırıcı yönde olacaktır.

### **2.2.2. Sistem Riski**

Sistemselsel riskler operasyonel riskin meydana gelmesinde önemli bir faktör olarak ele alınabilir. Bankanın teknolojik altyapısı, donanımı, veri depolama sistemleri, iletişim sisteminde yaşanan sorunlardan meydana gelmektedir. Özellikle son yıllarda piyasaya sunulan yeni hizmetlerin karmaşıklığı, teknoloji deyaşanılan ilerlemeler, bankaların kullandıkları sistemlerin kapasitesini yetersiz kılmıştır. Bu nedenle bankalar kullandıkları sistemlerin alt yapılarını güçlendirmiş veya bunu komple değiştirerek sistemselsel yenilenmeye gitmişlerdir.

“Bir banka, seçtiği sistemin iyi tasarlanmamış veya uygulanmamış olmasından dolayı riskle karşı karşıya gelir. Örneğin bir bankanın seçtiği elektronik bankacılık ve elektronik para sistemi kullanıcı gereksinimleri ile uyumlu değilse, mevcut sistemlerinin durması veya yavaşlaması riskine maruz kalır.”(TBB, 1998)

Teknolojik altyapının hizmete sunumundan gelişimine kadar veri kayıplarının önlenmesi ve sistemin güvenilirliğinin ölçümü hususunda denetimlerinin ve gerekli tecrübelerin edinilmesi önemlilik arz etmektedir. Veri kayıplarına karşı gerek içerden gerekse dışarıdan oluşabilecek tehditlere karşı sistemin kontrolü etkin şekilde gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde banka varlıklarının yitilmesi veya zarara uğraması gibi olumsuzluklar yaşanacaktır. Ayrıca geliştirilen sistemlerin bankanın ihtiyacı olan kazanımı gerçekleştirememesi ve uygun olmayan sistemlere yapılan harcamaların sonucunda bankanın maruz kalacağı zararlarda sistemsel riske örnek gösterilebilir.

Banka tarafından kullanılan sistemin, banka mevzuatına bağlı olmaması muhasebeleştirilecek işlemlerin hukuki yönden bankayı zarara uğratmasına neden olacaktır. Bankanın bu riske dayalı iş sürekliliği planları oluşturması ve özellikle hizmet aldığı kurumla ve kendi bünyelerindeki ‘Bilgi Teknolojileri’ birimiyle koordineli çalışması, kayıp oluşumlarını önlemek ve en aza indirmek açısından, sistemin revize edilmesi sürecinde oluşabilecek kayıpların önüne geçmesini sağlayacaktır.

### **2.2.3. Organizasyon Süreç Riski**

“Banka örgüt yapısı ve işleyişiyle ilgili sorunlardan doğan risklerdir. Örneğin örgüt içerisindeki kademeler arasındaki bilgi akışının yetersizliği, yetki sınırlarının kesin olmaması yapı – işleyiş değişikliklerinden doğan belirsizlikler bu gruba girmektedir.”(Betge, 2002 s. 278)

Bankaların örgüt yapılarının ve işleyişlerinde yaşanan koordinasyon eksiklikleri neticesinde gerek görev dağılımlarında gerekse yetki yelpazesinde gerçekleşmesi muhtemel sorunların bankanın işlevselliğini negatif yönde etkilemesi durumu olarak ifade edilir. Banka faaliyetlerinin devamı neticesinde tamamlayıcı bir

unsur olan iç kontrol sisteminin yanlış şekilde uygulanması ve belli bir prosedürün referans alınmamasından doğan bir risk türüdür.

“ Operasyonel riske neden olan süreç faktörü; altı alt başlık altında incelenebilir. Bunlar;”(Teker, 2006 s. 33)

- Ödeme ve teslimat riski
- Belgeleme ve sözleşme riski
- Banka içi ve banka dışı raporlama
- Satış ve hizmet riski
- Banka sistem ve varlıkların kontrolü
- Süreç riski

Yukarıda başlıklar altında vermiş olduğumuz operasyonel süreç faktörlerini özetle şu şekilde açıklayabiliriz.

Ödeme ve teslimat riski: Ödeme ve teslimat riski; bankanın mudilerine geç ödeme yapması, bankanın tahsil etmesi gereken komisyon veya tahsilatları tahsil edememesi, alması gerekli olan zorunlu teminatların alınmamasından kaynaklanacak kayıpların, belgeleme ve sözleşme riski; Banka içi süreçlerin gerekli evrak ve formların doldurulması, eksik doldurulması, belgelerin yasal süreleri dâhilinde muhafazaya alınmaması, arşivlenmemesi ve buna bağlı mudilerle yaşanan problemlerde ilgili evrak ve dokümanlara ulaşamaması sonucunda, hukuken ispatlanamaması durumunun meydana gelmesi ve banka – mudi arasında yaşanan davalarda bankanın maddi ve itibari kayıplar yaşama olasılığını söyleyebiliriz. Banka içi ve banka dışı raporlama; yapılacak muhasebe hataları, genel gelir – gider faaliyetlerine bağlı olarak gelir – gider dengesinde yaşanılacak hatalı raporlamalarla beraberinde vergi raporlamaları, teftiş ve iç kontrol raporlarının hatalı hazırlanıp sunulması olarak ifade edilir. Satış ve hizmet riski; banka müşterilerinin yanlış kanalize edilmesi, müşterilerin şikayetlerinin dikkate alınmaması neticesinde yaşanılması muhtemel müşteri kayıpları ve müşterilerin ihtiyacı olan hizmeti alamaması gibi nedenler sıralanabilir. Bankasistem ve varlıkların kontrolü; banka varlıklarının kayıt ve envanter girişlerinden yapılmaması ve muhasebeleştirilememesi sonucu meydana gelebilecek zararlar, banka mallarının personele zimmetlenmemesi sonucu doğabilecek sorumsuzluklara karşı meydana

gelecek zararlar ve banka güvenliğinin etkin şekilde sağlanamaması neticesinde güvenliğin kontrol dışında bırakılması gibi nedenlerle açıklanmaktadır.

Süreç riski, personelin yetki ve sorumluluğunun belirlenmesi neticesinde yanlış organizasyonel faaliyetlerin sebep olduğu bir risk türü olduğundan, personelin görev yetki ve sorumluluklarının yazılı bir rapor halinde tebellüğ ettirilmesi gerekmektedir.

#### **2.2.4. Yasal Riskler**

“Yasal risk kanun, kural, yönetmelik ve öngörülen uygulamaların ihlali veya onlara uymamaktan bir işlemin taraflarının yasal hakları ve yükümlülükleri tam olarak belirlenemediğinde ortaya çıkabilir.”(TBB, 1998)

Globalleşme ve teknolojiye yaşanan ilerleme neticesinde finans kuruluşlarının uluslararası alanda etkinliğinin artması ve büyümesi sonucu banka faaliyetlerinin birden fazla hukuki çerçevede ele alınmasından kaynaklanan risklerdir. Söz konusu bazı ürünlerin yabancı unsur taşınması ve buldukları yerde hukuken inceleme alanına girmesi ve ayrıca ürünü getiren finans kuruluşunun bulunduğu ülkedeki hukuk ve mevzuat yapısına paralel olması ve kabul görmesi, riskin gözetimi açısından önemlidir. Bu sebepten dolayı, hukuk sistemlerine uygunluk denetimi şarttır.

“Örneğin karşı taraf taahhüdünü yerine getirmeyi reddediyorsa veya belirli sözleşme tipleri yabancı hukuk sisteminde geçersiz ise, bankanın taleplerini elde edebilmesi hususu önemli bir risk taşır. Ayrıca mevcut yasal düzenlemeler de bankanın dahil olduğu hukuki sorunları çözmede yetersiz kalabilir.” (Acar, 2002s.53)

Yasal riskler, günümüz finans sahasında her geçen gün önemini arttıran bir risk türü olup zaman içinde dış kaynaklı operasyonel risk türünden ayrılıp ayrı bir alanda incelemeye alınmıştır. Genellikle bankacılık dış ticaret işlemleri, uluslar arası bankacılık işlemlerini ilgilendiren hususlarda bu risk faktörü ayrıca değerlendirilmelidir.

#### **2.3. Operasyonel Riske Etki Eden Faktörler**

“Günümüzde teknolojik gelişmeler ürün ve hizmetlerdeki değişimler ve piyasa değişiklikleriyle beklenmeyen olaylardan kaynaklanan bankacılık operasyonlarındaki değişmelerin kontrol altına alınması banka yönetimleri için önemli yönetsel

problemlerden biri haline gelmiştir. Bu nedenle bankalar kendilerine özel durumları dikkate alarak, operasyonel risk tanımlarını ortaya koymalıdır.” (Çatalca,ve Aktan, 2008 s. 23)

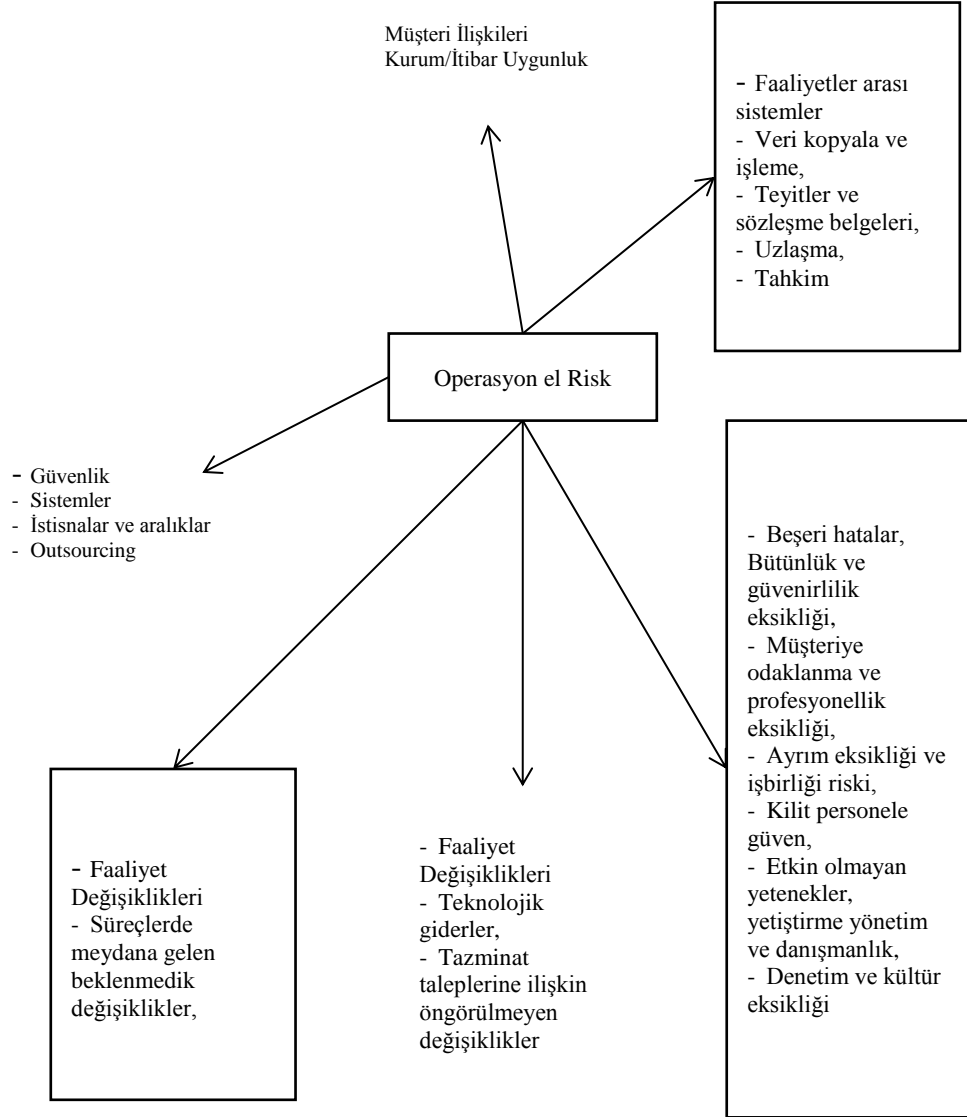
Bilgi işletim sistemleri ve banka iletişim sistemlerine giriş ve çıkış erişiminin güvenlik açısından kolaylığı, buna bağlı veri kayıplarının ve bilgi güvenliğinin sağlanamaması neticesinde yaşanan güvensiz durumlar, personelin mevzuata aykırı ve hukuk dışı faaliyetleri sonucu kendi menfaatine yaptığı işlemler ve banka dışı hizmet alımlarında yaşanan aksaklıklar, buna bağlı oluşacak kayıplar operasyonel riske etki eden unsurlar olarak sıralanabilir.

Son zamanlarda artan ürün çeşitliliği nedeniyle personelin ve yetkilinin ürünler hakkında bilgi sahibi olamaması ve müşteriye yanlış yönlendirmesi neticesinde yaşanan sıkıntılar ve gelişen teknolojiyle bilgisayar donanımlarına ayak uydurulamaması da operasyon risk faktörü olarak sayılabilmektedir. Finans sektöründeki gelişime bakılarak artan rekabetin neticesinde finansal ürünlerin çeşitlenmesi ve bilişim dünyasında yaşanan gelişmeler neticesinde doğacak riskleri bertaraf etmek için bankalar da gerekli düzenlemeleri yapmaktadır.

Özellikle elektronik bankacılıkta bilgi – işlem merkezlerine izinsiz girişler sonucu bazı bilgilerin kayba uğratılması, sahte elektronik para yatırılması ve sahtelerinin yapılması, sistemin boşluğundan yararlanılıp müşterilerin hesaplarının boşaltılması ya da müşteri bilgilerinin başka bir elektronik sisteme kaydı neticesinde kopyalanıp suç sayılabilecek eylemlerde kullanılması gibi vakaların vuku bulması operasyonel risklere neden olan faktörler arasında ele alınır. Bankalar bu gibi durumlarla karşı karşıya kalmamak için sistem koruma duvarları oluşturmakta, güvenlik yazılımlarını geliştirmektedir.



## Şekil 2.1. Operasyonel Riske Etki Eden Faktörler



(Keck Jovlc D., 1999: 925).

“Şekil 2.1.’de görüldüğü gibi operasyonel riske etki eden faktörler, müşteri ilişkileri, iş sistemleri, personel gider dalgalanması, faaliyet değişikliği, güvenlik ve çekirdek faaliyet kapasitesi başlıkları altında gösterilmiştir” (Üçgün, 2010 s. 56)

## **2.4. Operasyonel Risklerin Azaltımı Ve Önlenmesi**

### **2.4.1. Operasyonel Risklerin Önlenmesi**

Bankacılık operasyonel risk ve bunlara bağlı suistimallerin önüne geçilmesi adına çeşitli risk unsurlarının önceden belirlenerek önlemler alınması operasyonel risklerin aza indirilmesinde etkili olacaktır.

#### **2.4.1.1. Personel Riskine İlişkin Önlemler**

Personelin meydana getirdiği riskler, bankaların süre gelen problemi haline gelmiştir. Özellikle personelin çalıştığı birimle ilgili bilgi eksiklikleri ve görev değişimleri nedeniyle başka bir faaliyet koluna verilmesi ve bu faaliyet kolunda tecrübesiz ve bilgisiz olması neticesinde yaşadığı problemler ve gerçekleştirdiği hatalı işlemler sonucu bankayı zarara uğratması bu etken arasında sayılmaktadır. Personelin menfi hareketleri veya kasti hal ve durumlarından sonra bankayı maddi olarak zarara uğratması ve bu durumdan kaynaklanan itibari kayıplar şüphesiz banka faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemekte hatta işletme faaliyetlerini durma noktasına getirmektedir. Yöneticilerin de personel üzerindeki etkisi şüphesiz önemli bir durum olmaktadır. Zira faaliyet alanı içindeki görevlerin tamamlanmasından bizzat yönetici sorumludur.

“Yönetici, sorumlu ve uzmanların yasaları takip edememeleri, uygulama eksiklikleri ve yönetim tarafından işin önemsizlenmesi nedeniyle önemli riskler oluşmaktadır. Yasa ve yönetmelikler ile ilgili bilgi ve eğitim eksikliği sonucu önemli kayıplar yaşandığı görülmektedir.”(Gülsever, b. t:20. 03. 2016)

“Personelin bilinçli veya bilinçli olmadan yaptıkları faaliyetlerden dolayı kurumun zarara uğrama riski olarak tanımlanabilir”. (Özbilgin, b. t:23. 03. 2016)

Personelin çalışma hayatında profesyonel davranmaması özel hayatında yaşanan problemleri iş hayatına taşıması, tasvip edilmeyen tutum ve davranışları, iş ortamında yaşanan stresi, personel başına düşen iş yükünün artması neticesinde yaşanan fazla mesailer, teknolojik uyum ve banka içinde yeni teknolojik faaliyetlere ayak uyduramaması kurumun faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi sırasında risk yaratabilmektedir. Personel kaynaklı operasyonel risklerin aza indirilmesi için

öncelikle bankacılık sektöründe çalışacak personel seçiminin dikkatli ve özenli seçilmesi gerekmektedir. Gerçekleştirilen sınav ve mülakatlardan sonra alınan personelin gerekli eğitimlerin verilmesi ve işe hazır hale getirilmesi yine bankanın sorumluluğu altındadır. Sektörün sürekli rekabet ve devinim halinde olması, yeni hizmet ve ürünlerin piyasaya girmesiyle yaşanan bilgi eksikliklerinin giderilmesi ve farkındalık kazandırma, eğitim ve bilgilendirmeyle çözüleceğinden banka, özellikle eğitim konusu üzerinde önemle durmalıdır. Personelin kasti ve menfi elde ettiği haksız kazancın engellenmesi adına teşvik primi ve ikramiyelerin personel risklerini önlemede büyük fayda sağlayacaktır.

Personel risklerine ilişkin alınacak önlemler; ‘görev tanımları ve işe alım faaliyetleri’ ,buna binaen işe alım sonrası personele verilecek ‘eğitim’ ,eğitim sonrasında personelin yerleştirildiği birimde edinmiş olduğu ‘tecrübe’ile verilen ‘yetki kullanımı’, personelin mesai saatleri içinde ‘motivasyonu ve performansı’, işin devamlılığı, sürdürülebilirliği ve işletme faaliyetlerinin akışının kusursuz çalışması bakımından ‘iş sürekliliği’, devam eden faaliyetler neticesinde çalışanların yapmış olduğu ‘suistimal ve dolandırıcılık’ etmenleri sırasıyla aşağıda ele alınacaktır.

Görev tanım faaliyetleri ve işe alım prosedürleri, banka yönetmeliklerinde de açık ve net olarak ifade edilmiştir. Çalışan tüm personelin görev ve pozisyonları belirtir, personele tebliğ ve tebellüğ ettirilir. Personelin bağlı bulunduğu birime uygun nitelikte ve özellikte olması faaliyetlerin işlerliği ve devamlılığı açısından önemlidir.

“Görev tanımı; çalışanın neyi, nasıl ve neden yaptığını gösterir. Bir işi oluşturan görevlerin ve o işi başarıyla yerine getirmek için çalışanlarda bulunması gerekli özelliklerin belirlenmesini içerir.”(www. bal. def. gov. tr, b. t:24. 03. 2016)

Görev tanımları; personelin, yapacakları faaliyetler hakkında bilgilendirilmesi, eleman seçme, yerleştirme, izleme, performans değerlendirme, izleme, eğitim talep ve ihtiyaçlarının belirlenmesi, iş değerlendirme, öncelikli işlerin belirlenmesi ve ücretlendirme, işlerin sınıflandırılması, iş tasarımları, insan kaynağı, kariyer planlamaları ve düzenlemeleri, yeniden yapılandırmalar olarak ele alınır.

İnsan kaynaklarından sorumlu üst yönetiminde işe alımdan işin devamlılığına kadar personelin izlemeli ve takip etmelidir. İlgili personelin özelliklerine ve niteliklerine göre sınıflandırılması, verimliliğin artması sürecinde fayda

sağlayacağından çalışanın gerekli görev/pozisyona yerleştirilmesi banka insan kaynakları adına geçerli olacaktır.

“Üst düzey yönetim, personel için yetki ve sorumlulukları, politik ve uygulama usullerine, etik kurallara ve profesyonel uygulamalara bağlılığı da içerecek şekilde açıkça belirlemeli, belirlenen yetki ve sorumlulukların yerine getirilip getirilmediğini izlemelidir. “Tüm personel nihai olarak yönetim kuruluna karşı sorumlu olduklarının bilincinde olmalıdır.”(<http://www.resmigazete.gov.tr>, (erişim tarihi: 26.03.2016)

Bankaya alım yapılacak personelin öncelikle belirtilen niteliklere uygun ve yapılan güvenlik soruşturmasının bankaya uygunluğu açısından olumlu netice vermesi önemlidir.

Personelin başka kurum ve kuruluşlarda çalışmış olması neticesinde yeni çalışacağı kurum tarafından bir önceki çalıştığı kuruluşun üst amirinin görüşü ve referansına başvurması, yeni çalışacağı kurum için öngörü katacaktır. Bunun beraberinde yapılacak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) kayıtlarında sorumlu herhangi bir kredi ve ticari borç kaydının bulunup bulunmaması Cumhuriyet Savcılığı’ndan çıkartılacak adli sicil kaydı örneğinin adaydan istenmesi işe alım sürecinde banka için önemlilik arz etmektedir.

“Çağımızda bilimsel ve teknolojik değişimler çığ gibi büyümekte ve hızlanmaktadır. Bu değişime ve gelişmelere uyum sağlamak örgütler açısından hem yaşamını sürdürme hem de üretimini etkili ve verimli bir düzeye ulaştırma açısından önem taşımaktadır. Bir örgütte hizmetler çeşitli düzeylerde çalışan personel tarafından gerçekleştirilir. Personelin görevlerini daha etkili ve verimli bir şekilde yapabilmesi için sürekli eğitilmesi ve bu yolla örgüt içinde ve dışında meydana gelen değişimlere ayak uydurması gerekmektedir.”(Pehlivan, b.t.: 151).

Banka tarafından personele sunulacak eğitim, sistem ve plan dahilinde banka ihtiyacına uygun şekilde tasarlanmalıdır. Yenilenen ürün, hizmet ve teknolojiyle alt yapı sonrası personelin ihtiyaçlarını giderecek, bilgi düzeyini ve verimliliğini arttıracak yönde eğitim hizmetlerinin düzenlenmesi, uygulaması gerekmektedir. Yüzyüze yapılan eğitimler dışında, kurum içi elektronik sistemlerden sunulacak e – eğitimlerde personele hızlı ulaşım ve kullanılabilirlik yönünden faydalı olacaktır. Bu şekilde sunulacak eğitim hizmetleri, personel alımlarına yararlı olacak ve bu eksiklikten kaynaklanacak operasyonel kayıpları da en aza indirecektir.

Birçok meslekte kazanım/ tecrübe önemli olduğu gibi bankacılık sektöründe de tecrübe önemli yer tutmaktadır. İşin hassasiyeti ve risklerin fazla olduğu sektör olmasından dolayı; personelin geçmiş deneyimleri ve bu iş sahasında göstermiş olduğu hizmetler çok önemlidir. Özellikle son zamanlarda bankaların dış kaynaktan yaptığı alımlar, ilgili birimlerde tecrübeli personelin azlığından ve yetiştirilmesi zaman aldığından bu yönetime başvurulmaktadır. Son zamanlarda; kamu ve özel sektör kesiminin kurmuş olduğu katılım bankalarında işe alımda istenilen nitelikler arasında katılım bankacılığı tecrübesinin yer alması bu çerçevede içinde değerlendirilmelidir.

Personelin yetiştirilmesi için ayrılacak olan maliyetin fazla olması nedeniyle dış kaynaktan temin edilecek personel, kimi zaman bankalar için cazip hale gelmekte ve personel alımı bu yolla tedarik edilmektedir. İnsan kaynakları ile ilgili konularda dış kaynak kullanımında kapsamlı bir fayda/maliyet analizi yapılmalı, içsel ve dışsal maliyetler çözümlenmelidir.

“İşletme aynı zamanda, zaman kaybı ve eğitim gereksinimi gibi gizli maliyetleri de dikkate almalıdır.”(Tülüce, 2001 s. 39)

Bankaların ileriye dönük personel yapılanmalarında eski personelin tecrübelerinden yeni personelin yararlanması için imkân sağlaması; izin, tayin, istifa ve emeklilik durumlarında bankanın işleyişinin sürdürülmesi adına yerine ilgili diğer personelin devam etmesi, iş akışının sektöre uğramaması açısından önem taşımaktadır.

Alanlarında tecrübeli çalışanların, tecrübe sahibi olmadıkları alanlara atandıklarında, bankacılık faaliyetleri konusunda iş ve eylemlerde iş akışını bozacak risklerin meydana gelmesi olasıdır. Bu risklerin yaşanmaması adına banka içyapısı gereği insan kaynakları departmanları görev ve görev yeri değişikliği hususunda azami dikkat etmeleri ve bu durumun zorunlu olması halinde ise ayrılan personelin, tecrübe ve bilgi birikimine denk çalışanlarla bu değişikliğin sağlanması yoluna gidilmelidir.

“Banka personeli sadece kendi yetkisinde olana erişebilmelidir. Görev tanımlarına uygun yetki sınırlamaları net bir şekilde belirtilmelidir. Görev değişikliği, terfi gibi nedenlerle ortaya çıkan değişiklikler gözden geçirilmelidir. Bir

personelin görevden ayrılması halinde çok zaman geçirilmeden şifreleri ve yetkileri iptal edilmelidir.” (TBB, 2003s. 63)

Şifrenin iptali personel ve bankaların ehemmiyeti için önemlidir. Verilen her şifre, personele ait ve özeldir. Bir başka personel tarafından kullanılması yasaktır.

“Banka personelinin belirli aralıklarla memnuniyet seviyesi ölçülüp değerlendirilmelidir. Personelin memnuniyeti doğrultusunda performansı ve verimliliği artırıcı çalışmalar yapılmalıdır.” (TBB, 2003s. 63)

Çalışanların, yaptıkları işe ilişkin saptadıkları risk noktaları ve geliştirme öncelikleri planlı bir şekilde değerlendirilmelidir. Bu öneriler dikkate alınarak, personelin işini sahiplenmesi ve benimsenmesi sağlanmalıdır.

Şube yöneticilerinin belirli aralıklarla personel ile diyalogu ve iletişim halinde olması da motivasyonu artırıcı yönde bir durum oluşturacaktır. Böylece çalışanların işverimliliği ve performansı artacak ve çalışan iş doyumuna ulaşacaktır.

“Ücret artışı, primli ücret, ekonomik ödül ve kâra katılma gibi sıralanırken çalışanları iş yapmaya yönelten en güçlü motivasyon özendiricileri olmaktadır. Örneğin bir motivasyon çalışmasında kıdeme dayalı ücret ödenmesinin motivasyon aracı olarak kullanılması önerilmektedir.” (Kanbur, 2008 s. 87)

Bankalar, personellerinin motivasyonunu artırıcı yönde çalışmalar yapması, verimlilik ve performansını arttırmasına vesile olabileceği gibi, buna kaynaklı yaşanabilecek operasyonel kayıplarında önüne geçmiş olacaktır.

“İş sürekliliği, bir kuruluşun yaşamını etkileyebilecek her türlü kesinti durumunda uygulanması gereken süreç, kural, karar ve etkinliklerden oluşur.”(Ergil, 2009;b.t:30.04.2016)

Bankanın özellikle kritik noktalarında görev yapan çalışanlarının herhangi bir sebepten dolayı görevinin başında olmaması durumunda yerini dolduracak başka çalışanlar olmalıdır. Yerine vekalet edecek diğer personelin tecrübelendirilmesi ve eğitimi bankanın sorumluluğu altındadır.

Çalışanlar işlerini duraksatacak riskler hakkında önceden bilgilendirilmelidir. Bankaların tüm faaliyet alanlarında yaşanan tayin talepleri ve istifaların nedenleri tek tek incelenmeli ve insan kaynakları bölümüne rapor edilmelidir. İş sürekliliğinin

devamı niteliğindeki faaliyetler, bankaların verimliliğini arttıracak ve mevcut risk ihtimallerini en aza indirecektir.

“Bankalar halktan fon toplama ve bu fonları bankacılık ilke ve teamülleri çerçevesinde kaynak olarak aktarma şeklindeki faaliyetleri nedeniyle ülke ekonomisi bakımından çok hayati bir fonksiyonu ifa etmektedirler. Bu çerçevede 5411 sayılı Bankacılık Kanunu birer güven müessesesi olan bankaların ortak, yönetici veya çalışanlarının bu gücü ve güveni istismar edici davranışlarda bulunma ve bu surette mevduat sahiplerinin hak ve menfaatleri ile mali sistemin güven ve istikrar içerisinde çalışmasını tehlikeye düşürme ihtimalini de göz önünde bulundurarak bankaların faaliyetleri ile ilgili çeşitli sınırlamalar getirmiş banka öz kaynaklarının belli bir düzeyin altına düşmemesine yönelik düzenlemeler öngörmüş ve banka varlıkları üzerinde gerçekleştirebilecek istismarları cezalandıracak mekanizmalar kurmuştur.”(Erişen, 2016).

Suistimal ve dolandırıcılık konusunda banka çalışanlarının, kurum içinde yaşanan bu olayları hızlı, gizli ve güvenli bir şekilde ilgili birimlere ulaştırabilecek bir iletişim sistemine sahip olmalıdır. Zira bu tür vakaların gizliliği son derece önemlidir. Yaşanması muhtemel kayıpların, önüne geçilmesi hususunda raporlama sisteminin ve bu birimde çalışan personellerin üzerine düşen görevi harfiyen yerine getirmesi zorunludur. Bunun beraberinde kayıpların niceliksel büyüklüğünün artması tehdidine karşı erken uyarı sistemlerinin oluşturulması gereklidir.

Son zamanlarda bankaların oluşturmuş olduğu merkezden kontrol birimleri ile yapılan işlemleri denetlemekte, risk oluşturabilecek işlemleri belirleyerek anında müdahale etmektedir. Böylelikle iç kontröllerin, şubeleri anlık kontrolleri gerçekleşmekte, zamandan da tasarruf sağlamaktadır. Yaşanılan suistimaller ve dolandırıcılık, banka içi ve banka dışında gerçekleştirildiği için sadece banka içi değil banka dışından da gelebilecek tehditlere karşı savunma mekanizmaları geliştirilmelidir.

“Banka içi suistimal, farklı davranma veya ayrımcılık hariç, dolandırıcılık, zimmete geçirme hırsızlık yada ilgili yönetmelikler, kanunlar veya banka politikasını ihlal etme gibi eylemlerden kaynaklanan ve banka içinde asgari bir kişinin iştirak ettiği eylemlerden kaynaklanan kayıplardır. Banka dışı suistimal; dolandırıcılık,

zimmete geçirme, hırsızlık yada ilgili yönetmelikleri, kanunları, ihlal etme gibi üçüncü taraflarca gerçekleştirilen eylemlerden kaynaklanan kayıplar.”(BDDK, 2014)

Sistemin dolandırıcılık ve suistimallere karşı sürekli yenilenmesi personelin bu konularda bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi yaşanılacak muhtemel operasyonel kayıplarında önüne geçmesini sağlayacaktır. İç kontrol biriminin, kontrol mekanizmasına düşen işlemleri ve risk oluşturabilecek faaliyetlerinin tespiti ve etkin müdahalesi, sistemin risk değerlendirme işlevi ile belirlenen risklerin işlenmesine imkan verecek şekilde tasarlanması ve devam ettirilmesi şüphesiz bu alanda yaşanılacak problemlerin önüne geçmesinde faydalı olacaktır.

#### **2.4.1.2. Organizasyon Riskine İlişkin Önlemler**

“Süreç riskine ilişkin operasyonel önlemler tamamıyla bankanın sahip olduğu süreçlerinin uygunluğu ile ilgilidir. Öncelikle bankada yürütülen bütün faaliyetlere yönelik mutlaka yazılı bir iş sürecinin bulunması gerekmektedir. Böylece bazı işlerin açıkta kalması ve kim tarafından yapılacağı bilinmemesi önlenmiş olmaktadır. Ayrıca kontrol ve denetimde, sorumluluğun kimde olması gerektiği gibi sorunlarda yaşanmayacaktır. Her departmanın yapması gerekenler, süreçlerde belirleneceğinden çalışanlar, sorumluluklarının bilincinde olacaktır.” (Babuşçu, 2005 s. 182)

Amaç, görev dağılımlarının yapılması ve bu dağılıma karşılık sorumlulukların belirlenmesidir. İş bölümleri ve görev dağılımlarıyla verimlilik artacaktır. Bölümlere ayrılmada personel seçimi ve öncesinde ilgili birimde çalışacak personelin nitelikleri analiz edilerek yerleştirmeler ve görev dağılımları yapılmalıdır. Gerek kuruluş gerekse faaliyet halinde bulunan bir işletmenin değişik düzeylerinde görev alan personele hangi iş veya görevlerin verileceği hususu, işletme örgüt yapılarında önemli bir karar verme sorunu olarak ortaya çıkmaktadır.

“Bu sorun örgütün departmanlara veya bölümlere ayrılması yoluyla giderilebilir”(Şimşek vd.,2014 s. 62)

Faaliyet kollarına ve ilgili bölümlere ilişkin yazılı ve kabul görmüş politikalar ve bunların uygulanmasındaki usul ve esaslar hazırlanmalıdır. İş süreçlerinde, ilgili mevzuat denetim süreçleri, iş akışları yeni ürün – hizmetler, yasal düzenlemelerdeki değişiklikler ve eklemeler olması durumunda ivedilikle ilgili birimlerde ve banka



bünyesinde güncelleme yapılmalıdır. Yapılacak güncellemelerde konuyla ilgili uzmanların görüşleri alınmalıdır. Görüş alınacak uzmanlar banka içi ve banka dışından olabilmektedir.

Mevcut süreçlerde standartlaşma sağlanmalıdır. Süreçlerin uygunluğu, akışı ve işlerliğinin sürdürülüp sürdürülememesi konusunda gerekli sorgulamalar yapılmalıdır. Görev tanımları ve proseslerin mevzuat ve yasal düzenlemelere göre dönemsel, periyodik olarak değerlendirilip bankanın hedefleri doğrultusunda geliştirilmesine olanak sağlanmalıdır.

Süreçlerin aksaması ve durması halinde sorunlar ilgili süreç sahiplerine iletilmelidir. Muhtemel aksaklıklar ve kesintiler durumunda nasıl bir yol ve yöntem uygulanacağı hususunda senaryolar oluşturulmalıdır. Yapılan senaryolar doğrultusunda çözüm metotları geliştirilmeli ve bankaya sunulmalıdır. Organizasyon riskine ilişkin alınacak önlemler sırasıyla; raporlama, iletişim, organizasyon, limitler, denetim ve sigorta uygulamaları olarak ele alınmış ve sırasıyla aşağıda açıklanmıştır.

Banka içi ve banka dışı raporlamaya ilişkin uygulama ve yöntemler geliştirilmelidir. İlgili muhataplar bazında yapılan raporlamalar tespit edilmeli, bu raporlar; üst yönetime sunulan raporlar, rating – dereceleme kuruluşları, düzenleyici otoriteler, yabancı yatırımcılar gibi kurumlara yapılan raporlamadır.

Raporlamaların kim tarafından yapılacağı belirtilmelidir. Oluşturulan raporların maksatları, oluşturulacak dönemsel periyotları ve muhteviyatı yazılı hale getirilmelidir.

“Banka içi raporlama: Operasyonel risklere ait raporlamalar, risk farkındalığı oluşturabilmek, risklerin yönetim ve giderilmesinde daha etkin ve verimli çalışabilmek ve riskin sayısallaştırılmasında önemli rol oynar. Risk yönetiminden sorumlu muhtelif komite üyelerine, üst yönetimi ve yönetim kurulu üyelerine operasyonel risklere ilişkin raporlama yapılabilir.”(TBB, 2004s.54)

“Banka dışı raporlama: Denetim otoritelerine ve derecelendirme kuruluşlarının yapılan operasyonel risklere ait dış raporlamalar, bankaları, operasyonel risklerini kontrol etmeye ve risklerin yönetimi /giderilmesi için daha etkin çalışmaya sevk etmektedir.”(TBB, . 2004 s.54)

Raporlamada maruz kalınan operasyonel risklere ve kayıp miktarlarına yer verilirken, kayıp miktarlarının tüm kayıplar olarak değilde belli bir miktarın üzerindeki kayıplar olarak değerlendirilebilir. Bunun yanında maruziyet altında kalınan operasyonel risklerinde gerçekleşmesi muhtemel ve dolaylı kayıplarda belirtilebilir. Üst yönetim tarafından incelenen ve kontrol edilen raporlar, operasyonel risklerin yönetilmesi ve mevcut kayıpların minimize edilmesi hususunda yardımcı olacaktır.

Operasyonel risklerin üst birimlere raporlanması, kayıp veri tabanının oluşturulması, kayıp kategorilerinin belirlenmesine ilişkin karar ağacı, öz değerlendirme soru seti örneği operasyonel verimliliğin ele alındığı skor kart uygulamalarının kullanılması vb. açıklamaya çalışıldığı gibi raporlamaların düzenli olarak sorumlu birimlere zamanında, eksiksiz olarak sunulması halinde raporlamalardan kaynaklanan süreçsel riskler en aza indirilmektedir.

Yeterli bir iç iletişim ağının kurulmasıyla iletişim faktörü; faaliyetlerin ve süreçlerin denetlenmesi, işleyişin gidişatı, bilgi alışverişi, güvenliği bozacak faaliyetlerin ve ihbar hatlarının işlevselliğiyle bankanın birimleri arasında köprü kurduğu önemli ve güçlü bir araçtır.

“İletişimde en önemli araç ihbar hatlarının kurulmasıdır. İyi tasarlanmış, ulaşılır bir ihbar hattı dolandırıcılığa karşı savaşta çok güçlü bir araç olabilir. Dolandırıcılık, hemen hemen her meslekte kurumların kasalarına yönelik ciddi bir tehdit oluşturur.”(Yıldırım, 2006 s. 135)

İletişim alanında meydana gelen yenilikler, teknolojik ilerlemeler bankalar nezdinde takip edilerek uygulanmakta ve bu yönde oluşacak operasyonel risklerin meydana gelmesini de önlemektedir.

İletişim teknolojisine ayrılan yatırımlar ile iç kontrol ve risk yönetimi daire başkanlıklarının operasyonel risklere anında müdahale etme ve merkezden kontrol sistemiyle belge ve dokümanların taratılıp istenildiği takdirde iç kontrol uyum bölümüne gönderilmesi kontrol mekanizmalarında ivedilikle çözüme ulaşmasını sağlamıştır.

“Çalışanlar, kendilerinden neyin nasıl yapılmasının beklendiğini ve bunu neden yapmaları gerektiğini, üstlerinin onlardan ne beklediğini diğer bölümlerde ve işletme

dışında kendi işleriyle ilgili olarak nelerin olup bittiğini bilmek isterler.”(Tınaztepe, 2012s. 55)

Bu yönden de gerçekleşen olumlu ve olumsuz tüm faaliyetlerin ilgili birimlere ve personele hızlı ve net olarak aktarılması bunun sonucunda yaşanabilecek operasyonel kayıpların da önüne geçmesinde yardımcı olacak ve iş süreçlerinin durumları hakkında da ayrıca koordinasyonu sağlayacaktır.

“İşlerin yada faaliyetlerin aksamadan yürütülmesini sağlamak için yapılan düzenlemeler, oluşturulan kurumsal yapı, örgüt veya hazırlanan ilkelerdir.”(<http://organizasyon.nedir.com>, b. t:30. 03. 2016).

Kurumlar, oluşumlarında belli bir organizasyon iskeletine sahiptirler. Her kurumda olduğu gibi, bankalar için de bu yapı ayrı bir öneme sahiptir. Bankalarda her bir süreç faaliyet ve birimlerde görev alacak olan personellerin yetki ve sorumlulukları açık, anlaşılır, süreçlerinin devamlılığını ve işlevselliğini olumlu yönde artırıcı şekilde tasarlanması operasyonel risk oluşumlarında meydana gelmesini önleyecek ve muhtemel oluşabilecek kayıpları da en aza indirecektir.

Bankaların operasyonel risk kayıplarını azaltmak ve önlemek amacıyla kullandığı yöntemlerden biri de banka çalışanlarına limit tahsis edilmesidir. Bankanın ilgili birimlerinde çalışan personel, tahsis edilen limitdahilinde işlem yapmalıdır.

“Bankaların operasyonel riske ilişkin veri kaynaklarından sağladığı bilgiler doğrultusunda hangi işlemlerde ne kadar limit uygulamayacaklarına karar vermeleri gerekmektedir. Operasyonel risk limitleri, işlem bazında olabileceği gibi toplam risk seviyesi olarak da belirlenmelidir. Bankalar risk üstlenme isteklerine ve faaliyetlerindeki kritik algılamalarına göre limit uygulamasına gitmektedir. Ayrıca limit uygulanması limit ihlallerinde uygulanacak prosedürlerle desteklenmelidir.” (Babuşcu, 2005 s. 174)

Bankalar operasyon personelinin (gişe ve operasyon asistanı) krediler personeline kadar işlem yapacak personel, limitleri belirlenmiş ve üst limit işlemlerde bir tepe yöneticinin onayına sunularak işlemlerin kontrollü bir şekilde tamamlanması sağlanacaktır. Şube onayından sonra bölge başkanlıkları ve genel müdürlük birimlerinde onayına sunulacak işlemler mevcut olup bunlarında

kontrolü ve analizi yapılarak şubelere geri dönüşler gerçekleşecektir. Bu durum personelin fevri davranmasını engelleyerek yapılacak işlem hatalarının da önüne geçerek riski dağıtacak ve muhtemel kayıpların da oluşumunu azaltacaktır.

“Birim içi veya birimler arası yürütülen çalışmalarda, süreçlerin ve görev tanımlarının banka politika ve prosedürlerine, mevzuata uygunluğunun, süreçlerin işlerliğinin yapılan işlemlerin doğruluğunun, banka hedeflerine ve iş süreçlerine uygunluğunun sağlanması için gerekli çapraz kontrol prosedürleri oluşturulmalıdır.” (TBB, 2003 s. 62)

“Genel anlamda denetim, iktisadi faaliyet ve olaylarla ilgili iddiaların önceden saptanmış ölçütlere uygunluk derecesini araştırmak ve sonuçları ilgi olanlara bildirmek amacıyla tarafsızca kanıt toplayan ve bu kanıtları derleyen sistematik bir süreçtir.”(Güredin, 2000s. 5)

Bankacılık anlamında denetim ise, belli periyotlarla banka içi ve dışı denetim elemanlarınca banka tarafından gerçekleştirilen işlemlerin ve bunlara ilişkin kayıt ve evrakların yasal düzenlemeler ve mevzuatlara uygunluğunun sağlanmasının teminine yönelik işlemlerdir.

Risk oluşturacak işlemler bir kişinin ehemmiyetinde bulunmamalı ve risk mümkün olduğunca dağıtılmalıdır. Denetim ve şube faaliyetleri birbirinden ayrıştırılmalı, birbirleriyle ilişkili olan işlemlerin takibinin ilk basamağından araştırılıp, herhangi bir uyumsuz durumun varlığı mevcut olduğunda, tespiti yapılarak sorun giderilmelidir.

“Özellikle iç denetim elemanlarınca yapılan denetimde ayrıca banka hedef ve politikaları ile banka iç düzenlemelerine uygunluğun sağlanması da temel hedeflerindedir.”(Yurtsever, 2008s. 9)

Denetim faaliyetlerinde iç kontrole önem verilmeli ve icra ettiği alanda anında müdahaleleri operasyonel riskler için önem arz etmektedir. İşlemlerin yapılması esnasında şüpheli görünen işlemlerin denetlenmesinde (örn: hareketsiz hesaplardan para çekilmesi ve mudiinin ilgili işlem için imzasının kontrolü) banka tarafından anlık kontrol mekanizması oluşturulmasıyla işlemlerin ve banka güvenliğinin denetimi sağlanmalıdır.

Banka içi denetimin önemli bir diğer yanı da operasyonel risklerin genellikle gerçekleşmesine neden olan yetki ve görev dağılımlarındaki karmaşadır. Bu nedenle banka içi faaliyetlerde yapılacak denetimlerinde ilgili birim ve alanda faaliyet veren personelin denetlenmesi adına görev ve sorumlulukların kargaşaya mahal vermeden dağıtılması, denetim faaliyetlerinin işlevselliği ve güvenliği adına önemli olacaktır. ,

“Sigorta, operasyonel riskleri gidermede kullanılan önemli araçlardan biridir. Bankalar sigorta ile üstlendikleri riskleri, başka şirketlerin üzerine yüklemektedirler. Sigorta uygulamasının bankaların uğradıkları yüksek miktarlı zararlara karşı bankalarca uygulanan bir yöntemdir.”(Babuşcu, 2005, s. 174)

Sigortanın amacı bankaların herhangi bir faaliyetinin direkt yada dolaylı olarak kendisi için haksız maddi kazanç sağlamalarına sebep olacak hile, sahtekarlık yöntemleriyle bankayı kayba uğratmalarına engel olacak operasyonel önlemlerdir.

“Kapsamı ise genel olarak şunlardır.”(Babuşcu, 2005s. 175)

- Bankanın hırsızlık, soygun ve benzeri nedenlerden ötürü zarara uğratılması,
- Bankanın para ya da herhangi bir malın bir yerden bir yere nakli sırasında kaybolması veya zarara uğraması, sonucu oluşan kayıplar,
- Çek, kambiyo senedi, tahvil, ödeme emri ve bunun gibi kıymetli kâğıtlar üzerinde yapılan sahtekârlık veya hileli tahrifat sonucu oluşan zararlar,
- Bankanın sahte veya tarif edilmiş emre yazılı senet ödemesi veya bu senetlerin sahte olarak cirolanması sonucu uğradığı zararlar,
- Sahte para ile bankanın dolandırılması sonucu uğranılan zarar,
- Bankanın herhangi bir şubesindeki demirbaşların hırsızlık, soygun ve çalınması sonucu zarara uğraması.

Sigorta uygulamasının bankaya sağladığı bir diğer avantaj ise Basel II sermaye yükümlülüğü hesaplamalarında operasyonel riske bağlı yükümlülük hesaplanırken bankanın gelişmiş ileri ölçüm metotları kullanmaları durumunda bazı koşullara sermaye ihtiyacının %20'si oranında sigortaya tabi zorunluluklardan azaltmaya gidebilmektedir.

### 2.4.1.3. Sistemsel Risklere İlişkin Önlemler

“Günümüzde bireysel ya da kurumsal ekonomik her türlü gelişme internet ve bilgi teknolojileri sistemlerine daha da fazla bağlı hale gelmektedir. Bunun sonucu olarak sistemler üzerindeki riskler daha fazla fark edilmekte ve önemli olarak görülmektedir. Bilgi sistemleri üzerindeki güvenlik açıkları ya da hatalar ciddi iş krizlerine ve itibar kayıplarına yol açmaktadır. Bu sebeple pek çok düzenleyici kuruluş yeni uyum zorunlulukları getirmektedir.” (Bağcı,2016s. 1)

“Bilgi teknolojileri faaliyetlerinin planlaması, bankanın genel politika ve stratejilerine uygun olmalıdır. Mevcut donanım ve yazılım sistemleri bankanın ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olmalıdır. Mevcut yazılım takip edilmelidir. Birimlerin yazılım, donanım ihtiyaçları tespit edilip, öncelik sıralaması yapılarak karşılanması ve gözden geçirilmesi sağlanmalı ve mevcut sistemler, faaliyetlerin yürütülmesinde kullanılan veya birimlerin, yöneticilerin ve kamu otoritelerinin ihtiyaçları olan bilginin güncel ve doğru şekilde temin edilmesini desteklemelidir. Bilgi teknolojileri birimleri ile icracı birimler arasında etkin iş akımı ve iletişim kanalları tesis edilmelidir.” (TBB.,2003s. 64)

Hizmet üretiminde veya hizmet sunumunda kullanılan bilgi sistemlerinin planlama, temin hizmete alma ve kullanım aşamalarında risk yönetim prensiplerinin uygulanması sağlanmalıdır. Bilindiği üzere bankacılık sisteminin bel kemiği denilebilecek bilgi teknolojileri ve bu faaliyetlerin sürekli yenilenmesi ve geliştirilmesi işlevi hayati önem taşımaktadır. Bankalar bu faaliyetlere ciddi yatırımlar yapmakta ve bu kaynaktan oluşabilecek risklerin yönetimini gerçekleştirmek için gerekli aksiyonları almaktadır.

“Operasyonel risk veri tabanının oluşturulması yoğun bir şekilde kaynak ve teknoloji kullanımı gerektirmektedir.”(Mazıbaş, 2006 s. 2)

Operasyonel risklerin sayısallaştırılması ile operasyonel risk verilerinin tanımlanması etkin sistemsel süreçlerin yürütümünden geçmektedir. Bankacılık temel hizmet faaliyetlerinden, alternatif hizmet sunum kanallarına kadar (internet, telefon bankacılığı, atm vb. ) sağlanacak hizmetlerin oluşumunda sistemsel alt yapının varlığı kendini hissettirmektedir. Nitekim bir bankanın rekabet piyasasında bir güç unsuru olabilmesi için teknolojik alt yapısı güçlü olmalıdır.

Görüldüğü üzere bankanın olmazsa olmazı niteliğinde temel olan sistem, bilgi teknolojileri faaliyetleri banka içi faaliyetlerin gerçekleşmesinde vazgeçilmez bir unsur olmuştur.

Gerek temel faaliyetlerin gerçekleşmesi, gerek veri depolama ağının oluşumu ve bunla ilgili tedarikler sistemselsel alt yapı kurulumundan geçmektedir. Bu sebepten dolayı sistem kaynaklı operasyonel risklere yönelik alınacak tedbirler, donanım, yazılım, kurulum ve kullanım aşamalarında yetersizliklerin giderilmesi ve sistemselsel alt yapının güvenliğinin sağlanmasıdır. Bu uygulamadan doğacak risklerin kontrolü ve azaltımı şüphesiz önemli kayıpların oluşumunu da önleyecektir.

#### **2.4.1.4. Dış Risklere İlişkin Önlemler**

Doğal afetler (yangın, sel, deprem) terör saldırıları savaş gibi olağanüstü olaylar neticesinde bankanın etki altında kalacağı riskler belirlenmelidir. Dış kaynaklı olaylar sebebiyle karşılaşılabilecek risklerden sakınma metotları belirlenmeli, uygun politika, prosedür ve mevzuat, üst yönetimin onayı ile banka birimlerine sunulmalıdır.

Banka dışı kuruluş ve organizasyonlardan alınan hizmetlerin kesintiye uğraması veya durma seviyesine geldiğinde karşı karşıya kalınabilecek problemlerin çözümleri için ayrıca iş sürekliliği planları oluşturulmalıdır.

“Finans sektörüne yönelik hizmet veren hizmet sağlayıcı firmaların, veri girişi ve işletme kart hamili, veri tabanı yönetimi online veya sesli otorizasyon alanında hizmet vermektedir. Bunun yanı sıra kart basma ve gönderme, takas verisi hazırlama, başvuru işlerine de bu şirketlerin iş alanına dahil edilmektedir. Ayrıca atm ve pos networklarının işletim, bakım ve onarım hizmeti, atmler için izleme, malzeme ve para yenileme, hesap bildirim cetveli basımı ve postalama ile pazar araştırmaları konusunda da müşterilerine destek olmaktadır.”([http://m. capital. com. tr.](http://m.capital.com.tr),b.t:18.04.2016)

Yukarıda bahsi geçen birçok faaliyetin hizmet sağlayıcılar tarafından gerçekleştirildiğini belirtir. Dolayısıyla, bu faaliyetler gerçekleşirken birçok banka verilerine ve firma müşteri bilgilerine ulaşılabileceğinden dolayı, bankanın hizmet sağlayıcılarıyla hukuki boşluk yaratmayacak şekilde anlaşmalara imza atması ve

ayrıca faaliyetlerin bizzat ilgili banka birimlerince de kontrol edilmesi hususi önem taşımaktadır. Yaşanılacak herhangi bir problem karşısında yapılacaklara ilişkin düzenlemeler mevcut olmalıdır.

Bankaların dış olay kaynaklı risklerin önlenmesi ve azaltımı konusunda iş sürekliliği planlarında yapılabilecekler duruma bağlı faaliyet/görev tanımları açıkça belirtilmiş olmalıdır. Kurulacak olan risk izleme birimlerinin ilgili üst bölüm müdürlüklerine, yaşanılacak olumsuz durum karşısında yapılması gerekenler ve görevlendirmeler düzenli olarak rapor edilmeli ve üst yönetim tarafından da bu raporlar izlenmelidir.

Raporlamanın düzenli olarak yapılması, gerçekleşmesi muhtemel olayların yeni durum ve oluşabilecek yeni dış kaynaklı risklerin önlenmesi ve azaltılması hususunda etkili olacak ve risk izleme faaliyetlerini de güncel tutacaktır.

## **2.5. Operasyonel Risklerin Belirlenmesi ve Risk Yönetiminin Etkinleştirilmesi**

Risk stratejileri ve politikaların uygulatılması ve geliştirilmesi yönetim kurulu tarafından oluşturulmalıdır. Operasyonel risk ve operasyonel risk bileşenlerinden kaynaklı yoğunlaşma riski, yasal düzenlemeler çerçevesinde en işlevsel uygulamalar da gözetilerek ve faaliyetlerinin hacmine, niteliğine ve kompleks yapıya uyularak etkin şekilde yönetilir.

“Operasyonel risk yönetiminde uygulanacak stratejilerin seçiminde bankanın risk iştahı temel belirleyici olmalıdır. Bunun yanı sıra risk içeren faaliyetin niteliği, işleyişi ve uygulanacak stratejinin maliyeti de göz önünde bulundurulması gereken unsurlardır.”(Özün vd.,s. 273)

Operasyonel risk, meydana gelme sebepleri, kayıp miktarları, türleri bazında tespit edilmelidir. Tespit edilen riskler, şartlara ve zamana uygunluğu açısından güncellenmeli ve üst yönetime ve yönetim kuruluna raporlanması gerekmektedir.

Planlamalar, risk ölçümünün azaltılması ve risklerin önlenmesi de bu raporlar ışığında yapılmalı ve ilgili personelin görüşleri alınmalıdır.

Bankanın risk stratejileri doğrultusunda iç kontrol uyum müdürlükleri ile teftiş kurulu başkanlıkları koordineli çalışmalı, hazırlayacakları raporları risk yönetim



birimine sunmalıdırlar. Yapılan araştırma geliştirme veraporlamalar saydam, güvenilir ve risk performans ölçümlerine de uyumlu olması bankanın maruz kaldığı operasyonel risklerin soyut ve somut nitelikler çerçevesinde değerlendirilmesini sağlayacaktır. Bankalarda operasyonel zararlarının önlenmesi hususunda kayıpları azaltıcı tedbirler alınması gerekmektedir.

Bankalar sermaye yeterliliği hesaplama yöntemlerini sürekli gözden geçirmeli ve risklerin yönetilmesine ilişkin plan, strateji ve politika geliştirmelidir. Maruz kalınan risk çeşitlerini dikkate alarak hesaplanan ekonomik sermayenin faaliyet birimlerine ayrılarak riske endeksli fiyatlandırma sistemleri geliştirilmesine imkan verilmelidir.

## **2.6. Operasyonel Risk İçin Sermaye Ayrılması**

“Basel Komitesi bankaların beklenen kayıplarını gelirlerinden ayırdıkları karşılıklar dâhilinde izlemelerine izin vermiş, beklenmeyen kayıpları içinde sermaye ayırmalarını öngörmüştür. Bankalar bu doğrultuda beklenen kayıplar için yasal sermaye, beklenmeyen kayıplar içinde ekonomik sermaye bulundurmamak durumundadır.” (TBB.,2006)

“Operasyonel risk yönetiminin en son aşaması operasyonel risklere karşı sermaye ayrılmasıdır. Riski yüksek olan şirketlere daha yüksek sermaye, riski düşük olan firmalara da daha az sermaye ayrılması gerekeceğinden bankalar kredi kullandırmadan önce faaliyetler ve konsolide bazda son derece iyi bir şekilde analiz yapmak zorundadır. Bu bağlamda operasyonel riske karşılık sermaye ayrılması işlemlerinde belirli aşamalar bulunmaktadır.”(Can, 2004 s. 24)

Bu aşamalar aşağıdaki gibi özetlenir.

- Operasyonel risk oluşma ihtimaline karşı her faaliyete göre bir derece atanması,
- Ortaya çıkabilecek muhtemel kayıplar karşılığında bu miktarın belirlenmesi,
- Risk hesabındaki olasılıklar ve karşılanamayacak kayıplar birlikte değerlendirilerek yeni risk derecesi belirlenmesi,

“Taşıdığı sistematik risk nedeniyle tekil bir banka krizinin bile çok kısa bir sürede yaygın bir bankacılık krizine dönüşebilmesi nedeniyle, diğer sektörlere oranla bankacılık sektörüne yönelik düzenlemeler tüm ülkelerde çok daha önemli ve üzerinde özenle çalışılan bir konu haline gelmiştir.”(Kaufman, 1996s. 17)

Bu hususta gerçekleştirilecek çalışmaların en önemli unsuru risk derecelerine bağlı olarak hesaplanan sermaye yeterliliği düzenlemeleridir. Bu oran risk düzeylerine göre doğru hesaplanması bir bankanın güvenli ve sağlam ilerleyişinin en önemli göstergelerinden biri olacaktır.

### III. BÖLÜM

## OPERASYONEL RİSK ÖLÇÜMÜ VE KULLANILAN YAKLAŞIMLAR

### 3.1. Bölümle İlgili Sektörel Bazlı Değerlendirme ve Literatür Taraması

Bu bölümden sonra ülkemizde faaliyette bulunan orta ölçekli bir bankanın mizanından yola çıkarak temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşımına göre operasyonel riskler için ayrılması gerekli olan sermaye tutarları hesaplanmıştır. Uygulama bölümüne geçilmeden önce sektörel bazda bir değerlendirme yapılmış ve operasyonel risk ölçüm yöntemleri ve bu hususta yapılan çalışmaların literatür taramalarından bahsedilmiştir.

Ülkemizde gerek kamu bankalarının gerekse özel bankaların temel gösterge yaklaşımını bir kenara atıp daha gelişmiş metotlar kullanılması yolunda yaptığı çalışmalar da aşikârdır. Çalışmamızda yirmi banka (üçü kamu sermayeli olmak üzere on yedisi özel sermayeli mevduat bankaları) gözlemlenmiş, kullandıkları yöntemler temel gösterge yaklaşımı olduğu tespit edilmiştir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu(BDDK)'da, Basel I'e uyum çerçevesinde bankaların olası risklere karşı yeterli sermaye tutulması hususunda operasyonel riske ayrılacak sermaye gereksinimi hesaplamalarında çalışmalarını sürdürmektedir.

2007 yılından sonra operasyonel risk unsuru sermaye yeterlilik ölçümüne katılmış olup, bankaların Basel II' ye uyumu sürecinde gerçekleştirilen çalışmaların takibi amacıyla altı aylık dönemlerde anket talep etmektedir. Yapılan anket çalışmalarına göre bankaların temel gösterge yaklaşımına uyum sağladığı gözlemlenmiş ve nihai amacın gelişmiş yöntem yaklaşımlarının kullanılması olduğu görüşü bankalar tarafından da kabul edilmiştir.

Özellikle yabancı sermayeli bankaların son on yılda kat ettikleri yol bir hayli fazladır. 1990'ların sonunda yaşanan kriz sonucu yabancı sermayeli bankaların ciddi sermaye kayıpları yaşaması ve kriz sonucu kamu bankalarının da öz sermayesinde yaşanan ciddi azalmalar, bankaların iç sistemlerinde oluşturduğu risk yönetim

birimlerini harekete geçirmiştir. Enflasyona duyarlı ekonomilerde bu hususun önemi bir kez daha anlaşılmıştır.

Basitten, gelişmiş ölçüm yaklaşımlarına doğru gidildikçe hesaplamalara dâhil edilecek veri yapısı ve faaliyet alanlarının dahil edilmesi, gerek ölçüm verilerinin elde tutulması gerekse yapılacak sayısallaştırılmanın karmaşıklığı ve zorluğu açısından bir hayli zor ve külfetlidir.

Gelişmiş ülkelerdeki bankacılık sektöründe bu hususta yapılan yenilik ve geçişlerinde bizlere ileri ölçüm yaklaşımının bankaların bu hususta ciddi harcamalar yapmasının ve bu alanda tecrübeli personel temin etmesinin gerekli olduğunu göstermiştir.

Basel Komitesi tarafından basit yaklaşımdan, gelişmiş ölçüm yaklaşımına doğru bankaların daha az sermaye ayırması gerektiğini ileri sürmekte ve bankaların ileri ölçüm metotları kullanması hususunda teşvik ve önerilerde bulunmaktadır. Nedeni ise gelişmiş ölçüm yaklaşımının daha detaylı incelendiği ve asıl kayıp tutarlarının belirlenmesinin daha doğru olduğu yapılan gözlem ve hesaplamalarla da ortaya koymaktadır. Böylelikle temel gösterge yaklaşımında tutulan sermayenin ileri ölçüm yaklaşımı kullanılarak hesaplanan sermayeden çıkartıldığında aradaki fark tutarının tahsis edilmesinin gereksiz olduğu ve bu hususta tutulan fazlalık sermayenin tahsisi banka öz kaynağını da olumsuz etkilemesi neticesinin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

Operasyonel risk kavramı dünyada olduğu gibi ülkemizde de bankaların ve diğer finans kuruluşlarının odak noktası olmaya başlamış ve bu hususta ciddi sermayeler ayrılmış ve risk izleme - önleme merkezlerinde görevlendirilecek nitelikli personeller tahsis edilmiştir.

Ülkemizde gerek bankacılık otoritesi olarak görev yapan BDDK, gerekse üniversitelerin bankacılık ve ekonomi dallarında görev yapan akademisyen ve adaylarının çalışmaları da sektöre önemli bir öngörü katmıştır. Bankaların da kendi bünyesinde oluşturdukları eğitim faaliyetleri içerisinde yetişmiş ve bu hususta yüksek ihtisas görmüş personellerin hazırlamış olduğu makaleler ve sahada görev alan diğer personeller ile birebir mülakatları, kurumsal operasyonel risk olgusunu ve bilincini yaymıştır.

Basel II' nin ölçütü baz alındığında operasyonel risk durumlarının hesaplanması direkt risk verileri kullanılarak, operasyonel risk hesaplamasının gerçekleştirilmesine mümkün kılan zarar dağılımları yaklaşımları metodunun uygulandığı görülmektedir. Bu ölçüm yaklaşımının ön plana çıkmasının nedeni sağlam, gelişmiş ve yenilenebilir matematik modellerine endeksli ve ileri yöntem hesaplamalarında kullanılan modellerin operasyonel risklerin farklı birçok özelliğine göre tasarlanmasından oluşan bir risk hesaplama modelidir.

Sıklık ve büyüklük dağılımları sekiz ana faaliyet türünde yedi risk çeşiti için her bir bölüme banka içsel verileri kullanılarak hesaplanırken içsel verilerin birbiriyle tutarlılığı esas alınmalıdır.

Bu bölümde; ülkemizde ve dünyada bu alanda çalışmalarını sürdüren akademisyen ve finans insanlarının çalışmalarından bir kesit sunacağız.

Mazıbaş, 2006 yılında hazırladığı çalışmasında sıklık ve büyüklüğü ayrı ayrı şekillendirip toplamda oluşan kayıp modellerini meydana getirmiştir. Sonrasında oluşturduğu bu model çerçevesinde riske maruz esas değeri ölçmüş ve operasyonel riskler için sermaye ayrılması hususunu bu yöntemle oluşturmuştur. Sıklık ve büyüklük açısından ayrı ayrı değerlendirmeler yapmış ve bu kavramlar üzerinde de iki ayrı veri seti oluşturmuştur. Bunlar, sık gerçekleşen kayıp olaylarının şiddeti(niceliği ve büyüklüğü)küçük, az sıklıkla gerçekleşen fakat kayıp miktarları büyük olaylar dizisi olarak ifade edilmektedir.

BDDK 2006-2 Çalışma Raporları'nda da operasyonel risk veri tabanı modellemesinde de analize uygun verilerin mevcudiyetinin ve içsel hesaplama yöntemlerinin uygulanması için öncül koşul olduğu veri tabanının oluşturulmasındaki öneme vurgu yapması, sürecin ne denli sistematik yaklaşıldığı hususunu hatırlatmaktadır.

Candoğan ve Aktan'ın 2014 yılında hazırladıkları, bankaların operasyonel riskler sonucu sermaye kayıplarını azaltmak adına operasyonel risk sermaye gereksinimi hesabıyla ilgili Türk Bankacılık Sistemi'nde kullanılan üç basit ölçüm yöntemini ele almış (TGY, SY, ASY), bunlardan standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşımın kullanılmasının bankalar için daha doğru sonuçlar elde edeceği kanısına varmışlardır. İleri derece metotlarından olan içsel değerlendirme yaklaşımı

ise, uygulayan bazı bankaların beklenmeyen ani kayıplarının ölçümü için çok karmaşık bir sistem gerektirdiği öngörüsüne ulaşmışlardır.

Alexandre, 2003 yılındaki çalışmasında bazı ortak risk unsurlarına sahip operasyonel risk kayıpları arasındaki ilişkiyi hesaba katan bir toplama metodolojisi önermektedir. Bunu yaparken istatistiksel tablolar oluşturarak kayıp verilerin frekans yoğunluğu hakkında farklı varsayımlar geliştirir. Bunu uygularken simülasyon yöntemini kullanır. Kullandığı yöntem güçlü bir istatistiksel araç olup bankaların risk yönetimindeki uygulanabilirliğini güzel bir şekilde sınamaktadır. Ayrıca risk yönetiminin temel koşulunun riskleri yerinde tespit etmek olduğunu ileri sürmüştür.

Pezier ve Pezier'in 2001' de yayınladığı eserinde önem derecesine bağlı olarak oluşacak kayıpların bir dizi sıralanarak genişletilebileceğini ve ekstrem değer teoremi metodunun kullanıldığı faaliyet kolları ve frekans dağılımları ele alınarak uygulanacağı kanısını ortaya koymuştur.

Boston Bankası Başkan Vekili Patrick Y. de Fontnouvelle, 2003 yılında yapmış olduğu çalışmada operasyonel risk hesabında kayıp verisinin kullanılmasında banka dışından elde edilen verilerin raporlama ve bu rapor sonucu geliştirilecek analizlerin önemine değinmiş ve bankanın içsel pozisyonuna uyarlamada yapılacak muhtemel hataların diğer risk türlerini de tetikleyebileceği kanısına varmıştır.

Van Den Brink'in 2002' de yayınladığı çalışmasında operasyonel riskin yeni olmadığı kanısını ortaya koymuştur. Basel Komitesi'nin çalışmalarını sürdürdüğünü belirtmiştir. Kalitatif analiz kullanılarak, risk tanımlama ve belirleme prosedürlerini önermiş ve risk analizi, risk montanı ve tekniği için çeşitli veri tabanının oluşturulması hususunu ön plana çıkartılmasını öngörmüştür.

Lambrigger, 2007 yılındaki çalışmasında operasyonel risk tutarını hesaplamak için kayıp dağılım yöntemi kullanarak uzman görüşleriyle istatistiksel veriler ışığında analiz ve yorumlarda bulunmuştur.

Ebnöther, 2001'de bankanın üretim faaliyetlerinden elde ettiği verileri kullanarak risk oluşum faktörlerini bağımsız-bağımlı ve bağımsız olarak sınıflandırmada bulunmuş, kayıp olayların meydana gelme zamanı için poisson dağılımı ve kayıp frekansları için beta dağılımını dikkate almıştır. Riske maruz değeri ölçmek için uç değer teorisi yöntemi kullanarak sınıflandırılabilir veriler elde

etmiş, elde edilen sonuçlar ışığında bankanın operasyonel risk hesaplaması için operasyonel risk yönetim biriminin oluşturulması gerektiğini ortaya koymuştur. Bunun nedeni ise geçerli veri havuzunun sistemli bir şekilde oluşturulması ve banka kaynaklarının etkin kullanılması gerektiğidir.

### 3.2. Bankalar Tarafından Operasyonel Risk Sermaye Ölçümü ve Uygulamaları

Operasyonel risk yönetimine bağlı temel konulardan biriside operasyonel risk veri tabanının oluşturulması ve bu verilerin analiz edilmesidir. Bunun en önemli nedenlerinden biri operasyonel risk verilerinin, bankanın kendi iç yapısına ilişkin özellikleri ve operasyonel risk profilini yansıtan en objektif ve hassas risk göstergeleri olmasıdır.

“Bankalar tarafından operasyonel risk sermayesinin ölçümünde uygulanan yaklaşımlar iki grupta toplanmaktadır; kantitatif – kalitatif yaklaşımlar ve aşağı yönlü – yukarı yönlü (Top Down – BottomUp) yaklaşımlar. Finansal hizmet sektöründe her iki gruptan tekniklerde kullanılmaktadır.

**Tablo 3.1: Operasyonel Riskin Ölçümüne İlişkin Yaklaşımlar**

Yaklaşımlar	Kantitatif	Kalitatif
Aşağı Yönlü	Maliyet Kar odaklı yaklaşım ekonomik fiyatlama modelleri Tesadüfî dağılımlar Uç değer teorisi	Anahtar performans göstergesi Anahtar kontrol göstergesi fayda - değer analizi
Yukarı Yönlü	Güvenlik Teorisi Yaklaşımı Simülasyon Modeli Senaryo Analizi	Karar ağacı analizi Senaryo analizi (sübjektif yaklaşım) Süreç riski analizi nominal danışma görüşme

**Kaynak:** Jovic and Piaz, s. 54

Tablo 3 ‘de bu yaklaşımlar tasnif edilmiştir.

Yukarı yönlü yaklaşımda operasyonel risklerin nedenlerinin araştırılmasına ve bu nedenlerden oluşacak olayların ortaya çıkma ihtimalinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma olayların bağlantılarının iyi analiz edilmesi gereklidir.

Aşağı yönlü yaklaşımların uygulanması esasında işletmenin operasyonel riskin bilinen sonuçlarından yola çıkarak iç ve dış geçmiş veriler yardımıyla operasyonel riske ilişkin bir kestirme ve tahmin yapılır.

Risklerin ölçülmesinde gerekli kullanılabilir sermaye oluşturulmasında ve sermayenin ayrılmasında risklerin soyutlaştırılması çok önemlidir. Sayısallaşmanın gerçekleştirilmesindeki amaç, nicel gözlemlerin yapılması ve daha sağlıklı tahminler yürütülmesidir.

Risk verilerinin elde edilip toplanması ve bunların analize uygun hale getirilmesi için bir veri tabanı havuzu bulunması gereklidir. Operasyonel risk veri havuzu; banka içindeki tüm iş kollarının ve faaliyetlerinde birbirinden farklı birçok operasyonel risk verisi topluyor olması nedeniyle kapsamı ve sürece katılan birimler itibariyle bankanın en geniş veri tabanı sistemlerinden birisini oluşturmaktadır.

Operasyonel risklerin toplanması neticesinde sayısallaştırılması her birim için geçerli değildir. Buna bağlı eldeki depolanan verilerin kullanılması neticesinde zarar dağılımlarının kestirilmesi ancak mümkün olabilmektedir.

Bankada operasyonel risk veri tabanının oluşturulması ve risklerin nicel hale getirilmesi hususunda yeterli farkındalığın bulunup bulunmaması, personelin eğitilmesi ve bilgilendirilmesi, geçmiş deneyimleri göz önünde bulundurularak sistematik raporlamaları doğru şekilde, aktarması ve yorumlaması önemlilik arz etmektedir.

Risklerin tanımlanmasından sonra risklerin sayısallaştırılması, kayıp miktarlarının tespit edilmesi ve olasılıkların ölçümüyle süreç devam etmektedir. Her vakanın sayısallaştırılarak ifade edilmesi mümkün olmayacağından dolayı zarar olasılıklarının tahmin yöntemiyle çıkarımı gerçekleşmektedir.

Risk ölçümünde kullanılacak veri bankanın faaliyet alanı, yapısı iç kontrol ortamı ve ölçeğine uygun olmalıdır. Veri toplama süreci bankanın iç denetim faaliyetleri süreciyle konu edilmelidir.

Tahminler, beklenen kayıp miktarının altında olmamalıdır. Bu durum, elimizdeki verilerin sağlıklı kullanıldığının göstergesidir. Zira Basel Komitesi ödeme gücünün beklenmeyen kayıplar için de dikkate alınması gerektiğini söylemektedir.



Beklenen kayıp değeri, portföy için mühim bir gösterge olmakla birlikte bankanın sadece beklenen kayıp değişkeni ile portföy riskinin yönetiminde başarıya ulaşması zor görünmektedir. Bunun sebebi beklenen kaybın portföyün ortalama zarar beklentisini ifade etmesine rağmen gerçekleşecek ekstrem durumlar için bir gösterge olmamasıdır.

### **3.2.1.Kantitatif Ölçüm Yaklaşımları**

Kantitatif yaklaşımlar içinde basit teknikler olduğu kadar karmaşık tekniklerde bulunmaktadır. Basit teknikler olarak maliyet/kar odaklı yaklaşımlar, karmaşık teknikler olarak da simülasyon modeli uygulanmaktadır. Maliyet/kar odaklı temelde basit, muhasebenin özündeki yaklaşımlarda olduğu gibi maliyet ve karda olan değişimler veya aktif olan değerlerle sayısallaştırılıp birer ana gösterge olarak kullanılmaktadır.

Piyasa ve kredi riski bileşenlerinden arındırılmış söz konusu temel gösterge değerlerinin sabit bir yüzdesi seçilerek operasyonel riske maruz kalma açısından değerlendirmeler alınmaktadır. Ekonomik fiyatlama modelinde (sermaye varlıkları fiyatlama modeli – capm yardımıyla) operasyonel riskin ölçümü için risk ve getiri arasındaki sabit ilişki bulunmaya çalışılır. Capm yardımıyla hesaplanacak sistematik risk ve diğer risk unsurları beta ( $\beta$ ) katsayısı niceliği ile ölçülmektedir.

Burada beta faktörü ( $\beta$ ) risk oranının ölçüsüne karşılık olarak değerlendirmelerin merkezinde yer almakta ve yatırımın piyasa getirisinden sapan sistematik dalgalanmasını göstermektedir. Diğer ölçülebilir risk bileşenlerinin (örneğin finansal riskler) ve risk sermayesinin hesaba katılması durumunda operasyonel riskin büyüklüğü ortaya çıkabilir. Bu yöntem görünürdeki kesinliğine rağmen, modelin çok sayıda varsayım içermesi ve büyük ölçüde piyasaya bağımlı olması nedeniyle eleştirilmektedir.

“Her iki model de (sermaye varlıkları fiyatlama modeli ve capm modeli) operasyonel riskin kesin olarak değerlendirilmesi için pek elverişli değildir.” (Boyacıoğlu, 2002 s. 55)

Kantitatif yöntemlerin nihayetinde risklerin gerçekleşme frekansları (sıklıkları) ve sebep oldukları kayıplar dikkate alınarak yapılan ölçümler yatmaktadır. Bu

hesaplamaların yapılmasında olasılık hesapları kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Veri niceliğindeki değişimler sebebiyle gerçekleşme periyotları ve zararın (kaybın neticesi) genellikle ayrı olarak modellenmektedir. Verilerin yeterliliği neticesinde tahminler de türetilir.

“Binomal ve poisson dağılımı gibi tesadüfi dağılımların yanında çok nadir ve yüksek zararla sonuçlanan olaylarda uç değer teorisine başvurulabilir. Bu teori diğer istatistiksel tekniklerin aksine merkezdeki çoğunluk verilerini önemsememekte ve sadece dağılımın uçlarında yer alan değerlerin daha iyi tahmin edilmesiyle ilgilenmektedir.” (Saka.,2002 s. 11)

Kantitatif yaklaşımlardaki diğer tekniklerde işletmeler kompleks bir yapıda gösterilir. (Simülasyon modelindeki bir yapıda gösterilir) Simülasyon modelindeki amaç belli zamanda bir düzeneğin ya da dinamik bir sistemin ilerlemesini benzetim yoluyla yeniden inşa etmektir. Senaryo analizinde ise olağanüstü durumların gerçekleşme ihtimaline karşılık her türlü vaka olaylarının irdelenmesi ve sayısal verilerle tahmin yöntemi kullanılarak olası etmenler ölçülmeye çalışılmaktadır. Senaryo analizi, her türlü vaka analizlerinde kullanılmakta şüpheye düşürecek olayların analiz edilmesinde ve aydınlatılmasında önemli faktör teşkil etmektedir. Senaryo analizi tahmin ve olasılık niteliği taşıdığından ötürü subjektif değerler yansıtmaktadır.

“Bu teknikler operasyonel risk alanından çok yönlü kullanıma açık olmalarına rağmen yüksek maliyetlerden ötürü ancak istisnai hallerde uygulanmaları verimlidir.” (Üçgün, 2010 s. 72)

### **3.2.1.1. Basel Komitesi Operasyonel Risk Ölçüm Yaklaşımları**

Basel komitesi 1988 Basel Sermaye Uzlaşısı ile sermaye yeterliliğini kısaca kredi riski olarak değerlendirmekteydi. Aynı zamanda tavsiye edilen %8’lik sermaye zorunluluğunu diğer risk faktörlerinin karşılaştırılması için kullanmaktaydı. 1996 yılında piyasa riski tutarı bu perspektiften çıkarılmıştır. Hassas ölçümlerin yapılabilmesi adına operasyonel risklerin hesaplanmasında farklı metotlar geliştirilmiştir.

“Basel Komite sermaye gereksinimi hesaplanması için dört farklı yaklaşım tanımlamaktadır”. Bunlar(Teker, 2006 s. 42)

1. Temel gösterge yaklaşımı,
2. Standart yaklaşım,
3. Alternatif Standart Yaklaşımı,
4. İleri ölçüm yaklaşımı
5. Gelişmiş ölçüm yaklaşımları

Burada ilk dört yaklaşım basit yaklaşım türleri olarak bankalarca operasyonel risk sermaye gereksinimi hesaplanmasında kullanılmakta olup ,gelişmiş ölçüm yaklaşımları ise bunların dışında kalan daha içsel verilere dayanan yaklaşım türleridir.

“Standart yaklaşımın yetersiz bulunmasından dolayı bu yaklaşımlara son dönemde alternatif standart yaklaşım yöntemi de eklenmiştir. Temel göstergeler yöntemi, bankanın tüm aktiviteleri için yalnız ve yalnız bir tane değişkeni gösterge olarak kabul eder. Standart yöntem ise birden fazla değişkeni gösterge olarak kullanır ve farklı iş birimlerinde ortaya çıkabilecek operasyonel risklerle ilgili risk faktörlerini böylece tanımlanmaya çalışır.”(Aksel, 2000 s. 13)

Operasyonel risklere bankanın tüm faaliyet alanları dahi edilse de yirmiye yakın risk faktörü temel rolü üstlenecektir. Beraberinde bankacılık denetleme komitesi de operasyonel risklerden oluşacak kayıpların karşılığında %20’lik sermaye tahsisi öngörmüştür.

Gerçekleştirilen çalışmaların üzerine yenilerinin eklenmesi ile daha gelişmiş yaklaşımların oluşması muhtemel neticeyi olumlu yönde etkileyecektir. Kendi sınırları dışında da faaliyet gören bankaların ileri ölçüm metotlarını kullanması daha net sonuçların oluşmasını sağlayacaktır. Globalleşme, gelişen teknoloji ile artan hizmet ağı ve ürün çeşitliliği yeni risk kanalları oluşturacak ve bunların tatbiki ve ölçümü dikkate alındığında daha hassas ve spesifik metotların kullanılması işletme için doğru kararlar almada yardımcı olacaktır.

“Uluslararası faal bankaların ve operasyonel risk seviyesi yüksek olan bankaların (örneğin uzmanlaşmış işlem bankaları) temel gösterge yaklaşımından daha gelişmiş ve ilgili kuruluşun risk profiline uygun olan bir yaklaşım kullanmaları

beklenmektedir. Belirli bir asgari kritere uygulanması şartıyla bir bankanın faaliyetlerinin belli kısımları için temel gösterge veya standart yaklaşım diğer kısımları için İ. Ö. Y (İleri Ölçüm Yaklaşımı) kullanmalarına izin verilir. Bir bankanın daha gelişmiş bir yaklaşım metodu için onay aldıktan sonra, denetim otoritesinin izni olmadan, daha basit bir yaklaşıma dönmesine izin verilmez. Bununla birlikte, bir denetim otoritesi, daha gelişmiş bir yaklaşımı uygulayan bir bankanın bu yaklaşımla ilgili gerekli kabul kriterlerine artık uygun olmadığını tespit ettiği takdirde, bankanın daha gelişmiş bir yaklaşıma dönmek için belirlenen yükümlülüklerle uygun hale gelene kadar, operasyon ve faaliyetlerinin hepsi veya bir kısmı için daha basit bir yaklaşım kullanılmasını isteyebilir”(Üçgün, 2010s. 73)

Operasyonel risk hesaplamalarında bankalar çoğunlukla ileri ölçüm yaklaşımlarını amaçlamakta ve bu amaca hizmet edecek olan verileri depolamaktadır.

“Bankacılık sektöründeki tüm bankalar Aralık 2011 itibari ile operasyonel risk için sermaye gereksinimi hesaplamasında temel gösterge yaklaşımını kullanmaktadır.” (BDDK, 2012)

**Tablo 3.2. Bankaların Operasyonel Risk Hesaplamasında Kullanılacak Yöntemler**

Hedeflenen Yöntem	%
Alternatif Standart Gösterge Yaklaşımı	3, 1
Standart yaklaşım,	15, 7
İleri ölçüm yaklaşımı	78, 8
Standart Yaklaşım ve İleri Ölçüm Yaklaşımı	2, 4
Cevap yok/ hedef belirtilmemiş	0

(BDDK, 2012: 14)

Bankacılık sektöründeki tüm bankalar Aralık 2011 itibariyle temel gösterge yaklaşımını kullanmaktadırlar. Tablo 3.2’de de belirtilen yüzdeler, ifadeler,

bankaların ilerleyen yıllarda kullanmak istedikleri yaklaşım türlerini ifade etmektedir. BDDK'nın nezdinde yapılan araştırma ve bulgular Türkiye'de faaliyette bulunan bankalar üzerinde gerçekleştirilmiştir.

“Operasyonel risk yasal sermaye hesaplamasında, temel gösterge yaklaşımını gelecekte de kullanmayı hedefleyen bankalar sektörün (%3. 1) gibi küçük bir kısmını oluşturmaktadır. Bankalar büyük bir kısmı (%78, 8) ileri ölçüm yaklaşımlarını, diğer bir kısmı ise (%15, 7) standart yöntemi kullanmayı hedeflemektedir.”(BDDK, 2012)

### **3.2.1.1.1. Temel Gösterge Yaklaşımı**

Temel gösterge yaklaşımı, operasyonel risk sermaye yükümlülüğünün ölçümünde kullanılacak en basit yöntemdir. Genellikle işlem hacmi sınırlı, risk metotları gelişmemiş, kısmen uluslararası platformlarda rol almış bankalar tarafından kullanılmak üzere oluşturulmuştur. Bu tür bankaların operasyonel sermaye yükümlülüklerinin hesaplanmasında bu yöntemi kullanmaya başlasalar bile ilerleyen zamanlarda diğer ileri yaklaşımlara geçmeleri zorunlu olacaktır. Keza ulusal bankacılık denetleme otoriteleri gerektiğinde bu yöntemi bankalar için bir alternatif olmaktan çıkartabilirler.

“Otorite tarafından bankanın son üç yıla ait pozitif brüt gelirlerinin ortalaması olarak (BG) belirlenmiştir. BG parametresi net faiz geliri ve net faiz dışı gelirler toplamının son üç yıllık ortalaması olarak tanımlanır. Son üç yıla ait brüt gelir değerlerinden biri ya da birkaçının negatif olması durumunda bu yıllar dikkate alınmadan sadece brüt geliri pozitif olan yılların ortalamaları hesaplamaya dahil edilir. Bankalar ortalama brüt gelirlerini hesaplarken;

- Provizyonları (temerrüde düşmüş faiz geliri için ayrılan karşılıklar),
- Olağanüstü gelir/giderleri (sigorta gelirleri dahil),
- Menkul kıymet satışından doğan kar/zararları dahil etmemelidir. (Teker, 2006 s. 43)

### Şekil 3.1. :Brüt Gelir Hesaplaması Özet Tablosu

<b><u>Net Faiz Geliri</u></b> -Faiz Gelirleri -Faiz gelirleri -Provizyonlar	<b><u>Net Faiz Dışı Gelir</u></b> Faiz Dışı Giderler -Faiz dışı giderler - Olağanüstü gelir ve giderler - Serbest menkul kıymetler satışından doğan kar/zararlar	<b><u>Brüt Gelir</u></b>
--	--	--------------------------

( Teker, 2006: 43).

Temel gösterge yaklaşımında bankanın son üç yıllık ortalama brüt gelir miktarı bir katsayı ile çarpılarak sermaye gereksinimi hesaplanmaktadır. Kullanılan katsayı “ $\alpha$ ” ile sembolendirilir. Komite bu katsayıyı %15 olarak değerlendirmiştir.

Brüt gelirlerin kullanımı birçok eleştiriyi de beraberinde getirmiştir. Brüt gelirin operasyonel riskin ölçülmesinde kullanılacak bir ölçüt olması gerçek sayısal değer oluşmayacağı şüphelerini doğurmuştur.

“Operasyonel riskin niteliği ve özellikleri göz önünde bulundurulduğunda brüt gelirin riskin düzeyi hakkında bir bilgi vermesi teorik olarak imkansız görülmektedir.”(Mazıbaşı.,2005 s. 6)

Berberinde, bahsedilen brüt gelirin negatif ve pozitif yönlerinin ele alındığında sadece brüt gelirin pozitif olduğu yılların ortalamalarının dikkate alınması ayrı bir tartışma konusu olarak değerlendirilmektedir.

Temel gösterge yaklaşımına göre bahsettiğimiz brüt gelirin “ $\alpha$ ” katsayısı ile çarpımı operasyonel risk için ayrılacak sermaye miktarını oluşturmaktadır.

$$C_{TGY} (BG) (\alpha)$$

$C_{TGY}$  = Temel gösterge yaklaşımına göre sermaye gereksinimi

BG = Son üç yıllık ortalama brüt geliri

' $\alpha$ ' = Temel gösterge yaklaşımı için belirlenen katsayı (%15)

TGY, hayli basit bir yöntem olduğundan ötürü uluslararası bankacılık piyasalarında aktif rol alan bankalar tarafından kullanılması uygun görülmemektedir.

Görüldüğü gibi faaliyet yapısı ve işlem hacminin genişliğine göre riske maruz kalma oranı yüksek olan bankaların ileri yaklaşım metotlarını kullanması daha uygun olacaktır. Beraberinde, bahsedilen brüt gelirin negatif ve pozitif yönlerinin ele alındığında sadece brüt gelirin pozitif olduğu yılların ortalamalarının dikkate alınması ayrı bir tartışma konusu olarak değerlendirilmektedir.

### **3.2.1.1.2. Standart Yaklaşım**

Standart yöntemde banka faaliyetleri sekiz ana iş koluna ayrılarak her bir iş kolu için sermaye yükümlülüğü hesaplanmaktadır.

“Bu yöntem, bankanın her bir iş kolunun birbirinden farklı derecede riske maruz bulunacağı varsayımına dayalı olarak geliştirilen ancak işleyiş açısından ilk yönteme benzeyen bir sermaye hesaplama yöntemidir. Bu yöntemde her bir iş kolundan elde edilen brüt gelir, o işkolu için belirlenen kat sayısıyla çarpılarak, iş kolunun sermaye yükümlülüğü bulunmakta ve tüm işkolları için hesaplanan sermaye tutarları toplanarak bankanın toplam sermaye yükümlülüğüne ulaşmaktadır.”(Mazıbaşı,2005 s. 6)

Brüt gelir tüm faaliyet kolları için operasyonel risk skalasını gösteren gösterge olarak kullanılır. Her iş kolu için belirlenmiş ( $\alpha$ ) katsayısı brüt gelirlerinin çarpılması yoluyla sermaye gereksinimi hesaplamasını gerektirmektedir.

Bankaların faaliyette buldukları iş kolları; kurumsal finansman, alım – satım faaliyetleri, bireysel bankacılık, ticari bankacılık, ödeme ve netleştirmeler, aracılık ve saklama hizmetleri, varlık yönetimi, bireysel aracılık işlemleri olarak gruplandırılmıştır.

**Tablo 3.3.: Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi**

Faaliyet Kolu	Gösterge	( $\beta$ )	Sermaye Gereksinimi
Kurumsal Finansman	BG1	18%	BG1 * 0, 18
Alım - Satım faaliyetleri	BG2	18%	BG2 * 0, 18
Bireysel Bankacılık	BG3	12%	BG3 * 0, 12
Ticari Bankacılık	BG4	15%	BG4 * 0, 15
Ödeme ve Netleştirmeler	BG5	18%	BG5 * 0, 18
Aracılık hizmetleri	BG6	15%	BG6 * 0, 15
Varlık Yönetimi	BG7	12%	BG7 * 0, 12
Bireysel aracılık	BG8	12%	BG8 * 0, 12

(Basel Komitesi, 2006: 198)

Tablo 3.2.'de görüldüğü üzere sekiz faaliyet koluna ait brüt gelirlerin, bağlı buldukları beta katsayılarıyla çarpımıyla ilgili faaliyet koluna ait sermaye gereksinimi ayrı ayrı hesaplanmaktadır.

Yukarda bahsi geçen bilanço kalemlerinden bahsetmek gerekirse, Kurumsal Finansman; sendikasyonlar yani lider banka önderliğinde birden fazla banka veya benzeri ödünç veren kurum tarafından kurulan şirketler birliği tarafından belli bir amaç için yine kurumlara(bankalar ve kuruluşlar) büyük tutarlarda verilen uluslararası krediler, mali yatırımlar ve plasmanlar, tacir bankacılık, danışmanlık hizmetleri, merkezi hükümetler/yerel yönetimler finansmanı, Alım Satım Faaliyetleri; satış faaliyetleri, piyasa yapıcılığı, fon yönetimi(hazine işlemleri),menkul değerler, bankalar ve para piyasaları, repo ve piyasadan borçlanmalar, türev ürünler, Bireysel Bankacılık; bireysel krediler ve kredi kartları, mevduat, yatırım ürünleri, diğer bireysel bankacılık hizmetleri, özel bankacılık, kart hizmetleri, Ticari Bankacılık; ticari kredi kalemleri, tarımsal krediler, gayrinakdi krediler, borçlu cari hesap(bch),taksitli ticari krediler, taksitli döviz Kredileri, spot krediler, iskonto ve iştirah kredileri, Ödeme ve Netleştirmeler; bir katılımcının gönderdiği ve aldığı (ödeme vs.) transfer emirlerinden kaynaklanan alacak ve



borçların karşılıklı mahsup edilerek tek bir alacak veya borca dönüştürülmesi neticesinde gerçekleşen gelir gider kalemleri, Aracılık Hizmetleri; ihracat ve ithalattan doğan komisyon gelirleri, banka iştiraklerince yapılan aracılık hizmetleri sonucu sağlanan kazanç ve komisyon gelirleri, Varlık Yönetimi; portföy yönetimi, danışmanlık hizmetleri, alacakların tahsili amacıyla edinilen gayri menkul ve sair mal, hak ve varlıkların satışı, işletilmesi, yatırım sonucu sağlanan gelir kalemi, Bireysel aracılık; bireysel müşterilere sunulan danışmanlık ve aracılık hizmetleriyle yatırım bankacılığı alanındaki finansal ihtiyaçların değerlendirilip piyasalara amaca yönelik emir iletimi ve danışmanlık hizmetleri olarak tanımlanmaktadır.

“Toplam sermaye bulundurma yükümlülüğü, faaliyet kollarının her birinde her yıla ilişkin hesaplanan yasal sermaye bulundurma gereksiniminin, toplamının üç yıllık ortalamasıdır. Belirli bir yıl için negatif olan brüt gelir tutarı, diğer yıllara ait pozitif gelir tutarını azalttığından herhangi bir yılın toplam brüt gelir değeri negatif ise o yıla ait brüt gelir tutarı sıfır olacaktır.”(Sümer.,2005 s. 103)

“Toplam Sermaye Bulundurma yükümlülüğü aşağıdaki formülle gösterilebilir.” (Basel Komitesi, 2006 s. 192)

$$K_{sy} \sum \sum \text{yıl } 1-3 \text{ max. } [ \sum ( BG_{1-8} \times \beta_{1-8} ) / 3 ]$$

$K_{sy}$  = Standart yaklaşıma göre sermaye bulundurma yükümlülüğü

$BG_{1-8}$  = Sekiz faaliyet kolunun her biri için, belirli bir yılda yıllık brüt gelir (yukarıda temel gösterge yaklaşımı kapsamında tanımlandığı gibi)

$\beta_{1-8}$  = Sekiz faaliyet kolunun her biri için, gereken sermaye seviyesini brüt gelir düzeyine bağlayan ve komite tarafından belirlenen sabit bir oran. Standart yaklaşımının uygulanmasında yaşanan en büyük zorluk, bankanın senelik brüt gelirlerinin faaliyet kollarına ayrıştırılmasıdır. Burada banka, hangi faaliyet alanının hangi faaliyet koluna bağlı olduğunu net olarak ayrıştırmalı ve hesaplamaları bu ayrıma göre yapmalıdır.

Bir diğer açıdan da Türk Bankacılık Sektörü'nde Basel Komitesi'nin öngördüğü sekiz faaliyet kolunun tümü mevcut değildir.

Temel gösterge yaklaşımında herhangi yıla ait negatif brüt gelirin hesaplama dışında tutulması bir tartışma konusu oluştururken, standart yaklaşımda son üç yıllık

ortalama brüt gelir hesaplanırken, herhangi bir yılın toplam brüt gelir miktarının negatif olması durumunda o yılki brüt gelir ortalamasına dahil edilmez.

Aynı yıl için bakıldığında, standart yaklaşım göz önünde bulundurulduğunda faaliyet kollarının bir veya birden fazlasının negatif olması durumunda bile o yılın brüt gelir ortalamaları dikkate alınır.

“Bir bankanın standart yaklaşımı uygulanabilmesi için faaliyette bulunduğu ülkenin bankacılık denetim otoritesinin aşağıdaki minimum şartları sağladığına ikna etmesi gerekmektedir.”(Basel Komitesi, 2006 s. 193)

a) Banka yönetim kurulu ve üst düzey yönetimin operasyonel risk kültürünü taşımaları ve aktif olarak operasyonel risk yapısında görev almaya hazır oldukları,

b) Bankanın sağlam ve güvenilir bir operasyonel risk yönetim sisteminin bulunduğu,

c) Standart yaklaşımın öngördüğü faaliyet kollarında bilgi akışını sağlayacak yeterli kaynağın bulunması ve banka içi kontrol ve denetim mekanizmasının güvenilir bir biçimde çalışması,

Bankalar bu şartları taşıyabilirler bile standart yaklaşımı yasa olarak uygulamaya başlamadan önce denetim otoritesinin deneme süresi vardır. Beraberinde uluslar arası bankacılık faaliyetlerinde bulunanlar, standart yaklaşımın kullanılmasında daha isteklidir.

### **3.2.1.1.3. Alternatif Standart Yaklaşım**

Basel Komitesi standart yaklaşıma birkaç ufak değişiklik getirerek, alternatif standart yaklaşımı oluşturmuştur. Alternatif standart yaklaşım türünde, bireysel bankacılık ve ticari bankacılık başka faaliyet alanlarından ayrı tutarak her iki faaliyet kollarından söz konusu gösterge kredilerin toplamının %35'i olarak kabul görmüştür.

“Bireysel bankacılık faaliyet kolunda, bireysel krediler ile KOBİ'lere verilen krediler (1. 000. 000 €'nin altında verilen krediler ile bireysel kredi olma özelliğine haiz krediler); ticari bankacılık faaliyet kolunda ise kurumsal krediler, yabancı

ülkelere verilen krediler, KOBİ'lere verilen krediler (1. 000, 000 € ve üzerinde verilen krediler) ile bankalara verilen krediler yer almaktadır. ( Teker, 2006 s. 47)

Ulusal denetim otoritelerinin tercihlerine bağı kalınarak bir bankanın bu yaklaşımı kullanmak istemesi ancak o bankanın, denetim otoritesini ikna etmesiyle mümkün olmaktadır. Alternatif standart yaklaşımının kullanılması için alınan izinlerden sonra tekrar standart yaklaşıma geri dönülmesi halinde denetim otoritelerinden bir daha izin alınması gerekmektedir.

Geniş piyasalarda görev alan ve alanlarında risk çeşitliliği fazla olan bankaların oluşabilecek karışıklığa bağı olarak alternatif standart yaklaşımı kullanması tavsiye edilmemektedir.

Faaliyet kolu olarak sermaye gereksinimi hesaplanması amacıyla iki seçenek öngörölmüştür. Birincisi, standart yaklaşımda gösterilen katsayılar kullanılarak hesaplamaların gerçekleştirilmesidir. Diğer bir seçenek ise ticari bankacılık ile perakende(bireysel) bankacılık için %15, diğer faaliyet alanları için ise %18 oranı kabul görmüştür.

Alternatif standart yaklaşımına göre, toplamda gerekli olan sermaye, tüm faaliyet kollarının sermaye gereksinimlerinin toplamıdır.

**Tablo 3.4.: Alternatif Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi Hesaplaması**

Faaliyet Kolu	Gösterge	B	
		1. Seçenek	2. Seçenek
Kurumsal Finansman	BG1	18%	18%
Alım - Satım faaliyetleri	BG2	18%	18%
Bireysel Bankacılık	(T. kredi * 0, 035	12%	15%
Ticari Bankacılık	(T. Kredi * 0, 035)	15%	15%
Ödeme ve Netleştirmeler	BG5	18%	18%
Aracılık hizmetleri	BG6	15%	18%
Varlık Yönetimi	BG7	12%	18%
Bireysel Aracılık	BG8	12%	18%

( Basel Komitesi, 2006:191

“Perakende bankacılık için alternatif standart yaklaşımı operasyonel risk sermaye bulundurma yükümlülüğü (ticari bankacılık içinde ayrı formül geçerlidir) aşağıdaki denklemlerle hesaplanmaktadır. “(Basel Komitesi, 2006 s. 191)

$$K_{PB} = \beta_{pb} \times m \times L_{APB}$$

Bu denklemde;

$K_{PB}$  = Perakende bankacılık faaliyet kolu için sermaye bulundurma yükümlülüğüdür.

$\beta_{PB}$  =Perakende faaliyet kolu için beta değeridir.

$L_{APB}$ = Toplam bakiye perakende krediler ve avantaj tutarının (risk hesaplamadan ve karşılıklar dahil brüt olarak) son üç yıl içindeki ortalamasıdır.

Operasyonel risklerin matematiksel tekniklerle hesaplanmasında ileri yaklaşımlar için lazım olacak verilerin depolanması zor olduğundan ötürü,

bankaların çoğu operasyonel risk yasal sermaye yükümlülüğü ölçümlerinde genellikle standart veya alternatif standart yaklaşımlarını kullanırlar.

#### **3.2.1.1.4. İleri Ölçüm Yaklaşımı**

Bu yaklaşım, temel gösterge yaklaşımı ve standart yaklaşımdan farklı olarak daha kompleks ve risk ölçümüne daha hassas olan bir metottur.

Bankaların kendi hazırlamış olduğu içsel ölçüm metotlarına uygun, denetim otoritelerinin belirlemiş olduğu nicel ve nitel şartlara dayalı olarak uygulanan ileri ölçüm yaklaşımı, diğer ölçüm yöntemlerine göre daha duyarlı ve geçerliliği daha yüksektir.

Bankaların ileri ölçüm yöntemini kullanabilmesi amacıyla Basel Komitesi, gerekli standartları belirlemiştir. Denetim otoritelerinin de izniyle bankalar için uygulanabilir hale dönüşmektedir.

Farklı bir açıdan ele alırsak diğer yaklaşımlarda banka mizanları kullanılarak bankanın brüt geliri hesaplanmakta ve yaklaşımların öngördüğü katsayılar ile çarpılarak operasyonel risk için sermaye gereksinimleri hesaplanmaktaydı. İleri ölçüm yaklaşımında ise bankanın içsel verilerinin mevcut olması ile yapılan ölçümler ve niteliklerinin sınıflandırılması neticesinde operasyonel riske sebep olan bütün faaliyetler tespit edilmekte ve bu alanda gerekli olan yatırımlar yapılmaktadır.

“İleri ölçüm yaklaşımları için benimsenen önemli bir yaklaşım da, bankalara kendilerine en uygun sayısallaştırma ve ölçüm yöntemlerini geliştirebilecekleri bir laboratuvar imkânı sunmasıdır. Komitenin kendi ifadesiyle ileri ölçüm yaklaşımları bahçesinde binlerce çiçeğin açmasına imkan veren bu yaklaşım ile herhangi bir yöntem ön plana çıkarılmamak suretiyle yöntemler konusundaki optimum bileşimi bankaların kendilerinin belirlemeleri istenmektedir.”(Mazıbaşı.,2006 s. 8)

“Hesaplama çerçevesinde, standart yaklaşımda da kullanılan sekiz iş kolundan her biri için toplam yedi risk türü belirlenmiştir. Söz konusu risk türleri şunlardan oluşmaktadır.” (Ayan, 2007 s. 123)

- Banka içi hile ve dolandırıcılık,
- Banka dışı hile ve dolandırıcılık,
- İstihdam uygulamaları ve iş ortamı güvenliği,

- Müşteri ürün ve iş uygulamaları,
- Banka mallarına zarar,
- İşlerin durması ve sistem hataları,
- İşletme, teslimat ve süreç yönetimi.

Banka zararı sekiz iş kolu için yedi risk bölgesinde ele alınmaktadır.

Bankalar bu yaklaşımdan istifade edebilmeleri için tavsiye edilen risk alanının sekiz faaliyet kolu içerisine yaymalıdır. Ayrıca bu yaklaşımın kullanılabilir olması için bankaların kendi içsel verilerine gereksinim vardır. Kendi içsel verilerinin tam anlamıyla kullanılması tatbikin gerçekliğini ve geçerliliğini arttıracaktır.

“Bankanın karşı karşıya olduğu operasyonel risk, bu veriler doğrultusunda sekiz ayrı iş kolu ve bunların her biri için geçerli yedikayıp türü olmak üzere toplam elli altı alanda gözlemlenmekte; her bir işkolu kayıp türü bileşenleri için ayrı ayrı olmak üzere aşağıdaki formül yoluyla beklenen kayıp (E-L) tutarları bulunmaktadır”(Ayan, 2007 s. 123)

$$EL = EI \times PE \times LGE$$

EL = Beklenen Kayıp,

EI = Operasyonel riskin boyutunu yansıtan gösterge,

PE = Zararın gerçekleşme olasılığı,

LGE = Olayın gerçekleşmesi durumunda karşı karşıya kalınacak kayıp tutarı.

İleri ölçüm yaklaşımının en büyük avantajı bankanın kendi içsel kayıp verilerini kullanarak, gerek nicel gerekse nitel gözlemler yaparak riskleri ayrı ayrı, sınırlandırıp kaynağında analiz edip mükerrer hataların yaşanmaması konusunda bankaca belirlenen risk eylemlerine kılavuzluk etmesidir. Bu tatbik ve analizler neticesinde bankanın içyapısı ve risk alanlarını tespit etmesi açısından ileri ölçüm yaklaşımının kullanılması önemli olacaktır.

### **3.2.1.2. Zarar Dağılım Yaklaşımı**

“Bu yaklaşım, temel veri olarak zararı esas almaktadır. Bunun nedeni zararın objektif risk belirtisi olması ve her bir finansal kuruluşun kendine özgü risk profilini yansıtmasıdır.”(Babuşcu, 2005 s.168)

Zarar dağılım yaklaşımı, beklenen kayıplara ilişkin net tahminler yürütebilmek için operasyonel kayıpların frekans ve etkisinin sayısal verilerle değerlendirilerek tasarlanırlar. Yaklaşım; temel unsuru olan kayıp – zarar miktarlarını esas almaktadır. Kayıp – zarar tutarının ele alınmasının sebebi, mevcut veri tabanlarına göre kayıp – zararın en doğru risk imaresi olması ve her bir bankanın kendine özgü olan risk etmenlerini yansıtmasıdır. Geçmişte gerçekleşmiş olan zararlara binaen depolanan verilerin, zarar / veri tutarı oluşturularak böylelikle ileride oluşabilecek kayıpların da önüne geçilmesi tasarlanmaktadır.

“Burada içsel banka verilerinin analiz edilmesinin en doğru yolu istatistiksel modeller kullanılmasıdır. Zira sayısal verilerin yorumlanmasında objektif yorumlar getirebilmek ve doğru kararlar verebilmekteki kasıt budur.”(Bolgün,ve Akçay, 2003 s. 629)

- Modellemede kullanılacak içsel ve dışsal verilerin toplanması,
- Risk türlerinin belirlenmesi ve her bir risk türünün olasılık ve yoğunluk düzeylerinin belirlenmesi,
- Kayıp dağılımlarının hesaplanması,
- Sonuçlara dayanarak sermayenin hesaplanması.

İstatistiksel yöntemler kullanıldığından ötürü zarar dağılım yaklaşımı için belirli bir zaman dilimindeki operasyonel kayıp tutarları belirlenmektedir.

Bankaların kendi içsel verilerini kullanarak, belirli güven seviyelerinde kayıp olasılıklarını hesaplaması objektif durum oluşturur. Fakat bu verilerin kullanımından sonra oluşabilecek ve oluşması muhtemel kayıpların sıklığı ve şiddeti senaryo veya simülasyon yöntemi ile birlikte ele alınması ya da bahsettiğimiz istatistiksel teknikle birleşimi ve ortak zarar dağılımı oluşturması en nihayetinde ortaya çıkacak zararında tahmininde doğru sonuçlar verecektir.

“Modele alınan içsel zararların objektif tanımlanmasına göre varlıkların defter değerindeki azalışlar ile gelirlerde meydana gelen düşüşler operasyonel risk zararı olarak tanımlanmaktadır. Yakın zamanda oluşan kayıplar, fırsat maliyetleri ve ileride ortaya çıkması muhtemel yükümlülükler bu tanıma dâhil edilmektedir”.(Üçgün,2010 s.83)

Yaklaşımın bir sonraki aşamasında her bir faaliyet dalı ve olay çeşidi bazında operasyonel risk zararının şiddeti ve sıklığı ayrıca modellenmektedir. Meydana gelen söz konusu iki dağılım Monte Carlo simülasyonu ile birleşerek tek bir toplam dağılımına ulaşılmaktadır. Belirli bir aralıkla alınan örnekler ile meydana gelen zarar vakalarının Monte Carlo simülasyonu ile benzetimleri yapılarak şiddet ve sıklık dağılımlarına göre risk zararı tahmin edilmektedir.

Zarar dağılım yaklaşımı kısaca, bankaların bir yıl içindeki her faaliyet kolunun ve bunlara bağlı muhtemel kayıplarının tahmin edilebilmesini gerektirecek istatistiksel metotlar yardımıyla analiz edilen yaklaşım türüdür. Bu yaklaşım türünde bankanın kendi içsel verilerine dayanması standart istatistiksel tekniklerle senaryonun oluşturulması, gerçekleşmiş vakalardan yola çıkarak gerçekleşmesi muhtemel zararların önüne geçilmesi adına geçerli bir yöntem olacaktır.

İçsel verilerin bu metodolojide kullanımının geçerli olabilmesi ve istatistiksel tekniğin sağlıklı yürütümü açısından Basel Komite beş yıllık veri oluşumunu mümkün kılmıştır.

### **3.2.1.3. Senaryo Analizi**

“Basel Komitesi bankaların yüksek miktarda karşılaştıkları kayıp olaylarında, mevcut riskin değerlendirilmesinde elde edilen verilerle birlikte uzman değerlendirmelerine dayanan senaryo analizlerini de kullanmalarını önermektedir. Senaryo analizleri, gerçekleşen büyük kayıp olaylarında daha makul değerlendirmelerde bulunmak amacıyla söz konusu girdilerin uzman görüşlerinden, ulaşılabilen içsel verilerden ve sektör deneyimlerinden elde edilen bilgilerle analizi yapılmaktadır. Bu analizlerin makul ve akla yatkınlığının sağlanması için gerçekleşen kayıp olayları ile karşılaştırılması suretiyle geçerliliğinin belirlenmesine ve yeniden değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.”(Mazıbaşı, 2005 s. 110)

Senaryo analizi ileriye dönük bir analiz yöntemidir. Bu durum geleceğe dönük olasılıkların yürütümünü sağlamaktadır. Senaryo analizi haricindeki metotlar bildiğimiz gibi operasyonel risk durumlarına odaklanmaktadır.

Bankalar risk azaltım enstrümanları kullanarak riskleri azaltmakta ve yıllık gider bütçelerinden karşılıklar ayırmaktadırlar. Fakat olağanüstü durumlara karşı



bankalar büyük kayıplar yaşamakta ve bunun sonucunda iflas etme ve varlıklarını kaybetme durumuyla karşı karşıya kalmaktadır. Banka risk ve risk yöntemi bakımından bilinçli değilse ve büyük risklere karşı varlığını sürdürememiş ve iflas etmişse bu tür riske konu olacak verilere, veri tabanlarında rastlanmaz, Frekans dediğimiz, yani sıklığı az, şiddeti veya zararı yüksek vakalar gerçekleştiği andan itibaren bankayı büyük zarara uğratarak beraberinde zincirleme etkilerle diğer risklerin oluşumuna kaynak olabilecek az sayıda bankaların maruz kaldığı risklerdir.

Senaryo analizleri çalışmalarının nicel (kalitatif) sonuçlarından operasyonel risklerin tanımlanması ve belirlenmesi gerçekleşebilir. Zira Avrupa'daki büyük bankaların risk analizleri, kayıp veri toplama süreçlerini gerçekleştirdikten sonra diğer aşamada senaryo analizlerine yönelmektedirler. Senaryo analizinin hazırlanmasından, uygulanmasına kadar geçen sürede, personelin, risklerin tanımlanması nedenlerinin analizi, gerçekleşmesi muhtemel riskin şiddeti ve azaltım metotlarının değerlendirilmesi ve uygulamalar sonucundaki yol haritalarının çıkartılması amaçlanmaktadır.

“Bankaların karşı karşıya kaldıkları risklerle ilgili olarak risk yönetim uzmanlarının ve iş kollarındaki yöneticilerinin uzman görüşleri alınarak operasyonel risk kayıp olaylarının meydana gelme olasılığı ve sıklığı konusunda gerçekleştirilen mantıklı çalışma ve değerlendirmeler sonucu senaryo analizi verileri elde edilmektedir”. (Mazıbaşı.,2006 s. 8)

Bu yaklaşım, diğer yaklaşımlara göre daha esnek şekilde yürütülmesi mümkündür. Şiddeti büyük frekansı düşük olduğundan herhangi bir sayı sınırlaması da yoktur. Keza diğer yaklaşımlarda şiddeti düşük sıklıkları ve sayı miktarları da fazladır.

Toplantılar, yüz yüze yapılan görüşmeler ve anket gibi yöntemlerde senaryo analizlerinin yürütümü mümkündür. Risk bölüm başkanlığına bağlı iç kontörler, bu çalışma alanına da dahil edilmektedir. Risk bölüm başkanlıklarının veri sistemlerinin geliştirilmesinden ve bunların analizlerinden ve ilgili personelin görevlendirilmesine kadar etkin bir durum izlemesi gerekmektedir.

Başlangıçta da belirtildiği gibi sıklığı az, şiddeti fazla olan risklerin içerdiği büyük niceliksel kayıplar bankanın varlığını tehlikeye düşüreceğinden, bu yaklaşım türü farkındalık yaratacak, risk azaltım metodolojileri geliştirecek ve sigortaları

gerçek risk seviyelerine göre yenileyecek, kontrol kalemlerini güçlendirecek ve risk limitlerinin belirlenmesine de katkı sağlayacaktır.

Diğer yandan da böylesine büyük bir riske karşı bankaların iş sürekliliği ve acil durum planları da gözden geçirilerek kontrol edilecek eksikliklerin giderilmesi hususunda başta risk yönetim başkanlıkları olmak üzere tüm birimlerin koordineli şekilde çalışması sağlanacaktır.

#### **3.2.1.4. Ekstrem Değer Teoremi**

“Ekstrem olay riski, günümüzde risk yönetimiyle ilgili tüm alanlarda mevcuttur. Risk yönetimi modelleri, nadir olarak ortaya çıkan fakat sonuçta, büyük kayıplara yol açan olayları modellememize ve onların sonuçlarını ölçmemize imkân verir. Bu nedenle, risk yöneticileri esas olarak düşük olasılıklı olayların riski ile ilgilenirler.” (Önalın, 2003 s. 424)

Ekstrem değer teorisi, ekstrem olayların tanımlanmasında istatistiksel tekniklerin kurulabilmesi için matematiksel bir yapı sunar ve ekstrem piyasa riskinin yönetilmesi yatırımcılar içinde önemlidir. Neticede olası olmayan durumla baş başa kalındığında finansal kurumların nasıl bir reaksiyon göstereceği önemlidir. Dolayısıyla istatistiksel verilerin yorumlanması ve doğru şekilde okunması yürütülen çalışmaların güvenilirliğini artırır.

Operasyonel risklere karşı tahsis edilmesi gereken sermaye miktarının belirlenmesi sebebiyle gerçekleşebilecek olayların belirli bir güven aralığında tahmin edilmesini sağlar. Bu kapsamda geçmişte yaşanmış ekstrem olaylardan yola çıkarak gelecekte yaşanması muhtemel olayların irdelenmesi sağlanacaktır.

Operasyonel risk tespitlerinin geçmişte yaşanmış olaylardan yola çıkılarak ihtimaller üzerinde senaryolanması bankalara ayrı bir öngörü katacaktır. Böylelikle geçmişte yapılan hataların önüne geçilecek ve kazanılan tecrübeyle yeni hataların oluşumuna sebebiyet verilmeyecektir.

Bir örnekle açıklamak istersek 10 yıl boyunca 4 defa gerçekleşmiş bir operasyonel risk vakasının söz konusu olayın %99, 99 güven aralığında 1000 yılda tekrar meydana çıkma olasılığının belirlenmesinin istenmesi halinde ekstrem değer teoremi uygulanmaktadır.

### **3.2.1.5. Yapay Sinir Ağları**

Yapay sinir ağları, insan beyninin çalışma prensibini esas olarak almıştır. Eldeki verilerin birbiri ile olan ilişkileri en belirgin özelliğidir. Yapay sinir ağlarının objektif değer alabilmesi için girdi ve çıktı verilerinin tümünü ihtiva etmesi ve hemen hemen tüm verilerin kullanılması gerekmektedir. Bahsettiğimiz veriler nicel olabileceği gibi nitel de olabilmektedir. Yani kalitatif ve kantitatif olabilme özelliği taşımaktadır.

Burada nicel verilerden ziyade nitel özellik taşıyan verilerin sayısallaştırılması ve diğer sayısal verilerle özdeşleştirilmesi, modelin geçerliliği adına önemlidir. Bu teorem, klasik modellerin aksine tahmin edilmeye çalışılan işlem kümesine ilişkin hipotezlerin yapılması gerekliliklerini ortadan kaldırmaktadır. Bahsettiğimiz verilerin kullanımından dolayı sınırlı parametre ihtimallerine dayanmadığından parametrik yöntemleri etkileyen sorunlara karşı daha sağlam durmaktadır.

Sonuç olarak yapay sinir ağları risklerle ilgili geçerli sonuçlar verse de nitel gözlemlerin sayısal birimlere aktarılması hususunda dikkat edilmelidir. Kontrol edilmeden dönüştürülen veriler subjektif karar alınmasına neden olacağından hata yapma olasılıkları artacaktır. Tekrar tekrar analiz edilmesi daha sağlıklı neticeler verecektir.

### **3.3.Kalitatif Ölçüm Yaklaşımları**

Operasyonel riskin ele alınmasında ikinci diğer bölüm olan kalitatif yaklaşımlar, risk ihtimalinin sistematik veya sistematik olmayan şekilde subjektif deneyimlerle aktaran, genellikle olasılık tahminlerine dayanan yaklaşım türüdür. Bu yaklaşımlar, anahtar değerlerin belirlenmesi veya sistemli hale getirilmesiyle oluşturulmaktadır. Bu anahtar değerlerin ışığında mevcut operasyonel risklerin oluşumu belirlenmektedir. Başlangıç sebepleri ortaya konularak gelecekte yaşanılacak muhtemel risklere maruz kalma ihtimali belirlenir. Anahtar değerler işletmeye has veriler olması, araştırmanın sağlıklı bir yönde ilerlemesini sağlayabilmektedir. Risk değerlerinin amaca hizmet edecek şekilde belirlenmesi ve bunların özdeşleşmesinden doğacak bileşim, bize doğru sistematik sonuçlara ulaşılmasında yardımcı olacaktır.

Seçilecek verilerin öncelikle fayda – değer analizi olarak adlandırılan kurum özelliklerine has bir değerlendirme kümesi olması, yapılacak sınırlandırmada da içsel risk rakamlarının o sınırlandırmaya ait faaliyet kolunu temsil etmesi operasyonel riskin değerlendirilmesinde fayda sağlayacaktır.

“Kalitatif operasyonel risk analizi yapılırken şu aşamalardan geçilmektedir. Süreç incelemesi aşaması, iş süreçlerinin özenli bir şekilde analiz edilmesidir. Risklerin çalışanlarca değerlendirilmesi aşaması, analiz yapılacak kadar veri olmadığı zamanlarda risklerin çalışanlar tarafından yorumlanmasıdır. Nedensellik anazili, sonuçlardan geriye gidilerek riskin meydana gelmesini etkileyen faktörlerin belirlenmesidir.” (Akgün, 2007 s. 34)

Süreç inceleme skor kart ve öz değerlendirme yaklaşımları, kalitatif ölçüm yaklaşımları arasında sayılmaktadır. Muhakeme, olasılık belirleme ve analizi, sezgisel davranım bu yaklaşım türünde öne çıkan faktörlerdir. Burada personelin geçmiş deneyimleri göz ardı edilmemelidir. Zira vereceği subjektif kararların doğruluğu geçmiş kazanımları da beraberinde getirecektir. Böylelikle kurumun, ilerde yaşaması muhtemel bir risk durumu hakkındaki tahmini oluşabilecek kayıpların önüne geçecektir.

### **3.3.1. Skor kart Yaklaşımı**

“Skor kart yaklaşımı, bankaların operasyonel risk sermaye hesaplamalarına istatistiksel yöntemlerin aksine ileriye dönük bir bakış açısı yansıtan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda bankalar, öncelikle bankanın tamamını veya faaliyet kolu düzeyini esas alarak operasyonel riskleri değerlendirir, risk bazlı sermayeyi hesaplar ve söz konusu risk bazlı operasyonel risk sermayesinin sorumluluğunu ilgili iş birimi yöneticisine verirler.”(www. tbb. org.tr, b. t:20. 03. 2016)

Bu sayede ilgili iş kolu yöneticisi risk yönetme ve azaltım stratejileri geliştirerek risk kayıplarının sıklığı ve şiddeti hakkında birimine farkındalık kazandıracaktır.

“Bu yaklaşımda ilgili iş kolundaki yöneticilere kullanılan skor kartlar, o iş kolundaki risklerin değerlendirilmesinde, risklerin sayısallaştırılmasında ve

ekonomik sermaye hesaplanmasında kullanılmaktadır.”(Bolgün ve Akçay, 2005s. 634)

Bu yaklaşım türü sermayenin hesaplanması adına ileriye dönük bir analiz sunmayı hedeflemektedir. Bu anlamda da gelecekteki operasyonel risk kayıplarının önüne geçilmesini sağlamakta ve kayıpların sıklığını ve şiddetini azaltıcı önlemler geliştirmektedir.

Sistemin ileri öngörü yeterliliği olsa da, ilgili birim yöneticileri tarafından subjektif değerlendirilmesi sonucu geçerliliğini de kaybetme ihtimali söz konusudur. Örneklersek, yönetici tarafından doldurulacak skor kartların öznel veya tamamen subjektif olarak değerlendirilmesidir. Bu sebepten dolayı puanlama yönteminin ve sorulacak soruların sürekli gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Avantajlarına bakarsak, operasyonel riskin birimlere ayrılarak ilgili iş koluna yüklenen sorumluluk ve risk bilinci ilgili çalışanlar adına benimsenir ve ilgi düzeyi artırılır. Beraberinde risk parametreleri ve bunlara ayrılacak olan sermayenin etkilerini gösterir. Yaklaşımın geçerliliğini koruması adına özverili ve kontrollü şekilde uygulanması ve personelin yeterli bilgi düzeyine sahip olması sistemin getirilerini de artıracaktır.

### **3.3.2. Süreç İnceleme**

Bankaların ekseriyetle maruz kaldığı operasyonel riskler, iş süreçlerinde meydana gelen ihmaller neticesinde karşımıza çıkmaktadır. Bu iş süreçlerinin tanımlanmaması veya takibinin yapılmaması neticesinde yaşanan kayıpların telafisi olmadığı gibi kurumun itibarını da düşürerek gelecekte kazanım sağlayacağı birçok alandan feragat etmek zorunda kalacaktır.

İş süreçlerinin analizi, bankanın içsel pozisyonları dikkate alınarak planlı analizler ve incelemeler gerçekleştirilmelidir. İş süreçlerinin analizi neticesinde önem derecesine bağlı olanlar ön planda ele alınmalı ve risk/ kayıp incelemesi yapılmalıdır.

“Bu iş süreçlerinin neler olduğunun belirlenmesi için aşağıda belirtilen unsurlar dikkate alınmalıdır.”(Saka, 2002 s. 4)

- Sürecin organizasyon içerisindeki yeri,

- Organizasyonun süreç içerisindeki varlığını sürdürebilmesinde devamlılığın gerekliliği,
- Sürecin diğer süreçlerle ilişkileri,
- Sürecin devamı için kullanılan fiziki kaynak,
- Süreçle ilgili çalışan personel seçimi,
- Sürecin tamamlanması için ihtiyaç duyulan bilgi ve verilerin formatları,
- Sürecin ortaya çıkardığı ürünlerin diğer süreçler açısından önemi,
- Sürecin başka süreçlerin ürünlerine olan bağımlılığı.

Görüldüğü gibi yukarıda sıralanan maddeler kritik iş süreçlerinin belirlenmesi ve gereken incelemelerin yapılması hususunda bilgilendirmekte, uygun tekniklerin her faaliyet kolu için ayrı uygulanması ve bu tekniklerin faaliyet kollarını desteklemesi önemlidir.

### **3.3.3. Öz Değerleme**

Öz değerlendirme yaklaşımı, risklerin personelle ilgili değerlendirilmesidir. İmkânlar dâhilinde çalışanların fikirleri alınarak kontrol ve ölçüm maddelerinin dikkate alınmasıdır. Toplantılar, mülakatlar ve yapılan anket çalışmaları da öz değerlendirme içinde ele alınabilir.

Öz değerlendirmenin sağlıklı bir şekilde olması ancak sürecin açık ve net bir şekilde işlemesi ile mümkündür.

“Risklerin çalışanlarca belirlenmesi süreci temel üç aşamaya dayanmaktadır”.  
(Saka, 2002 s. 6)

- Operasyonel risklerin tanımlanması,
- Operasyonel risklerin temel kaynaklarının belirlenmesi,
- Risklerle ilgili olasılık ve etki çerçevesinin belirlenmesi.

Risklerin tanımlanması öz değerlendirmenin yapılabilmesi için gereklidir. Bunun için hazırlanacak risk haritaları ve bu harita üzerinde izlenecek yollar her faaliyet kolu için ayrı ayrı incelenmeli ve muhtemel risk yoğunlukları ve kayıp miktarları hesaplanmalıdır.

“Öz değerlendirme sürecinde birçok araç kullanılmalıdır. Bu araçlardan kontrol listeleri, anlatılar ve çalışma grupları en yaygın olanlarıdır.” (Sümer, 2005s. 119)

Öz değerlendirme yaklaşımı ile çalışanlara belli başlı görevler ve sorumluluklar yüklenmekte ve çalışmalara katılmaları sağlanmaktadır. Verilerin azlığı nedeniyle personelin bu sınırlı verileri kullanması yeterli tecrübe gerektirdiğinden özellikle son analiz noktasında değerlendirme yapacak personellerin geçmiş tecrübeleri önemli olmaktadır.

Fakat gerekli nicel gözlemler yapılamadığından ötürü, sermaye gereksinimi hesaplamalarında geçerli bir metot olmayıp, zor durumlarda başvurulması gereken yöntemdir.

## IV. BÖLÜM

### TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE OPERASYONEL RİSK ÖLÇÜM YAKLAŞIMLARI: BİR BANKA UYGULAMASI

#### 4.1. Araştırmanın Amacı

Bankalar, ekonomik düzen içerisinde varlıklarını devam ettirebilmek için belirli ve belirsiz risklere maruz kalmaktadırlar. Bu risklerden birisi de operasyonel risktir. Operasyonel risk, sadece kontrol altına alınan riskler kümesinden oluşmamakta, fiziken elde edilemeyen unsurlar tarafından da oluşabilmektedir.

Bu riski önlemeye yönelik olarak bankalar da; hukuki otorite ve bankacılık teamüllerine göre belirlenen operasyonel riski hesaplama yöntemlerinden birini kullanarak risk ile orantılı sermaye ayırmak durumundadırlar. Bankaların amacı; bu risk için ayrılacak sermaye tutarlarını en aza indirmek ve böylelikle tüm kaynaklarını verimli kullanmak istemektedir.

Varsayımımız;

- Basel Komitesi'nin bankaların uygulamasına sunduğu basit yaklaşımların karmaşıklığı ve ayrıntılanabilir niceliksel veri kalemleri arttıkça operasyonel riske esas tutar ve operasyonel risk sermaye gereksiniminin azalması gerekmektedir. Fakat ülkelerin ekonomik konjonktürlerinin göz ardı edilerek ölçüm amaçlı belirlenen yüzdelik katsayıların ilgili bankacılık sistemine özgü ve spesifik karakterler taşımaması, özellikle alternatif standart yaklaşımında bankalar bazında ülkemiz çerçevesinde de verilerin ayrıştırılması mümkün olmayan gelir ve gider kalemleri ilgili faaliyet kollarında net olarak belirlenememesi neticesinde elde edilecek sonuçlar sermaye gereksinimi hesaplarında bu sıralamayı değiştirebilecektir.

- Ülkemiz bazında da ele alındığında standart yaklaşımın alternatif standart yaklaşıma kıyasla gelir gider faaliyet kollarına ait verilerin ayrıştırılmasının daha net olması(ticari ve bireysel faaliyet kolları),temel gösterge yaklaşımı uygulamasına nazaran daha ayrıntılı bir analiz sunması neticesinde sermaye gereksinimini azaltabilir ve banka kaynaklarını daha verimli kanalize edebilir.Fakat ilgili faaliyet alanlarının bölümlendirilmesiyle komitenin belirlediği faaliyet kollarına karşılık



gelen sabit katsayılarla çarpımı neticesinde hesaplanan sermaye gereksinim tutarları temel gösterge yaklaşımı uygulamasına nazaran daha fazla sonuçlanabilmektedir. Fakat bu uygulama konjonktürel bazda değerlendirildiğinde daha verimli sonuçlar elde edilebilecektir.

Bu bölümde, Türk Bankacılık Sistemi'nde bankaların operasyonel risk hesaplama yöntemleri ele alınmış, örnek bir banka verisi alınarak bankaların hangi yöntemi kullanacağı ve kendileri açısından daha gerekli ve verimli olacağı tayin edilmeye çalışılmıştır. Teorik bilgilerin bir banka pratiğinde ele alınarak uygulama sonuçlarının varsayımlarımızla bir bütün içinde gösterilmesi ve yorumlanması gerçekleştirilmiştir.

#### **4.2. Araştırmanın Önemi**

Bankacılık risk yönetme sanatıdır. İşletmeler, kar elde etmek için gerçekleştirdikleri faaliyetler sırasında genellikle doğrudan ve çoğu zaman da farkında olmadan risk almak zorundadırlar. Karlılığın azaldığı, rekabetin arttığı günümüz koşullarında bankalar, gider kalemlerini minimum düzeyde tutmaya özen göstermektedir. Giderlerini azaltma yollarına giderken, karlılıklarını da arttırma gayreti içerisindedirler. Operasyonel risk sermaye gereksiniminin azaltılmasıyla kaynak kullanımı tasarrufu gerçekleşecek ve bankalar da bu kaynağını başka kanallarda kara çevirebilme fırsatı yaratacaklardır. Dolayısıyla rekabet avantajı sağlamak ve kaynakların verimli kullanımını gerçekleştirmek için en uygun operasyonel risk ölçüm yöntemini kullanacaklardır.

Uygulama sonuçlarına göre operasyonel risk ölçüm metodu karmaşıklıktıkça, riske esas tutar ve ayrılması gereken sermaye miktarlarının azalması beklenmektedir. Fakat çalışmamızda gerçekleşen sonuçlar neticesinde bu açıklama elde edilememiştir. Bunun nedenleri ve sonuçları bölümde açıklanmıştır.

#### **4.3. Araştırmanın Yöntemi**

Konu kavram ve bilgiye ulaşmak adına bankaların 'mizan verileri' değerlendirilmiş, Türk Bankacılık Sektörü'nde kullanılan operasyonel risk ölçüm

yöntemleri araştırılmış, örnek banka için büyük ölçekteki banka verileri kullanılarak yorumlar eklenmiştir.

#### **4.4. Araştırmanın Kısıtları**

Çalışmamızda örnek bankanın verileri kullanılmış olup, değerlendirmelerde bulunulmuş ve bu verilere dayalı sonuçlar oluşturulmuştur. Bilindiği üzere bankaların bilançoları kamuya açıklama platformunda sunulmuş olup, bazı kalemler elde edilip değerlendirilmiştir. Fakat standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşım metotlarında kullanılması gereken bazı kalemler bankalar tarafından gizli tutulmuş olup bu veriler elde ederken tahmini ve yaklaşık değerler alınmış ve hesaplamalarımız bu yönde olmuştur.

#### **4.5. Basit Yaklaşımların Kullanılması**

##### **4.5.1. Temel Gösterge Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksimi**

Temel gösterge yaklaşımına göre son üç yılın mizan verileri kullanılarak bankanın ortalama brüt geliri hesaplanmıştır. Brüt gelir toplamı elde edilirken Basel Komitesi'nin öngördüğü gibi net faiz gelirleri ve net faiz dışı gelirler toplamı ölçülmüş olup karşılık kalemleri, menkul kıymet alım/satımından doğan kar-zarar hesapları, olağandışı gelir ve gider kalemleri, sigortadan tahsil edilen gelirler ölçüme dahil edilmemiştir.

Basel Komitesi brüt gelir hesabında enflasyon etkisiyle bağıntılı herhangi bir beyanda bulunmamıştır. Bu sebepten dolayı bankanın brüt geliri ele alınırken kullanılacak veriler üzerinde enflasyon etkileri göz ardı edilmiştir.

Enflasyonun bu göstereye dahil edilmemesinin sebebi, ülkeler bazında farklı ekonomik konjonktürlerin etkisiyle kullanılacak bazı verilerde kıyas ve karşılaştırılmasında sorunlar yaratacak olmasıdır. Basel II, uygulamada enflasyon hareketliliğini bu yüzden hesaplamaya dahil etmemiştir.

Bahsettiğimiz olağanüstü gelir ve giderler bankanın karşı tarafla girdiği hukuki süreçler ve sonucuna göre kaybedilen davanın tazminat yükümlülükleri, normal faaliyetlerin dışında gelişen sıklığı düşük olaylar kümesinden meydana gelmektedir.

Tablo 4.1.'de brüt gelir hesabı için 2013-2014-2015 yıllarına ait finansal veriler verilmiştir.

**Tablo 4.1. : 2013 – 2014 – 2015 Yıllarına Ait Brüt Gelir Hesabı Finansal Verileri(Milyar TL)**

Hesap Kalemleri	2013	2014	2015
Faiz Geliri	14. 370	18. 165	22. 050
Faiz Gideri	6. 631	9. 558	11. 542
Net Faiz Geliri	7. 739	8. 607	10. 509
Faiz Dışı Gelir	2. 484	3. 438	3. 644
Faiz Dışı Gider	4. 336	5. 615	6. 377
Net Faiz Dışı Gelir	1. 852	2. 177	2. 733
Brüt Gelir	5. 887	6. 430	7. 776

Tablo 4.1.'de bankanın son üç yıl içinde elde ettiği brüt gelir tutarları brüt gelir hesabı finansal verileri kullanılarak gösterilmiştir. Brüt gelir hesabı yapılırken gelirler giderlerden yıl bazında çıkartılmış ve toplamlar ile sonuca ulaşılmıştır. Faiz geliri ile faiz gideri çıkartılmış net faiz geliri tespit edilmiştir. Faiz dışı gelir ve faiz dışı gider kendi arasında çıkartılmış tablodaki (negatif) net faiz dışı gelir, net faiz geliri ile toplanmıştır.

Buna göre banka 2013 yılında 5. 887 milyar TL 2014 yılında 6. 430 milyar TL 2015 yılında 7. 776 milyar TL brüt gelir elde etmiştir.

Tablo 4.2'de Örnek bankanın temel gösterge yaklaşımına ait brüt gelir ortalaması gösterilmiştir.

**Tablo: 4.2. Bankaya Ait Temel Gösterge Yaklaşımı ve Sermaye Gereksinimi(Milyar TL)**

Yıl	Brüt Gelir
2013	5. 887
2014	6. 430
2015	7. 776
Temel Gösterge - Op. Risk. Son Üç Yıllık Brüt Gelir Ortalaması	6. 695
Temel Gösterge - Sermaye Gereksinimi (Brüt Gelir Ort. X % 15)	1. 004, 64

Temel gösterge yaklaşımına göre bankanın son üç yıllık ortalama brüt gelirinin %15'i bankanın temel gösterge yaklaşımına göre sermaye gereksinimini göstermektedir.

Tablo 8'de bankanın son üç yıllık brüt gelirinin ortalaması yaklaşık 6. 7 milyar ₺ olarak hesaplanmıştır.

Ortalama brüt gelir tutarı Basel Komitesi tarafından belirlenen "beta" katsayısı (%15) ile çarpılmış, buna göre sermaye gereksinimi 1.004.64 milyar TL olarak hesaplanmıştır.

#### **4.5.2. Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimin Hesaplanması**

Standart yaklaşımın uygulanmasında bankanın tüm faaliyetlerinin sekiz farklı alanda inceleme gerçekleştirilir.

Komitenin faaliyet alanlarına ilişkin ayrıcalıklı bir bölümlendirilmesi mevcut olmadığından bankaların hangi hesap kalemlerinin hangi faaliyet alanına girdiği hususunda bir bilgi karmaşası yaşanmaktadır.

Her bir faaliyet kolunun birbirinden farklı derecede maruz kalabileceği öngörüsüyle komitenin belirlenmiş olduğu ilgili faaliyet alanları brüt gelirleri üzerinden Basel Komitesinin belirlemiş olduğu %12, %15, %18 oranlarındaki katsayılar ile çarpılması neticesinde toplamda sermaye yükümlülüğü hesaplanmaktadır.

Örnek bankanın standart yaklaşımına göre sermaye gereksinimi hesabında, brüt gelir miktarları faaliyet alanlarına dağıtılmıştır. Basel II'nin öngördüğü faaliyet

alanlarının hepsinin dahil olduğu kalemler bulunmaktadır. Bunlar varlık yönetimi ve bireysel aracılık faaliyetleri olarak bilinmekte ve tablolandırıldığında “0”(sıfır) değeri ile nitelendirilmektedir.

**Tablo: 4.3. Bankanın Faaliyet Kollarına Göre Brüt Gelir Hesaplaması  
(MilyarTL)**

Faaliyet Kolları	2013	2014	2015	Ortalama Brüt Gelir
Kurumsal Finansman	0. 97304	0. 98400	0. 99680	0. 984
Alım - Satım Faaliyetleri	0. 90500	0. 93560	0. 96700	0. 935
Bireysel Bankacılık	0. 97606	0. 98900	1. 480	1. 148
Ticari Bankacılık	1. 53690	1. 700	2. 3882	1. 875
Takas ve Ödemeler	0. 625	0. 8938	0. 9880	0. 8356
Aracılık Hizmetleri	0. 87100	0. 9276	0. 9560	0. 9182
Varlık Yönetimi	0	0	0	0
Bireysel Aracılık	0	0	0	0
Toplam Brüt Gelir	5. 887	6. 430	7. 776	6. 695

Tablo 4.3.'de bankanın son üç yıllık faaliyet alanlarından elde ettiği brüt gelirlerin ortalamaları alınarak 6. 7 milyar TL olarak hesaplanmıştır.

Banka kurumsal finansman faaliyetlerinden ortalama 984 milyon TL. Alım – Satım faaliyetlerinden 1. 148 milyar TL. ticari bankacılık faaliyetleri 1. 875 milyar TL. takas ve ödemelerden yaklaşık 840 milyon TL. aracılık hizmetleri faaliyetlerinden ise yaklaşık 920 milyon TL brüt gelir elde edilmiştir.

Tablo 9 baz alındığında kurumsal finansman faaliyetinde üç yıllık süre esas alındığında fazla bir değişim göstermemiştir. Alım – satım faaliyetlerinde yıldan yıla

bir artış gözlemlenmiş, ticari bankacılık ve bireysel bankacılık faaliyetleri 2014'ten 2015 yılına kadar kendini gösterir bir artış yakalamış takas ve ödemelerde ortalama 1.5 puanlık yükseliş devam etmiştir. Banka varlık yönetimi ve bireysel aracılık faaliyet alanlarında işlev göstermediğinden ötürü operasyonel risk sermaye yükümlülüğü bulunmamaktadır.

**Tablo 4.4.: Bankanın Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi (TL.)**

Faaliyet Kolları	Ortalama Brüt Gelir (TL)	Beta Katsayısı % ( $\beta$ )	Sermaye Gereksinimi
Kurumsal Finansman	984. 000. 000	18	177. 120. 000
Alım - Satım Faaliyetleri	935. 000. 000	18	168. 300. 000
Bireysel Bankacılık	1. 148. 000. 000	12	137. 760. 000
Ticari Bankacılık	1. 875. 000. 000	15	281. 250. 000
Takas ve Ödemeler	835. 600. 000	18	150. 408. 000
Aracılık Hizmetleri	918. 200. 000	15	137. 730. 000
Varlık Yönetimi	0	12	0
Bireysel Aracılık	0	12	0
Toplam Brüt Gelir	6. 695. 800. 000		1. 052. 568. 000

Çalışmamızın üçüncü bölümünde bahsettiğimiz gibi standart yaklaşım yönteminin sermaye gereksiniminin hesaplanması faaliyet kollarının karşısındaki beta katsayıları ile çarpılmasıyla banka kurumsal finansman için yaklaşık 177 milyon TL, alım – satım faaliyetleri için 168 milyon TL, bireysel bankacılık için yaklaşık 138 milyon TL, ticari bankacılık için 281 milyon TL, takas ve ödemeler için 150 milyon TL, aracılık hizmetleri için yaklaşık 138 milyon TL sermaye gereksinimi miktarlarına ulaşmıştır.

Buna göre son üç yıllık ortalama brüt gelir 6. 695 milyar TL olan bankanın standart yaklaşıma göre 1.052 milyar TL sermaye gereksinimi hesaplanmıştır.

#### 4.5.3. Alternatif Standart Yaklaşıma Göre Sermaye Gereksiniminin Hesaplanması

Alternatif standart yaklaşımın, standart yaklaşımdan farkı, ticari ve bireysel bankacılık faaliyet kolları için risk skalası olarak brüt gelir yerine “m” faktörü ile çarpılan son üç yıllık kredi miktarlarının ortalamalarının kullanılmasıdır. Basel Komitesi ‘m’ faktörünü 0, 035 olarak saptamıştır.

**Tablo: 4.5. Bankanın Alternatif Standart Yaklaşımına Göre Sermaye Gereksinimi(TL)**

Faaliyet Kolları	Gösterge	Ortalama Brüt Gelir	(β) Beta		1. Seçenek	2. Seçenek
			1. Seçenek	2. Seçenek		
Kurumsal Finansman	BG1	984. 000. 000	18	18	177. 120. 000	177. 120. 000
Alım - Satım Faaliyetleri	BG2	935. 000. 000	18	18	168. 300. 000	168. 300. 000
Bireysel Bankacılık	(T. Kredi x 0, 035)	45. 920. 000	12	15	5. 510. 400	6. 888. 000
Ticari Bankacılık	(T. Kredi x 0, 035)	468. 750. 000	15	15	7. 031. 250	7. 031. 250
Takas ve Ödemeler	BG5	835. 600. 000	18	18	150. 408. 000	150. 408. 000
Aracılık Hizmetleri	BG6	918. 200. 000	15	18	137. 730. 000	165. 276. 000
Varlık Yönetimi	BG7	0	12	18	0	0
Bireysel Aracılık	BG8	0	12	12	0	0
<b>Sermaye Gereksinimi</b>					<b>646. 099. 650</b>	<b>675. 023. 250</b>

Bu yöntemde standart yöntemde olduğu gibi bankanın gelir ve giderlerini faaliyet dallarına ayrılmasını gerekli kılar. Standart yöntemden birkaç hususta

farklılık gösterir. Tablo 4.5.'de örnek bankanın mizan-gelir ve bilanço–mizan kalemlerinden oluşmuştur.

Alternatif standart yaklaşımında bireysel bankacılık ve ticari bankacılık faaliyet alanlarına ait brüt gelirler yerine bu faaliyet alanlarına ait toplam kredi tutarlarının 0,035 katsayısı ile çarpımı esas alınacağından dolayı, işlemin gerçekleştirilebilmesi için ticari ve bireysel bankacılık faaliyet alanlarına ait kredi montanları banka mizanı yardımıyla yaklaşık olarak sınıflandırılmıştır. Dolayısıyla alternatif standart yöntemle net bir tutar değil, ortalama bir sonuç elde edilmiştir.

İlgili faaliyet dallarına ait gelir ve gider kalemlerinin açıkça belirtilmemesi, bireysel ve ticari bankacılık faaliyet kollarına ait verilerin mizan yardımıyla yaklaşık olarak hesaplanması ve 'm' skalası ile çarpılması neticesinde standart yaklaşım yöntemine kıyasla elde edilecek sonuçların büyüklük ve niceliklerinin irdelenmesini zorlaştırmaktadır.

Standart yaklaşımda bireysel bankacılık faaliyetleri 1.148 milyar TL üzerinden brüt gelir elde edilirken alternatif standart yaklaşımda 46 milyon TL. dikkate alınmaktadır.

Ticari bankacılık faaliyetleri alanında standart yaklaşımda 1. 875 milyar TL ortalama brüt gelir esas alınırken bu tutar alternatif standart yaklaşımda 468 milyon TL'ye düşmüştür. Bankanın 1. seçeneğe göre sermaye gereksinimi 646 milyon, 2. seçeneğe göre sermaye gereksinimi 675 milyon TL olarak hesaplanmaktadır.

**Tablo 4.6. Bankanın Basit Yaklaşımlara Göre Hesaplanan Sermaye Gereksinimi (TL)**

Yaklaşımlar	Sermaye Gereksinimi
Temel Gösterge Yaklaşımı	1. 004. 000. 000
Standart Yaklaşım	1. 052. 568. 000
Alternatif Standart Yaklaşım 1. Seçenek	646. 099. 650
Alternatif Standart Yaklaşım 2. Seçenek	675. 023. 250

Tablo: 4.6.'da operasyonel risk için ayrılması gerekli olan sermaye miktarları gösterilmiştir. Tabloda verilen tutarlar incelendiğinde alternatif standart yaklaşımına



göre ölçülen sermaye gereksinimi diğer yaklaşım türlerine oranla düşük gerçekleşmiştir. Bunun nedeni en başta da belirttiğimiz gibi bireysel ve ticari bankacılık alanları için brüt gelirin kullanılması yerine toplam kredi miktarlarının detaylı banka mizanından tespit edilip işleme dahil edilmesidir.

Standart yaklaşımda belirtilen faaliyet alanları için referans olarak gösterilen brüt gelir, alternatif yaklaşıma göre referans olarak gösterilen kredi montanlarından fazladır ve standart yaklaşıma göre hesaplanan sermaye gereksinimi miktarı temel gösterge yaklaşımından da fazla çıkmıştır. Buradaki faktörün hesaplanmaya dahil edilen beta katsayısı olduğu ve temel gösterge yaklaşımına göre daha detaylı bir ölçüm yaklaşımı olmasına rağmen ölçülen sermaye gereksinimi daha fazla gerçekleştiği gözlenmiştir.

Basel II’de komitenin tespit ettiği katsayılar ülkelerin ekonomik trendleri ve mevcut durumları göz ardı edilerek standartlaştırılmış bir şekilde detaylandırılmadan kullanıma sunulmasından ötürü uyarılma ve uygulamada sıkıntılarla karşı karşıya kalınmaktadır. Bu katsayıların kullanılmasıyla bankanın yaklaşık değerler elde edeceği aşıkardır.

Bankanın büyüklüğüne göre faaliyet alanlarının çeşitliliği ve buna bağlı olarak maruz kaldığı risklerin niceliksel büyüklüğü artacağından özellikle doğru miktarların hesaplanması önemli bir durum teşkil edecektir.

Bilinmektedir ki temel yaklaşımdan gelişmiş, ileri yaklaşımı kullanılıp gerekli olan sermaye tutarlarının bir önceki yöntemle göre düşük çıkması hesabımızda standart yaklaşımın temel gösterge yaklaşımına göre sermaye büyüklüğünün her banka için bu durumun aynı neticeyi veremeyeceği anlaşılmış, ölçümlenmelerin Türkiye’deki her banka için teoride uygun olamayabileceği uygulamamızda da gösterilmiştir.

Bankanın ileri ölçüm yaklaşımına göre ayırması gereken sermaye tutarını hesaplamak için ihtiyacımız olan kayıp veri havuzu oluşturulmamıştır. Bu yöntemin uygulanabilir olabilmesi için işlevsel, uygulayan ve uygulatan risk yönetim sistemi meydana getirilerek operasyonel kayıpların frekans ve büyüklük verilerini hesaplamaları gerekmektedir.

Hali hazırda ülkemizdeki birçok banka, temel gösterge yaklaşımını kullanmaktadır. Hesaplamanın standartlaştırılmış banka faaliyetlerine uyarlanması daha basit ve banka konjonktürüne göre uygun olması neticesinde bu yöntem kullanımını kabul görmüştür.

Fakat temel yaklaşıma göre daha detaylı ve hassas ölçüm yaklaşımı olan standart yaklaşımın, bankalarda uygun zemin oluşturulduğu takdirde kullanılması daha sağlıklı sonuçlar elde edeceğinden dolayı standart yaklaşımın daha uygun olacağı görülebilir. Zira alternatif standart yaklaşımın bireysel ve ticari bankacılık kollarındaki brüt gelirlerinin 0,35 olarak belirlenen sabit ve değişmez 'm' skalasıyla çarpımı ve iki seçenekli alternatifler sunması sonucu bankaların hangi seçeneği kullanacağına karar vermesinde zorluklar yaşamaları standart yaklaşımın geçerliliğini biraz daha arttırmaktadır.

Bunun sebebi olarak alternatif standart yaklaşımda Türkiye'deki birçok bankanın sistemsal alt yapısının oluşturulamaması, standart yöntemden farklı olarak gelir – gider kalemleri ile ilgili faaliyet alanlarının ayrıştırılması, zor olması, bireysel ve ticari bankacılık faaliyet kollarına ait brüt gelirler yerine komitenin öngördüğü 0.035 katsayısı ile çarpımı dikkate alınarak bu bakiyelerin mizan yardımıyla doğru sayısallaştırılmaması, yöntemin uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır.

Bu faktörler düşünüldüğü zaman standart yaklaşımın detaya inmesi, ve faaliyet - kredi tutarlarının bireysel ve ticari faaliyet kollarına direkt dahil edilmesi sistemin şuan için daha kullanılabilir olduğu konusunda buraya kadar olan genel anlatımımızla tüm varsayımlarımızı destekler bir biçimde göstermektedir.

## SONUÇ

Ekonomi ve finans alanında yaşanan değişim ve gelişmeler, bankacılık ürün ve ürün çeşitliliğinin artması teknolojinin ve küreselleşmenin getirdiğı yenilikler ile birlikte karmaşık bir yapı almış, bu gelişmelerin gerisinde kalınması durumunda da bankalar risk etmenleri ile karşı karşıya kalmıştır.

1980’li yılların sonundan itibaren yaşanan büyük çaptaki banka iflasları, klasik risk önleme çalışmalarının yetersizliğini ortaya koymuştur. 1990’lı yıllara gelindiğinde artık eski düzen risk önleme faaliyetlerinin geçersizliği, yaşanan ekonomik krizlerle sarsılan bankaların durumlarının kötü neticelerini bir kez daha ortaya koymuştur.

Basel Komitesi tam da bu amaçla bir araya gelerek 1988’de düzenlediğı Basel Sermaye Anlaşması adı altında “Basel I” olarak bilinen sermaye ölçüm sistemini meydana getirmiş 1992 yılında da uygulanmaya koymuştur. Basel I kriterlerinde risk ağırlıklı aktifler arasında bulunan kredi riski ve piyasa riskinin düşük olması ve denetim otoritelerinin nezdinde düzenli olarak denetlenmesi hususunda bankanın sermaye yeterlilik rasyosu %8 ve üzerinde çıkarak bankanın güvenli ilerleyişi hususunda görüş bildirmekteydi.

Basel I’in 1992 yılında uygulamaya girmesiyle beraber uzlaşadaki çeşitli eksiklikler fark edilerek, 1999 yılında, 1988 tarihli düzenlemenin yerini almak üzere yeni bir taslak oluşturulmuştur. İlgili taslak Basel II uzlaşısı adı altında düzenlenmiş, alınan görüş ve öneriler doğrultusunda kamuoyuna bildirilmiştir. Basel I’e göre daha duyarlı olan bu yaklaşım, hiç önemsenmeyen operasyonel riskleri de ele almış bu riskin tanımlanması ve hesaplanmasına yönelik yaklaşım ve teknikleri oluşturmuştur.

Operasyonel riskler, içsel nedenlerden kaynaklanabileceğı gibi dışsal nedenlerden de kaynaklanabilmektedir. Basel II bu risklerin tanımlanması, tespit edilmesi ve daha sonraki aşamalarda riskin şiddeti frekansı ve muhtemel sermaye kayıplarının ölçümü ayrıca sermaye yeterliliğini dikkate alarak izlenecek sistemler bütünü oluşturmuştur. Buradaki amaç risklerin takibi ve kontrolünü ele alarak mevcut risklerin önlenmesi ve azaltımı olacaktır.

Muhtemel kayıp tutarlarının hesaplanması ve olasılıkların tespiti zor olduğundan risk, sayısallaştırılmamakta ve hesaplanması da tam anlamıyla gerçekleştirilememektedir. Bunu mümkün kılmanın yolu bankanın işlevsel veri tabanını oluşturması ve kullanmasıdır.

Risklerin sayısallaştırılabilen kısımları için ayrılacak sermayenin hesaplanmasında ‘temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım, alternatif standart yaklaşım ve ileri ölçüm yaklaşımları’ gösterilmektedir. Operasyonel riskleri sayısallaştırılmayan kısımları için ise “kalitatif” (nitel) ölçüm yaklaşımları kullanılmaktadır.

Temel gösterge yaklaşımı, bankaların tüm aktifleri için tek gösterge değişkeni kabul etmiştir. Standart yaklaşım birden fazla değişkeni gösterge olarak kabul etmiş, böylelikle farklı risk birimlerinde oluşabilecek risk etmelerini tanımlamıştır. Daha gelişmiş bir ölçüm metodu olan ileri ölçüm yaklaşımı da bankanın kendine ait olan veri sistemini kullanarak, riskler karşısında ayrılması gereken sermaye miktarının hesaplanmasını ele almıştır.

1990’lı yılların sonunda 2000’li yılların başında, bankacılığımızda yaşanan krizler karşısında, risk yönetiminin oluşturulması gerektiği anlaşılmıştır. Bu amaçla ülkemiz düzenleme ve denetleme otoritesi olan BDDK çıkartmış olduğu yönetmelikler ile sektördeki risklerin azaltımı hususunda çalışmalar yapmaktadır. Basel Komitesi bir denetim otoritesi olmayıp kararları tavsiye niteliğindedir.

Daha önceki dönemlerde ülkemizde yaşanan finansal krizlerin neticesinde operasyonel riskler adına herhangi bir takip ve geliştirme yapılmamıştır. Fakat ilerleyen dönemlerde risk yönetim sistemleri hakkındaki yönetmelikler gerekse çalışma raporları olarak sunulan operasyonel risk veri tabanı modellemesi, bankacılık sistemimiz adına önemli otorite kaynağı olarak sunulmuştur. Yapılan çalıştaylar ve sunumlar da Türk Bankacılık Sistemi’ne ışık tutmuştur.

Ayrıca Basel Komitesi tarafından sunulan operasyonel risklerin ölçümü hususundaki tavsiyeleri ve bankacılık alanında AB ile uyum sürecindeki gelişmelerde ülkemiz operasyonel risk farkındalığı açısından önemli bir etken oluşturmuştur.

Bankaların kendi bünyelerinde çıkarmış olduğu yönetmelik ve genelgeler de operasyonel risklere karşı alınması gerekli tedbirler hakkında personeli bilinçlendirmekte ve uyarı niteliği taşımaktadır.

Bankalar, yapılan tüm bu çalışmalar ve faaliyetler ışığında risklere karşı önlemler alıp, risk yönetim birimleri oluşturup risklerin önlenmesi ve azaltımı hususundaki çalışmalarıyla maddi ve itibari kayıpların engellenmesi hususunda yararlı olacaktır.

Personelin işe alımından eğitim ve görevlendirilmesine kadar olan süreçte gerekli hassasiyetin gösterilmesi ve personelin kabiliyeti ve tecrübesine istinaden verilecek pozisyonun uygunluğu banka insan kaynağı tasarrufunun vazgeçilmez bir parçasıdır. Bunun yanında teknolojik ilerlemeye paralel olarak tasarlanan banka elektronik alt yapı sistemlerinin finans alanındaki hızlı değişime endeksli sürekli güncellenebilir ve denetlenebilir olması, sistemin işlerliği ve güvenirliliği adına oluşabilecek risk faktörlerinin önüne geçmesini sağlayacaktır.

Çalışmamızın ilk bölümünde risk, bankacılık sektöründe risk kavramı, küreselleşme hareketlerinin etkisiyle risk etmenlerinin oluşumu, risk yönetim sisteminin incelenmesi başlıklarına değinilmiştir. Risk yönetiminde yapılan uluslar arası düzenlemelerle birlikte Basel Komitesi ve Basel Standartları'nın ana unsurları ele alınmış, sektörde yaşanan gelişmeler doğrultusunda bankacılık alanında maruz kalınan risk türleri anlatılmıştır.

İkinci bölümde operasyonel risk tanımı ve operasyonel risk türleri detaylandırılarak ifade edilmiş operasyonel riske etki eden faktörler üzerinde durulmuş, operasyonel risklerin azaltımı ve önlenmesi hususunda tavsiyeler ve görüşlerde bulunulmuştur. Bölümün sonunda operasyonel risklerin belirlenmesi, risk yönetiminin etkinleştirilmesi ve operasyonel risk için sermaye sermaye ayrılması konularına değinilmiştir.

Üçüncü bölümde operasyonel risk ölçümü ve kullanılan yaklaşımlar hakkında bilgi verilmiş, bölümle ilgili setörel bilgi ve yapılan çalışmalar sunulmuştur. Bu bölüm çalışmamızın son bölümüne de kaynaklık etmektedir.

Çalışmamızın son bölümü olan uygulama bölümünde Türk Bankacılık Sektörü'nde faaliyet gösteren bir bankanın mizan verileri kullanılarak sermaye

gereksinimi hesaplanmasında basit yaklaşımlar olarak nitelendirilen temel gösterge, standart yaklaşım ve alternatif standart yaklaşıma göre Basel Komitesi'nin belirlemiş olduğu katsayılarla çarpılarak sermaye gereksinimleri hesaplanmıştır. Bazı veriler bankaların gizlilik politikaları nedeniyle elde edilememiş olmasından dolayı birkaç kalemde yaklaşık değer ortalamaları alınmıştır. Örnek bankanın operasyonel risk veri tabanı ve risk yönetim birimini tam anlamıyla oluşturamaması nedeniyle ileri ölçüm yaklaşımlarıyla sermaye hesaplaması gerçekleşmemiştir.

Temel gösterge yaklaşımına nazaran standart yaklaşım uygulamasının sonucunda sermaye gereksinimi biraz daha yüksek neticelendirildiği, en düşük sermaye gereksinimi tutarının ticari ve bireysel bankacılık alanları için brüt gelir yerine toplam kredi yekünlerini esas alan alternatif standart yaklaşımda elde edildiği neticesine varılmıştır.

Basel Komitesi de bankacılık alanında yapılan değişim ve yeniliklerin neticesinde değişen sistemsel olguların daha hassas ve duyarlılığı daha yüksek olan standart yaklaşımın kullanılmasını önermiştir. Burada anlatılmak istenen, temel gösterge yaklaşımında mevcut olmayan fakat standart ölçüm yaklaşımında hesaplamalara dahil edilen sekiz farklı iş kolu için farklı sermaye ayırımı ve beta katsayısının üçlü yüzdellik kombinasyonlarıyla brüt gelirlerinin çarpımı(%12, %15, %18)neticesinde hesaplanan ayrı ayrı sermaye miktarlarının daha sağlıklı ve geçerli sermaye yükümlülüğü ölçümü imkanı sağlanması olacaktır.

Sektördeki birçok bankanın operasyonel risk ileri ölçüm yöntemleri uygulamalarına geçmeleri temenni edilirken, net faiz ve net faiz dışı gelirleri dikkate alarak banka ölçeklerini kapsayan şekilde içsel ve dışsal olaylardan sebebiyet verecek zararların sağlıklı bir şekilde ortaya konamaması, kayıp veri setlerinin, veri bilgi depolarının tam olarak oluşturulamaması daha gelişmiş yöntem hesaplamalarına geçişte eksikliklere sebep olmaktadır. Kaldı ki daha gelişmiş ölçüm yöntemlerinin uygulanabilmesi için bankaların gerekli alt yapıyı oluşturmalarının ardından faaliyet gösterdikleri ülkedeki bankacılık düzenleme ve denetleme otoritelerinin onayından geçmesi, gerekli şartların sağlandığı taktirde yöntemin kalitesini ve güven derecesini ortaya koymaktadır.

Şuan için ülkemizde bazı büyük ölçekli bankalar da dahil olmak üzere temel gösterge yaklaşımını kullanmaktadır. Alternatif standart yaklaşımının

uygulanabilirliği açısından birçok bankanın pozisyonu gereği alt yapılarının tam anlamıyla oluşturulamaması nedeniyle standart yaklaşım yönteminin kullanılması ve standart yaklaşım yönteminin temel gösterge yaklaşımına nazaran banka faaliyetlerini kapsayıcı ve sınıflayıcı olması, Basel Komitesi'nin belirlemiş olduğu 'm'skalasıyla toplam kredi yeknlerinin çarpımı neticesinde hesaplanan bazı hatalı tespitler neticesinde elde edilen brüt gelir tutarları alternatif standart yöntem yaklaşımı yerine standart yöntem yaklaşımının kullanılabilirliğini şuan ki durum için geçerli kılmaktadır. Sistemin işlerliği ve uygulamaların güvenirliği açısından Basel Komitesi bu yöndeki çalışmalarını sürdürmektedir.

Türk Bankacılık Sistemi'nde önemi her geçen gün şiddetle hissedilen operasyonel risk ve risk yönetimi kavramlarının üzerinde gerek BDDK gerekse bankaların kendi iç sistemlerinde oluşturdukları risk yönetim birimleri tarafından yapılan çalışmalarda sektör bazında farkındalığın eskiye nazaran daha da arttığına işaret etmektedir. Türk Bankacılığının Basel II kriterlerine uyumlaştırılması ve BDDK'nın bu hususta bankalar üzerindeki otoritesi de bankaların risk politikaları oluşturmasında şüphesiz önemli bir faktör bileşeni olacaktır.

Bankaların operasyonel risk politikalarının uygulanması ve geliştirilmesinde teftiş kurulu başkanlıkları ve iç kontrol uyum müdürlüklerine de görevler düşmektedir. Özellikle bankanın operasyonel kanadıyla ilgilenen iç kontroller işletme ve varlıklarının her türlü zarara ve kayba karşı korunup korunmadığını, faaliyetlerin belirlenmiş politikalarla paralel işleyip işlemediğini araştırmaktadır. Dolayısıyla düzenleyici denetleyici kurumların otoritesi çerçevesinde iç kontrol uyum müdürlükleri ve teftiş kurulu başkanlıklarıyla eř güdümlü çalışması, banka üst yönetiminin belirlemiş olduğu risk politikalarının uygulanması hususunda güçlü etkenler olacaktır.

## KAYNAKÇA

Akdiş. Muhammet, (b. t. ), Krizler –Beklentiler, Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, <http://makdis.pamukkale.edu.tr/rinons.htm>, (Erişim tarihi: 29. 10. 2015).

Akgün, Kemal. Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk Yönetimi Üzerine Bir Araştırma” T. C. Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, İşletme Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, (2007), s.34.

Aksel, Kaan. “Yeni Basel Anlaşması Uygulamaları “Activiteline Dergisi Sayı: 12, Mart, İstanbul, (2000), s.13

Aktan, Bora. ve Soydan, Halit. Ticari Bankalarda Piyasa Riski Yönetimi, Siyasal Kitabevi Temmuz, Ankara, (2008), s.5

Amendment To The Capital Accord To Incorporate Market Risk Basel Committe On Banking Supervision, (1996), s.23

Ataşi, Ahmet., vd., Güncel Ekonomik Sorunları. Global Kriz, Birinci Basım Nisan, İstanbul. (2009), s.19

Ayan, Ebubekir. Bankacılık Risklerinin Yönetiminde Basel II Uzlaşısı Beta Yayınları 1. Baskı. Ekim, İstanbul, (2007), s.112

Babuşçu, Şenol (2005), Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, Ankara Akademi Consulting & Traineng, (2007), s.4

Bağcı Barış, Bilgi Teknolojileri Risk Yönetimine Genel Bakış. s. 1, <http://wwwdenetim.net./userfiles/documents/Deloittemakalleleri/bigi%20Teknolojilerri%20Risk%20y%c3%B6netimine/%20Genel%20Bak%c4%B1%5%9F.pdf>,(Erişim tarihi: 18. 04. 2016).

Basel Komitesi, International Convergence Of Capital Measuremant and Capital Standarts, 198p. Best P.,1999, Implementing Valve At Risk, Chichester John Wiley & Sons, (Aktarın: M. Altıntaş), (2006), s.2

Başar Mehmet, (2007), “Basel II Düzenlemeleri ve KOBİ’ler Anadolu Üniversitesi Yayınları, I. Baskı Eskişehir, (2006), s.13



Bayar Fırat, Küreselleşme Kavramı ve Küreselleşme Sürecinde Türkiye, Ekonomik Sorunlar Dergisi, [www.mfa.gov.tr/data/kutuphane/yayinlar](http://www.mfa.gov.tr/data/kutuphane/yayinlar), (2015), (Erişim tarihi: 28. 04. 2016)

BDDK., Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik, R. G., 01. 11. 2006 tarih ve 26333 sayı. (2006),

BDDK., Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı) Gözden Geçirilmiş Düzenleme, Kapsamlı Versiyon, (2006) s.25

BDDK., Çalışma Raporları, No:2006/3, (2006), s. 1

BDDK.,(2011), Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Hakkında Yönetmelik, R. G., 38

BDDK., Bankacılık Sektörü Basel II İlerleme Raporu – Ekim, Ankara (2012), s.14

BDDK., (2014), Operasyonel Riske Esas Tutarın İleri Ölçüm Yaklaşımı İle Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ, Resmi Gazete Sayı:2911

BDDK., Bankacılık Kanununa İlişkin Düzenlemeler, [www. bddk.org.tr/websitesi/turkce/mevzuat/Bankacılık\\_Kanununa\\_iliskin\\_Duzenlemeler/1847](http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/mevzuat/Bankacilik_Kanununa_iliskin_Duzenlemeler/1847) piyasa%20 Risk1\_standart metod\_ornek\_v2. pdf, e. t:17. 11. 2015

Best Practices., Implementing Value At Risk, Chichester John Wiley&Sons, Ekim (2000) s.2

Betge, Peter, Bank Betriebslehre” Springerverlag, Berlin 1996, (aktaran: Melek Acar Boyacıoğlu..s. 278). “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, TBB Bankacılar Dergisi, Sayı 43, Aralık, (2002), s.52

Bolgün Evren K., ve Akçay M. Barış, Risk Yönetimi” Scala Yayıncılık, İstanbul, (2005), s.485

Boyacıoğlu, Melek Acar, Operasyonel Risk ve Yönetimi, (2002), [https://www. tbb.org. tr/Dosyalar/Arastirma\\_ve. . . /melek\\_Aralik. 2002. doc.](https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve.../melek_Aralik.2002.doc), (Erişim tarihi: 21. 04. 2016).

Burç, Ülengin. ve Teker, D. Leblebici, “Bankacılıkta Operasyonel Risk Ölçüm Modellerinin Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir Bankaya Uygulanması, Aralık, İstanbul, . (2005) s.16

Calvin, Baker James, Bank For International Settlements: Evolution & Evaluation, Greenwood Publishing Group, Westport. (2002)

Can Evrim., Operasyonel Risk ve Yönetimi 1. Basım, SPK Basım Yayın Ofisi.

Candan, Hasan. Aktan, B,ve Soydan, Haluk., Ticari Bankalarda Piyasa riski Yönetimi Basel Sermaye Uzlaşısı Kapsamında Riske Maruz Değer Yaklaşımı, 3.

Candan, Hasan. ve Özün, Alper. Bankalarda Risk Yönetimi ve Basel II Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 3. Basım, (2006), s.17

Candoğan, Mehmet Ali, ve Altan Mikail. Basel Kriterleri çerçevesinde Operasyonel Risk Ölçüm Yöntemlerinin Karşılaştırılması, Örnek Bir Uygulama, Selçuk Üniversitesi sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı (2014), s.31,

Ceylan,Onur. [www.piyasarehberi.org/piyasa/132\\_risk\\_nedir\\_finansalrisk\\_çesitleri\\_nelerdir](http://www.piyasarehberi.org/piyasa/132_risk_nedir_finansalrisk_çesitleri_nelerdir), (Erişim tarihi: 25. 20. 2015).

Çatalca, H. Aktan B. ve Soydan H., Ticari Bankalarda risk Yönetimi Borel Sermaye Uzlaşısı Kapsamında Riske Maruz Değer Yaklaşımı, Siyasal Kitapevi 1. Baskı, Ankara, (2008), s. 40

Çelik, Adnan., (2014), Yönetim ve Organizasyon Eğitim Yayın Evi 16. Baskı, Koy, 62.

Dart, L. Richard., Management “SecEdit. Dryden, Press, USA” Risk Yönetim Süreci ve Risk Yönetmekte kullanılan Teknikler, Aktaran (AbdurrahimEmhan), Atatürk Üniversitesi İBF dergisi Cilt 23, Sayı: 3, (2009), s.185

Ergil, Aydın, İş Sürekliliği Nedir? (2009), [http://www.issuretliligi.tr.gg/%26%23304%3Bs\\_S.Nereklili%26/23287%23287%3Bi\\_Nedir\\_ş\\_hm.](http://www.issuretliligi.tr.gg/%26%23304%3Bs_S.Nereklili%26/23287%23287%3Bi_Nedir_ş_hm.),(Erişim tarihi: 30. 04. 2016).

Erişen Muhammed., Bankacılık Zimmeti, [http://www.dergi.sayıştay.gov.tr/içerik/der83m5.pdf.](http://www.dergi.sayıştay.gov.tr/içerik/der83m5.pdf), (Erişim tarihi: 25. 03. 2016).

Gözaçan, Ali Başar. Operasyonel Risk. Yayımlanmamış bitirme tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (2005).

Gülsever Şakir. İş ve Sosyal Güvenlik Müşaviri [http://personelyonetimi.com/yazilar/riskleri\\_azaltmak\\_ve\\_verimlilik\\_icin\\_ile\\_denetim.html](http://personelyonetimi.com/yazilar/riskleri_azaltmak_ve_verimlilik_icin_ile_denetim.html), (Erişim tarihi: 23. 03. 2016)

Güredin, Ersin. Denetim, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.: 10 Baskı İstanbul, (2000), s.5.

Holmes, Andrew Holmes. (2002), Risk Management, Oxford; Capstone Publishing, Aktaran: (Ahmet Yarız, Bankacılıkta Risk Yönetimi Risk Matris Uygulaması 2. Basım, ) 12, 31

[http://asbova.blogspotcom.tr/2011807/bretton\\_woods\\_sistemi\\_neden\\_ykld.html](http://asbova.blogspotcom.tr/2011807/bretton_woods_sistemi_neden_ykld.html), (Erişim tarihi: 29. 03. 2016).

[http://m.capital.com.tr/bankacilik/bankaya\\_odaklama\\_outsercinge\\_yaradi\\_haberdeta\\_y\\_3033](http://m.capital.com.tr/bankacilik/bankaya_odaklama_outsercinge_yaradi_haberdeta_y_3033), (Erişim tarihi: 18. 04. 2016).

[http://muhasebeturk.org/lecopecta/3944/1636\\_konvertibilite\\_nedir\\_ne\\_demek\\_anlam\\_1\\_tanimi.htm](http://muhasebeturk.org/lecopecta/3944/1636_konvertibilite_nedir_ne_demek_anlam_1_tanimi.htm),(Erişim tarihi: 27. 04. 2016).

<http://organizasyon.nedir.com>, (Erişim tarihi:30. 04. 2016).

[http://www.resmigazete.gov.tr/ekskiler/2006/11/2006\\_1101\\_25.html](http://www.resmigazete.gov.tr/ekskiler/2006/11/2006_1101_25.html),(Erişim tarihi: 26. 03. 2016).

International Convergence Of Capital, Measurement At Capital Standart A Revized Framework; Basel Committee On Banking Supervision, June. Sayım F., ve Er., Risk Kavramı ve Bankacılıkta Risk., (2006), [www.tmsş.org.tr/documents/reklamlar/dergi\\_tmsş\\_22.pdf](http://www.tmsş.org.tr/documents/reklamlar/dergi_tmsş_22.pdf), (Erişim tarihi: 23. 03. 2016).

Jovic, Dean And Piaz J. M. “Operational Risk Management Als Kritischer Erfolgs Faktör Für Banken”, der SchweizerTrevhaaender.,10/01. (2001),

Kanbur Atilla., Örgütsel Yönetim Motivasyon Faktörlerinin Çalışanların Performans ve Verimliliğine Etkilerini İncelemeye Yönelik Ampirik Bir Çalışma; Hizmet ve Endüstri İşletmesi Örneği, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa, (2008), s.87.

Kaufman, G. George., Bank Failures, Systemic Risk And Bank Regulation The Cato Journal, Volume 16, No. 1, (1996), s.17.

Keck, W. And Jovic D. “Das Management VonOperationellenRisikenBei Banken”, Der SewaizerTrevhaaender, 10/99, (Akt. : Melek Acar Boyacıoğlu.,2002, s. 53), (1999), s.925

Mazıbaş, Murat. BDDK (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu), Çalışma Raporları No: 2006/3 “Bankalarda Operasyonel Risk Veri Tabanının Oluşturulması”, (2006), s.1

Mazıbaşı Murat, Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı Üç Yapısal Blok Çerçevesinde Bir Değerlendirme. BDDK (Banmacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu ) Araştırma Raporları, (2005) /1 s.6.

Önalın Ömer. T. C. Marmara Üniversitesi İ. İ. B. F. Dergisi Yıl 2003 Cilt 18, sayı I, (2003), s.113.

Özbişin, İ. G. (b. t. ), Risk ve Risk Çeşitleri, <http://www.bilimdergisi.org/s.145/pdf/86-93pdf>, (Erişim tarihi: 23. 03. 2016).

Özün, Alper. ve Candan, Hasan (Ed. ). Bankalarda Risk Yönetimi ve Basel II (2. Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (2009).

Pehlivan, İnyet, Hizmetiçi Eğitim Verimlilik İlişkisi <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/503/6043.pdf>,2016.

Saka, Tamer Operasyonel Risk Ölçüm Tekniklerine Genel Bir Bakış, Actireve Finans Dergisi Say, 2, Haziran, (2002), s.11.

Sayılın, Güven (2015), Finansal Risk Yönetimi, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/42/468/5410.pdf>. (Erişim tarihi: 05. 11. 2015)

Sümer, Özdemir. Deniz., “Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Model Uygulaması” T. C. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Finansman Bilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Ankara, (2005), s.103

Şahin, İlhan. Basel II Yeni Sermaye Yeterliliği Uzlaşısının Uygulanmasında Gereksinim Duyulan Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye’deki gelişimi, Hukuk Ekonomi ve Siyasal Bilimler Aylık İnternet Dergisi. (2015), [www.e-akademi.org/makaleler/i\\_sahin\\_1](http://www.e-akademi.org/makaleler/i_sahin_1) e. t:08. 11. 2015

Şimşek, Mehmet. Şerif ve Çelik, Adnan. Yönetim ve Organizasyon 16. Baskı Eğitim Yayınevi Ekim, Konya., (2014), s.3

TBB., Elektronik Bankacılık ve Elektronik Para Faaliyetleri İçin Risk Yönetimi / Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi, (1998), s. 6, 8

TBB., “Yeni Sermaye Yeterliliği Düzenlemesi Ekim, (2002), s.3.

TBB., “Operasyonel Risk Veri Tabanı”, Risk Yönetim Sistemleri ve Uygulama Esasları Çalışma Grubu Operasyonel Risk Alt Çalışma Grubu., (2004), 54, [http://www.tbb.org.tr/dosyalar/araştırma\\_ve\\_raporlar/operasyonel\\_risk\\_veri\\_tabani.pdf](http://www.tbb.org.tr/dosyalar/araştırma_ve_raporlar/operasyonel_risk_veri_tabani.pdf)/e. t:20. 04. 2016

TBB., Çalışma Grubu “Risk Yönetimi Prensipleri”, Bankacılık Dergisi, Sayı. 57, (2006), s.12

TBB., Bankacılar Dergisi, Sayı:58 (2006) s. 102, [http://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma\\_ve\\_Raporlar/operasyonel\\_risk.pdf](http://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve_Raporlar/operasyonel_risk.pdf), (Erişim tarihi: 18.12.2016).

Teker, Dilek. Leblebici, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi “Örnek Banka Uygulamalı” Birinci Basım Nisan., Literatür Yayıncılık, İstanbul. (2006), s.3.

Temel Halime, “Basel II Kriterlerine Göre Ticari Bankalarda Kredi Riski Yönetimi “T. C. Yıldız Teknik Üniv. Sosyal Bilimler Enst. İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, (2006), s.61.

Tınaztepe, Cihan. Örgüt İçi Etkin İletişimin Örgütsel Sinizme Etkisi, Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi Cilt 4, Sayı 1, ISSN: 1309-8039, Cilt 4, Sayı 1, (2012), s.55.

Tülüce, Perihan., İnsan Kaynakları Yönetiminde Dış Kaynaklardan Yararlanma (outsourcing) Uygulaması, İ. Ü., Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, [http://www.hrdegi.com/tr/dergi/temmuz/agustos/2001/turkiye\\_39\\_de\\_insan\\_kayankalri\\_yonetimde\\_dis\\_kaynaklardan\\_yararlanma\\_outsovrcing\\_uygulamasi/1033.aspx](http://www.hrdegi.com/tr/dergi/temmuz/agustos/2001/turkiye_39_de_insan_kayankalri_yonetimde_dis_kaynaklardan_yararlanma_outsovrcing_uygulamasi/1033.aspx), (Erişim tarihi: 29. 04. 2016).

Uysal, Ertuğrul. Umut, Operasyonel Risk Yönetimle Senaryo Analizi, TBB Bankacılar Dergisi, Sayı 69, İstanbul, (2009), s.74

Üçgün, Selahattin, Operasyonel Risk, Beta Basım A. Ş. 1. Baskı, İstanbul, (2010), s.34.

Vural, Aydın Eyyüp. “Basel II Standartları ve Kobilere Etkileri Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği, Musiat Cep Kitapçığı, Sayı: 23; İstanbul, (2007), s.33.

[www.ansiklopedi.biz/ekonomi/uluslararası-ödeme-bankası\\_nedir?](http://www.ansiklopedi.biz/ekonomi/uluslararası-ödeme-bankası_nedir?), (Erişim tarihi: 31. 01. 2016).

[www.bal.def.gov.tr/gorevli/Tanimi\\_Bilginotu\\_pdf](http://www.bal.def.gov.tr/gorevli/Tanimi_Bilginotu_pdf), (Erişim tarihi: 24. 03. 2016).

[www.bddk.org.tr/website/turkce/Basel/1296-20063pdf.](http://www.bddk.org.tr/website/turkce/Basel/1296-20063pdf.), (Erişim tarihi: 02. 05. 2016)

[www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/mevzuat/Bankacilik\\_Kanununa\\_Iliskin\\_Duzenlemeler/1847\\_Piyasa\\_%20Riski\\_Standart\\_Metod\\_ornek\\_V2.pdf](http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/mevzuat/Bankacilik_Kanununa_Iliskin_Duzenlemeler/1847_Piyasa_%20Riski_Standart_Metod_ornek_V2.pdf), (Erişim tarihi: 21. 04. 2016).

[www.coskunkucukozmen.com/wp.content/uploads/2012/01/ekonomikcozum\\_cek.pdf](http://www.coskunkucukozmen.com/wp.content/uploads/2012/01/ekonomikcozum_cek.pdf),(Erişim tarihi: 26. 03. 2016)

[www.riskonomi.com/wp/?p. 810](http://www.riskonomi.com/wp/?p.810), (Erişim tarihi: 31. 01. 2016).

[www.tbb.org.tr/dosyalar/Araştırma/ve/\\_Raporlar/Riskonket.pdf](http://www.tbb.org.tr/dosyalar/Araştırma/ve/_Raporlar/Riskonket.pdf), (Erişim tarihi: 11. 04. 2016)

Yarız Ahmet, Bankacılıkta Risk Yönetimi, Risk Matris Uygulaması 2. Baskı, İstanbul, (2012)

Yıldırım Hilali, Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi ve Bir Uygulama “T. C. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve sigortacılık Enst. Bankacılık Anabilim Dalı, Bankalar da Operasyon Risk Yönetimi ve Bir Uygulama, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul, (2006).

Yurtsever Gürdüğan, Bankacılığımızda İç Kontrol TBB, Yayınları, Yayın No: 256, İstanbul, (2008), s.9.

Yüzbaşıoğlu, A. Nejat, Risk Yönetimi ve Teknikleri Dairesi Başkanı, BDDK Risk Yönetim Kongresi, Risk Yöneticileri Derneği, Finans Dünyası. (2003), [www.bddk.gov.tr,a.g.e/websitesi/turkce/Raporlar/Sunumlar/1977\\_\\_www.bddk.org.tr\\_turkce\\_yayınlar ve raporlar\\_sunumlarriskmanagemennt. Ny. pdf](http://www.bddk.gov.tr,a.g.e/websitesi/turkce/Raporlar/Sunumlar/1977__www.bddk.org.tr_turkce_yayınlar_ve_raporlar_sunumlarriskmanagemennt.Ny.pdf),(28. 04. 2016).

## ÖZGEÇMİŞ

1.

<b>Adı Soyadı</b>	KURTULUŞ ÇÖRT
<b>Doğum Yeri</b>	İZMİR
<b>Doğum Tarihi</b>	19/05/1984

### LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ(1)

<b>Üniversite</b>	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
<b>Fakülte</b>	FEN EDEBİYAT FAKULTESİ
<b>Bölüm</b>	FİZİK BÖLÜMÜ
<b>Başlangıç ve Mezuniyet Yılı</b>	2003-2007

### LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ(2)

<b>Üniversite</b>	ESKİŞEHİR ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
<b>Fakülte</b>	İKTİSAT FAKÜLTESİ
<b>Bölüm</b>	İKTİSAT
<b>Başlangıç ve Mezuniyet Yılı</b>	2014-Devam Ediyor

### YÜKSEK LİSANS BİLGİLERİ

<b>Üniversite</b>	MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
<b>Fakülte</b>	FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
<b>Bölüm</b>	FİZİK EĞİTİMİ TEZSİZ YÜKSEK LİSANS
<b>Başlangıç ve Mezuniyet Yılı</b>	2007-2009

### **İŞ DENEYİMİ**

<b>Çalıştığı Kurum</b>	T.C.ZİRAAT BANKASI A.Ş
<b>Görevi/Pozisyonu</b>	OPERASYON ASİSTANI
<b>İşe Başlangıç Yılı</b>	2009-Çalışmaya devam ediyor

### **SERTİFİKALAR**

<b>SEGEM TEKNİK PERSONEL YETERLİLİK SERTİFİKASI</b>
<b>İŞ GÜVENLİĞİ C VE B SINIFI UZMANLIĞI SERTİFİKASI</b>

### **İLETİŞİM**

<b>E-mail</b>	<b>kcort84@gmail.com</b>
---------------	--------------------------