

T.C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bankacılık Tezsiz Yüksek Lisans Programı

Yüksek Lisans Bitirme Projesi

BANKALARDA OPERASYONEL RİSK

Ömer Kara
2507070014

Proje Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Abdülkadir Tuna

İstanbul, Haziran 2009

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	iv
DENKLEM LİSTESİ.....	iv
GİRİŞ.....	1
1. OPERASYONEL RİSK KAVRAMI VE UNSURLARI	2
1.1. OPERASYONEL RİSKİN TANIMI	2
1.2. OPERASYONEL RİSKE NEDEN OLAN FAKTÖRLER.....	3
1.2.1. İNSAN.....	4
1.2.2. SİSTEM	5
1.2.3. SÜREÇ	6
1.2.4. DIŞ ETKENLER.....	7
2. BANKALARDA OPERASYONEL KAYIPLAR.....	8
2.1. DÜNYADA YAŞANAN OPERASYONEL SKANDALLAR	8
2.1.1. BARINGS BANK.....	9
2.1.2. DAIWA BANK	11
2.1.3. ALLIED IRISH BANKS	12
2.1.4. SOCIETE GENERALE	15
2.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ'NÜN OPERASYONEL KAYIPLARI	17
3. OPERASYONEL RİSKİN DÜZENLENMESİ VE DENETLENMESİ	18
3.1. BASEL KOMİTESİ.....	19
3.2. BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME KURUMU.....	21
4. OPERASYONEL RİSKİN ÖLÇÜLMESİ VE SERMAYE YETERLİLİĞİ	23
4.1. OPERASYONEL KAYIPLARIN TANIMLANMASI VE ÖLÇÜLMESİ.....	23
4.1.1. BEKLENEN KAYIP.....	25
4.1.2. BEKLENMEYEN KAYIP	26
4.1.3. FELAKETSEL KAYIP	26
4.2. OPERASYONEL RİSK İÇİN SERMAYE YETERLİLİĞİ HESAPLAMASI	27
4.2.1. TEMEL GÖSTERGE YÖNTEMİ	27
4.2.2. STANDART YÖNTEM.....	28
4.2.3. ALTERNATİF STANDART YÖNTEM	31
4.2.4. GELİŞMİŞ ÖLÇÜM YAKLAŞIMI.....	32
5. BANKALARDA OPERASYONEL RİSK YÖNETİMİ VE SİGORTA	33

6. ÖRNEK BANKA UYGULAMASI	35
6.1. TEMEL GÖSTERGE YÖNTEMİ	36
6.2. STANDART YÖNTEM	36
6.3. ALTERNATİF STANDART YÖNTEM	39
SONUÇ	40
KAYNAKÇA	44
EKLER	47
EK – 1: ÖRNEK BANKA A.Ş.'NİN GELİR TABLOSU (2006, 2007 VE 2008)	47

TABLO LİSTESİ

TABLO 2-1: 2008 YILI OPERASYONEL RİSK KAYIPLARI	9
TABLO 2-2: 2008 YILI KATEGORİ BAZINDA ADETSSEL OPERASYONEL RİSK DAĞILIMI.....	9
TABLO 3-1: OPERASYONEL RİSK HESAPLAMASINDA KULLANILACAK YÖNTEMLER.....	22
TABLO 3-2: OPERASYONEL RİSK HESAPLAMASINDA İLERİ YÖNTEMLERE GEÇİŞ (%).....	22
TABLO 3-3: SONUÇLARIN KARAR ALMA SÜREÇLERİNDE KULLANIMI (%).....	23
TABLO 4-1: STANDART YÖNTEM - FAALİYET KOLLARI.....	29
TABLO 4-2: ALTERNATİF STANDART YÖNTEM - FAALİYET KOLLARI VE GÖSTERGE.....	32
TABLO 6-1: ÖRNEK BANKA A.Ş. – 2006, 2007, 2008 BRÜT GELİR KALEMLERİ.....	36
TABLO 6-2: ÖRNEK BANKA A.Ş. – TEMEL GÖSTERGE YÖNTEMİ İLE ORET	36
TABLO 6-3: FAALİYET ALANLARINA GÖRE BRÜT GELİR KALEMLERİ.....	37
TABLO 6-4: ÖRNEK BANKA A.Ş. – 2006, 2007 VE 2008 FAALİYET BÜYÜKLÜKLERİ	37
TABLO 6-5: ÖRNEK BANKA A.Ş. – FAALİYET ALANLARINA GÖRE BRÜT GELİRLER	38
TABLO 6-6: ÖRNEK BANKA A.Ş. – STANDART YÖNTEM İLE ORET	38
TABLO 6-7: ÖRNEK BANKA A.Ş. – 2006, 2007 VE 2008 KREDİ DAĞILIMI	39
TABLO 6-8: ÖRNEK BANKA A.Ş. – 2006, 2007 VE 2008 BRÜT GELİRLERİ.....	39
TABLO 6-9: ÖRNEK BANKA A.Ş. – ALTERNATİF STANDART YÖNTEM İLE ORET	40

ŞEKİL LİSTESİ

ŞEKİL 1-1: OPERASYONEL RİSK FAKTÖRLERİ	4
ŞEKİL 4-1: OPERASYONEL KAYIPLARIN ETKİ - OLASILIK DİYAGRAMI.....	25
ŞEKİL 4-2: OPERASYONEL KAYIP DAĞILIMLARI	26

DENKLEM LİSTESİ

DENKLEM 4-1: OPERASYONEL KAYIP OLAYININ ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI.....	24
DENKLEM 4-2: OPERASYONEL KAYIP OLAYININ ÖNEM DERECESİ.....	24
DENKLEM 4-3: BEKLENEN KAYIP	26
DENKLEM 4-4: BEKLENMEYEN KAYIP.....	26
DENKLEM 4-5: TEMEL GÖSTERGE YÖNTEMİ İLE ORET	28
DENKLEM 4-6: STANDART YÖNTEM İLE ORET	31

GİRİŞ

Son yıllarda operasyonel risk ve bu risk karşısında ayrılması gereken sermaye tutarının hesaplanması konuları finansal kurumlarda giderek önem kazanmaktadır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun verilerine göre Türk Bankacılık Sektörü'nün 2007 yılı sonunda 59,6 milyar TL düzeyinde olan ve temel gösterge yöntemi kullanılarak hesaplanan operasyonel riske esas tutar değeri, 2008 yılı sonunda 70,5 milyar TL'ye ulaşmıştır. Konunun önemine binaen bu çalışmada bankacılık sektörünün önemli risk kategorilerinden biri olan operasyonel risk konusu incelenmiştir.

Çalışmanın ilk bölümünde operasyonel riskin tanımı yapılmış olup, teknolojinin gelişimi, küreselleşme ve finansal piyasaların etkinliğinin artması ile operasyonel riskin tarih boyunca gelişim süreci açıklanmıştır. Daha sonra operasyonel riske neden olan faktörler; insan, sistem, süreç ve dış etkenler olarak dört ana başlık altında detayları ile irdelenmiştir.

İkinci bölümde operasyonel kayıplara yer verilmiştir. Bu kapsamda tarihte finansal kurumlarda yaşanmış dört büyük operasyonel risk vakası detaylarıyla incelenmiş, nedenleri ve sonuçları değerlendirilmiştir. İkinci bölümün sonunda Türk Bankacılık Sektörü'nün tarihinde bankalarda yaşanmış olan bazı operasyonel kayıp vakalarına ve söz konusu vakaların Türk Bankacılık Sektörü'ndeki önemine yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde operasyonel riskin düzenlenmesi ve denetlenmesi konusu incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle Basel Komitesi'nin çalışmalarına yer verilmiş olup daha sonra operasyonel riskin Türk Bankacılık Sektörü'ndeki yeri tartışılmıştır.

Dördüncü bölümde operasyonel riskin ölçümü ve sermaye yeterliliği konularına değinilmiştir. Operasyonel riskin tanımlanması ve ölçülmesi için gereken adımlar incelenmiş olup, dört farklı yöntemin unsurları ve kuralları açıklanarak operasyonel riske esas tutar hesaplamalarına yer verilmiştir.

Beşinci bölümde yönetsel bakış açısıyla operasyonel risk tartışılmıştır. Bu kapsamda operasyonel risk yönetimi detaylarıyla açıklanmıştır. Ayrıca operasyonel riske karşı sigortalanma ve sigortanın sermaye gereksinimine etkisi de yine bu bölümde incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümünde örnek bir bankanın operasyonel riski için sermaye gereksinimi hesaplanmış ve çıkan sonuçlar karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

1. OPERASYONEL RİSK KAVRAMI VE UNSURLARI

1.1. OPERASYONEL RİSKİN TANIMI

Tarihte kredi ihtiyacının ortaya çıkması sonucunda bankacılık faaliyetlerinin başlaması ile birlikte bankaların karşı karşıya kaldığı ilk risk kredi riski olmuştur. Kredi riskinin ölçülmesi, yönetilmesi ve riskten korunma yollarının araştırılması risk üzerine yapılan ilk çalışmaları oluşturmuştur. Zamanla bankaların büyüyerek farklı bölgelerde şubeler açması ve binlerce personel istihdam eden dev şirketler haline gelmesi, bankacılık risklerinin değişmesine ve çeşitlenmesine sebep olmuştur. Bankaların yapısal değişikliklerinin yanında genel piyasa trendlerinde yaşanan değişiklikler de bankacılık sektörünün maruz kaldığı riskleri etkilemiştir. Örneğin 1973 yılında Bretton Woods Sistemi'nin yıkılması ile ortaya çıkan dalgalı kur rejimi, yabancı para işlemleri yapan bankalar için kur riskini doğurmuştur. Tarih boyunca bu bankacılık riskleri detayları ile araştırılmış, ölçülmesi ve önlenmesi için metotlar geliştirilmiştir. Ancak bankacılık risklerinden birisi olan operasyonel risk 1990'lı yıllara kadar çok fazla önemsenmemiş, bankalar ve düzenleyici otoriteler tarafından göz ardı edilmiştir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından;

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

olarak ifade edilen operasyonel risk kavramının 1990'lı yıllardan sonra önem kazanmasında özellikle teknolojiye gelişmelerin, küreselleşmenin ve finansal ürünlerdeki gelişmelerin katkısı büyük olmuştur.

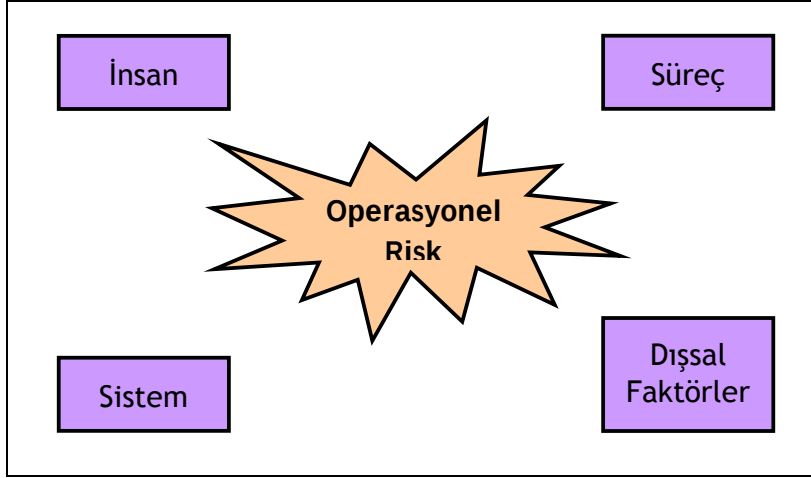
Teknolojik yenilikler, ulaşım ve iletişim alanlarında önemli gelişmelere neden olmuştur. Bu gelişmeler ulaşım ve iletişim hızını artırıp maliyetini düşürmüştür, piyasaların birbiri ile etkileşimini kolaylaştırarak küreselleşmeyi mümkün kılmıştır. Yerel bankalar, yurtdışında şube açmak, iştirak kurmak veya satın almak suretiyle uluslararası bankacılık faaliyetlerine başlamıştır. Sınır dışına açılım, bankaların

şirket kültürlerinin faaliyet gösterdikleri ülkelerin kültürleri ile etkileşime geçmesine ve sonucunda değişim ve gelişim sürecine girmesine neden olmuştur. Farklı kültürlerin bir sonucu olarak bankaların organizasyonel yapılarında, kontrol ortamlarında ve risk algılarında değişim yaşanmıştır. Bu kültür şokları bankaların süreçlerini ve kontrol fonksiyonlarını yeniden düzenlemelerine neden olmuştur. Örneğin Avrupa bankalarında banka içi yazılı kurallar ve prosedürler çok yaygın olarak kullanılırken, Asya merkezli bankalarda süreçler genellikle yazılı olmayan teamüller çerçevesinde yürütülmektedir. Dolayısı ile Avrupa’da bir şube açarak Avrupa pazarına giren ancak Avrupa kültürünün gerektirdiği gibi süreçlerini yazılı hale getirmeyen Asya merkezli bir bankanın personel hataları ile karşı karşıya kalma ihtimali oldukça yüksektir.

Küreselleşme ile finansal piyasaların etkinliği artmış, uluslararası rekabet ortamı oluşmuş ve tüm bunların bir sonucu olarak çok çeşitli finansal riskler ortaya çıkmıştır. Bu risklerden korunma için gelişen teknolojinin ve küreselleşme ile etkileşen piyasaların da yardımıyla karmaşık finansal ürünler yaratılmıştır. Tüm bunların bir sonucu olarak bankaların ürün ve hizmetlerinde ve bunları sunuşlarında ciddi değişiklikler yaşanmıştır. Değişim beraberinde hata yapma ihtimalini artırmış olup, işlemlerin kompleksleşmesi de süreçlerin kontrol edilebilirliğini azaltmıştır.

1.2. OPERASYONEL RİSKE NEDEN OLAN FAKTÖRLER

Genel olarak kredi ve piyasa riski dışında kalan tüm riskler olarak tanımlanan operasyonel risk, bankaların faaliyetleri sonucu maruz kaldıkları bir risk türüdür. Uluslararası Netleştirmeler Bankası bünyesinde faaliyette bulunan Basel Komite, operasyonel riski, “yetersiz veya başarısız dahili süreçler, insanlar ve sistemlerden veya harici olaylardan kaynaklanan kayıp riski” olarak tanımlamıştır. (Bu tanım, hukuki riski de içerir, fakat stratejik riski, isim ve ün riskini içermez.) (Teker, 2006) Bu kapsamda operasyonel riske neden olan faktörler; insan, sistem, süreç ve dışsal faktörler olmak üzere dört ana başlık altında incelenmiştir.



Şekil 1-1: Operasyonel Risk Faktörleri

1.2.1. İnsan

Bankaların maruz kaldığı operasyonel risklerin büyük çoğunluğu insan kaynaklı risklerden oluşmaktadır. Genel hatları ile ağır ihmal, görevi kötüye kullanma, etik dışı davranışlar ve zimmet suçu olarak ortaya çıkan personel kaynaklı operasyonel risklerin sonucunda bankalar maddi zararlar ile karşı karşıya kalabilmektedir. Örneğin bir zimmet vakasında banka, personelin zimmete geçirdiği tutar kadar zarara maruz kalırken, bir etik dışı davranış vakasında banka aleyhine açılan dava sonucunda tazminat cezası ödemek suretiyle maddi kayba uğrayabilmektedir.

Genellikle zimmet suçu şeklinde görülen personel suistimalleri, farklı boyutlarla da ortaya çıkabilmektedir. Örneğin banka veya müşteri malını kendi veya yakınları çıkarına kullanma ve bunlardan nemalanma özellikle şube ağı geniş olan bankalarda sıklıkla yaşanan operasyonel risk vakalarındandır. Para ile ilgili olan risklerin dışında bankalar zaman zaman fikir hırsızlığı, banka malına veya kayıtlarına zarar verilmesi gibi durumlarla da karşılaşabilmektedir. Bahsi geçen riskler sonucunda genellikle maddi kayıp oluşmakta ve bankaları zor duruma sokabilmektedir.

Kasıtlı suçların yanı sıra, personelin çeşitli nedenlerle kasıtsız olarak yaptığı hataların sonuçlarında da maddi zarar oluşabilmektedir. Bilgi eksikliği, yorgunluk ve motivasyon eksikliği gibi faktörler bu tür durumlara neden olabilmektedir. Özellikle gelişen piyasalar ile çeşitlenen ürün ve hizmet gamı, değişen hizmet sunma şekli ve karmaşıklaşan ürünler sonucunda personellerin bilgi düzeyleri yetersiz kalabilmekte ve hata yapma ihtimalleri artmaktadır. Diğer yandan yoğun iş temposu ve fazla

mesai gibi nedenlerle yorgun düşen personelin özellikle gün sonuna doğru dikkati dağılmakta ve hata yapma riski artmaktadır. Çalışma ortamının ve şartlarının kötü olması personelin motivasyonunu ve iş yapma isteğini etkilemektedir. Düşük motivasyon yüksek hata yapma riskini de beraberinde getirmekte ve bankayı operasyonel riske maruz bırakmaktadır.

Bir banka için personel, bankanın müşteriye bakan yüzü olarak tabir edilmektedir. Dolayısı ile personel kaynaklı risklerin bir ucu bankaya dayanırken diğer ucu da genellikle müşteriye dayanmaktadır. Ortaya çıkan maddi kayıpların yanı sıra, personel kaynaklı operasyonel risk vakalarının bankanın itibarına da zarar verme ihtimali oldukça yüksektir. Bu kapsamda yaşanan itibar ve müşteri kayıpları maddi zararlardan farklı olarak ölçülememekle birlikte banka aleyhine vahim sonuçlar doğurabilmektedir.

1.2.2. Sistem

Gelişen teknolojinin bir sonucu olarak bugün bankacılık sektörünün tüm süreçlerinde bilgisayar kullanılmaktadır. Günümüzde banka kayıtları, raporlamalar, karar alma mekanizmaları, yetki kontrolleri, işlem onayları ve dokümantasyon gibi birçok süreç özel olarak geliştirilen bilgisayar programları üzerinden yürütülmektedir. Bu sebeple bilgisayar sistemleri bankalar için hayati önem taşımakta olup, sistem üzerindeki riskler bankalar için göz ardı edemeyecekleri kadar önemli hale gelmiştir.

Manüel olarak işleyen süreçlerin otomasyonu için yapılan yatırımlar ve geliştirilen teknolojiler bankalar için bir risk unsuru oluşturmaktadır. Yatırımların ihtiyacı karşılamaması veya geliştirilen teknolojinin banka süreçlerine uygun olmaması sonucunda bankalar maddi kayıplara maruz kalabilmektedir.

İhtiyaçlar doğrultusunda geliştirilerek test kullanımları gerçekleştirilen sistemlerin bankanın işleyen süreçlerine uygulanması aşamasında da bankalar ciddi riskler ile karşı karşıya kalmaktadır. Manüel süreçlerin kaldırılarak otomasyonun uygulanması aşamasında yaşanan sistem kesintileri, arıza ve hatalar sonucunda maddi zarar doğabilmektedir. Yaşanan sistem kesintileri veya hatalı işlemler sonucunda müşteriler mağdur olabilmekte bankalarda maddi zararın yanı sıra itibar kaybı da yaşanabilmektedir.

Geliştirilen sistemler süreçlere sorunsuz şekilde uygulansa da değişen koşullar karşısında bazı güncellemeler gerekebilmekte veya artan işlem hacimleri karşısında

bu sistemlerde zaman içinde kapasite sorunları yaşanabilmektedir. Hatalı güncellemeler, yavaş ağ hızı veya yetersiz veritabanı süreçleri yavaşlatarak aksamalara neden olabilmektedir. Özellikle hazine işlemleri gibi saniyelerin önem kazandığı işlemlerde yavaşlayan sistemler önemli maddi zararlara neden oluğu gibi müşteri memnuniyetsizliğine ve itibar kayıplarına da sebep olabilmektedir.

Banka sistemleri için belki de en önem verilmesi gereken risk güvenlik problemleridir. Sistemdeki güvenlik açıkları sisteme dışarıdan müdahaleyi mümkün hale getirebilmektedir. Bu tür olayların sonucunda müşteri bilgileri gibi bazı hassas bilgiler üçüncü şahısların eline geçebilmekte ve müşteri hesaplarından üçüncü şahıslara para transferleri yapmak suretiyle büyük dolandırıcılık olayları yaşanabilmektedir. Tüm bu olayların sonucunda bankalar çok ciddi maddi ve manevi kayıplar yaşayabilmektedir.

1.2.3. Süreç

Bankaların maruz kaldığı operasyonel risklerin bir bölümü süreç kaynaklı risklerden oluşmaktadır. Bankaların süreçlerini hatalı veya verimsiz olarak kurgulaması sonucunda yapılan yanlışlıklar bankaları maddi ve manevi kayıplarla karşı karşıya bırakmaktadır.

Bankalarda gerçekleştirilen tüm işlemler için iş akışları oluşturularak süreçler yazılı hale getirilmelidir. Oluşturulan iş akışlarında söz konusu işin doğru ve verimli şekilde gerçekleştirilmesi için yapılması gereken işlemler adım adım belirlenmeli ve personel ile paylaşılmalıdır. Süreçler kurgulanırken işlemlerin yasalara ve iç düzenlemelere uygun olmasına dikkat edilmelidir. Örneğin hesap açılışı için oluşturulmuş olan iş akışında müşterinin kimlik belgesinin fotokopisinin alınması belirtilmemiş ise ilgili personel bu belgeyi almayacak ve banka yasal olan bir yükümlülüğü yerine getirmemiş olacaktır. Süreçler için önemli olan diğer bir nokta da verimliliktir. Etkin olmayan bir şekilde kurgulanmış süreçler yavaş işleyecek ve müşteri memnuniyetsizliğine neden olabilecektir. Bunun için en belirgin örnek banka şubelerindeki tahsil ve tediye işlemleridir. Tahsil ve tediye süreçleri kurgulanırken hem kimlik tespiti gibi yasal sorumlulukları içermeli hem de süreci yavaşlatan gereksiz uygulamalardan arındırılmalıdır. Böylelikle müşteri memnuniyetsizliği ve sonucunda gerçekleşen itibar kaybı önlenabilmektedir.

Süreçler kurgulanırken dikkat edilmesi gereken diğer bir konu da kontrollerdir. Süreç içerisinde kritik yerler belirlenmeli ve buralarda kontrol noktaları oluşturulmalıdır. Süreçlerdeki kontrol eksikliği süreçlerin hatalı işlemesine neden olabilmektedir. Bu sebeple kendi işlemlerinden sorumlu olan personellere aynı zamanda bir takım kontrol sorumlulukları da verilmelidir. Böylelikle süreçte birinci seviye kontroller oluşturulmalıdır. Örnek olarak müşteri hesaplarından yapılan ödemelerin kritik olduğu düşünüldüğünde belirli bir tutarın üzerindeki ödemelerde bir başka personelin onayı zorunlu kılınabilir. İşlem anında yapılan kontrollerin yanı sıra dönemsel olarak da kontroller konulabilmektedir. Banka şubelerinde gün içerisinde yapılan işlemlerin gün sonunda bir personel tarafından kontrol edilmesi veya muhabir hesaplarda yapılan haftalık mutabakatlar dönemsel kontrollere örnek teşkil etmektedir.

Süreçleri oluştururken dikkat edilmesi gereken diğer önemli bir konuda süreçte yer alan personellerin görev, yetki ve sorumluluklarının belirlenmesidir. İş akışındaki her adımdan hangi personelin sorumlu olduğunu, ne gibi yetkiler ile hangi görevleri yerine getirmesi gerektiği açıkça belirlenmeli ve personellere duyurulmalıdır. Görev ve sorumlulukların belirlenmemesi sonucunda süreçte aksamalar yaşanabilmekte ve bunun sonucunda banka maddi zarara maruz kalabilmektedir. Ayrıca süreçte görevli personelin yetkilerinin belirlenmemesi yetki aşımına ve yetkisiz işlemlere neden olabilecektir.

1.2.4. Dış Etkenler

Bankaların maruz kaldıkları operasyonel riskler; insan, sistem ve süreç gibi içsel nedenlerle oluşabildiği gibi bunların dışında herhangi bir dış etkenden de kaynaklanabilmektedir. Bankanın kontrolü dışında gerçekleşen bu riskler sonucunda bankalar maddi ve manevi olmak üzere büyük kayıplarla karşı karşıya kalabilmektedir.

Dışsal risklere örnek olarak değişen hükümet politikaları, vergi yasaları veya denetim uygulamalarındaki birtakım belirsizlikler sonucunda bankalar haksız duruma düşürülerek mahkemelik olabilmekte ve bu davalar sonucunda büyük tazminatlar ödemek zorunda kalabilmektedirler. Diğer taraftan politik ve askeri istikrarsızlık tüm sektörleri olduğu gibi bankacılık sektörünü de etkilemektedir. Askeri darbe veya ihtilal durumunda bankalar işlem yapamayacak ve sonucunda maddi zararlarla karşılaşabileceklerdir.

Diğer bir dış etken kaynaklı operasyonel risk de bankalar aleyhinde işlenen suç faaliyetleridir. Soygun, hırsızlık, dolandırıcılık, terör saldırıları ve banka malına zarar verilmesi gibi suçlar sonucunda bankalar maddi zararlara maruz kalabilmektedir. Özellikle şube soygunları ve sahte evraklar düzenleyerek bankayı dolandırma girişimleri ticari bankaların en sık karşılaştıkları suç türlerindendir.

Etkinleşen piyasaların bir sonucu olarak günümüzde bankalar bazı faaliyetleri için o faaliyetlerde özelleşmiş firmalardan hizmet almaktadırlar. Bankalar; yemek, personel servisi, güvenlik, eğitim, işe alım ve hatta para taşıma gibi çok çeşitli konularda dışarıdan hizmet alabilmektedir. Dışarıdan sağlanan bu hizmetlerde tedarikçiden kaynaklanan bazı aksaklıklar yaşanabilmekte ve bu aksaklıklar sonucunda bankalar riske maruz kalabilmektedirler. Ayrıca dış kaynak firmalarından sağlanan hizmetlerin kalitesi de bankalar için önem arz etmektedir. Alından hizmetteki düşük kalite müşteri memnuniyetsizliğine yol açabilmekte ve sonucunda bankalar itibar kaybı ile karşı karşıya kalabilmektedir.

Dışsal risklere diğer bir örnek de doğal afetlerdir. Deprem, yangın, sel ve elektrik kesintileri gibi doğal afetler bankaların faaliyetlerinde aksamalara neden olabilmektedir. Örnek olarak büyük bir deprem sonrasında sistemlerinde meydana gelen zarar sebebiyle bir banka müşterilerine günlerce hizmet veremeyebilmektedir.

2. BANKALARDA OPERASYONEL KAYIPLAR

Tarihte günümüze kadar birçok finansal kurumda operasyonel skandallar yaşanmış ve bazıları çok büyük zararlara ve trajik sonlara sebep olmuştur. Bu bölümde öncelikle bankalarda yaşanan bazı operasyonel risk vakaları incelenmiş olup, daha sonra Türk Bankacılık Sektörü'nün operasyonel kayıplarına yer verilmiştir.

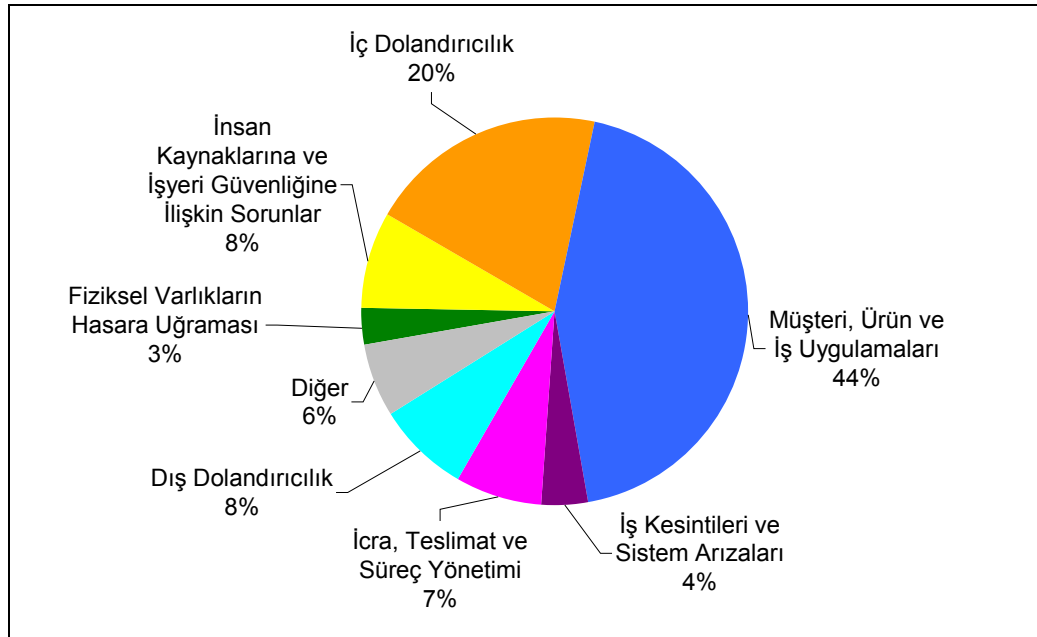
2.1. DÜNYADA YAŞANAN OPERASYONEL SKANDALLAR

1990 yılından bu yana yaşanan finansal başarısızlıkların ekonomiye maliyeti milyarlarca dolar seviyesinde gerçekleşerek bölgesel piyasalar için oldukça yıkıcı sonuçlar doğurmuştur. (Bolgün – Akçay, 2009) Örnek olarak 2008 yılında finans sektöründe toplam 400 milyar doların üzerinde operasyonel kayıp oluşmuştur. Yaşanan vaka sayısı önceki yıllara göre fazla değişiklik göstermemesine rağmen finansal kurumların 2008 yılı toplam operasyonel kayıp miktarı tarihi seviyelerde gerçekleşmiştir. 2008 yılı içerisinde tüm dünyada yaşanan operasyonel risk

vakalarının kategorisel dağılımına aşağıdaki grafikte yer verilmiş olup, bu vakaların en büyükleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. (Cagan, 2009)

Şirket	Ülke	Kayıp Miktarı (Milyar USD)	Olay
Bernard Madoff Investment Services LLC	ABD	50	Menkul kıymetlerde hile
Wells Fargo & Co.	ABD	8,4	Zarar gizleme
Société Générale Group	Fransa	7,76	Yetkisiz işlem
Fairfield Greenwich Group	ABD	7,5	Dış dolandırıcılık
Petters Group Worldwide	ABD	3	Hatalı kayıt
Siemens AG	Almanya	2,8	Rüşvet
Credit Suisse Group	İsviçre	2,66	Fiyat manipülasyonu
VISA International	ABD	2,25	Rekabeti bozma
CITIC Group	Çin	1,9	Yetkisiz işlem

Tablo 2-1: 2008 yılı Operasyonel Risk Kayıpları



Tablo 2-2: 2008 yılı Kategori Bazında Adetsel Operasyonel Risk Dağılımı

Bu bölümde tarihteki en popüler operasyonel risk vakaları incelenmiştir.

2.1.1. Barings Bank

Tarihte finansal kurumlarda yaşanmış olan operasyonel skandalların en açık örneği Barings Bank vakasıdır. İngiltere'nin ilk ticari bankası olan 200 yıllık Barings Bank 1995 yılında iflas etmiş ve 3 Mart 1995 tarihinde ING Bank'a 1 sterlin karşılığında satılmıştır. Her ne kadar iflasın asıl nedeni bankanın Singapur ve Osaka

borsalarındaki riskli pozisyonlarının zarar etmesi olsa da yapılan incelemelerle perde arkasında yaşananların tipik bir operasyonel risk vakası olduğu ortaya çıkmıştır.

1993 yılında Nicholas William Leeson adında bir dealer, Barings Bank'ın Singapur'da future işlemleri yapan bir iştirakine müdür olarak atanmıştır. Barings Bank'ı iflasa götüren ilk hata bu süreçte yaşanmış ve operasyonel yapı birinci seviye kontrollerde zafiyet yaratacak şekilde hatalı olarak kurulmuştur. Leeson, hem alım/satım masasından hem de muhasebe ve kayıt süreçlerinin yönetildiği operasyon masasından sorumlu olarak atanmıştır. Operasyon masası; alım/satım masası tarafından gerçekleştirilen tüm işlemlerin teyidini almak, muhasebe kayıtlarını kontrol etmek, işlemlerin yönetimce belirlenen limitler dahilinde gerçekleşmesini sağlamak gibi birinci seviye kontrollerden sorumludur. Bu sebeple operasyon ve alım/satım masalarının sorumluluklarının net bir şekilde belirlenerek birbirlerinden ayrılması büyük önem taşımaktadır. Ancak Barings Bank'ın Singapur'daki ofisinde bu temel teamülün uygulanmadığı görülmüştür.

1994 yılında, muhasebe hatası nedeniyle £20.000 tutarında bir zarar gerçekleşmiş ancak Leeson hatayı yönetime açıklamak yerine 88888 numaralı yeni bir hesap açarak zararı gizlemiş ve telafi etmek için yetkisiz işlemler yapmaya başlamıştır. Bankalarda yaşanan personel suistimallerinin önemli bir çoğunluğu kasıtsız olarak yapılan bir hatanın gizlenmesi ve oluşan zararın kapatılması için yetkisiz işlemler yapılması şeklinde gerçekleşmektedir. Personelin yönetici veya iş arkadaşlarına karşı mahcup olması, küçük düşmesi, yapılan hata sebebiyle performans veya sicilinin olumsuz etkilemesi, oluşan zararın kendisinden tahsil edilecek olması gibi bir takım gerekçelerle dikkatsizlik veya ihmal sonucu oluşan küçük tutardaki zararlar personeller tarafından gizlenebilmekte ve sonrasında gizlenen zararlar yetkisiz işlemler yapılarak örtbas edilmeye çalışılmaktadır. Bu amaçla yapılan işlemler ya başlangıçta oluşan zararı daha da büyütmekte ya da zararı kapattıktan sonra personel için yasa dışı gelir kaynağı haline gelmektedir.

Leeson; sadece müşteri karşılıklı işlemleri yapması gerekirken, £20.000 tutarındaki zararı kapatmak için banka adına da pozisyon almıştır. Ancak suistimal yapan birçok personel gibi zararı kapatmakla yetinmemiş büyük pozisyonlar alarak birimini ve dolaylı olarak kendisini kâr ettirmiş ve kâr ettirdikçe de pozisyonunu büyütmüştür. 1994 sonunda Barings Bank'ın Singapur'daki birimi en yakın rakibinden 8 kat daha büyük pozisyon almış ve 20 milyon dolar kâr etmiştir. Banka için yatırım

faaliyetlerinin yeni bir alan olması ve ticari bankacılık alanında uzmanlaşmış olan merkezi yönetimin yatırım alanındaki tecrübesizliği sebebiyle müşteri işlemleri karşılığında alınan risksiz pozisyonlardan bu kadar yüksek kâr ediliyor olması şüphe uyandırmamış ve bu çelişki göz ardı edilmiştir. Yönetimin ayrıca bazı iç denetim bulgularını da göz ardı ettiği ve önerilerini yerine getirmediği iddia edilmiştir.

Leeson, durgun piyasalarda kâr eden bir stratejiyle pozisyon almış ve yaşanan ufak dalgalanmalar dışında genelde durgun seyir eden Singapur ve Osaka borsalarında güzel kârlar elde etmiştir. Ancak 17 Ocak 1995 tarihinde Japonya’da yaşanan Kobe depremi sonrasında piyasalarda derin düşüşler yaşanmış ve Leeson’ın pozisyonu büyük zararlar yazmaya başlamıştır. 25 Şubat 1995 tarihi itibarıyla toplam zarar 59 milyar yen büyüklüğüne ulaşmıştır. Yükümlülüklerini yerine getiremeyeceğini anlayan banka yönetimi Mart ayında ING Bank ile anlaşarak hisselerini 1 sterlin karşılığında devretmiştir.

2.1.2. Daiwa Bank

Bankacılık sektörünün bir diğer operasyonel skandalı 1995 yılında Japonya merkezli Daiwa Bank’ın New York Şubesi’nde açığa çıkmıştır. Bankanın menkul kıymetler saklama faaliyetlerinden sorumlu genel müdür yardımcısı Toshihide Iguchi 11 sene boyunca yetkisiz işlemler yaparak bankayı toplamda 1,1 milyar dolar zarar ettirmiş ve sonucunda bankanın büyük bir itibar kaybı ile Amerikan pazarından çekilmesine sebep olmuştur. Olayın detayları incelendiğinde yaşananların operasyonel risk için kusursuz bir örnek olduğu görülmüş ve doğurduğu sonuç itibarıyla Daiwa vakası tarihteki en büyük operasyonel skandallar arasında yerini almıştır.

1950’li yıllarda küçük bir ofis olarak kurulan ve bankanın emeklilik fonu müşterilerinin ABD hazine bonosu işlemlerini gerçekleştiren Daiwa Bank New York Şubesi; 1986 yılında büyüyen işlem hacmi ile Amerikan borçlanma piyasasının birincil piyasa işlemcisi seçilmiştir. 1977 yılında Toshihide Iguchi adında Japon asıllı bir Amerikalı, bankanın operasyonel biriminde çalışmaya başlamıştır. Artan menkul kıymet işlemleri ile Iguchi operasyon biriminden trader’lığa terfi etmiş ancak arka ofis olarak tabir edilen bazı operasyonel süreçlerdeki sorumluluklarını devretmemiştir. New York Şubesi, banka varlıkları için banka yönetiminin, müşteri varlıkları için müşterilerin isteği doğrultusunda hazine bonosu işlemleri ve bunlardan doğan faizlerin yönetilmesini gerçekleştirilmektedir. Bahsedilen tüm bu işlemler Bankers Trust nezdindeki bir hesapta gerçekleştirilmekte ve hazırlanan raporlar sayesinde

banka yönetimi veya müşteriler tarafından günlük olarak izlenebilmektedir. Iguchi tüm bu süreçte; hem işlemleri gerçekleştiren ön ofisteki, hem de raporlamayı yapan arka ofisteki faaliyetlerden sorumlu tutulmuştur. 1980'li yıllarda hazine işlemleri yapan küçük bankaların çoğunda yaşandığı gibi güçler ayrılığı prensibi Daiwa'da da çalışmamış ve bankayı uçurumun eşiğine getiren operasyonel skandala davetiye çıkarmıştır.

1984 yılında hazine bonusu işlemlerinde bir hata yapılmış ve bu hata sonucunda doğan birkaç yüz bin dolar tutarındaki zarar hazine bonusu satılarak kapatılmıştır. Iguchi, Bankers Trust nezdindeki hesaplardan müşteri varlıklarını izinsiz olarak satmış ve raporları manipüle ederek işlemleri gizlemeyi başarmıştır. Bu olayı takip eden 11 sene boyunca Iguchi yetkisiz işlemler yaparak kâr etmeyi ve zararı kapatmayı amaçlamış ancak yaptığı işlemler zararın daha da büyümesine neden olmuştur. Ayrıca bu süre zarfı boyunca hiç bir yönetici veya müfettiş saklama hesabını bağımsız olarak incelememiş ve Bankers Trust ile karşılıklı mutabakat yapmamıştır. Daiwa'nın denetim konusundaki bu eksikliği çok ağır eleştirilere neden olmuştur.

Mahkum edildikten sonra Time dergisine mülakat veren Iguchi, yaptıklarının suç olmadığını sadece iç kurallara aykırı bir davranış olduğunu, zarar eden her traderın zararını açıklayarak işini ve kariyerini kaybetmekten ise zararı kapatmak için yetkisiz işlemler yapmaya eğilimli olduğunu ifade etmiştir. Iguchi, zararını kapatmaya çalıştığı 11 sene boyunca 30.000 işlemi manipüle etmiş ve 337 milyon doları müşterilere, 733 milyon doları ise Daiwa'nın kendisine ait olan toplam 1,1 milyar dolar değerindeki menkul kıymetleri satmıştır.

Sonuç olarak Iguchi 4 yıl hapis ve 2,6 milyon dolar para cezasına çarptırılmış, Daiwa Amerika Birleşik Devletleri'ndeki müşterilerine 340 milyon dolar tazminat ödemek zorunda kalmıştır. Ayrıca olaydan 4 sene sonra Japonya'da açılan bir dava sonucunda Daiwa'nın yönetim kurulu üyelerinden bazıları bu olaydan sorumlu tutulmuş ve hisse sahiplerine toplamda 775 milyon dolar ödemek ile cezalandırılmışlardır.

2.1.3. Allied Irish Banks

Tarihte önemli operasyonel skandalların bir diğeri de Allied Irish Banks (AIB) adındaki bir İrlanda bankasında yaşanmıştır. İrlanda'nın en köklü üç bankasının

birleşmesi ile 1966 yılında kurulan AIB; 2002 yılında, merkezi ABD'nin Baltimore şehrinde bulunan Allfirst adındaki iştirakinin Hazine Bölümü'nde yaşanan bir suistimal sonucunda 691,2 milyon dolar kaybettiğini açıklamıştır. Olayın açığa çıkmasının ardından 2003 yılında Allfirst, M&T Bank Corporation adındaki bir bankaya satılmış ve sonucunda üst düzey yöneticiler dahil olmak üzere yaklaşık 1.200 Allfirst çalışanı işinden olmuştur. Yapılan incelemelerde, bir çalışanın neden olduğu böylesine büyük bir olayın ardında önemli yönetsel hataların ve zayıflıkların olduğu tespit edilmiştir.

Geniş şube ağlarına sahip üç büyük ticari bankanın birleşmesi ile kurulmuş olan AIB'de yaşanan bu suistimalin en önemli sebeplerinden bir tanesi bankanın ve suçun işlendiği iştirakinin tecrübesinde ve yapısal kurgusunda gizlidir. Baltimore gibi bir liman kentinde faaliyet gösteren Allfirst'ün müşteri portföyü, denizaşırı ticaret yapan ve sonucunda kur riski alan büyük firmalardan oluşmaktadır. Dolayısı ile Allfirst'ün işlemlerinin büyük bir bölümü, müşterilerin kur riskini azaltan karmaşık hazine ürünlerinden oluşmaktadır. Diğer taraftan kısıtlı büyüklükteki hazine işlemleri ile yıllarca ticari bankacılık yapan ve yöneticilerinin de sadece bu konuda deneyimli olduğu AIB gibi bir bankanın böylesine büyük hazine işlemleri yapan Allfirst gibi bir bankayı satın alması, çok yakından yönetilmesi gereken büyük bir risktir. Ancak bu risk iyi yönetilememiş ve vahim sonuçlar doğurmuştur.

1993 yılında John Rusnak adında bir trader, AIB'nin Baltimore'daki iştiraki olan First Maryland Bancorp'ta (1999 yılında Allfirst adını almıştır) çalışmaya başlamıştır. Kariyeri boyunca çeşitli bankaların yabancı para (FX) işlemler ofisinde çalışmış olan Rusnak, Allfirst'e girerken farklı stratejiler geliştirerek FX piyasalarındaki arbitrajdan faydalanacağını vaat etmiştir. Buna karşılık kompleks opsiyonlar yerine yenin dolar karşısında değer kazanacağı varsayımı ile tek bacaklı basit spot ve forward işlemler yapmış, karşı bacağında opsiyon işlemleri yaparak pozisyonunu hedge etmemiştir. Yenin dolar karşısında değer kazandığı 1990 ile 1995 yılları arasında güzel kârlar yazmasına karşın Rusnak, 1995 ortalarında yenin dolar karşısında değer kaybetmeye başlaması ile zarar etmeye başlamıştır.

Rusnak riskli stratejisinin bir sonucu olarak 1997 yılının sonunda 29,1 milyon dolar zarar etmiştir. Sorumluluğu alıp zararını yönetime rapor etmek yerine gizlemeyi tercih etmiş, oluşan zararı kapatmak için yetkisiz işlemler yapmaya başlamıştır. Ancak, bir çok suistimal vakasında yaşandığı gibi, Rusnak'ın yaptığı bu işlemler,

oluşan zararı daha da büyütmüş ve 1999 yılında toplam 41,5 milyon dolar zarara neden olmuştur.

Rusnak, 1997 yılında aldığı pozisyonlarla zarar etmeye başladığı zaman, gerçekleşen bu zararları gizlemek için sisteme sahte opsiyon işlemleri girmiştir. Kuru, prim tutarı ve büyüklükleri aynı olan, ancak biri bir gün vadeli, diğeri gerçek forward pozisyonunun vadesi ile uyumlu olan iki sahte opsiyon işlemi yapmıştır. Rusnak, her iki opsiyon işlemini de aynı banka ile yapılmış olarak gösterdiği için işlemler nette herhangi bir transfer gerektirmemiş ve bu sebeple operasyon masasına gönderilmeyerek bir kontrol noktasını aşabilmiştir. Bu sahte işlemlerin sonucunda Rusnak, açık olan pozisyonunu gizlemiş ve kapalı (hedge edilmiş) olarak gösterebilmiştir. Yapılan tüm hazine işlemlerinde karşı taraf ile teyitleşmesi gereken Hazine Operasyon Bölümü bu işlemler için karşı taraf ile bizzat teyitleşmemiş, Rusnak'ın hazırladığı sahte faks dokümanları üzerinden teyit almıştır. Hazine Operasyon Bölümü'nün yapılan işlemleri bağımsız kaynaklardan teyit etmemesi büyük bir kontrol zafiyeti oluşturmuştur.

Benzer bir zayıflık risk yönetimi faaliyetlerinde yaşanmıştır. Her traderın pozisyonu için bağımsız olarak riske maruz değer (RMD) hesaplaması gereken Hazine Risk Kontrol Bölümü, Rusnak'ın pozisyonu için yaptığı hesaplamalarda Rusnak tarafından manipüle edilmiş olan verileri kullanmış, sonucunda hatalı RMD hesaplamıştır. Rusnak'ın pozisyonunun RMD'si maksimum 1,5 milyon dolar olarak hesaplanmasına rağmen yapılan incelemelerde 90 milyon kaybettiği durumların yaşandığı tespit edilmiştir.

Hazine işlemleri için diğeri bir kontrol noktası olan stop-loss limiti, AIB vakasında etkin olarak çalışmamış ve suistimalin tespitinde yetersiz kalmıştır. Sistem tarafından bağımsız veriler ile hesaplanması gereken stop-loss limitleri, sistemin direkt olarak Reuters'tan beslenememesi nedeniyle traderların verileri üzerinden hesaplanmıştır. Rusnak, RMD hesaplamasında yaptığına benzer şekilde stop-loss hesaplamasında kullanılan döviz kurlarını manipüle etmiş ve bu kontrolü etkisiz hale getirmiştir.

Birinci ve ikinci seviye kontrollere ek olarak AIB'nin iç denetim fonksiyonları da bu suistimalin tespitinde başarısız olmuştur. Rusnak'ın faaliyetleri, 5 yıllık süre zarfında sadece bir kere denetlenmiştir. Sonuç olarak AIB'de yaşanmış olan bu suistimal vakasında; süreçteki kontrol zafiyetleri, hazine işlemlerinde tecrübesiz olan

yönetimin risk algısı ve etkin iç denetim sisteminin eksikliği, tarihteki en büyük operasyonel skandallardan birine neden olmuştur.

2.1.4. Société Générale

Bankacılık sektörünün en büyük operasyonel skandalı; 3. Napolyon tarafından kurulmuş, 150 yıllık geçmişiyle köklü bir Fransız bankası olan Société Générale’de 2008 yılının başında yaşanmıştır. 2007 yılında “The Banker” dergisi tarafından Avrupa’nın en iyi türev piyasası işlemleri yapan bankası seçilen Société Générale; bir personelinin bu piyasada yanlış pozisyon alması nedeniyle 2008 yılı Ocak ayında 4,9 milyar Euro zarar ettiğini açıklamıştır. Büyük pozisyonların zarar yazılarak kapatılması, finansal krizin ayak seslerinin duyulduğu o günlerde tüm piyasalarda şok satışlara sebep olmuş ve Amerikan Merkez Bankası 75 baz puan faiz indirimine gitmek zorunda kalmıştır. Etkileri ile sınırları Fransa’yı aşan bu olay bir personel tarafından gerçekleştirilen en büyük operasyonel skandal olarak tarihe geçmiştir.

4,6 milyar Euro tutarındaki tarihi zararın baş mimarı olan Jerome Kerviel, 2000 yılında üniversiteden mezun olduktan sonra Soci t  G n rale'in yatırım ünitesinde destek ve kontrol personeli olarak göreve başlamıştır. Kerviel, bankada kontrolör olarak çalışırken aynı zamanda yüksek lisansını da tamamlamış ve 2005 yılında Delta 1 olarak adlandırılan, piyasaların geleceğini öngörerek büyük finansal operasyonlar ile bankanın kaynaklarını yöneten ekibe trader olarak transfer olmuştur.  evresi tarafından hep başarılı olmak isteyen hırslı bir çalışan olarak tanınan Kerviel, Delta 1 ekibinde üstlerinden habersiz riskli pozisyonlar almaya başlamıştır. 2005 yılında yaptığı ilk yetkisiz işlem ile bankaya 500.000 Euro kazandırmış, bu olay Kerviel'in kendisine güvenini daha da arttırmıştır.

Kerviel, 2007 yılı sonuna kadar yetkisiz işlemlerini sürdürmüş ve kâr etmeye devam etmiştir. Olayın açığa çıkmasından sonra yapılan incelemede Kerviel'in 2007 yılı içerisinde toplamda 1,4 milyar dolar kâr ettiği ortaya çıkmıştır. Bu noktada Société Générale'in en önemli hatasının, son yıllarda hızla büyüyen yatırım faaliyetlerini kontrol etmekte yetersiz kalması ve bu yöndeki uyarıları göz ardı etmesi olduğu görülmüştür. Bankanın 2006 yılında tüm bankacılık işlemlerinden elde ettiği kârın yarısı yatırım işlemlerinden kaynaklanmış, bu yüksek kâr ise bu ünitenin sıkı bir şekilde denetlenmesi konusundaki motivasyonu azaltmıştır. 2007 yılının Mart ayında Fransa Bankacılık Komisyonu, yaptığı incelemelerden sonra bankanın iç denetim mekanizmasının güçlendirilmesini istemiş ve özellikle Delta 1 ekibinin iyi bir şekilde

denetlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Soci t  G n rale'in bu uyarıları dikkate almayarak büyük kârlar karşısında bu ünitedeki kontrol zayıflığına göz yumduğu iddia edilmiş ve banka ağır şekilde ele tirilmi tir. Olayın detaylarının ortaya çıkması ile mudilerin bankaya olan güveni ciddi şekilde zedelenmiş ve banka 22,5 milyon müşterisine tek tek mektup yazarak özür dilemek zorunda kalmıştır.

Daha önceden destek ve kontrol biriminde  alı an Kerviel, trader olmadan önce işlemlerin operasyonel süreçlerinin gerçekleştirildiği arka ofiste i lerin hangi kontroller ile nasıl yürütüldüğünü çok iyi öğrenmiştir. Bu tecrübesi Kerviel'e, trader olarak işlem yaptığı sürece zayıf kontrolleri açması konusunda yardımcı olmuş ve Kerviel yetkisiz işlemler ile aldığı riskleri sahte hesaplar açarak gizlemi tir. Yapılan incelemelerde Kerviel'in tüm bu işlemleri yaparken bazı arkadaşlarının bilgisayarına izinsiz olarak girmiş ve onlar adına gereken onayları vermiş olduğu tespit edilmiştir. Soci t  G n rale'de kullanıcı  ifrelerinin belirli zaman zarfında değiştirilme zorunluluğunun olmaması sistem güvenliğinde büyük bir kontrol zafiyetine sebep olmuştur.

Sahte işlemler yapılarak gizlenen pozisyonların tespit edilmesindeki en önemli kontrol noktalarından bir tanesi de personellerin düzenli olarak izine çıkartılmasıdır. Birçok bankada her personel için yılda en az bir defa yedi gün kesintisiz olarak tatil yapma zorunluluğu getirilmiştir. Personele verilen bir haftalık zorunlu iznin tek sebebi personel tarafından gizlenen suistimallerin açığa çıkmasını sağlamaktır. Suistimal yapan personel gizlediği işlemleri izinli olduğu süre boyunca gizleyemeyecek ve bu tür olaylar büyümeden ortaya  ıkartılabilecektir. Yapılan incelemede Kerviel'in son 8 ay içerisinde 7 gün kesintisiz olarak izin yapmadığı ve bu konuda da Kerviel'in yöneticisinin İnsan Kaynakları Bölümü tarafından bir kez ikaz edildiği ancak bu uyarıyı ciddiye almadığı tespit edilmiştir. Şifre değiştirme ve bir hafta kesintisiz izin zorunlulukları gibi kontrol noktaları her ne kadar k  k ve önemsiz gibi görülse de buralarda yaşanan eksiklikler bir araya gelince büyük kontrol zafiyetleri meydana getirmekte ve sonucunda Soci t  G n rale'de yaşandığı gibi büyük skandallara neden olabilmektedir.

2.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ'NÜN OPERASYONEL KAYIPLARI¹

Türkiye'deki bankalarda en sık yaşanan operasyonel kayıp vakalarından birisi personel suistimalleridir. Zimmet suçu şeklinde gerçekleşen personel suistimalleri sonucunda oluşan maddi zarar genellikle banka tarafından karşılanmaktadır. Örneğin 13 Mart 2008 tarihli Hürriyet Gazetesi'nde çıkan bir haberde; Samsun'da özel bir bankanın şubesinde çalışan bir personelin, çeşitli müşterilerin hesaplarından 13 milyon doları zimmetine geçirerek kayıplara karıştığı bildirilmiştir. Benzer şekilde 17 Mart 2009 tarihinde Şekerbank, Antalya Gazipaşa Şubesi'nde görev yapan bir personelin aleyhinde 1,5 milyon lirayı zimmetine geçirdiği iddiasıyla dava açmıştır. Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu'nun 2008 yılında Ziraat Bankası üzerinde yaptığı inceleme sonucunda zimmet suçlarının boyutunun 10 milyon 203 bin liraya ulaştığı açıklanmıştır. Tüm bu olaylarda oluşan zararlar banka tarafından karşılandığı gibi olayın niteliği itibarıyla oluşan itibar kaybının somut sonuçları ölçülememektedir.

Personel suistimallerine paralel olarak bankalarda sıklıkla yaşanan diğer operasyonel kayıplar dış kaynaklı vakalardan kaynaklanmaktadır. Dış etkenler olarak tabir edilen bu tür operasyonel riskler genellikle banka soygunu, internet ve kredi kartı dolandırıcılığı şeklinde gerçekleşebilmektedir. Emniyet Müdürlüğü Ana Komuta Kontrol Merkezi Daire Başkanlığı verilerine göre Türkiye'de 2006 yılı içerisinde 202 adet banka soygunu meydana gelmiştir. Diğer taraftan internet bankacılığı ve kredi kartı kullanımının yaygınlaşması ile bu alanlarda yaşanan dolandırıcılık olaylarında da ciddi oranlarda artış meydana gelmekte olup, olayların sonucunda oluşan maddi zararlar bankalar tarafından karşılanmaktadır. Örnek olarak Ziraat Bankası Ankara Konutkent Şubesi'nin ATM'sinde 30.03.2008 tarihinde bir dolandırıcılık olayı meydana gelmiş ve sonucunda banka müşterisi maddi zarara uğramıştır. Asıl itibarıyla söz konusu suç üçüncü şahıs veya şahıslar tarafından

¹ İmar Bankası vakasının, birçok kaynakta Türkiye tarihinde yaşanmış en büyük operasyonel risk skandalı olarak belirtilmesine karşın asıl itibarıyla yaşananların operasyonel kayıptan ziyade banka sahipleri ve yönetimi tarafından işlenen büyük bir organize dolandırıcılık suçu olduğu bilinmektedir. Üst düzey yönetim tarafından yapılan yönlendirmeler ile yasa dışı faaliyetlerde bulunmak ve banka kayıtlarını manipüle ederek düzenleyici otoriteye kasıtlı olarak yanlış raporlamalar yapmak suretiyle bu faaliyetleri örtbas etmek hiçbir operasyonel risk unsuru ile açıklanamamaktadır. Bu sebeple İmar Bankası vakasının operasyonel riske iyi bir örnek teşkil etmediği düşünülmüş ve bu çalışmada İmar Bankası vakasına yer verilmemiştir.

gerçekleştirilmesine karşın açılan dava sonucunda gerekli tedbirleri almadığı gerekçesi ile Ziraat Bankası kusurlu bulunmuş ve zararın tazmini ile cezalandırılmıştır.

Dış kaynaklı diğer operasyonel riskler ise deprem, yangın gibi doğal felaketler ve terör saldırılarıdır. 17 Ağustos 1999 depreminde Marmara Bölgesi'ndeki birçok banka şubesi hasar görmüş ve faaliyetlerinde kısa süreli de olsa bir takım aksamalar meydana gelmiştir. Örnek olarak Akbank'ın 1999 yılındaki deprem felaketinden etkilenen 17 şubesinden sadece 12'si tekrar açılabilmiştir. Benzer şekilde Garanti Bankası'nın Adapazarı ve Gölcük şubeleri kullanılamaz duruma gelmiş, İzmit, Gebze ve Yalova şubelerinde veri aktarım problemleri yaşanmıştır.

Türk Bankacılık Sektörü'nün acı ile tecrübe ettiği diğer önemli bir operasyonel risk vakası ise 2003 yılında İstanbul'daki terör saldırıları ile yaşanmıştır. 20 Kasım 2003 tarihinde HSBC Bankası'nın yaklaşık bin personelinin çalıştığı Genel Müdürlük binasına bomba yüklü bir araç ile intihar saldırısı düzenlenmiştir. Bu saldırı ve akabinde gerçekleştirilen saldırılar sonrasında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlemler durdurulmuştur. HSBC ve CitiBank'ın Türkiye genelindeki tüm şubeleri güvenlik gerekçesiyle bir gün süreyle kapatılmıştır.

3. OPERASYONEL RİSKİN DÜZENLENMESİ VE DENETLENMESİ

Günümüzde küreselleşmenin etkisiyle bir piyasada yaşanan krizler diğer piyasaları da etkileyebilmektedir. Bu duruma en yakın örnek 2008 yılı sonunda Amerika Birleşik Devletleri'nde ipotekle dayalı menkul kıymetlerin zarar etmesiyle ortaya çıkan bankacılık krizidir. Başlangıçta bölgesel bir kriz olarak ortaya çıkmış olsa da zaman içerisinde tüm dünyaya yayılmış olup, birçok bankanın ve hatta küçük bir ülke olan İzlanda'nın bile batmasına neden olmuştur. Böyle bir ortamda uluslararası düzenlemeler ile bankacılık risklerinin etkin bir şekilde yönetilmesi önem arz etmektedir.

Uluslararası tarafsız bir gözle bankacılık risklerine ilişkin genel kabul görmüş standartların geliştirilmesi, bu risklerin düzenlenmesi ve denetlenmesi amacıyla Uluslararası Netleştirmeler Bankası nezdinde Basel Komitesi adında bir çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu bölümde Basel Komitesi'nin bankacılık riskleri ile ilgili

alışmalarına ve bu çalışmaların Türk Bankacılık Sektörü'ndeki uygulamalarına yer verilmiştir.

3.1. BASEL KOMİTESİ

Basel Komitesi, 1974 yılının sonunda G-10 lkelerinin merkez bankalarının bir araya gelmesi ile kurulmuştur. Komite her yıl düzenli olarak 4 kez toplanmakta ve bankacılık sektörüne ilişkin uluslararası standartları oluşturmak üzere çalışmalar yapmaktadır. Komite yeleri Belçika, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Lüksemburg, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nden oluşmaktadır. Bu lkeler merkez bankaları ve bankacılık sektörünün düzenleyici otoriteleri ile temsil edilmektedir. Komitenin amacı banka yönetimleri için uluslararası bir politika bütünü oluşturmaktır. Komitenin alışmaları ve belirlediği standartlar yerel yönetimler için bağlayıcı nitelikte olmamakla birlikte tavsiye niteliğindedir. (Gözaçan, 2005)

Komite, sermaye yeterliliği başta olmak üzere bankacılık alanı ile ilgili birçok konuda çalışmalar yaparak uluslararası bankacılık sektöründe etkin işleyecek bir denetim sisteminin kurulmasını amaçlamaktadır. Söz konusu çalışmaların en önemlilerinden birisi 1988 yılında yayınlanan Basel I Sermaye Uzlaşısı'dır. Basel I, 1992 yılında ye ülkelerin yerel otoriteleri tarafından kabul edilmiş ve dünya çapında uygulanmaya başlanmıştır. Basel I Sermaye Uzlaşısı'nda bankaların kredi risklerinin hesaplanması ve bu riske karşılık belirli oranda sermaye ayrılması öngörülmüştür. Basel I, sermaye yeterliliğinde sadece kredi riskini dikkate alsa da tüm dünya tarafından çok büyük ilgi görmüş; sadece uluslararası işlem yapan bankalarla kısıtlı kalmayıp, bazı yerel bankalar tarafından da uygulanmıştır. Ayrıca bu kapsamda 1988 - 1992 yılları arasında bankalarda büyük sermaye artışları görülmüştür. (Gözaçan, 2005)

Uluslararası popülerliğine karşın Basel I, sadece kredi riskini dikkate alması nedeniyle, gelişen ve karmaşıklaşan bankacılık sektöründeki diğer riskleri açıklamada yetersiz kalmıştır. Bu eksiklikleri fark eden Komite, yeni bir uzlaşı üzerinde çalışmalar yapmış ve tamamlandıktan sonra da otoritelerin görüşlerini almak üzere Haziran 1999'da taslak metnini yayımlamıştır. Bu görüşler doğrultusunda Ocak 2001'de ikinci taslak metin yayımlanarak tekrar otoritelerin görüşlerine sunulmuştur. Yaşanan yoğun tartışmalar nedeniyle Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II) ancak Temmuz 2004'te yayımlanabilmiş ve uygulamaya geçiş

tarihi olarak 2007 yılı öngörülmüştür. (Gözaçan, 2005) Yeni Basel düzenlemesindeki sermaye yeterlilik hesaplamasına kredi riskine ek olarak piyasa riski ve operasyonel risk de eklenmiştir. Basel II düzenlemeleri; asgari sermaye gereği, denetim otoritesinin incelemesi ve piyasa disiplini olmak üzere üç yapısal blok çerçevesinde oluşturulmuştur.

Bankaların asgari yasal sermaye yükümlülüklerinin hesaplandığı birinci yapısal blokta gerek ölçüm yöntemleri gerekse de ilave edilen riskler nedeniyle 1988 tarihli ilk Sermaye Uzlaşısına göre önemli farklılıklar bulunmaktadır. Kredi riski için sermaye hesaplamalarında önemli değişiklikler getirilmekte ve ilk defa piyasa riski (Piyasa riski Basel I düzenlemelerine 1996 yılında yapılan değişiklik ile eklenmiştir.) ve operasyonel riskler de yasal sermaye yükümlülüğüne dahil edilmektedir. Operasyonel riskler için bulundurulacak sermayenin belirlenmesinde, riskin boyutunu ölçemeyen basit yöntemlerden riski hassas bir şekilde ölçebilen gelişmiş yöntemlere kadar bir dizi ölçüm yöntemini içeren bir “menü” yaklaşımı benimsenmiştir. (Mazıbaş, 2005 – 1)

Uzlaşının ikinci yapısal bloğu, denetim otoritesinin banka hakkında detaylı bir takım inceleme ve değerlendirmelerde bulunması ile ilgilidir. İkinci yapısal blok ile denetim otoritesinin bankanın ekonomik sermaye yeterliliği konusundaki değerlendirmelerini incelemesi, bankanın tüm risklerini birlikte değerlendirerek yasal sermaye yeterliliğini değerlendirmesi ve bankanın sermayesindeki aşınmayı önceden belirleyerek erken müdahalede bulunabilmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda denetim otoritesine operasyonel riskler için birinci yapısal blokta hesaplanan sermayeye ilave olarak sermaye yükümlülüğü getirebilme olanağı verilmiştir. Denetim otoritesi ikinci yapısal blok çerçevesinde ayrıca bankanın risk yönetimi kabiliyetinin geliştirilmesini sağlamak amacıyla bankayı yakından izlemesi gerekmektedir.

Üçüncü yapısal blok ile bankaların riskleri, risk yönetim sistemleri ve sermaye yeterlilikleri konularında kamuya açıklamada bulunmaları yükümlülüğü getirilmektedir. Bu kapsamda Komite, piyasanın banka ile ilgili temel ve önemli bilgilere sahip olmasını sağlayacak bir kamuyu bilgilendirme sürecini oluşturarak piyasa disiplinini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Etkin bir kamuyu bilgilendirme süreci ile bankanın daha şeffaf ve açık faaliyette bulunması sağlanarak piyasanın, bankanın finansal yapısı ve taşıdığı riskler hakkında bilgi edinmesi ve edindiği bu

bilgiler doğrultusunda vereceği tepkiler yoluyla bankayı ödüllendirmesi veya cezalandırması sağlanacaktır. (Mazıbaş, 2005 – 1)

Operasyonel risk konusunda Basel Komitesi'nin bugüne kadar yapmış olduğu çalışmalar bu alanda önemli adımların atılmasını sağlamış ve ilerlemeyi başlatmıştır. İlk defa operasyonel riskler konusunda bilinç artmaya başlamış, risk ölçümü ve yönetimi konusundaki çalışmalar hız kazanmıştır.

3.2. BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME KURUMU

5411 sayılı Bankacılık Kanunu'nda belirtildiği üzere bankalar etkin bir iç denetim ve risk yönetim sistemi kurmakla yükümlüdürler. İç denetim ve risk yönetimi sisteminin uygulanma esasları ise bankacılık sektörünün düzenlenmesi ve denetlenmesinde yetkili otorite olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından belirlenmektedir.

BDDK bu kapsamda birtakım çalışmalar gerçekleştirmiş ve sunucunda Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmeliği 2002 tarihinde yayımlamıştır. Söz konusu yönetmelikte operasyonel risk için bankaların bulundurması gereken asgari sermaye tutarının hesaplanmasında temel gösterge yöntemi, standart yöntem ve alternatif yöntem olmak üzere üç farklı yöntem belirlenmiş olup operasyonel riske esas tutar ilk defa 2007 yılı Haziran ayı itibarıyla hesaplanmaya başlanmıştır. Yasal düzenlemede her ne kadar üç farklı yöntem ön görülmüş olsa da Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun 2008 Aralık ayına ilişkin Finansal Piyasalar Raporu'nda sektördeki tüm bankaların sadece standart yöntem ile operasyonel risklerini hesapladıkları belirtilmiştir.

BDDK, bankaların Basel II'ye uyum konusunda yürüttükleri çalışmaların yakından takip edilmesi amacıyla bankalardan altışar aylık dönemlerde "Bankaların Basel II'ye Geçişine İlişkin İlerleme Anketi" talep etmektedir. Aralık 2008 itibarıyla verilen cevaplarda, operasyonel riskte standart yaklaşıma %75 ila %100 arasında uyum sağlayan bankaların oranının %25'te kaldığı görülmektedir.

Söz konusu anket kapsamında bankalara gelecekte operasyonel risk için yasal sermaye hesaplamasında hangi yöntemi hedefledikleri sorulmuş ve ortaya çıkan sonuç aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Hedeflenen Yöntem*	%
Temel Gösterge Yaklaşımı	0,49

Hedeflenen Yöntem*	%
Standart Yaklaşım	2,88
Alternatif Standart Yaklaşım	0,89
İleri Ölçüm Yaklaşımı	70,6
Standart Yaklaşım ve İleri Ölçüm Yaklaşımı	23,6
Cevap yok / Hedef belirtilmemiş	0,5

* Bankalar soruya birden fazla cevap verdiği için toplam %100'ü aşmaktadır.

Tablo 3-1: Operasyonel Risk Hesaplamasında Kullanılacak Yöntemler

Operasyonel risk sermaye hesaplamasında; temel gösterge yaklaşımını gelecekte de kullanmayı hedefleyen bankaların, sektörün %0,49 gibi küçük bir kısmını oluşturduğu görülmektedir. Bankaların %70,6'sının ise ileri ölçüm yaklaşımlarını kullanmayı hedefledikleri görülmektedir.

Sektörün genelinde operasyonel risk yasal sermaye hesaplaması için ileri yöntemlere geçilmesine 2012 yılından sonra başlanacağı görülmektedir. Anket çalışmasının neticesinde, beş yıllık bir süreçte sektörün yaklaşık %70'inin ileri yöntemlere geçeceği öngörülmektedir.

Operasyonel Risk Hesaplamasında İleri Yöntemlere Geçiş		Standart Yöntemde Bilgi ve Veri Sistemleri Alt Yapısının Yeterliliği	
2010	10,81	Tamamen Yeterlidir	1,30
2011	12,80	Büyük Ölçüde Yeterlidir	60,40
2012	21,51	Kısmen Yeterlidir	38,20
2013	23,98	Yeterli Değildir	0,10
2013+	30,86		

Tablo 3-2: Operasyonel Risk Hesaplamasında İleri Yöntemlere Geçiş (%)

Ayrıca standart yöntem kullanılmasında sektörün %60'ını oluşturan bankalar bilgi ve veri sistemleri alt yapılarını büyük ölçüde yeterli görürken, sadece %1'lik kısmı tamamen yeterli olduğunu düşünmektedir. Altyapılarını kısmen yeterli gören %38'lik kısmın büyük çoğunluğunun eksikliklerini gidermeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Karar Alma Süreçlerinde Kullanılmaktadır	84,1
Banka orta ve uzun dönem stratejisinin belirlenmesi	38,2
Kaynakların birimler / iş kolları arasında dağıtımı	15,8
Ürün fiyatlaması	0,1
Yatırım / Plazman kararları	2,5
Limit tahsisi	33,1
Karşılık ayrılması	12,8
Performans ölçümü	5,0
Riske ayarlı getiri hesaplamaları	10,6
Bütçeleme	25,7

Karar Alma Süreçlerinde Kullanılmaktadır	84,1
Diğer	35,7
Karar Alma Süreçlerinde Kullanılmamaktadır	15,9

Tablo 3-3: Sonuçların Karar Alma Süreçlerinde Kullanımı (%)

Anketin sonuçlarına göre; bankalarda operasyonel risk analizi sonuçları karar alma süreçlerinde çoğunlukla kullanılmakta olup, bu sonuçların hangi alanlarda kullanıldığına bakıldığında banka orta ve uzun dönem stratejisinin belirlenmesi, limit tahsisi, bütçeleme ve kaynakların birimler/iş kolları arasında dağıtımı en başta gelmektedir. Sektörün %36'sını oluşturan bankalar; operasyonel risk analizi sonuçlarını, yukarıda belirtilenler dışındaki diğer alanlarda da kullandığını belirtmektedir.

4. OPERASYONEL RİSKİN ÖLÇÜLMESİ VE SERMAYE YETERLİLİĞİ

Bu bölümde öncelikle operasyonel riskin ölçülmesi için gereken adımlar detayları ile incelenmiş daha sonra sermaye yeterliliğinin hesaplanmasına ilişkin olarak temel gösterge yöntemi, standart yöntem, alternatif standart yöntem ve gelişmiş ölçüm yaklaşımı olmak üzere dört farklı hesaplama yöntemi açıklanmıştır.

4.1. OPERASYONEL KAYIPLARIN TANIMLANMASI VE ÖLÇÜLMESİ

Operasyonel kayıp bankaların maruz kaldıkları operasyonel riskler sonucunda oluşan maddi zararlardır. Ortaya çıkacak bir operasyonel kaybın ölçülebilmesi için banka yönetiminin olayın ortaya çıkma olasılığı, etkisi ve önem derecesi gibi risk parametrelerini tanımlaması ve ölçmesi gerekmektedir. (Teker, 2006)

Operasyonel risk olayının **ortaya çıkma olasılığı** kapsamında, operasyonel kayıp türlerinin belirli bir zaman aralığında ortaya çıkma olasılığının tahmin edilmesi gerekmektedir. Çalışmanın önceki bölümünde de anlatıldığı üzere insan, sistem, süreç ve dış etkenlerden kaynaklanabilen operasyonel kayıp olaylarının gelecekte belirli bir zaman dilimi içerisinde gerçekleşme ihtimalinin tahmin edilmesi oldukça güçtür. Bu sebeple geleceğin tahmini için geçmişte yaşanan kayıp olayları baz alınmakta olup sonucunda aşağıdaki formül geliştirilmiştir.

$$\text{Olayın Ortaya Çıkma Olasılığı} = \frac{\text{Olayın Belirli Bir Zamanda Yaşanan Tekrar Sayısı}}{\text{Toplam İşlem Sayısı}} \quad (4.1)$$

Denklem 4-1: Operasyonel Kayıp Olayının Ortaya Çıkma Olasılığı

Olayın ortaya çıkma olasılığı geçmişte belirli bir zaman aralığında operasyonel kayıp olayının tekrarlanma sayısının aynı zaman dilimindeki toplam işlem sayısına oranı ile elde edilmektedir. Ancak değişen ürün ve hizmetler ile piyasa koşulları ve teknolojiye yaşanan hızlı değişimler dikkate alındığında yukarıda belirtilen yöntemin sadece sık yaşanan olayların tahmini için daha geçerli olacağı görülmektedir. Bu sebeple ortaya çıkma sıklığı düşün olaylar için senaryo analizlerinin yapılması daha doğru sonuçlar verecektir. (Teker, 2006)

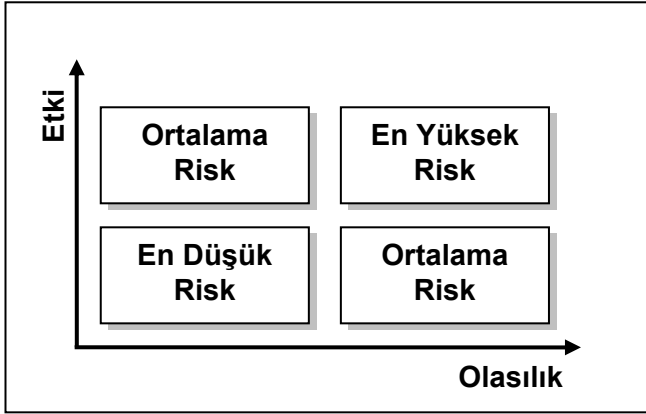
Operasyonel kayıp olaylarının **etkisi** doğrudan zarar, dolaylı zarar ve fırsat maliyeti olmak üzere üç şekilde gerçekleşebilmektedir. Doğrudan zarar bankanın varlıkları üzerinde meydana gelen bir kayıp ya da gelirlerinde oluşan bir azalmayı ifade etmektedir. Oluşan kaybın maddi zararının yanı sıra banka itibarına vereceği zarar ya da oluşan zararların diğer çeşitli kayıplara da neden olması da dolaylı zararı ifade etmektedir. Geciken işlemler nedeniyle yaşanan müşteri kayıpları ve bankaların uğradıkları yasal cezalar dolaylı kayıpların en sık yaşanan örneklerindendir. Yaşanan bazı operasyonel risk vakalarında oluşan dolaylı kaybın doğrudan kayıptan daha büyük zararlar verebildiği görülmektedir. Diğer bir kayıp türü ise fırsat maliyetidir. Fırsat maliyeti, bir bankanın operasyonel zararları dolayısıyla katlanmış olduğu maliyeti başka bir alana yatırım yapamaması sonucu kaybetmek zorunda kaldığı gelir olarak ifade edilmektedir. Bankalar, operasyonel risklerin karşılanabilmesi veya etkilerinin azaltılabilmesi amacıyla kullanmış olduğu insan veya finansal kaynaklarını, gelir sağlayabilecek başka bir alana yönlendirememesi nedeniyle fırsat maliyetine katlanmak zorunda kalabilmektedir. (Teker, 2006)

Operasyonel kayıp olayının **önem derecesi**, meydana gelen olayın riskini ölçmede kullanılan en basit yöntemdir. Bu kapsamda operasyonel kayıp olayının önem derecesinin formülüne aşağıda yer verilmiştir.

$$\text{Olayın Önem Derecesi} = \text{Olayın Ortaya Çıkma Olasılığı (\%)} \times \text{Olayın Etkisi (TL)} \quad (4.2)$$

Denklem 4-2: Operasyonel Kayıp Olayının Önem Derecesi

Bankalar çok temel olarak bir matris içinde kayıp alanlarını belirlemekte ve risk noktalarını bu matris içinde konumlandırmaktadırlar. Böylece hangi operasyonel riskin hangi alan içinde olduğunu resmedebilmektedirler. Bankaları en fazla zarara uğratan, sıklık derecesi ve etki derecesi yüksek olan olaylardır. Bu olaylar en yüksek risk kategorisinde sınıflandırılmakta ve bankalar için kabul edilemez olarak nitelendirilmektedir. Banka yönetimi yürüttüğü stratejiler ile bu alana giren riskli faaliyetlerini en aza indirmeye çalışmaktadır. Ortaya çıkma olasılığının yüksek ancak etkisinin düşük olduğu olaylar ortalama risk kategorisinde olup genellikle verimlilik ile ilgilidir. Bu tür olayların etkileri her ne kadar düşük olsa da sayıca çok olması bankalar için önem arz etmektedir. Bu sebeple etkin işlemeyen bu süreçlerin belirlenerek iyileştirilmesi ve ortadan kaldırılması amaçlanmalıdır. Ortalama risk kategorisinde olan diğer bir risk türü ise meydana gelme olasılığı düşük ancak etkisi büyük olan olaylardır. Genellikle hırsızlık, iç ve dış dolandırıcılık ile bilgi sistemlerinde yaşanan aksaklıklar olarak meydana gelen bu tür operasyonel risklerin neden olduğu kayıplar verimlilik sonucu oluşan kayıplardan daha büyük olabilmektedir. (Teker, 2006)



Şekil 4-1: Operasyonel Kayıpların Etki - Olasılık Diyagramı

Bankalar için matrisin en düşük risk kısmına giren operasyonel riskler kabul edilebilir risklerdir. Banka yönetimleri, gerçekleşme olasılığı yüksek olan risklerin olasılıklarını azaltmak, etkileri yüksek olan risklerin ise etkilerini azaltmak suretiyle tüm riskleri en düşük risk alanına çekmeyi amaçlamalı ve bu kapsamda aksiyon almalıdır.

4.1.1. Beklenen Kayıp

Beklenen kayıplar, bankacılık işlemlerinin bir parçası olarak kabul edilmekte ve ortaya çıkma olasılıkları yüksek olarak bilinmektedir. Beklenen kayıp, banka için belirli bir dönem boyunca ortaya çıkan kayıpların ortalaması alınarak

hesaplanmaktadır. Ortaya çıkma sıklığı düşük olan olaylar için beklenen kayıp aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanabilmektedir. (Bolgün – Akçay, 2009)

$$\text{Beklenen Kayıp} = \sum_{i=1}^n [\text{Kayıp (TL)}_i \times \text{Olasılık (\%)}_i] \quad (4.3)$$

Denklem 4-3: Beklenen Kayıp

4.1.2. Beklenmeyen Kayıp

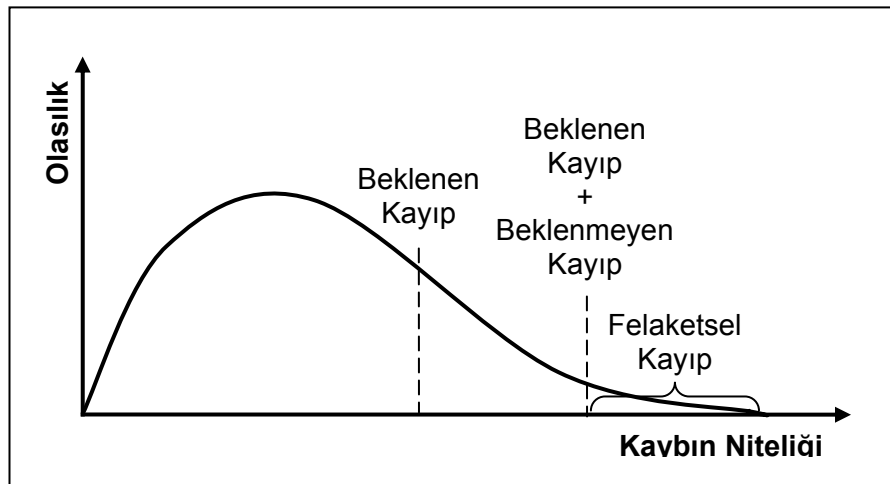
Beklenmeyen kayıp, ortaya çıkan dağılımın standart sapması olarak kabul edilmektedir. Ortaya çıkma sıklığı düşük olan olaylar için beklenmeyen kayıp aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanabilmektedir. (Bolgün – Akçay, 2009)

$$= \sqrt{\sum_{i=1}^n (\text{Olasılık (\%)}_i \times [\text{Kayıp (TL)}_i - \text{Beklenen Kayıp (TL)}_i]^2)} \quad (4.4)$$

Denklem 4-4: Beklenmeyen Kayıp

4.1.3. Felaketsel Kayıp

Ortaya çıkma olasılığı çok düşük, ancak şiddeti çok yüksek olan olaylar, bankanın felaketsel kayıpları olarak kabul edilmektedir. Bankalar felaketsel kayıplarını kabul edilemez olarak tanımlamakta ve felaketsel kaybın yıkıcı etkisinden kurtulmak için kayıplarını genellikle sigortalatmaktadır. Felaketsel kayıp, normal bir dağılımda (ortalama + 3 X standart sapma) ile ölçülen beklenen ve beklenmeyen kayıp toplamı aralığı değeri dışında kalan ve bu değerden daha büyük kayıplar olarak kabul edilmektedir. (Teker, 2006)



Şekil 4-2: Operasyonel Kayıp Dağılımları

4.2. OPERASYONEL RİSK İÇİN SERMAYE YETERLİLİĞİ HESAPLAMASI

Türk Bankacılık Sektörü'nde sermaye yeterliliği standart oranının hesaplanması 1 Kasım 2006 tarih ve 26333 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik" çerçevesinde yapılmaktadır. Söz konusu yönetmelik gereğince sermaye yeterliliği standart oranının hesaplamasına 30 Haziran 2007 tarihinden itibaren operasyonel risk tutarı da eklenmiş olup operasyonel riskin hesaplanması için temel gösterge yöntemi, standart yöntem ve alternatif standart yöntem olmak üzere üç farklı hesaplama yöntemi belirlenmiştir. Basel II düzenlemesinde Türkiye'deki yönetmelikten farklı olarak gelişmiş ölçüm yaklaşımı adıyla dördüncü bir yöntem belirtilmiştir.

4.2.1. Temel Gösterge Yöntemi

Temel Gösterge Yöntemi ile operasyonel riske esas tutar hesaplaması 1 Kasım 2006 tarih ve 26333 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik"ın 15. maddesinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

MADDE 15- (1) Bankanın son üç yıl itibarıyla gerçekleşen yıl sonu brüt gelir tutarlarının yüzde onbeşinin ortalamasının onikibuçuk ile çarpılması suretiyle bulunacak değer, operasyonel riske esas tutar olarak dikkate alınır.

(2) (Değişik fıkra: RG-10/10/2007-26669) Yıllık brüt gelir, Kanunun 37 ve 38 inci maddelerine göre düzenlenen ve 39 uncu maddesi uyarınca ilan edilen finansal raporların gelir tablosunda yer aldığı şekli ile; net faiz gelirlerine, net ücret ve komisyon gelirlerinin, temettü gelirlerinin, ticari kâr/zararın (net) ve diğer faaliyet gelirlerinin eklenmesi, satılmaya hazır ve vadeye kadar elde tutulacak menkul kıymetler hesaplarında izlenen menkul kıymetlerin satışından kaynaklanan kâr/zarar ile olağanüstü gelirler (İştirak ve bağlı ortaklık hisseleri ile gayrimenkul satış kazançları dahil) ve sigortadan tazmin edilen tutarların düşülmesi suretiyle hesaplanır.

(3) (Değişik fıkra: RG-10/10/2007-26669) İkinci fıkra çerçevesinde hesaplanacak yıllık brüt gelir tutarının negatif

ya da sıfır olduğu yıla ilişkin brüt gelir tutarı hesaplamaya dahil edilmeksizin ortalama hesaplanır. Yıllık brüt gelirin negatif veya sıfır olması halinde, ortalama hesaplamasında bu tutar pay ve paydada dikkate alınmaz. Son üç yıl boyunca yıllık brüt gelir tutarının negatif ya da sıfır olması halinde operasyonel riske esas tutar hesaplanmaz.

Yönetmeliğe göre; yıllar itibariyle brüt gelirin pozitif olduğu varsayımı altında formül aşağıdaki gibidir.

$$ORET_{TGY} = \left[\sum_{n=1}^{n=3} (BG_n \times \%15) \right] \div 3 \times 12,5 \quad (4.5)$$

ORET_{TGY} = Temel Gösterge Yöntemi ile hesaplanan Operasyonel

Riske Esas Tutar

BG_n = n yılına ilişkin Brüt Gelir

Denklemler 4-5: Temel Gösterge Yöntemi ile ORET

Operasyonel riske esas tutar hesaplamasında Temel Gösterge Yöntemi'nin tek avantajı hesaplamanın çok kolay ve tüm bankalara uygulanabilir olmasıdır. Ancak diğer taraftan çok önemli dezavantajları bulunmaktadır. Hesaplamadaki tek girdinin brüt gelir olması; yöntemin, bankanın maruz kaldığı operasyonel riskin düzeyini açıklamada ne kadar yetersiz kaldığının bir göstergesidir. Brüt geliri büyük olan bir bankanın operasyonel risk düzeyinin de büyük olacağı varsayımı, bankada operasyonel riski azaltmak için kullanılan tüm yöntemlerin etkilerinin göz ardı edilmesine sebep olmaktadır. Dolayısı ile bir bankanın operasyonel risk seviyesini düşürmesi yönünde aksiyon alması için bir motivasyonu kalmamaktadır. Ayrıca brüt geliri negatif olan bir banka için Temel Gösterge Yöntemi işe yaramayacak ve bu bankanın operasyonel riske esas tutarı hesaplanamayacaktır.

4.2.2. Standart Yöntem

Standart Yöntem ile operasyonel riske esas tutar hesaplaması 1 Kasım 2006 tarih ve 26333 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik" in 16. maddesinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

MADDE 16- (1) (Değişik fıkra: RG-10/10/2007-26669) Standart yöntemde operasyonel riske esas tutar, yıllar itibariyle faaliyet kolları bazında bulunacak sermaye yükümlülüğü tutarları toplamının son üç yıllık ortalamasının oniki buçuk ile çarpılması suretiyle bulunur. Yıllar itibariyle faaliyet kolları bazında sermaye yükümlülüğü toplamı, her bir faaliyet koluna ilişkin yıllık brüt gelirin aşağıdaki tabloda yer alan bu faaliyet kollarına karşılık gelen oranlar ile çarpılması suretiyle bulunacak değerlerin her bir yıl için ayrı ayrı toplanması suretiyle hesaplanır.

Faaliyet Kolları	Faaliyetler	Oran (%)
Kurumsal Bankacılık	Sermaye piyasası araçlarının ihracına, varlıkların menkul kıymetleştirilmesine, sendikasyon kredisi kullandırmalarına ve şirket birleşme ve devralmalarına yönelik danışmanlık ve aracılık hizmetleri ve bu kapsamda edinilen ortaklık payları ile kamu kurumlarına doğrudan ya da satın alınan borçlanma senetleri aracılığıyla verilen krediler ile perakende bankacılık faaliyet kolu dışında kalan mevduat veya katılım fonu kabulü,	18
Alım Satım	Para piyasası ve sermaye piyasası araçlarının alım ve satımı ile geri alım veya tekrar satım taahhüdü işlemleri, efektif dahil kambiyo işlemleri, kıymetli maden ile bunlara veya emtiaya dayalı sözleşmelerin alım satımı	18
Perakende Bankacılık	Bir milyon Euro veya muadili bir para karşılığı veya daha düşük tutarda olmak üzere, gerçek veya tüzel kişilere kullandırılan her türlü nakdi ve gayri nakdi krediler ile mevduat veya katılım fonu kabulü, kredi kartlarına dayalı işlemler	12
Perakende Aracılık	Kurumsal bankacılık dışındaki aracılık faaliyetleri	12
Ticari Bankacılık	Bir milyon Euro veya muadili bir para veya daha fazla bir tutarda nakdi ve gayri nakdi kredi kullandırmaları, faktöring, forfaiting, finansal kiralama ve dış ticaret işlemleri	15
Takas ve Ödemeler	Fatura ödemelerine aracılık işlemleri, havale hizmetleri, takas hizmetleri	18
Acente Hizmetleri	Sigorta acenteliği ve bireysel emeklilik aracılık hizmetleri ile kiralık kasa ve saklama faaliyetleri	15
Varlık Yönetimi	Fon yönetimi	12

Tablo 4-1: Standart Yöntem - Faaliyet Kolları

(2) Herhangi bir yıla ilişkin faaliyet kolları bazında hesaplanan sermaye yükümlülüğü toplamının negatif olması halinde, yıllar itibariyle faaliyet kolları bazında bulunacak sermaye yükümlülüğü tutarları toplamının üç yıllık ortalamasının hesabında bu yıla ilişkin sermaye yükümlülüğü toplamı sıfır olarak dikkate alınır.

(3) Kurum tarafından bu yöntemin kullanılabilmesi için izin verilmesinde;

a) Banka yönetim kurulunca;

1) Operasyonel risk yönetimine ilişkin politika ve uygulama usullerinin belirlenip belirlenmediği,

2) Periyodik olarak operasyonel risk yönetimine ilişkin uygulamaların kontrol edilip edilmediği,

b) Bankanın iç kontrol, iç denetim ve risk yönetim sistemlerinin yeterli olup olmadığı,

c) Bankanın, mevcut faaliyetlerinden elde ettiği brüt gelirleri birinci fıkrada belirtilen faaliyetler ile eşleştiren yazılı muhasebe uygulamaları ya da talimatlarının olup olmadığı,

ç) Bankanın bilgi sistemlerinin birinci fıkrada belirtilen faaliyetlerden kaynaklanan brüt gelirin düzenli bir şekilde takibine imkan sağlayacak yapıya sahip olup olmadığı

dikkate alınır.

(4) Üçüncü fıkranın (c) bendi uyarınca banka tarafından yapılacak brüt gelir tutarına ilişkin eşleştirmelerde;

a) Birinci fıkrada belirtilen faaliyetler ile doğrudan eşleştirmenin mümkün olmadığı durumlarda, bu faaliyetlerden hangisini destekleyen bir faaliyet olduğu değerlendirilir ve o faaliyetten sağlanan gelire dahil edilir.

b) Eğer birden fazla faaliyet konusundan sağlanan bir gelirse en büyük katkısı olan faaliyetten sağlanan gelir olarak hesaplamaya dahil edilir.

Yönetmeliğe göre; yıllar itibariyle brüt gelirin pozitif olduğu varsayımı altında formül aşağıdaki gibidir.

$$ORET_{SY} = \left(\sum_{n=1}^3 \left[\sum_{i=1}^8 (BG_{n,i} \times B_i) \right] \right) \div 3 \times 12,5 \quad (4.6)$$

ORET_{SY} = Standart Yöntem ile hesaplanan Operasyonel Riske

Esas Tutar

BG_{n,i} = n yılında i faaliyet koluna ilişkin Brüt Gelir

B_i = i faaliyet koluna ilişkin Oran

Denklem 4-6: Standart Yöntem ile ORET

Standart Yöntem'in, Temel Gösterge Yöntemi'ne göre tek farkı brüt gelirin faaliyet kollarına göre ayrılmasıdır. Ancak bu yöntemle de bankanın operasyonel riske duyarlılığı ölçülmemekte olup bankanın geliri baz alınarak operasyonel riske esas tutarı hesaplanmaktadır.

4.2.3. Alternatif Standart Yöntem

Alternatif Yöntem ile operasyonel riske esas tutar hesaplaması 1 Kasım 2006 tarih ve 26333 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik" in 16. maddesinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir.

MADDE 17- (1) (Değişik fıkra: RG-10/10/2007-26669) Alternatif yöntemde operasyonel riske esas tutar, 16'ncı maddenin birinci fıkrasında belirtilen perakende ve ticari bankacılık faaliyet kollarının her bir yıla ilişkin yıllık brüt gelir rakamları yerine bu faaliyet kolları kapsamındaki kredi ve diğer alacakların her bir yıl için yıl sonu bakiyelerinin yüzde üçbuçluğu esas alınmak suretiyle 16'ncı maddenin birinci ve ikinci fıkralarında belirtilen esas ve usuller çerçevesinde hesaplanır.

(2) Kuruma bu yöntemin kullanılabilmesi için yapılan izin başvurularına ilişkin değerlendirmede 16'ncı maddenin üçüncü fıkrasında belirtilen kriterler dikkate alınır. İzin başvurusunda bulunulabilmesi için, bankanın son üç yıl itibarıyla 15'inci maddenin ikinci fıkrasında belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde hesaplanacak yıllık brüt gelir

tutarlarının en az yüzde doksanınin perakende ve ticari bankacılık faaliyet kollarından elde edilmiş olması ve bu durumun bağımsız denetim raporu ile belgelendirilmesi zorunludur.

Yönetmeliğe göre Alternatif Standart Yöntem ile hesaplamalarda kullanılacak faaliyet kollarına ilişkin göstergelere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Faaliyet Kolları	Gösterge	Oran (%)
Kurumsal Bankacılık	Brüt Gelir	18
Alım Satım	Brüt Gelir	18
Perakende Bankacılık	Toplam Krediler x %3,5	12
Perakende Aracılık	Brüt Gelir	12
Ticari Bankacılık	Toplam Krediler x %3,5	15
Takas ve Ödemeler	Brüt Gelir	18
Acente Hizmetleri	Brüt Gelir	15
Varlık Yönetimi	Brüt Gelir	12

Tablo 4-2: Alternatif Standart Yöntem - Faaliyet Kolları ve Gösterge

Alternatif Standart Yöntem'in Standart Yöntem'den tek farkı perakende ve ticari bankacılık faaliyet kolları için brüt gelir yerine ilgili iş koluna ait toplam kredilerin %3,5'inin kullanılmasıdır. Alternatif Standart Yöntem'in altında yatan varsayım; yıllık brüt gelirinin %90'ından fazlasını perakende ve ticari iş kollarından kazanan bankaların maruz kaldıkları operasyonel riskin kullandırılan kredilerin toplam hacmine paralel olacağı varsayımdır. Bu varsayım bankada operasyonel riski azaltmak için kullanılan tüm yöntemlerin etkilerinin göz ardı edilmesine sebep olmaktadır.

4.2.4. Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı

Temel Gösterge Yöntemi, Standart Yöntem ve Alternatif Standart Yöntem, operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye miktarını brüt gelirin, önerilen kat sayılar ile çarpılması sonucu elde edilmesini öngörmektedir. Ancak bu yöntemler bankalara sadece ayırmaları gereken sermaye miktarı konusunda fikir verirken, maruz kalmış oldukları operasyonel riskin niteliği ve risk noktaları hakkında bilgi sağlamamaktadır. İlk üç yöntemin uygulanabilmesi için banka mizanları kullanılarak bankanın brüt geliri hesaplanmakta ve her yöntemin öngördüğü kat sayılar ile çarpılarak operasyonel risk için sermaye gereksinimi hesaplanabilmektedir. Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı ise, riske en duyarlı yöntem olup, uygulanabilirliği sadece banka iç verilerinin mevcut olması ile mümkün olan bir yaklaşımdır ve bankanın maruz kaldığı

operasyonel riskin niteliği ve sınıflandırılmış miktarını ortaya koymaktadır. Gelişmiş ölçüm yaklaşımları kullanan bankalar, operasyonel riske neden olan tüm faaliyetlerini belirleyebilmekte ve bu alanlara gerekli yatırımları yapabilmektedir. Bankacılık sektöründe ortaya çıkan ortak düşünce, Temel Gösterge, Standart ve Alternatif Standart Yöntemlerin anlamlı göstergelere bağlanamayacağı ve dolayısı ile bu yöntemlerle hesaplanacak operasyonel risk sermaye gereksiniminin gerçekçi olmayacağıdır. Bu nedenle her bankanın kendi operasyonel risk ölçüm modelini geliştirmesi ve riske ilişkin sermaye gereksinimini hesaplaması gerekmektedir. (Teker, 2006)

Basel II düzenlemesinde belirtilen Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun öngördüğü yöntemler arasında yer almamakta ve dolayısı ile Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların yasal sermaye hesaplamasında kullanılmamaktadır. Ancak yakın gelecekte Türk Bankacılık Sektörü'nün Basel II düzenlemelerine geçeceği göz önüne alındığında söz konusu yöntemin bu çalışmada yer alması gerektiği düşünülmüştür.

Basel II düzenlemesine göre; bir bankanın operasyonel risk hesaplamasında Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı'nı kullanabilmesi için kullanacağı içsel modelin belirli bir süre denetim otoritesi tarafından denetlenmesi ve bu süre zarfında kullanılacak modelin inandırıcılığının ve sermaye hesaplaması için uygunluğunun denetim otoritesi tarafından belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bankaların içsel veri, dışsal veri, senaryo analizleri, iş koşulları ve iç kontrol ortamı konularında da belirli kriterlere uyum sağlamış olmaları gerekmektedir. (Özün – Candan, 2009)

Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı'nın diğer önemli bir avantajı ise maruz kalınan operasyonel riski azaltıcı sigorta ve diğer risk transfer mekanizmalarının sermaye hesaplamasında dikkate alınabilmesidir. Bu durum riskin etkilerinin azaltılması ve sermaye yeterliliği konularında bankalara büyük avantaj sağlamakla birlikte Basel II düzenlemesine göre denetim otoritesinin onayına tabiidir.

5. BANKALARDA OPERASYONEL RİSK YÖNETİMİ VE SİGORTA

Operasyonel riskin finansal risklerden en belirgin farklılığı, alınan herhangi bir finansal pozisyona bağlı olmaksızın tamamıyla faaliyette bulunma nedeniyle ortaya çıkmasıdır. Operasyonel risk genellikle düşük sıklıkla gerçekleşen ancak etkisi

yüksek kayıp olayları ile finansal sistemin gündemine gelmiştir. Kayıp olaylarının bu yıkıcı özelliği nedeniyle risk için yalnızca sermaye bulundurmanın riskin olumsuz etkilerinden yeterince koruma sağlayamayacağı, sağlanan korumanın da maliyetinin çok yüksek olacağı açıktır. Bu aşamada, operasyonel risk için sermaye bulundurmaktan daha önemli olarak riskin yönetimi ön plana çıkmaktadır. Operasyonel riskin yönetimi için ise güçlü bir risk yönetim sistemine sahip olunması gereklidir. (Mazıbaş, 2005 – 1)

Operasyonel risklerin yönetim süreci; belirleme, tanımlama, ölçme, değerlendirme, kontrol, izleme ve raporlama aşamalarından oluşmakta ve bu aşamalar bir döngü içerisinde süreklilik göstererek birbirini izlemektedir. Bankanın, operasyonel risk yönetimi sürecinde benimsediği yaklaşım ve yöntemleri yazılı olarak belirlemiş olması, işleyişin kurumsallaşması ve denetlenmesi açısından önemli ve gereklidir. Bu kapsamda operasyonel riskler anket ve mülakat gibi çeşitli yollarla çalışanların görüşleri alınarak belirlenmeli ve yönetim sürecinde kullanılacak tüm riskler; kavram kargaşasının önüne geçmek adına oluşturulacak bir katalogda yazılı olarak tanımlanmalıdır. Tanımlanan risklerin çeşitli metotlar kullanılarak sayısallaştırılması ve faaliyetler çerçevesinde ölçüm sonuçlarının ayrı ayrı değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ölçülen ve değerlendirilen risklerin etkisini ve meydana gelme olasılığını azaltmak amacıyla, kontrol mekanizmalarının etkinliğinin ve yeterliliğinin değerlendirilmesi ve gerekli görülmesi halinde ilave kontrollerin tesis edilmesi gerekmektedir. Bu aşamada kontrollerin belirlenmesi ve etkinliğinin izlenmesi için iç denetim birimleri ile eşgüdümlü olarak çalışılması önem arz etmektedir. Son olarak maruz kalınan operasyonel risklilik düzeyi ile bunun sonucunda ayrılması gereken sermaye miktarının raporlanması gerekmektedir. Operasyonel risk raporlarında finansal risklerin raporlanmasından farklı olarak sayısal olmayan bilgiler de yer almakta ve bazıları iç raporlama çerçevesinde yönetime sunulurken bazıları da yasal yükümlülük gereği resmi otoritelere sunulmaktadır. (Özün – Candan, 2009)

Çalışmanın daha önceki bölümlerde de bahsedildiği üzere beklenen kayıp, beklenmeyen kayıp ve felaketsel kayıp olmak üzere üç tür operasyonel kayıp tanımlanmaktadır. Bunlar arasından felaketsel operasyonel kayıpların riski çok çeşitli sigorta ürünleri kullanılarak azaltılabilmektedir. Sigorta şirketleri, riski absorbe etme konusunda, geniş poliçe portföyleri ile riski dağıtabildikleri için bankalara göre daha avantajlıdır. Ayrıca sigorta şirketleri, operasyonel risk durumunu değerlendirmek için, geçmiş zarar verilerini kullanabilme imkanına sahiptir. Bu

deneyim sayesinde bankaların operasyonel risklerini sigorta şirketlerine sigortalatmaları etkinlik adına daha uygun bulunmaktadır. (Gözaçan, 2005)

Felaketsel kayıpların etkilerini azaltmak için kullanılan sigorta ürünlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir. (Teker, 2006)

- Bankers Blanket Bond
- Bilgisayar Suçları Sigortası
- Yetkisiz İşlem Sigortası
- Banka Varlıkları Sigortası
- Kurum Genel Sorumlulukları Sigortası
- Çalışanın İşortamı Uygulamaları Sonucu Oluşan Zarar Sigortası
- Çalışanların Mal Varlıkları Sigortası
- Çalışanların Yanlış Uygulamaları ve Hatalı Hizmetleri Sigortası

Operasyonel risk için sigorta ürünleri o kadar çok gelişmiş ve yaygınlaştı ki, artık bankalar sermaye ayırımı yerine kısmen sigortalamayı tercih etmektedir. Ama Basel Komitesi bu konuda bankalara sınırlamalar getirmiştir. Basel II uygulamalarına göre bankaların sermaye gereksinimini hesaplarken sigorta ürünlerinden faydalanabilmeleri için, gelişmiş ölçüm yaklaşımını kullanmaları gerekmektedir. Temel gösterge yöntemi, standart yöntem ve alternatif standart yöntemde; sigorta ürünlerinin riski azaltıcı etkisini göz ardı edilmekte ve sermaye yeterliliği hesaplamalarında sigortalar dikkate alınmamaktadır. Gelişmiş ölçüm yaklaşımında ise sigorta ürünleri kullanılarak, hesaplanan sermaye gereksiniminin %20'sine kadar sermaye tasarrufu sağlanabilmektedir. Türkiye'deki mevcut düzenlemeler sigortanın operasyonel riski azaltıcı etkisini göz ardı etmekte ve sermaye yeterliliği hesaplamasında dikkate almamaktadır.

6. ÖRNEK BANKA UYGULAMASI

Çalışmanın bu bölümünde Türk Bankacılık Sektörü'nde faaliyet gösteren bir bankanın 2006, 2007 ve 2008 yıl sonu verileri kullanılarak 2009 yılı sonu itibariyle gerçekleşecek operasyonel riski, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun Türkiye'de faaliyet gösteren bankalar için ön gördüğü 3 farklı yöntem ile ayrı ayrı hesaplanmış ve ortaya çıkan sonuçlar tartışılmıştır.

6.1. TEMEL GÖSTERGE YÖNTEMİ

Örnek Banka A.Ş.'nin 2006, 2007 ve 2008 yılları itibarıyla gerçekleşen brüt gelir tutarlarına aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

Gelir Kalemleri (Bin TL)		2006	2007	2008
1	Net Faiz Gelirleri	1.901.806	2.804.103	3.177.960
2	Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	1.014.451	1.197.703	1.441.128
3	Temettü Gelirleri	46.945	49.399	102.470
4	Ticari Kâr/Zarar (Net)	-56.272	-135.904	251.295
5	Diğer Faaliyet Gelirleri	212.746	1.017.870	297.971
6	Satılmaya Hazır ve Vadeye Kadar Elde Tutulacak Menkul Kıymetler Hesaplarında İzlenen Menkul Kıymetlerin Satışından Kaynaklanan Kâr/Zarar	50.081	47.375	48.728
7	Olağanüstü Gelirler (İştirak Ve Bağlı Ortaklık Hisseleri ile Gayrimenkul Satış Kazançları Dahil)	240.613	1.021.942	331.278
8	Sigortadan Tazmin Edilen Tutarlar	-	-	-
Brüt Gelir		2.828.982	3.863.854	4.890.818

Tablo 6-1: Örnek Banka A.Ş. – 2006, 2007, 2008 Brüt Gelir Kalemleri

Örnek Banka A.Ş.'nin 2009 yılına ilişkin Operasyonel Riske Esas Tutarı, son üç yılın brüt gelirlerinin %15'inin ortalamasının 12,5 ile çarpılması ile hesaplanmıştır. Hesaplamaya aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

(Bin TL)	2006	2007	2008
Brüt Gelir x %15	424.347	579.578	733.623
Ortalama ($\Sigma[\text{Brüt Gelir} \times \%15] / 3$)	579.183		
Operasyonel Riske Esas Tutar ($[\Sigma(\text{Brüt Gelir} \times \%15) / 3] \times 12,5$)	7.239.784		

Tablo 6-2: Örnek Banka A.Ş. – Temel Gösterge Yöntemi ile ORET

Bu veriler ışığında Örnek Banka A.Ş.'nin 2009 yılına ilişkin Operasyonel Riske Esas Tutarı, Temel Gösterge Yöntemi ile 7,24 milyar TL olarak hesaplanmıştır.

6.2. STANDART YÖNTEM

Örnek Banka'nın Gelir Tablosu'na ilişkin kalemler ve ilgili faaliyet alanları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Gelir ve Gider Kalemleri	Faaliyet Alanları
Faiz Gelirleri	
Kredilerden Alınan Faizler	
<i>Bireysel Kredilerden</i>	<i>Perakende Bankacılık</i>
<i>Ticari Kredilerden</i>	<i>Ticari Bankacılık</i>

Gelir ve Gider Kalemleri	Faaliyet Alanları
Bankalardan Alınan Faizler	Ticari Bankacılık
Para Piyasası İşlemlerinden Alınan Faizler	Alım Satım
Menkul Değerlerden Alınan Faizler	
<i>Alım Satım Amaçlı Menkul Değerlerden</i>	<i>Alım Satım</i>
<i>Satılmaya Hazır Menkul Değerlerden</i>	<i>Alım Satım</i>
<i>Vadeye Kadar Elde Tutulacak Menkul Değerlerden</i>	<i>Ticari Bankacılık</i>
Faiz Giderleri	
Mevduata Verilen Faizler	Karma
Para Piyasası İşlemlerine Verilen Faizler	Alım Satım
Kullanılan Kredilere Verilen Faizler	Karma
Net Ücret ve Komisyon Gelirleri	
Alınan Ücret ve Komisyonlar	
<i>Havale, Tahsil ve Tediye Komisyonları</i>	<i>Takas ve Ödemeler</i>
<i>Sigorta Komisyonları</i>	<i>Acente Hizmetleri</i>
<i>Kredi Kartı Komisyonları</i>	<i>Perakende Bankacılık</i>
<i>Ticari Vesaik Komisyonları</i>	<i>Ticari Bankacılık</i>
Verilen Ücret ve Komisyonlar	Karma
Temettü Gelirleri	Alım Satım
Net Ticari Kâr / Zarar	
VKET Menkul Kıymetlerin Satışından Kaynaklanan Kâr	Hariç Tutulacak
Diğer Kâr/Zarar	Alım Satım
Diğer Faaliyet Gelirleri	
Olağanüstü Gelirler	Hariç Tutulacak
Diğer Gelirler	Karma

Tablo 6-3: Faaliyet Alanlarına Göre Brüt Gelir Kalemleri

Karma olarak belirtilen kalemler aşağıdaki oranlar ile ilgili faaliyet alanlarına dağıtılmıştır.

Faaliyet Büyüklükleri	2006	2007	2008
Kurumsal Bankacılık	%0	%0	%0
Alım Satım	%15	%13	%13
Perakende Bankacılık	%30	%34	%31
Perakende Aracılık	%0	%0	%0
Ticari Bankacılık	%47	%46	%50
Takas ve Ödemeler	%3	%3	%3
Acente Hizmetleri	%5	%4	%4
Varlık Yönetimi	%0	%0	%0

Tablo 6-4: Örnek Banka A.Ş. – 2006, 2007 ve 2008 Faaliyet Büyüklükleri

Brüt Gelirler (Bin TL)	2006	2007	2008
Kurumsal Bankacılık	0	0	0
Alım Satım	423.076	488.130	655.560
Perakende Bankacılık	855.876	1.309.903	1.494.380
Perakende Aracılık	0	0	0

Brüt Gelirler (Bin TL)	2006	2007	2008
Ticari Bankacılık	1.322.529	1.791.684	2.424.431
Takas ve Ödemeler	97.501	117.487	135.620
Acente Hizmetleri	130.001	156.650	180.827
Varlık Yönetimi	0	0	0
Brüt Gelir	2.828.982	3.863.854	4.890.818

Tablo 6-5: Örnek Banka A.Ş. – Faaliyet Alanlarına Göre Brüt Gelirler

Örnek Banka A.Ş.'nin 2009 yılına ilişkin Operasyonel Riske Esas Tutarı, son üç yılın her faaliyet koluna ilişkin brüt gelirin ilgili oranı kadarının ortalamasının 12,5 ile çarpılması ile hesaplanmıştır. Hesaplamaya aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

Sermaye Yükümlülüğü (Bin TL)	Oran (%)	2006	2007	2008
Kurumsal Bankacılık	18	0	0	0
Alım Satım	18	76.154	87.863	118.001
Perakende Bankacılık	12	102.705	157.188	179.326
Perakende Aracılık	12	0	0	0
Ticari Bankacılık	15	198.379	268.753	363.665
Takas ve Ödemeler	18	17.550	21.148	24.412
Acente Hizmetleri	15	19.500	23.497	27.124
Varlık Yönetimi	12	0	0	0
Toplam		414.288	558.450	712.527
Ortalama			561.755	
Operasyonel Riske Esas Tutar			7.021.936	

Tablo 6-6: Örnek Banka A.Ş. – Standart Yöntem ile ORET

Bu veri ve varsayımlar ışığında Örnek Banka A.Ş.'nin 2009 yılına ilişkin Operasyonel Riske Esas Tutarı, Standart Yöntem ile 7,02 milyar TL olarak hesaplanmıştır.

Standart Yöntem ile Temel Gösterge Yöntemi'nin arasındaki tek fark brüt gelirin ağırlık oranıdır. “*Perakende Bankacılık*”, “*Perakende Aracılık*” ve “*Varlık Yönetimi*” faaliyetlerine ilişkin oranlar %12 olduğu için bu faaliyetlerin operasyonel riske esas tutarı düşürücü bir etkisi bulunmaktadır. Örnek Banka A.Ş. gibi perakende bankacılık ağırlıklı bir bankanın Standart Yöntem ile hesaplanan operasyonel riske esas tutarı Temel Gösterge Yöntemi ile hesaplanan operasyonel riske esas tutarından düşük çıkmaktadır. Bu kapsamda gelirini faaliyet kollarına göre ayırabilmenin Örnek Banka A.Ş.'ye katkısı yılda 220 milyon TL sermayenin serbest kalması şeklinde olacaktır.

6.3. ALTERNATİF STANDART YÖNTEM

Örnek Banka'nın son üç yılda, perakende ve ticari bankacılık faaliyetlerine ilişkin brüt geliri toplam brüt gelirin %90'ından küçüktür. Bu sebeple Örnek Banka'nın operasyonel riske esas tutarı hesaplanırken Alternatif Standart Yöntem uygulanamamaktadır. Ancak yöntemin bankanın operasyonel riske esas tutarı üzerindeki etkisini analiz edebilmek için Alternatif Standart Yöntem kullanılarak hesaplama yapılmış olup sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Örnek Banka A.Ş.'nin son üç yıllık "*Perakende Bankacılık*" ve "*Ticari Bankacılık*" faaliyet kollarına ilişkin kredi hacimlerine aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Krediler (Bin TL)	2006	2007	2008
Perakende Krediler	10.425.177	13.740.168	16.495.465
Ticari Krediler	16.739.968	23.170.703	32.961.796
Toplam Krediler	27.165.145	36.910.871	49.457.261

Tablo 6-7: Örnek Banka A.Ş. – 2006, 2007 ve 2008 Kredi Dağılımı

"*Perakende Bankacılık*" ve "*Ticari Bankacılık*" faaliyet kolları için brüt gelir yerine ilgili kredi hacimlerinin %3,5'i kullanılmıştır.

Brüt Gelirler (Bin TL)	2006	2007	2008
Kurumsal Bankacılık	0	0	0
Alım Satım	423.076	488.130	655.560
Perakende Bankacılık*	364.881	480.906	577.341
Perakende Aracılık	0	0	0
Ticari Bankacılık*	585.899	810.975	1.153.663
Takas ve Ödemeler	97.501	117.487	135.620
Acente Hizmetleri	130.001	156.650	180.827
Varlık Yönetimi	0	0	0

* Perakende ve Ticari Bankacılık için Brüt Gelir, kredilerin %3,5 oranı ile çarpılması ile elde edilmiştir.

Tablo 6-8: Örnek Banka A.Ş. – 2006, 2007 ve 2008 Brüt Gelirleri

Örnek Banka A.Ş.'nin 2009 yılına ilişkin Operasyonel Riske Esas Tutarı, son üç yılın her faaliyet koluna ilişkin brüt gelirin veya kredi hacminin ilgili oranı kadarının ortalamasının 12,5 ile çarpılması ile hesaplanmıştır. Hesaplamaya aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.

Sermaye Yükümlülüğü (Bin TL)	Oran (%)	2006	2007	2008
Kurumsal Bankacılık	18	0	0	0
Alım Satım	18	76.154	87.863	118.001
Perakende Bankacılık	12	43.786	57.709	69.281
Perakende Aracılık	12	0	0	0

Sermaye Yüklülüğü (Bin TL)	Oran (%)	2006	2007	2008
Ticari Bankacılık	15	87.885	121.646	173.049
Takas ve Ödemeler	18	17.550	21.148	24.412
Acente Hizmetleri	15	19.500	23.497	27.124
Varlık Yönetimi	12	0	0	0
Toplam		244.874	311.864	411.867
Ortalama			322.868	
Operasyonel Riske Esas Tutar			4.035.853	

Tablo 6-9: Örnek Banka A.Ş. – Alternatif Standart Yöntem ile ORET

Bu veri ve varsayımlar ışığında Örnek Banka A.Ş.'nin 2009 yılına ilişkin Operasyonel Riske Esas Tutarı, Alternatif Standart Yöntem ile 4,04 milyar TL olarak hesaplanmıştır.

Alternatif Standart Yöntem ile Standart Yöntem arasındaki tek fark Alternatif Standart Yöntem'de "*Perakende Bankacılık*" ve "*Ticari Bankacılık*" faaliyet kollarında brüt gelir yerine kredi hacminin %3,5'inin kullanılmasıdır. Bu kapsamda yıllık brüt gelirinin en az yüzde doksanını perakende ve ticari bankacılık faaliyet kollarından elde eden ve bu faaliyet kollarından elde ettiği brüt geliri kredi hacminin %3,5'inden büyük olan bankaların Alternatif Standart Yöntemi kullanmaları avantajlı olacaktır.

Örnek Banka A.Ş. için operasyonel riske esas tutarın hesaplanmasında Standart Yöntem yerine Alternatif Standart Yöntem'in kullanılması yaklaşık 3 milyar TL sermayenin serbest kalmasını sağlamıştır.

SONUÇ

1990'lı yıllardan sonra teknolojideki gelişmeler, küreselleşme ve finansal ürünlerin gelişmesi bankaların işlemlerini karmaşıktırmış ve bankalar için operasyonel risk kavramını gündeme getirmiştir. 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 ifade edilmektedir. Operasyonel riske neden olan faktörler insan, sistem, süreç ve dış etkenler olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerin sebep olacağı bir operasyonel kayıp olayı bankayı doğrudan veya dolaylı olarak (itibar kaybı gibi) veya fırsat maliyeti şeklinde zarara uğratabilmektedir.

İletişim teknolojisinde yaşanan gelişmeler ve küreselleşme finansal piyasaların birbirleriye olan etkileşimini arttırmıştır. Bu etkileşimin bir sonucu olarak bir bankada yaşanan sorun diğer bankaları da etkileyebilir hale gelmiştir. Böyle bir ortamda uluslararası düzenlemeler ile bankacılık risklerinin etkin bir şekilde yönetilmesi önem arz etmektedir. Bu kapsamda Uluslararası Netleştirmeler Bankası bünyesinde; sermaye yeterliliği başta olmak üzere bankacılık alanı ile ilgili birçok konuda çalışmalar yaparak uluslararası bankacılık sektöründe etkin işleyecek bir denetim sisteminin kurulmasını amaçlayan bir komite kurulmuştur. Adı geçen komite tarafından hazırlanan ve Basel II olarak tabir edilen sermaye uzlaşısı metni, Temmuz 2004'te yayımlanmış ve operasyonel riskin uluslararası düzeyde standartlaştırıldığı ilk düzenleme olarak tarihe geçmiştir. Türk Bankacılık Sektörü için ise Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Haziran 2007'de sermaye yeterliliği hesaplamasına operasyonel riski ilave etmiştir. Türk Bankacılık Sektörü'nün operasyonel riske esas tutar değeri 2008 yılı sonunda 70,5 milyar TL düzeyinde gerçekleşmiştir.

Operasyonel risk sonucunda oluşacak kaybın ölçülebilmesi için olayın ortaya çıkma olasılığı, etkisi ve önem derecesi gibi risk parametrelerinin tanımlanması ve ölçülmesi gerekmektedir. Bankaları en fazla zarara uğratan, sıklık derecesi ve etki derecesi yüksek olan olaylardır. Bu olaylar en yüksek risk kategorisinde sınıflandırılmakta ve bankalar için kabul edilemez olarak nitelendirilmektedir. Ortaya çıkma olasılığının yüksek ancak etkisinin düşük olduğu olaylar ortalama risk kategorisinde olup genellikle verimlilik ile ilgilidir. Ortalama risk kategorisinde olan diğer bir risk türü ise meydana gelme olasılığı düşük ancak etkisi büyük olan olaylardır. Genellikle hırsızlık, iç ve dış dolandırıcılık ile bilgi sistemlerinde yaşanan aksaklıklar olarak meydana gelen bu tür operasyonel risklerin neden olduğu kayıplar verimlilik sonucu oluşan kayıplardan daha büyük olabilmektedir. Banka yönetimi, gerçekleşme olasılığı yüksek olan risklerin olasılıklarını azaltmak, etkileri yüksek olan risklerin ise etkilerini azaltmak suretiyle tüm riskleri en düşük risk alanına çekmeyi amaçlamalı ve bu kapsamda aksiyon almalıdır.

Türk Bankacılık Sektörü'nde sermaye yeterliliği standart oranının hesaplanması 1 Kasım 2006 tarih ve 26333 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik" çerçevesinde yapılmaktadır. Söz konusu yönetmelik gereğince sermaye yeterliliği standart oranının hesaplamasına 30 Haziran 2007 tarihinden itibaren operasyonel

risk tutarı da eklenmiş olup operasyonel riskin hesaplanması için temel gösterge yöntemi, standart yöntem ve alternatif standart yöntem olmak üzere üç farklı hesaplama yöntemi belirlenmiştir. Temel Gösterge Yöntemi'nin avantajı hesaplamanın kolay ve tüm bankalara uygulanabilir olması, dezavantajı ise hesaplamadaki tek girdinin brüt gelir olması sebebiyle bankanın maruz kaldığı operasyonel riskin düzeyini açıklamada yetersiz kalmasıdır. Standart Yöntem'in Temel Gösterge Yöntemi'ne göre farkı brüt gelirin faaliyet kollarına göre ayrılmasıdır. Ancak bu yöntem de Temel Gösterge Yöntemi'ne paralel şekilde bankanın operasyonel riske duyarlılığını ölçmemektedir. Alternatif Standart Yöntem'in Standart Yöntem'den farkı perakende ve ticari bankacılık faaliyet kolları için brüt gelir yerine ilgili iş koluna ait toplam kredilerin %3,5'inin kullanılmasıdır. Bu yöntemin kullanılabilmesi için bankanın yıllık brüt gelirinin %90'ından fazlasının perakende ve ticari iş kollarından kazanılmış olması gerekmektedir. Basel II düzenlemesinde belirtilen ancak Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun öngördüğü yöntemler arasında yer almayan ve dolayısı ile Türkiye'de faaliyet gösteren bankaların yasal sermaye hesaplamasında kullanamadıkları diğer bir yöntem ise Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı'dır. Gelişmiş Ölçüm Yaklaşımı riske en duyarlı yöntem olup, uygulanabilirliği sadece banka iç verilerinin mevcut olması ile mümkün olan bir yaklaşımdır ve bankanın maruz kaldığı operasyonel riskin niteliği ve sınıflandırılmış miktarını ortaya koymaktadır. Gelişmiş ölçüm yaklaşımları kullanan bankalar, kendi operasyonel risk ölçüm modellerini kullanarak operasyonel riske neden olan tüm faaliyetlerini belirleyebilmekte ve bu alanlara gerekli yatırımları yapabilmektedir.

Operasyonel riskin yönetim süreci; belirleme, tanımlama, ölçme, değerlendirme, kontrol, izleme ve raporlama aşamalarından oluşmaktadır. Bu kapsamda risklerin belirlenmiş ve detaylı bir şekilde yazılı olarak tanımlanmış olması gerekmektedir. Tanımlanan riskler bir takım metotlar kullanılarak sayısallaştırılmalı ve ölçülerek faaliyet kolları bazında ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Ölçülen ve değerlendirilen risklerin etkisini ve meydana gelme olasılığını azaltmak amacıyla, kontrol mekanizmalarının kurulması, dönemsel olarak kurulan bu kontrollerin etkinliğinin izlenmesi ve gerekli görüldüğü takdirde ilave kontrollerin tesis edilmesi gerekmektedir. Son olarak maruz kalınan operasyonel risklilik düzeyi ile bunun sonucunda ayrılması gereken sermaye miktarının raporlanması gerekmektedir.

Bankaların maruz kaldığı operasyonel kayıplar çok çeşitli sigorta ürünleri kullanılarak azaltılabilmektedir. Söz konusu sigorta ürünlerinin en popüler olanı Bankers Blanket Bond olup; hırsızlık, şantaj, sahtekarlık, zimmete para geçirme, banka varlıklarına kasıtlı zarar verme gibi bir çok operasyonel riski kapsamaktadır. Basel II uygulamalarına göre sermaye yeterliliği hesaplamasında sigorta ürünlerinden faydalanılabilmesi için, gelişmiş ölçüm yaklaşımının kullanması gerekmektedir. Bankalar böylece hesaplanan sermaye gereksiniminin %20'sine kadar sermaye tasarrufu sağlayabilmektedirler. Ancak Türkiye'deki mevcut düzenlemeler sigortanın operasyonel riski azaltıcı etkisini göz ardı etmekte ve sermaye yeterliliği hesaplamasında dikkate almamaktadır.

Yapılan hesaplamalarda "*Perakende Bankacılık*", "*Perakende Aracılık*" ve "*Varlık Yönetim*" faaliyetlerinin diğer faaliyetlere göre ağırlıklı olduğu bankalarda Standart Yöntem'in kullanılmasının Temel Gösterge Yöntemi'ne göre daha avantajlı olduğu görülmüştür. Benzer şekilde "*Perakende Bankacılık*" ve "*Ticari Bankacılık*" faaliyet kollarından elde ettiği brüt geliri, bu faaliyet kollarına kullandığı kredilerin %3,5'inden büyük olan bankalarda Alternatif Standart Yöntem'in kullanılmasının Standart Yöntem'e göre önemli derecede daha avantajlı olduğu görülmüştür.

Operasyonel riske esas tutar hesaplamalarında doğru yöntemin seçilmesi bankalarca fazla sermaye ayrılmasını önleyecek ve serbest kalan atıl sermaye kredi şeklinde sisteme kazandırılacaktır. Sonuç olarak Türkiye'deki tüm bankaların yasal sermayeye baz teşkil eden operasyonel riske esas tutar hesaplamasında Temel Gösterge Yöntemi kullandıkları gerçeği göz önüne alındığında bankaların veri kalitelerini arttırarak Standart Yöntem'e geçmeleri sadece banklar özelinde değil ülke ekonomisi için de önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Akın, A. (13.03.2008). Ben Miami'de fındık kırıyorum. *Hürriyet Gazetesi*. 03.05.2009, <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/8442174.asp>

Altın, O. (Ocak 2009). İmar Bankası Vakası. *Teftiş Araştırma Dergisi*, 1 (1). 58-65.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (1 Kasım 2006). *Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik*.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (Mayıs 2009). *Bankacılık Sektörü Basel II İlerleme Raporu*.

Barings. (b.t.). 13.02.2009, <http://www.erisk.com/Learning/CaseStudies/Barings.asp>.

Basel Committee on Banking Supervision. (Haziran 2006). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. İsviçre: Bank for International Settlements.

Basel Committee on Banking Supervision. (Ocak 2001). *Consultative Document: Operational Risk*. İsviçre: Bank for International Settlements.

Basel Committee on Banking Supervision. (Şubat 2003). *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*. İsviçre: Bank for International Settlements.

Bolgün, K. E. ve Akçay, M. B. (2009). *Risk Yönetimi (3. Baskı)*. İstanbul: Scala Yayıncılık.

Brandts, S. (Şubat 2004). *Operational Risk and Insurance: Quantitative and Qualitative Aspects*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Frankfurt Goethe Üniversitesi.

Burke, S. (2004). Currency Exchange Trading and Rogue Trader John Rusnak. *Villanova Üniversitesi Concept Dergisi*. 10.04.2009, http://www.publications.villanova.edu/Concept/2004/John_Rusnak.pdf.

Cagan, P. (Şubat 2009). Managing Operational Risk through the Credit Crisis. *Compliance, Risk & Opportunity*. 18.05.2009. <http://www.algorithmics.com/EN/media/pdfs/Algo-RA0209-CRO-PCagen.pdf>

Çakar, T. (10.04.2009). ATM'lerdeki Tuzaklar. *Tüketici Hakları Derneği*. 01.05.2009, http://www.tuketicihaklari.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=317&Itemid=49

Demir, H. (Ocak 2009). Soci  t   G  n  rale Vakası. *Teftiş Araştırma Dergisi*, 1 (1). 50-55.

Ekinci, Y. (17.03.2009). Bankacı   zlem 1.5 milyonla sır oldu. *Akşam Gazetesi*. 03.05.2009, http://www.aksam.com.tr/2009/03/17/haber/guncel/1773/bankaci_ozlem_1_5_milyonla_sir_oldu.html

Emniyet Genel M  d  rl  ğ  . (2006). 2006 Yılı T  rkiye Geneli Polis Sorumluluk Alanında Meydana Gelen şahsa ve Mala Karşı İşlenen Asayiş Olaylarının Suç T  rlerine G  re Dağılımı. *Ana Komuta Kontrol Merkezi Daire Başkanlığı*. 01.05.2009, http://www.egm.gov.tr/akkm/akkm_web/asayis.htm

G  zaçan, A. B. (Mayıs 2005). *Operasyonel Risk*. Yayımlanmamış bitirme tezi. İstanbul Teknik   niversitesi Fen Bilimleri Enstit  s  .

Green, H. (30 Ocak 2008). The Lesson of Societe Generale. *Businessweek*. 01.04.2009, http://www.businessweek.com/technology/content/jan2008/tc20080129_881400.htm.

Jameson, R. (Ağustos 2001). Daiwa Bank. *ERisk Case Studies*. 13.02.2009, <http://www.erisk.com/Learning/CaseStudies/DaiwaCaseStudy.pdf>.

Jameson, R. (şubat 2002). The True Cost of Operational Risk. *ERisk*. 13.02.2009, http://www.erisk.com/ResourceCenter/Features/ref_feature2002-02-15.pdf.

Leeson, N. (2005). Nick Leeson. 19.03.2009. <http://www.nickleeson.com>

Lopez, J. A. (25 Ocak 2002). What Is Operational Risk?. *FRBSF Economic Letter*. 31.03.2009, <http://www.frbsf.org/publications/economics/letter/2002/el2002-02.pdf>.

Mazıbaş, M. (2005a). Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı:   ç Yapısal Blok   erçevesinde Bir Değerlendirme. *BDDK Araştırma Raporu*. 01.04.2009, http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12892005-1.pdf.

Mazıbaş, M. (2005b). Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Risk Verilerine İlişkin Bir Değerlendirme. *BDDK Araştırma Raporu*. 01.04.2009, http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/Calisma_Raporlari/12912005-2.pdf.

McDougall, D. (Şubat 2002). Hunt on for Mr. Middle America. *The Scotsman*. 15.04.2009, business.scotsman.com/alliedirishbank/Hunt-on-for-Mr-Middle.2300651.jp

McNee, A. (Nisan 2002). Allied Irish Banks. *ERisk Case Studies*. 13.02.2009, <http://www.erisk.com/Learning/CaseStudies/AIBCaseStudy.pdf>.

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

Teker, D. L. (2006). *Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Türkiye Bankalar Birliği. (Eylül 2006). Özel Sayı: Basel II Çalışma Raporları. *Bankacılar*, 1 (58), 95-206.

Üstün, G. (09.04.2009). Ziraat Bankası'na batık kredi ve zimmet uyarısı. *Milliyet Gazetesi*. 18.04.2009, <http://www.milliyet.com.tr/Ekonomi/HaberDetay.aspx?aType=HaberDetay&ArticleID=1081031>.

EKLER

EK – 1: ÖRNEK BANKA A.Ş.’NİN GELİR TABLOSU (2006, 2007 VE 2008)

ÖRNEK BANK A.Ş. KONSOLİDE GELİR TABLOSU			
GELİR VE GİDER KALEMLERİ (BİN TL)	2006	2007	2008
FAİZ GELİRLERİ	5.063.150	7.216.606	9.378.392
Kredilerden Alınan Faizler	2.858.896	4.254.452	5.757.266
<i>Bireysel Kredilerden</i>	1.372.270	2.212.315	2.590.770
<i>Ticari Kredilerden</i>	1.486.626	2.042.137	3.166.496
Bankalardan Alınan Faizler	240.279	449.370	479.815
Para Piyasası İşlemlerinden Alınan Faizler	2.150	5.538	7.120
Menkul Değerlerden Alınan Faizler	1.961.825	2.507.246	3.134.191
<i>Alım Satım Amaçlı Menkul Değerlerden</i>	26.704	17.214	24.908
<i>Satılmaya Hazır Menkul Değerlerden</i>	1.388.262	1.858.268	2.290.611
<i>Vadeye Kadar Elde Tutulacak Menkul Değerlerden</i>	546.859	631.764	818.672
FAİZ GİDERLERİ	3.161.344	4.412.503	6.200.432
Mevduata Verilen Faizler	2.316.654	3.073.561	4.318.410
Para Piyasası İşlemlerine Verilen Faizler	449.215	712.517	1.159.115
Kullanılan Kredilere Verilen Faizler	395.475	626.425	722.907
NET FAİZ GELİRİ	1.901.806	2.804.103	3.177.960
NET ÜCRET VE KOMİSYON GELİRLERİ	1.014.451	1.197.703	1.441.128
Alınan Ücret ve Komisyonlar	1.349.697	1.612.011	1.915.070
<i>Havale, Tahsil ve Tediye Komisyonları</i>	202.455	241.802	287.261
<i>Sigorta Komisyonları</i>	269.939	322.402	383.014
<i>Kredi Kartı Komisyonları</i>	404.909	483.603	574.521
<i>Ticari Vesaik Komisyonları</i>	472.394	564.204	670.275

ÖRNEK BANK A.Ş. KONSOLİDE GELİR TABLOSU			
GELİR VE GİDER KALEMLERİ (BİN TL)	2006	2007	2008
Verilen Ücret ve Komisyonlar	335.246	414.308	473.942
TEMETTÜ GELİRLERİ	16.945	19.399	22.470
NET TİCARİ KÂR / ZARAR	-56.272	-135.904	251.295
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Menkul Kıymetlerin Satışından Kaynaklanan Kâr	50.081	47.375	48.728
Diğer Kâr/Zarar	-106.353	-183.279	202.567
DİĞER FAALİYET GELİRLERİ	242.746	1.047.870	377.971
Olağanüstü Gelirler	240.613	1.021.942	331.278
Diğer Gelirler	2.133	25.928	46.693
FAALİYET GELİRLERİ TOPLAMI	3.119.676	4.933.171	5.270.824
KREDİ VE DİĞER ALACAKLAR KARŞILIĞI	325.261	337.644	566.446
DİĞER FAALİYET GİDERLERİ	1.465.052	1.823.411	2.542.390
FAALİYET KÂRI	1.329.363	2.772.116	2.161.988
BAĞLI ORTAKLIKLAR VE İŞTİRAKLERDEN KÂR/ZARAR	0	0	0
NET PARASAL POZİSYON KÂRI/ZARARI	0	0	0
VERGİ ÖNCESİ KÂR	1.329.363	2.772.116	2.161.988
VERGİ KARŞILIĞI	265.700	456.500	411.500
Cari Vergi Karşılığı	259.965	466.608	399.213
Ertelenmiş Vergi Karşılığı	5.735	-10.108	12.287
NET DÖNEM KÂRI/ZARARI	1.063.663	2.315.616	1.750.488