



**BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME  
KURUMU**

Araştırma Raporları: 2005/2

*Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı:  
Risk Verilerine İlişkin Bir Değerlendirme*

**Murat MAZIBAŞ**  
Temmuz- 2005



BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME KURUMU

Araştırma Raporları No: 2005/2

# Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Risk Verilerine İlişkin Bir Değerlendirme

Murat MAZIBAŞ\*

---

\* Bankacılık Uzmanı, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK).

Yazar, çalışmanın hazırlanması sürecindeki katkılarından ve desteğinden dolayı Dr. Coşkun KÜÇÜKÖZMEN'e teşekkürü bir borç bilir.

Bu çalışmada yer verilen görüşler yazarın sorumluluğunda olup Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunu bağlamaz.

## **The Basel Approach to Operational Risk: An Assessment on Operational Risk Data**

### **SUMMARY**

*Existence of relevant and reliable data is a prerequisite for the measurement and management of all types of risks. In order to gather crucial information about operational risks, one has to get data on operational risk loss events, its causes and its effects. Besides direct loss data, risk indicators and control factors provide imprecise information about underlying operational risks.*

*Basel Committee on Banking Supervision's (the Committee's) approach to operational risk data could be described as setting minimum standards on data used in Advanced Measurement Approaches (AMA) and determining standard business lines and loss event type classifications.*

*The Committee classifies operational risk data as causal and loss data and determines detailed operational loss event classifications. Further more, the Committee also divides banks into 8 standard business lines and determines detailed mapping of business lines.*

*The Committee approaches operational risk data for the purposes of AMA as internal data, external data, scenario analysis and business environment and internal control factors, and setting minimum criteria on the quality and usage of data for the regulatory capital calculation purposes.*

## Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Risk Verilerine İlişkin Bir Değerlendirme

### ÖZET

*Uygun ve güvenilir verinin mevcut olması her türlü riskin ölçümü ve yönetimi için gereklidir. Operasyonel risk hakkında bilgi sahibi olabilmek için riskin kendisini gösterdiği olay, bu olayın ortaya çıkmasına neden olan etkenlerle koşullar ve olay nedeniyle karşı karşıya kalınan kayıplar hakkında yeterli bilginin mevcut olması gereklidir. Bunların yanında doğrudan operasyonel risk hakkında bilgi vermese de dolaylı olarak riskin gelişimine ilişkin bilgi sağlayan çeşitli risk göstergeleri hakkında bilgiler de gereklidir.*

*Basel Bankacılık Denetim Komitesinin (Komite) operasyonel risk verilerine yaklaşımı ileri ölçüm yöntemlerinde (İÖY) kullanılan verilere standartlar getirmek ve standart veri sınıflandırmaları ile iş kolu ve faaliyet sınıflandırmaları geliştirilmesinden oluşmaktadır.*

*Komite, operasyonel risk verilerini nedensellik ve kayıp verileri olmak üzere iki ana grupta ele alarak, kayıp verilerine ilişkin detaylı sınıflandırmayı belirlemiştir. Ayrıca, bankaları iş kolları ve faaliyetler bazında sekiz ana iş kolu olmak üzere bunların altında yer alan birçok alt faaliyet koluna ayırmıştır.*

*Komite, bankaların ileri ölçüm yaklaşımları kapsamında asgari olarak kullanacakları verileri; içsel veriler, dışsal veriler, senaryo analizleri ve iş koşulları ile kontrol ortamına ilişkin bilgiler olmak üzere dört grupta ele almaktadır. Komite, bu verilerin niteliğine ve yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında kullanımına ilişkin asgari standartları belirlemektedir.*

## İÇİNDEKİLER

SUMMARY.....	I
ÖZET .....	II
İÇİNDEKİLER.....	III
GİRİŞ.....	1
I. OPERASYONEL RİSK VERİLERİNİN SINIFLANDIRILMASI.....	2
A. NEDENSELLİK VERİSİ .....	3
B. KAYIP VERİSİ .....	3
II. İŞ KOLLARININ VE FAALİYET ALANLARININ BELİRLENMESİ.....	6
III. OPERASYONEL RİSK VERİLERİNE İLİŞKİN STANDARTLAR .....	6
A. İÇSEL VERİLERE İLİŞKİN STANDARTLAR.....	7
B. DIŞSAL VERİLERE İLİŞKİN STANDARTLAR.....	8
C. SENARYO ANALİZLERİNE İLİŞKİN STANDARTLAR.....	9
D. İŞ KOŞULLARI VE İÇ KONTROL ORTAMI ETKENLERİNE İLİŞKİN STANDARTLAR .....	9
GENEL DEĞERLENDİRME .....	9
KAYNAKLAR.....	11
EKLER .....	12
EK 1: OPERASYONEL RİSK KAYIP OLAYI SINIFLANDIRMASI.....	12
EK 2: OPERASYONEL RİSKLER İÇİN İŞKOLU-FAALİYET SINIFLANDIRMASI.....	16

## Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Risk Verilerine İlişkin Bir Değerlendirme

### GİRİŞ

Bir riskin ölçülebilmesi ve yönetilebilmesi için risk verilerinin mevcut olması öncelikli koşuldur. Operasyonel risk ölçümünün gerçekleştirilebilmesi için ölçüm amaçlarına ve ölçüm yöntemine uygun verinin toplanmış olması gereklidir. Operasyonel risklerle ilgili bir analizin gerçekleştirilebilmesi için riskin kendisini gösterdiği olay, bu risk olayının ortaya çıkmasına neden olan etkenlerle koşullar ve olay nedeniyle karşı karşıya kalınan kayıplar hakkında yeterli bilginin mevcut olması gereklidir. Doğrudan risk hakkında bilgi sağlayan bu verilerin yanında dolaylı olarak riskin gelişimine ilişkin bilgi sağlayan çeşitli risk göstergeleri hakkında bilgiler de gereklidir. Operasyonel riskin ölçümü süreci, ölçümün amacı ve kapsamı ile kullanılan yöntemle bağlı olarak farklı veri gereksinimleri ortaya çıkarmaktadır.

Basel Bankacılık Denetim Komitesi (Komite), operasyonel risk verilerini nedensellik ve kayıp verileri olmak üzere iki ana grupta ele alarak, kayıp verilerine ilişkin detaylı sınıflandırmayı belirlemiştir. Ayrıca, bankaları iş kolları ve faaliyetler bazında sekiz ana iş kolu olmak üzere bunların altında yer alan birçok alt faaliyet koluna ayırmıştır. Bankaların yasal sermaye yükümlülüklerinin hesaplanmasında bu sınıflandırmaya uygun hareket etmeleri ve denetim otoritelerinin de bankaların bu sınıflandırmaya uyum düzeyini değerlendirmesi gerekmektedir.

Komitenin operasyonel risk verilerine yaklaşımı ileri ölçüm yöntemlerinde kullanılan verilere standartlar getirmek ve standart veri sınıflandırmaları ile iş kolu ve faaliyet sınıflandırmaları geliştirilmesinden oluşmaktadır.

Komite, bankaların ileri ölçüm yaklaşımları kapsamında asgari olarak kullanacakları verileri; içsel veriler, dışsal veriler, senaryo analizleri ve iş koşulları ile kontrol ortamına ilişkin bilgiler olmak üzere dört grupta ele almaktadır. Komite, bu verilerin niteliğine ve yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında kullanımına ilişkin asgari standartları belirlemektedir.

Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), birbirini tamamlar nitelikte üç farklı yapısal bloktan meydana gelmektedir<sup>1</sup>. Denetim otoriteleri, bankaların ikinci yapısal blok (YB2) kapsamında değerlendirilmesi esnasında asgari yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanması için gerekli verilere ilave birtakım veriler de isteyebilecektir. Ancak, tüm operasyonel risk verileri için yasal sermaye yükümlülüğü kapsamında belirlenen asgari standartlar geçerli bulunmaktadır.

---

<sup>1</sup> Operasyonel riskin her üç yapısal blok içerisinde ele alınan farklı boyutlarına ilişkin olarak bakınız Mazıbaş (2005a).



## I. OPERASYONEL RİSK VERİLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Operasyonel riskin kapsamlı bir şekilde ele alınabilmesi kullanılan verilerin kapsamlı, tutarlı ve kaliteli olmasına bağlıdır. Verilerin eksik, hatalı, yetersiz ve sapmalı olması, güvenilir olmaması, bunlara dayanılarak gerçekleştirilen analizin de tutarsız ve anlamsız olmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla veri toplama ve işleme süreci de en az ölçüm yöntemleri kadar önem kazanmaktadır.

Verilerin toplanması sürecinde karşı karşıya bulunulan en önemli konu toplanacak veri türleri ve bunların sınıflandırılma şeklidir. Hangi verilerin toplanacağı ve bunların hangi sınıflandırma esas alınarak gerçekleştirileceği birçok analizin yapılabilirliğini, doğruluğunu ve uygulanabilirliğini belirleyen en önemli etkenlerdendir. Bu nedenle veri sınıflandırmasının tutarlı ve amaca uygun bir şekilde ve bir mantık silsilesi içerisinde gerçekleştirilmesi zorunludur.

Operasyonel risk verilerine ilişkin olarak öncelikle operasyonel riskin tanımlanması ve risk yönetim sisteminin bu tanım esas alınarak inşa edilmesi gereklidir. Komite tarafından ilk olarak BCBS (2001a)'da yer verilen tanımda operasyonel risk “*yetersiz veya başarısız içsel süreçler, insanlar ve sistemler ya da dışsal olaylar sonucu ortaya çıkan doğrudan ve dolaylı kayıp riski*” şeklinde tanımlanarak sayısallaştırılması zor olan strateji ve itibar riski hariç tutulmuştur.

Komite BCBS (2001a)'da benimsediği tanımla operasyonel riskler için birinci yapısal blok (YB1) kapsamında gerçekleştirilecek yasal sermaye tahsisinde itibar riski ve stratejik risk gibi operasyonel riskin dolaylı etkilerini gösteren riskleri açık bir şekilde kapsam dışında tutmasına rağmen tanımda dolaylı kayıplara yer vermiştir. Komitenin özellikle doğrudan ve dolaylı kayıplar için sermaye bulundurulması konusundaki yaklaşımı yoğun eleştirilere maruz kalmıştır.

Komite, amacın birinci yapısal blok (YB1) kapsamında hesaplanacak sermayenin dolaylı kayıpları ve fırsat maliyetlerini kapsamaması gerektiği görüşünde olduğunu, yalnızca doğrudan kayıp olaylarını belirlemek suretiyle sermayenin hesaplanması için gerekli verilerin toplanması konusunda daha iyi rehberlik edilebileceğini ifade ederek, BCBS (2001b) ile operasyonel risk tanımındaki “*doğrudan ve dolaylı kayıp*” ifadesini metinden çıkarmıştır.

Komite, nihai olarak operasyonel riskler için tutulacak sermayenin doğrudan kayıplara ilişkin veriler kullanılarak hesaplanması yaklaşımını benimsemiştir. Bu amaçla benimsenen operasyonel risk kayıp tanımı zamanlama uyumsuzluklarını, fırsat maliyetlerini, dolaylı kayıpları ve olası kayıpları doğrudan kayıp tanımına dahil etmemektedir.

Operasyonel riskin tanımlanmasının ve temel unsurlarının belirlenmesinin ardından risk verilerine ilişkin sınıfların geliştirilmesi oldukça yoğun çalışma ve tartışmaların ardından mevcut şeklini almıştır. Verilerin sınıflandırılmasına yönelik olarak denetim otoritelerinin yanında bankaların, profesyonel grupların, danışmanlık şirketlerinin, akademisyenlerin, araştırma kuruluşları benzeri birçok kuruluşun görüşlerinin alındığı istişare sürecinin ardından operasyonel risk verileri konusunda iki ana veri grubu belirginlik kazanmıştır: kayıp verisi ve nedensellik verisi.

### *A. Nedensellik Verisi*

Komite tarafından benimsenen operasyonel risk tanımı operasyonel riskin “*nedenlerine*” dayandırılmış, buna göre operasyonel riskin süreçlerden, sistemlerden, insanlardan ve dışsal olaylardan kaynaklandığı yaklaşımı benimsenmiştir.

Bir operasyonel risk olayının gerçekleşmesine çoğu zaman birden çok etken neden olmaktadır. Bahse konu etkenlerin birbiri ile etkileşim halinde bulunması bu konuda kesin yargılara varılmasını da engelleyebilmektedir. Komite, operasyonel risklerin genel olarak bankadaki iç süreçlerin ve sistemlerin yapısından ve işleyişinden, banka çalışanı ve banka dışından kişilerin faaliyetlerindeki insan unsurundan, bankanın faaliyette bulunduğu makro ekonomik, politik, sosyal ve rekabet ortamları benzeri çevre koşullarından kaynaklandığı konusundaki genel kabul görmeye başlamış yaklaşımı benimsemektedir.

Komite, risklerin yönetilebilmesi ve nihai olarak da ölçülebilmesi için “*nedenlerine*” odaklanılmasının uygun bulunduğunu, ancak mevcut sektör uygulamaları hakkında bilgi edinebilmek için gerçekleştirilen anket çalışmalarında riskin ölçümüne yönelik nedensellik modellerinin gelişiminin henüz başlangıç safhasında olduğunu belirlediğini, bu nedenle hali hazırda hakkında verilere ulaşılması daha kolay olan, daha objektif ölçümler gerçekleştirilmesine imkân veren ve karşılaştırılabilir olan “*kayıp*” verilerine ilişkin detaylı sınıflandırmaların geliştirildiğini belirterek, sermaye yeterliliği amacıyla bu aşamada “*kayıp*” verilerine ağırlık verilmesi yaklaşımını benimsemiştir (BCBS, 2001a ve 2001b). Bu çerçevede, Komite operasyonel riskler için bulundurulacak sermaye miktarının hesaplanmasında kayıp verilerinin kullanılmasını, riskin yönetimi için ise nedensellik verilerinden yararlanılmasını bir orta yol yaklaşımı olarak benimsemiştir. Komitenin bu şekilde bir yaklaşım benimsemesinde her iki veri grubu konusunda bir sektör standardının ve genel bir uzlaşının bulunmaması etkili olmuştur.

Buna göre, bankalar operasyonel risk kayıp olaylarına ilişkin hem nedensellik verisi hem de bu olaylar sonucu ortaya çıkan kayba ilişkin etki verisi toplayacaklardır. Komite, nedensellik verileri konusunda detaylı bir sınıflandırma belirlemeyerek bunu bankaların inisiyatifine bırakmakla birlikte, kayıp verileri konusunda detaylı sınıflandırmalar belirlemiştir.

### *B. Kayıp Verisi*

Komite, operasyonel risk ölçümü konusunda operasyonel kayıp olayları ve bu olaylar nedeniyle ortaya çıkan kaybın niteliği konusunda veri sınıflarını belirlemek suretiyle ilk aşamada kayıp verileri konusunda sınıflandırmalar geliştirmiştir. Komitenin bu yaklaşımı benimsemesinin temel nedeni, kayıp olayları sonucu ortaya çıkan kayıp etkilerinin sayısallaştırılması yoluyla daha objektif bir risk ölçütü elde edilmesini sağlayabilen yöntemler konusunda kat edilen mesafenin nedensellik modelleri konusunda henüz kat edilmemiş olmasıdır.

İlk defa Institute of International Finance (IIF) bünyesinde faaliyet gösteren Operasyonel Risk Çalışma Grubu (WGOR) tarafından geliştirilen bir yaklaşımla kayıp verileri, operasyonel risk olayları ve bu olayların etkileri olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır (IIF-WGOR, 2001). Kayıp verileri, belirli bir operasyonel kaybın “*olay*” bazında ele alınması ile operasyonel kaybın finansal “*kayıp etkisi*” açısından ele alınması suretiyle ikili bir sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır. IIF-WGOR, operasyonel riskler için yasal sermaye

yükümlülüğünün hesaplanmasında olay bazında belirlediği sınıflandırma esas alınarak toplanan kayıp verilerinin kullanılması gerektiğini ifade etmektedir.

Komite, kayıp verileri konusunda ilk olarak IIF-WGOR (2001) tarafından önerilen kayıp olayları sonucu ortaya çıkan etkilere ilişkin kayıp türleri sınıflandırmasını benimseyerek, bu sınıflandırmaya ikinci istişare metninde (CP2) yer vermiştir (BCBS, 2001a). Belirlenen kayıp türleri şunlardan oluşmaktadır:

- 1- Varlık değerindeki azalmalar,
- 2- Rücu edilmesinden kaynaklanan kayıp,
- 3- İade ve kaybı tazminler,
- 4- Yasal sorumluluk,
- 5- Denetim otoritesine ve mevzuata uyumsuzluk nedeniyle alınan cezalar,
- 6- Aktiflerden veya aktiflere verilen hasarlardan kaynaklanan kayıp.

Komite, ileri ölçüm yöntemleri konusunda gelişimi sınırlandırmamak amacıyla CP2’de benimsediği kayıp etkisi sınıflandırmasına CP3’de (BCBS, 2003b) ve nihai metin olan BCBS (2004)’de yer vermemiştir. Komite, QIS-2 kapsamında belirlediği altı operasyonel risk kayıp etkisi için bankalardan veri toplamış, ancak QIS-2.5’den itibaren etki türlerine ilişkin veri toplamaktan vazgeçmiştir.

Komite, QIS-2 çalışması ile başlayan süreçte, operasyonel risk kayıp olaylarına ilişkin detaylı bir sınıflandırma benimsemiştir. Komite kayıp verileri konusunda istişare süreci içerisinde ilgili tüm tarafların da görüşlerini alarak sınıflandırmayı büyük oranda BCBS (2001b) ile şekillendirmiş, nihai sınıflandırmaya ise BCBS (2004)’de yer vermiştir.

Komitenin, yasal sermaye amacıyla gerçekleştirilen risk ölçümlerinde yeknesaklığın sağlanması amacıyla detaylı olarak operasyonel risk kayıp olayları konusunda geliştirdiği/benimsediği operasyonel risk kayıp olayları sınıflandırması şunlardan oluşmaktadır:

- 1- Banka içi hile ve dolandırıcılık olayları,
- 2- Banka dışı hile ve dolandırıcılık olayları,
- 3- İstihdam uygulamaları ve işyeri güvenliğiyle ilgili kayıp olayları,
- 4- Müşteriler, ürünler ve iş uygulamalarına ilişkin kayıp olayları,
- 5- Fiziki varlıklara verilen zararlarla ilgili olaylar,
- 6- Faaliyetlerin durması ve sistem hatalarına ilişkin kayıp olayları,
- 7- İşleme, teslimat ve süreç yönetimine ilişkin kayıp olayları.

*1. Banka İçi Hile ve Dolandırıcılık Olayları.* En az bir tarafın karıştığı ve söz konusu taraf veya tarafların dolandırıcılık; zimmetine geçirme; düzenlemeleri, kanunları ya da şirket politikalarını dolanma benzeri faaliyetler sonucu ortaya çıkan kayıp olaylarını ifade etmektedir.

2. *Banka Dışı Hile ve Dolandırıcılık Olayları*: Üçüncü kişilerin dolandırıcılık, zimmetine geçirme ya da mevzuatı dolanma şeklindeki faaliyetleri sonucu ortaya çıkan kayıp olaylarını ifade etmektedir.

3. *İstihdam Uygulamaları ve İşyeri Güvenliğiyle İlgili Kayıp Olayları*: İstihdam, sağlık veya iş güvenliği yasaları ya da sözleşmelerine aykırı davranışlar, şahsi tazminat davaları ya da farklılık ve ayrımcılık olayları (ırk, din, cinsiyet vb) nedeniyle ödenmek zorunda kalınan tazminatlar nedeniyle ortaya çıkan kayıpları ifade etmektedir.

4. *Müşteriler, Ürünler ve İş Uygulamalarına İlişkin Kayıp Olayları*: Kasıtsız olarak ya da ihmal sonucu belirli müşterilere karşı profesyonel yükümlülüklerin (itimat ve uygunluk yükümlülükleri de dahil olmak üzere) yerine getirilmemesi ya da ürünün yapısından veya tasarımından kaynaklanan hatalar sonucu ortaya çıkan kayıp olaylarını ifade etmektedir.

5. *Fiziki Varlıklara Verilen Zararlarla İlgili Kayıp Olayları*: Doğal felaketler ya da terörizm vb. olaylar nedeniyle fiziki varlıklara verilen zararları ifade etmektedir.

6. *Faaliyetlerin Durması ve Sistem Hatalarına İlişkin Kayıp Olayları*: Faaliyetlerin durması, kesilmesi ya da sistem hataları sonucu ortaya çıkan kayıp olaylarını ifade etmektedir.

7. *İşleme, Teslimat ve Süreç Yönetimine İlişkin Kayıp Olayları*: Başarısız süreçler ya da başarısız süreç yönetimi ile ticari muhatap ve satıcılarla ilişkiler sonucu ortaya çıkan kayıp olaylarını ifade etmektedir.

Nedensellik verileri ile birlikte kayıp verilerine ilişkin olarak yukarıda yer verilen veri sınıfları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Operasyonel Risk Veri Sınıfları

Operasyonel Riskler (Nedenler)	Operasyonel Risk Olayları (Olaylar)	Risk Olaylarının Sonuçları (Etkiler)
Süreçlerden kaynaklanan riskler	Banka içi hile ve dolandırıcılık olayları	Varlık değerindeki azalmalar
Sistemlerden kaynaklanan riskler	Banka dışı hile ve dolandırıcılık olayları	Rücu edilmesinden kaynaklanan kayıp
İnsan unsurundan kaynaklanan riskler	İstihdam uygulamaları ve işyeri güvenliğiyle ilgili kayıp olayları	İade ve kaybı tazminler
Dışsal olaylardan kaynaklanan riskler	Müşteriler, ürünler ve iş uygulamalarına ilişkin kayıp olayları	Yasal sorumluluk
	Fiziki varlıklara verilen zararlarla ilgili olaylar	Denetim otoritesi ve mevzuata uyumsuzluk nedeniyle alınan cezalar (Vergi cezaları dahil)
	Faaliyetlerin durması ve sistem hatalarına ilişkin kayıp olayları	Aktiflerden veya aktiflere verilen hasarlardan kaynaklanan kayıp
	İşleme, teslimat ve süreç yönetimine ilişkin kayıp olayları.	

Kaynak: Mazıbaş (2002).

Komite tarafından ileri ölçüm yaklaşımları kapsamında kullanılması öngörülen detaylı operasyonel risk kayıp olaylarına ilişkin sınıflandırma Ek: 1’de yer almaktadır.

Bankaların operasyonel risk ölçüm sistemleri kapsamında, operasyonel risk sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında Komite tarafından belirlenen “kayıp olayı” sınıflandırmasına uygun bir sınıflandırma yaklaşımı benimsemeleri gerekmektedir. Bankalar risk yönetimi uygulamalarında ise benimsedikleri operasyonel risk tanımlarına bağlı olarak belirledikleri nedensellik verilerini kullanabileceklerdir.

## II. İŞ KOLLARININ VE FAALİYET ALANLARININ BELİRLENMESİ

Komite, içsel kayıp verisi toplamak amacıyla gerçekleştirilen bir anket ile belirlenen ve IIF-WGOR (2000a)'da yer verilen iş kolları ve faaliyet tanımlarını benimseyerek ilk defa CP2'de bunlara yer vermiştir. Komite, istişare sürecinde ve gerçekleştirdiği sayısal etki çalışmalarında (QIS) bankalardan aldığı görüşlerle bu sınıflandırmayı daha da geliştirmiştir.

Komite, bankaların operasyonel risk sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında (standart ve ileri ölçüm yaklaşımlarında) ilk defa CP2'de yer verdiği sekiz iş kolunu kullanmalarını istemektedir. Belirlenen iş kolları şunlardan oluşmaktadır:

- Kurumsal Finansman
- Alım-Satım ve Satış
- Perakende Bankacılık
- Ticari Bankacılık
- Ödeme ve Takas
- Acentelik Hizmetleri ve Saklama
- Varlık Yönetimi
- Perakende Aracılık Faaliyetleri

Komite tarafından ileri ölçüm yaklaşımları kapsamında kullanılması öngörülen detaylı iş kolları ve faaliyetler sınıflandırması Ek: 2'de yer almaktadır.

## III. OPERASYONEL RISK VERİLERİNE İLİŞKİN STANDARTLAR

Komite, bankaların operasyonel risk yönetim sistemlerine ilişkin olarak temel standartları güvenilir uygulamalar (BCBS, 2002 ve 2003a) olarak belirlemiştir. Bankaların risk verilerine ilişkin sistem ve süreçleri de genel operasyonel risk yönetimi sisteminin bir parçasıdır. Bu nedenle, Komite tarafından bankanın operasyonel risk yönetimi sistemi için belirlenen temel standartlar, risk verilerine ilişkin sistem ve süreçler için de geçerlidir<sup>2</sup>.

Bankaların operasyonel riskleri için yasal sermaye yükümlülüklerinin hesaplanmasında İleri Ölçüm Yaklaşımlarını (İÖY) kullanabilmeleri için denetim otoritesinin bankaların ölçüm modellerine kullanım izni vermesi gerekmektedir. Basel Komitesi, denetim otoritelerinin operasyonel risk ölçüm modellerine izin verilmesi sürecinde göz önünde bulundurmaları

---

<sup>2</sup> Türk bankacılık sistemi için operasyonel risk yönetimi sistemlerine ilişkin değerlendirmeler için bakınız Mazıbaş (2003).

gereken temel kriterleri belirlemiştir. Denetim otoriteleri bankaların asgari olarak bu kriterlere uyum düzeyini değerlendirerek model kullanım izni verecektir.

Komite tarafından belirlenen kriterler (BCBS, 2004; s.142-149) başlıca üç ana başlık altında ele alınmaktadır:

- Genel standartlar,
- Niteliksel (kalitatif) standartlar,
- Niceliksel (kantitatif) standartlar.

Genel standartlar; banka yönetiminin süreç içerisindeki rolüne, risk yönetim sisteminin geneline ve gerekli kaynakların tahsisine ilişkin kriterlerden oluşmaktadır.

Niteliksel standartlar; operasyonel risk fonksiyonuna, bu fonksiyonun operasyonel birimlerle ilişkilerine, raporlamaya, sistemin yazılı prosedürlere dayanmasına, süreçlerin iç denetim sisteminde kontrolüne ve ölçüm sisteminin denetim otoritesince ve/veya bağımsız denetim kuruluşlarınca onaylanmasına ilişkin kriterlerden oluşmaktadır.

Niceliksel standartlar ise; kullanılan ölçüm yönteminin güvenilirliğine, risk ölçütlerinin sermayenin hesaplanmasında kullanılabilmesi için taşınması gerekli detaylı özelliklere, kullanılan içsel ve dışsal verilere, senaryo analizlerine, iş çevresi ve iç kontrol faktörlerine ve risk azaltımı tekniklerinin kullanımına ilişkin detaylı kriterlerden meydana gelmektedir.

Bankaların risk ölçüm modellerinde kullanacakları verilere ilişkin kriterlere modele ilişkin niceliksel standartlar arasında yer verilmiştir (BCBS, 2004: 145-147). Buna göre, operasyonel risk verileri dört temel unsurdan oluşmaktadır: içsel veriler, dışsal veriler, senaryo analizleri ve iş ortamı ile iç kontrol sistemlerine ilişkin veriler. Veriler konusundaki asgari standartlar da bu sınıflandırma esas alınarak belirlenmiştir.

### *A. İçsel Verilere İlişkin Standartlar*

Bankanın operasyonel risk ölçümü, esas olarak içsel veriler kullanılarak gerçekleştirilmelidir. Bankanın risk ölçümlerinin tecrübe edilen kayıp olayları ile ilişkilendirilmesinde içsel veriler önemli bir rol oynamaktadır. İçsel verilerin yetersiz kaldığı, eksik olduğu veya ölçüm amacına uygun olmadığı durumlarda dışsal verilerle senaryo analizlerinden yararlanılabilecektir. İçsel veriler konusunda belirlenen standartlardan başlıcalarına aşağıda yer verilmektedir:

- Banka, tarihi verilerinin ölçüme uygunluğunun devamlılığını sağlamaya yönelik değerlendirmelere, ölçüleme benzeri ayarlamalara, bunların hangi kapsamda yapılabileceğine ve bu konudaki yetki dağılımına ilişkin yazılı prosedürlere sahip olmalıdır.
- Banka, yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında en az beş yıllık içsel veri kullanılmalıdır. Banka, İÖY'ye ilk geçtiğinde üç yıllık bir veri ile ölçüm yapmaya başlayabilecektir.
- Banka içsel kayıp verisi toplama süreçlerinin asgari bazı standartlara uyumlu olması gerekmektedir.

Komite, içsel veriler konusundaki genel standartların yanında bankanın sermaye yeterliliği amaçlarına dönük içsel kayıp verisi toplama sürecine<sup>3</sup> ilişkin asgari standartları da belirlemiştir (BCBS, 2004: 145-146). Buna göre, içsel veri toplama sürecine ilişkin standartlardan bazılarında aşağıda yer verilmektedir.

- Bankanın içsel veri toplama süreci, Komitenin belirlediği standart faaliyet kolları ve kayıp türleri itibarıyla verileri raporlayabilir olmalıdır.
- Süreç, bankanın tüm önemli faaliyetleriyle bunlardaki operasyonel riskleri içerebilecek şekilde kapsamlı olmalı, önemli faaliyetleri ve risk tutarlarını dışarıda bırakmamalı, toplanacak kayıp tutarlarına ilişkin olarak bankanın faaliyetleri ve ölçüğü ile uyumlu bir alt eşişe sahip olmalıdır.
- Banka brüt kayıp tutarlarına ilişkin bilgilerin yanında kayıp olayının gerçekleşme zamanı, kaybın karşılanmasına yönelik olarak yapılan geri ödemeler (sigorta ödemesi, tazminat vb. şeklinde), kayıp olayının nedeni ve olaya neden olan etkenler hakkında tanımlayıcı bilgiler toplamalıdır. Bu bilgilerin detay düzeyi brüt kayıp tutarının büyüklüğü ile uyumlu olmalıdır.
- Banka bilgi sistemleri gibi merkezi fonksiyonlarda veya birden çok faaliyet kolunu ilgilendiren faaliyetlerde meydana gelen kayıp olayları hakkında kayıp verisi toplayabilmek için belirli ölçütler geliştirmelidir.
- Bankalar tarihi veri olarak kredi riski veri tabanında tutulan kredi riski ile alakalı operasyonel risk kayıplarını yasal sermaye hesaplamasında kredi riskleri altında izlemeye devam edebilecekler, dolayısıyla bunlar için ayrıca operasyonel risk sermayesi hesaplamayacaklardır. Ancak bankaların içsel operasyonel risk yönetimi için benimsemiş oldukları operasyonel risk tanımı ile tutarlı olarak kredi riski ile ilişkili olanlar da dahil olmak üzere tüm operasyonel risk kayıplarını belirlemek ve tanımlamak zorundadırlar.
- Piyasa riski ile alakalı operasyonel risk kayıpları, operasyonel risk olarak dikkate alınacak ve bunlar için de operasyonel risk sermayesi hesaplayacaklardır.

### *B. Dışsal Verilere İlişkin Standartlar*

Komite, bankaların operasyonel risk ölçüm sistemlerinin özellikle düşük sıklıkla gerçekleşen ve yüksek tutarda kayba neden olan operasyonel risklere ilişkin olarak (halka açık veriler veya diğer bankalara ait gizli veriler şeklinde olsun) uygun dışsal veriyi kullanmasını zorunlu görmektedir.

Bankaların kullanacakları dışsal veriler; gerçekleşen kayıp miktarları, olayın meydana geldiği faaliyet kolundaki faaliyetlerin ölçüğü, kayıp olayının nedenleri ve ortaya çıktığı koşullar hakkında bilgiler ile kayıp olayının diğer bankalar için uygun olup olmadığının değerlendirilebilmesine yarayabilecek bilgiler içermelidir. Banka, dışsal verilerin kullanılması gereken koşulların belirlenmesi ve bu verilerin içsel verilerle birleştirilmesinde hangi yöntemlerin (ölçekleme, nitel ayarlamalar gibi) kullanılacağını belirlemesine yönelik sistematik bir sürece sahip olmalıdır.

Bankanın dışsal veri kullanım koşulları ve uygulamaları düzenli olarak incelenmeli, yazılı hale getirilmeli ve düzenli bağımsız incelemeye tabi tutulmalıdır.

---

<sup>3</sup> Bankaların içsel operasyonel risk veri modeli ve veri tabanı sistemi oluşturmalarına ilişkin olarak bakınız Mazıbaş (2005b) ve (2005c).



### *C. Senaryo Analizlerine İlişkin Standartlar*

Komite, bankaların yüksek miktarda kayıp olaylarıyla karşı karşıya kalma riskini değerlendirilebilmeleri için dışsal verilerle birlikte uzman değerlendirmelerine dayanan senaryo analizleri de kullanmasını zorunlu görmektedir.

Senaryo analizleri, büyük kayıp olayları hakkında daha makul değerlendirmelerde bulunabilmek amacıyla faaliyet kollarının yöneticilerinin ve risk yönetimi uzmanlarının tecrübelerinden faydalanılmasını sağlamaktadır.

Bu analizlerin makul ve akla yatkınlığının sağlanması için gerçekleşen kayıp olayları ile karşılaştırılması suretiyle geçerliliğinin belirlenmesine ve yeniden değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

### *D. İş Koşulları ve İç Kontrol Ortamı Etkenlerine İlişkin Standartlar*

Bankanın operasyonel risk değerlendirme yöntemi, kullanılan diğer verilerin yanında bankanın operasyonel risk profilini değiştirebilecek iş ortamına ve iç kontrollere ilişkin etkenleri de dikkate almalıdır. Bu etkenlerin dikkate alınmasının faydalarından bazıları şunlardır:

- Bankanın risk değerlendirmelerinin daha geleceğe dönük hale getirilmesi.
- Bankanın kontrol ve faaliyet ortamının niteliğinin doğrudan yansıtılmasının sağlanması.
- Sermaye değerlendirmelerinin risk yönetimi amaçları ile uyumlaştırılmasının sağlanması.
- Operasyonel risk profilindeki bozulmaların ve iyileşmelerin daha çabuk farkına varılmasının sağlanması.

Bankanın iş koşulları ve iç kontrol ortamına ilişkin faktörlerin yasal sermaye yeterliliğinde dikkate alınabilmesi için bankanın operasyonel risk ölçüm sisteminin bu konuda belirlenen bazı standartlara uygun olması gerekmektedir.

## **GENEL DEĞERLENDİRME**

Basel II ile birlikte operasyonel riskler de karşılığında yasal sermaye bulundurulması gereken riskler kapsamına dahil edilmiştir. Operasyonel riskler için bulundurulacak yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanabilmesi için basitten karmaşığa, riske duyarsızdan doğrudan risk ölçümü gerçekleştiren yöntemlere kadar bir menü şeklindeki ölçüm yöntemlerinden oluşan bir yaklaşım benimsenmiştir.

Operasyonel risk ölçümünün gerçekleştirilebilmesi, ölçüm yöntemlerinde kullanılmaya elverişli verilerin mevcudiyeti ile mümkün bulunmaktadır. Bankanın operasyonel riskleri hakkında bilgi edinebilmek için de risk profilinin anlaşılmasını sağlayan verilere ihtiyaç duyulmaktadır. Riskler hakkında bilgi edinilmesini sağlayan veriler, risk olayının gerçekleşmesine neden olan faktörler hakkında bilgi veren “*nedensellik verileri*” ve



gerçekleşen risk olayının neden olduğu kayıplara ilişkin bilgi veren “*kayıp verileri*” olarak iki grupta ele alınmaktadır.

Komite, mevcut sektör uygulamalarını ve operasyonel risklerin ölçümü konusunda alınan mesafeyi de dikkate alarak, öncelikli olarak operasyonel risk kayıp olaylarına ilişkin veriler konusunda detaylı sınıflandırmalar geliştirmiştir. Komite, bankaların asgari olarak bu gruplar itibarıyla kayıp verisi toplamasını ve bunları yasal sermaye yükümlülüklerinin hesaplanmasında kullanmasını istemektedir. Ayrıca, denetim otoritelerinin de bankaların bu sınıflandırmaya uyum düzeyini değerlendirmesi gerekmektedir.

Komite, bankaların ileri ölçüm yaklaşımları kapsamında asgari olarak kullanacakları verileri; içsel veriler, dışsal veriler, senaryo analizleri ve iş koşulları ile kontrol ortamına ilişkin bilgiler olmak üzere dört grupta ele almaktadır. Komite, bu verilerin niteliğine ve yasal sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasında kullanımına ilişkin asgari standartları belirlemektedir.

Bankalar, İÖY yaklaşımlarını benimsemek suretiyle riskin ölçümü ve yönetimini sağlamak suretiyle operasyonel risklerden kaynaklanan kayıpları ve başarılı risk yönetimi nedeniyle sermaye gereksinimini azaltılabileceklerdir. Bankaların bu yaklaşımları kullanabilmeleri için denetim otoritesinin kullanılacak modellere izin vermiş olması gerekmektedir. Model kullanımı için gerekli kriterler içerisinde risk verilerine ilişkin kriterlere de yer verilmektedir.

Bankaların, Basel II kapsamında operasyonel riskler için bulundurmaları gerekli yasal sermayenin hesaplanmasında İÖY yaklaşımlarını kullanabilmeleri için asgari olarak beş yıllık (ilk aşamada üç yıllık) veriye sahip olmaları gerekmektedir.

Bu çerçevede, ana hatlarıyla Komitenin operasyonel risk verilerine yaklaşımı, ileri ölçüm yöntemlerinde kullanılan verilere standartlar getirmek ve standart veri sınıflandırmaları ile iş kolu ve faaliyet sınıflandırmaları geliştirilmesinden oluşmaktadır.

## KAYNAKLAR

- [1] Basel Committee on Banking Supervision (2001a): “Operational Risk” Supporting Document to the New Basel Capital Accord, BIS, Basel, Switzerland, January 2001.
- [2] Basel Committee on Banking Supervision (2001b): “Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk”, BIS, Basel, Switzerland, September 2001.
- [3] Basel Committee on Banking Supervision (2002): “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk”, BIS, Basel Switzerland, July 2002.
- [4] Basel Committee on Banking Supervision (2003a): “Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk” BIS, Basel, Switzerland, February 2003.
- [5] Basel Committee on Banking Supervision (2003b): “The New Basel Capital Accord”, Consultative Document, BIS, Basel, Switzerland, April 2003.
- [6] Basel Committee on Banking Supervision (2004) “International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards”, BIS, Basel, Switzerland, June 2004.
- [7] Institute of International Finance, Working Group on Operational Risk, (2000a): “Working Paper on Operational Risk Regulatory Capital”, July 2000.
- [8] Institute of International Finance, Working Group on Operational Risk (2000b): “The Internal Measurement Approach to Operational Risk Regulatory Capital (Option 3)”, October 13.
- [9] Institute of International Finance, Working Group on Operational Risk (2001): “Report of the Working Group on Operational Risk” May.
- [10] Mazıbaş, Murat (2002): “Operasyonel Risklerin Stokastik Yöntemlerle Modellenmesi”, Basılmamış BDDK Uzmanlık Tezi, Eylül 2002.
- [11] Mazıbaş, Murat (2003): ”Operasyonel Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sistemi”, İktisat/İşletme ve Finans Dergisi, Şubat 2003.
- [12] Mazıbaş, Murat (2005a): “Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Üç Yapısal Blok Çerçevesinde Bir Değerlendirme”, BDDK Araştırma Raporu, 2005/1.
- [13] Mazıbaş, Murat (2005b): “Operasyonel Risk Veritabanı Modellemesi” BDDK Araştırma Raporu, (tamamlanma aşamasında).
- [14] Mazıbaş, Murat (2005c): “Türk Bankacılık Sisteminde Operasyonel Risk Veri Tabanının Oluşturulması” BDDK Araştırma Raporu, (tamamlanma aşamasında).

## EKLER

### Ek 1: Operasyonel Risk Kayıp Olayı Sınıflandırması

OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (1.Seviye)	TANIM	OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (2.Seviye)	FAALİYET ÖRNEKLERİ (3.Seviye)
BANKA İÇİ HİLE ve DOLANDIRICILIK	<u>Banka içinden</u> en az bir tarafın içine karıştığı ve söz konusu taraf veya tarafların dolandırıcılık; zimmetine geçirme; düzenlemeleri, kanunları ya da şirket politikalarını dolanma veya ayrımcılık olayları şeklindeki faaliyetleri sonucu ortaya çıkan kaybı ifade eder.	Yetkisiz İşlem	Raporlanmayan işlemler (kasıtlı)
			Yetkisiz işlem tipi (mali kayba neden olan)
			Yanlış belirlenen pozisyonlar (kasıtlı)
		Hırsızlık ve hile, dolandırıcılık olayları	Hile ve dolandırıcılık/ kredi dolandırıcılığı/ değersiz mevduatlar
			Hırsızlık/ şantaj/ zimmetine geçirme/ soygun
			Varlıkları kişisel kullanımına alma, zimmetine geçirme
			Varlıkların kötü niyetli olarak tahribi
			Sahtekârlık
			Çek sahtekârlığı
			Kaçakçılık
			Hesabı ele geçirme/ taklit etmek/ vb.
			Vergi kaçırmak / vergiden kaçınmak (kasıtlı)
			Rüşvet vermek veya almak / bir ücret ya da komisyon üzerinden başkasına pay vermek.
			İçeriden bilgi alma (Bankanın hesabına olmayan)

OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (1.Seviye)	TANIM	OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (2.Seviye)	FAALİYET ÖRNEKLERİ (3.Seviye)
BANKA DIŞI HİLE ve DOLANDIRICILIK	Üçüncü kişilerin dolandırıcılık, zimmetine geçirme ya da kanunları dolanmak şeklindeki faaliyetleri sonucu ortaya çıkan kaybı ifade eder.	Hırsızlık ve hile, dolandırıcılık olayları	Hırsızlık / Soygun
			Sahtekârlık
		Sistem Güvenliği	Çek sahtekârlığı
			Hacking zararı
İSTİHDAM UYGULAMALARI VE İŞYERİ GÜVENLİĞİ	İstihdam, sağlık veya iş güvenliği yasaları ya da sözleşmelerine aykırı davranışlar, şahsi tazminat davaları ya da farklılık ve ayrımcılık olayları nedeniyle ortaya çıkan tazminatların ödenmesi suretiyle ortaya çıkan kaybı ifade eder.	Çalışanlarla İlişkiler	Tazminat, ikramiye, işine son verme hususları
			Organize edilmiş çalışan eylemleri (grev vb)
		Çevre Güvenliği	Genel yükümlülük (giriş çıkışlarda güvenlik kartlarını kullanmak, vb.)
			Çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili kurallara dair olaylar
			İşçilerin tazminatları
		Farklılık ve Ayrımcılık	Tüm ayrımcılık türleri (din, dil, ırk, cinsiyet vb.)
FİZİKİ VARLIKLARA VERİLEN ZARARLAR	Doğal felaketler ya da terörizm vb. olaylar nedeniyle fiziki varlıklara verilen zararı ifade eder.	Felaketler ve diğer olaylar	Doğal afetlerden doğan zararlar
			Harici kaynaklardan ortaya çıkan insan kaynağı kayıpları (terörizm, kamu yada özel mülkiyete zarar verme olayları vb.)
FAALİYETİN DURMASI VE SİSTEM HATALARI	Faaliyetlerin durması, kesilmesi ya da sistem hataları sonucu ortaya çıkan kaybı ifade eder.	Sistemler	Donanım
			Yazılım
			Telekomünikasyon hizmetleri
			Kamu hizmetlerinin durması / kesilmesi

OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (1.Seviye)	TANIM	OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (2.Seviye)	FAALİYET ÖRNEKLERİ (3.Seviye)
MÜŞTERİLER, ÜRÜNLER & İŞ UYGULAMALARI	Kasıtsız olarak ya da ihmal sonucu belirli müşterilere karşı profesyonel yükümlülüklerin (itimat ve uygunluk yükümlülükleri de dahil olmak üzere) yerine getirilememesi ya da ürünün yapısından veya dizaynından kaynaklanan hatalar sonucu ortaya çıkan kaybı ifade eder.	<i>Uygunluk, Açıklama &amp; İtimat</i>	İtimadın suiistimal edilmesi / Kullanılan rehberlere aykırı işlemler
			Uygunluk / açıklama hususları (KYC, vb.)
			Bireysel müşteri işlemlerinin gizliliği ilkesinin ihlali
			Gizliliğin ihlali
			Agresif satışlar
			Alınacak komisyon tutarını artırmak amacıyla hesap sahibinin çıkarlarını gözetmeksizin aşırı işlemler yapmak (account churning)
			Gizli bilginin kötüye kullanılması
			Ödünç verenin yükümlülüğü
		<i>Uygunsuz iş ya da piyasa uygulamaları</i>	Antitrust
			Uygunsuz alım-satım/ piyasa uygulamaları
			Piyasayı hileli yönlendirme (manipülasyon)
			İçeriden bilgi alma (firmanın hesabına)
			Lisanssız faaliyette bulunmak
		<i>Ürünlerdeki kusurlar</i>	Para aklanması
			Ürünlerdeki kusurlar (yetkisiz, vb.)
		<i>Seçme, Sponsorluk &amp; Riskten Korunma Limitleri</i>	Model hataları
			Kılavuzlardaki esaslara göre müşterinin araştırılması işleminin yerine getirilmemesi
		<i>Danışmanlık Faaliyetleri</i>	Müşterinin riskten korunma limitlerinin aşılması
			Danışmanlık faaliyetlerinin performansı hakkındaki uyumsuzluklar

OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (1.Seviye)	TANIM	OLAY TİPİ SINIFLANDIRMASI (2.Seviye)	FAALİYET ÖRNEKLERİ (3.Seviye)
İCRA, TESLİMAT & SÜREÇ YÖNETİMİ	Başarısız süreçler ya da başarısız süreç yönetimi ile ticari muhataplarla ve satıcılarla ilişkiler sonucu ortaya çıkan kaybı ifade eder.	<i>İşlemlere ilişkin bilgilerin tutulması, İşlemlerin Gerçekleştirilmesi &amp; İşlem Bilgilerinin Muhafazası</i>	İletişimin sağlanamaması
			Bilgi girilmesi, bilgi muhafazası ya da bilgi yükleme hatası
			Eksik son tarih ya da sorumluluk
			Modelin ya da sistemin yanlış çalıştırılması
			Muhasebe hatası / varlık nitelendirme hatası
			Diğer görevlerin yerine getirilememesi
			Teslimatta hata ve başarısızlık
			Teminat yönetiminde hatalar ve başarısızlıklar
		<i>İzleme ve Raporlama</i>	Referans Bilgi Muhafazası
			Zorunlu raporlama yükümlülüklerinin yerine getirilememesi
		<i>Müşterinin Çekilmesi ve Belgelendirme</i>	Hatalı dış rapor (kayba neden olan)
			Kayıp müşteri izinleri / haklarından feragat edenlere ait bilgiler
		<i>Müşteri Hesaplarının Yönetimi</i>	Kayıp ya da eksik yasal doküman
			Hesaplara onaysız girişler
			Yanlış müşteri kayıtları (kayba neden olan)
		<i>Ticari Muhataplar (counterparties)</i>	İhmal sonucu müşteri varlıklarına zarar verilmesi ya da zarar ortaya çıkması
			Müşterilerin dışında kalan muhatapların edimlerini yerine getirmemeleri
		<i>Satıcılar &amp; Hizmet Sağlayıcılar</i>	Müşterilerin dışında kalan muhtelif muhataplarla ortaya çıkan uyumsuzluklar
Harici hizmet sağlama (outsourcing)			
	Satıcı uyumsuzlukları		

Kaynak: BCBS (2004: s.224-225).

Ek 2: Operasyonel Riskler için İşkolu-Faaliyet Sınıflandırması

1. SEVİYE	2. SEVİYE	FAALİYET GRUPLARI
KURUMSAL FİNANSMAN	<i>Kurumsal finansman</i>	Birleşme ve satın almalar, aracılık yüklenimi işlemleri (underwriting), özelleştirmeler, menkul kıymetleştirmeler, araştırma, borç (merkezi hükümet, yüksek getiri), hisse senedi, sendikasyonlar, Birincil halka arzlar (IPO).
	<i>Merkezi hükümetin / yerel yönetimlerin finansmanı</i>	
	<i>Tacir (merchant) bankacılık</i>	
	<i>Danışmanlık hizmetleri</i>	
ALIM-SATIM & SATIŞ	<i>Satışlar</i>	Sabit getirili, hisse senedi, döviz, ticari mal, kredi, fonlama, kendi pozisyonlarına ilişkin menkul kıymetler, menkul kıymet ödünç ve repo işlemleri, brokerlik, borç, birincil brokerlik.
	<i>Piyasa yapıcılığı</i>	
	<i>Bankaya ait (proprietary) pozisyonlar</i>	
	<i>Hazine</i>	
PERAKENDE BANKACILIK	<i>Perakende bankacılık</i>	Perakende krediler ve mevduatlar, bankacılık hizmetleri, emanet (trust) ve menkul mal.
	<i>Bireysel bankacılık</i>	Bireysel kredi ve mevduatlar, bankacılık hizmetleri, emanet ve menkul mal saklama, yatırım danışmalığı.
	<i>Kart hizmetleri</i>	Tacir (merchant)/ticari/kurumsal kartlar, perakende.
TİCARİ BANKACILIK	<i>Ticari bankacılık</i>	Proje finansmanı, gayrimenkul, ihracat finansmanı, ticari finansman, faktoring, finansal kiralama, kredilendirme, garantiler, ödeme emirleri <sup>4</sup> .
ÖDEME VE TAKAS	<i>Harici Müşteriler</i>	Ödeme ve tahsilâtlar, fon transferleri, mahsuplaşma ve takas

<sup>4</sup> Ticari bir işlemde bir tarafın diğer taraftan belli bir tutarı üçüncü bir kişiye ödeme emrini içeren bir ödeme aracını ifade eder ve üçüncü kişi genellikle birinci kişidir. Uluslararası işlemlerde “bill of exchange” olarak adlandırılır.

1. SEVİYE	2. SEVİYE	FAALİYET GRUPLARI
ACENTELİK HİZMETLERİ	<i>Muhafaza</i>	Escrow <sup>5</sup> , ADR <sup>6</sup> (depository receipts), menkul kıymet ödünçleri (müşteriler), kurumsal faaliyetler.
	<i>Ticari mümessillik</i>	İhraç ve ödeme temsilciliği.
	<i>Ticari muhafaza</i>	
AKTİF YÖNETİMİ	<i>İsteğe bağlı fon yönetimi<sup>7</sup></i>	Bir havuzda toplanmış, ayrıştırılmış, perakende, kurumsal, kapalı, açık, özel hisse senedi.
	<i>İsteğe bağlı olmayan fon yönetimi<sup>8</sup></i>	Bir havuzda toplanmış, ayrıştırılmış, perakende, kurumsal, kapalı, açık.
PERAKENDE BROKERLİK	<i>Perakende Brokerlik</i>	İşletme ve tam hizmet.

Kaynak: BCBS (2004: s.221).

<sup>5</sup> Belli yükümlülükler gerçekleşene kadar bir şeyin (doküman, anlaşma vb.) tarafsız bir kişi tarafından emanette tutulması işlemidir.

<sup>6</sup> Genellikle yabancı şirketlerin ABD bankalarında tutulan pay senetlerinin fiziki bir yer değiştirme olmaksızın banka emanetinde tutulurken satın alındığına dair makbuz.

<sup>7</sup> Fon sahibi ile fon yöneticisi arasındaki anlaşmaya bağlı olarak fon yöneticisine fon sahibinin talimatı olmaksızın da yatırım kararı ve pozisyon almasına imkân tanıyan bir hizmet şekli.

<sup>8</sup> Fon sahibi ile fon yöneticisi arasındaki anlaşmaya bağlı olarak fon yöneticisine ancak fon sahibinin talimatı ile işlem yapma imkânı tanıyan bir hizmet şekli.



