

T.C.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ BİLİM DALI**

Yüksek Lisans Tezi

**KREDİ DEĞERLEME SİSTEMATİĞİNİN RİSK YÖNETİMİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

Hande GÜVENDİ

2501030019

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Targan ÜNAL

İstanbul 2006

T.C
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜ
MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ ONAYI

İKTİSATİ TEORİSİ Bilimi Dalında 2501030019 numaranı HANDE GÜVENDİ'NİN hazırladığı "KREDİ DEĞERLEME SİSTEMATİĞİNİN RİSK YÖNETİMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ" konulu YÜKSEK LİSANS / DOKTORA-TEZİ ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 15.Maddesi uyarınca 02.11.2006, PERŞEMBE günü saat 10.00'da yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin ...*KABUL*...ne* OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ(*)	İMZA
PROF.DR.TARGAN ÜNAL	Kabul	<i>[Signature]</i>
PROF.DR.GÜLDEN ÜLGEN	Kabul	<i>[Signature]</i>
YRD.DOÇ.DR.AYŞE ÇELİKEL	Kabul	<i>[Signature]</i>
YRD.DOÇ.DR.ZAHİDE ONARAN AYYILDIZ	Kabul	<i>[Signature]</i>
YRD.DOÇ.DR.NEŞE ÇAPRAZ	Kabul	<i>[Signature]</i>

ÖZ

Bu çalışma ile amaçlanan, kredi değerlendirme sistematığının bankacılık sektöründe risk yönetimi üzerindeki etkilerini saptamak, sistematığın uygulanması ve risklerin ölçümünde sektörün ne konumda olduğunu belirlemektir.

Bankacılık, risk almayı ve bu riskleri yönetmeyi gerektirmektedir. Bu doğrultuda çalışmada risk, risk türleri ve risk yönetimi kavramlarına değinilmiş; Basel'in Türkiye ve dünya uygulamaları konusunda bilgi verilmiştir.

Çalışmada risklerin yönetimi ve ölçümünde temel unsur olan kredi değerlendirme sistematığı hakkında bilgi verilmiş; sistematığın risklerin ölçümü ve yönetimi üzerindeki önemi açıklanmaya çalışılmıştır. Hem genel bankacılık uygulamaları hem de Türk bankacılık sektörünün konuya bakış açısı belirtilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla çalışmanın son bölümüne Türkiye'deki bankalar üzerinde yapılan ve kredi değerlendirme sistematığının risk yönetimi üzerindeki önemini araştıran bir anket çalışması eklenmiştir.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effects of rating system on risk management and condition of banking business concerning application of rating system and evaluation of risks.

Banking makes it necessary to take risks and manage them. Therefore, this study mentions risk, types of risk and risk management and gives information about Basel's exercises in Turkey and worldwide.

The study consists information about rating system, which is an essential element in risk evaluation and management and tries to explain importance of the system on risk evaluation and management. The study also tries to point out General banking applications and Turkish Banking Sector's point of view. In the light of this purpose, Turkish banks have been surveyed about importance of rating system on risk management and this survey was added on the final chapter of the study.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZ (ABSTRACT)	iii
TABLolar LİSTESİ	viii
GRAFİKLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BÖLÜM 1: BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK YÖNETİMİ

1.1. RİSK ve RİSK YÖNETİMİ	3
1.1.1. Risk Kavramı	3
1.1.2. Risk Yönetimi Kavramı	4
1.1.2.1. Risk Yönetiminin Aşamaları	6
1.1.2.2. Risk Yönetimi ve Türev Ürünler	9
1.1.2.2.1. Forward (ileri vadeli) Sözleşmeler	10
1.1.2.2.2. Futures (vadeli kontratlar) Sözleşmeler	11
1.1.2.2.3. Opsiyon (tercihli) Sözleşmeler	13
1.1.2.2.4. Swap (değiştirme) Sözleşmeleri	13
1.2. BANKACILIKTA RİSK TÜRLERİ	14
1.2.1. Kredi Riski	17
1.2.1.1. Kredi Riskinin Unsurları	18
1.2.1.2. Kredi Riskinin Ölçümü	20
1.2.2. Piyasa Riski	21
1.2.2.1. Piyasa Riskinin Unsurları	22
1.2.2.2. Piyasa Riskinin Ölçümü	26
1.2.2.2.1. Standart Yöntem	26
1.2.2.2.2. İçsel Modeller	27
1.2.2.3. Riske Maruz Değer (RMD – VaR)	27
1.2.2.3.1. Varyans – Kovaryans Yöntemi (Parametrik VaR)	29

1.2.2.3.2. Tarihsel Simülasyon (Historical VaR)	30
1.2.2.3.3. Monte – Carlo Simülasyonu	30
1.2.2.4. İçsel Modellerin Testi	31
1.2.2.4.1. Geriye Dönük Test (Backtesting)	31
1.2.2.4.2. Stres Testi ve Senaryo Analizi	32
1.2.3. Operasyonel Risk	33
1.2.3.1. Operasyonel Riskin Unsurları	34
1.2.3.2. Operasyonel Riskin Ölçümü	35
1.2.3.2.1. Temel Gösterge Yaklaşımı	36
1.2.3.2.2. Standart Yaklaşım	37
1.2.3.2.3. İleri Ölçüm Yaklaşımları	39
1.2.3.2.3.1. İçsel Ölçüm Yaklaşımı	39
1.2.3.2.3.2. Zarar Dağılımları Yaklaşımları	40
1.2.3.2.3.3. Skorkart Yaklaşımları	40
1.3. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ, DENETİM ve SERMAYE YETERLİLİĞİ .	41
1.3.1. Bankacılıkta Risk Yönetimi	41
1.3.2. Risk Yönetiminin Önemine İlişkin Örnekler	45
1.3.2.1. Barings Bank	47
1.3.2.2. Daiwa	48
1.3.2.3. Banker’s Trust	48
1.3.2.4. Enron	49
1.3.2.5. Bank of Credit and Commerce International (BCCI)	50
1.3.2.6. Allied Irish Bank (AIB)	50
1.3.2.7. Banco Intercontinental (Baninter)	51
1.3.2.8. Orange County	51
1.3.2.9. İmar Bankası	52
1.3.2.10. Demirbank ..	54
1.3.3. Bankacılık Risklerinin Yönetiminde Denetim	55
1.3.4. Sermaye Yeterliliği	61
1.3.4.1. Sermaye Yeterliliği Kavramı	61
1.3.4.2. Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği	62

BÖLÜM 2: KREDİ RİSKİNİN YÖNETİMİNİN VE KONTROL ALTINA ALINMASININ BANKACILIKTA Kİ ÖNEMİ

2.1. KREDİ RİSKİNİN YÖNETİMİ	65
2.1.1. Kredi Riski Yönetiminde Gerekli Yapılanma	70
2.1.1.1. Kredi süreçlerinin oluşturulması	71
2.1.1.2. Erken uyarı sistemlerinin kurulması	72
2.1.1.3. İçsel Derecelendirme (Rating/Scoring) sistemlerinin oluşturulması ..	73
2.1.1.4. Risk primi sistemlerinin oluşturulması	75
2.1.1.5. Limitler oluşturulması	75
2.1.1.6. Teminatlar alınması	75
2.1.1.7. Türev ürünlerin kullanılması	76
2.1.1.8. Kredi riskinin ölçümü	76
2.1.1.9. Ekonomik sermaye hesaplaması	77
2.1.1.10. Stres testi ve senaryo analizi yapılması	77
2.2. BANK for INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS) ve BASEL KOMİTESİ UYGULAMALARI	78
2.2.1. Sermaye Yeterliliği ve Basel	80
2.2.2. Basel II	90
2.2.2.1. Sermaye Yeterliliği (1.Yapısal Blok)	94
2.2.2.2. Denetim Otoritesinin Gözden Geçirilmesi (2.Yapısal Blok)	97
2.2.2.3. Piyasa Disiplini (3.Yapısal Blok)	99
2.3. KREDİ RİSKİNİN ÖLÇÜMÜ	100
2.3.1. Standart Yöntem	107
2.3.2. İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem	109
2.3.2.1. Temel İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem	110
2.3.2.2. Gelişmiş İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem	111
2.4. KREDİ DEĞERLEME SİSTEMATİĞİ (Scoring / Rating)	111
2.4.1. Kredi derecesi kavramı	117
2.4.2. Rating	118
2.4.3. Scoring	127
2.4.4. Kredi Değerlemede Kullanılan Olan Modeller	134
2.4.4.1. Lineer Olasılık Modeli ve Logit Modeli	137
2.4.4.2. Probit Model	138

2.4.4.3. Diskriminant Analizi Modeli	139
2.4.4.4. RAROC	140
2.4.5. Kredi Değerleme Sistematiği Modellerinin Test Edilmesi	142
2.4.5.1. Geriye Dönük Testler	143
2.4.5.2. Stres Testleri	143
2.4.5.3. Duyarlılık Analizi	144
2.4.5.4. Yönetim Kontrolü ve Raporlaması	144
2.4.6. Kredi Değerleme Sistematiği ve Risk Yönetimi İlişkisi	144

BÖLÜM 3 : TÜRKİYE’DE KREDİ DEĞERLEME SİSTEMATIĞI ve ANKET ÇALIŞMASI

3.1. RİSK YÖNETİMİ VE TÜRKİYE	149
3.2. KREDİ RİSKİ VE TÜRKİYE	152
3.3. BASEL II UYGULAMALARI VE TÜRKİYE	156
3.4. TÜRKİYE EKONOMİSİNİN SON 10 YILI	161
3.5. TÜRKİYE’DE KREDİ DEĞERLEME SİSTEMATIĞI	170
3.6. ANKET SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ	173
SONUÇ	200
KAYNAKÇA	202
EKLER	209

TABLolar

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1 : Risk Yönetiminin Kapsamı	7
Tablo 2 : Risk Yönetiminin Aşamaları (Genel Risk Yönetimi ve Kredi Risk Yönetimi)	8
Tablo 3 : Future ve Forward Arasındaki Farklar	12
Tablo 4 : Operasyonel Risk	34
Tablo 5 : Operasyonel Riskin Hesaplanmasına İlişkin Beta Katsayıları	38
Tablo 6 : Mali Sektördeki Risk Yönetiminin Gelişimi	45
Tablo 7 : 1993 – 2003 Yılları Arasında Finansal Piyasalarda Yaşanan Olaylar ve Zarar Tutarları	46
Tablo 8 : Bankacılık Sektöründe Denetim	58
Tablo 9 : Basel I, Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü	80
Tablo 10 : Kredi Riskinin Basel I Kriterlerine Göre Hesaplama Yüzdeleri	86
Tablo 11 : Basel I, Geliştirilmiş Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü	88
Tablo 12: Basel II, Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü	89
Tablo 13: Basel I ve Basel II Arasındaki Temel Farklar	91
Tablo 14 : Sermaye Yükümlülüğü Hesaplama Yöntemleri	94
Tablo 15: Basel II Risk Ağırlıklandırma Tablosu	95
Tablo 16: Basel II Risk Ağırlıklandırma Tablosu (devam)	96
Tablo 17 : Temerrüt Halinde Kayıp Yüzdesi	105
Tablo 18 : Temerrüde Düşme Olasılığı	105
Tablo 19 : Standart Yaklaşımda Kredi Derecesine Göre Risk Ağırlıkları	108
Tablo 20 : Standart Yaklaşımda Kredi Derecesine Göre Risk Ağırlıkları, Kurumsal Krediler.....	108
Tablo 21 : Örnek Risk Değerleme Tablosu	116
Tablo 22 :Örnek Derecelendirme Modeli Akış Diyagramı	120
Tablo 23 : Puana Karşılık Gelen Kredi Notu	121
Tablo 24 : Rating Grupları	124
Tablo 25 : Standart Yönteme Göre Derecelendirme Sınıfları	124
Tablo 26 : Rating Notları	125
Tablo 27 : Derecelendirme Notlarının Eşleştirilmesi	126
Tablo 28 : Bir kredi notundan diğer kredi notuna yıllık bazda geçiş ihtimalleri	127

Tablo 29 : Örnek Skor Tablosu, Cut-Off Skoru	129
Tablo 30 : Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetiminde Görevli Çalışan Sayıları	150
Tablo 31 : TP ve YP Kredi Hacminin Gelişimi	153
Tablo 32 : Brüt ve Net Tahsili Gecikmiş Alacakların Gelişimi	154
Tablo 33 : Kredilerin Vade ve Para Cinsinden Dağılımı	154
Tablo 34 : Kredilerin Büyüklük ve Müşteri Sayısı Dağılımı	155
Tablo 35 : Kredi Türlerinin Oransal Payları	155
Tablo 36 : Tahsili Gecikmiş Alacakların Teminat ve Garantileri	156
Tablo 37 : Türkiye’de Kredi Riski Ölçümünde İçsel Yöntem Kullanmayı Planlayan Bankalar	158
Tablo 38 : Banka İç Yol Haritaları	159
Tablo 39 : Bankacılık Sektörü Aktif Dağılımı, Nisan 2006	163
Tablo 40: Bankacılık Sektörü Kaynak Dağılımı, Nisan 2006	164
Tablo 41 : Bankacılık Sektörünün Yapısal Görünümü, 2006	164
Tablo 42 : Bankacılık Sektörü Kredi Dağılımı, Nisan 2006	166
Tablo 43 : Bankacılık Sektörü Sektörel Kredi Dağılımı (Bin YTL), Nisan 2006	167
Tablo 44 : Cari Dönem Tüketici Kredileri (Bankacılık Sektörü ve Banka Grupları Bazında), Nisan 2006	168
Tablo 45 : Bankacılık Sektörü Sermaye Yeterliliği	169
Tablo 46 : Ankete Katılan Bankalar	173
Tablo 47 : Kredi Değerleme Sistematiğini Kullanan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında).....	174
Tablo 48 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanıldığı Süre – Banka Sayısı (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	175
Tablo 49 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Bankalardaki Kullanılma Süresi (Ankete Katılanlar Arasında)	176
Tablo 50 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanılmaya Başlanmasındaki Amaçlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	178
Tablo 51 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanıldığı Alanlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	179
Tablo 52 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Fiyatlandırmaya Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında)	180
Tablo 53 : Kredi Değerleme Sistematiğini Doğru Fiyatlama Yapabilmek Amacıyla Kullanan ve Sonuçları Fiyatlandırmaya Yansıtan Banka Karşılaştırması	180

Tablo 54 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Teminatlandırmaya Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında).....	181
Tablo 55 : Kredi Değerleme Sistematiğini Doğru Teminatlandırma Yapabilmek Amacıyla Kullanan ve Sonuçları Teminatlandırmaya Yansıtan Banka Karşılaştırması ...	181
Tablo 56 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Kredi Karar Sürecine Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında).....	182
Tablo 57 : Kredi Değerleme Sistematiğini Kredi Karar Sürecinde Standartlaşma Sağlamak Amacıyla Kullanan ve Sonuçları Standardizasyon Sağlayan Banka Karşılaştırması	182
Tablo 58 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Kredi Risk Hesaplamalarına Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında).....	183
Tablo 59 : Kendi Tarihsel Verilerini Kullanarak Kredi Değerleme Sistematiğini Oluşturan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)	184
Tablo 60 : Veri Tabanını Oluşturan Bilgilerin Toplanma Süresi (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	184
Tablo 61 : Müşterilerin Kredi Notunun Güncellenme Süresi (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	186
Tablo 62 : Bankaların Müsteri Kredi Notlarını Güncelleme Sıklıkları	186
Tablo 63 : Kredi Değerleme Sistematiğine Yönelik Analizler (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	188
Tablo 64 : Kredi Değerleme Sistematiğine Yönelik Kullanılan İstatistiksel Analiz Modelleri (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	188
Tablo 65 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Temerrüde Düşme Olasılığına Bağlayan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)	190
Tablo 66 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Güvenilirliğine İlişkin Test Yapan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)	191
Tablo 67 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Güvenilirliğine İlişkin Yapılan Testler (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	191
Tablo 68 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarında İstisna Uygulayan ve Dökümante Eden Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)	192
Tablo 69 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarında İstisna Uygulayan Yetkililer (Ankete Katılanlar Arasında)	194

Tablo 70 : Kredi Başvurularında Değerlemeyi Güçleştiren Temel Sorunlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	195
Tablo 71 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Yararları (Ankete Katılan Bankalar Arasında)	196

GRAFİKLER

Sayfa No

Grafik 1 : Ankete Katılan Bankalar	174
Grafik 2 : Kredi Değerleme Sistematiğini Kullanan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)	175
Grafik 3 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanıldığı Süre – Banka Sayısı	176
Grafik 4 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanıldığı Süre	177
Grafik 5 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanılmaya Başlanmasındaki Amaçlar	178
Grafik 6 : Veri Tabanını Oluşturan Bilgilerin Toplanma Süresi	185
Grafik 7 : Müşterilerin Kredi Notunun Güncellenme Süresi	186
Grafik 8 : Kredi Değerleme Sistematiğine Yönelik Kullanılan İstatistiksel Analiz Modelleri	189
Grafik 9 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarında İstisna Uygulayan ve Dökümante Eden Bankalar	193
Grafik 10 : Kredi Başvurularında Değerlemeyi Güçleştiren Temel Sorunlar	195
Grafik 11 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Yararları	196

KISALTMALAR

- BCCI : Bank of Credit and Commerce International
BDDK : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BÖMB : Büyük Ölçekli Mevduat Bankaları
BIS : Bank for International Settlements
CRM : Customer Relationship Management)
DİBS : Devlet İç Borçlanma Senetleri
EAD : Exposure At Default - Temerrüt anında riske maruz kredi tutarı
KKB : Kredi Kayıt Bürosu
KOBİ : Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KÖMB : Küçük Ölçekli Mevduat Bankaları
KSKYB : Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankası
KSMB : Kamusal Sermayeli Mevduat Bankası
KYB : Kalkınma ve Yatırım Bankaları
LGD : Loss Given Default - Temerrüt halinde kayıp
M : Maturity - Efektif Vade
OÖMB : Orta Ölçekli Mevduat Bankaları
ÖSMB : Özel Sermayeli Mevduat Bankası
ÖSKYB : Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankası
PD : Probabilty of Default - Temerrüt olasılığı
RAROC : Risk Adjusted Return on Capital – Riske Ayarlı Sermaye Getirisi
RMD (VaR) : Riske Maruz Değer – Value at Risk
SPK : Seröaye Piyasası Kurulu
SYO : Sermaye Yeterlilik Oranı
TBB : Türkiye Bankalar Birliği
TCMB : Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TGA : Tahsili Gecikmiş Alacak
TKYB : Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Banka
TMSF : Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TŞAYB : Türkiye’de Şube Açan Yabancı Banka
5K (5C) : Karakter (Character), Kapital (Sermaye - Capital), Kapasite (Capacity), Karşılık
(Teminat - Colleteral), Koşullar (Conditions)

GİRİŞ

Kredi değerleme sistematiği, kredi borçlusunun kredibilitesinin ölçülmesidir. Borçlunun borcu ödeme gücünü ölçer. Değerleme yapıp kişinin ya da firmanın notu hesaplanırken borçlunun ödeme gücü, yapılan işlemin yasallığı, alınan riskin verimliliği, vb konular dikkate alınmaktadır.

Risk, “bir işleme ilişkin bir kaybın ortaya çıkma veya bir giderin ya da zararın vuku bulması nedeniyle ekonomik faydanın azalması ihtimali”ni ifade etmektedir. Riskin en belirgin özellikleri tam ve net olarak bilinmemesi, zamanla değişkenlik göstermesi, olumsuz sonuçlar doğurabilir olması ve yönetilebilir nitelikte bulunmasıdır.

Risk yönetimi ise zararların oluşmasını engelleyecek tedbirleri almak, oluşabilecek zararlar için ölçme metodu kullanmak, üst yönetimi bilgilendirme sistemi oluşturmak ve manevra gerektiren durumlarda hızlı karar almayı gerektiren sistemleri kurmak demektir. Risk yönetimiyle amaçlanan piyasaların yaşadığı olağanüstü durumlarda bankanın karşı karşıya kalabileceği zarar büyüklüğünü önceden ölçebilmek ve olağanüstü durumlara hazırlıklı olmaktır. Güçlü risk yönetimi olan bankalar aldıkları piyasa, kredi ve operasyonel riskleri doğru ve ayrıntılı şekilde ölçmekte, olası krizlerde kayıplarını önceden belirlemede, bu kayıpları en alt düzeye indirmek için önceden önlemler almakta ve risk – getiri hesabı yaparak riskin alınmaya değer olup olmadığını değerlendirebilmektedir.

Bu çalışma ile amaçlanan, kredi değerleme sistematiğinin bankacılık sektöründe risk yönetimi üzerindeki etkilerini saptamak, sektörün sistematiğin uygulanması ve risklerin ölçümünde ne konumda olduğunu belirlemektir.

Bu doğrultuda çalışmanın 1. bölümünde bankacılık sektöründe risk yönetimi açıklanmaya çalışılmıştır. Risk ve risk yönetimi kavramları; bankacılıkta risk türleri ve bu risklerin ölçüm yöntemleri; bankacılıkta risk yönetimi, denetim ve sermaye yeterliliği kavramları açıklanmaya çalışılmış ve risk yönetiminin önemine ilişkin yaşanmış bankacılık örnekleri verilmiştir.

2. bölümde kredi riskinin yönetiminin ve kontrol altına alınmasının bankacılıktaki önemi ve kredi değerleme sistematiği açıklanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda kredi riskinin yönetimi ve kredi riskinin yönetimine ilişkin süreçler; BIS ve Basel Komitesi uygulamaları; kredi riskinin ölçümü; kredi değerleme sistematiği ve sistematiğin risk yönetimi ile ilişkisi açıklanmaya çalışılmıştır.

3. bölümde ise risk yönetimi, kredi riski, Basel II uygulamaları ve kredi değerleme sistematiği Türkiye ile ilişkilendirilerek anlatılmaya çalışılmış; Türkiye ekonomisindeki son 10 yıllık gelişmelere ilişkin rakamlar verilmiştir. Tüm bu anlatılanlardan sonra ise kredi değerleme sistematiğinin risk yönetimi üzerindeki etkilerini ve Türk bankacılık sektörüne kazandırdıklarını belirlemek, sistematiğin uygulanmasında ve kredi riskinin ölçümünde sektörün yapısını belirleyebilmek amacıyla bir anket çalışması yapılmış ve sonuçlar analiz edilmiştir.

Çalışmada piyasa riski ve operasyonel risk daha genel olarak anlatılırken; “kredi değerleme sistematiğinin risk yönetimi üzerindeki etkilerinin” açıklanmaya çalışılıyor olması nedeniyle kredi riski ve kredi riskinin ölçümü üzerinde daha ayrıntılı bir şekilde durulmuştur.

BÖLÜM 1 : BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK YÖNETİMİ

1.1. Risk ve Risk Yönetimi

Risk, bir işleme ilişkin bir parasal kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın ortaya çıkması ile ekonomik faydanın azalması ihtimalidir. Risk yönetimi, risk ile getiri arasında geçişin yapılabilmesini sağlayan bir süreçtir.

1.1.1. Risk Kavramı

Risk, “bir işleme ilişkin bir kaybın ortaya çıkma veya bir giderin ya da zararın vuku bulması nedeniyle ekonomik faydanın azalması ihtimali”ni ifade etmektedir.¹ Riskin en belirgin özellikleri tam ve net olarak bilinmemesi, zamanla değişkenlik göstermesi, olumsuz sonuçlar doğurabilir olması ve yönetilebilir nitelikte bulunmasıdır.

Risk kavramı, genel olarak bir faaliyetin içerdiği belirsizlik ve zarar olasılığını ifade eder.

Riskler, kontrol edilebilir riskler ve kontrol edilemeyen riskler olarak iki grupta toplanabilmektedirler. Kontrol edilebilir riskler, risk azaltıcı tekniklerin kullanılması veya riski doğuracak işlemlere ilişkin limitler uygulanması suretiyle bankanın zarara uğrama ihtimalinin azaltılmasının mümkün olduğu riskleri; kontrol edilemeyen riskler ise kontrol edilebilir risklerin zaman içinde değişebilirliğine bağlı olarak, herhangi bir risk ölçme ve azaltma tekniği kullanmak veya limit uygulamak suretiyle gerçekleşme olasılığı önceden tahmin edilemeyen ve ortaya çıktığı anda gerçekleşen zarar riskini ifade etmektedirler.²

Bankacılık açısından risk kavramı, bankanın yatırımlarının uğrama olasılığı olan zararları ifade eder. Bankalar, karlılığa ve likiditeye ilişkin kararlar alırken mevcut belirsizliği gidermek üzere tahminde bulunurlar. Tahmin ile gerçekleşmenin aynı ölçülerde olmaması da riski doğurur.

¹ Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Şubat 2005, s.2.

² BDDK, a.g.e., s.2.

Risk, bir olayın ya da olaylar setinin ortaya çıkma olasılığıdır. Risk kelimesi çoğunlukla negatif ya da istenmeyen bir olayı ifade etmektedir. Risk kelimesi bankalar açısından ele alındığında başarılı olmak yerine başarısız olmayı ifade eden bir kavramdır.³

Risk, kullandırılan kredinin belirli bir tarihteki toplamına denir. Verilen bir kredinin tahsil edilmesine kadar meydana gelebilecek olası tehlikedir. Her kredi işleminde risk sözkonusudur. Kredi riski, bir bankanın kredi müşterisinin ya da kendisiyle bir anlaşmaya taraf olanın anlaşma koşullarına uygun biçimde yükümlülüklerini karşılayamama olasılığıdır.

1.1.2. Risk Yönetimi Kavramı

Risk yönetimi; zararların oluşmasını engelleyecek tedbirleri almak, oluşabilecek zararlar için ölçme metodu kullanmak, üst yönetimi bilgilendirme sistemi oluşturmak ve manevra gerektiren durumlarda hızlı karar almayı gerektiren sistemleri kurmak demektir. Risk yönetimiyle amaçlanan piyasaların yaşadığı olağanüstü durumlarda bankanın karşı karşıya kalabileceği zarar büyüklüğünü önceden ölçebilmek ve olağanüstü durumlara hazırlıklı olmaktır.⁴

Risk, bir işleme ilişkin bir parasal kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın ortaya çıkması ile ekonomik faydanın azalması ihtimalidir. Risk yönetimi, risk ile getiri arasında geçişin yapılabilmesini sağlayan bir süreçtir.

Risk yönetimi, işlemlerin bütününe yönelik olmalıdır. Alınacak toplam risk, banka sermayesinin taşıyabileceği zarar potansiyelini geçmemelidir. Risk – getiri ilişkisinde optimum bir nokta saptanmalıdır. Ve tüm bunların ışığında alınan riskler hesaplanmış riskler olmalıdır.

Risk yönetimi 1960’larda Amerika’da ortaya çıkmış yeni bir kavramdır. Ancak risk yönetiminin elemanları olan risk değerlendirmesi, risk kontrolü ve risk finansmanı insanoğlu kadar eskiye dayanan unsurlardır. Modern risk yönetimi ise eskiden beri süregelen bu uygulamalara yeni bir yapı ve bakış getirmektedir. Modern risk yönetiminde bireyler, ticari kuruluşlar ve sanayi kuruluşları, hükümetler zarar ve kaybı önlemek için geleceğe yönelik tedbirler alırlar.⁵

³ Faik Çelik, “Risk Yönetimi Genel Yaklaşımı ve Bankacılık Uygulamaları”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü “Basılmamış Doktora Tezi”, İstanbul, 2002, s.3.

⁴ Dr.Şenol Babuşcu, **Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, Ankara, Akademi Consulting & Training, 2005, s.16.

⁵ Çelik, a.g.e., s.4.

Bilinmeyenlerden kaynaklanan risk her zaman vardır. Ancak önemli olan bu risklerin olabileceğini öngörmek, kabullenmek ve önlemler geliştirmektir. Risk yönetiminde amaç risklerden korkmak ve kaçmaktan çok, risklerin bilinçli bir şekilde alınması ve etkin bir şekilde yönetilmesi yönünde olmalıdır. Böylece piyasalarda yaşanan olağanüstü durumlarda karşılaşılabilecek zararlar önceden ölçülmüş ve hazırlıklı davranılmış olunur.

Özellikle 1970’li yıllarla birlikte Bretton Woods Sistemi’nin yıkılmasıyla birlikte risklerin tanımlanması, ölçülmesi ve yönetilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Uluslararası risk yönetimi kavramının ortaya çıkmasının en temel nedeni olarak küreselleşmeyi göstermek mümkündür. Bankalar açısından risk hacmi giderek artmış, piyasalar içiçe geçmiş ve belirsiz piyasa koşulları oluşmuştur. Son yıllarda tüm dünyada finansal sektörde yaşanan krizler sağlıklı bir finansal sektör yapılanmasının gerekliliğini bir kez daha ön plana çıkarmıştır. Ürünler giderek karmaşık bir hal almış ve çeşitlenmiştir. Tüm bu gelişmeler yasal uygulama ve yaptırımları da beraberinde getirmiştir.⁶

Bu süreçte finansal sistemin en önemli kurumları olan bankaların yeniden yapılandırılması önem kazanmıştır. Sermaye yeterliliği ve denetim konularına ağırlık verilmiştir. Uygulanacak olan risk yönetimi politikalarında riskler belirlenmeli, risklerin ölçülmesi ve sayısallaştırılması sağlanmalı, risk yönetimi kararları uygulanmalı ve risk yönetimi politikasının sonuçları kontrol edilmelidir.

1980’lerden itibaren risk yönetimi yaklaşımları da farklılıklar göstermiştir. Bunları genel olarak sınıflandıracak olursak karşımıza üçlü bir ayırım çıkmaktadır:⁷

- 1980’li yıllarda hakim olan yaklaşım “gelir ve maliyet yönetimine odaklı yaklaşım”dı. Bu yaklaşım; transfer fiyatlama, faaliyet esaslı maliyetleme, piyasa fiyatıyla değerlemeyi içermekteydi.
- 1990’lı yıllarda bu sayılanlardan farklı olarak “risk - getiri performansına odaklı yaklaşım” kavramı önem kazanmıştır. Bu yaklaşım; riske maruz değer (RMD / VaR), riske göre düzeltilmiş getiri (RORAL, RAROC) ve portföy yönetimi kavramlarını içermektedir.
- 2000 ve sonrasında ise tüm bunlara hissedarlar için değer yaratmaya odaklı karlılık ve risk yönetimi, karlılık ve risklerin entegre edilmesi ve geleceğe odaklı yönetim anlayışı da eklenmiştir.

⁶ Bülent Günceler, “Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) www.iubam.org.tr, Haziran 2005, s.6.

⁷ Doç.Dr. Suat Teker, “BASEL II Ve Sermaye Yeterliliği”, **Türkiye Bankalar Birliği Eğitim Notları**, Haziran 2005, s.1.

Risk almadan getiri elde edilemez. Ancak risk alınmadan önce risk her yönüyle anlaşılmalı ve şeffaf bir risk yönetimi politikası uygulanmalıdır. Risk ve getiri alternatifleri doğru şekilde ve bareberce değerlendirilmelidir. Riskler her yönüyle ölçülmeli, ancak öte yandan bilgi birikimi ve tecrübenin önemi de yadsınmamalıdır. Risk çeşitliliği sağlanmalıdır. Bu şekilde riskler dağıtılmış ve yumurtalar aynı sepette taşınmamış olur. Risk yönetim uygulamalarında kurumun bütünü tarafından anlaşılacak ortak ve açık bir dil kullanılmalıdır.

1.1.2.1. Risk Yönetiminin Aşamaları

Finans piyasalarının hızla küreselleştiği ve uluslararası piyasalarda istikrarın sağlanabilmesi için düzenlemelerin artmaya başladığı günümüz koşullarında risk – getiri ve risk - sermaye ilişkisi, entegre risk yönetimi sistemleri kurulmasının önemini tekrar gözler önüne sermektedir. Sağlıklı bir risk yönetimi sisteminin kurulması için öncelikle finansal kurumların ve özellikle bankaların dikkat etmesi gerekenler kısaca şöyle özetlenebilir:⁸

- Risk yönetimi yalnızca yasal düzenlemelere uygunluk olarak düşünülmemelidir.
- Gelişmiş istatistiksel yöntemlere dayalı ölçüm ve analiz teknikleri kullanılmalıdır.
- Kurulan modellerle beklenmedik durum senaryoları geliştirilmelidir.
- Riske göre performans ölçümü yapılmalıdır.
- Risk – getiri ilişkisine dayanarak sermaye gerekliliğini işkolları bazında hesaplanması teşvik edilmelidir.

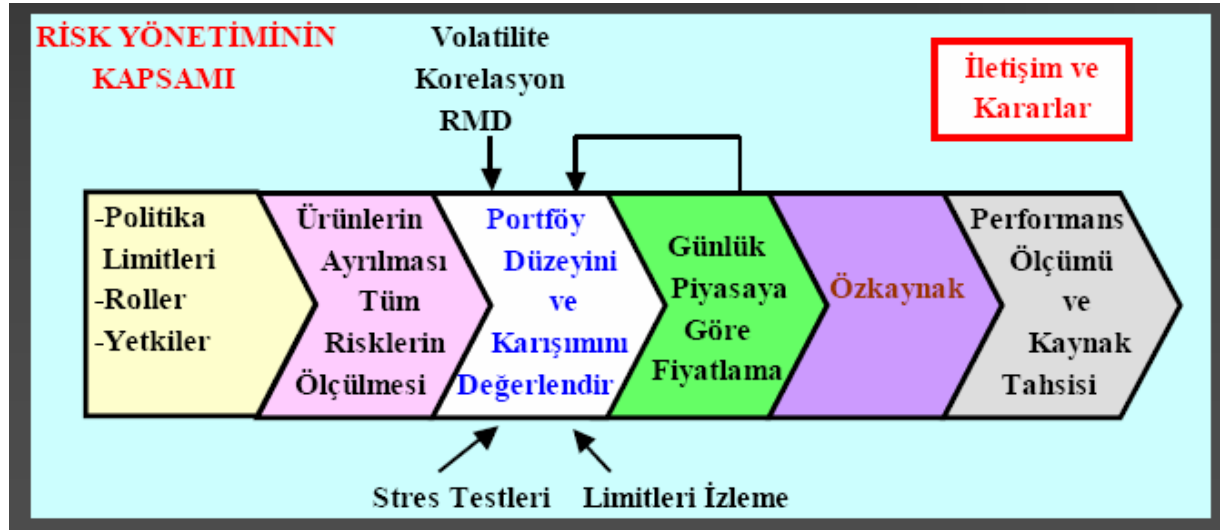
Risk yönetimi sürecinde izlenmesi gereken adımlar şunlardır:⁹

- Risklerin tanımlanması,
- Risklerin sayısallaştırılması / ölçülmesi,
- Risk politikaları ve uygulama usullerinin oluşturulması / uygulanması,
- Risklerin izlenmesi ve analizi,
- Risklerin raporlanması,
- Risklerin araştırılması, teyidi ve denetimi.

⁸ Cüneyt Sezgin, Yasemin Tüzün, “Dünyada ve Türkiye’de Piyasa Riski Yönetimi Uygulamaları”, **Active Finans**, Mart – Nisan 2001, s:8.

⁹ A.Nejat Yüzbaşıoğlu, “Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Aralık 2005, s.22.

Tablo 1: Risk Yönetiminin Kapsamı



Kaynak: A.Nejat Yüzbaşıoğlu, "Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi", (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.22.

Risk yönetiminin aşamaları genel olarak şu başlıklar altında özetlenebilir:¹⁰

1. Risk unsurlarının belirlenmesi
 - Değerdeki değişkenliğin analizi,
 - Değişkenliğin nedenlerinin belirlenmesi,
2. Riskin ölçümü
 - Varsayım aşamasında ölçüm,
 - Değişim aşamasında ölçüm,
 - Zaman içinde izleme,
3. Riskin azaltılması veya Ortadan Kaldırılması
 - Risk azaltan süreçler,
 - Riski transfer eden süreçler,
 - Risk yönetim süreçleri.

¹⁰ Active Finans, Active Araştırma, "Bankalarda Performans ve Risk Yönetimi: Analitik Bir Çerçeve", Sayı 15, 2000, s:8

Tablo 2: Risk Yönetiminin Aşamaları (Genel Risk Yönetimi ve Kredi Risk Yönetimi)



A.Nejat Yüzbaşıoğlu, “Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.3.

Risk yönetimi politikaları genel olarak “önleyici politikalar” ve koruyucu politikalar” olarak 2 ana gruba ayrılırlar. Önleyici politikalar, risklerin zarara dönüşmeden önlenmeye çalışıldığı politikalarlardır. Pozisyonların vadelerinde uyum ve pozisyon açıklarının sınırlandırılması, krediler ve menkul kıymetler portföyünde çeşitlendirme, limitler oluşturma, vb. uygulamalar bu politikaların örnekleridir. Koruyucu politikalar ise herşeye rağmen riskin tamamen giderilemeyeceği varsayımı altında riskleri karşılayacak önlemler alınması

şeklindedir. Risk doğduğu zaman bankayı koruyacak tamponlar olarak nitelendirilebilirler. Banka özkaynakları ve ayrılan karşılıklar risk doğduğunda bankayı koruyacak unsurlardır.¹¹

Risk politikalarının şirket bünyesine gerektiği gibi nüfuz edebilmesi için risk yönetiminin, üst yönetim ve tüm çalışanlar tarafından tamamen anlaşılması sağlanmalı ve risk kontrol mekanizması her yönüyle teşvik edilmelidir. Alınan riskler ve toplam özkaynaklar arasındaki dengeye dikkat edilmelidir. Temel faaliyet alanlarındaki riskler dağıtılmalı, yoğunlaşma önlenmelidir.

1980'lerden itibaren finansal piyasaların küreselleşmesiyle birlikte bankacılık işlemleri daha karmaşık bir hal almış ve bu durum korunma (hedging) amaçlı türev araçların artmasına neden olmuştur. Ancak türev araçların korunma amaçlı olarak daha fazla kullanılmaya başlanmasıyla birlikte bu araçlardan kaynaklanan riskler de kendini göstermeye başlamıştır.

1.1.2.2. Risk Yönetimi ve Türev Ürünler

1980'li yıllardan itibaren finansal piyasalarda küreselleşme hareketi başlamıştır. Bankacılık işlemleri daha karmaşık hale gelmiş ve yapılan işlemler çok çeşitlenmiştir. Bu durum piyasalarda rekabetin ve belirsizliğin artmasına neden olmuştur. Ve bankalar ciddi mali riskler almaya başlamışlardır. Finansal piyasalarda yaşanan bu küreselleşmeyle birlikte dünyanın herhangi bir noktasında çıkan bir sorun bambaşka bir noktada etki yaratmaya başlamış, çıkan krizler birbirini tetiklemeye başlamıştır. Gerek piyasa fiyatlarındaki dalgalanmalara müdahale edilmemesi, gerek deregülasyon hareketinin yarattığı serbest ortam ile finans piyasasındaki ürünler çeşitliliği artmıştır.

Bu süreçte bankacılık işlemlerinin daha karmaşık bir hal alması ve çeşitlenmesi, korunma (hedging) amaçlı türev araçların da çeşitliliğini artırmıştır. Türev ürünler genel olarak 4 grupta sınıflandırılabilirler:¹²

- Forward sözleşmeler,
- Future sözleşmeler,
- Opsiyonlar,
- Swaplar.

¹¹ Babuşcu, a.g.e., s.18.

¹² TBB Paneli, "Dünyada ve Türkiye'de Türev Piyasalar, İşleyişleri ve Türev Ürünlerin Fiyatlaması", (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>, Şubat 2005, s.14.

Bu ürünlerin dayalı oldukları unsurlar hisse senetleri, tahviller, ticari ürünler, faiz oranları, döviz kurları, menkul kıymet borsası ve diğer endeksler olabilir.

Öte yandan çeşitlilik ve kullanım alanının gitgide artması bu ürünlerin taşıdığı riskleri de beraberinde getirmiştir. Bunlar da genel olarak kredi riski, likidite riski, piyasa riski, operasyonel risk, yasal risk olarak özetlenebilmektedir.

1.1.2.2.1. Forward (ileri vadeli) Sözleşmeler

Teslimatı ileriki bir vadede yapılacak olan belirli miktardaki ticari ürünün veya finansal aracın fiyatını veya oranını bugünden sabitleyerek, taraflardan birini vade tarihinde belirlenen fiyattan sözleşme konusu kıymeti almakla diğerini de satmakla yükümlü kılan sözleşmelerdir. Birkaç günden birkaç yıla kadar vadeli sözleşmeler olabilir.

Forward işlemler (vadeli döviz alım/satımı) önceden belirlenen bir vadede para biriminin başka bir para birimine karşı işlem tarihinde belirlenen bir kur ya da parite üzerinden alınması ya da satılması işlemidir. Bir forward sözleşme, alıcı ve satıcı taraflar arasında yapılan ve aşağıdaki özellikleri taşıyan bir anlaşmadır:¹³

- Sözleşmede önceden belirlenen ileri bir tarihte, alımı ve satımı yapılacak varlığın miktarı belirtilir.
- Sözleşmede teslim yeri belirtilir.
- Sözleşmede teslim fiyatı belirtilir.
- Yukarıdaki koşullara bağlı olarak, satıcının alıcıya karşı satım, alıcının satıcıya karşı alım yükümlülüğü vardır.
- Bazı durumlarda gerçekleşen küçük bir miktar hizmet ücreti dışında, satışın gerçekleştiği tarihe kadar hiçbir para el değiştirmez.
- Anlaşmayı yapan her iki taraf sözleşmenin şartlarını pazarlık yoluyla belirler.

Vadeli işlemler “vadeli döviz işlemleri” ve “vadeli faiz işlemleri” olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmektedir.¹⁴

¹³ “Vadeli İşlem Piyasaları”, (çevrimiçi) <http://tsrsb.org.tr>.

¹⁴ Babuşcu, **a.g.e.**, s.90.

Vadeli döviz işlemi; belirli bir miktar döviz sözleşmenin imzalandığı tarihte belirlenen döviz kur paritesi üzerinden ileride belirlenmiş bir tarihte bozdurma anlaşmasıdır. Eğer sözleşmenin gerçekleşeceği tarihte piyasadaki o anki kur sözleşmede yazılı değerden fazla ise sözleşme primli, eğer düşük ise iskontolu olarak adlandırılır.

Vadeli faiz işlemi ise, iki taraf arasındaki gelecekteki bir tarih için faiz oranlarının sabitlenmesidir. Vadeli döviz işlemlerinden farkı işlem yapılan enstrümanın döviz değil faiz olmasıdır. Vadeli faiz sözleşmelerine giren taraflar, belirli bir anapara tutarı üzerinden, gelecek bir mutabakat tarihi üzerinden başlayacak belirli bir vade için faiz oranlarını sabitlemektedirler.

1.1.2.2.2. Futures (vadeli kontratlar) Sözleşmeler

Forward sözleşmeler ile aynı amacı ve özellikleri taşımaktadır. Aralarındaki temel farklılık future sözleşmelerin standart olması ve organize borsalarda işlem görmesidir.

Vadeli kontratlar, tarafların gelecekte belirli bir tarihte belirli bir miktar şeyi teslim etme esasına dayanır. Piyasanın likiditesine göre sözleşmeler sözleşme bitmeden iptal edilebilirler. Vadeli kontratların uygulama alanına keçi-pamuk gibi çeşitli mallar, döviz, faiz işleyen mevduatlar ve altın girebilir. En sık kullanılan ve piyasası gelişmiş ürünler döviz ve faiz vadeli kontratlardır.¹⁵

Futures piyasalarda ikincil piyasanın varlığı söz konusu olabilmektedir. Gerçekleştirilen bütün alım-satım işlemlerinde takas odaları son derece önemli bir rol üstlenmektedir. Bu piyasalarda taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirmeme riskine karşı, diğer tarafın haklarının teminat altına alınmasını sağlamak amacıyla bu oda; alıcıya karşı satıcının, satıcıya karşı da alıcının yükümlülüklerini üstlenmektedir. Futures sözleşmeleri, merkezi borsalarda işlem görürler ve bu nedenle miktar, vade, teslim zamanı ve yeri açısından standarttır. Hamiline yazılı ve standart olmaları ikincil piyasalarda alınıp - satılmalarını kolaylaştırdığı için likittirler. Fiyatlar borsa içinde ihale yöntemiyle belirlenir. Vade sonunda standartlaşmış şartlar çerçevesinde taraflar "nakit uzlaşma" veya "fiziki teslimat" yoluyla yükümlülüklerini yerine getirirler. Futures sözleşmesinde taraflar birbirine karşı değil, piyasanın takas işlemlerini gerçekleştiren takas odasına karşı sorumludurlar. Bu nedenle, tarafların karşı tarafın kredi riskiyle uğraşmaları gerekmemektedir.¹⁶

¹⁵ Babuşcu, a.g.e., s.92.

¹⁶ Erkut Onursal, "Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün", (çevrimiçi) <http://www.dtm.gov.tr>, Ocak 2006.

Futures sözleşmeleri üç amaç için kullanılırlar:¹⁷

1- Korunma (Hedging): Gelecekteki mal, hisse senedi, döviz fiyatlarında ve faiz oranlarında meydana gelecek hareketlerin sebep olduğu risklerden korunma işlemi.

2- Spekülasyon (Speculation): Kazanç elde etmek amacıyla risk üstlenilmesi. Futures borsalarında spekülasyon amacıyla futures sözleşmesi yapanlar pit traders ve floor traders denilen borsa üyeleridir.

3- Fiyat tespiti (Price Discovery): Nakit piyasalar ve futures borsaları arasındaki fiyat farklılığından yararlanıp kazanç elde etme işlemi.

Tablo 3: Future ve Forward Arasındaki Farklar

Özellikleri	Future Sözleşmeleri	Forward Sözleşmeleri
Sözleşme büyüklüğü	Standart büyüklükte sözleşmeler.	İstenilen büyüklükte sözleşmeler.
Vade	Genelde 1 yıldan kısa sabit vadeler.	Bir yılı da aşabilen vadeler.
Fiyatlandırma	Açık artırma ile.	Alış-satış kotalarına göre.
İlk ödeme	Piyasa değerlerine sabitlenmiş ilk pay.	Bankaların talepleri çerçevesinde olabilmektedir.
Gerçekleştirme	Genelde vade sonu beklenmez ve pozisyonu dengeleyici karşı alım veya satımlar yapılır.	Karşılıklı pozisyon mümkünse sözleşmeler gerçekleştirilir.
İşlem saatleri	Döviz alım-satım saatlerinde işlem yapılır.	24 saat esasına göre yapılır.
Taraflar	Taraflar birbirlerini tanımazlar.	Taraflar sözleşme maddelerini belirlerken yüzyüzedir.

Kaynak: Şenol Babuşçu, BASEL II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, 2005, sayfa:93

¹⁷ “Vadeli İşlem Piyasaları”, (çevrimiçi) <http://tsrb.org.tr>, Ocak 2006.

1.1.2.2.3. Opsiyon (tercihli) Sözleşmeler

“Opsiyon sözleşmeleri, belirli bir vadede ya da vadeye kadar, belirli bir varlığı, belirli bir miktarda, belirli bir fiyattan alma ya da satma hakkı veren sözleşmelerdir.”¹⁸

Opsiyon sözleşmelerin future ve forward sözleşmelerden farkı, bunların alıcıya bir hak sağlayıp, alıcıyı ürünün alımı veya satımı konusunda herhangi bir yükümlülük altında bırakmamasıdır.

Opsiyonlar, opsiyon sözleşmesini alma hakkını veren alış opsiyonları ve satma hakkını veren satış opsiyonları olmak üzere ikiye ayrılırlar. Opsiyonu alan kişi opsiyon sahibi, satan kişi ise üstlenici (garantör) olarak nitelendirilir.

Opsiyon konusunun alınıp satılabileceği değeri gösteren gerçekleşme fiyatı, opsiyonun kendi değerini gösteren prim ve opsiyon konusunun piyasadaki gerçek değeri olmak üzere 3 temel değer sözkonusudur.¹⁹

Opsiyon sözleşmesi, satın alan tarafa alım-satım hakkı verdiği için dolayı satın alan taraf bu hakkını kazançlı olduğu zaman kullanacaktır. Opsiyonu satan tarafın ise sözleşmeyi alan tarafın hakkını kullanmak istemesi halinde alım ya da satım yükümlülüğünü yerine getirmesi gerekmektedir. Bu durumda opsiyonu satın alan taraf, opsiyonu satan tarafa opsiyon primi ödemek zorundadır. Opsiyon sözleşmesini alan tarafın riski ödediği primle sınırlı iken satan tarafın yükümlülüğü sınırsızdır.²⁰

1.1.2.2.4. Swap (değişirme) Sözleşmeleri

İki taraf arasında birbirlerinin nakit akışlarını belirli bir süre için değiş tokuş etmek amacıyla yapılan sözleşmelerdir. Swap piyasaları nitelikleri itibariyle temel olarak döviz swapları ve faiz swaplarından oluşmaktadır. Swaplar genel olarak ikili anlaşmalar çerçevesinde borsa dışı piyasalarda işlem görürler.

Herhangi bir nedenle belirli bir riskten kurtulmak veya varolan riskin yönünü değiştirmek için yapılmakta olan swap anlaşmaları tarafların işlemlere yönelik iradelerini açıkça belirttikleri bir sözleşme ile meydana gelir. Swap işlemleri genellikle orta vadeli

¹⁸ “Vadeli İşlem”, (çevrimiçi) <http://www.spk.gov.tr>, Ocak 2006.

¹⁹ Babuşcu, **a.g.e.**, s.95.

²⁰ “Vadeli İşlem”, (çevrimiçi) <http://www.spk.gov.tr>, Ocak 2006.

işlemlerdir. Vadenin daha uzun veya kısa olması mümkündür. Genelde swap işlemleri tek bir vadede geri ödenebilen ana para miktarlarını içerir.²¹

Swap işleminin özellikleri şunlardır:²²

- İki işlemin vadeleri farklı olmalıdır (Bu, birisi peşin iken, diğerrinin vadeli olması veya her iki işlemin farklı vadeler için söz konusu olması demektir).
- İki döviz işlemi de aynı miktar para için yapılmalıdır.
- Bu iki işlem ters yönde olmalıdır (Yani biri döviz alımı ise diğeri döviz satışı olmalıdır).

1.2. Bankacılıkta Risk Türleri

Tüm dünyada bankalar kredi, piyasa ve operasyonel risklerle karşı karşıyadırlar. Genel olarak kredi riski, problemlili kredilerden doğan kayıplardır. Piyasa riski, piyasa fiyatlarındaki hareketler sonucu ve likidite darlığından doğabilecek olası değer kayıplarıdır. Operasyonel risk ise genel anlamda kredi ve piyasa riski dışında bankanın aldığı diğerr tüm riskleri kapsar. Bu riskler içinde hatalar, bilgi teknolojisi sistemlerinin bozulması, sahtekarlıklar, vb unsurları saymak mümkündür.²³

Tüm bu riskleri genel olarak “sistematiik riskler” ve “sistematiik olmayan riskler” olmak üzere iki ana grupta toplamak mümkündür. Sistematiik riskler, beklenmedik olayların sonucu oluşurlar ve tüm işletmeleri aynı yönde az veya çok etkilerler. Bu tür riskler literatürde “Pazar riski” veya “kontrol edilemeyen riskler” olarak da adlandırılmaktadır. Sistematiik olmayan riskler ise sadece bir firmayı etkilerken diğerr firmaları etkilemeyen, finansal varlıkların bireysel ya da sektörel olarak sahip oldukları risklerdir. Bu tür riskler literatürde “özel riskler” ya da “kontrol edilebilen riskler” olarak da adlandırılmaktadırlar.²⁴

²¹ “Vadeli İşlem Piyasaları”, (çevrimiçi) <http://tsrsb.org.tr>, Ocak 2006.

²² Erku Onursal, “Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün”, (çevrimiçi) <http://www.dtm.gov.tr>, Ocak 2006.

²³ H. Uğur Köylüoğlu, “Risk Yönetimi! Zaman geçirmeden Neden? Nasıl?”, **Active Finans**, Mart – Nisan 2001, s:2.

²⁴ Babuşcu, **a.g.e.**, s.5.

Bankacılıkta karşılaşılan risk türlerinden en temel olanları BDDK tarafından yayınlanan “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”te belirtilmiştir. Bunlar:²⁵

1. Kredi riski,
2. İşlemin sonuçlandırılmaması riski,
3. İşlemin sonuçlandırılma öncesi oluşan risk,
4. Ülke riski,
5. Transfer riski,
6. Likidite riski,
7. Piyasaya ilişkin likidite riski,
8. Fonlamaya ilişkin likidite riski,
9. Piyasa riski,
10. Faiz oranı riski,
11. Operasyonel risk,
12. Mevzuata ilişkin yetersiz bilgi riski,
13. İtibar riski,
14. Düzenlemelere uyulmama riski.

İlgili yönetmelikte (Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik) bu risk türleri şöyle açıklanmaktadır:

“Kredi riski: Banka müşterisinin yapılan sözleşme gereklerine uymayarak yükümlülüğünü kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesinden dolayı bankanın karşılaştığı durum.

İşlemin sonuçlandırılmaması riski: Bankanın karşı taraftan, umulan sürede işleme konu finansal aracı ya da fonu (nakdi) teslim alamaması, elde edememesi durumu.

İşlemin sonuçlandırılma öncesi oluşan risk: İşlemi yapan taraflardan birinin, işlemin süresi içinde, sözleşmedeki yükümlülüğünü yerine getiremeyeceğinin anlaşıldığı durum.

Ülke riski: Uluslararası kredi işlemlerinde, krediyi alan kişi ya da kuruluşun faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomik, sosyal ve politik yapısı nedeniyle yükümlülüğün kısmen veya tamamen zamanında yerine getirilememesi ihtimali.

²⁵ BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, s.14.

Transfer riski: Krediyi alan kişi ya da kuruluşun bulunduğu ülkenin ekonomik durumu ve mevzuatı nedeniyle döviz borcunun aynı türde veya konvertibl diğer bir döviz ile geri ödenememe ihtimali.

Likidite riski: Bankanın nakit akışındaki dengesizlik sonucunda nakit çıkışlarını tam olarak ve zamanında karşılayacak düzeyde ve nitelikte nakit mevcuduna veya nakit girişine sahip bulunmaması.

Piyasaya ilişkin likidite riski: Bankanın piyasaya gerektiği gibi girememesi, bazı ürünlerdeki sıkı piyasa yapısı ve piyasalarda oluşan engeller ve bölünmeler nedeniyle pozisyonlarını uygun bir fiyatta, yeterli tutarlarda ve hızlı olarak kapatamaması veya pozisyonlardan çıkamaması durumunda ortaya çıkan zarar ihtimali.

Fonlamaya ilişkin likidite riski: Nakit giriş ve çıkışlarındaki düzensizlikler ve vadeye bağlı nakit akımı uyumsuzlukları nedeniyle fonlama yükümlülüğünü makul bir maliyet ile potansiyel olarak yerine getirememe ihtimali.

Piyasa riski: Bilanço içi ve bilanço dışı hesaplarda bankalarca tutulan pozisyonlarda finansal piyasadaki dalgalanmalardan kaynaklanan faiz, kur ve hisse senedi fiyat değişmelerine bağlı olarak ortaya çıkan faiz oranı riski, hisse senedi pozisyon riski ve kur riski gibi riskler nedeniyle zarar etme ihtimali.

Faiz oranı riski: Faiz oranlarındaki hareketler nedeniyle bankanın pozisyon durumuna bağlı olarak maruz kalabileceği zarar ihtimali.

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, sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıpları ya da zarara uğrama ihtimali.

Mevzuata ilişkin yetersiz bilgi riski: Banka tarafından yetersiz ya da yanlış yasal bilgi ve belgeye dayanarak yapılabilecek işlemler neticesinde hakların beklenenden düşük, yükümlülüklerin ise beklenenin üzerinde gerçekleşme ihtimali.

İtibar riski: Faaliyetlerindeki başarısızlıklar ya da mevcut yasal düzenlemelere uygun davranılmaması neticesinde bankaya duyulan güvenin azalması veya itibarının zedelenmesi ile ortaya çıkabilecek kayıp.

Düzenlemelere uyulmama riski: Mevzuat hükümlerine ve yasal yükümlülüklere uyulmaması sonucu ortaya çıkabilecek kayıp.”

Bankacılıkta karşılaşılan tüm bu riskleri genel olarak 3 ana grupta toplamak mümkündür:

- Kredi riski,
- Piyasa riski,
- Operasyonel risk.

Genel olarak kredi riski ile kastedilen, kredi kayıplarındaki değişimden kaynaklanan dalgalanmalar; piyasa riski ile kastedilen, piyasa fiyatlarındaki değişimden kaynaklanan dalgalanmalar; operasyonel risk ile kastedilen ise yetersiz veya yanlış içsel yöntem, kişi ve sistemlerden veya dışsal olaylardan kaynaklanan dalgalanmalardır.²⁶

1.2.1. Kredi Riski

Kredi riski “Banka müşterisinin yapılan sözleşme gereklerine uymayarak yükümlülüğünü kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesinden dolayı bankanın karşılaştığı durum” olarak tanımlanmaktadır.²⁷

Bankanın kullandığı kredinin, geri dönüşünün kısmen ya da tamamen olmaması durumu sözkonusudur. Kredi risk yönetiminin amacı bankanın kredilerden beklediği geri dönüşü en uygun koşullarla maksimize etmektir.

Bankacılıkta kredi riskinin etkin şekilde yönetimi, risk yönetimi yaklaşımının önemli unsurlarındandır. Ancak kredi riskinin diğer risk türleriyle olan ilişkisi ve bunların risk yönetimi üzerindeki önemi de gözardı edilmemelidir. Bankalar kredi riskinden kaçınmak için sağlam teminatlar alma ve riski küçültüp çeşitlendirme yollarına giderler.

Yetersiz teminat alınması, kredi müşterisinin almış olduğu krediyi yanlış yatırıma yönlendirmesi, kredi borçlusunun iyi niyetli olmaması ve ödememe niyetiyle krediyi almış olması, ani ve derin enflasyon ve benzeri şekilde ani dalgalanmalar (ekonomideki dalgalı yapı) gibi sebeplerle kredi riski oluşabilmektedir.

Kredi risk yönetiminde bankalar, aktif ve pasif politikalar uygulamaktadırlar. Örneğin kredi değerliliği analizi yapmak aktif bir politikadır. Burada kredi türleri ayrı ayrı ele alınmalı ve müşteri profili dikkate alınmalıdır. Bu aktif politikalar riskin zarara dönüşmesini engellemeye yönelik politiklardır. Risk zarara dönüştüğünde bankanın kendini hazırlıklı

²⁶ Bülent Günceler, **a.g.e.**, s.10.

²⁷ BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, s.14.

tutmasına yönelik uygulanan politikalar ise pasif politiklardır. Bunlar özsermaye yeterliliği, vb.dir.

1.2.1.1. Kredi Riskinin Unsurları

Kredi riski genel olarak şu unsurları içermektedir:

- Ülke riski,
- Transfer riski,
- Karşı taraf riski,
- Yoğunlaşma (konsantrasyon) riski,
- Takas ya da teslim riski.

Verilen kredilerde, kredinin faizi ile birlikte geri dönmeme riski kredi riskini teşkil ederken; alınan kredilerde vadede kredinin yenilenmemesi durumunda karşılaşılabilecek riskler kredi riskini oluşturmaktadır. Riski azaltmak için kredi portföyü çeşitlendirilmelidir. Kredi portföyünde yapılacak risk sınıflandırması sayesinde her kredinin risk derecesi belirlenmiş olur.

Tüm uluslararası işlemlere ilişkin örneklerde bankalar finansal piyasalardaki globalleşmeyi ve risklerin bir ülkeden diğerine ya da bölgesel bazda yayılma etkisini dikkate almalıdırlar. Bu nedenle uluslararası kredi veren bankalar uluslararası kredi ve yatırım faaliyetlerine ilişkin ülke ve transfer risklerinin tanınması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesine yönelik uygun politika ve prosedürler geliştirmelidir. Ülke risklerine ilişkin faktörler izlenirken ülkenin ekonomik koşullarına bağlı olarak kredi verilen özel sektör kuruluşlarının geri ödememe olasılıkları bir arada dikkate alınmalıdır.²⁸

Ülke riski: Bankanın bağlı olduğu ülkenin politik, ekonomik ve diğer her türlü risklerinin hesaplandığı yönetim şeklidir. Ülke riskinin ölçülmesinde genel olarak uluslararası rating şirketlerinin ülkelere verdiği notlar kullanılır. Ülke riski, bir ülkedeki kredi yükümlüleri ya da o ülkeye yapılan yatırımlar açısından önemli etkiler yaratabilecek şekilde ülkenin ekonomik, siyasi ve sosyal koşullarıyla bağlantılı tüm riskleri içermektedir.²⁹

²⁸ TBB, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, 15 Ocak 2006.

²⁹ Türkiye Bankalar Birliği, A.g.e.

Transfer riski: Kredi alanın dış kredi borçlarını ödemesi için gerekli yabancı parayı sağlama ve diğer sözleşme yükümlülüklerini karşılama yetisini içerir. Krediyi alan kişi ya da kuruluşun bulunduğu ülkenin ekonomik durumu ve mevzuatı nedeniyle döviz borcunun aynı türde veya konvertibl diğer bir döviz ile geri ödenememe ihtimalidir.³⁰

Karşı taraf riski: Menkul kıymetin teslim alınmadan parasının ödenmiş olması yada parası alınmadan menkul kıymetin teslim edilmiş olması gibi durumlarda tarafların edimlerini yerine getirmemeleri sonucunda bankaların uğrayacağı zarar olasılığıdır. Karşı taraf riski, karşılığında yeterli teminat bulunmadan borç verilmesi, borsa dışında türev araç işlemlerinde ve diğer taahhütlerde bulunulması, varlıkların ödünç, emanet veya teminat olarak tevdi edilmesi gibi nedenlerle, varlıkların geri alınmasında ortaya çıkan riskleri ifade eder.³¹

Yoğunlaşma (konsantrasyon) riski: Bankanın özvarlıklarının önemli bir kısmını aynı sermaye piyasası araçlarının ihraççısına ya da bir kişiye / kuruma bağlaması ya da fonlamayı aynı kişiden / kurumdan yapmış olması sonucu doğan risktir.

Takas ya da teslim riski: Bir menkul kıymet, döviz veya emtianın sözleşmede öngörülen fiyattan belli bir vadede teslimini konu alan ve her iki tarafın yükümlülüklerini vadede yerine getirmesini öngören işlemlerde, takas işleminin vade tarihinde gerçekleşmemesinden ötürü işleme konu menkul kıymet, döviz veya emtianın fiyat değişimleri nedeniyle bankanın maruz kalacağı zarar olasılığını ifade eder.³²

Kredi riski, fon transferi üzerindeki engellemeler ve kısıtlamalar nedeniyle ortaya çıkabilecek transfer riskini de içeren ve kredi müşterisinin kredi sözleşmesinden doğan yükümlülüklerini kısmen yerine getirmesi ya da anlaşma şartlarına uygun olarak yerine getirmemesinden kaynaklanan, bankaların cari ve gelecek dönemlerdeki sermayeleri ile gelirlerinin olumsuz yönde etkilenmesine yol açabilecek zarar riskini ifade etmektedir.³³

³⁰ BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik, s.14.

³¹ Sermaye Piyasası Kurulu, Aracı Kurumların Sermayelerine ve Sermaye Yeterliliğine İlişkin Esaslar Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ. (çevrimiçi) <http://www.tspakb.org.tr>, Aralık 2005, s.7.

³² BDDK, “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Aralık 2005 s.3.

³³ BDDK, “Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Aralık 2005.

1.2.1.2. Kredi Riskinin Ölçümü

“Kredi riskinin ölçümü”, ileriki bölümlerde ayrıntılı olarak anlatılacağından bu kısımda kısaca üzerinde durulacaktır.

Kredi riski genel olarak bankanın kredi alacaklarını zamanında ve tam olarak tahsil edememesi riskidir. Bu riskin yönetilebilmesi için bankalar, kredi ilişkisine gireceği kişi ve kurumların kredibilitelerini ölçmelidirler.

Kredi riskinin ölçülmesi ve belirlenmesi; kredilendirme faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkabilecek risklerini tanımlaması, değerlendirmesi, izlemesi ve ölçüm için gerekli süreçlerin geliştirilmesini ve uygulanması demektir. Ölçüm süreci; beklenen zararların belirlenmesi, hesaplanması, yönetilmesi ve asgari sermaye gereksiniminin ölçülmesi ve yönetilmesi süreçlerinden oluşur.

Kredi riskinin ölçülebilmesi için öncelikle kredi riskinin kaynağı bulunmalıdır. “Temerrüt olasılığı” ve “Temerrüt halinde oluşacak kayıp” olasılıklarının hesaplanması gerekmektedir.

Kredi riskinin ölçüm ve yönetimine ilişkin geleneksel yaklaşımda kabul edilen temel kural sadece iyi kredilerin verilmesidir. Teminat alınması esastır. Kredi fiyatlaması yapılırken fonlama maliyeti ve kar marjı dikkate alınır. İstihbarat yapılamayan küçük firmalara kredi verilmez. Temerrüde düşme raslantısal kabul edilir; firmalar arası, sektörler arası ve ekonomik gelişme ile olan korelasyonlar dikkate alınmaz.³⁴

Ancak özellikle son yirmi yıl içinde kredi riskinin ölçümü ile ilgili yöntemlerde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ekonomik yapıdaki değişimler kredi riskinin ölçümünün önemini ortaya koymuştur. Tüm dünyada yaşanan iflaslar, kredi teminatlarının değerini yitirmesi, bilanço dışı işlemlerin ağırlık kazanması ve tüm bu yaşananların temerrüt riskini artırması kredi riskinin ölçümünün önemini gözler önüne sermiştir.

Kredi riskinin ölçümüne ilişkin olarak Basel II’de bankalara iki temel alternatif sunulmuştur. Bunlar; standart yöntem ve içsel derecelendirme yaklaşımıdır. Bunların dışında halen yürürlükte olan Basel I çerçevesinde sermaye yükümlülüğünün hesaplanmasına yönelik kredi riski hesaplanması bulunmaktadır.³⁵

³⁴ Teker, **a.g.e.**, s.150.

³⁵ Babuşcu, **a.g.e.**, s.142.

Kredileri riskini ölçmek için farklı modeller kullanılmaktadır. Bu modeller genel olarak şöyle sınıflandırılabilir:36

- Niteliksel (qualitative) modeller,
- Kredi skorlama (credit scoring) modelleri,
- Gelişmiş modeller.

Kredi riskinin ölçümü için Basel Komite tarafından belirtilen temel ölçüm yöntemleri şunlardır:37

- Standart yaklaşım
- Temel içsel derecelendirme yaklaşımı
- Gelişmiş içsel derecelendirme yaklaşımı

Tüm bu belirtilen modellerle ve kredi riskinin ölçümü ile ilgili ayrıntılı bilgi sonraki bölümlerde verileceğinden bu bölümde genel bir bilgi verilmiştir.

1.2.2. Piyasa Riski

Piyasa riski “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”te şu şekilde tanımlanmaktadır:38

“Bankanın alım-satım hesapları içinde yer alan;

- 1) Getirisi faiz oranı ile ilişkilendirilmiş borçlanmayı temsil eden finansal araçlara,
- 2) Hisse senetlerine,
- 3) Diğer menkul kıymetlere,
- 4) Bankanın bilanço içi veya bilanço dışı kalemlerinde yer alan, farklı döviz cinslerindeki tüm döviz varlıkları ve yükümlülüklerine,

- 5) Yukarıda belirtilen araçlara dayalı türev sözleşmelere,

ilişkin pozisyonların değerinde faiz oranları, hisse senedi fiyatları ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle meydana gelebilecek ve “faiz oranı riski”, “hisse senedi pozisyon riski” ve “kur riski” unsurlarından oluşan zarar riski.”

Piyasa riski, bilanço içi ve bilanço dışı hesaplarda finansal kurumlarca tutulan pozisyonlarda finansal piyasadaki dalgalanmalardan kaynaklanan faiz, kur, fiyat

³⁶ K. Evren Bolgün, M. Barış Akçay, **Risk Yönetimi: Gelişmekte Olan Türk Finans Piyasasında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları**, 2.baskı, İstanbul, Scala Yayıncılık, 2005, s.552.

³⁷ Murat Koç, “Finansal Piyasalarda Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) <http://www.iubam.org.tr>, s.17, Kasım 2005.

³⁸ BDDK, “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”, md.3.

değişmelerine bağlı olarak ortaya çıkan faiz oranı riski ve kur riski gibi riskler nedeniyle zarar etme ihtimalidir.

Bankalar için piyasa riskinin en önemli göstergelerinden biri likidite, diğeri ise açık pozisyondur. Piyasa riski yönetiminde, piyasalarda bulunan likidite seviyesinin durumuna göre fiyatlarda değişeceği için bankaların karşı karşıya oldukları riskler de artar ya da azalır.

1.2.2.1. Piyasa Riskinin Unsurları

Piyasa riski genel olarak şu unsurları içermektedir:

- Faiz riski,
- Likidite riski,
- Kur riski,
- Hisse senedi fiyatı değişim riski.

Faiz riski: Faiz riski, faiz oranlarındaki hareketler nedeniyle bankanın pozisyon durumuna bağlı olarak maruz kalabileceği zarar ihtimalidir. Faiz riski; değişken faizli işlemler riski, sabit faizli işlemler riski, pazar fiyatı değişim riski olarak sınıflandırılabilir.³⁹

Değişken faizli işlemler riski: Farklı faiz esneklikleri nedeniyle değişken faizli işlemlerdeki brüt faiz marjının düşme tehlikesidir.

Sabit faizli işlemler riski: Piyasa faiz oranları yükselirken sabit faizli işlemlerin faiz oranı değişmeyeceğinden bankanın faiz kaybına uğrama riskidir.

Pazar fiyatı değişim riski: Sabit faizli işlemler riskinin özel bir durumudur. Piyasa faiz oranları yükselirse, belirli bir faiz oranından ihraç edilmiş tahvillerin fiyatı düşer. Banka düşen fiyatlar ölçüsünde karşılık zararı kaydetmek zorundadır.

Faiz riski, faiz oranlarındaki hareketler nedeniyle kurumun pozisyon durumuna bağlı olarak maruz kalabileceği zarar ihtimalidir. Faiz riski yönetilirken aktif-pasifteki vade uyumsuzluğuna dikkat edilmelidir. Faiz riski yönetilirken şube ağı genişletilerek daha ucuz kaynak toplanması, mevduat faizlerinde müşteriyi rahatsız etmeyecek indirimler yapılması, kredilere uygulanan faiz oranlarının artırılması, az getirili menkul kıymetlerin tasfiye edilerek yerine getirisi fazla olanların konması gibi stratejiler izlenebilir. Faiz oranlarının değişmesi

³⁹ Babuşcu, a.g.e., s.64.

durumunda bankaların taşıdığı temel riskler “Gelir riski, Fiyat riski, Erken geri ödeme riski”dir.

Faiz oranı değişim riski ve likidite riskinin ölçülüp yönetilebilmesi için şu yöntemler uygulanmalıdır:⁴⁰

- Vadelerin uyumsuzluğu ve açık vade pozisyonu (GAP) analizi,
 - Ağırlıklı ortalama süre (duration) analizi,
- GAP Analizi: Belirli bir dönemde faize karşı duyarlı aktifler ile faize karşı duyarlı pasifler arasındaki riski ortaya koyan bir analizdir. Aktif ve pasifte yer alan hesapların ağırlıklı olarak anaparalarının vadelerine göre oluşturacağı nakit zamanları likidite açısından önem taşımaktadır ve “likidite gap riski” olarak adlandırılır. Faiz oranı gap’i sonucu oluşan risk ise faiz oranlarının değişmesi anapara vadelerini değiştirmeyeceğinden, faiz tahsilatlarında ve ödemelerinde faiz oranlarının değişimine bağlı faiz miktarı değişikliklerinden kaynaklanan ve nakit akımlarının zamanlamasının değişikliği halinde ortaya çıkan risktir.⁴¹
- Duration Analizi: Ortalama vadeyi yeniden fiyatlamaya göre ağırlıklandırılan bugünkü değer analizidir. Bu yöntem özellikle farklı faiz oranları ve vadeler taşıyan tahvillerin birbiriyle karşılaştırılması amacıyla geliştirilmiştir. Literatürde normal vadeleri eşit olmakla birlikte ağırlıklı ortalama ömürleri daha kısa olan enstrümanların faiz riskine karşı daha iyi korundukları varsayılmaktadır. Faiz oranlarının yükselmesi bekleniyorsa, duration fazlası aktifte olan banka zarara uğrayacaktır. Bu durumda hem aktifin hem de pasifin değeri düşecek, ancak aktifteki düşüş oransal olarak daha yüksek olacaktır. Bu durum bankanın aleyhine olacaktır. Duration fazlası pasifte ise banka bu durumdan karlı çıkacaktır. Faiz oranlarının düşmesi bekleniyorsa, duration fazlası aktifte olan banka karlı çıkacaktır. Bu durumda hem aktifin hem de pasifin değeri yükselecek, ancak aktifteki artış oransal olarak daha yüksek olacaktır. Duration fazlası pasifte olursa banka zarar edecektir.⁴²

BIS tarafından Eylül 1997’de “Faiz Riski Yönetimine İlişkin Temel Prensipler” yayınlanmıştır. Bu kapsamda yönetim kurulu, faiz riskinin yönetilmesindeki en üst kademe

⁴⁰ Bolgün, Akçay, **a.g.e.**, s.247.

⁴¹ Babuşcu, **a.g.e.**, s.65.

⁴² Babuşcu, **a.g.e.**, s.66.

olarak belirlenmiştir. Faiz riski yönetiminde yeni ürün ve faaliyetler, taşıdıkları riskler ve bu risklere karşı korunma yöntemleri yönetim kurulu ya da uygun bulunan temsilci komite tarafından başlatılmalıdır.

Likidite riski: Likidite, bankanın hem aktif hem de pasifinde oluşan nakit ihtiyaçlarını karşılayabilme gücüdür. Likidite riski, vade uyumsuzluğu nedeni ile nakit akımlarının birbirleri ile uyumlu olmaması sonucu oluşur. Aktif ve pasiflerden herhangi birinin vadesinin diğerinden kısa ya da uzun olması durumunda likidite riski ortaya çıkmaktadır. Likidite riski; refinansman riski, tahsilatlarda gecikme riski, olağanüstü çekişler riski olarak sınıflandırılabilir.⁴³

Refinansman riski: Vadesi gelen mevduat geri ödemelerini ve yapılan kredi tahsislerini ödemeye yetecek kadar yeni mevduat gelmemesi ya da kredi kullanılamamasından kaynaklanan risktir. Bankalar genel olarak vadesi gelen tüm borçları kadar nakdi kasasında bulundurmazlar. Çekilmesini bekledikleri miktarı bulundururlar.

Tahsilatlarda gecikme riski: Kullandırılan kredilerin planlanan zamanda dönmemesinin yol açtığı risklerdir. Beklenen geri dönüşler beklenen zamanda olmadığı takdirde banka da ödeme yapması gereken yerlere ödeme yapmakta güçlükler yaşayabilecektir.

Olağanüstü çekişler riski: Açılan kredi ya da vadesi gelen mevduatların olağanüstü bir durum nedeniyle beklenenden çok daha hızlı bir şekilde çekilmeye başlaması ve bankanın ödeme güçlüğüyle karşılaşmasıdır. Buna örnek olarak ekonomik kriz dönemleri, savaş durumu, bankaya el konulacağı söylentisi, vb verilebilir.

Nakit akışındaki dengesizlik sonucunda nakit çıkışlarını tam olarak ve zamanında karşılayacak düzeyde ve nitelikte nakde veya nakit girişine sahip bulunulmaması likidite riskine neden olmaktadır. Alacakların vadesi borçların vadesinden daha uzun ise likidite riski ortaya çıkmaktadır. Buna Türk Bankacılık sektöründeki en önemli örnek Demirbank örneğidir.

Kur riski ve fiyatlardaki değişimler de likidite riskini etkileyen faktörlerdir. Bu riskler arttığında karlılık ve özkaynaklardaki erime bankanın kısa vadeli borçlarını ödemede kullanacağı rezervleri azaltmaktadır. Ancak öte yandan likit olarak tutulan kaynaklar genelde düşük getirili olduğundan gereğinden fazla likidite de bankanın karlılığını olumsuz yönde etkileyecektir.

⁴³ Babuşcu, a.g.e., s.46.

Likidite riskine neden olan işlemler sıralanacak olursa:

- Vade uyumsuzluğu,
- Aktif kalitesindeki bozulmalar,
- Beklenmeyen kaynak çıkışları,
- Karlılıktaki düşüş,
- Krizler.

Bankalar likidite riski yönetimini, yapısal likidite yönetimi ve operasyonel likidite yönetimi olarak ayırmalıdır. Yapısal likidite yönetiminde yatırım ve finansman politikalarının likidite gereklerine göre düzenlenmesi, yasal düzenlemelerin temel alınması, vb sayılabilir. Operasyonel likidite yönetiminde ise banka üst yönetimi, alınan stratejik kararların gerçekleştirilmesi için kısa vadeli günlük nakit akınlarının düzenlenmesi, günlük açıkların giderilmesi, fazlaların değerlendirilmesi görevini yürütmelidir.

Kur riski: Bankaların, döviz kurlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle maruz kalabilecekleri zararı ifade eder.⁴⁴ Döviz kalemi üzerinden kur dalgalanmalarına karşı taşınan risklerdir.

Bankanın döviz varlıkları ve kaynaklarının denk olmadığı durumlarda beklenmeyen kur hareketleri sonucunda karşılaşılabilecek riskler kur riskini oluşturmaktadır. Kur riski oluşması için açık ya da uzun pozisyon taşınması gerekir. Kur riski, bankaların açık pozisyonda olmaları olarak adlandırılan, banka bilançosunda yabancı para pasiflerin yabancı para aktiflerden fazla olması durumunda daha da yüksektir.

Yabancı para cinsinden pozisyonlar 3 şekilde olabilir. Bunlar:

- i. Denk pozisyon,
- ii. Açık (kısa) pozisyon,
- iii. Kapalı (uzun) pozisyon.

Denk pozisyon, yerli para ve yabancı para cinsinden pasif tutarların yerli para ve yabancı para cinsinden aktif tutarlarına eşit olduğu durumdur.

Açık pozisyon, bankanın yerli para pasiflerinin yerli para aktiflerinden düşük, yabancı para pasiflerinin ise yabancı para aktiflerden yüksek olduğu durumdur.

⁴⁴BDDK, "Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik", md.3.

Kapalı pozisyon ise, bankanın yerli para pasiflerinin yerli para aktiflerinden yüksek, yabancı para pasiflerinin ise yabancı para aktiflerden düşük olduğu durumdur.

Kur riski, “kur riski rasyosu” olarak adlandırılan rasyo ile ölçülür. Bu rasyo, bankanın döviz varlıklarının döviz borç ve yükümlülüklerine oranlanmasından oluşur. Kur riskinden riski sınırlayıcı politikalarla ya da riskten koruyucu politikalarla kaçınılabılır. Riski sınırlayıcı politikalarla döviz pozisyonundaki açıkların bankanın taşıyamayacağı bir büyüklüğe ulaşması önlenmeye çalışılır. Riskten koruyucu politikalarla ise bir tarafta karşılaşılan zararı diğer tarafta telafi edecek imkanları sunan gelişmiş teknikler kullanılarak doğru bir risk yönetimi yapılmaya çalışılır. Riskten koruyucu politikalarda yapılanlara forward, döviz swap işlemleri, döviz opsiyonları, vb sayılabilir.

Hisse senedi fiyatı değişim riski: Bankanın hisse senedi pozisyon durumuna bağlı olarak hisse senedi fiyatlarındaki hareketler nedeniyle maruz kalabileceği zarar olasılığını ifade eder.⁴⁵ Bu riski en aza indirmek için hisse senedi alınacağı zaman ekonomik konjonktür, sektör ve firmanın durumu gözönüne alınmalıdır.

1.2.2.2. Piyasa Riskinin Ölçümü

Piyasa riskinin ölçümünde BIS tarafından belirlenen ölçüm yöntemleri şunlardır:⁴⁶

- Standart yöntem,
- İçsel modeller.
 - Delta – Normal (Varyans – Kovaryans) Yöntemi (Parametrik VaR),
 - Tarihsel Simülasyon (Historical VaR),
 - Monte – Carlo Simülasyonu.

1.2.2.2.1. Standart Yöntem

Risk ölçüm modeli bulunmayan ya da BDDK tarafından risk ölçüm modelinin geçerliliği onaylanmayan bankalarca, uygulama esas ve usulleri ayrıntılı bir biçimde BDDK

⁴⁵ BDDK, “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”, md.3.

⁴⁶ Babuşçu, a.g.e, s.75.

tarafından belirlenen “Standart metod ile piyasa riski ölçüm yöntemi”ne göre hesaplanan faiz oranı riski, hisse senedi riski ve kur riski toplamının 12,5 ile çarpılması ile bulunur.⁴⁷

Genel piyasa riskini ve spesifik riski içerir. Genel piyasa riskinde faiz riski, kur riski, hisse senedi fiyatı riski gibi kavramlar yer almaktadır. Spesifik piyasa riski ise borçlunun niteliğini, vb özellikleri içermektedir.⁴⁸

1.2.2.2. İçsel Modeller

BBDK tarafından onaylanan bir risk ölçüm modeli bulunan bankalarca, belirlenen usul ve esaslara göre hesaplanan “Riske Maruz Değer”in çarpım faktörü ve 12,5 ile çarpılması ile bulunur.⁴⁹

1.2.2.3. Riske Maruz Değer (RMD – VaR)

Piyasa riskinin ölçümü için kullanılan içsel modeller, “Riske Maruz Değer (RMD – VaR) hesaplamalarına dayanmaktadırlar. RMD, piyasa riskinin tespitinde son yıllarda gittikçe daha yaygın olarak kullanılmaya başlanan ve istatistiki temeli olan bir yöntemdir.

Riske maruz değer modelleri (RMD - VaR), bir varlığın belli bir zaman dilimi için veri güven aralığı içerisinde maksimum değer kaybını ölçmek için kullanılır. Mevcut veriler arasından kredi borçlusunun kredi notu, bu notun bir sonraki yıl değişme olasılığı, temerrüde düşen kredilerin geri dönme oranları, tahvil piyasalarındaki getiri oranları gibi göstergeler dikkate alınarak hipotetik hesaplamalar yapılır ve kredi ve kredi portföyünün riske maruz değeri bulunabilir.⁵⁰

Bu yöntemde belirli bir zaman aralığında piyasa faktörlerindeki dalgalanmalardan dolayı banka portföyünde olabilecek değer kaybı ölçülür. İstatiksel bir yaklaşımdır. Olumsuz değişimin olası etki alanına ilişkin bir güvenlik bandı belirlenmesini sağlar. RMD günde bir ya da yılda x kez aşılması beklenen kayıp miktarını gösterir. Amaç kötü bir günde beklenen

⁴⁷ Murat Koç, **a.g.e.**, s.8.

⁴⁸ Yüzbaşıoğlu, **a.g.e.**, 2003, s.23.

⁴⁹ Murat Koç, **a.g.e.**, s.8.

⁵⁰ Tuba Kale Korkmaz, “Bankalarda Kredi Risk Ölçümünde Alternatif Yöntemler”, **Active Finans** ,Temmuz – Ağustos 2004, s:7.

şiddetli kayıp miktarının bulunmasıdır. Şiddetli kayıp genel olarak meydana gelme ihtimali %1'den küçük kayıp miktarını ifade eder.⁵¹

RMD modelleri, taşınan pozisyona bağlı olarak ertesi gün maksimum ne kadar kaybedilebileceğini tahmin etmeyi amaçladığından modelin performansı ölçülürken belirli bir gündeki pozisyonun ertesi gün gerçekleşen piyasa fiyatları ile piyasa değeri yeniden hesaplanmaktadır. Bulunan bu yeni piyasa değeri ile pozisyonun gerçek piyasa değeri arasındaki fark RMD rakamı ile karşılaştırılmaktadır. Piyasa değerleri arasındaki fark, model tarafından belirlenen güven aralığı içinde hesaplanan RMD rakamından yüksekse, bu modelin o gün itibariyle maksimum kaybı tahmin etmekte başarısız olduğu anlamına gelmektedir.⁵²

RMD Yönteminde birlikte ya da ayrı ayrı kullanılacak yöntemler olan “Parametrik RMD, Monte Carlo Simülasyonu ile RMD ve Tarih Benzetme ile RMD” yöntemlerinin testi için ise;⁵³

- Geriye dönük testler,
- Stres testleri ve senaryo analizleri, kullanılmaktadır.

Hesaplanan RMD, bankacılık sisteminde birçok alanda kullanılmaktadır. Temel olarak risk ağırlıklı getiri ve aktif – pasif yönetiminde kullanılmaktadır. Bankaların iç denetim birimlerince; BIS, BDDK, TCMB gibi otoriteler tarafından risk ve sermaye yeterliliği gözetiminde; bankaların, finansal ve finansal olmayan kurumların derecelendirilmesinde; yatırımcıların bilgilendirilmesi ve şeffaflığın artırılmasında; bankaların BIS normlarına uyum sağlaması ve kredibilitelerinin artırılmasında kullanılmaktadır.

RMD Modelleri kullanılırken şu noktalara dikkat edilmelidir.⁵⁴

- Hiçbir RMD modeli tüm zaman dilimlerinde, farklı piyasa verilerinde ve farklı piyasalarda en iyi performansı gösteremez.
- Her bir RMD modeli, belli varsayımlar altında sonuçlar üretir.
- Faiz riski için iyi işleyen bir model kur riskinde başarısız olabilir.
- Amerikan piyasalarında test edilerek başarılı sayılan bir model başka bir piyasada aynı performansı göstermeyebilir.

⁵¹ Yüzbaşıoğlu, a.g.e., s.23.

⁵² Sezgin, Tüzün, a.g.e., s:6.

⁵³ Yüzbaşıoğlu, a.g.e., s.24.

⁵⁴ Teker, a.g.e., s.105.

- Daha karmaşık modellerin her zaman daha iyi sonuç vereceği beklenemez. Daha karmaşık modellerle elde edilen ilave performans artışı, katlanılan ilave maliyetten çok daha az olabilir.

Son 20-30 yıl içerisinde meydana gelen büyük finansal krizlerin pek çoğunda yetersiz risk yönetiminden yararlanıldığı, karşılanabileceğinden fazla risk üstlenildiği görülmüştür. Bu nedenle uluslararası alanda faaliyet gösteren bankaların hem rekabet eşitliğini koruyabilmek hem de aşırı risk üstlenimi nedeniyle ortaya çıkabilecek krizlerin ülke ekonomilerini etkilemesini önleyebilmek adına yapılan düzenlemelerde kurumların içsel risk ölçüm yöntemi olarak “Riske Maruz Değeri” kullanmalarına olanak tanınmıştır. Riske Maruz Değer, belli bir yüzde olasılıkla, belli bir dönem için riske maruz kalan değeri hesaplamakta, risk yöneticilerinin önlerini görmelerine, karar alma süreçlerine katkıda bulunmaktadır.

1.2.2.3.1. Varyans – Kovaryans Yöntemi (Parametrik VaR)

Riske Maruz Değerin hesaplanmasında kullanılan en popüler yöntemlerden birisi “Parametrik VaR” yöntemidir. Bu yöntemde normal dağılım varsayımı kullanılır. Duyarlılık üzerine kurulu bir yaklaşımdır. İlgili risk faktöründe beklenen değişime göre pozisyonun beklenen kaybı doğrusal bir trend takip etmektedir. Risk faktöründeki beklenen değişim, geçmiş dönemde gözlenen volatilitesi ve diğer risk faktörleri ile olan korelasyonları ele alınarak hesaplanır. RMD bu değişimin portföy üzerinde oluşturduğu kayıp toplamıdır.⁵⁵

Parametrik VaR’ı oluşturan süreçleri kısaca şöyle özetlemek mümkündür.⁵⁶

- VaR hesaplanacak portföy ve risk faktörlerinin belirlenmesi,
- Risk faktörleriyle ilgili tarihsel verilerin toplanması,
- Risk faktörlerindeki günlük değişimlerin hesaplanması,
- Pozisyonların vadelerine ve risklerine göre dağıtılması (mapping),
- Portföy pozisyon ağırlıklarının hesaplanması,
- Günlük değişimlerden volatilitenin hesaplanması,
- Varyans / Kovaryans ve Korelasyon matrislerinin hesaplanması,
- Portföy ağırlıkları matrisi, kovaryans matrisi ve traspoze portföy ağırlıkları matrisleri çarpımı ile portföy volatilitésinin hesaplanması,
- Veri güven düzeyi ve elde tutma süresi için VaR değeri hesaplanması.

⁵⁵ Babuşcu, a.g.e, s.84.

⁵⁶ Teker, a.g.e, s.70.

1.2.2.3.2. Tarihsel Simülasyon (Historical VaR)

Bu yöntemde tarihin aynen gelecekte tekrar edeceği varsayımı kullanılmaktadır. Yöntemde en az 1 yıl olmak üzere seçilen bir zaman dilimi boyunca gerçekleşmiş günlük fiyat hareketleri alınarak portföy fiyatlaması yapılmakta ve bir değer dağılımı oluşturulmaktadır. Bu dağılımda %1'e denk gelen gözlem RMD'dir. Bu yöntem, Monte - Carlo Simülasyonunun basitleştirilmiş halidir. Bu yöntem, finansal varlık getirilerinin dağılımı hakkında bir varsayım yapmadan RMD hesaplanmasına olanak sağlayan, uygulanması oldukça basit bir yöntemdir.⁵⁷

Tarihsel simülasyon uygulamasında,⁵⁸

- Mevcut portföy ve risk faktörleri tanımlanır,
- Portföydeki varlıkların ve risk faktörlerinin geçmiş dönemde gerçekleşen günlük getirileri hesaplanır,
- Mevcut portföye geçmiş dönemlerde gerçekleşen değişimler uygulanır ve mevcut portföy o dönemde bulunsaydı ne oranda getiri ya da kayıp yaratacağı bulunur.
- Elde edilen getiri ve kayıp oranlarının dağılımı oluşturulur,
- En çok kayıptan itibaren %5 - %1 ayrıldığında elde edilen değer VaR değeridir.

Tarihsel simülasyon non-parametrik bir yaklaşımdır. Model riskinden korur. Genel olarak tarihsel simülasyonun avantajlarını “uygulaması ve raporlaması kolay bir yöntem” olarak özetlemek mümkündür.⁵⁹

1.2.2.3.3. Monte – Carlo Simülasyonu

Monte – Carlo Simülasyon tekniği belli bir dönem için portföyün olası kar ve zararlarını gösterecek olan histogramın tesadüfi olarak belirlenebilmesi için kullanılmaktadır. Simülasyonda genellikle normal dağılım şekli kullanılmakla birlikte farklı dağılım varsayımları da modele konabilmektedir. Böylelikle risk faktörlerinin bir gün sonraki

⁵⁷ Babuşcu, a.g.e, s.85.

⁵⁸ Teker, a.g.e, s.95.

⁵⁹ Kevin Dowd, **Beyond Value At Risk –The New Science of Risk Management-**, John Wiley & Sons Yayıncılık, İngiltere, 1998, s.99.

beklenen değerlerine ait belirli bir sayıda simülasyon yapılarak seçilen dağılım şekline uygun bir dağılım oluşturulmaktadır. Monte – Carlo Simülasyonunda %1'e denk gelen gözlem değeri RMD'dir.⁶⁰

Monte – Carlo Simülasyonu, lineer olmayan enstrümanları kolayca modele katar. Örneklemin büyük sayılarda olması nedeniyle riskin istatistiki olarak daha sağlam tahmin edilmesini sağlar. Büyük kayıplara neden olan senaryolar ve bu senaryoların olasılığı belirlenebilir.

Monte – Carlo Simülasyonu, yöntemler arasındaki en karmaşık olanlarındandır. Hesaplamalar uzun zamanlar alır. İlgili personelin tecrübesi ve bilgisi, hesaplama kaynaklarının yeterliliği başarıya götüren önemli etkenlerdir. Her hesaplama yönetiminde gerekli olan bu kıstaslar Monte – Carlo Simülasyonunda daha da öne çıkmaktadır.⁶¹

1.2.2.4. İçsel Modellerin Testi

RMD Yönteminde birlikte ya da ayrı ayrı kullanılacak yöntemler olan “Parametrik RMD, Monte Carlo Simülasyonu ile RMD ve Tarih Benzetme ile RMD” yöntemlerinin testi için “Geriye dönük testler, Stres testleri ve Senaryo analizleri” kullanılmaktadır.

1.2.2.4.1. Geriye Dönük Test (Backtesting)

Geriye Dönük Test süreci, banka tarafından RMD hesabında kullanılan modelin doğruluğunun test edilmesi sürecidir. Eğer gerçekleşen RMD değeri hesaplanan RMD değerinden küçük ya da eşit ise amaca ulaşılmış demektir. Ancak gerçekleşen değer hesaplandıktan önemli ölçüde büyük ise model sonuçlarında bir istisna kaydedilmiş demektir.⁶²

Kullanılan modelin doğruluğunu ölçmek için risk unsurlarında meydana gelebilecek değişimlerden dolayı geçmiş 250 işgünü içinde portföy değerinde gerçekleşen günlük kazanç ve kayıplar, risk ölçüm modelleri ile tahmin edilen günlük kazanç ve kayıplarla karşılaştırılarak sapma sayısı tespit edilir. 3 güne kadar gerçekleşen sapmalarda sorun yoktur, ancak 4 gün ve üzeri sapmalar sorundur.⁶³

⁶⁰ Babuşcu, a.g.e, s.84.

⁶¹ Kevin Dowd, a.g.e, s.118.

⁶² Babuşcu, a.g.e, s.87.

⁶³ Suat Teker, a.g.e, s.39.

Bankalar, model tahmin sonuçları ile fiili sonuçlar arasındaki sapmaların kabul edilebilir aralıklarda oluştuğunu ispatlamak amacıyla geriye dönük testler uygulamalıdır. Geriye dönük testler ve doğrulama yapmak için, bankalar gerçekleşen veriler ile tahminleri içeren veri tabanları oluşturmalıdır.⁶⁴

1.2.2.4.2. Stres Testi ve Senaryo Analizi

Kriz dönemlerinde portföyün uğrayabileceği kaybı ölçmek için stres testi ve senaryo analizleri kullanılmaktadır. Stres testleri ve senaryo analizleri içiçe geçmiş yöntemlerdir. Stres testi kısa dönemlidir ve tümevarım yöntemi kullanılmaktadır. Senaryo analizi ise tündengelim yaklaşımına dayalı bir yöntemdir. Piyasa koşullarına ilişkin makro bir hipotezle başlayıp bu hipotezin piyasadaki risk faktörleri üzerindeki etkilerini araştırır.⁶⁵

Stres testlerinin yanıt aradığı sorular şunlardır:

- X senaryosu gerçekleşirse kayıp ne olur?
- Bankanın en kötü durum senaryosu nedir?
- En kötü durum senaryosu gerçekleşirse kayıpları nasıl sınırlarız?

Stres testleri, bir varlığın risklilik düzeyinin istisna olarak ortaya çıkan ancak gerçekleşmesi muhtemel olaylar karşısında tepkilerini ölçmek amacıyla kullanılan tekniklerdir. Senaryo analizi ise bir stres testi tekniği olup gerçekleşmesi muhtemel bir uç olay karşısında, aynı anda bir dizi risk faktörünün etkilenmesine yol açan şokları içermektedir. Geçmişte gerçekleşmiş olan bir olay üzerine dayandırılabilmesi gibi varsayımsal bir olay üzerine de kurulabilir.⁶⁶

Stres testleri RMD'nin tamamlayıcısı niteliğini taşımaktadırlar. RMD, normal piyasa koşulları için; stres testleri ise anormal piyasa şartları için oluşturulmaktadır.

Stres testleri ileriye dönük hesaplamalardır. Alım – satım hesaplarındaki olağanüstü kazanç veya zarar neden olabilecek veya riskin yönetimini güçleştirecek faktörleri kapsar. Bu faktörler piyasa riski, kredi riski ve operasyonel risk dahil olmak üzere tüm ana riskleri etkileyen gerçekleşme ihtimali düşük, ancak zarar boyutu büyük olabilecek olayları içerir.

⁶⁴ TBB Çalışma Grubu, Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi, Haziran 2006, Sayı 57, s.52.

⁶⁵ Babuşcu, a.g.e, s.86.

⁶⁶ TBB Çalışma Grubu, Türkiye a.g.e, s.33.

Stres testlerinin kullanımıyla bankanın anormal koşullarda oluşacak risk profili daha iyi anlaşılır. Sonuçlar kabul edilemez kayıpları ortaya koyarsa pozisyonlar kapatılır ve piyasadan çıkılır. Stres zamanları için acil durum planları geliştirilir.

1.2.3. Operasyonel Risk

Operasyonel risk Basel Komitesi tarafından şöyle tanımlanmaktadır:⁶⁷

“Yetersiz ya da başarısız dahili süreçler, insanlar, sistemler ya da dış etkenler nedeniyle ortaya çıkabilecek doğrudan ya da dolaylı olarak zarara uğrama riskidir.”

BDDK tarafından yapılan operasyonel risk tanımı da şöyledir:⁶⁸

“Banka içi kontrollerdeki aksamalar sonucu hata ve usulsüzlüklerin gözden kaçmasından, banka yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilmemesinden, banka yönetimindeki hatalardan, bilgi teknolojisi sistemlerindeki hata ve aksamalar ile deprem, yangın sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıplara ya da zarara uğrama ihtimali.”

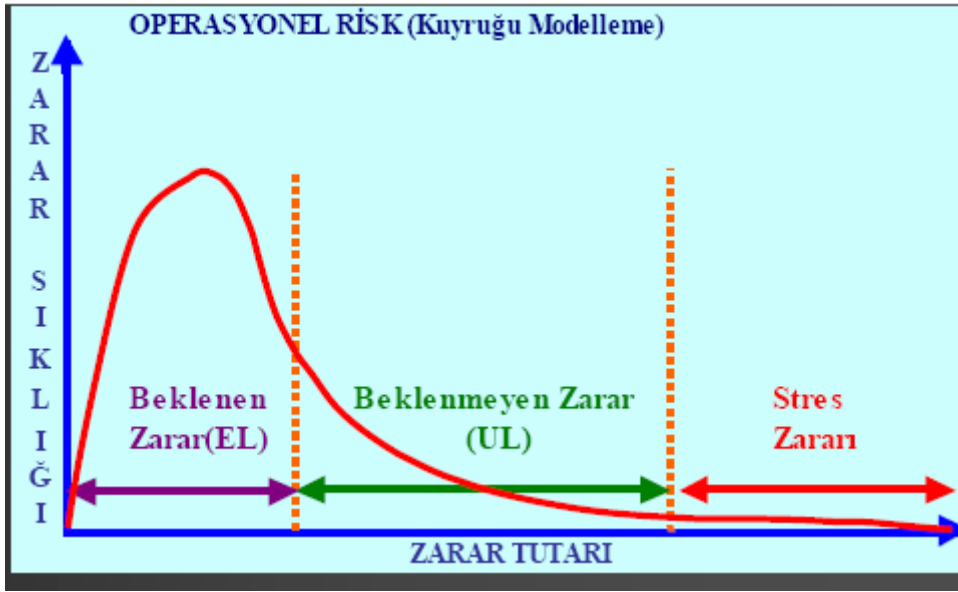
Son yıllarda uluslararası piyasalarda ürün çeşitliliğinin artması ve teknolojinin çok hızlı bir şekilde gelişmesiyle bankacılık açısından operasyonel riskin önemi artmıştır. Ayrıca son yıllarda birçok bankanın operasyonel riskin neden olduğu büyük boyutlu zararlara maruz kalmaları da diğer risk türlerinin yanında operasyonel riski de öne çıkarmıştır. 1995 yılındaki Barings Olayı buna örnek teşkil etmektedir.

Operasyonel riskte insan, sistem, süreç ve dış etmenler egemendir. Personel riskleri; banka yönetiminin ve personelin yetersizliği, ihmali, görevi kötüye kullanması, vb nedenlerle ortaya çıkabilecek risklerdir. Sistemsel riskler; teknolojik riskleri içermektedirler. Süreç kaynaklı riskler; bankanın örgüt yapısı ve işleyişiyle ilgili sorunlardan kaynaklı risklerdir. Dış etmenler ise banka dışı üçüncü kişilerle ilgili sahtekarlık olayları, hukuki boşluklar, deprem, sel, vb. felaketler, terorist faaliyetler, vb.dir.

⁶⁷ Murat Mazıbaş, **Operasyonel Riskte Basel Yaklaşımı: Üç Yapısal Blok Çerçevesinde Bir Değerlendirme**, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Araştırma Raporları 2005/1, s.10.

⁶⁸ BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, s.15.

Tablo 4: Operasyonel Risk



Kaynak: A.Nejat Yüzbaşıoğlu, “Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.29.

1.2.3.1. Operasyonel Riskin Unsurları

Operasyonel risk genel olarak şu unsurları içermektedir.⁶⁹

- İş stratejisi riski,
- Teknoloji riski,
- Yönetim riski,
- Yasal riskler,
- Politik riskler,
- Pazarlama riskleri.

İş stratejisi riski: Banka yönetiminin bankanın misyonu, hedef kitlesi ve üst yönetim ile ilgili konularda yapacağı hataların ortaya çıkaracağı riskleri içerir.

Teknoloji riski: Teknolojideki gelişmelere paralel olarak bankacılıkta kullanılan sistemler de gelişmiş ve bilgisayar, telefon, internet bankacılığı kavramları hayatımıza girmiştir. Bu durum personel ve şube maliyetlerinde azalma sağlarken teknolojik riskleri de beraberinde

⁶⁹ Babuşcu, a.g.e, s.154.

getirmiştir. Bilgisayar sisteminde oluşabilecek hatalar işleyişi aksatmakta, ayrıca sanal ortamda ciddi sahtecilik olayları meydana gelmektedir.

Yönetim riski: Üst yönetim haricinde de (orta kademe yönetim) oluşan hatalar, dolandırıcılık ve karapara işlemleri bankaları zarara uğratabilmekte ve karlılığı azaltmaktadır.

Yasal riskler: Eksik yada yanlış yasal bilgiler ya da mevzuattaki ani değişiklikler bankada zarar yaratabilmektedir.

Politik riskler: Ekonomi politikalarında meydana gelen değişiklikler bankaların faaliyetlerini ve karlılıklarını direkt olarak etkilemektedir. Ortaya çıkabilecek riskleri minimize edebilmek için bankalar, değişen ekonomi politikalarına göre kısa vadede politikalarını değiştirebilme yeteneğine sahip olmalıdırlar.

Pazarlama riskleri: Bankanın pazarladığı ürünlerin pazarın gereklerine uymaması, pazarı yeterince tanımama ve buna göre konum almama, işletme giderlerinin gereğinden fazla olması gibi nedenlerden kaynaklanan risklerdir. Aynı zamanda banka üst yönetiminin ekonomik çevreyi ve politikaları iyi izlemeyip, uygun önlemler almamasından kaynaklanırlar.

Tüm bu faktörleri “insan, sistem, süreç ve dışsal faktörler” olarak tanımlamak mümkündür.

1.2.3.2. Operasyonel Riskin Ölçümü

Risklerin ölçülmesinde en temel şart, risklerin sayısallaştırılabilir olmasıdır. Ancak teknik olarak operasyonel risklerin tamamının sayısallaştırılabilmesi mümkün değildir. Yine de yüksek kalitede yeterli bilginin olması durumunda zarar dağılımını tahmin edecek operasyonel riskin sayısallaştırılması mümkün olabilir.

Basel Komitesi, operasyonel riskin ölçülebilmesi için şu 3 yaklaşımı önermektedir. Bunlar:⁷⁰

- Temel gösterge yaklaşımı (BIA),
- Standart yaklaşım (SA),
 - Alternatif Standart Yaklaşım (ASA),
- İleri ölçüm yaklaşımları (AMA).

Temel gösterge yaklaşımı ve standart yaklaşım uygulaması en kolay modellerdir. Ancak bu iki yaklaşım bankaların maruz kaldığı operasyonel risk miktarını doğru olarak ölçmemektedir. Gelişmiş modeller ise uygulanması zor olan modellerdir. Bankaların en çok hangi faaliyet kolunda operasyonel riske maruz kaldığını ve hangi risk faktöründen etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bankalar bu şekilde hangi risk alanına yatırım yapmaları gerektiğini belirleyebilir, operasyonel risklerini doğru olarak yöneterek risklerini azaltabilirler.⁷¹

1.2.3.2.1. Temel Gösterge Yaklaşımı

Temel gösterge yaklaşımında bankanın bütün faaliyetlerine ilişkin hesaplanan “brüt gelir” rakamı temel gösterge olarak kabul edilir ve bu temel göstergenin Alfa (= %15) katsayısıyla çarpılması sonucu operasyonel riske yönelik sermaye yükümlülüğü hesaplanmış olur.⁷² Komite ilk çalışmalarında alfa katsayısının %17 - 20 aralığında belirlenmesi gerekeceğini ifade etmiş, ancak sonra bu oranın %9 - 12 aralığında belirlenebileceğini ifade etmiştir.⁷³

$$\text{Sermaye Yükümlülüğü} = \text{Son 3 yılın ortalama yıllık brüt geliri} * \text{Alfa}$$

⁷⁰ Ayhan Yüksel, “Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.31, Nisan 2005.

⁷¹ Teker, **a.g.e.**, s.248.

⁷² Yüksel, **a.g.e.**, s.32.

⁷³ Koç, **a.g.e.**, s.22.

Brüt gelir; net faiz gelirleri ve net faiz dışı gelirlerin toplamını ifade eder. Bu toplamda “karşılıklar, bankacılık portföyündeki menkul kıymet kar / zararı, olağanüstü kalemler ve sigortacılık faaliyetlerinden elde edilen gelirler” hariç tutulmaktadır.⁷⁴

Temel gösterge yaklaşımında hesaplanan sermaye yükümlülüğü formülü şöyledir:⁷⁵

$$K_{BIA} = [\Sigma(GI_{1...n} \times \alpha)]/n$$

K_{BIA} = Temel Gösterge Yaklaşımı uyarınca bulundurulacak sermaye

GI = Son üç yılın yıllık brüt geliri (pozitif ise)

n = Son üç yıl içinde brüt gelirin pozitif olduğu yılların sayısı

α = Sektör çapında gereken sermaye seviyesinin sektör çapında gösterge seviyesine oranı olarak Komite'nin tespit ettiği %15.

Temel gösterge yaklaşımı, uygulanması en basit modeldir. Operasyonel risk için ayrılması gereken sermaye miktarını sabit bir göstergenin belirli bir oranı olarak kabul etmektedir. Hesaplama kullanılacak sabit gösterge, bankanın son 3 yıllık ortalama brüt gelir miktarıdır. Kullanılacak olab alfa katsayısı %15 olarak kabul edilmiştir.

1.2.3.2.2. Standart Yaklaşım

Standart yaklaşımda faaliyet kollarına ilişkin brüt gelir rakamları Beta katsayısı ile çarpılarak sermaye yükümlülüğü hesaplanır. 8 ayrı faaliyet kolu itibariyle son 3 yılın ortalama yıllık brüt geliri, 8 ayrı Beta katsayısı ile çarpılıp toplanarak standart yaklaşım ile hesaplanan sermaye yükümlülüğü bulunmuş olur. Her bir iş kolu için ayrı bir Beta katsayısı kullanılması bu yaklaşımı, temel yaklaşıma göre daha kullanışlı hale getirmektedir.

⁷⁴ Yüksel, a.g.e., s.32.

⁷⁵ Basel Bankacılık Denetim Komitesi, Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı), Gözden Geçirilmiş Düzenleme (Türkçe Çeviri), Haziran 2004, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.191.

Standart yaklaşıma ilişkin toplam sermaye bulundurma yükümlülüğü formülü aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:⁷⁶

$$K_{SY} = \{ \sum_{yıl 1-3} \text{maksimum}[\sum(BG_{1-8} \times \beta_{1-8})] \} / 3$$

Bu denklemde:

K_{SY} = Standart Yaklaşıma göre sermaye bulundurma yükümlülüğü

BG_{1-8} = Sekiz faaliyet kolunun her biri için, belirli bir yılda yıllık brüt gelir (yukarıda Temel Gösterge Yaklaşımı kapsamında tanımlandığı gibi)

β_{1-8} = Sekiz faaliyet kolunun her biri için, gereken sermaye seviyesini brüt gelir düzeyine bağlayan ve Komite tarafından belirlenen sabit bir oran.

Aşağıdaki tabloda faaliyet kolları ve ilgili Beta katsayıları gösterilmektedir:⁷⁷

Tablo 5 : Operasyonel Riskin Hesaplanmasına İlişkin Beta Katsayıları

Faaliyet Kolu	Beta Katsayısı
Kurumsal Finansman	18%
Alım-Satım	18%
Perakende Bankacılık	12%
Ticari Bankacılık	15%
Ödeme & Takas	18%
Aracılık İşlemleri	15%
Aktif Yönetimi	12%
Perakende Komisyonculuk	12%

Kaynak : Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), <http://www.bddk.org.tr>, s.32, Nisan 2005.

Alternatif standart yaklaşımda ise ticari bankacılık ve bireysel bankacılık faaliyet kolları için brüt gelir rakamı yerine, bu faaliyet kollarına ait aktif toplamalarının %3,5'i kullanılır. Bulunan değer yine Beta katsayısı ile çarpılarak operasyonel riske yönelik sermaye yükümlülüğü hesaplanır.⁷⁸

Alternatif standart yaklaşımı kullanma izni alan bir bankanın, denetim otoritesinden tekrar izin almadan yeniden standart yaklaşıma dönmesine izin verilmez. Büyük piyasalarda faaliyet gösteren ve risklerini çeşitlendirmiş bulunan bankaların “Alternatif Standart Yaklaşım” yöntemini kullanması öngörülmemektedir.

⁷⁶ Basel Bankacılık Denetim Komitesi, **a.g.e.**, s.194.

⁷⁷ Yüksel, **a.g.e.**, s.32.

⁷⁸ Babuşcu, **a.g.e.**, s.166.

1.2.3.2.3. İleri Ölçüm Yaklaşımları

İleri ölçüm yaklaşımı diğer iki yaklaşıma göre daha karmaşıktır ve riske en duyarlı metodolojidir. Yasal sermaye gereksinimi, bankanın çeşitli kantitatif ve kalitatif kriterleri kullanılarak kendi içsel operasyonel risk ölçüm sisteminin ürettiği risk ölçümüne eşittir. Bu yaklaşımda 5 yıllık veri uzunluğu ve 3 yıllık hareketli veri penceresi gerekmektedir. İçsel ve dışsal veriler kullanılabilir. Bu yaklaşımla bankalara, gerekli sermayenin hesaplanmasında kendi içsel zarar verilerini kullanabilme imkanı sunulmuştur.⁷⁹

Bir bankanın İçsel Derecelendirme Yaklaşımları'nı kullanabilmesi için sahip olması gereken asgari nitelikler şunlardır:⁸⁰

- Yönetim kurulunun ve üst düzey yönetiminin (duruma göre) operasyonel risk yönetim çerçevesinin gözetim ve denetiminde aktif görev aldığı;
- Kavramsal olarak sağlam olan ve bütünlük içinde uygulanan bir operasyonel risk yönetim sisteminin bulunduğu;
- Hem büyük faaliyet kollarında hem de iç kontrol ve teftiş alanlarında bu yaklaşımı uygulamak için yeterli kaynaklara sahip olduğu konularında ilgili denetim otoritesini ikna etmesi gereklidir.

İleri ölçüm yaklaşımına ilişkin olarak tek bir yaklaşım yoktur. Temel olarak 3 farklı gelişmiş ölçüm metodolojisi bulunmaktadır. Bunlar:⁸¹

- İçsel ölçüm yaklaşımı (internal measurement approach)
- Zarar dağılımları yaklaşımları (loss distribution approaches)
- Skorkart yaklaşımları (scorecard approaches)

1.2.3.2.3.1. İçsel Ölçüm Yaklaşımı

İçsel ölçüm yaklaşımında hesaplama yöntemi denetim otoritesi tarafından tüm bankalar için standart olarak belirlenmekle birlikte, bankalara kendi kayıp verilerini kullanma imkanı verilmektedir.

⁷⁹Yüksel, a.g.e., s.33.

⁸⁰Basel Bankacılık Denetim Komitesi, a.g.e., s.198.

⁸¹Koç, a.g.e., s.24.

1.2.3.2.3.2. Zarar Dağılımları Yaklaşımları

Zarar Dağılımları Yaklaşımları, özellikle operasyonel risk kayıp olaylarının sıklığına ve her bir olayın büyüklüğüne ilişkin dağılımların şeklinin hesaplanmasını içermektedir. Bu hesaplamalar, Monte Carlo Simülasyonu, vb teknikler kullanılarak dağılımların türetilmesini içermektedir. Zarar Dağılımları Yaklaşımları için gerekli veriler bankanın her bir işkolu ve faaliyet alanındaki kayıp olaylarına ait sıklık ve büyüklük verilerinden oluşmaktadır.

1.2.3.2.3.3. Skorkart Yaklaşımları

Bu yaklaşım, operasyonel kayıpların ortaya çıkmasına neden olan ana etkenlerin tanımlanması ve bu etkenlere öncelik verilmesiyle yasal sermayenin doğrudan hesaplanması amacıyla geliştirilmiş bir sermaye hesaplama yaklaşımıdır.

Bu yaklaşımda ayrılan sermayenin seviyesi, risklerle ilgili kontrollerin varlığı ve etkiliği konusunda yapılan değerlendirmeye dayanmaktadır. Bu değerlendirmeler, derecelendirme amaçlı olarak sorulan sorulara verilen cevaplardan elde edilmektedir. Ardından skorkart sorularına verilen cevaplar asgari yasal sermaye yeterliliğinin belirlenmesi için uygun bir şekilde ağırlıklandırılan her bir işkolu ve risk sınıfı birleşimi için risk derecelerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bu şekilde bir yöntemin benimsenmesi riske duyarlı sermaye tahsisiyle birlikte gerekli işkollarında kontrollerin güçlendirilmesi için gerekli teşvikleri de sağlamaktadır. Skorkart yaklaşımı için gerekli verilerden başlıcaları kayıp verisi ile birlikte here bir iş kolu – risk türü için belirlenen risk göstergesine ait verilerdir.

1.3. Bankacılıkta Risk Yönetimi, Denetim ve Sermaye Yeterliliği

1.3.1. Bankacılıkta Risk Yönetimi

“Bankalar risk yönetimi sistemi kapsamında, risk politikalarını Kurulca (BDDK) belirlenen esaslar çerçevesinde oluşturmak, uygulamak ve raporlamak zorundadır. Risk yönetimi faaliyetleri yönetim kuruluna bağlı olarak çalışacak risk yönetimi birimi ve personeli tarafından yürütülür.”⁸²

Bankacılık, bir risk alma ve yönetme işidir. Bu nedenle bankacılık faaliyetlerinden kaynaklanan risklerin gereğince anlaşılması, ölçülmesi ve iyi yönetilmesi gereklidir. Sayısal hale getirilmiş ve getirilmemiş riskler eşit bir biçimde dikkate alınmalı; risk yönetiminde belirsizlik kabul edilmeli, ancak saklanmamalıdır.

Risk yönetimi, belirsizlikleri ve belirsizliklerin getireceği olumsuz etkileri mümkün olan en alt düzeye indirmeyi hedefleyen bir disiplindir. Sorunları oluşmadan önlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Risklerin sorun haline gelmeden önce belirlenmesini ve oluşma olasılığını ve / veya oluşumu sonrası etkilerinin en aza indirilmesini kapsar. Özellikle 1970’lerden itibaren yaşanan bankacılık krizleri ile risk yönetiminin önemi ortaya çıkmış ve finans dünyasında yeni bir uygulama zorunluluğu olarak risk yönetimi kavramı doğmuştur.

Risk yönetimi, bankalar için stratejik bir konudur. Bankalar, güçlü risk yönetimi sayesinde bir yandan risklerini kontrol ederek kayıplarını azaltır diğer yandan da riske ayarlı karlılık analizi ışığında daha karlı ürünlerde büyüyerek hissedara değer katarlar. Güçlü risk yönetimi olan bankalar, aldıkları her türlü riski ölçmek için RMD, Beklenen / Beklenmeyen kayıp, ekonomik sermaye, RAROC gibi analitik metodolojiler geliştirmiş olan, ölçümlerle riskleri izleyen ve raporlayan, kriz senaryoları yapan bankalardır. Güçlü risk yönetimi, hem bankanın aldığı riskleri iyi yönetmeyi hem de risk – kazanç dengesini iyi değerlendirip, sermayeyi en verimli şekilde yönetmeyi amaçlar.⁸³

Bankalar taşıdıkları tüm riskleri tespit edecek, ölçecek, kontrol edecek, yönetecek ve bu riskler için yeterli sermayeyi bulunduracak şekilde yönetim kurulunun ve üst yönetimin izleme işlevini de içeren geniş kapsamlı bir risk yönetim sistemi oluşturmalarıdır. Bankaların taşıdıkları mevcut riskler ve ileride maruz kalabilecekleri riskler için kapsamlı bir risk yönetim sistemine sahip olmaları bir zorunluluktur.

⁸² “Bankacılık Kanunu”, (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>, md:31, Ocak 2006.

⁸³ Köylüoğlu, a.g.e., s.1.

Bankalar, maruz kaldıkları risklerin tümünü ölçebilmek için güvenilir ve bütünlük içinde uygulanabilen; yapıları, ürün çeşitleri ve faaliyet alanları ile uyumlu risk ölçüm sistemlerine sahip olmalıdırlar. Bilgisayara uygulamalarına dayalı analitik modeller kullanarak risklerin ölçülmesine ve doğruluğunun test edilmesine yönelik süreçleri içeren bir risk ölçüm sistemi tesis etmelidirler. Model riskinin yönetilebilmesi açısından, modellerin altyapısındaki varsayımlar ve model algoritmaları en az 1 yıllık dönemlerde düzenli olarak gözden geçirilmelidir. Risklerin gelişmiş modeller kullanılarak ölçülmesi, risk getiri dengesinin gözetilmesi, bankanın sağlıklı ve basiretli yönetilmesini sağlar. Risklerin ölçümüne yönelik kullanılan modeller riskleri gerçekçi biçimde yansıtmalı, senaryo analizi, stres testleri gibi ilave analizlerle desteklenmeli, geçerliliği değişen koşullara göre değerlendirilmelidir. Gelişmiş modeller kullanılarak yapılan risk ölçümleri risk iştahının ve risk toleranslarının belirlenmesinde kullanılmalıdır. Senaryo analizleri ve stres testleri ayrıca bankanın acil ve beklenmedik durum planlarında da gözününde bulundurulmalıdır.⁸⁴

Bankalar, sahip oldukları risk yönetim sisteminin değerlendirilmesini BDDK tarafından 08.02.01 tarihinde yayımlanan “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkındaki Yönetmelik”teki matrise göre yapabileceklerdir. İlgili matris EK - 1 olarak çalışmanın sonunda belirtilmiştir.

Başarılı bir risk yönetimi politikası kurum kültürü ile uyumlu olmalı; karar ve uygulama mercilerinin tamamı tarafından bilinmelidir. Risk yönetimi kapsamına giren risk bölgeleri belirlenmeli, gereken durumlarda organizasyonel değişiklikler yapılmalı, risk ölçüm kriterleri belirlenmelidir. Riskler belirlenmeli, ölçülmeli, sayısallaştırılmalı ve raporlanmalıdır. Bankaların tüm işlem ve faaliyetlerinde karşılaştıkları riskler tanımlanmalı, ölçülmeli, riskler arasındaki karşılıklı ilişkiler ortaya konmalıdır. Her risk için nedensellik faktörleri tanımlanmalıdır. Öte yandan riske yol açabilecek süreç ve olaylar tanımlanmalı, faaliyetler riski minimize edecek şekilde yönetilmelidir. Tüm bunları yapılabilmesi için risk yönetiminin unsurları çok iyi bilinmelidir. Temel unsurları şöyle sıralamak mümkündür:⁸⁵

- Kontrol ve dengeleme
- Açık organizasyonel yapı
- Uygunluğun gözlemlenmesi
- Tutarlı politika uygulaması
- Öğretim ve bilgi

⁸⁴ TBB Çalışma Grubu, a.g.e., s.19.

⁸⁵ Active Finans , **Active Araştırma**, “Bankalarda Performans ve Risk Yönetimi: Analitik Bir Çerçeve”, Ekim – Kasım 2000, s.6.

- Tanımlanmış anahtar riskler
- Model tartışması
- Yeni faaliyetlerin ve yeni stratejilerin gözden geçirilmesi
- Riske göre düzenlenmiş performans
- VaR ve Stres testi
- Değerlendirme politikaları
- Tanımlanmış sapmalar
- Geri besleme testleri
- Yedekleme
- Risk limitleri

Başarılı bir risk yönetimi ile birlikte kritik risk alanları tanımlanır, net raporlama sistemi kurulur, riskler otomatik olarak günlük karar alma sürecinin bir parçası olur, planlama riskleri içerir ve sürprizler daha az sıklıkta olur.⁸⁶

Risk yönetimi, uygun maliyet ve yüksek kalitede hizmet sunan etkin ve rekabete açık bir bankacılık sistemini teşvik etmelidir.⁸⁷

Risk Yönetimi, bankanın karlılığını olumsuz yönde etkileyecek risk faktörlerinin belirlenmesi, ölçülmesi ve en alt düzeye indirilmesi sürecidir. Tüm banka düzeyinde uygulanmalı, farklı risk faktörlerinin birbirleri ile etkileşimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle kriz durumunda ortaya çıkmakta olan farklı kategorilerdeki riskler arasındaki ilişkinin, iyice analiz edilmesi gerekmektedir.

Doğru risk yönetim politikaları uygulanabilmesi için kredi talep edenin gerçek risk profilinin ayrıntılı biçimde değerlendirmesi gerekmektedir. Bu nedenle ilgili krediye ilişkin olarak aşağıda belirtilen koşullara dikkat edilmelidir.⁸⁸

- Kredinin amacı ve geri ödeme için gerekli fonun kaynağı,
- Kredi talep edenin güvenilirliği ve itibarı,
- Mevcut risk profili, piyasadaki ve ekonomideki gelişmelere karşı etkilenebilirliği,
- Geri ödeme için mevcut durumu ve geçmiş ödeme performansı,
- Çeşitli senaryolara göre geri ödeme kapasitesinin analizi,
- Kredi talep edenin borç yükümlülüğü alabilmesi için yasal durumu,

⁸⁶ ⁸⁶ Active Finans , **Active Araştırma, A.e.**, s.17.

⁸⁷ Ersin Özince, "Risk Yönetimi", (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>, Temmuz 2005.

⁸⁸ Türkiye Bankalar Birliği, "Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler", (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, Ocak 2006.

- Ticari kredilerde işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün durumu, işletmenin geçmiş faaliyetleri ve sektördeki pozisyonu,
- Kredi için öngörülen vade ve koşulların kredi talep edenin finansal durumundaki olası değişikliklerin dikkate alınarak hazırlanması,
- Garanti ve teminatların uygun ve yeterliliğinin çeşitli senaryolar oluşturularak değerlendirilmesi.

Bankalar için kredi vermek hem risk almayı hem de kar sağlamayı gerektirir. Bankalar her bir kredi için risk / getiri ilişkisini değerlendirmenin yanı sıra karlılık hesabını da yapmalıdırlar. Krediler, içerilen tüm maliyetler dikkate alınarak ve bankanın üstlendiği riskleri karşılayacak şekilde fiyatlandırılmalıdır. Risklerin değerlendirilmesinde bankalar kötümser senaryoları ve bunun kredi alan üzerindeki etkilerini de değerlendirmelidirler. Bankalara ilişkin genel problem kredilerin doğru fiyatlandırılmasının yapılamaması, dolayısıyla alınan risklerin yeterli ölçüde kompanse edilememesidir.⁸⁹

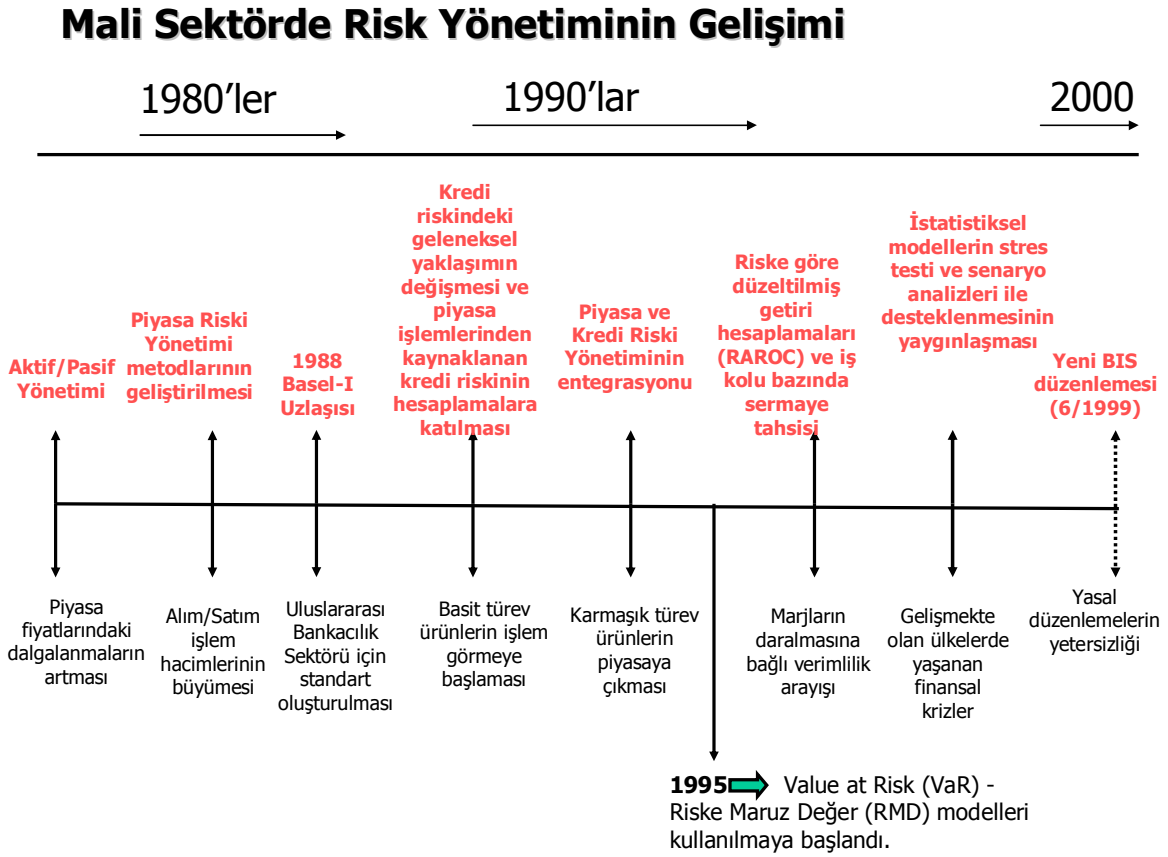
Risk yönetimi konusunda bankaların yönetim kurulları öncelikli olarak sorumludurlar. Yönetim kurulu, bankanın üstleneceği risk düzeyini belirleyecek ve değerlendirecek olan en üst organdır. Buna ilişkin standartlar, 1969 yılında Basel Komite tarafından yayınlanan “Bankalarda Yönetim Sistemlerinin Geliştirilmesi” (Enhancing Corporate Governance for Banking Organizations) adlı dökümanda belirlenmiştir. Buna göre bankanın faaliyetlerini yönlendirecek stratejilerin belirlenmesi, risk yönetimine ilişkin kurumsal değerler oluşturulması, belirlenen politikaların uygulamasının izlenmesi gibi görevler yönetim kurullarına verilmiştir.⁹⁰

Süreç içinde risk yönetimi gelişme göstermiştir. 1980’lerden günümüze gelinen süreçte bir hayli yol katedilmiştir. Aşağıdaki tabloda risk yönetiminin tarihsel süreç içerisindeki gelişimi belirtilmektedir.

⁸⁹ TBB, a.g.e..

⁹⁰ Babuşcu, a.g.e., s.17.

Tablo 6: Mali Sektördeki Risk Yönetiminin Gelişimi



Kaynak:Cüneyt Sezgin,Basel II ve Etkileri, (çevrimiçi)<http://www.iubam.org.tr>,Mart 2005.

1.3.2. Risk Yönetiminin Öneme İlişkin Örnekler

Risk yönetimine ilişkin yaşanmış örneklere bakılacak olursa birçok ortak yönleri olduğu görülecektir. Genel olarak öne çıkanlar; banka çalışanlarının sahtekarlığı, bilgilendirmedeki eksik ve yanlışlar, muhasebe kayıtlarında hatalar ve düzenleme yetersizlikleri, denetim yetersizlikleri, finansal piyasalarda yaşanan şoklar ve yüksek volatilité, personelin kasıt olmadan yaptığı yanlış işlemler ve dış faktörlere bağlı şoklar olarak sıralanabilmektedir.

Tüm bu yaşananlar bankaların sadece kredi riski ile değil birçok farklı risk unsuru ile de karşı karşıya olduğu ve bunları yönetmenin zorunlu olduğu gerçeğini ortaya koymuştur.

Aşağıdaki tabloda 1993 – 2003 yılları arasında finansal piyasalarda yaşanan başlıca olaylar ve zarar tutarları belirtilmektedir.

Tablo 7: 1993 – 2003 Yılları Arasında Finansal Piyasalarda Yaşanan Olaylar ve Zarar Tutarları

Firma	Tarih	Zarar (milyon \$)
Worldcom	2002	103.900
Enron	2002	63.400
Global Crossing	2002	25.500
UAL Corporation	2002	25.200
Adelphia Comm.	2002	24.400
Pasific Gas	2001	21.500
Kmart	2002	17.000
Orange Country	1994	1.810
Shell Sekiyu	1993	1.580
Kashima OIL	1994	1.450
Metallgesellschaft	1994	1.340
Barings Bank	1995	1.330
Demirbank	2000	1.250
Ashanti	1999	570
Yakult Honsha	1998	523
Codelco	1994	200
P&G	1994	157
Natwest	1997	157

Kaynak: Şenol Babuşcu, Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, s.43.

Yukarıda verilmiş örnek olaylarda belli ortak özellikler öne çıkmaktadır. Bunlar; türev ürünlerde aldıkları pozisyonlar ve zararların oranlarının piyasadaki hareketlerle doğru orantılı oluşudur. Türev ürünler hedge amaçlı kullanılmaktadır, ancak kendi yapılarından gelen riskleri de taşımaktadırlar. Spekülatif olarak da kullanılabilmeleri risklerini artırmaktadır. Öte yandan zararlara bakıldığında piyasalardaki oynaklığın arttıkça zararların da büyüdüğü görülmektedir.⁹¹

⁹¹ Babuşcu, a.g.e., s.43.

Aşağıda, risk yönetiminin önemi ortaya koyan ve yaşanmış bazı örneklerle yer verilecektir.

1.3.2.1. Barings Bank

Barings Bank örneği, operasyonel riske ilişkin yaşanan temel örneklerdendir. Denetim ve deneyim yetersizliği, aynı zamanda piyasa riskindeki gerçekleşme Barings Bank'ın batışını da beraberinde getirmiştir.

1762 yılında kurulmuş olan banka 1995 yılında battığında İngiltere'nin en eski bankası ünvanını elinde bulunduruyordu.⁹²

Nicholas Leeson isimli bir dealerin türev ürünlerle yapmış olduğu işlemler batışı beraberinde getirmiştir. Yapılan işlemler sonucu 1.4 milyar dolar tutarında zarar oluşmuştur. Bankanın Singapur ofisinde vadeli işlemler piyasası bölümünde dealer olarak çalışan Leeson, Nikkei 225 üzerine hisse senedi endeksli 7 milyar dolar tutarında vadeli kontrat pozisyonu almıştır. 1995 yılının ilk iki ayında bu piyasadaki %15lik düşüşle birlikte Banka Leeson'ın yaptığı işlemlerden büyük miktarlarda zarara uğramıştır. Yapmış olduğu işlemlerin primlerinin nakit ödemelerini karşılayamayacak duruma geldiğinde Leeson'ın durumu açıklamasıyla olay açığa çıkmıştır.⁹³

Yapılan araştırmalarda Leeson'ın alım-satım işlem masasının yanı sıra operasyon masasından da sorumlu olduğu görülmüştür. Böylece fiktif bir hesap türeterek işlemlerin kar ve zararını burada gizlemiştir. Oysa bu iki birimin sorumlularının farklı kişiler olması gerekmektedir. Çünkü operasyon masası işlemlerin teyidini yapmakla ve işlem limitlerini kontrol etmekle görevli birimdir. Ayrıca ikinci bir kontrol mekanizması olarak iç kontrol biriminin olması gerekmektedir. Barings Bank'ta işlemi yapan ve kontrol eden her iki birimin başında da aynı kişi olması bu kontrolleri engellemiştir.

Ayrıca ilgili tarihlerde Barings Bank adına Osaka Borsası'nda her biri 200.000 dolar değerinde 20.000 adet kontrat kayıtlı iken, en yakın pozisyon taşıyan kurumun 2.500 adet kontratı bulunmaktaydı. Nicholas Leeson'ın bu kadar büyük işlemleri bu derece rahat yapabilmesinin en büyük nedeni ise bir önceki sene (1994 yılı) bankayı 20 milyon dolar kara geçirdiği göstermiş olmasıdır. Bu tutar banka karının beşte birini oluşturduğundan banka yönetimi Leeson'ın işlemlerine izin vermektedir.⁹⁴

⁹² (çevrimiçi) <http://wikipedia.org>.

⁹³ Babuşcu, a.g.e., s.30.

⁹⁴ Bolgün, Akçay, a.g.e., s.50.

Tüm bunların sonucunda banka 1,5 dolarlık sembolik bir değerle ING Grubuna satılmıştır.

Tüm bu yaşananlar risklerin doğru yönetilemediğini ve boşlukları ortaya koymaktadır. Yaşanan olaylar denetim ve deneyim yetersizliğini göstermektedir. Leeson'ın böylesine yüksek karlı işlemleri ne şekilde elde ettiği Banka batıncaya kadar sorgulanmamıştır. Ayrıca raporlama sisteminin olmayışı da sorunun derinleşmesine neden olmuştur.

Barings Bank olayında yapılan hataları genel olarak sıralayacak olursak:⁹⁵

1. Banka içi görev ve yetkilerin açıkça belirlenmemiş olması,
2. Banka personelinin yapmış olduğu işlemleri kontrol edecek bir denetim mekanizmasının bulunmaması,
3. Banka dealerının hem alım – satım hem de operasyon departmanından sorumlu tutulması,
4. Operasyon departmanın sorumluluğunun mevcut işlemlerin kontrol edilerek onaylamasıdır.

1.3.2.2. Daiwa

Japonya'nın büyük bankalarından Daiwa'nın New York şubesinde bir dealer 1984'ten 1995'e kadar 11 yıl boyunca ABD hazine bonolarına dayalı yaklaşık 30.000 işlem gerçekleştirmiştir. Zararın giderek büyümesi sonucu banka buradaki müşterilerin menkul hıymetlerini satarak pozisyonunu kapatma yoluna gitmiştir. Ayrıca dealerın işlemlerin tamamını banka adına yapmadığı belirlenmiştir. Burada da yaşanan Barings Bank rneğinde olduğu gibi alım-satım işlerini yapan kişi ile operasyondan sorumlu kişinin aynı olmasıdır. Bu durum sorunun temelini teşkil etmektedir. Bu işlemlerden dolayı bankanın zararı 1.1 milyar dolar olmuş ve 1995 yılında FED, Daiwa'nın işleme yapma yetkisini elinden almıştır.⁹⁶

1.3.2.3. Banker's Trust

Banker's Trust olayı özellikle piyasa riski için verilebilecek örneklerdendir.

Banka'nın büyük müşterileri olan Federal Paper Board, Gibson Greetings, Air Product&Chemical ve P&G 1994 – 1996 yılları arasında Banka'dan satın aldıkları türev

⁹⁵ Teker, **a.g.e.**, s.188.

⁹⁶ Babuşcu, **a.g.e.**, s.33.

ürünlerin risklerine karşı yanlış yönlendirildikleri ve zarar ettikleri için Banka'ya dava açmışlardır. Yaşanan durum müşteri fonlarının yanlış yönetilmesidir. Banka, P&G'yi yapılan işlem süresince faizlerin düşeceği ya da sabit kalacağı yönünde yönlendirmiş, ancak 1994 yılında FED'in faiz oranlarını yükseltmesi sonucunda firmanın 194 milyon dolar zarar etmesine neden olmuştur. Yine aynı şekilde adı geçen diğer firmaların da zararları olmuştur. Açılan davalar sonucunda Banker's Trust firmaların zararını karşılamak zorunda kalmıştır.⁹⁷

1.3.2.4. Enron

1985 yılında gaz dağıtım faaliyetlerinde bulunmak üzere kurulan, ABD'nin dünyaya yayılmış en büyük yedinci şirketi Enron, 2 Aralık 2001'de iflas ettiğini ilan etmiştir. Bu enerji ve ticaret devinin, 2001 Kasım'ındaki varlıklar toplamı 70 milyar, hisse senetlerinin New York Borsası'ndaki pazar değeri de 80 milyar dolar, çalışan sayısı 21 bin idi.⁹⁸

Şirketin batmasına yol açan temel olay yasadışı muhasebe uygulamaları ve kurulmuş başka şirketler aracılığı ile risklerini ve zararlarını bilanço dışına çekerek gizlemesidir. Bunların gizlenmesi sonucu şirketin hisse senetlerinin fiyatları aşırı yükselmiş, 2001 yılında bunların gizlenemez hale gelmesi sonucu geriye dönük yapılan düzeltmelerle hızla batma noktasına gelmiştir. Hisse senedi fiyatlarının 100 dolardan 0,1 dolara düşmesi sonucu yatırımcılar da büyük zarara uğramışlardır.⁹⁹

Bu olayda firma kadar firmanın danışmanlık ve denetimini yapan Arthur Andersen firmasının da hatası bulunmaktadır. Enron yöneticilerinin kendi menfaatleri doğrultusunda aldıkları hatalı kararlara denetim firması gözyummuştur. Ancak olaylar patlak verdiğinde denetim sektöründen çekilmek zorunda kalmıştır. Bu olay sonrası danışmanlık yapan firmaların aynı zamanda denetim yapmaları sakıncalı görülmüş ve yasaklanmıştır.

⁹⁷ Babuşcu, **a.g.e.**, s.34.

⁹⁸ Mustafa Aysan, "Enron Olayı", (çevrimiçi) turmob.org.tr, Eylül 2005.

⁹⁹ Bolgün, Akçay, **a.g.e.**, s.61.

1.3.2.5. Bank of Credit and Commerce International (BCCI)

İngiltere’de 1990 yılı başlarında yaşanan olayda BCCI’nın önemli boyutlarda yasalara aykırı işlem yaptığı ortaya çıkmıştır. Bağımsız denetim sonucunda ortaya çıkarılan olayda öncelikle Banka gizlice yeniden yapılandırılmaya çalışılmış, ancak çabalar sonuçsuz kalınca Banka 1991 yılında tasfiye edilmiştir.Yapılan incelemelerde karşılaşılan usulsüzlükler şunlardır: ¹⁰⁰

- Bazı işlemler kayıtdışı yürütülmüştür,
- Ortaklara 2 milyar dolardan fazla usulsüz kredi kullanırılmıştır,
- Hayali bir kişiye 150 milyon dolardan fazla kredi verilmiştir,
- Defterlerde tahrifat yapılmış, zarar yaratan krediler off-shore bölgelerdeki tabela şirketlere transfer edilmiştir,
- Uyuşturucu ticareti, kaçakçılık ve kara para aklama faaliyetlerinin yapıldığı tespit edilmiştir.

1.3.2.6. Allied Irish Bank (AIB)

AIB’da ortaya çıkan olay, 1997 yılında Banka görevlisi John Rusnak tarafından yapılan bir dizi forward işleminin kayıplara neden olmasıyla başlamıştır. Rusnak, bu kayıpların gizlenebilmesi için sistemli olarak sahtecilik yapmaya başlamış ve 2002’ye kadar bu durum gizlenmiştir. Banka bu dönemde 691 milyon dolar seviyesinde kayba uğramıştır. ¹⁰¹

AIB’nin uğradığı zarar Banka’nın iflasına ve üst yönetimin istifasına neden olmadı, ancak; ¹⁰²

- Bankanın 2001 yılı karının %60’ı kaybedildi,
- Banka sermayesi erozyona uğrarken, durumun ortaya çıkmasıyla birlikte AIB’in hisse senetleri borsada %16 oranında değer yitirdi,
- Bankanın ve üst yönetimin itibarı önemli ölçüde sarsıldı,
- Bankanın ait olduğu Allfirst grubu 3,1 milyar dolar karşılığında başka bir Amerikan bankasına satıldı.

¹⁰⁰ Babuşcu, a.g.e., s.36.

¹⁰¹ Babuşcu, a.g.e., s.37.

¹⁰² “Türk Bankacılık Sektörünün Güçlendirilmesine Yönelik Çabalar ve İmar Bankası Olayı”, (çevrimiçi) www.bddk.org.tr , Eylül 2005.

1.3.2.7. Banco Intercontinental (Baninter)

2000’li yılların başında Banka’da başgösteren başlıca yolsuzluklar şunlardı:

- Mevduatın usulsüz kredilere kanalize edilmesi,
- Kredilere ilişkin bilgisayar kayıtlarının silinmesi,
- Hesaplardan usulsüz para çekilmesi,
- Hesapların gün sonunda tutturulması için özel hesaplardaki paraların kullanılması,
- Fiilen gayriresmi ikinci bir defter sistemi kurulmasıdır.

Yolsuzluklar başka bir banka ile birleşme sürecinde yapılan incelemeler sonucunda ortaya çıkmıştır. Başlayan mudi hücumu sonrasında Nisan 2003 yılında Merkez Bankası tarafından Banka’ya el konulmuştur. Aynı süreçte yönetim kurulu başkanı tutuklanmış ve grubun diğer firmalarına da el konulmuştur. Mevduat sigortası sistemi bulunmamasına rağmen bankanın yükümlülüklerini karşılayabilmesi için nakit ve bono enjeksiyonu yapılmıştır.¹⁰³

1.3.2.8. Orange County

Orange County (California) ilçe yönetiminin mali iler sorumlusu Bob Citrob ilçenin gerekli yatırımlarına ayrılan 7,5 milyar dolarlık tutarı 5 yıl vadeli menkul kıymetlere yatırmıştır. Amacı kısa vadeli yatırımlara göre daha yüksek getirisi olan orta ve uzun vadeli yatırımlarla yüksek kar elde etmektir. Ancak Şubat 1994’te FED faiz oranlarını 6 kez yükseltti. Menkul kıymetler piyasasında büyük kayıplar oluştu. Faizlerdeki bu değişim yapılan yatırımda büyük kayıplara neden oldu. İlçe yerel yönetimi 1,7 milyar dolar zarar açıklamak zorunda kaldı. Bu tutar yerel yönetimler tarafından açıklanan en büyük zarardı. İlçe yönetimi iflas etti. Olay, denetlenmeyen yatırım faaliyetlerinin sonucunda oluşmuştu.¹⁰⁴

¹⁰³ “Türk Bankacılık Sektörünün Güçlendirilmesine Yönelik Çabalar ve İmar Bankası Olayı”, (çevrimiçi) www.bddk.org.tr , Eylül 2005.

¹⁰⁴ Babuşcu, a.g.e, s.32

1.3.2.9. İmar Bankası

1984 yılında Uzan Grubu tarafından satın alınan Banka, 20 Haziran 1994 tarihinde 3182 sayılı Kanununun 64 üncü maddesi kapsamına alınmıştır. Bankanın yakın gözetime alınma nedenleri kısaca şöyle sıralanabilir:¹⁰⁵

- kredilerin neredeyse tamamını Uzan Grubuna kullandırması,
- bankacılık işlevlerinden uzaklaşması,
- gelir gelir-gider dengesinin bozulması,
- karlılığın düşmesi,
- likidite sıkışıklığıdır.

Banka Sermayelerinin Güçlendirilmesi Programı kapsamında ;

- 910 milyon dolar olan grup riskinden 284 milyon dolar tahsilat sağlanmış,
- Gruba kullandırılan kredilerle ilgili olarak gerekli teminatlar alınmış,
- Uzan grubunun sermayeyi 70 trilyon lira artırması sağlanmıştır.

Yaşanan gelişmeler doğrultusunda BDDK, bankada bulunan 2 üyesinden veto hakkı olan üyeyi görevden alarak üye sayısını 1'e indirmiştir. Ancak 12 Haziran 2003'te Uzan Grubu'nun sahibi bulunduğu ÇEAŞ ve KEPEZ'in imtiyaz sözleşmeleri iptal edilmiştir. Aynı gün BDDK tarafından mevcut üye veto yetkili hale getirilmiştir. Bu dönemde Banka'dan mevduat çekilişi yaşanmış, net likidite seviyesi önemli miktarlarda azalmıştır. 26 Haziran 2003 tarihinde ise Banka BDDK'ya bilgi ve belge göndermeyi kesmiş, uzaktan gözetimi engellemiştir. Aynı dönemde BDDK tarafından atanan üye dışındaki tüm üyeler toplu halde istifa etmiştir. Bu dönemde BDDK'da yalnızca 4 üye bulunduğundan Banka'ya atama yapılamamış ve 26 Haziran – 2 Temmuz 2003 arasında Banka Yönetim Kurulu olmadan çalışmıştır.¹⁰⁶

3 Temmuz 2003'te tasarruf mevduatına uygulanan 50 milyar liralık güvence sınırsız hale getirilmiş, TMSF'nin Banka'nın iflasını istemesi öngörülmüştür. Banka'nın mali verileri ile mutabakat sonrasında 2 hafta içinde mudilere ödeme yapılacağı duyurulmuştur. Ancak incelemeler sonrası, işlemlerin kayıt dışı bırakıldığı, eksik beyan edildiği ve gerçek mevduat rakamının kamu otoritelerinden gizlendiği ortaya çıkmıştır. Banka'nın gerçek verilerine ulaşmakta güçlükler yaşanmıştır. Banka'nın bilgi-işlem sistemi Banka'nın ortakları arasında

¹⁰⁵ Babuşcu, a.g.e, s.32.

¹⁰⁶ “Türk Bankacılık Sektörünün Güçlendirilmesine Yönelik Çabalar ve İmar Bankası Olayı”, (çevrimiçi) www.bddk.org.tr , Eylül 2005.

yer alan Merkez Yatırım Ticaret A.Ş. tarafından sağlanmış olması ve kilit konumdaki yöneticilerin toplu halde istifa etmeleri nedeniyle BDDK yetkililerinin bilgilere ulaşması mümkün olamamıştır. Resmi kayıtlara ulaşılmasının engellenmesi üzerine; Genel Müdürlüğün yanı sıra şube bazında da incelemelere gidilmiştir. Ele geçirilebilen ve deşifre edilen bilgisayar kayıtları yeterli olmayınca mudilerden belge derlenmesine başlanmıştır. 4 Ağustos-1 Eylül 2003 dönemi mudilerden belge toplanması ve bu belgelerin incelenmesiyle geçirilmiştir. BDDK'ya son raporlama tarihi olan 25 Haziran itibariyle 746,9 trilyon lira olarak bildirilen tasarruf mevduatı tutarının yaklaşık 8.144 trilyon lira seviyesinde olduğu ortaya çıkmıştır.¹⁰⁷

Bu olayda hukuka aykırı işlemler genel olarak şu maddeler altında toplanabilir:¹⁰⁸

- Fiili mevduat ile banka otoritelerine bildirilen mevduat arasında farklılık gözlenmiştir.
- İmar off-shore'dan yurtiçine dönüştürülen mevduatlara rastlanmıştır.
- İzinsiz ve açığa DİBS satışı yapılmıştır.
- Mevduat faizinden yapılan kesintiler düşük beyan edilmiştir.
- Yasadışı işlemleri kolaylaştırabilmek için şube müdürü yetkilerinin diğer bankalara göre çok daha düşük seviyelerde tutulmuş, kredi açma yetkisi sadece Genel Müdürlük'e verilmiştir.
- Önemli raporlamalar ve yasal defterlere esas teşkil edecek veriler Genel Müdürlük tarafından hazırlanmış ve bu veriler oluşturularak hazırlanan defterler hesap bakiyelerini doğru yansıtmamıştır.
- Mudilerin çok düşük miktardaki tasarruflarını dahi geri alabilmeleri için önceden talepte bulunmaları gerekmiştir.
- Banka, 1994 yılından itibaren grup firmalarına off-shore'dan kredi kullandırmıştır.
- Banka, Ekim 2002'den itibaren sistematik şekilde önemli miktarda açığa DİBS satışı işlemi gerçekleştirmiştir. Haziran 2003'te 15 milyar lira gibi görünen DİBS portföyünün gerçekte 728,4 trilyon lira olduğu ortaya çıkmıştır. DİBS

¹⁰⁷ BDDK, Türk Bankacılık Sektörünün Güçlendirilmesine Yönelik Çabalar ve İmar Bankası Olayı", (çevrimiçi) www.bddk.org.tr , Eylül 2005.

¹⁰⁸ BDDK, Türk Bankacılık Sektörünün Güçlendirilmesine Yönelik Çabalar ve İmar Bankası Olayı", (çevrimiçi) www.bddk.org.tr , Eylül 2005.

satışı yapıyor gibi görünerek müşterilerden bu paralar toplanmıştır. İşlemlere ilişkin tüm belgeler Genel Müdürlük'te toplanmış, şubelerede bu fiktif DİBS satışlarına ilişkin hiç belge bırakılmamıştır.¹⁰⁹

- Çeşitli programlar kullanılarak kayıtların silinmesi ve ters kayıtlar tutulmak suretiyle ödenecek vergi tutarları düşük gösterilmiştir.

İmar Bankası olayı Türk bankacılığında risk yönetimi konusunda ki boşlukları da ortaya çıkarmıştır.

1.3.2.10. Demirbank

Demirbank örneğinde faiz oranı riski ve likidite riski bir arada yaşanmıştır.

Demirbank'ın TMSF bünyesine alınmasına götüren sürecin başlangıcında Türkiye ekonomisinde faizlerin hızla yükseldiği bir dönem olduğu görülmektedir. Bu dönem Türkiye ekonomisinde Kasım ve arkasından Şubat krizlerinin yaşandığı dönemdir. Kasım krizine gelinen süreçte bankacılık sisteminde hızlanan yasal düzenlemelerle birlikte bankalar açık pozisyonlarını kapamak için hızla hareket etmeye başlamışlardır. Likidite ihtiyacı doğan bankaların piyasadan likidite talebi ise faizlerin artmasına neden olmuştur. Böyle bir ortamda yüksek miktarda Hazine kağıdı taşıyan bankalar sıkıntı yaşamaya ve büyük kayıplar vermeye başlamışlardır. Böyle bir ortam ve güvensizlikle beraber bankalar birbirleri olan kredi limitlerini (line) iptal etmeye başlamışlardır. Öte yandan hızla yükselen faizler ikinci el piyasasında Hazine kağıtlarının değerini ve işlem hacmini düşürmüştür. Yabancı bankalar ellerindeki Hazine kağıtlarını hızla satarak piyasadan çekilmişlerdir. Bu durum faizleri daha yükseltmiş ve likidite sıkışıklığının daha da artmasına neden olmuştur. İnterbank piyasasındaki gecelik faizlerde ciddi bir artış yaşanmıştır. Faizler 1 Kasım'da %44 iken 15 Kasım'da %92, 28 Kasım'da %200, 1 Aralık'ta %727, 4 Aralık'ta %1275 ve 15 Aralık'ta %63 olarak gerçekleşmiştir.¹¹⁰

Mali kesimde yaşanan bu sıkıntı reel sektöre yansımıştır. Talep daraldığından stoklar artmış reel sektör kredilerini ödemeyemez duruma gelmiştir. Bankaların geri dönmeyen kredilerinde önemli artışlar olmuş ve bu durum krizi daha da derinleştirmiştir. Bu süreçte TMSF tarafından Demirbank'a el konmuştur.

¹⁰⁹ Babuşcu, a.g.e., s.41.

¹¹⁰ Bolgün, Akçay, a.g.e., s.69.

Bu dönemde Demirbank, pasifinin %80'ini 1 aylık vade ile çevirmektedir. Demirbank, faizlerin sürekli düşeceği öngörüsü ile hareket etmekteydi. Fazilerde yaşanan hızlı yükseliş ve piyasadaki likiditenin hızla daralması Demirbank'ı batıya sürüklemiştir. Tahvil – bono ikincil piyasasında derinliğin yok denecek bir hal alması likidite sorununu daha da artırmıştır. Bu durumda banka astronomik fonlama rakamları ile karşılaşmış ve fona devrolmuştur. Devrin öncesinde HSBC tarafından 1,5 milyar dolar teklif edilmiş olan Demirbank, bu tekliften 1 yıl sonra HSBC tarafından 330 milyon dolara alınmıştır.¹¹¹

Demirbank olayında yaşananlar risk yönetiminin önemini bir kez daha gözler önüne sermiş, kur ve faiz risklerinin azaltılması konusunda adımlar atılmıştır.

1.3.3. Bankacılık Risklerinin Yönetiminde Denetim

Risk yönetimi politika ve stratejilerinin geliştirilmesinden, banka faaliyetlerinin politika ve stratejilere uyumunun gözetim ve denetiminden, risk yönetimi fonksiyonunun bağımsız ve objektif olarak yerine getirilmesinin sağlanmasından yönetim kurulu sorumludur.¹¹²

Bankalara halkın parasını kullanarak aracılık işlevini yapmaları için kamu otoritesi tarafından özel bir lisans verilmiştir. Bu nedenle bankalar özel bir düzenlemeye ve denetim rejimine tabidir. Mevduatı sigortalayan otoritelerin bankalara müdahale hakları her zaman mevcuttur. Basel Komitesi ile birlikte risklerden sakınmak yerine riske daha duyarlı bakabilen risk odaklı denetim yaklaşımı son yıllarda önemli ölçüde uygulama alanı bulmaktadır. Bu yaklaşımda denetleme süreci, bankanın başlıca risklerine ve risk yönetim süreçlerine odaklanmaktadır.

“Bağımsız denetim kuruluşları denetim esnasında, bankanın varlığını tehlikeye sokabilecek veya yöneticilerin Kanun veya esas sözleşmeyi ihlâl etmiş olduklarını gösteren hususları tespit ederse, durumu derhal Kuruma bildirir. Bu bildirim, meslekî gizlilik prensiplerinin ve anlaşmalarının veya bankacılık sırlarına ilişkin yükümlülüklerin ihlâl edildiği anlamına gelmez.”¹¹³

Temelde bankacılık denetim otoriteleri; bankaların risk yoğunlaşmalarından kaçınmaları konusunda yakından ilgilenmektedirler. Bu risk yoğunlaşmaları kredi riski olarak kendini gösterebileceği gibi; aşırı fonlama riski ya da piyasa riskine dayalı olarak da kendini gösterebilmektedirler.

¹¹¹ Bolgün, Akçay, a.g.e., s.72.

¹¹² TBB Çalışma Grubu, a.g.e., s.17.

¹¹³ Bankacılık Kanunu, (çevrimiçi) bddk.org.tr, md.33, Ocak 2006.

Basel Komite, kredi riski ve özellikle de büyük kredi yoğunlaşmalarına karşı bankaların sınırlandırılmasına yönelik tedbirler alınmasının denetim otoriteleri açısından önem taşıdığını dile getirmektedir. Kredi riskinin ölçüm ve denetimi için; kredi riskinin tanımlanması, grup tanımının yapılması, kredi limitlerinin belirlenmesi, aşırı yoğunlaşmadan doğan risklerin tanımlanması ve belli bir coğrafi bölge ya da sektöre bağlı olarak aşırı riske maruz kalınmasından kaynaklanan risklerin tanımlanması gerekmektedir.¹¹⁴

Gözetim ve denetim otoritesinin bankacılıkta risk yönetimine ilişkin temel amacı; bankaların taşıdıkları risklere karşılık yeterli sermayeyi tutmalarını sağlamak ve güvenilir bir ortamda bankacılık yapılmasını sağlamaktır. Bu şekilde ödünç alan ve ödünç verenlerin maruz kalacakları riskler en aza indirilmiş olur. Gözetim ve denetim otoritesince sermaye yeterliliği, kredi karşılıkları, aktif yoğunluğu, likidite yönetimi, risk yönetimi ve iç denetim gibi düzenlemelerin geliştirilmesi ve uygulanması sağlanmaktadır.¹¹⁵

Bankaların sıkı bir denetime tabi olma nedenleri genel olarak şu başlıklar altında toplanabilir:¹¹⁶

- Vade uyumsuzluğu,
- Likidite uyumsuzluğu,
- Para birimi uyumsuzluğu,
- Bilanço dışı işlemlerin büyüklüğü,
- Ösermaye miktarının diğer sektörlere göre çok az olması.
- Güven esasına dayanan bir sistem olması,
- Mudilere karşı sosyal sorumluluk,
- Genel ekonomi ve politika içindeki ağırlığı.

Risk yönetimi denetimi üç taraflı bir süreçtir: denetim otoritesi, bağımsız denetçi ve iç denetçi. Denetimde, kurumsal yönetimin etkin bir biçimde yapılıp yapılmadığı saptanmaya çalışılır ve bankanın temel faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri kontrol edip yönetecek gerekli sistemleri ve süreçleri bulunup bulunmadığı incelenir. Risk Matrisi; risk düzeyi, risk yönetim sistemi ve birleşik riskin yönü olarak tanımlanabilir. Bankada risk yönetiminin başarısı için; riske odaklı bir muhasebe sistemi ve risk provizyonun sürekli gözden geçirildiği bir mekanizma mevcut olmalıdır.¹¹⁷

¹¹⁴ “Büyük Risklerin Ölçülmesi ve Denetlenmesi”, Bankacılar Dergisi, sayı 36, 2001, s.80.

¹¹⁵ Ersin Özince, “Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) www.tbb.org.tr, Temmuz 2005.

¹¹⁶ Teker, **a.g.e.**, s.1.

¹¹⁷ Yüzbaşıoğlu, **a.g.e.**, s.33.

Doğru bir risk yönetimi uygulaması için olması gerekenler genel olarak şöyle sıralanabilir:¹¹⁸

- Gözetim, yönetim kurulu tarafından yapılmalıdır.
- Gözetim, günlük operasyonel faaliyetlerin sürdürülmesin sorumlu olmayan kişilerce yapılmalıdır.
- Bağımsız risk yönetim ve denetim fonksiyonları oluşturulmalıdır.
- Görevler ayrıştırılmalıdır.
- Görev tanımları net bir şekilde yapılmalıdır.
- Bilgi organize edilmeli, veri setleri (MIS) hazırlanmalı; veriler izlenmelidir.

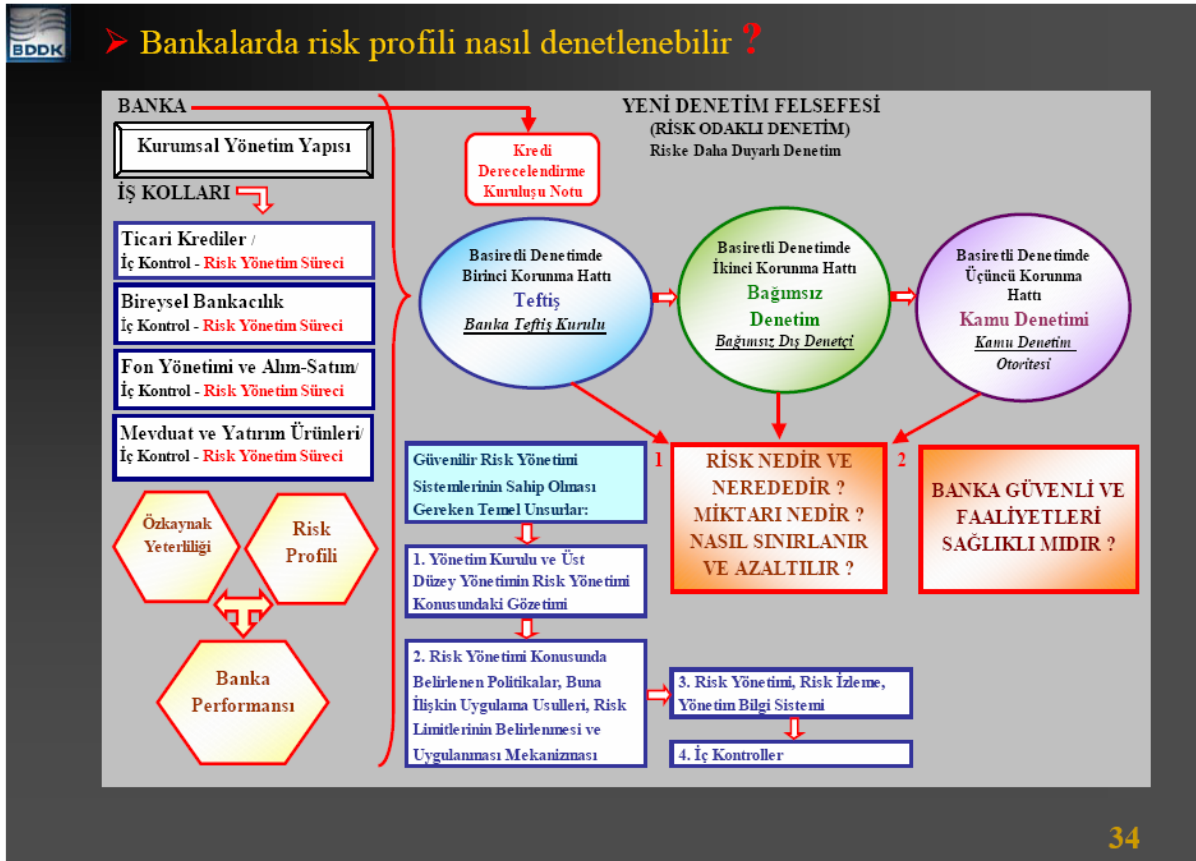
Gözetim ve denetim otoritesi risk yönetimine genel yaklaşımın bir unsuru olarak bankalarda kredi risklerinin tanınması, ölçümü, izlenmesi ve kontrolüne yönelik etkin bir sistemin olmasını öngörmeli; bankanın kredi verme işlevi ve portföylerinin aralıksız yönetimine ilişkin politika, strateji, prosedür ve uygulamalarının bağımsız olarak değerlendirmesini yapmalıdır. Ayrıca, bankaların bireysel müşterileri ya da bağlantılı şirketlerden oluşan gruplar dolayısıyla maruz kalabilecekleri riskleri sınırlandırmak amacıyla ihtiyati limitleri oluşturmalıdır. Bankalar kendi dahili risk limitlerinin gözetim ve denetim otoritelerince belirlenen ihtiyati limitlerle uyumlu olmasını sağlamalıdır.¹¹⁹

Risk yönetimine geçiş sürecinde, geleneksel denetim yaklaşımına uygun olan taşınan risklerden kaçınılması şeklindeki, riskin genel ve çok geniş bir biçimde ele alınarak önlenmesi tarzından, risk odaklı denetim yaklaşımına uygun olan, taşınan risklerin daha hassas bir biçimde ölçülerek yönetilmesi şeklindeki riskin özel bir biçimde ele alınması tarzına geçiş sözkonusudur.

¹¹⁸ Günceler, a.g.e., s.17.

¹¹⁹ Türkiye Bankalar Birliği, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, Ocak 2006.

Tablo 8: Bankacılık Sektöründe Denetim



Kaynak: A.Nejat Yüzbaşıoğlu, “Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.34.

1988’den itibaren Basel Komitesi tarafından bankacılık denetimine ilişkin basiretli bankacılık normları oluşturulmuştur. Bu normlarla, bankaların karşılaştıkları risklerin nasıl daha duyarlı ve hassas bir biçimde yönetilmesi gerektiği ortaya konmakta, beklenen ve beklenmeyen riskler için belli düzeylerde özkaynak bulundurulması gerekliliği ifade edilmektedir. Komitenin önerdiği risk ölçüm teknikleri ile bulundurulması gereken yasal özkaynak düzeyi ekonomik özkaynak düzeyine yaklaştırılmak istenmektedir.¹²⁰

Yeni düzenlemelerle birlikte bankacılık risk yönetiminde yeni bir anlayış doğmuştur. Eski anlayışta risk yönetiminden anlaşılan mevduatların sigortalanması, denetim otoritesi tarafından bankaların izlenmesi, açılan krediler üzerindeki sınırlamalar, açılan kredilerin takibi ve %8 olarak belirlenmiş olan banka sermaye yeterliliği oranının tutturulmasıydı.¹²¹

Basel II, ulusal denetim otoriteleri tarafından dış derecelendirme (rating) kuruluşlarına yetki verilmesi ve bu yetkilerin sürekli olarak gözden geçirilmesi gerektiğine dikkat

¹²⁰ Yüzbaşıoğlu, a.g.e., s.15.

¹²¹ Teker, a.g.e., s.10.

çekmektedir. Ulusal denetim otoritesi, yetkinliği tanınan rating kuruluşlarının her bir notuna karşılık gelen risk ağırlığını, standart yaklaşım çerçevesinde belirlemekle yükümlüdür. Otorite, belirleme sürecini yürütürken rating kuruluşlarının kapsadığı kredi tür ve büyüklüklerini, her bir değerlendirmenin / derecenin anlam ve yorumunu, temerrüt tanımlamalarını tespit etmek durumundadır.¹²²

Yönetim kurulu, üst düzey yönetiminin bankanın tüm kredi faaliyetlerinin yönetiminde tam ehliyetli olmasını ve söz konusu faaliyetlerin yönetim kurulunun onayladığı risk stratejisi, politika ve toleranslar çerçevesinde yürütülmesini sağlamalıdır. Yönetim kurulu kredi risk stratejisi ve kredi politikasının belirlediği çerçevede bankanın kredi verme kriterlerini düzenli olarak kontrol ederek onaylamalıdır. Üst düzey yönetim, yönetim kurulunca onaylanan kredi risk stratejisinin uygulanmasından ve kredi riskinin tanınması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesine yönelik politika ve prosedürlerin geliştirilmesinden sorumlu olmalıdır. Söz konusu politika ve prosedürlerde bankanın hem bireysel kredilerde hem de portföyünde taşıdığı tüm bankacılık faaliyetlerine ilişkin kredi risklerine yer verilmelidir. Yönetim kurulunca onaylanan kredi risk stratejisinin uygulanmasından bankanın üst düzey yönetimi sorumludur.

Bankalarda iç denetim, dış denetim ve yasal düzenlemeler koordineli olarak yürütülmelidir. İç denetimde iç denetçiler, banka işlemlerinin banka bilgi sistemleri, muhasebe ilkeleri ve iç denetim sistemine uygunluğunu incelerler. Dış denetimde ise süreçler ve yapılan bankacılık işlemleri bağımsız denetleme kuruluşları ve bankacılık sistemine ilişkin düzenleme ve denetleme yapan organlar tarafından incelenmektedir. Öte yandan bankalarda öngörülen ya da öngörülemeyen risklerin gerçekleşmesi çoğu zaman yalnızca bankalara değil tüm bir ekonomiye zarar verdiği için yaptırım gücü yüksek yasal düzenlemelerin varlığı da önemli ve gereklidir. Günümüzde ülkemizde ve tüm dünyada bankaların kredi verme, sermaye yeterliliği, vb birçok unsur yasal düzenlemelerle sınırlandırılmıştır.

Bankalar kendi içsel denetimlerini yaparken; yasal oranları ve yükümlülükleri, benzer bankalarla karşılaştırmaları, ilişki tarafların ve dereelendirme kuruluşlarının beklentilerini, risklerin yoğunlaşmasını, pay sahipleri için artı değer oluşturmayı dikkate almalıdırlar. Bankaların kendilerini değerlendirme süreçleri şu şekilde belirtilebilir:¹²³

1. İçsel sermaye yeterliliği değerlendirme süreci

¹²² Turgay Geçer, “Basel II ve Kredi Risk: Kaos İçindeki Düzen”, **Active Finans**, Eylül – Ekim 2004, s:6.

¹²³ Murat Mazıbaş, “İkinci Yapısal Blok (Pillar 2): Denetimsel Gözden Geçirme”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.9, Nisan 2005

- Kapsamlı risk profili değerlendirmesi,
 - İç kontrol sistemlerinin değerlendirilmesi,
 - Ekonomik sermaye tahsisi.
2. İçsel sermaye tahsisi
 3. Sermaye stratejisi ve planlaması

Denetim otoritesi tarafından yapılan değerlendirme süreci ise şu şekilde sıralanabilir:¹²⁴

1. İçsel sermaye yeterliliği değerlendirme sürecinin değerlendirilmesi
2. Bankanın değerlendirilmesi
3. Kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risklerin değerlendirilmesi
4. Faiz oranı riskleri, sekuritizasyon riskleri, yoğunlaşma riski ve transfer riskinin değerlendirilmesi
5. Likidite riski, model riski, itibar riski, strateji riski, yasal risk, takas riski, vb risklerin değerlendirilmesi
6. Kredi riski, piyasa riski ve operasyonel riskler arasındaki korelasyon
7. Risk yönetimi kabiliyeti

Kredi risk işlevinin bankanın kredi politikalarına uygun olarak sürdürüldüğünün, kredilerin yönetim kurulunca belirlenen esaslar dahilinde verildiğinin ve kredilerin vade, miktar ve niteliklerinin üst düzey yönetime doğru olarak rapor edildiğinin belirlenmesine yönelik düzenli iç denetimler yapılmalıdır.

Denetim otoriteleri kredi risk yönetim sisteminin değerlendirilmelidirler. Ayrıca banka sisteminde tespit edilen zayıflıklar, kredi portföyündeki aşırı yoğunlaşma, problemlı kredilerin sınıflandırılması, ilave karşılıkların belirlenmesi gibi konulara banka yönetiminin dikkatini çekmelidir. Bu gibi durumlarda kredi risk yönetim sistemin bankanın kredi risk profiline uygun etkinlikte olup olmadığı belirlenmelidir. Denetim otoritesi, tüm bankalara yönelik ihtiyari limitler belirlemelidir. Bu limitler bankaların maruz kalacağı riskleri kredi bazında sınırlandırmaya yöneliktir.¹²⁵

Sonuç olarak sağlıklı bir risk yönetimi denetimi için riskler (özellikle kredi riski) tanımlanmalı, kredi borçlusunun bağlantılı olduğu tüm şirket ve bireyler belirlenerek doğru bir müşteri tanımı yapılmalı, bu doğrultuda kredi üst limitleri belirlenmeli ve grup limitleri

¹²⁴ Mazıbaş, a.g.e., s.9.

¹²⁵ TBB, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, Ocak 2006.

takip edilmeli, iç kontrol ve iç denetim mekanizmalarına önem verilmeli, sektörel ve bmlgesel bazda bankaların risklerini takip etmesi sağlanmalıdır. Gözetim ve denetim otoriteleri, bankaların mudilerin menfaatlerine zarar vermeyecek şekilde faaliyetlerini sürdürdüğünden emin olmalıdırlar.

1.3.4. Sermaye Yeterliliği

2. bölümde sermaye yeterliliği ve Basel ilişkisine ayrıntılı olarak yer verileceğinden bu bölümde genel olarak sermaye yeterliliği kavramı ve risk yönetimi ile ilişkisi anlatılmaya çalışılacaktır.

1.3.4.1. Sermaye Yeterliliği Kavramı

Sermaye Yeterliliği, Bankacılık Kanunu'nda şu şekilde yer almaktadır:¹²⁶

“Bu Kanunun uygulanmasında maruz kalınan riskler nedeniyle oluşabilecek zararlara karşı yeterli özkaynak bulundurulması sermaye yeterliliğini ifade eder. Bankalar, Kurum tarafından düzenlenecek yönetmelikte öngörülen usul ve esaslara göre yüzde sekiz oranından az olmamak üzere belirlenecek sermaye yeterliliği oranını hesaplamak, tutturmak, idame ettirmek ve raporlamak zorundadır.

Bankaların iç sistemleri, aktif ve malî yapıları dikkate alınarak asgarî sermaye yeterliliği oranını artırmaya, bankalar bazında farklılaştırmaya, kaynağı katılma hesabı olan aktiflerin risk ağırlıklarının belirlenmesinde bu hesapların özelliklerini dikkate almak suretiyle düzenleme yapmaya Kurul yetkilidir.”

Oransal sınırlara uyumsuzluk olması durumunda BDDK tarafından getirilmiş olan uygulama “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmeliğin 33. maddesinde şöyle belirtilmektedir:¹²⁷

“Konsolide veya konsolide olmayan Sermaye Yeterliliği Standart Oranlarından herhangi birinin asgari sınırın altına düşmesi halinde, hesaplama döneminden itibaren altı ayı geçmemek üzere Kurumca belirlenecek süre içerisinde asgari oran sınırlarının sağlanması zorunludur.

Yapılacak incelemelerde, bu Yönetmelikle düzenlenen standart oranların tutturulmasına yönelik fiktif işlem yapıldığının tespit edilmesi halinde, bu işlemlere karşılık gelen tutarlar geriye

¹²⁶ “Bankacılık Kanunu”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, md:45, Ocak 2006.

¹²⁷ BDDK, “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”, md.33.

yönelik olarak varlık ve yükümlülüklerden düşülmek suretiyle ilgili döneme ilişkin standart oranlar yeniden hesaplanır. Fiktif işlem tanımı kapsamına giren işlemlerin niteliği Kurumca belirlenir.”

1.3.4.2. Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği

1980 ve 90’lı yılları kapsayan dönemde, finansal risklerdeki artışın en önemli sebeplerinden biri de uluslararası rekabetteki artıştır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bankacılık sektörlerinin aynı alanda rekabet etmeye başlaması ve büyük ölçekli bankaların bankacılık sektörü dışındaki finansal kurumlarla da yoğun rekabete girişmeleri, özellikle kredi riskinini daha karmaşık hale gelmesine sebep olmuştur. Bu gelişmeler sonucunda, risklerin etkin yönetimi amacıyla önlem almak, üstlenilen riskler için güvenilir ölçüm yöntemleri kullanmak ve bunlara karşı yeterli sermaye bulundurmak bir zorunluluk haline gelmiştir.¹²⁸

Bankaların ulusal ve uluslararası finansal piyasalardaki rolleri ve aktif büyüklükleri dikkate alındığında; finansal piyasalar ve ekonomilerde istikrarın sürdürülmesi için bankaların taşıdıkları risklerin, sermayelerinin belirli bir oranıyla sınırlandırılmasının faydalı olacağı düşünülmüş; 1988 yılında Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi tarafından yayınlanan ve tavsiye niteliğindeki “Basel Sermaye Uzlaşısı” (Basel Capital Accord) ile “sermaye yeterliliği standart rasyosu” kavramı ortaya çıkarılmıştır.¹²⁹

Sermaye piyasasında istikrarın sağlanması için sermaye yeterliliği, güçlü mali yapılar ve dolayısıyla güvenilir bir ortamda çalışılması zorunlu bir koşuldur. Aksi takdirde, altyapısı sağlam olmayan bir mali sistemde yaşanan istikrarsızlıklar krizlere yol açabilmekte, tasarruf sahipleri zarar görmekte, sermaye piyasasına duyulan güven sarsılmakta, tasarruf oranı azalarak finansal sektör ile reel sektör arasındaki aracılık süreci sekteye uğramaktadır. Piyasanın istikrar içinde gelişip büyüebilmesi için en fazla ihtiyaç duyulan unsur güvendir. Güven sağlamadaki en önemli araç ise sermayedir. Bu sebeple gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sermaye piyasaları için alınan en önemli tedbirlerin başında mali yapıyı güçlendirmeye yönelik sermaye yeterliliği kuralları gelmektedir.

Sermaye yeterliliği için iki yol mevcuttur. Kurum ya mevcut risklerini karşılayabilecek oranda sermayesini artıracak ya da risklerini sermayesi ile karşılayabilecek makul düzeye çekecektir. Sermaye yeterliliği, maruz kalınan riske rağmen mali yükümlülüklerin karşılanabilecek düzeyde likit varlığa sahip olunması demektir.¹³⁰

¹²⁸ Babuşcu, a.g.e., s.11.

¹²⁹ Nuri Burak Ünlü, “Bankacılıkta Modern Kredi Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) www.ba.metu.edu.tr, Şubat 2006.

¹³⁰ Çelik, a.g.e., s.15.

Her banka, büyüklüğüne bakılmaksızın karlı olmak durumundadır ve dolayısıyla faaliyetlerine yönelik kabul edilebilir bir risk/getiri oranı (trade-off) belirlemelidir. Banka yönetim kurulu bankanın finansal göstergelerini düzenli olarak incelemeli ve bu inceleme sonuçlarına göre stratejisinde gerekli değişiklikleri yapmalıdır. Yönetim kurulu tüm faaliyetleri için taşıdığı riskleri karşılamak üzere bankanın yeterli sermayesi olup olmadığını belirlemelidir.¹³¹

Bankalar sermaye yeterlilik hesaplama yöntemlerini düzenli olarak gözden geçirmeli ve risklerin yönetimine ilişkin stratejiler geliştirmelidir. Sermaye yeterlilik rasyosundaki değişimlerin nedenleri incelenmeli, değişen risk tutarlarına bağlı olarak artan ya da azalan sermaye yeterlilik rasyosu değerlendirilmelidir. Oranın, mevzuatta belirlenen asgari orandan düşük olma eğilimi göstermesi halinde bunun nedenleri araştırılmalı, oranı yükseltecek önlemler alınmalı ve hızlı bir şekilde sermaye yeterliliğini uygun düzeye getirme yönünde bir planlama yapılmalıdır. Sermaye yeterlilik oranının asgari orandan düşük olması durumuna ilişkin erken uyarı sinyallerinin belirlenmesi ve bunların takibi de sürecin bir parçası olmalıdır. Bankaların riskleri için buldukları sermaye ile risk yönetimi ve iç kontrol süreçlerinin gücü ve etkinliği arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Sermaye, yetersiz iç kontrol ve risk yönetimi süreçlerine alternatif olarak görülmemelidir.¹³²

¹³¹ TBB, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonnetimi.com>, Ocak 2006.

¹³² TBB Çalışma Grubu, **a.g.e.**, s.22.

BÖLÜM 2 : KREDİ RİSKİNİN YÖNETİMİNİN VE KONTROL ALTINA ALINMASININ BANKACILIKTA Kİ ÖNEMİ

Bankacılık Kanunu'nda kredinin tanımı şöyle yapılmaktadır:

“Bankalarca verilen nakdî krediler ile teminat mektupları, kontrgarantiler, kefaletler, aval, ciro, kabul gibi gayrinakdî krediler ve bu niteliği haiz taahhütler, satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları, tevdiatta bulunmak suretiyle ya da herhangi bir şekil ve surette verilen ödünçler, varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar, vadesi geçmiş nakdî krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler, gayrinakdî kredilerin nakde tahvil olan bedelleri, ters repo işlemlerinden alacaklar, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler, ortaklık payları ve Kurulca kredi olarak kabul edilen işlemler izlendikleri hesaba bakılmaksızın bu Kanun uygulamasında kredi sayılır.

Birinci fıkrada belirtilenlere ilâve olarak, kalkınma ve yatırım bankalarının finansal kiralama yöntemiyle sağladığı finansmanlar ile katılım bankalarının taşınır ve taşınmaz mal ve hizmet bedellerinin ödenmesi suretiyle veya kâr ve zarar ortaklığı yatırımları, taşınmaz, ekipman veya emtia temini veya finansal kiralama, mal karşılığı vesaikin finansmanı, ortak yatırımlar veya benzer yöntemlerle sağladıkları finansmanlar da bu Kanun uygulamasında kredi sayılır.”¹

Kredi riski ise “Banka müşterisinin yapılan sözleşme gereklerine uymayarak yükümlülüğünü kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesinden dolayı bankanın karşılaştığı durum” olarak tanımlanmaktadır.² Kredi riski, borçlunun kredi derecesinde meydana gelebilecek ani düşüşleri de içermektedir.

Kredi vermek bankaların en temel faaliyetlerindedir. Bu nedenle kredi kullananların kredibilitesi hakkında doğru karar verilmesi gerekmektedir. Ancak her zaman doğru karar verilmesi mümkün olmayacağından ve borçlu tarafın ödeme yükümlülüğüne sadık kalmaması durumu doğabileceğinden bankalar her zaman kredi riskini taşımaktadırlar.

“Bankalar, kredileri nedeniyle maruz kalınacak riskleri ölçmek, karşı tarafın malî gücünü düzenli olarak analiz etmek ve izlemek, gerekli bilgi ve belgeleri temin etmek ve bunlara ilişkin esasları belirlemek zorundadır. Kredi müşterileri bu çerçevede konsolide ve konsolide olmayan bazda istenilen bilgi ve belgeleri bankalara vermekle yükümlüdür.”³

¹ “Bankacılık Kanunu”, (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>, md.48., Ocak 2006.

² BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, s.14.

³ “Bankacılık Kanunu”, md.52.

Gelişmiş risk yönetimi uygulamalarının kullanıldığı ülkelerde, kurumlar kredi kayıplarına karşı ayrılan rezervleri ile kendilerini korumaktadırlar. Gelecekte oluşabilecek kredi portföy kayıplarını öngörmek oldukça zor olmakla beraber, istatistiksel analizler kredi kayıplarına karşı korunmak için gerekli sermaye ve rezervlerin belirlenmesinde ve yönetim kararlarının alınmasında yardımcı olmaktadır.

Güvenli ve etkin bankacılığın temel taşı; kredi riskinin tanınması, ölçülmesi, izlenmesi ve kontrol edilmesine yönelik yazılı politika ve prosedürlerin oluşturulması ve bunların uygulanmasıdır. Kredi politikaları, bankanın kredi verme faaliyetlerine ilişkin çerçeveyi oluşturmaktadır. Kredi politikaları ile portföy yapısı, fiyat, kredi limitleri, yetki dağılımı gibi konular belirlenir. Bu politikalar bankanın piyasadaki durumu, ticaret alanı, personelin yeteneği ve kullanılan teknoloji gibi çeşitli iç ve dış faktörler dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Doğru şekilde geliştirilen ve uygulanan politikalar bankalara genel olarak şu yararları sağlar:⁴

- Güvenilir kredi verme standartlarını yürütmesini,
- Kredi riskini izlemesini ve kontrol etmesini,
- Yeni iş imkanlarını uygun olarak değerlendirmesini,
- Problemlı kredileri tanınmasını ve yönetmesini sağlar.

2.1. Kredi Riskinin Yönetimi

Kredi riski yönetimi, yalnızca iyi kredi vermek olarak algılanmamalıdır. Kredilerin portföy olarak yönetildiği, beklenen ve beklenmeyen zarar hesaplamalarının yapıldığı ve kredi fiyatlamasının riske göre yapıldığı bir yönetim sistemi olarak algılanmalıdır. Amaç risk almamak değil, ölçülebilen kredi risklerini almak olmalıdır.

Kredi risk yönetiminin amacı uygun parametreler içinde bankanın maruz kalabileceği riskleri yöneterek bankanın risk ayarlı getirisini maksimize etmektir. Bankalar portföylerindeki tüm kredi risklerini yönetmek durumundadırlar. Ayrıca kredi risklerinin diğer risklerle ilişkisini de göz önünde bulundurmalarıdır. Kredi riskinin etkin şekilde yönetimi, risk yönetiminde kapsamlı bir yaklaşımın önemli unsurlarından birisidir. Kredi riski tüm finansal kuruluşların karşı karşıya olduğu temel risk faktörlerinden biridir.

⁴ TBB, "Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler", (çevrimiçi) Temmuz 1999, <http://www.tbb.org.tr>, Ocak 2006.

Bankalar, sağlıklı bir kredi risk yönetimi için bağımsız bir kredi risk yönetimi birimi kurmalıdırlar. Bu birim içsel derecelendirme sisteminin dizaynı, seçimi, entegrasyonu ve performansından sorumlu olmalı; denetim ve kontrole tabi olmalıdır.⁵

Doğru bir kredi risk yönetimi yapılabilmesi için öncelikle güçlü bir kredi kültürünün oluşturulması gerekmektedir. Bu kültür oluşturulurken banka üst yönetiminin katkı ve desteği gerekli ve önemlidir. Risk - getiri hesaplaması doğru şekilde yapılmalıdır. Süreçte görev alanların sorumlulukları ve uygulanacak kredi politikaları net şekilde belirlenmelidir. İyi tanımlanmış bir kredi derecelendirme sistemi oluşturulmalı ve etkin kontrol mekanizmaları yaratılmalıdır.

Etkin bir kredi risk yönetim modeli oluşturulabilmesi için belli şartların sağlanması gerekmektedir. Bunlar:⁶

- Kredi risk yönetimine uygun bir yönetsel ortam ve uygun organizasyon yapısı kurulmalıdır.
- Kredi değerlendirme ve karar süreçleri net bir şekilde tanımlanmalı ve kolektif kurallara bağlanmalıdır.
- Kredi riskinin ölçümü ve kredilerin izlenmesi parametrik bazlı modellere dayandırılmalıdır.
- Kredilendirme sürecindeki tüm aşamalarda toplanan veriler CRM (Customer Relationship Management) tabanı üzerinde işlenebilir ve kullanılabilir olmalıdır.
- Riskin kontrolü ve portföy yönetimi süreçlerinde “erken uyarı” mekanizmasının etkinliği sağlanmalıdır.
- Tek tek bireyler / firmalar ve gerektiğinde portföyün geneli için kurulacak senaryo analizleri ile stres testlerinin yapılabilmesi için altyapı kurulmalıdır.
- Etkin denetim ve stratejik yönetim için, sağlıklı bir yönetim bilişim sistemi kurulmalıdır.

Kredi risk yönetiminin en önemli unsurlarından birisi, bireysel kredi müşterilerine ve bağlı şirketlerin oluşturduğu gruplara karşı bankanın üstlenebileceği risk sınırlarının belirlenmesidir. Söz konusu limitler genellikle bankanın dahili rating sistemine göre belirlenmekte, daha iyi ratinglere sahip müşteriler için daha yüksek risk alma limitleri

⁵ TBB Çalışma Grubu, **a.g.e.**, s.39.

⁶ M.Cengiz Gögebakan, Active Finans, **Kredi Risk Yönetimi Açısından İçsel Derecelendirme Modeli** , Ocak - Şubat 2004, s:2.

öngörülebilmektedir. Ayrıca sektör, coğrafik bölge ya da özel ürünler bazında da risk limitleri oluşturulmalıdır. Benzer limitlerin oluşturulması bankanın kredi riskine maruz kalabileceği tüm faaliyetleri için gereklidir. Söz konusu limitler bankanın kredi verme faaliyetlerinin uygun olarak çeşitlendirilmesine imkan vermektedir.⁷

Kredi riskinin yönetimi sürecinde; beklenen kayıp ve zararlar belirlenerek hesaplanır, ekonomik sermaye ve kredi riskinin doğurduğu riske maruz değer (RMD) ölçülür, risk ve getiri ölçülür.⁸ Beklenen ve beklenmeyen kredi kayıplarının hesaplanmasıyla kredi risklerinden dolayı ortaya çıkan riske maruz kalan sermaye hesaplanmış olur.

Basel Komitesi, beklenen ve beklenmeyen risklerin hesaplanması ve ayrılması gereken özkaynak miktarı ile ilgili olarak risk ölçüm teknikleri önermektedir. Bu ölçüm teknikleri ile gereken yasal sermaye düzeyi ile ekonomik sermaye düzeyinin yaklaştırılması hedeflenmektedir. Temerrüde düşme olasılığı ve bu olasılığın gerçekleşmesi halinde oluşacak beklenen kaybın hesaplanması ile bu kayba ilişkin karşılıklar ayrılmaktadır. Bu sayede kayıplar ölçülebilmekte ve risk – getiri ilişkisi hesaplanabilmektedir.

Kredi risk yönetiminin amacı bankanın kredi riskini ölçmek ve risk düzeyine uygun şekilde fiyatlama yaparak riske ayarlı getiri oranının en üst düzeye çıkarılmasıdır. Basel II’de kredi işleminin kendisinden kaynaklanan risk ve kredi kullanıcısının riski bir arada değerlendirilmektedir. Sonrasında ise riske göre kredi fiyatlaması yapılmaktadır. Yani kredi kullanıcısının riski ve kredi riski doğrudan kredinin fiyatına yansıtılmaktadır. Kredi kullanıcısının (firma ya da birey) riski ne kadar yüksekse bankanın bu kişiye ya da firmaya kullandığı kredi nedeniyle kendisinin de karşı karşıya kaldığı risk artmaktadır. Özellikle Basel uygulamalarıyla birlikte risk oranında sermaye bulundurmaya gerektiğinden bankanın bulundurması gereken sermaye miktarı da artmış olacaktır. Banka bu durumda oluşan kaybını ise ilgili kredinin fiyatına yansıtılarak karşılamaktadır.

Genel olarak kredi riskinin yönetimindeki politika ve araçları özetleyecek olursak karşımıza şöyle bir tablo çıkmaktadır:⁹

1. Riskin gerçekleşmesini önlemeye yönelik politikalar

- Kredi değerliliği analizi,
- Daha nitelikli kredi analizi,
- Risk sınıflarına uygun örgütlenme,

⁷ TBB, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) Temmuz 1999, <http://www.tbb.org.tr>, Ocak 2006.

⁸ Koç, a.g.e. s.17.

⁹ Çelik, a.g.e., s.84.

- Yapılmış kredi değeri analizi başka bir birim tarafından tekrar kontrolü.

2. Riskin etkilerini karşılamaya yönelik politikalar

- Zararları azaltıcı aktif araçlar
 - Riskin yansıtılması
 - Riskin bölünmesi
 - Riskin sınıflandırılması
 - Riskin müşteri türlerine, coğrafi bölgelere, sektörler ve vadelere göre farklılaştırılması
- Zararları karşılayacak pasif araçlar
 - Müşterinin risk derecesine uygun fiyatlandırma
 - Likit rezervlerinin oluşturulması
 - Açık ve gizli rezervler oluşturulması
 - Karlılık oranının artırılması

Riskin gerçekleşmesini önlemeye yönelik politikalar, ilgili kredi kararı alınmadan ya da yatırım yapılmadan önce risk analizlerinin yapılmasını içerir. Bu şekilde olası risklere karşı önceden önlem alınmış olur. Riskin etkilerini karşılamaya yönelik politikalar ise risk gerçekleşip zarara dönüşünce etkileri azaltmaya yöneliktir.

Kredi riski; banka bünyesinde belirlenen kredi limitlerinin düzenli bir şekilde yeniden gözden geçirilmesi ve yeni limitler tesis edilmesi, senaryo analizleri ve saptanmış bulunan kredi limitleri dikkate alınarak maruz kalınan kredi risk tutarlarının gözlemlenmesi ile yönetilir. Bankalarda kredi ve kredi risk yönetimi ile ilgili problemlerin en önemli nedenlerinden biri de kredi portföyündeki yoğunlaşmalardır. Benzer karakterde önemli miktarda kredinin söz konusu olması durumunda yoğunlaşma ortaya çıkar. Risklerin yoğunlaşması çeşitli şekillerde olabilmektedir. Yüksek oranda yoğunlaşma olması bankayı kredilerin yoğunlaştığı alanda olumsuz değişikliklere maruz bırakır.

Başarılı bir kredi risk yönetimi sistemi için “kredi kültürü oluşturulmalı, kredi onay süreci oluşturulmalı, kredi onay sürecinin performansı ölçülmeli ve onay sürecinde karşı karşıya kalınan riskler için gerekli kontrol mekanizmalarının oluşturulması”dır. Bankalar yeterli karşılık ve rezervlerin belirlenmesi için kredilerin durumunun izlenmesine yönelik bir sisteme sahip olmalıdırlar. Kredi portföy durumuna ilişkin ayrıntılı bilgi bulunan bir veri tabanına sahip olunması kredi riskinin yönetiminde çok önemli bir unsurdur. Böylece kurulan sistemin etkin bir şekilde çalışması sağlanmış olur.

Kredi risk yönetimi sistemi kurulurken tanımlanması ve değerlendirilmesi gereken unsurlar şunlardır:¹⁰

- Bireylerin / firmaların kredi değerliliklerinin ölçülerek kredi riskleri belirlenmelidir.
- Kredi portföyü derecelendirilmelidir.
- Risk derecesine göre teminat, vade, fiyat gibi yan enstrümanların geliştirilmesi ve kredi riskine uyarlanması gerekmektedir.
- Kredi değerliliği ölçüm metodu paralelinde krediler izlenmelidir.
- Firma / birey ve portföyün duyarlılık analizleri ile muhtemel zarar karşılıkları belirlenmelidir.

Etkin bir kredi risk yönetimi için; bankanın kredi alanın mevcut finansal durumu hakkında bilgi sahibi olması, kredilerin mevcut sözleşmelere uygun olması, kullanılan kredilerin takip ediliyor olması, büyük kredilere ilişkin tasarlanmış nakit akışlarının hizmet gereklerini karşılayabilmesi, kredi alanın mevcut finansal durumuna ilişkin olarak teminatların yeterli olması, problemlı kredilerin zamanında fark edilmesi ve sınıflandırılması gerekmektedir.¹¹

Kredi riskinin yönetiminde temel olarak geleneksel ve modern uygulamalar mevcuttur. Geleneksel yöntemde kredi riski, piyasa riski ve operasyonel riskler birlikte yönetilmez. Aynı olarak yönetilir. Daha subjektif bir karar süreci mevcuttur. Risk yönetimi için kapsamlı bir yapı mevcut değildir. Risk yönetimi ile performans ve getiri artışından çok kayıpların kontrol edilmesi amaçlanmaktadır. Modern risk yönetimi sistemlerinde ise sorumluluk tanımları yapılmıştır. Açık şekilde sorumluluk yönetim kurulundadır. Net ve açık risk politikaları belirlenmiştir. İstatiksel bir raporlama ve ölçüm sistemi mevcuttur. Daha objektif bir karar süreci mevcuttur. Modern risk yönetim sisteminin katkıları genel olarak şöyle sıralanabilir:¹²

- Genel risk pozisyonunun ölçülebilmesi için risklerin toplanması,
- Temel risk politikaları ile alınan kararların uyumlu olması,
- Beklenen kayıpların ölçülmesi için özel bir birim kurulması ve elde edilen verilerin bir havuzda toplanması,
- Ölçümün sermaye ayrılması amacıyla kullanılması.

¹⁰ Gögebakan, **a.g.e.**, s:1.

¹¹ Koç, **a.g.e.**, s.17.

¹² Kaan Aksel, "Kredi Riski Yönetimi", **Active Finans**, Mayıs - Haziran 2001, s:6.

Geleneksel ve modern kredi risk yönetimi arasındaki en önemli fark; kredi riski kavramının nasıl algılandığı ve ölçüldüğüdür. Kredi riski; kavram olarak son yıllarda önemli bir değişiklik göstermiş ve istatistiki terimlerle ifade edilmeye başlanmıştır. Modern kredi risk yönetimiyle birlikte bankaların uyguladıkları içsel derecelendirme sistemleri aracılığıyla ölçülen kredi riskinin yönetimi uygulamalarında kredi verme, limit belirleme, karşılık ve sermaye yeterliliğinin belirlenmesi, risk bazlı fiyatlama, riske ayarlı getiri gibi kavramlar kullanılmaya başlanmıştır.¹³

2.1.1. Kredi Riski Yönetiminde Gerekli Yapılanma

Kredilerin ve kredi riskinin yönetilmesi için belli yapılar oluşturulmalıdır. Bu yapıları şu başlıklar altında toplamak mümkündür:¹⁴

- Kredi süreçlerinin oluşturulması,
 1. Kurumsal ve ticari kredi süreci,
 2. Bireysel krediler süreci,
 3. Bankalar arası işlemlere ilişkin süreç,
 4. Menkul değer işlemleri süreci.
- Erken uyarı sistemlerinin kurulması,
- Rating sistemlerinin oluşturulması,
- Risk primi sistemlerinin oluşturulması,
- Limitler oluşturulması,
- Teminatlar alınması,
- Türev ürünlerin kullanılması,
- Kredi riskinin ölçümü,
- Ekonomik sermaye hesaplaması,
- Stres testi ve senaryo analizi yapılması.

¹³ Ünlü, a.g.e.

¹⁴ Babuşcu, a.g.e., s.100.

2.1.1.1. Kredi süreçlerinin oluşturulması

Kurumsal ve ticari kredi süreci: Ticari ve sınai faaliyette bulunan firmalara kullandırılan kredilerdir. Nakdi ya da gayrinakdi olabilmektedirler. Sürecin ilk aşaması müşterilerle bağlantıya geçmektir. Müşterilerden gerekli bilgi ve belgeler temin edilir. Genel kredi kullandırım politika ve ilkelerine herhangi bir aykırılık taşımıyorsa firmanın mali analizi / ratingi yapılır. Kredi verilebileceğine kanaat getirilen firmalara fiyatlandırma yapılır. Kredinin onaylanması akabinde sözleşme, vb gerekli belgeler temin edilerek kredi kullandırılmaya hazır hale getirilir. Kullandırım sonrası firmalar izlenmeye devam edilir. Faiz ödemeleri geciken ya da anaparası uzun süre hareket görmeyen krediler özel takibe alınır. Bu tür krediler vadesi geldiğinde tüm alacaklar tahsil edilerek tasfiye edilir. Kredi riski tamamen ortadan kalkınca teminatlar iade edilir.

- Amaç kredinin sorunsuz ödenmesidir. Bu nedenle firmanın mali analizi önem taşımaktadır.
- Süreç boyunca kredi yoğunlaşmasını önleyecek tedbirler alınmalı, dengeli bir dağılım sağlanmalıdır.
- Yeterli, geçerli ve değeri doğru belirlenmiş teminatlar alınmalıdır.
- Kredi kullandırımı sırasında belirtilen güvenlik unsurları ihlal edilmeden ve müşteri ile ilişkiler dikkate alınarak maksimum gelir hedeflenmelidir.

Bireysel krediler süreci: Bireysel krediler, riskin daha yaygın hale getirilmesi ve bireysel ödeme alışkanlıklarının daha güçlü olması nedeniyle riski daha düşük, faiz gelirleri daha yüksek olan kredilerdir. Bireysel kredi müşterileri de ticari kredi müşterileri gibi değerlendirilmelidir. Ancak bireysel müşterilerin incelenebilecek tabloları olmadığından mevcut gelirleri, menkul - gayrimenkul varlıkları, mevcut borçları ve ödeme alışkanlıkları gibi özellikleri incelenmelidir. Bunların incelenebilmesi için genel olarak bankaların “scoring sistemleri” bulunmaktadır. Ayrıca “Merkez Bankası” ve “Kredi Kayıt Bürosu” kayıtlarından da yararlanılmaktadır. Bireysel kredilerde teminatlar ağırlıklı olarak kefalete dayanmaktadır. Konut ve taşıt kredilerinde ise teminata kredi konusu konut / taşıt da alınmaktadır. Bu nedenle ipotek ve rehin işlemlerinde dikkatli davranılması, konut ve taşıt değerlerinin doğru şekilde belirlenmesi, kefillerin de borçlu gibi incelenmesi önem arz etmektedir.

Bankalararası İşlemlere İlişkin Süreç: Bankalar likit kaynaklarını değerlendirmek üzere kaynaklarını diğer bankalara plase etmektedirler. Ekonominin dengede olduğu dönemlerde riski yok denecek kadar az olan bu durum, kriz ve dalgalanma dönemlerinde ciddi riskleri de beraberlerinde getirmektedir. Sektörde herhangi bir bankada başlayan kriz domino etkisiyle çok kolay bir şekilde diğer bankalara da sıçrayabildiğinden bankalararası işlemlerde de riskler öngörülerek işlem yapılmalıdır. Kredi kullandırma süreçleri oluşturulmalı, derecelendirme kuruluşlarının raporları dikkate alınmalı, ayrıca banka içinde de diğer bankalara yönelik bir mali analiz / rating sistemi kurulmalıdır.

Menkul Değer İşlemleri Süreci: Menkul değerler bankaların kaynak plase edebileceği önemli alanlardandır. Menkul kıymetlerin bir parçasını oluşturan devlet iç borçlanma senetleri (DİBS) 1990'lı yıllardan itibaren bankaların önemli ve hatta çoğu bankanın aktifinde en büyük bölümü oluşturan yatırım aracı haline gelmiştir. Bankalar aldıkları menkul değerleri iki şekilde değerlendirebilmektedirler. Bunlar:¹⁵

- Menkul kıymeti elden çıkarmadan vadesine kadar beklemek ve üzerinde yazılı tutarı tahsil etmektir. Bu yatırım portföyü olarak adlandırılmaktadır.
- Alınan menkul kıymetin elde tutulmadan alım-satımı ya da repo işlemleri yapılması ise ticari portföy olarak adlandırılmaktadır.

2.1.1.2. Erken uyarı sistemlerinin kurulması

Bilgisayar sistemine dayanan bu uyarı sisteminde amaç, bir müşteriyle ilgili tüm bilgilerin toplanması ve birbiriyle ilişkilendirilmesidir. Risk gerçekleşmeden önce önce erken uyarı sistemleri sinyalleri gönderir. Sinyaller, gelmekte olan krizin / gerçekleşecek riskin varlığı ve şiddeti ile ilgili bilgileri içermesinden dolayı son derece önemlidir. Bu sinyallerin takip edilememesi, doğru biçimde değerlendirilmemesi sonucunda riskler realize olur. Risklere karşı hazırlık yapılabilmesi ve önlemler alınabilmesine yardımcı olan mekanizmaların kurulması gereklidir. Kurulacak olan önleme ve korunma mekanizmaları erken uyarı sisteminden gelen bilgileri kullanarak, olası riskle ilgili alınacak önlemler konusunda yönetime bilgi iletir.¹⁶

¹⁵ Babuşcu, a.g.e., s.104.

¹⁶ Hitay Baran, "İşletmelerde Kriz Yönetimi (II)", (çevrimiçi) www.izto.org.tr ,Şubat 2006.

Erken uyarı sistemlerinin göstergeleri şunlardır:¹⁷

1. Hesabın işleyişi
 - Hesap açılış tarihi (6 aydan daha yeni hesaplar),
 - Limit aşımı,
 - Limit aşım süresi (3 aydan daha uzun süreli aşımalar),
 - Hesabın geçmiş çeyrek dönem alacak bakiyesi,
 - Son hesap alacağı hareketi tarihi.
2. Yıl sonu kapanış bilanço oranları
 - Özsermaye (bilanço tutarının %10'undan daha az),
 - Likidite,
 - Satışlar/ciro
 - Satış karlılığı (%25'ten daha çok gerileme),
 - Nakit akışı (%25'ten daha çok gerileme),
 - İşletme başarısı (önceki yılın %50'sinden daha az oluşu).
3. Firma bilgileri
 - Basın haberleri (olumsuz basın haberleri)
 - Senet / bono (protesto edilmiş senetler)
 - Ödeme emirleri / icra (icraya verilen ödeme emirleri).

Erken uyarının sağlanabilmesi için bankanın dahili risk rating sistemi kredi riskindeki muhtemel ve mevcut bozulmalara ilişkin göstergelere karşı hassasiyet göstermelidir. Ratingleri bozulan krediler ayrıca izlemeye alınmalıdır.¹⁸

2.1.1.3. İçsel Derecelendirme (Rating/Scoring) sistemlerinin oluşturulması

Kredi riski yönetiminin başlangıç noktası, kredi portföyünün ölçülmesi ve portföyün risk grubu bazında derecelendirilmesine yönelik kurum içi derecelendirme modelinin kurulması olmalıdır. Riskin derecelendirilmesi, kredi riskinin yönetiminde temel unsurdur. Aksi halde üstlenilen risk hem ölçülemeyen risk olacağından spekülasyon sonuçlar

¹⁷ Çelik, a.g.e., s.95.

¹⁸ TBB, "Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler", (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, Ocak 2006.

doğurabileceği için yönetilemeyecek hem de bu tür risklerin üstlenilmesi ile sermaye açığı oluşacaktır.¹⁹

Bankalar, kredi riskinin yönetiminde kurum içi derecelendirme (rating / scoring) sistemlerini geliştirmeli ve kullanmalıdırlar. İçsel derecelendirme sistemi bankanın faaliyetlerinin yapısı, büyüklüğü ve karmaşıklığı ile uyumlu olmalıdır. Yeterli karşılık ve rezervlerin belirlenmesini içermek üzere kredilerin izlenmesine yönelik bir sisteme sahip olmalıdırlar. Kredilerin kalitesinin izlenmesinde en önemli araçlardan birisi içsel derecelendirme sistemidir. İyi yapılandırılmış bir içsel derecelendirme sistemi bankanın maruz kalabileceği farklı kredi risklerinin derecelendirmesinde uygulanan en iyi yöntemlerinden birisidir. Bu sistem tüm kredi portföyünün karakterini, kredi yoğunlaşmalarını, problemlili kredileri ve kredi karşılıklarının yeterliliğini daha doğru olarak belirleme imkanı verir.

Genel olarak rating / scoring uygulamalarıyla amaçlananlar şunlardır:²⁰

- Firmaların / bireylerin derecelerini ölçümleyebilmek suretiyle, banka portföyündeki risk dağılımını optimum düzeyde tutmak ve sorunlu kredi ilişkilerini en aza indirmek,
- Firmaların / bireylerin risk derecelerini dönemler itibariyle analiz etmek,
- Firmaları / bireyleri risk derecelerine göre birbirleriyle karşılaştırmak,
- Objektif kriterleri ön plana çıkarmak,
- Farklı risk dereceleri için farklı fiyatlar uygulamak, risk – getiri uygulamasıyla fiyatlama yapmak,
- Kredilendirme sürecini standardize etmek,
- Kredi risk yönetim fonksiyonu için gerekli tarihsel veri setini oluşturmak.

Kredi notu belirlenip kredi kararı alınacağı süreçte sektörel risklere göre otomatik red / kabul kurallarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu aşamada kabul ya da red kararı için (özellikle bireysel müşteriler için) cut-off noktalarının belirlenmiş olması gerekmektedir. Kredi notuna göre firmaya / bireye verilecek kredinin vadesi, limiti, faizi, alınacak olan teminat türü belirlenmektedir. Avrupa Komisyonu anketine göre Avrupa'daki bankaların %85

¹⁹ Göğebakan, a.g.e., s:3.

²⁰ Babuşcu, a.g.e., s.106.

– 90’ı derece ve teminatı, %75 – 85’i vade ve müşteri ilişkilerini, %60 – 75’i hacim ve sözleşme şartlarını karar verme aşamasındaki en önemli kriter olarak almaktadırlar.²¹

2.1.1.4. Risk primi sistemlerinin oluşturulması

Risk primi sistemlerinin oluşturulmasındaki temel amaç kullanılacak olan krediye ilişkin riskin kredi fiyatına doğru şekilde yansıtılabilmesidir.

Risk primi, üstlenilen riskin kredi fiyatına yansıtılmasıdır. Bu uygulama ile banka, daha çok risk aldığı ürünlerde ve düşük dereceli müşterilerde daha yüksek fiyatlama yapmaktadır. Bu fiyatlama kredi tutarı, vade, kredi türü ve verilen teminatlar da önem taşımaktadır.

2.1.1.5. Limitler oluşturulması

Kredi risk limitlerinin belirlenmesinin iki temel amacı mevcuttur. Bunlar kredi riskinden doğan kayıpları sınırlamak ve kredi risk sermayesini paylaşmaktır.²²

Kredi risk yönetiminin en önemli unsurlarından birisi bankanın üstlenebileceği risk sınırlarının belirlenmesidir. Söz konusu limitler genellikle bankanın içsel derecelendirme sistemine göre belirlenmekte, daha iyi derecelere sahip müşteriler için daha yüksek risk alma limitleri öngörülebilmektedir. Bunun yanında sektör, coğrafik bölge ya da özel ürünler bazında da risk limitleri oluşturulmalıdır.

Bankanın kredi limitleri, herhangi bir kredi kaybının olması durumunda likidite pozisyonunun bundan nasıl etkileneceği dikkate alınarak oluşturulmalıdır. Banka, borçlu ile birden fazla işlem yapmışsa söz konusu borçludan kaynaklanabilecek potansiyel kayıp riski, vadeye göre aralıklı olarak ve önemli ölçüde değişecektir.²³

2.1.1.6. Teminatlar alınması

Bankalar verdikleri kredilerde riskleri azaltmak amacıyla teminatlar almaktadırlar. Bu teminatlar genel olarak şahıs / firma kefaleti, gayrimenkul ipoteği, taşıt rehni, nakit blokaj, ve

²¹ PriceWaterhouseCoopers, “Basel II: Bankacılık Sektöründe Değişim Rüzgarları”, 4 Mayıs 2006, İstanbul, s.31.

²² Aksel, a.g.e., s:19.

²³ Babuşcu, a.g.e., s.106.

benzeridir. Ancak alınan teminatlar ne kredi alanın etkin biçimde değerlendirilmesinin ne de edinilen bilginin yetersizliğinin göz ardı edilmesine neden olmalıdır. Çünkü kredinin geri dönebilirliğini tehlikeye sokacak olan etmenler aynı zamanda teminatların değerinde de düşüslere neden olabileceklerdir. Bu nedenle bankalar hem kredi lehdarları için objektif değerlendirmeler yapmalı hem de ne çeşit teminatların kabul edilebileceğine dair politikalar ve teminatların değerliliğinin devamlılığına ilişkin prosedürler geliştirmelidirler.

Teminatların alınması sürecinde bankaların standart kurallarının bulunması gerekmektedir. Alınan teminatın gerçek piyasa değeri ve hangi oranda teminat olarak alınacağı önemlidir.

2.1.1.7. Türev ürünlerin kullanılması

Türev ürünlere ilişkin açıklama birinci bölümde verilmiş olduğundan bu bölümde kısaca değinilecektir.

Türev ürünler genel olarak 4 grupta sınıflandırılabilirler:

- Forward sözleşmeler,
- Future sözleşmeler,
- Opsiyonlar,
- Swaplar.

Türev ürünler, kredi riskinden korunmaya sağlayan finansal ürünlerdir. Kullanımlarındaki temel amaçları şöyle sıralamak mümkündür:²⁴

- Kredi riskini diğer risklerden ayırmak,
- Vadeler arasındaki dengesizlikleri ortadan kaldırmak,
- Yoğunlaşmalara karşı, kredi konsantrasyon riskinden kaçınmak,
- Tutarı azaltarak belli bir getiriden emin olmak.

2.1.1.8. Kredi riskinin ölçümü

Kredi riskinin ölçümü ve buna ilişkin modeller bir sonraki kısımda ayrıntılı olarak inceleneceğinden burada kısaca değinilecektir.

²⁴ Aksel, a.g.e., s:20.

Basel kriterleri ile birlikte risk yönetimi ve risklerin ölçümü bankalar için çok daha öncelikli bir hal almıştır. Bankacılıktaki üç temel risk olan “kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk”in ölçümü ayrı ayrı önem arz etmektedir. Bunlar ayrı ayrı ölçülmeli ve birbirleri olan ilişkileri gözardı edilmemelidir. Basel Komitesi’nin aldığı kararlara göre kredi riskinin ölçümü için 3 temel yöntem kullanılmaktadır. Bunlar:²⁵

- Standart yaklaşım
- Temel içsel derecelendirme yaklaşımı
- Gelişmiş içsel derecelendirme yaklaşımı
 - Ödenmeme olasılığı (PD)
 - Ödenmeme halindeki kayıp (LGD)
 - Ödenmeme halindeki bakiye (EAD)

Öte yandan Basel kriterlerine göre hesaplanan bu ölçümlere ek olarak bankaların, her bir müşteri için kredi notunu belirlemeleri gerekmektedir. Bu belirleme de bankaların sahip oldukları kredi değerlendirme sistemleri (scoring ve rating) ile ve dış derecelendirme kuruluşlarının özellikle kurumsal müşteriler için belirledikleri notlar ile yapılmaktadır.

2.1.1.9. Ekonomik sermaye hesaplaması

Ekonomik sermaye, riske maruz değer ile beklenen zarar arasındaki farkı ifade eder.²⁶ Standartları ve batma olasılığını karşılamak amacıyla belirlenen sermayedir. Ekonomik sermaye, bankayı ve alacaklıları ekonomik kazançlarında meydana gelen dalgalanmalara karşı korur.

2.1.1.10. Stres testi ve senaryo analizi yapılması

Bankalar kapsamlı limitlerin oluşturulmasında ve izleme işlemlerinde stres testlerinin sonuçlarından yararlanmalıdır. Stres testlerinde ekonomik konjonktürdeki değişimler, faiz oranlarını, likidite durumu ve diğer piyasa hareketleri dikkate alınmalıdır. Stres testleri, ekonomik koşullardaki olası değişmelerin bankanın maruz kalabileceği riskler üzerindeki istenmeyen etkilerin belirlenmesi ve bankanın söz konusu değişikliklere karşı koyabilme gücünün değerlendirilmesini sağlamalıdır. Stres testleri bir ya da daha fazla sayıdaki

²⁵ Koç, a.g.e., s.17.

²⁶ Burak Saltoğlu, Kredi Risk Ölçüm ve Yönetiminde Yeni Gelişmeler, (çevrimiçi) www.econ.boun.edu.tr, Haziran 2005.

ekonomik, finansal ya da yapısal değişkene ilişkin varsayımlardaki basit değişkenlerin kullanımından daha karmaşık finansal modellerin kullanımına kadar farklı uygulamalara sahiptir. Gelişmiş finansal modeller daha çok büyük ölçekli ve karmaşık faaliyetler olan bankalar tarafından kullanılmaktadır. Stress testleri analizleri, yönetimin olağanüstü durumlarda nasıl hareket edeceğini belirleyen beklenmedik durum planlarını içermelidir.²⁷

Stres testleri neticesinde tahmin edilen kayıp veya zararın her risk faktörü için sayısal hale getirilmesi hususunda geçmiş deneyimlerin dikkate alınması suretiyle bir ölçüm yapılması durumunda, kullanılan varsayımlar ve diğer faktörler bakımından sözkonusu ölçümün tutarlılığı ve izlenen yöntem, yönetim kurulunca onaylanır.²⁸

Senaryo analizi, tek olarak değiştirilen risk faktörü yerine birden çok risk faktörünün aynı anda dikkate alınarak stres testi uygulanmasıdır. Örneğin, faiz oranları ve döviz kurlarının birden değişmesi ya da bir saldırı halinde oluşabilecek olası durumlar için senaryolar tasarlanarak analizler yapılmaktadır.

Tersine dönen koşullar altında özellikle kredi riski ile piyasa riski arasında ilişkiler gözlenebilmektedir. Senaryo analizleri ve stres testleri potansiyel olarak problem çıkabilecek alanların belirlenmesinde yardımcı olmaktadır.²⁹

2.2. Bank for International Settlements (BIS) ve Basel Komitesi

Uygulamaları

BIS (Bank for International Settlements), ülkelerin merkez bankalarının oluşturdukları uluslararası bir kuruluştur. BIS bünyesindeki gelişmiş ülkelerin merkez bankaları ve banka denetim otoritelerinin katılımıyla "Basel Bankacılık Denetim Komitesi" (Basel Committee on Banking Supervision) oluşturulmuştur. Komite'nin 1988'de yayınladığı "Basel I Standartları" ile bankaların krizlere ve finansal kırılganlığa karşı dayanıklılığını artırmak üzere uymaları gereken temel kriterler belirlenmiştir. Bu düzenleme ile bankalara sermaye yeterliliği konusunda uluslararası bir standart getirilmiştir.

Finansal piyasalarda kalıcı istikrarın sağlanması yönünde önemli bir düzenleme olarak bankacılık sektöründe uygulamaya geçirilen Basel Sermaye Uzlaşısı'nın yaşanan gelişmelerle birlikte değiştirilmesi / geliştirilmesi gerekmiş ve bu nedenle risk yönetiminin önemini çok daha iyi şekilde vurgulayan Basel II düzenlemesi 26 Haziran 2004 tarihinde Basel Bankacılık

²⁷ Koç, a.g.e., s.17.

²⁸ BDDK, "Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik", md.31.

²⁹ TBB, "Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler", (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, Ocak 2006.

Gözetim ve Denetim Komitesi üyelerince son şekli kabul edilerek yayımlanmıştır. 2007 yılı itibariyle Basel II'nin uygulamaya alınması hedeflenmektedir.³⁰

Basel II düzenlemesi ile bankacılıkta risk yönetimine getirilen yeniliklerden birisi de bankaların operasyonel risklerini de tanımlayarak ölçmeleri ve bu operasyonel riskler karşılığında sermaye bulundurma gerekliliğidir. Risk değerlendirmesine dayalı olarak her müşteriye risk bazlı fiyatlandırma yapılacak ve bu durumda yüksek riskli müşteriler daha yüksek kredi faizi ödemek zorunda kalacaklardır. Bankalar taşıdıkları yüksek risk karşılığında daha fazla sermaye bulunduracaklarından sermayenin artan maliyetini müşterilere yansıtacaklardır.

Basel Sermaye Uzlaşılarını kronolojik olarak şu şekilde sıralamak mümkündür:³¹

- Basel I Sermaye Uzlaşısı (1988)
- Piyasa riski konusunda çeşitli dökümanların yayınlanması (1993, 1995, 1996, 1998)
- Piyasa riskinin dahil edilmesi (1996)
- Basel II Sermaye Uzlaşısı
 - 1. Taslak Metin (Haziran 1999)
 - 2. Taslak Metin (Ocak 2001)
 - 3. Taslak Metin (Mayıs 2003)
 - Nihai Metin (Temmuz 2004)
 - AB 3. Sermaye Yeterliliği Direktifi Taslağı (CAD 3) (Temmuz 2004)
 - Gelişmiş ölçüm yöntemleri için paralel uygulama başlangıcı (Ocak 2006)
 - Basel II'nin yürürlüğe girmesi (Aralık 2006)
 - İleri ölçüm yöntemlerinin kullanılmaya başlanması (Aralık 2007)

Basel Komitesi, uluslararası bir denetim otoritesi değildir. Düzenlemeleri tavsiye niteliğini taşımaktadır. Ancak düzenlemelerine uymayan ülkelerin bankacılık sistemleri, uluslararası platformda ikinci sınıf olarak değerlendirilmekte ve uluslararası piyasalardaki risk primleri olumsuz etkilenmektedir. Dolayısıyla Komite'nin aldığı kararlar ülkelerin büyük çoğunluğunda uygulanmaktadır.³²

³⁰ Ünlü, a.g.e.

³¹ Yüksel, a.g.e., s.3.

³² Babuşcu, a.g.e., s.260.

2.2.1. Sermaye Yeterliliği ve Basel

Finansal piyasalardaki küreselleşme ile birlikte risklerin çeşitliliği ve boyutları da artmıştır. Bankaların değişen risk profilleri ile birlikte BIS, 1988 yılı itibariyle bu risklerin doğru şekilde yönetilmesi ve sermaye yeterliliği ile ilgili çeşitli uygulamalara başlamıştır. Bu uygulamaların temeli bankaların taşıdıkları risk ile sermayelerinin ilişkilendirilmesidir. Bir banka ne kadar çok risk taşıyorsa sermayesinin de o kadar fazla olması gerekmektedir. Çünkü yeterli düzeyde sermaye bulundurulması, risklerin gerçekleşmesi durumunda zararın en az düzeyde tutulabilmesini sağlayacak ve bankanın faaliyetlerini aksatmasına ya da kapanmasına engel olacaktır.

Bankalar için uluslararası alanda sermaye yeterliliği düzenlemeleri önermesi amacıyla BIS nezdinde Basel Komitesi oluşturulmuştur. 1988 yılında komite tarafından yayınlanmış olan sermaye uzlaşısına ilişkin rasyo 100'den fazla ülkenin bankacılık otoritesi tarafından benimsenmiştir. 1988 yılında benimsenen bu rasyo ile bankaların kredi riskine ilişkin tutmak zorunda oldukları sermaye yükümlüğü belirlenmiştir. Bankanın sermayesinin riske ağırlıklandırılmış sermaye oranının minimum %8 olması gerektiği belirtilmiştir.³³ 1988 yılında hesaplanan sermaye yeterlilik oranı hesaplama yöntemi 1991 yılında gelişmiş ülkelerde uygulanmaya başlamıştır. Türkiye'de ise uygulama 1992 yılında başlamıştır.

Tablo 9: Basel I, Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Sermaye Tabanı}}{\text{Risk Ağırlıklı Varlıklar ve Gayrinakdi Yükümlülükler (Kredi Riski)}} \geq \%8$$

Kaynak: Şenol Başuşçu, Garanti Bankası Eğitim Notları, 2005

Risk ağırlıklı varlıklar ve gayrinakdi yükümlülükler, kredi riskini ifade etmektedirler. Risk ağırlıklı varlıkların ağırlık yüzdeleri %0, %20, %50, %100 olarak değişmektedir. Bu ağırlıklar verilen kredi türüne ve teminatlara göre değişmektedir. Sermaye Yeterlilik Oranının (SYO) paydasında yer alan “Risk Ağırlık Varlıklar ve Gayrinakdi Yükümlülükler” hesaplanırken herbir kalem bu risk ağırlıkları ile çarpılarak toplama dahil edilmektedirler. BDDK tarafından 31 Ocak 2002 tarih ve 24657 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olan

³³ Koç, a.g.e., s.11.

“Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”te aktifler, gayrinakdi krediler ve yükümlülüklerle ilişkin risk ağırlıkları şu şekilde belirtilmektedir:³⁴

1.Risk ağırlığı %0: Genel olarak şu kalemler altında özetlemek mümkündür: Nakit değerler, bankalararası para piyasası, Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS), altın, mevduat münzam karşılıkları.

- Nakit değerler (kasa, efektif deposu, yoldaki paralar),
- Bankalar (TCMB Hesabı),
- Bankalararası para piyasası,
- Ters repo işlemlerinden alacaklar (Hazinece veya Hazinesinin kefaletiyle çıkarılan menkul kıymetler, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarınca ya da bunların kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler ve % 0 risk ağırlığına tabi gelir ortaklığı senetleri karşılığı yapılan “ters repo” işlemlerinden alacaklar),
- Altın,
- Mevduat münzam karşılıkları ve benzeri diğer karşılıklar,
- Nakdi krediler,
- Muhtelif alacaklar (fonlardan alacaklar; % 0 risk ağırlığına tabi menkul kıymetlerle, OECD ülkeleri merkezi yönetimlerinin ve merkez bankalarının kefaletiyle, Hazine kefaleti ve nakit ile teminat altına alınan muhtelif alacaklar, TCMB özel hesapları)
- Bağlı menkul değerler (net) (Hazine bonoları, Devlet iç borçlanma tahvilleri, Kamu Ortaklığı İdaresi ve Özelleştirme İdaresi tarafından çıkarılan gelir ortaklığı senetleri ve diğer borçlanma senetleri, Hazine kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarınca ya da bunların kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler, altın ve vadesi gelmiş % 0 risk ağırlığına tabi bağlı menkul değerler arasında gösterilenler),
- Finansal kiralama amaçlı varlıklar için verilen avanslar (finansal kiralama amaçlı varlıklar için verilen avanslardan % 0 risk ağırlığına tabi menkul kıymetlerle, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarının kefaletiyle, nakit ve Hazine kefaletiyle teminat altına alınanlar),

³⁴ BDDK, “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik”, s.37.

- Sabit kıymetler (net) (bankaların alacaklarından dolayı edinmek zorunda kaldıkları gayrimenkuller hariç, kanun, kararname ve diğer mevzuat hükümleri gereği bankaların zorunlu olarak iktisap ettikleri ve aktiflerine kaydettikleri gayrimenkuller)
- Diğer aktifler (peşin ödenmiş vergiler, özel görev hesapları, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarından olan diğer alacaklar, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarınca garanti edilen diğer alacaklar ile % 0 risk ağırlığına tabi menkul kıymetlerle, nakit ve Hazine kefaletiyle teminat altına alınan diğer alacaklar, şubeler cari hesabı, altın deposu.),
- Garanti ve kefaletler (nakit karşılığı verilen garanti ve kefaletler, Hazine ve Merkez Bankasına kullanılan garanti ve kefaletler ile Hazine kefaleti ile verilen garanti ve kefaletler, Hazinece veya Hazine kefaletiyle çıkarılan menkul kıymetler karşılığı verilen garanti ve kefaletler, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarının kefaleti ile verilen garanti ve kefaletler ile OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarınca ya da bunların kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler teminat alınarak verilen garanti ve kefaletler, bankaların kendi ihraç ettikleri menkul kıymetlerle teminat altına alınarak verilen garanti ve kefaletler, cirolar),
- Taahhütler (banka tarafından istenildiği zaman iptali mümkün “cayılabilir taahhütler”),
- Döviz ve fazi haddi ile ilgili işlemler (Döviz ve faiz haddi ile ilgili işlemlerde, % 0 risk ağırlığına tabi kredilerin özelliğine benzer özelliği olan karşı taraftan alacaklara ilişkin kredi dönüşüm oranı ile ağırlıklandırılmış tutarlar),
- Faiz ve gelir tahakkuk ve reeskontları (% 0 risk ağırlığına tabi tutulan kalemler için).

2.Risk ağırlığı %20: Genel olarak şu kalemler altında özetlemek mümkündür: Bankalar hesabı (yurtiçi ve OECD ülkelerinde kurulu bankalar), Özel finans kurumları hesabı, Akreditifler.

- Nakit değerler (OECD ülkeleri bankalarınca keşide edilen/satın alınan yabancı para banka çekleri),
- Bankalar (Türkiye`de faaliyette bulunan bankalar nezdindeki hesaplar, OECD ülkelerinde kurulu yurtdışı bankalar nezdinde herhangi bir şekilde teminata verilmemiş, bloke edilmemiş, vade haricinde bankanın tamamen serbest tasarrufunda bulunan mevcutlar, Türkiye`de faaliyette bulunan yabancı bankaların yurtdışındaki merkez ve diğer şubeleri nezdindeki hesaplar),

- Ters repo işlemlerinden alacaklar (OECD ülkeleri bankalarınca ihraç edilen ya da garanti edilen menkul kıymetler karşılığı yapılan “ters repo” işlemlerinden alacaklar, Diğer menkul kıymetler karşılığı yapılan “ters repo” işlemlerinden alacaklar),
- Özel finans kurumları,
- Krediler, (Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların mukabil kefaletlerine dayanılarak verilen nakdi krediler, OECD ülkeleri bankalarının mukabil kefaletlerine dayanılarak verilen nakdi krediler, OECD ülkeleri bankalarınca veya bu bankaların kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler teminat alınarak verilen nakdi krediler, Risk bazlı sermaye yükümlülüğü dahil olmak üzere koruyucu denetim ve düzenlemelere tabi olan OECD ülkeleri sermaye piyasası aracı kurumlarına verilen veya bu aracı kurumların kefaleti veya garantisıyla verilen nakdi krediler),
- Muhtelif alacaklar (risk bazlı sermaye yükümlülüğü dahil olmak üzere koruyucu denetim ve düzenlemelere tabi olan OECD ülkeleri sermaye piyasası aracı kurumlarından alacaklar veya bu aracı kurumların kefaleti veya garantisıyla teminat altına alınan muhtelif alacaklar),
- Bağlı menkul değerler (net) (OECD ülkeleri bankalarına ihraç edilen ya da garanti edilen menkul kıymetler, yatırım fonu katılma belgeleri ve vadesi gelmiş % 20 risk ağırlığına tabi bağlı menkul değerler arasında gösterilenler),
- Finansal kiralama amaçlı varlıklar için verilen avanslar (bu avanslardan OECD ülkeleri bankalarının mukabil kefaletlerine dayanılarak verilenler ile OECD ülkeleri bankalarınca veya bu bankaların kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler teminat alınarak verilenler),
- Garanti ve kefaletler (Türkiye’de faaliyette bulunan bankaların mukabil kefaletlerine dayanılarak verilen garanti ve kefaletler, OECD ülkeleri bankalarının mukabil kefaletlerine dayanılarak verilen garanti ve kefaletler, OECD ülkeleri bankalarınca veya bu bankaların kefaletiyle ihraç edilen menkul kıymetler teminat alınarak verilen garanti ve kefaletler, Geçici ve kesin teminat mektuplarından %0 risk ağırlığına tabi olanlar haricindekiler, bir yılın altında vadeli, kendi kendine itfa olan ve bir “yükleme” yükümlülüğü ile teminatlandırılmış “akreditifler”)
- Taahhütler (diğer “cayılabilir taahhütler”),
- Döviz ve faiz haddi ile ilgili işlemler (% 20 risk ağırlığına tabi kredilerin özelliğine benzer özelliği olan karşı taraftan alacaklara ilişkin tutarlar-kredi dönüşüm oranı ile ağırlıklandırılmış tutarlar),

- Faiz ve gelir tahakkuk ve reeskontları (% 20 risk ağırlığına tabi tutulan kalemler için).

3.Risk ağırlığı %50: Genel olarak şu kalemler altında özetlemek mümkündür: 1.derece ipotek karşılığı verilen krediler, teminat mektupları, döviz ve faiz hadleri ile ilgili işlemler.

- Krediler (ikamet amacıyla kullanılan gayrimenkullerin birinci derece ipoteği karşılığı verilen nakdi krediler, belediye sınırları dahilindeki tapulu arsa ve araziler ile gayrimenkullerin birinci derece ipoteği karşılığı verilen nakdi krediler),
- Finansal kiralama işlemlerinden alacaklar,
- Finansal kiralama konusu varlıklar (net) (finansal kiralama sözleşmesi ile edinilen ve Finansal Kiralama Kanunu ve Vergi Usul Kanunu uyarınca bankaların sabit kıymetleri arasında gösterilen arazi, arsalar ve binalar, tesisler, makineler ve cihazlar, taşıtlar ve diğer finansal kiralama amaçlı değerler, % 0 ve % 20 risk ağırlığı uygulananlar haricindeki finansal kiralama amaçlı kıymetler için verilen avanslar),
- Garanti ve kefaletler (% 0 ve % 20 risk ağırlığına tabi teminat mektupları haricindekiler, ikamet amacıyla kullanılan gayrimenkullerin birinci derece ipoteği karşılığı verilen garanti ve kefaletler, belediye sınırları dahilindeki tapulu arsa ve arazilerin birinci derece ipoteği karşılığı verilen garanti ve kefaletler, % 0 ve % 20 risk ağırlığına tabi tutulan akreditiflerin haricindekiler),
- Taahhütler (senet ihracına aracılık taahhütleri, % 0, % 20 ve % 100 risk ağırlığına tabi olanlar haricindeki cayılamaz taahhütler),
- Menkul değerler ihracına aracılık ve kefalet işlemleri,
- Faiz ve gelir taahhuk ve reeskontları (%0 risk ağırlığına tabi tutulan kalemler için).

4.Risk ağırlığı %100: Genel olarak şu kalemler altında özetlemek mümkündür: OECD haricindeki yurtdışı bankalar, nakdi krediler, takipteki alacaklar, vadesi gelmiş kuponlar, banka kabulleri, garanti verilen prefinansmanlar.

- Nakit değerler (% 100 risk ağırlığına tabi vadesi gelmiş menkul değerler, satın alınan diğer yabancı para banka çekleri),
- Bankalar (diğer yurtdışı bankalar),
- Krediler, (diğer nakdi krediler),
- Takipteki alacaklar (net)
- Sabit kıymetler (net) (% 0 risk ağırlığına tabi tutulan gayrimenkuller, finansal kiralama konusu sabit kıymetler ve özel maliyet bedelleri hariç).

- İştirakler, bağı ortaklıklar ve bağı menkul değerler, (mali olmayan ve konsolidasyon kapsamı dışında bırakılan iştirak ve bağı ortaklıklara ilişkin hisseler, % 0 ve % 20 risk ağırlıklı bağı menkul değerler hariç diğer bağı menkul değerler),
- Muhtelif alacaklar (diğer risk gruplarına girmeyen muhtelif alacaklar)
- Diğer aktifler (ilk tesis giderleri, özel görev hesapları, peşin ödenmiş giderler, peşin ödenmiş vergiler hesabı, OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarından olan diğer alacaklar ve OECD ülkeleri merkezi yönetimleri ile merkez bankalarınca garanti edilen diğer alacaklar, şubeler cari hesabı, altın deposu, % 0 risk ağırlığına tabi menkul kıymetlerle, nakit ve hazine kefaleti ile teminat altına alınan diğer alacaklar hariç, finansal kiralama anlaşması kapsamında kiracı olarak kullanılan varlıklar dahil olmak üzere, üç aylık hesap özetinin diğer aktifler başlıklı bölümü kapsamındaki diğer hesaplar)
- Garanti ve kefaletler (diğer risk gruplarında bir garanti olarak risk ağırlığına tabi tutulmamış banka kabulleri, diğer risk gruplarında bir garanti olarak risk ağırlığına tabi tutulmamış garanti verilen prefinansmanlar, diğer risk gruplarında bir garanti olarak risk ağırlığına tabi tutulmamış riski bankaya rücu edilebilen banka aktif değerleri ile ilgili satış işlemleri, %0, % 20, % 50 risk ağırlığına tabi tutulanlar haricindeki verilen diğer garanti ve kefaletler)
- Döviz ve faiz haddi ile ilgili işlemler (% 100 risk ağırlığına tabi kredilerin özelliğine benzer özelliğı olan karşı taraftan alacaklara ilişkin tutarlar-kredi dönüşüm oranı ile ağırlıklandırılmış tutarlar),
- Faiz ve gelir tahakkuk ve reeskontları (% 100 risk ağırlığına tabi tutulan kalemler için).

1988 yılında Basel Komitesi tarafından açıklanan sermaye yeterlilik rasyosu sadece kredi riski ile sermayeyi ilişkilendirmektedir. Bu nedenle ilk uzlaşısı sonucu ortaya çıkan bu rasyoya önemli eleştiriler gelmiştir. 1988 yılında Basel Komitesi tarafından açıklanan ve 1991 yılında dünyanın birçok gelişmiş ekonomisinde ve 1992’de Türkiye’de uygulanmaya başlayan SYO’na gelen eleştiriler genel olarak şu şekilde özetlenebilir:

- Faiz ve kur risklerinin dikkate alınmaması,
- Portföyü çeşitlendirmenin riski azaltıcı etkisinin bulunmaması,
- Netleştirme için bir hesap bulunmaması,
- Hedge işlemlerinin sermaye ihtiyacını artırıyor olması,

- Piyasa riski muhasebesinin zayıf olması.

Basel I’de OECD üyesi olmak büyük önem taşıyordu. OECD ülkesi olan hükümetlerin teminatlandırılmış olsa da olmasa da risk primleri %0 idi. OECD ülkesi bankalarının ise risk primleri %20 idi. OECD ülkesi olmanın getirdiği bu ayrıcalık da ciddi eleştirilere neden olmuştur. Çünkü OECD ülkesi olma kriteri (club rule) risklilik açısından anlamlı bulunmuyordu. Basel I’de OECD üyesi olan, ancak kredi riski yüksek ülkeler açısından (Türkiye gibi) avantaj; OECD üyesi olmayan ancak kredi riski göreceli olarak daha düşük ülkeler açısından (Singapur gibi) dezavantaj oluşturmaktadır.³⁵

Aşağıda kredi riski için Basel I kriterlerine göre hesaplama yüzdeleri gösterilmektedir:³⁶

Tablo 10: Kredi Riskinin Basel I Kriterlerine Göre Hesaplama Yüzdeleri

Krediler		Garanti ve Kefalatlar	
Teminatlandırılmış		Teminatlandırılmış	
Nakit	0%	Nakit	0%
OECD Hükümetleri	0%	OECD Hükümetleri	0%
OECD Ülkesi Bankalar	20%	OECD Ülkesi Bankalar	20%
İpotek	50%	İpotek	50%
Teminatlandırılmamış		Teminatlandırılmamış	
OECD Hükümetleri	0%	OECD Hükümetleri	0%
OECD Bankaları	20%	OECD Bankaları	20%
Diğer	100%	Belirli teminat mektupları	20%
		Belirli akreditifler	20%
		Diğer teminat mektupları	50%
		Diğer akreditifler	50%
		Diğer	100%
Taahhütler		İştirakler	
Belirli cayılabilir	0%	Mali olmayan iştirakler	100%
Diğer cayılabilir	20%		
Cayılamaz	50%		

Kaynak : Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), <http://www.bddk.org.tr>, s.4.

³⁵ Geçer, a.g.e., s:1.

³⁶ Yüksel, a.g.e., s.4.

Bu eleştirilerin en çok öne çıkanlarından biri ülke riskini dikkate almamasıydı. Bu düzenleme bankaların taşıdığı piyasa riskine ilişkin sermaye yeterliliğini içermiyordu. Bu nedenle Basel Komitesi 1993 yılında yeni bir dizi düzenlemeyi tartışmaya açmıştır.

1993 yılında tartışmaya açılan bu yeni yaklaşım “Standart Model Yaklaşımı”dır. Bu yaklaşımla bankaların işlemlerinin banka defteri ve işlem defteri olarak ikiye ayrılması, işlem defteri için - faiz riski, kur riski, hisse senedi fiyatı riski ve mal fiyatı riski için - toplam VaR hesaplanması, bilanço içi ve bilanço dışı kalemler arasında netleştirme yapılması, döviz ve hisse senetleri için %8 piyasa riski sermaye yükü ayrılması öngörülmüştür.

Bu yaklaşıma da çeşitli eleştiriler gelmiştir. Çünkü bu yaklaşımda da bir banka portföyünde bulundurduğu AAA notlu şirketin hisse senetleri için de C notlu bir şirketin hisse senetleri için de aynı sermayeyi bulundurmaya zorunda kalacaktı. Bu nedenle gelen eleştiriler sonucunda 1995 yılında Basel Komite tarafından “İçsel Model Yaklaşımı – Internal Model Approach” geliştirilmiştir. İçsel Model Yaklaşımı’nda bankaların piyasa riski için gerekli sermaye yükümlülüklerini hesaplamada kendi modellerine kullanmalarına imkan tanınmıştır. Bankalara “Standart Model” ya da “İçsel Model” yaklaşımlarından birini seçebilme olanağı sağlanmıştır. Bankalar eğer standart model yerine kendi dahili modellerini kullanmak isterlerse kendi ülkelerindeki denetim otoritelerinden onay almak durumundadırlar.

Bu onayın alınabilmesi ve alınan onayın korunabilmesi için belli kriterlere dikkat edilmelidir. Bunlar:

- VaR rakamı 10 iş günlük zaman dilimi için hesaplanmalı,
- Güven aralığı %99 olmalı,
- Gözlem periyodu en az 1 senelik geçmiş dataya dayandırılmalı ve en az 3 ayda bir güncellenmeli,
- VaR hesaplaması hergün yapılmalı,
- Son 60 günün ortalaması çarpım faktörü ile çarpılmalı ve çıkan büyüklüğün önceki günün VaR rakamı ile kıyaslanarak büyük olan seçilmeli,
- Bankanın risk yönetim göstergeleri daha fazlasını gerektirmedikçe çarpım faktörü en az 3 olmalı,
- Banka içinde bağımsız bir risk yönetim birimi oluşturulmalı ve bu birim düzenli olarak Geriye Yönelik Kontrol Testlerini uygulamalı,
- Risk ölçüm sistemi bankanın işlem limitleri ve risk limitleri ile tutarlı olmalı,
- Yönetim kurulu ve üst düzey yöneticiler risk yönetim sürecinde aktif olarak rol almalı,

- Düzenli bir şekilde stres testleri uygulanmalı,
- Bankanın kendi iç denetim süreci içinde düzenli bir şekilde risk yönetim sisteminin bağımsız olarak değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Modelde çarpım faktörünün kullanılmasının amacı normal olmayan dağılımlar, olağanüstü fiyat hareketleri, varsayım hataları, vb nedenlerin yaratacağı olumsuz etkinin bertaraf edilmesidir. Geriye Yönelik Kontrol Testlerinde (Backtesting) VaR rakamının aşıldığı gün sayısı belli bir sayıdan yüksek çıkarsa penaltı uygulanarak 3 olan çarpım faktörü 4'e kadar yükseltilebilir. 1 yıl içinde aşım gün sayısı 0 – 4 arası ise sorun yoktur. 5 – 9 arasında ise modelin birtakım sorunlar içerdiği ve gözetim altında tutulması gerektiği kabul edilir. Eğer 10'dan fazla ise dahili modelin doğruluğuna ilişkin ciddi sorunlar var demektir.

1996 yılında hesaplama yönteminde paydaya piyasa riski de eklenmiştir. 1999 yılında yine önce gelişmiş ülke ekonomilerinde uygulamaya geçilmiştir. 2002 yılından itibaren ise Türkiye'de uygulanmaya başlanmıştır. Bugün Türk bankacılık sektöründe uygulanan yöntem piyasa riskinin de dikkate alındığı yaklaşımdır.

Tablo 11: Basel I, Geliştirilmiş Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Sermaye Tabanı}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski}} \geq \%8$$

Kaynak: Şenol Babuşçu, Garanti Bankası Eğitim Notları, 2005

Hızla gelişen ve riskleri artan bu süreçte mevcut uygulamaların da yetersiz kaldığı görülmüştür. Bu doğrultuda Basel II düzenlemesi 26 Haziran 2004 tarihinde Basel Bankacılık Gözetim ve Denetim Komitesi üyelerince son şekli kabul edilerek yayımlanmıştır.³⁷ 2007 yılı itibariyle Basel II'nin uygulamaya alınması hedeflenmektedir. 2007 yılında öncelikle gelişmiş ülkelerde uygulanmaya başlanacak olan Basel II'nin 2008 yılı itibariyle de Türkiye'de uygulanmaya başlaması hedeflenmektedir.

Basel II kapsamında sermaye yeterliliğine ilişkin detaylı bilgilerin kamuya açıklanması zorunluluğu getirilmektedir.

³⁷ Ünlü, a.g.e.

Aşağıda Basel Komitesi tarafından önerilen ve 2007 yılında uygulamaya alınması hedeflenen Basel II Sermaye Yeterlilik Oranı'na ilişkin formül yer almaktadır.

Tablo 12: Basel II, Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Sermaye Tabanı}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk}} \geq \%8$$

Kaynak: Şenol Babuşcu, Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, s.266.

Operasyonel riski de içine alan bu hesaplama yöntemi 2004 yılında açıklanmıştır. 2007 yılında yine öncelik gelişmiş ülkelerde uygulanmaya başlayacak ve 2008 yılında Türkiye'de uygulamaya geçilecektir.

Basel Komitesi tarafından sermaye yeterliliğinin belirlenmesinde standart yöntem dışında içsel modellerin de bulunduğu daha önceki bölümlerde belirtilmişti. Komite tarafından içsel derecelendirme yaklaşımının uygulama sürecine yönelik çerçeve şu şekilde çizilmiştir:³⁸

- Riskler kategorize edilmelidir (firma, banka, devlet, perakende, hisse senedi, vs)
- Her bir risk sınıfı için bileşenler belirlenmelidir.
- Temerrüt olasılığı (PD), Temerrüt halinde zarar (LGD), Temerrüt halinde risk (EAD), Efektif vade (M) hesaplanmalıdır.
- Risk bileşenlerine dayalı risk ağırlıkları hesaplanmalıdır.
- Yaklaşımın uygulanması için gerekli asgari şartlar sağlanmalıdır.
- Ulusal denetim otoritesince asgari şartlar ile uygulamaların sürekli denetlenmesi gerekmektedir.

³⁸ Geçer, a.g.e., s.6.

2.2.2. Basel II

Gelişmiş ülkelerin merkez bankaları ve bankacılık denetim otoritelerinden yetkililerin katılımıyla oluşturulan Bankacılık Denetim Komitesi, 1988 yılında uluslararası alanda geçerli olacak bir sektör standardı oluşturmak amacıyla Basel I olarak adlandırılan Sermaye Yeterliliği Uzlaşısını yayımlamıştır. Söz konusu uzlaşısı, başta G-10 ülkeleri olmak üzere birçok ülke denetim otoritesince kabul görmüştür. İlk yayınlanan uzlaşıda yalnızca kredi riski dikkate alınmıştı. Ancak bankaların finansal yapılarında piyasa risklerinin de oldukça önemli bir yer teşkil ettiğinin anlaşılması üzerine 1996 yılında Basel Bankacılık Denetim Komitesi tarafından piyasa risklerinin de sermaye yeterliliğine dahil edilmesini içeren bir doküman yayımlanmıştır.³⁹

Mali piyasaların hızla gelişmesi, işlemlerin çeşitlenmesi ve karmaşıklaşması, art arda karşılaşılan finansal krizler sonucu, Basel I kriterleri yetersiz kalmıştır. Basel I'e gelen en temel eleştiriler "kredi riskinin statik olarak ölçülmesi, vade unsurunun gözardı edilmesi, müşterinin kredi değerliliğinin hesaba katılmaması"ydı. Formül zaman içinde değişen kredi riskini, vade uzadıkça artan kredi riskini dikkate almıyordu.

Öte yandan sağlıklı ve istikrarlı bir finansal sistemi sürdürülebilir kılmak için sadece asgari sermaye yeterliliğinin sağlanmasının yeterli olmadığı; etkin bir denetim ve gözetim sistemi oluşturulup uygulanmasının ve piyasa disiplininin etkinliğinin artırılmasının gerekliliği görülmüştür. Bunun sonucu olarak risk odaklı sermaye yeterliliği temeline dayanan, başka bir ifade ile bankaların maruz kaldıkları riske karşı tahsis edecekleri sermayenin riske göre ayarlanmasını ve etkin bir risk yönetimini hedefleyen, Yeni Sermaye Uzlaşısı Basel II uygulaması geliştirilmiştir.

Basel Komitesi tarafından Haziran 1999'da Yeni Basel Sermaye Yeterliliği Uzlaşısına (Basel II) ilişkin ilk istişari metin (Consultative Paper-1) yayımlamıştır. 2001 yılı başında ikinci istişari metin (Consultative Paper -2), Nisan 2003'te ise üçüncü istişari metin (Consultative Paper -3) yayımlanmıştır. Basel-II'ye ilişkin nihai metin ise Haziran 2004'te yayımlanmıştır.⁴⁰

Basel II, G-10 ülkeleri ile başlayan ancak yaygın olarak kabul görmesi beklenen bir süreçtir. Basel II ile bankaların yeterli düzeyde sermaye tutmaları, sermaye yükümlülüğünün

³⁹ BDDK, "10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)", (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Ocak 2005.

⁴⁰ BDDK, "10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)".

maruz kalınan risk ile paralel olması ve bankaların risk yönetimi sistemlerinin etkinleştirilmesi amaçlanmaktadır.⁴¹

Basel II, bankaların sermaye yeterliliklerinin ölçülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin olarak Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BCBS) tarafından yayımlanan ve yakın tarihte birçok ülkede yürürlüğe girmesi beklenen standartlar bütünüdür. Basel II, bankalarda etkin risk yönetimini ve piyasa disiplini geliştirmek, sermaye yeterliliği ölçümlerinin etkinliğini artırmak, bu sayede sağlam ve etkin bir bankacılık sistemi oluşturmak ve finansal istikrara katkıda bulunmak için sunulmuştur. Sermaye yükümlülüğünün nasıl hesaplanacağı, maruz kalınan risklerin nasıl yönetileceği, sermaye yeterliliğinin nasıl değerlendirileceği ve nasıl kamuya açıklanacağına ilişkin hükümler Basel II içerisinde mevcuttur. Risk ölçümüne ilişkin hesaplama yöntemleri de Basel II içerisinde yer almaktadır.⁴²

Basel I’de yer alan, kredi riski açısından sermaye yükümlülüğünün OECD ülkesi olup olmama kriterine göre belirlenmesi prensibine dayanan “kürüp kuralı (club rule)” Basel II ile birlikte kaldırılmaktadır. Basel II’de kredi riski, krediyi alan tarafların derecelendirme notlarına göre belirlenmektedir. Basel I’de sadece kredi ve piyasa riskleri için sermaye zorunluluğu bulunmaktayken, Basel II ile birlikte 1988 yılından beri uygulanan BIS ve Basel Komitesi uygulamalarına “operasyonel risk” kavramını da eklenmiştir.

Tablo 13: Basel I ve Basel II Arasındaki Temel Farklar

Basel I	Basel II
Likidite perspektifinden kredi risk ölçüm yöntemine odaklanma.	Bankaların içsel risk yönetimi yöntemlerine olanak tanınması, üst denetim ve piyasa disiplini.
Tüm bankalar için standart ölçütlerin kullanılması.	Yeni ve gelişmiş yöntemleri uygulayabilme olanağı, riske daha duyarlı sermaye gerekliliği.
Geniş tabanlı uygulama imkanı.	Gelişmeye açık risk yönetimi teknikleri.
Statik risk yönetimi ve sermaye yeterliliği.	Dinamik ve gelişmiş risk yönetimi koşulunda daha az sermaye yeterliliği.

Kaynak: Turgay Geçer, Basel II ve Kredi Risk: Kaos İçindeki Düzen, Active Finans ,Eylül – Ekim 2004, s:1.

Basel II ile birlikte öncelikle standart yaklaşım ve akabinde gelişmiş yaklaşımlar kullanılabilir. Standart yaklaşımda, sabit risk ağırlığı sistemi değiştirilmiş ve borçluların derecesine göre risk ağırlığı sistemine geçilmiştir. Perakende kredilerde üst limit 1 milyon

⁴¹ Yüksel, a.g.e., s.8.

⁴² BDDK, “10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”.

Euro olarak belirlenmiştir. Bu durum birçok KOBİ'ye uygulanan %100 risk ağırlığının %75 olarak uygulanmasına imkan tanıyacaktır. Gelişmiş yöntemler, tarihsel veri setlerinin sağlıklı şekilde oluşturulması ve PD, LGD, EAD ve M parametrelerinin hesaplanması şartına bağlanmıştır.⁴³

Basel Komitesi, bankalarda risk yönetimine odaklanmakta ve sektörde bilinçli bir risk yönetimi kültürü oluşturmaya çalışmaktadır. Bu şekilde bankacılık sisteminin daha verimli çalışması sağlanacaktır. Basel II ile birlikte bankalar sermaye yeterliliklerini gözden geçirmek zorunda kalacaklardır. Basel II ile önerilen metodların kullanılmaması durumunda ise bankaların sermaye ihtiyaçları hızla artacaktır. Bu durum ise kullanılan kredi maliyetlerini artıracaktır.

Basel II yaklaşımında krediler, iyi kredi – kötü kredi olarak sınıflanmamakta, risklerine göre ayrıma tabi tutulmaktadır. Amaç kredilerin doğru fiyatlanabilmesi ve doğru risk yönetimi yapılabilmesidir. Riskler sayısallaştırıldığından daha doğru bir risk ölçümü yapılabilecek ve bu da beraberinde daha doğru bir fiyatlamayı getirecektir. Bu durumda daha düşük risk taşıyan kredi borçluları daha düşük fiyattan kredi kullanma imkanına sahip olacaklardır. Bu aşamada hem kredi borçlusunun hem de yapılacak olan işlemin riski hesaplanacaktır.

Basel II ile birlikte kredi kullanılacak firmanın kredi maliyeti hesaplanırken öncelikle firmanın perakende bir firma mı yoksa kurumsal bir firma mı olduğu ayrımı yapılmalıdır. Çünkü standart yöntem kullanılırken bankalar kurumsal firmaları için bağımsız derecelendirme kuruluşlarının vermiş olduğu notu kullanırken, perakende özellikli firmalar için standart %75 risk ağırlığını uygulayacaklardır.

Basel II'ye göre standart yöntemde genel olarak kabul gören ve tercih edilen teminatları şöyle sıralamak mümkündür:

- Nakit, mevduat ya da mevduat sertifikası,
- Altın,
- Borçlanma senetleri,
- Ana endeksteği hisse senetleri (Türkiye için İMKB 100),
- Yatırım fonları,
- Ana endeks dışında, fakat düzenlenmiş piyasalarda işlem gören senetler,
- İpotek.

⁴³ Geçer, a.g.e., s.10.

Geçiş aşamasından sonra bankalar içsel derecelendirme yöntemlerini kullanmaya başlayabileceklerdir. İçsel derecelendirme yöntemleri kullanılmaya başlandığında bankalar kendi risk değerlendirmelerine göre varlıklarına risk ağırlığı saptayabilecekleri için sermaye karşılıkları optimum düzeyde olacaktır. Bu yaklaşımda bankalar, kendi içsel derecelendirme kriterlerine göre değerlendirme yaptıklarından sermaye yeterliliğinin hesaplanmasında riske karşı duyarlılık standart yaklaşımına göre daha yüksektir. Ancak unutulmamalıdır ki içsel derecelendirme yöntemlerinin kullanılabilmesi için ilgili ülkenin denetim otoritesinden onay alınması gerekmektedir.

Basel II'den beklenen başlıca faydalar şunlardır:⁴⁴

- Bankalarda risk yönetiminin etkinliğinin artması,
- Bankaların aracılık fonksiyonlarını daha etkin biçimde yerine getirmesi,
- Bankaların sermaye düzeylerinin maruz kaldıkları risklere paralel olması,
- Bankalar tarafından kamuya açıklanacak bilgiler aracılığıyla piyasa disiplininin artması,
- Bankaların müşterileri konumundaki şirketlerin kurumsal yönetim yapılarında iyileşme.

Basel II ile hedeflenen finansal sistemin güvenilirliğini ve sağlamlığını daha da artırmak, operasyonel riski de hesaplama ekleyerek bugüne kadar yapılan eleştirileri yok etmektir. Bu doğrultuda Basel Komitesi tarafından “minimum sermaye gereksinimi, gözetim ve denetim otoritelerinin tam yetkilendirilmesi, piyasa disiplini”ni içeren üç ayaklı bir yapı önerilmiştir. Basel II'nin kapsamı 3 temel “Yapısal Blok” başlığı altında toplanmaktadır:⁴⁵

1. Sermaye yeterliliği (asgari sermaye yükümlülüğü) (1.Yapısal Blok),
2. Denetim otoritesinin gözden geçirilmesi (2.Yapısal Blok),
3. Piyasa disiplini (3.Yapısal Blok).

3 Yapısal Blokla amaçlanan bankaların risklerine karşı yeterli seviyede sermaye ile faaliyette bulunmalarını sağlamak, denetim ve piyasa disiplininin tesisi için sağlam temeller oluşturmak, risk yönetimini ve finansal istikrarı daha da geliştirmektir.⁴⁶

⁴⁴ BDDK, “10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”.

⁴⁵ Coşuk Küçüközmen, “3. Yapısal Blok (Pillar 3): Piyasa Disiplini”, (çevrimiçi)http://www.bddk.org.tr, s.2, Mart 2005.

⁴⁶ BIS, “Implementation of Basel II: Practical Considerations”, (çevrimiçi)http://www.bis.org, Temmuz 2004.

2.2.2.1. Sermaye Yeterliliği (1.Yapısal Blok)

Birinci yapısal blokta sermaye yeterliliği tanımlanmıştır. Asgari sermaye yeterlilik oranının minimum yüzde 8 olması koşulu aynı kalmıştır. Yeni uygulamada risk ağırlıklı kalemler değişmiş, rasyonun hesaplanmasında formülün paydasına kredi riski ve piyasa riskinin yanısıra operasyonel risk de eklenmiştir. Kredi riski parametreleri detaylı biçimde tanımlanmıştır.

Basel II ile birlikte asgari sermaye yükümlülüğü hesaplanmasına çeşitli değişiklikler getirilmiştir. Asgari sermaye yükümlülüğü seviyesinin, bankaların faaliyetlerine uyumlu şekilde belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bankalar, risklilik düzeyi yüksek olmayan aktiflere sahip olmaları ve bunu kanıtlamaları koşuluyla daha düşük düzeyde sermaye bulundurmaya yükümlü tutulacaklardır. Basel II ile kredi riskinin hesaplanma yöntemi büyük ölçüde değişirken, piyasa riskinin hesaplanmasındaki değişiklik daha az olmuştur. Öte yandan hesaplamaya “operasyonel risk” eklenmiştir.⁴⁷

Basel II’de sermaye yeterliliğinin hesaplanmasında bütün bankalar için geçerli olacak tek bir yöntem zorunlu tutulmamaktadır. Amaç her bir bankanın maruz kaldığı risk tür ve seviyesi ile uygun bir risk yönetim süreci oluşturabilmesidir.

Tablo 14 : Sermaye Yükümlülüğü Hesaplama Yöntemleri

Gelişmişlik Düzeyi	Piyasa Riski (1996 değişikliği)	Kredi Riski	Operasyonel Risk
Basit		Basitleştirilmiş Standart Yaklaşım	Temel Gösterge Yaklaşımı
Orta	Standart Yaklaşım	Standart yaklaşım	Alternatif Standart Yaklaşım
			Standart Yaklaşım
Gelişmiş	Riske Maruz Değer (VaR) Yaklaşımı	Temel İçsel Derecelendirme Yaklaşımı	İleri Ölçüm Yaklaşımları
		Gelişmiş İçsel Derecelendirme Yaklaşımı	

Kaynak : Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), <http://www.bddk.org.tr>, s.6,

⁴⁷ Yüksel, a.g.e., s.6.

Tablo 15: Basel II Risk Ağırlıklandırma Tablosu

VARLIKLAR	Opsiyonlar	AAA	A+	BB B+	BB+	B- 'nin altı	Derecelendirilmemiş
		AA-	A-	BB B-	B-		
Hazine ve Merkez Bankasına Verilen Krediler	Bağımsız Derecelendirme Notuna Göre	0%	20%	50%	100%	150%	100%
	Avantajlı Uygulama	Kendi ülke hazinesine ilişkin, kendisi ve kaynağı yerel para cinsinden olan risklere daha düşük bir risk ağırlığı uygulanabilir.(ulusal tercih)					
ECA Notuna Göre (ND)	1 %0	2 %20	3 %50	4 / 5 / 6 %100	7 %150		
Diğer Kamu Kurum ve Kuruluşlarına (PSE) Verilen Krediler	Hazine Gibi (PSE - Sov)	0%	20%	50%	100%	150%	100%
	Opsiyon 1	20%	50%	100%	100%	150%	100%
	Opsiyon 2	20%	50%	50%	100%	150%	20%
	Bazı PSE'lere ilişkin riskler şirketlere verilen krediler gibi değerlendirilir.						
Uluslararası Kurumlara (BIS, IMF, ECB, AB, vs) Verilen Krediler	0%						

Kaynak : Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), <http://www.bddk.org.tr>, s.11.

Tablo 16: Basel II Risk Ağırlıklandırma Tablosu (devam)

VARLIKLAR	Opsiyonlar	AAA	A+	BBB+	BB+	B-'nin altı	Derecelendirilmemiş
		AA-	A-	BBB-	B-		
Çokuluslu Kalkınma Bankalarına (MDB) Verilen Krediler	Opsiyon 2	20%	50%	50%	100%	150%	20%
	Belli şartları sağlayanlar (WB, IBRD, ADB, AfDB, EBRD, vs) için %0						
Bankalara Verilen Krediler	Opsiyon 1	20%	50%	100%	100%	150%	100%
	Opsiyon 2	20%	50%	50%	100%	150%	50%
	Ops 2 (kısa vade)	20%	20%	20%	50%	150%	20%
	Eğer kendi ülke hazinesine ilişkin risklere yönelik olarak daha düşük bir risk ağırlığı uygulanmışsa, kısa vadeli ve kaynağı ve kendisi yerel para cinsinden olan banka risklerine de, %20'den az olmamak kaydıyla, bir derece daha kötü risk ağırlığı uygulanabilir. (ND)						
Menkul Kıymet Şirketlerine Verilen Krediler	Bankalara benzer bir düzenlemeye tabi olanlar bankalara verilen krediler gibi değerlendirilir.						
	Diğerleri şirketlere verilen krediler gibi değerlendirilir.						
Şirketlere Verilen Krediler	AAA	A+	BBB+	BB-'nin altı	Derecelendirilmemiş		
	AA-	A-	BB-				
Şirketlere Verilen Krediler	20%	50%	100%	150%	100%		

Kaynak : Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), <http://www.bddk.org.tr>, s.11, Nisan 2005.

Risk ağırlıkları belirlenirken;⁴⁸

- Derceleme notu iki farklı risk ağırlığına karşılık geliyorsa yüksek olan kullanılır. Eğer ikiden fazla risk ağırlığına karşılık geliyorsa en düşük olan ikinci risk ağırlığı kullanılır.
- Yerel ve yabancı para cinsinden dereceler birbirlerinin yerine kullanılamazlar.
- Bir grup şirketinin notu, gruptaki başka bir şirket için kullanılamaz.

⁴⁸ Yüksel, a.g.e., s.22.

2.2.2.2. Denetim Otoritesinin Gözden Geçirilmesi (2.Yapısal Blok)

Bankacılık sektörünün sağlıklı işleyebilmesi için “güven” unsuru çok önemlidir. Ekonomide kırılmalı bir döneme girilmesi durumunda ya da bir kriz anında, tasarruf sahiplerinin mevduatlarının güvencede olacağını bilmeleri krizin derinleşmesini engelleyecek en önemli etkenlerdendir. Bu noktada içsel ve dışsal denetimler öne çıkmakta, bankaların sermayelerinin yeterli düzeyde olup olmadığı sorusu önem kazanmaktadır.

Öncelikle bankanın, kendi risk profilini bilmesi ve sermaye yeterliliğini değerlendirmesi gerekmektedir. Akabinde “Denetim Otoritesi” tarafından bankanın risk profili ve sermaye yeterliliği denetlenmelidir. Bankaların asgari sermaye yükümlülüklerinin üzerinde sermaye ile çalışmaları yapıyı sağlamlaştırıcı bir etkidir. Çünkü bu şekilde bir sermaye ile çalışmak rekabetçiliğin devamını sağlarken, dalgalanmalara karşı da bankaya ek bir önlem sağlayacaktır. Öte yandan asgari sermaye yükümlülüğünün altına inilip inilmediği “Denetim Otoritesi” tarafından takip edilmelidir. Bunun takibi için; yerinde inceleme ve soruşturmalar, uzaktan gözetim, banka yönetimi ile görüşmeler, periyodik raporlamalar yapılmalı ve bağımsız denetçilerin çalışmaları değerlendirilmelidir.⁴⁹

İkinci yapısal blok, denetim otoritesinin bankanın risk yönetim yaklaşımını inceleme sürecini içermektedir. Bankanın sermaye yeterliliğinin değerlendirilmesi, asgari sermaye sınırının gerektiğinde yukarı çekilmesi, riskin artması durumunda sermaye sınırı dışında diğer önlemlerin alınmasının sağlanması temeline dayanır. Öte andan bu süreçte bankanın iç kontrol sistemi, yönetsel yapısı ve kurumsal yönetim ilkelerine uyumu açısından denetiminin de yapılması ve bu alanlarda güçlendirici önlemlerin alınması amaçlanmaktadır.

Amaçlanan; bankaların taşıdıkları tüm risklerin bilincinde faaliyet göstermeleri ve bu risklere uygun sermaye tutmaları, yasal ve ekonomik sermayelerinin birbirine yaklaşması, risklerini yönetebilme kabiliyetlerinin gelişmesi ve risklerini yönetebilmek amacıyla gerekli iç kontrol sistemlerine sahip olmalarıdır. Bankaların risklerini daha iyi yönetmelerini sağlamak ve denetim otoritesinin denetimin risklerine odaklanmasını sağlamak temel hedefdir.

Basel I’de yalnızca “yasal sermaye yükümlülüğü” yani 1. yapısal blok bulunmaktaydı. Ancak Basel II düzenlemeleri ile birlikte uzlaşıya denetim otoritesine ilişkin esasları belirleyen 2. yapısal blok da eklenmiştir. Bu yaklaşımla birlikte ekonomik sermaye kavramı ve risk odaklı denetim önem kazanmıştır.

⁴⁹ Mazıbaşı, a.g.e., s.2.

Denetim sürecinde denetim otoritelerinin önemi kadar bankaların iç değerlendirme süreçleri de önemlidir. Bu kapsamda öncelikle yönetim kurulunun ve üst yönetimin gözetimi önem kazanmaktadır. Bankanın riskleri tanımlanmalı ve ölçülmelidir. Risk profiline ve sermaye yeterliliğine odaklanılmalıdır.

Otorite tarafından yapılan denetimlerle alınacak tedbirler şunlardır:⁵⁰

- Bankanın yakın izlemeye alınması,
- Bankadan risklerini ve sermayesini değerlendirme sürecini iyileştirmesini istenmesi,
- Bankadan yeniden sermayelendirme planı sunmasının istenmesi,
- Bankanın bazı faaliyetlerine sınırlamalar getirilmesi,
- Temettü ödemelerinin kısıtlanması,
- Üst yönetiminin ve/veya yönetim kurulunun değiştirilmesinin istenmesi.

2. Yapısal Blok altyapısına ilişkin kronoloji şöyledir:⁵¹

- Temel Prensipler
 - Etkin bankacılık denetimi için temel prensipler (Eylül 1997)
 - Temel prensipler metodolojisi (Ekim 1999)
- Risk Yönetimi
 - Kredi riski yönetimi ilkeleri (Eylül 2000)
 - FX işlemlerindeki mutabakat riskinin yönetilmesine ilişkin denetim rehberi (Eylül 2000)
 - Faiz oranı riskinin yönetimine ve denetimine ilişkin ilkeler (Mayıs 2001)
 - Operasyonel riskin yönetimine ve denetimine ilişkin güvenilir uygulamalar (Şubat 2003)
 - Türev araçlar için risk yönetimi rehberleri (Temmuz 1994)
 - Elektronik bankacılık için risk yönetimi ilkeleri (Mart 1998, Mayıs 2001)
 - Bankaların yüksek kaldıraçla çalışan kuruluşlarla ilişkilerine ilişkin güvenilir uygulamalar (Ocak 1999)
- İç Denetim
 - İç kontrol yapısı (Eylül 1998)

⁵⁰ Mazıbaş, a.g.e., s.13.

⁵¹ Mazıbaş, a.g.e., s.18.

- Bankalarda iç denetim ve denetim otoritelerinin denetçilerle ilişkileri (Ağustos 2001)
- Denetim otoriteleri ile bankaların bağımsız denetçilerinin ilişkileri (Ocak 2002)
- Sermaye Yeterliliği
 - Piyasa riskinin sermaye yeterliliğine dahil edilmesi (Ocak 1996)
- Değerlendirme ve Müdahale
 - Zor durumdaki bankalara müdahale rehberleri (Mart 2002)
- Kurumsal Yönetişim
 - Kurumsal yönetişimin güçlendirilmesi (Ağustos 1999)
- Diğer
 - Sınır ötesi elektronik bankacılık faaliyetlerinin yönetimi ve denetimi (Ekim 2002)

Denetim otoriteleri Basel II sürecinde özellikle kaynak, altyapı ve kapasite sorunlarıyla karşılaşacaklardır. Kaynak “risk ölçüm modelleri, bilgi teknolojisi sistemleri, kullanılan teknikler, insan kaynağı ve denetim araçları”nı içermektedir. Altyapı ve kapasite ise “denetim kapasitesi, düzenleme altyapısı, denetleme altyapısı, şeffaflık ve hesap verebilirlik, denetim otoriteleriyle iletişim ve işbirliği” gibi kavramları içine almaktadır.⁵²

2.Yapısal Blok ile birlikte risk odaklı denetimin etkin bir uygulama alanı bulacağı, yasal sermaye ile ekonomik sermayenin birbirine yaklaşacağı, denetim otoriteleri arasındaki işbirliğinin gelişeceği ve bankaların risk yönetim sistemlerinin tüm bunların sonucunda gelişeceği düşünülmektedir. 2.Yapısal Blok, 1.Yapısal Blok’un geliştirici ve tamamlayıcı unsuru olarak görülmektedir.

2.2.2.3. Piyasa Disiplini (3.Yapısal Blok)

3.Yapısal Blok “piyasa disiplini”ne ilişkin düzenlemeleri içermektedir. Bu düzenlemeler, 1. ve 2. Yapısal Blokla getirilmeye çalışılan düzenlemeleri tamamlayıcı niteliktedirler. Burada temelde amaçlanan şeffaflığı sağlayarak kamuyu bilgilendirmektir. Bankalarının daha saydam ve anlaşılabilir faaliyetlerde bulunması teşvik edilerek piyasanın, bankaların finansal yapıları ve riskleri hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmaya

⁵² Mazıbaş, a.g.e., s.21.

çalışılmaktadır. 3.Yapısal Blokla birlikte, kurum içi gizli bilgiler dışında, öngörülen tüm önemli bilgiler yönetim kurullarınca karar verilecek şekilde açıklanmalıdır.

“Pillar 3 ile bankalar ve finansal kurumların sürekli bazda değişen ve güncellenen detaylı finansal ve ilintili diğer bilgilerin muhtelif formlar vasıtasıyla kamuya açıklanması yoluyla mudilerin, yatırımcıların ve ilgili diğer kişilerin finansal kararlarını belirlemeleri ve sözkonusu kurum ve kuruluşların risklerini sağlıklı bir şekilde değerlendirmeleri amaçlanmıştır.”⁵³

Kamuya açıklanacak bilgiler şu 4 ana başlık altında toplanmaktadır:⁵⁴

1. Uygulamanın kapsamı,
2. Sermaye bileşenleri,
3. Maruz kalınan riskler ve ölçümü,
4. Semaye yeterlilik durumu.

Kamuya yapılan bilgilendirmelerle birlikte sistem daha şeffaf bir hal alacak ve belirsizlikler azalacaktır. Bu durum herhangi olumsuz bir durum karşısında verilecek tepkileri sınırlandıracak ve panik havası oluşmasını engelleyecektir.

2.3. Kredi Riskinin Ölçümü

Kullandırılan kredinin geri dönmeme riski her zaman mevcuttur. Önemli olan alınan riskin farkında olmak ve riski iyi yönetmektir. Etkin ve verimli risk yönetimi için kredi müşterilerinin ve kredilerin risklilik düzeyinin doğru bir şekilde ölçülmesi en önemli koşuldur.

Kredi riskinin ölçülmesi ile amaçlanan, kredi borçlusunun sözleşme şartlarına uygun olarak krediyi geri ödeme kapasitesine ve arzusuna sahip olup olmadığını saptamak ve bu şekilde kredi riskini azaltmaktır.

“Bankalar, kredileri nedeniyle maruz kalınacak riskleri ölçmek, karşı tarafın malî gücünü düzenli olarak analiz etmek ve izlemek, gerekli bilgi ve belgeleri temin etmek ve bunlara ilişkin esasları belirlemek zorundadır. Kredi müşterileri bu çerçevede konsolide ve konsolide olmayan bazda istenilen bilgi ve belgeleri bankalara vermekle yükümlüdür.

Sermayesinin yarısından fazlasına genel ve katma bütçeli dairelerin, kamu iktisadi teşebbüslerinin, 28.5.1986 tarihli ve 3291 sayılı Kanun kapsamına alınan kuruluşların sahip olduğu kurum ve ortaklıklara ve bankalar dışında kalan müşterilere açılacak kredi ve verilecek kefalet ya da

⁵³ Küçüközmen, a.g.e., s.4.

⁵⁴ Küçüközmen, a.g.e., s.9.

teminatların Kurumca belirlenecek tutarı geçmesi hâlinde alınacak hesap durumu belgesi ile eki bilanço ve kâr ve zarar cetvellerinin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygunluğunun Kurumca belirlenecek esaslar dahilinde 1.6.1989 tarihli ve 3568 sayılı Kanuna göre ruhsat almış, denetim yetkisine sahip meslek mensupları tarafından onaylanması şarttır.

Bu maddenin uygulanmasıyla ilgili usûl ve esaslar Kurulca belirlenir.”⁵⁵

Basel II, etkin risk yönetimini temel almaktadır. Bu yaklaşımla birlikte, kredi talepleri kredi riskine göre değerlendirilmektedir. Kredi riski ise, bireyin / firmanın finansal verileri yanında firma faaliyetleri ve yönetimini de içeren bütün göstergelerin birarada değerlendirilmesi sonucu tespit edilen "derecelendirme notu" ile belirlenmektedir. Basel II, kredi işleminin kendisinden kaynaklanan riski ve kredi kullananın riskini bir arada değerlendirmektedir. Bu değerlendirme sonrasında riske göre kredi fiyatlaması yapılmakta; borçlunun riski ve kredi riski doğrudan kredinin fiyatına yansıtılmaktadır.

Kredi riskinin ölçülmesindeki amaç; kredilerin bir portföy yaklaşımı ile yönetilmesi, fiyatlamasının riskleri içerecek şekilde yapılması ve beklenmedik zararlara karşı bir güvence tesis edilmesidir. Kredi riski ölçümünün en önemli aşamalarından biri içsel derecelendirme modellerinin geliştirilmesidir. Çünkü modelin sonuçları müşterilerin gelecekte temerrüde düşme olasılığı ile eşleştirilerek her bir müşterinin ve toplam kredi portföyünün beklenen / beklenmeyen zarar tutarları hesaplanmakta ve sonuçta portföyün riski ekonomik sermaye ile ilişkilendirilmektedir.⁵⁶

Risklerin ölçülmesi aşamasında bankanın karşı karşıya kaldığı risklerin belli kriterler kullanılarak sayısal bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir. Bu şekilde doğru bir risk değerlendirme sistemi geliştirilerek maruz kalınan risklerin tutarlı bir şekilde değerlendirilmesi ve yönetilmesi imkanına sahip olunmuş olur.

Bankaların maruz kalabileceği riskler 3 kısımdan oluşmaktadır:⁵⁷

- Tahmin edilen kayıp ve zararlar,
- Tahmin edilemeyen kayıp ve zararlar,
- Oluşturulan senaryo çerçevesinde stres altında tahmin edilen kayıp ve zararlar .

⁵⁵ “Bankacılık Kanunu”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, md.52.

⁵⁶ Hakan Ercan, “Bankacılıkta Kredi Risk Yönetimine İlişkin Metodlar ve Bir Uygulama Örneği: Saf Karton ve Ambalaj Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi”, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002, s.155.

⁵⁷ BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, md.31.

İlgili yönetmeliğin 31. maddesinde bu kavramlar şu şekilde açıklanmaktadır.⁵⁸

Tahmin edilen kayıp veya zarar, riskin önceden saptanabilir maliyetini; tahmin edilemeyen kayıp veya zarar, tahmin edilebilir riske ilişkin maliyetin zaman içinde potansiyel olarak değişebilirliğini; stres altında tahmin edilen kayıp veya zarar ise bankanın en kötü durum senaryosu çerçevesinde tanımlanan ve sayısal hale getirilen riskinin ortaya çıkaracağı nihai maliyeti ifade eder.

Krediden kaynaklanan kayıpların tahmin edilebilmesi için temerrüt olasılığının tahmin edilmesi, hazine faizinin modellenmesi, temerrüt halinde kayıp yüzdesinin modellenmesi, risk priminin modellenmesi gerekmektedir. Öte yandan ele alınan bir tek kredi değil de portföy ise tüm bunların yanında portföy içerisindeki değişik kredilerin birlikte temerrüt olasılıklarının modellenmesi gerekmektedir.⁵⁹

Kredi portföyünün risk ölçüm sürecini şu aşamalarda özetlemek mümkündür.⁶⁰

- Kredilerin derecelendirilmesi
- Temerrüt olasılıklarının hesaplanması
- Temerrüde düşme durumunda geri dönme istatistiklerinin çıkarılması
- Krediler arasındaki korelasyonların bulunması
- Kredi portföyünün beklenen zararının ve belirli güven aralığında portföyün riske maruz değerinin (RMD) hesaplanması
- RAROC* (Risk Adjusted Return on Capital – Riske Ayarlı Sermaye Getirisi)

Kredi riskinin ölçülmesinde en önemli nokta kredi riskinin kaynağının belirlenmesidir. Kredi riski iki kategoriden oluşmaktadır. Bunlar;

- ✓ Temerrüt olasılığı,
- ✓ Temerrüt durumunda oluşacak kayıptır.

Temerrüt olasılığı; borçlunun finansal durumuna bağlıdır. Öte yandan ülkenin ekonomik durumu gibi dış faktörlerden de etkilenmektedir. Temerrüt durumunda oluşacak kayıp ise; bankanın kredi onayını verirken alınan teminatlara bağlıdır.

Temerrüt olasılığını ölçmek için geliştirilen birçok model bulunmaktadır. Bunların bazıları şunlardır:⁶¹

- Moody's KMV,

⁵⁸ BDDK, "Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik", md.31.

⁵⁹ Saltoğlu, a.g.e.

⁶⁰ Saltoğlu, a.g.e.

* RAROC: Riske ayarlı getirinin risk ayarlı sermayeye oranıdır.

⁶¹ "Dosya: Kredi Riski", (çevrimiçi) www.riskyonnetimi.com, Şubat 2006.

- Moody's RiskCalc,
- Risk Metrics,
- McKinsey Creditview,
- Kamakura Risk Manager.

Temerrüt durumunda oluşacak kaybı ölçmek için geliştirilen modeller ise çok daha sınırlı sayıdadır. Bunlar arasında en yaygın olanı Moody's tarafından geliştirilen LossCalc modelidir.⁶²

Temerrüt halinin iki şekilde gerçekleştiği kabul edilir. Bunlardan biri, bankanın kredi teminatını nakde çevirmemesi durumunda borçlunun kredi borcunu ödeme olasılığının olmamasıdır. Diğeri ise borçlunun bankaya karşı ödeme yükümlülüğünü 90 günden daha uzun bir süredir yerine getirmemiş olmasıdır.⁶³

Kredi riskinin hesaplanabilmesi için PD, LGD, EAD, vb parametreler gerekmektedir. Bu parametreleri kısaca açıklayacak olursak:⁶⁴

PD (Probabilty of Default - Temerrüt olasılığı): Müşterilerin temerrüde düşme, yani kredilerini geri ödeyememe olasılığıdır. Diğeri bir deyişle yükümlü olan tarafın yükümlülüğünü karşılayamama olasılığıdır. Bir yıl içerisinde borçlunun temerrüde düşme olasılığının oransal ifadesidir.

LGD (Loss Given Default - Temerrüt halinde kayıp): Kredi müşterisinin temerrüde düşmesi durumunda bankanın karşılaştığı kayıp miktarının, toplam temerrüde düşen kısma oranıdır. Krediden kaynaklanan ekonomik kaybın oransal ifadesidir. Temerrüt halinde kayıp yüzdesinin analiz sürecinde sektör, teminat tipi, derece, bölgelere göre temerrüde düşen kredilerin tahsilat yüzdeleri istatistiksel olarak tahmin edilir.

EAD (Exposure At Default - Temerrüt anında riske maruz kredi tutarı): Müşterinin temerrüt anındaki kredi bakiyesidir.

EL (Expected Loss - Beklenen kayıp): Temerrüt halinde karşılaşılabilecek olan ortalama kredi kaybını ifade eder.

⁶² "Dosya: Kredi Riski", (çevrimiçi) www.riskyonemi.com, Şubat 2006.

⁶³ PriceWaterhouseCoopers, a.g.e., s.12.

⁶⁴ Ünlü, a.g.e.

Aşağıdaki tabloda temerrüt olasılığının bilinmesinin krediden beklenen zararın hesaplanmasında oynadığı rol ve aldığı yer görülmektedir.⁶⁵

Krediden Beklenen Zarar	=	Temerrüt Olasılığı (PD)	*	Temerrüt Halinde Kayıp (LGD)	*	Temerrüt Tutarı (EAD)
-------------------------	---	----------------------------	---	------------------------------------	---	-----------------------------

UL (Unexpected Loss - Beklenmeyen kayıp): Beklenen kaybın standart sapması veya kaybın volatilitesi olarak ifade edilir. Kredi zararındaki değişkenliğin ölçütüdür. Risk primini belirler.

Beklenen ve beklenmeyen kayıp hesaplamalarının nedeni; bankanın ileride karşılaşılabileceği kayıplar için bilançosunda karşılık ayırması ve hem yasal hem ekonomik anlamda riskleri karşılığında sermayesinin yeterli olması gereksinimidir. Maruz kalacağı kredi kayıpları için karşılık ayırmayan ve yeterli sermayeyi bulundurmeyen bir bankanın, risklerin gerçekleştiği durumlarda yaşayacağı zorluklar iflasa kadar gidebilmektedir.

Kredi riskinin ölçümü için 3 temel yöntem kullanılmaktadır. Bunlar:⁶⁶

- Standart yaklaşım
- Temel içsel derecelendirme yaklaşımı
- Gelişmiş içsel derecelendirme yaklaşımı
 - Ödenmeme olasılığı (PD)
 - Ödenmeme halindeki kayıp (LGD)
 - Ödenmeme halindeki bakiye (EAD)

Temerrüt olasılığının (PD) ve temerrüt halinde kaybın (LGD) hesaplanabilmesi için bankaların içsel derecelendirme sistemlerini kullanmaları gereklidir. İçsel derecelendirme sistemlerinin amacı; eldeki geçmiş verilerden hareketle müşterilerin temerrüt olasılıklarının hesaplanması ve risklilik düzeyinin belirlenmesidir. Bankanın elindeki temerrüt verileri sayesinde teminat cinsi, kredi türü, vb değişkenlerin kredi geri ödemelerine etkisi incelenerek temerrüt halinde kaybın (LGD) parametresi hesaplanabilir. Bu parametreye içsel derecelendirme sisteminde yer verilmesi ile daha işlevsel bir model elde edilir.⁶⁷

⁶⁵ PriceWaterhouseCoopers, a.g.e., s.5.

⁶⁶ Koç, a.g.e. s.17.

⁶⁷ Ünlü, a.g.e.

Temerrüt halinde kayıp (LGD) yüzdesi hesaplanırken krediler teminat çeşitlerine, derecelerine veya buldukları sektörler göre sınıflandırılarak geçmiş kredi istatistiklerinden yararlanılır.

Tablo 17: Temerrüt Halinde Kayıp Yüzdesi

Kredi Çeşitleri	Ortalama Kayıp	İdari Maliyetlerle Birlikte Toplam Kayıp Yüzdesi
Açık	70%	75%
Çek -Senet	35%	40%
Kefalet	50%	55%
İpotek Teminatlı	30%	35%
Diğer	40%	45%

Kaynak: Doç.Dr. Burak Saltoğlu, “Kredi Risk Ölçüm ve Yönetiminde Yeni Gelişmeler”, (çevrimiçi) www.econ.boun.edu.tr.

Tablo 18: Temerrüde Düşme Olasılığı

Derece	Temerrüt Olasılığı (%)	Standart Sapma (%)
AAA	0.9	0.00
AA	2.2	1.2
A	3.2	2.6
BBB	4.1	3.8
BB	5	4.2
B	6	5.4
CCC	7	6.7

Kaynak: Doç.Dr. Burak Saltoğlu, “Kredi Risk Ölçüm ve Yönetiminde Yeni Gelişmeler”, (çevrimiçi) www.econ.boun.edu.tr.

İçsel derecelendirme modellerinde, ticari krediler için modelin girdileri genellikle firmaların mali tabloları ve yönetim kalitesi gibi bilgilerdir. Kredi kartları ve bireysel krediler ise şahıslara kullandırıldığı için modellerin girdileri yaş, eğitim, vb bilgilerdir. Etkin ve güvenilir bir içsel derecelendirme sisteminin tasarlanabilmesi için bankaların, geçmişte temerrüde düşen müşterilere ilişkin yeterli nitelik ve niceliklere sahip bir veri setine sahip olmaları gereklidir. Bu veri setinden hareketle oluşturulacak içsel derecelendirme modelinin doğru sonuçları üretip üretmediği test edildikten sonra banka içinde uygulamaya geçirilir.

Basel prensipleri çerçevesinde düzenleme ve denetleme kurumlarının koymuş olduğu kurallar, kredi riskinin kontrol edilmesi ve riske karşı gerekli özkaynağın ayrılmasını sağlamaktadırlar.

Bankalar borçlunun kredi riskini ölçmek ve temerrüde düşme olasılığını hesaplamak için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu modelleri niteliksel modeller, kredi skorlama modelleri ve yeni modeller olarak sıralamak mümkündür.⁶⁸

Özellikle niteliksel modelleri içine alan geleneksel yöntemlerde “5C Modeli” adı verilen model ağırlıklı olarak kullanılmaktadır. Dikkate alınabilecek sonsuz sayıda kriter bulunmaktadır. Ancak en temel olanları 5C adı verilen bu 5 faktördür. 5C Modeli oluşturan kavramlar şunlardır:⁶⁹

- Karakter (Character)
- Kapital (Sermaye - Capital)
- Kapasite (Capacity)
- Karşılık (Teminat - Colleteral)
- Koşullar (Conditions)

Karakter (Charecter): Müşterinin geri ödeme niyetini yani moralitesini gösterir.

Kapital (Capital): Sermayenin yeterliliğini gösterir ölçüttür.

Kapasite (Capacity): Nakit yaratabilme yeteneğidir.

Karşılık (Collateral): Kredi için alınan teminatların yeterliliğini gösterir.

Koşullar (Conditions): Çevresel faktörler ve genel ekonomik durumu belirtir.

Basel II uyarınca kredi riski ölçümünde kullanılan temel yöntemler ise şunlardır:⁷⁰

1. Standart Yöntem
2. a.Temel İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem
b.Gelişmiş İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem

⁶⁸ Tuba Kale Korkmaz, “Bankalarda Kredi Risk Ölçümünde Alternatif Yöntemler”, **Active Finans** ,Temmuz – Ağustos 2004, s:2.

⁶⁹ Bolgün, Aktay, **Risk a.g.e.**, s.552.

⁷⁰ Ünlü, **a.g.e.**

2.3.1. Standart Yöntem

Bu yöntemin diğer yöntemlerden farkı, bankaların içsel bir derecelendirme sistemi kurmalarına gerek olmadan müşterilerin risk değerlendirmelerinin bağımsız dış derecelendirme kuruluşlarınca gerçekleştirilecek olmasıdır.

Bu yöntem, 1988'deki yöntemle benzeşmektedir. Ancak güncel standart yöntemde bazı önemli değişiklikler yapılmıştır. Basel II'den önceki dönemde bir ülkenin OECD ülkesi olup olmaması büyük önem taşıyordu. OECD üyesi olunması ülke risk ağırlığı hesaplanırken oranın %0 olarak alınmasını sağlamaktaydı. Basel II ile birlikte yalnızca OECD ülkesi olup olmayışı, kamu ya da özel sektörde yer alıyor oluşuna bağlı olmayacaktır.

Basel II'den önceki uygulamada OECD ülkesi olmak koşuluyla risk ağırlıkları şu şekilde uygulanmaktaydı:

Ülke Riski	0%
Bankaların Riski	20%
Kurum ve şahıs risklerinin 1.dereceden ipotek teminatı varsa	50%
Kurum ve şahıs riskleri	100%

Standart yöntemde bankalar varlıklarına ve bilanço dışı takip ettikleri pozisyonlarına belli bir risk ağırlığı vererek, risk ağırlıklı varlıkların toplamını bulurlar.

Standart yöntemde kaynakların aktarıldığı karşı taraf esas alınarak belirlenen herbir kategoriye göre göre sabit bir risk ağırlığı bulunmaktadır. Bu yaklaşımda riske duyarlılığı artırabilmek için dış kredi derecelendirme notlarının kullanılması öngörülmektedir.⁷¹ Standart yöntem için Basel II'de Basel Bankacılık Denetim Komitesi tarafından kredi derecesine göre risk ağırlıklarını belirlenmiştir. Risk ağırlıkları belirtilen kredi türleri ise şunlardır:

- Hazine ve Merkez Bankalarına Kullandırılan Krediler
- Bankalara Verilen Krediler
- Perakende Firmalara Verilen Krediler
- İkamet Amaçlı Gayrimenkul İpoteği Güvencesindeki Krediler
- Ticari Amaçlı Gayrimenkul İpoteği Güvencesindeki Krediler
- Kurumsal Krediler

⁷¹ Babuşcu, **Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, s.266.

Tablo 19: Standart Yaklaşımında Kredi Derecesine Göre Risk Ağırlıkları

Kredi Derecesine Göre Risk Ağırlığı						
	AAA ile AA- arası	A+ ile A- arası	BBB+ ile BBB- arası	BB+ ile B- arası	B-'nin altı	Derecelendirilmemiş
Kredi Türü						
Hazine ve Merkez Bankalarına Kullandırılan Krediler	0%	20%	50%	100%	150%	100%
Bankalara Verilen Krediler						
1.Seçenekte Risk Ağırlığı	20%	50%	100%	100%	150%	100%
2.Seçenekte Risk Ağırlığı	20%	50%	50%	100%	150%	50%
Perakende Firmalara Verilen Krediler	20%	20%	20%	50%	150%	20%
İkamet Amaçlı Gayrimenkul İpoteği Güvencesindeki Krediler	---	---	---	---	---	75%
Ticari Amaçlı Gayrimenkul İpoteği Güvencesindeki Krediler	---	---	---	---	---	35%

Kaynak: www.bis.org, Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı)

Tablo 20: Standart Yaklaşımında Kredi Derecesine Göre Risk Ağırlıkları, Kurumsal Krediler

Kredi Derecesine Göre Risk Ağırlığı					
	AAA ile AA- arası	A+ ile A- arası	BBB+ ile BB- arası	BB-'nin altı	Derecelendirilmemiş
Kredi Türü					
Kurumsal Krediler	20%	50%	100%	150%	100%

Kaynak: www.bis.org, Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı)

Bankalara verilen krediler için “Standart Yaklaşım”da kredi derecesine göre risk ağırlıkları 2 seçenekte hesaplanmaktadır. Birinci seçenekte belirli bir ülkede kurulu bulunan tüm bankalardan olan alacaklara, o ülkenin hazinesine ve merkez bankasına kullandırılan kredilere uygulanan risk ağırlığından bir kategori daha yüksek risk ağırlığı uygulanacaktır. Bununla birlikte derecelendirme notu BB+ ile B- arasında olan ülkelerle derecelendirme notu bulunmayan ülkelerebankalar için risk ağırlığı azami %100 ile sınırlandırılacaktır. İkinci seçenekte ise risk ağırlığının ilgili bankanın bağımsız derecelendirme notu doğrultusunda

belirlenmesine dayanır ve derecelendirme notu bulunmayan bankalara kullandırılan krediler için uygulanacak risk ağırlığı %50'dir. Bu seçenekte orijinal vadesi 3 ay ya da daha kısa olan krediler için asgari %20 olmak kaydıyla, bir kategori daha düşük risk ağırlığı uygulanabilecektir. Bu uygulama, derecelendirme notu olmayan bankalar için de uygulanacak ancak %150 risk ağırlığına tabi bankalar için geçerli olmayacaktır.⁷²

2.3.2. İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem

Bu yöntemde bankalar kendi derecelendirme sistemlerini kurarak müşterinin kredi riskini belirleyeceklerdir. Ancak öncelikle bankaların, uygulayacakları yöntem için yetkili resmi otoriteden (Türkiye'de BDDK) onay almaları gerekmektedir. Bazı standartlara bağlı kalmak kaydıyla bankalara, borçlunun kredibilitesini kendi içsel yöntemleri ile belirleme izni verilecektir. Bankanın herbir borçlu için yapacağı hesaplar, gelecekteki olası bir zarar tahmini cinsinden ifade edilecek, bu da asgari sermaye gereklerinin temelini oluşturacaktır.⁷³ Bu yöntemde alacağın risk ağırlığı, içsel derecelendirme sonrası hesaplanır. Ayrılması gereken özsermayenin hesaplanmasında portföy yapısı gözönünde bulundurulmalıdır.

İçsel derecelendirme bazlı yöntemde 3 temel öge bulunmaktadır. Bunlar:⁷⁴

1. Risk unsurları,
2. Risk ağırlıkları fonksiyonları,
3. Asgari gereklilikler.

Risk unsurları ile kastedilen “temerrüt olasılığı (PD), temerrüt halinde kayıp (LGD), temerrüt anındaki bakiye (EAD) ve efektif vade (M)”dir.

Risk ağırlıklarının hesaplanması için ise Basel II dökümanında belirtilen fonksiyonlar kullanılacaktır.

İçsel derecelendirme bazlı yöntemi için gerekli asgari yükümlülükleri ise şöyle sıralamak mümkündür:⁷⁵

- Kredi riski tanımlanmış olmalıdır.
- Derecelendirme sisteminin yeterli olması ve denetlenmesi gerekmektedir.
- Derecelendirme sisteminden elde edilen bulgular yeterli düzeyde kullanılmalıdır.

⁷² Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı), (çevrimiçi) <http://www.bis.org>, s.31. Haziran 2005.

⁷³ Korkmaz, **a.g.e.**, s:15.

⁷⁴ Babuşcu, **a.g.e.**, s.278.

⁷⁵ Babuşcu, **a.g.e.**, s.279.

- Yeterli düzeyde veri temin edilebilmelidir.
- Kullanılan model yetkili otorite tarafından onaylanmalıdır.
- Temerrüt olasılık tahmin yöntemi bulunmalıdır.

Bankanın içsel derecelendirme sistemi ile kredilendirme prosedürlerini, herbir kredinin toplam portföyün riskine ne kadar etki yapacağını belirleyecek şekilde birleştirmek gerekmektedir. Bu nedenle içsel derecelendirme sistemleri kredi risk yönetiminde çok önemli bir yere sahiptir. Kredi riskinin ölçülmesinin faydaları ise şöyle sıralanabilmektedir:⁷⁶

- Kredi onay limitlerinin belirlenmesinde,
- Risk fiyatlamasında,
- Sermaye yeterliliğinin belirlenmesinde,
- Karşılık hesaplamasında,
- Kredilerin bireysel ve portföy bazında incelenmesinde,
- Sorunlu kredilerin tespit edilmesinde,
- Risk ayarlı getiri hesaplamalarında kullanılmaktadır.

Hem temel hem de gelişmiş içsel derecelendirme yaklaşımında, risk kategorileri standart yönetime göre çok fazla çeşitlendirilmiştir. Böylece riske karşı duyarlılık artırılmıştır.

İçsel derecelendirmeye dayalı yaklaşımla kurum, ülke ve banka riskleri benzer bir uygulama ile değerlendirilmekte; bireysel krediler, proje finansmanı ve hisse senedi riski ise ayrı yapılar altında incelenmektedirler.⁷⁷

2.3.2.1. Temel İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem

Temel içsel derecelendirme yaklaşımında, bankaların kullandığı içsel derecelendirme sistemlerinden temerrüt olasılığı (PD) değerleri elde edilecek, temerrüt halinde kayıp (LGD) ve temerrüt anında riske maruz kredi tutarı (EAD) gibi diğer parametreler ülkelerin düzenleyici otoritelerince belirlenecektir.

⁷⁶ Ünlü, a.g.e.

⁷⁷ Bolgün, Aktay, a.g.e., s.534.

2.3.2.2. Gelişmiş İçsel Derecelendirme Bazlı Yöntem

Bu yöntemde temel içsel derecelendirme yaklaşımından farklı olarak, tüm parametreler banka tarafından belirlenecektir. Riske en duyarlı olan, ancak öte yandan en maliyetli olan yöntemdir.

2.4. Kredi Değerleme Sistematığı (Scoring / Rating)

Kredi değerlendirme sistematığı, kredi borçlusunun riskinin ölçülmesinde kullanılan sistemdir. Bu amaçla yapılan analizlerle kredi talebinde bulunan bir kişi ya da kuruluşun kredi değerliliği konusunda bir karara ulaşabilmek için gerekli ve ilgili görülen çeşitli bilgi ve etkenlerin değerlendirilmesi sağlanır ve sonucunda müşterinin hangi şartlarda ve tutarlarda kredilendirilmesi, bankaca ne kadar risk alınması gerektiği saptanır.⁷⁸

Kredi değerlendirme sistematığının tarihsel gelişiminin süreç içinde izlediği seyri şu şekilde özetlemek mümkündür:

19. y.y. da ABD’de borç talep edenler ile fon sağlayanlar arasındaki ilişkilerin gelişmesi sonucu rating giderek yayılmış ve bugün dünya genelinde başta ülkeler için olmak üzere bir çok kuruluş tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

İlk olarak 1837 – 1841 arasında ABD ekonomisinde yaşanan çöküşün ve şirketlerin taahhütlerini yerine getirememesinin ardından Lewis Tappan ilk rating şirketini kurmuştur. Bundan sonra 1909 yılında John Moody tarafından ilk kez firma borcu için derecelendirme yapılmış ve “en yüksek kalitedeki borç, orta kalitedeki borç, düşük kalitedeki borç” olmak üzerinde üçlü bir ayrıma gidilmiştir. 1929’da yaşanan buhranın ardından 1931 yılında Wall Street’in çöküşüyle birlikte ilk kez derecelendirmeler düzenleyici amaçlarla kullanılmıştır. Bunu izleyen süreçte 1932 yılında Duff & Phelps, 1941 yılında S&P kurulmuştur.⁷⁹

1970 ve 80’lerde makroekonomik değişkenlerdeki hareketlilik riskleri artırarak ratinge olan ihtiyacı artırmıştır. 1990’lı yıllarda ise bir yandan artan rekabet karşısında şirketlerarası birleşmeler, liberalizasyon, globalizasyon ve menkul kıymetleştirme eğilimleri, diğer yandan yaşanan finansal krizler ratinge olan ihtiyacı en üst düzeye çıkarmıştır.

Günümüzde dünyanın en büyük rating şirketleri şunlardır:

⁷⁸ Çağlayan Bodur, Suat Teker, “Ticari Firmaların Kredi Derecelendirilmesi: İMKB Firmalarına Uygulanması”, **itüdergisi/b**, Aralık 2005, sayı 1, s.26.

⁷⁹ Nesrin Şirvan, Kredi Derecelendirme ve Türkiye Ekonomisi, çevrimiçi <http://www.kadirtuna.com>, Haziran 2005, s.3.

- Standart & Poors(ABD)
- Moody's(ABD)
- Fitch (Fitch IBCA-DCR)(İngiltere)
- JCR(Japonya)

Scoringe ilişkin teknikler ise öncelikle 1960'lı yılların başında Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanmaya başlanmıştır. Daha sonra ise 1970'li yılların başlarında İngiltere'de de scoring uygulamalarına geçilmiştir. 1970'li yılların başında İngiltere'nin scoring ile tanışmasının ardından scoring hızla tüm Avrupa'ya ve ardından da 1980'li yılların başında Avustralya'ya yayılmıştır.⁸⁰ Günümüzde başta gelişmiş ülke ekonomileri olmak üzere birçok ülkede kredi tahsisi, kredi takibi, performans ölçümü, karlılık analizi, pazarlama, dağıtım gibi konularda reel sektör ve hizmet sektörü tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Dünya finans pazarına hakim ve özellikle bireysel alanda operasyonları buluna kurumlar tarafından kullanılmaktadır.⁸¹

Skorlama (scoring) ve derecelendirme (rating) sistemleri içsel derecelendirme bazlı yöntemin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle Basel II dökümanı içinde de ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Özellikle Basel öncesi dönemde uygulanmakta olan geleneksel yöntemlerden çok farklı bir süreçtir. Geleneksel yöntemlerde öncelikli amaç iyi kredi vermektir. Basel ile birlikte ise yerleştirilmeye çalışan iyi kredi vermektен önce alınan kredi riskini doğru şekilde yönetebilmek ve bunun için de bir risk yönetimi kültürü oluşturabilmektir. Risk odaklı bir sistem oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Geleneksel uygulamalarda kararlar subjektiftir. Riskler sayısallaştırılmadığından doğru fiyatlama yapılamamakta ve risklerini daha iyi yönetebilen firmalar bu avantajlarını kullanamamaktadırlar. Öte yandan aynı firma / birey için farklı bankalardan farklı kredi sonuçları çıkabilmektedir. Bu nedenle geleneksel yaklaşımdan risk odaklı kredilendirmeye yönelinen bir sürece girilmiştir.

Kredi değerlendirme sistematığıne ilişkin modeller, borçlunun gözlemlenebilen özellikleri hakkındaki veriyi temerrüt ihtimalini hesaplamak için ya da borçluları farklı temerrüt gruplarına ayırmak için kullanılır. Bu modeller sayesinde temerrüt riskinin açıklanmasında hangi faktörlerin etkili olduğu numerik olarak belirleneceği gibi, bu faktörlerin görece

⁸⁰ Nigel Weir, Credit Scoring Workshop "The Principles of Credit Scoring", Şubat 1996, İstanbul, s.2.

⁸¹ Önder Halisdemir, "Bireysel Kredi Riskinin Ölçümünde Kredi Skorlaması Tekniğinin Kullanımı", **Active Finans**, Temmuz – Ağustos 2002, s.2.

önemleri de değerlendirilebilmektedir. Kullanılacak olan data belirlendikten sonra bir istatistiki teknik yardımıyla temerrüt olasılığı ölçülür ya da temerrüt riski grupları belirlenir.⁸²

Bankalar, yeterli karşılık ve rezervlerin belirlenmesini içermek üzere kredilerin izlenmesine yönelik bir sisteme sahip olmalıdırlar. Kredi riskinin yönetiminde kurum içi rating sistemlerini geliştirmeli ve kullanmalıdırlar. Rating sistemi bankanın faaliyetlerinin yapısı, büyüklüğü ve karmaşıklığı ile uyumlu olmalıdır. Bankaların kredi riskinin ölçümüne yönelik bilgi erişim sistemleri ve analitik teknikleri olmalıdır. Bilgi erişim sistemleri, bankanın kredi portföy kompozisyonu ve risk yoğunlaşmalarının tespitine yönelik yeterli bilgiyi temin etmelidirler ve kredi portföyünün niteliğini ve kompozisyonunu izlemeye yönelik sistemlere sahip olmalıdırlar. Öte yandan bankalar kredi portföylerini değerlendirirken ekonomik koşullarda olabilecek muhtemel değişimleri de göz önünde bulundurmalı ve zor koşullar altında karşılaşılabilecekleri kredi risklerini de değerlendirmelidirler.⁸³

Kredi riskinin ölçümü ve derecelendirme, kredi süreci döngüsünün bir halkasıdır. Kredi başvurusunda bulunan bir müşterinin kredi derecesinin saptanması gerekmektedir. Sistemsel girişler yapıp sonuçlar elde edildikten sonra müşterinin kredi notu oluşur. Akabinde ise kredi sistemsel olarak ya da uzman görüşü ile birlikte sonuçlandırılır. Bankanın bir borçluya belli bir not atarken kullandığı tanım, kriter ve süreçler yeterince açık ve detaylı olmalı; uzman görüşlerini de içerecek şekilde anlamlı ve tutarlı bir risk farklılaştırmasını sağlamalıdır. Model sonuçları üzerine etki edecek uzman görüşleri kıyaslanabilirlik, ölçülebilirlik ve denetlenebilirlik amacı ile sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmalıdır. Kriterler ile banka kredi politikaları tutarlı olmalıdır. Bankanın subjektif yargılarla model sonuçlarının nasıl birleştirileceğini gösteren yazılı dokümanları bulunmalıdır. Doküman en az yılda bir kez güncellenmelidir.⁸⁴

Değerleme sistematığı ile amaçlanan müşterileri risklerine göre sınıflandırmak ve müşterilerin gelecekteki temerrüde düşme olasılıklarını tahmin etmektir. Borçlu için hesaplanan not, borçlunun geri ödeme kapasitesini ölçmeye yarayan ve bu nedenle sermaye piyasalarındaki rolünü değerlendiren profesyonel bir görüştür. Sermaye piyasalarında faaliyet gösteren kurumlara, yatırımcılara, aracılar ve düzenleyicilere değerlendirmelerinde yardımcı olur.⁸⁵

⁸² Bolgün, Aktay, **a.g.e.**, s.553.

⁸³ Türkiye Bankalar Birliği, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, Ocak 2006.

⁸⁴ TBB Çalışma Grubu, Türkiye **a.g.e.**, s.36.

⁸⁵ Roger P. Nye, “Türkiye’de Kredi Derecelendirmesi”, **Active Finans**, Mayıs 2004, s:1.

Sistematığın avantajlarını ve dezavantajlarını şöyle sıralamak mümkündür:⁸⁶

- Yanlı değildir.
- Nesneldir.
- Sonuçlar gerçektir.
- Tüm başvuruları dikkate alır.
- Her türlü mevcut veriyi gözönüne alır.
- Çeşitli karar seviyelerine sahip olabilir.
- Çoğu zaman kararlar hazırdır.
- Niceliksel ve niteliksel geçmiş veriye ihtiyaç duyar.
- Önemli istatistiksel tecrübeye ihtiyaç duyabilir.
- Otomasyon sağlanmış çevrelerde uygulanması gerekmektedir.

Kredi değerlendirme sistematığının en önemli faydalarını objektif bir bakış açısı sağlaması, doğru ve tutarlı kararlar verilmesini sağlaması, maliyetleri azaltması, kredi tahsis uzmanlarının verimliliğini artırması olarak sıralamak mümkündür. Tüm bu faydaları nedeniyle zaman içinde kredi değerlendirme sistemlerinin önemi ortaya çıkmış ve birçok yeni model geliştirilmiştir. Bu yapılanlarla amaçlanan;

- Temerrüde düşen kredi sayısını azaltmak,
- Müşteri bilgi toplama sistemini standardize etmek,
- Kredi performansının değerlendirilmesi ve raporlanması için ortak bir sistem kurmaktır.

Riskin ölçülebilmesi için sayısallaştırılması gerekmektedir. Bu sayısallaştırma işlemi bireysel kredilerde skorum (scoring), ticari kredilerde ise derecelendirme (rating) olarak adlandırılmaktadır. Basel II'de içsel derecelendirme sistemlerinin en önemli kısmını oluşturan scoring ve rating için temel özellikler belirtilmiştir. Bunlar:⁸⁷

- İçsel derecelendirme sistemi konuya ilişkin her türlü yöntemleri, süreçleri, kontrolleri, veri toplamayı ve bilgi teknolojisi sistemlerini içermelidir.
- Her aktif türü için bankanın çoklu içsel derecelendirme sistemleri olmalıdır. (farklı sektörler için farklı değerlendirme sistemleri olmalıdır.)
- Borçlunun temerrüt riski ve işlemin özel faktörlerine konsantre olmalıdır.

⁸⁶ PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, Eğitim Notları, 14 Haziran 2006, s.24.

⁸⁷ Babuşcu, a.g.e., s.280.

- Bankanın, risklerinin içsel derecelendirme derecelerine anlamlı bir şekilde dağılması gerekmektedir. Bunu sağlayabilmek için banka en az 7 normal borçlu derecesine ve 1 temerrüde düşmüş borçlu derecesine sahip olmalıdır.
- Borçlu derecesi, kesin içsel derecelendirme kriterlerine göre borçlunun riskini değerlendiren ve PD hesaplamasına temel teşkil eden bir özellik arz etmelidir.
- Derece açıklamaları ve kriterler aynı tür riskleri aynı derecelere tutarlı şekilde koymaya izin verecek şekilde detaylandırılmalıdır.
- PD'ye esas teşkil eden periyot 1 yıl olmasına rağmen, bankalardan içsel derecelendirme tahsislerinde daha uzun bir değerlendirme periyodu kullanmaları beklenmektedir. Borçlunun derecesi, beklenmedik koşullarda ve kötü ekonomik durumlarda borçlunun yükümlülüğünü yerine getirme kabiliyetini göstermelidir.
- Her borçlu ve garantör, işlem derecesi ile ilişkilendirilmiş bir borçlu içsel derecelendirme sistemi derecesine dahil edilmelidir.
- Borçlu ve işlem dereceleri en azından yıllık olarak yenilenmelidir. Problemlili krediler daha sık derecelendirilmelidir.
- Derece tahsisleri ve periyodik gözden geçirme, kredi vermekten doğrudan fayda sağlamayan bağımsız bir birim tarafından yapılmalı veya onaylanmalıdır.
- Bankanın içsel derecelendirme sisteminin performansından, uygulanmasından ve dizaynından sorumlu bağımsız bir kontrol birimi bulunmalıdır.
- İçsel derecelendirme yaklaşımını kullanan bankalar, 3 yıldır uygulanan bir derecelendirme sistemi ve risk unsuru tahmin sürecine sahip olmalıdırlar.

Aşağıdaki tabloda örnek bir risk değerlendirme tablosu gösterilmiştir:

Tablo 21: Örnek Risk Değerleme Tablosu

	Değer	Güvenilirlik	Teminat	Limit
1	AAA	Çok güvenilir.	Teminatsız çalışılabilir.	Talebinden fazla limit potansiyeli var.
2	ABB	Çok güvenilir.	Teminatsız çalışılabilir.	Talebi kadar limit uygundur.
3	BBB	Güvenilir.	Şahsi kefalet istenebilir.	Talebi kadar limit uygundur.
4	BCC	Güvenilir.	Şahsi kefalet alınmalıdır ve ilave teminat istenebilir.	Talebi kadar limit uygundur.
5	CCC	Şartlı güvenilir.	Şahsi kefalet alınmalıdır ve ilave teminat istenebilir.	Talebi kadar limit uygundur.
6	CDD	Şartlı güvenilir.	Şahsi kefalet alınmalıdır ve ilave teminat istenebilir.	Talebi kadar limit uygun değildir, limit indirimi yapılmalıdır.
7	DDD	Az güvenilir. Daha güvenilir hale geldiğinde değerlendirmeye alınabilir.	Kredi tahsis edilemez.	Limit açılmaz.
8	EEE	Az güvenilir.	Kredi tahsis edilemez.	Limit açılmaz.
9	FFF	Çok risklidir.	Kredi tahsis edilemez.	Limit açılmaz.
10	ZZZ	Hedef kitle dışı.	Kredi tahsis edilemez.	Limit açılmaz.

Kaynak: Attila Tormuş, Türk Ekonomi Bankası Eğitim Notları, Risk Değerleme Sistemi”, s.10.

Kredi değerlendirme sistematığının (skorlama ve derecelendirme) doğru şekilde uygulanması, modelden doğru sonuçlar alınması açısından çok önemlidir. Aksi takdirde yanlış ya da yetersiz uygulamalar başarısız bir sonuç alınması neden olurlar. Bu nedenle model sonuçları ve modelde kullanılan tanımlar net ve açık olmalı, ilgili tüm senaryolar test edilmiş olmalı ve model için üst yönetim onayı alınmış olmalıdır. Modeli kullanacak personel (özellikle kredi tahsis uzmanları) eğitilmeli, model ve süreçler sürekli gözlenmelidir.

Kredi değerlendirme sistematığı yapısı genel olarak şu özellikleri taşımalıdır:⁸⁸

- Bankanın kredi kültürünü yansıtmalı,
- Kredi talepleri değerlendirilen firmaları / bireyleri, kredi değerliliklerini ölçen ve sonuçlarına göre standartlaştırılmış bir risk grubuna dahil etmeli,

⁸⁸ Gögebakan, a.g.e., s:4.

- Tüm kredi sürecini kapsayacak şekilde standardize edilmeli ve yazılı dökümantasyonla desteklenmeli,
- Ekonomik konjontürdeki gelişmeleri, bankanın kendi portföyüne ayarlayabilecek esneklikte otomasyon altyapısına sahip parametrik bir yapıda olmalı,
- Banka genelinde standart bir kredi sürecini içermeli,
- Stres testleri yapılabilmesi ve senaryo analizlerine uygun bir yapıda olmalı,
- Geri beslemelerle modeli test etmeye yönelik yapı kurulmalı,
- Tüm bilgiler, gerek yönetim kurulları açısından gerekse CRM yönünden değişik bakış açılarıyla sorgulanabilecek şekilde bilgi deposuna (datawarehouse) aktarılmalı ve kullanılmalı.

2.4.1. Kredi derecesi kavramı

Kredi derecesi (notu), banka tarafından kredi tahsis edilirken taşınan riskin matematiksel olarak ifadesidir. Kredi notu; sorunlu krediyi önceden teşhis eder, objektiftir, kredi kararı verilmesinde etkindir.⁸⁹ Kredi notu, bir müşterinin (ya da aday bir müşterinin) risk değerini gösterir. Kredi notu en basit anlamda bir müşterinin herhangi bir bankacılık ürününe başvururken verdiği cevapların değerlendirilmesidir. Her yanıtın bir puanı vardır.⁹⁰

Kredi riskinin derecelendirilmesinin gereksinimi, subjektif ve objektif risk ölçme yöntemleri arasında bir orta yolun bulunması gerekliliğinden kaynaklanmaktadır.

Kredi riskinin derecelendirilmesini oluşturan çeşitli unsurlar mevcuttur. Bunlar:⁹¹

- Etkin bir kredi değerliliği saptama ve izleme işlevinin tesisi,
- Teminatların da kredi hareketleri ile aynı etkinlikte izlenmesi,
- Makro ekonomik gelişimi izleme ve değerlendirme,
- Dış derecelendirme not kriterlerine uyum ve olasılık hesapları.

Kredi riski derecelendirilirken mali yapının değerlendirilmesi, teminatlandırma ve kredi koşullarının değerlendirilmesi, temerrüde düşüşü belirleyen modellerin kullanılması,

⁸⁹ Selim Seval, “Kredi Derecelendirme Modelleri”, (çevrimiçi) www.finanskulup.org.tr, Şubat 2006, s.3.

⁹⁰ PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, s.22.

⁹¹ Yüzbaşıoğlu, a.g.e., s.26.

faaliyet ortamının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu derecelendirme yapılırken kullanılacak analitik araçlar şunlardır:⁹²

1. Derecelendirme modelleri,
2. Senaryo analizleri,
3. Erken uyarı araçları.

Kredi notunun oluşturulabilmesi için ilgili kurumun elinde birçok verinin bulunması; bu verilerin girişlerinin doğru şekilde yapılması ve düzenli aralıklarla güncellenerek bir veri tabanı oluşturulması gerekmektedir.

Sistem veri tabanında olması gerekenler şöyle sıralanabilir:

- Niteliksel bilgiler,
- Güncel ve geçmişe dönük mali veriler,
- Hisse senedi piyasasına ait bilgiler,
- Açıklanan kredi notları,
- Temerrüt bilgileri,
- Ve tüm gerekli diğer bilgiler.

2.4.2. Rating

Derecelendirme, bir firmanın mali verilerinden yönetsel niteliklerine, geçmiş performansından gelecekteki projelerine kadar birçok faktörün bir arada değerlendirilerek, nihai bir nota ulaşılması anlamına gelmektedir. Derecelendirmenin sağladığı en önemli faydalardan biri, risk kavramını herkes için aynı şeyi ifade eden bir araç haline getirmesidir. Risk, ölçülebilmesi için sayısallaştırılmakta, yani derecelendirilmektedir. Böylelikle firmanın riski objektif olarak ölçülüp, firma için objektif bir fiyatlama yapılması da sağlanmış olacaktır.

Derecelendirme yapılabilmesi için firmaya ilişkin gerekli bilgileri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Firmaya ilişkin bilgiler (Finansal olmayan bilgiler – firma ortaklarına ilişkin bilgiler),
- Finansal bilgiler (gelir bilgisi, bilanço, kar / zarar tablosu, oran analizi, nakit akış oranları, mal varlığı, vb),

⁹² Yüzbaşıoğlu, a.g.e., s.26.

- Davranış bilgileri (firma geçmişi)
- Sektör bilgileri,
- Banka ile olan ilişkileri,
- Diğer bankalarla olan ilişkileri

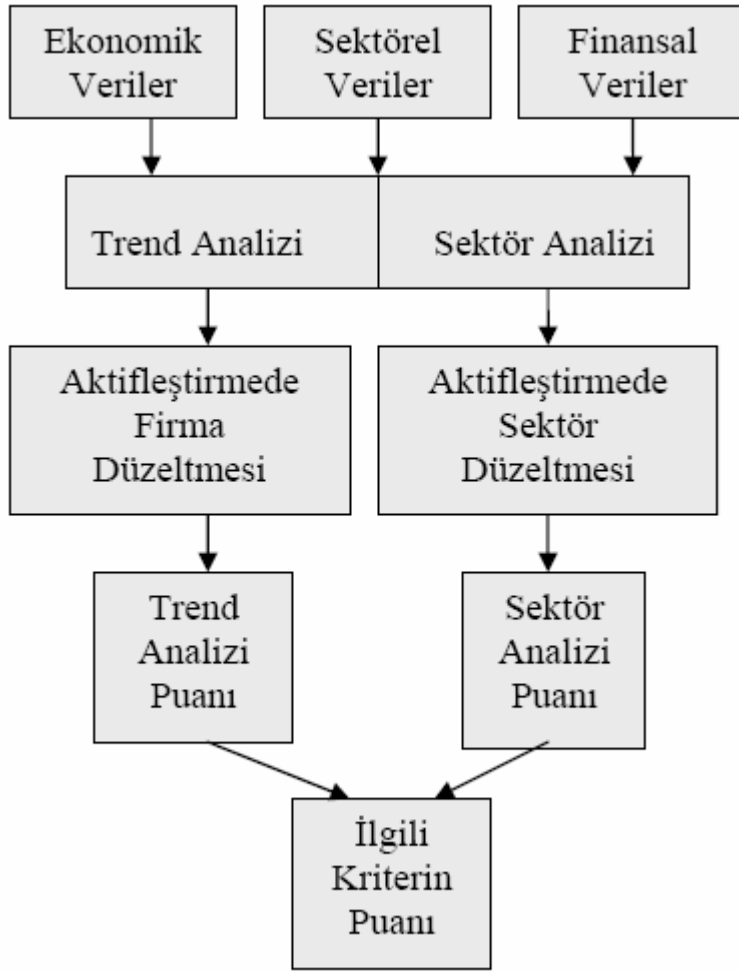
Firmalar için analiz yapılırken finansal ve finansal olmayan analizler yapılır. Finansal analiz, bir işletmenin finansal durumunu ve finansal yönden gelişmesinin yeterli olup olmadığını belirlemek için finansal tablolarda yer alan kalemlerdeki değişikliklerin, kalemler arasındaki ilişkilerin incelenmesi ve aynı sektördeki diğer işletmelerle karşılaştırılmasıdır. Finansal olmaya analiz ise firmanın geçmiş, cari ve gelecek performansını etkilemiş ve etkileyebilecek tüm etmenlerin ortaya konularak incelenmesi ve değerlendirilmesini içerir.⁹³

Finansal analizin objektif kriterlere göre yapılabilmesi için bir model çerçevesinde yapılması gerekmektedir. Tablo 22’de örnek bir modelin akış diyagramı gösterilmektedir. Model kapsamında değerlendirmeye alınması gereken 5 temel kriterler bulunmaktadır. Bunlar “büyüme, likidite, borçluluk, faaliyet döngüsü ve karlılık”tır. Herbir kriter içinse trend analizi ve sektör analizi yapılmalıdır. Trend analizi; incelenen yılda ilgili kriterin bir önceki yıla göre değişimini göstermektedir. Sektör analizi ise incelenen kriterin sektörün ortalamaları ile karşılaştırılmasını içeren bir analizdir.⁹⁴

⁹³ Çağlayan Bodur ,Suat Teker, “Ticari Firmaların Kredi Derecelendirilmesi: İMKB Firmalarına Uygulanması”, (çevrimiçi) <http://www.itudergisi.itu.edu.tr>, **itüdergisi/b**, Aralık 2005, sayı 1, s.26.

⁹⁴ Bodur, Teker, a.g.e., s.28.

Tablo 22: Örnek Derecelendirme Modeli Akış Diyagramı



Kaynak: Çağlayan Bodur, Suat Teker, “Ticari Firmaların Kredi Derecelendirilmesi: İMKB Firmalarına Uygulanması”, (çevrimiçi) <http://www.itudergisi.itu.edu.tr>, itudergisi/b, Aralık 2005, sayı 1, s.28.

Oluşturulan modelde firmanın finansal analiz puanının hesaplanması sonrasında firmanın kredi notu belirlenecektir. Tablo 23’te örnek model sonrası hesaplanan puanlara ilişkin bir kredi not tablosu belirtilmektedir. Firmaların puanları dönemler içerisinde değişikliğe uğrayabilmektedirler. Ekonomik konjontürdeki olumsuz gelişmeler, firmanın faaliyette bulunduğu sektördeki olumsuz gelişmeler, grup firmalarında yaşanan problemler, düşük özkaynak ile faaliyet sürdürme gibi nedenlerle firma puanı (rating) düşebilecekken; ekonomik konjontürdeki olumlu gelişmeler, firmanın faaliyette bulunduğu sektördeki olumlu gelişmeler, yüksek özkaynak ile faaliyet sürdürme, profesyonel yönetim, firma likiditesinin yüksek olması gibi nedenler firma puanı üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

Tablo 23: Puana Karşılık Gelen Kredi Notu

Finansal Analiz Puanı	Kredi Notu
95-100	AAA
90-95	AA
85-90	A
75-85	B
65-75	C
55-65	D
45-55	E
35-45	F
0-35	NR

Kaynak: Çağlayan Bodur, Suat Teker, “Ticari Firmaların Kredi Derecelendirilmesi: İMKB Firmalarına Uygulanması”, (çevrimiçi) <http://www.itudergisi.itu.edu.tr>, itudergisi/b, Aralık 2005, sayı 1, s.29.

Bugün birçok banka derecelendirme sistemini oluşturmuş, müşterilerine kredi notu atamaya başlamıştır. Homojen olmaktan uzak ve kendine özgü birçok özelliğe sahip kurumsal müşteriler için daha kapsamlı bir analiz yapılmasının gerektiği bankaların üzerinde hemfikir oldukları bir konudur. Bu nedenle bu tip kredi müşterilerinin değerlendirilmesinde skorlamadan farklılık gösteren derecelendirme yaklaşımı benimsenmektedir.

Derecelendirme yaparken şu unsurlara dikkat edilmelidir:⁹⁵

- Sektörlere göre değişen içerikli değerlendirmeler yapılmalıdır.
- Firma büyüklüğüne göre değişen içerikli değerlendirmeler yapılmalıdır.
- Firma, yatırım projelerinin türüne ve içeriğine göre değişen detaylarla ele alınmalıdır.

Basel II, firmalara kredi riski derecesine sahip olma zorunluluğu getirmektedir. Bankalarla kredili çalışmak isteyen firmalar için derecelendirme notuna sahip olmak bir zorunluluk haline almıştır. Daha yüksek bir derecelendirme notuna sahip olan firmalar daha düşük maliyetli kredi kullanma imkanına sahip olacaklardır.

Finansal kurumlar kendi derecelendirme sistemlerini kullanabildikleri gibi dış derecelendirme kuruluşlarından da faydalanabilmektedirler. Böyle bir durumda kredi borçlusunun (devlet, banka ya da firma) birden fazla notu olabilmektedir. Borçlunun banka

⁹⁵ Gögebakan, a.g.e., s.6.

dışında bir derecelendirme kuruluşundan alınmış notu olması durumunda değerlendirmeye alınacak nota şöyle karar verilmektedir:⁹⁶

- Eğer, banka tarafından kabul görmüş sadece bir rating kuruluşu varsa risk ağırlığının tespitinde bu not kullanılır.
- Eğer, banka tarafından seçilmiş iki rating kuruluşu varsa risk ağırlığının tespitinde bu iki nottan yüksek olan kullanılır.
- Eğer, banka tarafından seçilmiş üç ve daha fazla rating kuruluşu varsa risk ağırlığının tespitinde bu notlardan en düşük olan iki tanesi tespit edilir ve bu iki nottan yüksek olanı kullanılır.

Yapılan analizler sonucu belirlenen derecelendirme notuna karşılık gelen risk ağırlıklarına göre sınıflandırma yapılır. Böylece verilen kredinin taşıyacağı risk ve bankanın tutması gereken sermaye belirlenir. Not düştükçe verilen krediye ilişkin bankanın riski ve tutması gerekli olan sermaye miktarı artacaktır. Yapılan analizlerle öncelikle borçlunun ekonomik ve mali durumu ile mal varlığının borçlarını tam olarak karşılamaya yetip yetmeyeceği hesaplanmaya çalışılır. Firmalar açısından ise ratingin en önemli yanı kredi fiyatlamasına yansımasıdır. Çünkü güncel koşullarda Basel II'nin uygulamaya geçmesiyle birlikte daha yüksek rating notu almış firmalar, daha düşük kredi fiyatlarından yararlanabileceklerdir.

Ratingin finans kurumlarına ve özellikle bankalara olan yararları yanında; firmalara, yatırımcılara, sermaye piyasalarına ve dolayısıyla ekonomik yapıya olumlu katkıları vardır. Rating sisteminin uygulanması ekonomi içinde yeralan aktörlerin daha sağlıklı ve istikrarlı kararlar almalarını sağlayacak, güven unsurunu artırıcı bir etki yapacaktır. Bu sayede uluslararası piyasalarla bütünleşme imkanı artacak ve büyüme daha etkin bir şekilde finanse edilebilecektir. Bu faydaları genel olarak sıralayacak olursak karşımıza şöyle bir tablo çıkmaktadır:⁹⁷

- Faiz oranlarının riske göre farklılaşmasını sağlar.
- Risk faktörüne göre mali kurum tercihi yapılmasına imkan verir.
- Bankalarda mevduat maliyetinde tasarruf sağlar.
- Mali yapının güçlenmesini ve risklerin sınırlandırılmasını teşvik eder, etkinliği artırır.
- Devlet garantisi olmaksızın sisteme güven duyulmasını sağlar.

⁹⁶ Geçer, a.g.e., s.6.

⁹⁷ Şirvan, a.g.e., s.9.

- Uluslararası finans çevreleri ile ilişkileri geliştirir ve dış kaynak kullanım maliyetinde tasarruf sağlar.
- Büyük kredilerin derecelendirilmesi problemlili kredilerin oluşumunu sınırlandırır ve aktif kalitesinin yükselmesini sağlar.
- Kurumsal yatırımcıları çekerek şirketlerin borçlanma imkanlarını genişletir.
- Şirketlerin alternatif fon kaynaklarına ulaşabilmelerine, aktif-pasif vade uyumu ve likidite planlaması yapabilmelerini mümkün kılar.
- Piyasalarda yeterince tanınmayan küçük ve orta ölçekli işletmelerin borçlanma piyasasına girmelerini sağlar.
- Derecelendirilen şirketleri avantajlı kılar.
- Şirket yöneticilerini kuruluşlarına daha farklı bakmaları ve stratejik kararlarını yeniden gözden geçirmeleri için zorlar.
- Kurumların otokontrol sistemlerini ve yönetim kalitesinin gelişimini teşvik eder, etkinliği artırır.
- Yurtiçi ve yurtdışındaki ilgili çevrelere kurumun mali ve mali olmayan yapısı hakkında kapsamlı bilgi sağlar.
- Yatırımcıların yapamayacakları derinleştirilmiş analizlerin dereceler kanalıyla yatırımcılara ulaştırılmasını sağlar.
- Çeşitli borç enstrümanları arasındaki kalite farkının, dolayısıyla üstlenilecek riskin ortaya konmasına imkan verir.
- Yatırımcıların risk eğilimlerine göre menkul kıymet tercihi yapabilmelerine imkan sağlar.
- İkincil piyasaların gelişimine yardımcı olur.
- Kurumların mali yapısı ve kalitesinin düzenli olarak incelenmesini sağlar.
- Risk tespitinde standardizasyon sağlar.
- Menkul kıymet fiyatlarındaki spekülasyon dalgalarını sınırlandırır ve bir denge unsuru oluşturur.
- Kurumsal yatırımcıları çekerek piyasanın derinleşmesini sağlar.
- Yabancı yatırımcıların piyasaya girmelerini teşvik eder ve uluslararası piyasalarla entegrasyonu kolaylaştırır.

Tablo 24: Rating Grupları



Kaynak: Nesrin Şirvan, Kredi Derecelendirme ve Türkiye Ekonomisi, www.kadirtuna.com, s.5.

Tablo 25: Standart Yönteme Göre Derecelendirme Sınıfları

Harici Derecelendirme Notu	Perakende Risk Ağırlığı	Diğer Firma Risk Ağırlığı
AAA'dan AA-'ye kadar	75%	20%
A+'dan A-'ye kadar		50%
BBB+'dan BB-'ye kadar		100%
BB'den düşük		150%
Derecelendirilmemiş		100%

Kaynak: Şenol Babuşçu Garanti Bankası Eğitim Notu, 2005

Tablo 26: Rating Notları

Not	Tanım
AAA	En yüksek kredi kalitesi. Risk unsurları yok denecek düzeyde, Devlet Tahvili ve Hazine Bonosunun hafif üzerinde.
AA	Yüksek kredi kalitesi, Koruma unsurları güçlü. Risk unsurları düşük düzeyde ancak zaman zaman ekonomik koşullara bağlı olarak hafif değişim gösterebilir.
A	Koruma unsurları ortalama düzeyde ancak uygun. Buna karşılık, risk unsurları ekonomik stres dönemlerinde daha değişken ve yüksek.
BBB	Koruma unsurları ortalamadan altında olmakla birlikte, temkinli yatırım için yeterli. Konjonktürel dalgalanmalarda risk unsurlarında önemli değişkenlik.
BB	Yatırım derecesinin altında ancak yükümlülüklerini zamanında yerine getirebileceğine inanılıyor. Bu kategoride derecenin yukarı ya da aşağı yönde büyük bir değişim potansiyeli var.
B	Yatırım derecesinin altında ve mevcut ya da beklenen mali koruma faktörleri sektörel koşullara ve kurumsal gelişmelere bağlı olarak önemli dalgalanmalar gösteriyor.
CCC	Yatırım derecesinin çok altında. Anapara, faiz ve imtiyazlı temettü (preferred dividends) ödemelerinde büyük bir belirsizlik mevcut. Koruma faktörleri zayıf. Olumsuz nitelikteki ekonomik, sektörel ve kurumsal gelişmeler yüksek risk yaratabilir.
DD	Ödenmemiş borçlar . İhraççı anapara ve faiz ödemesini belirlenmiş tarihlerde yapmamış durumda.
DP	İmtiyazlı hisse senedinin temettü ödemesi henüz yapılmamış.

Kaynak: Nesrin Şirvan, Kredi Derecelendirme ve Türkiye Ekonomisi, www.kadirtuna.com, Haziran 2005, s.16.

Derecelendirme (rating) birçok farklı kuruluş tarafından yapılabilmektedir. Bu notların eşleştirilmesi ise şu şekilde olmaktadır:⁹⁸

Tablo 27: Derecelendirme Notlarının Eşleştirilmesi

Standart & Poor's	Moody's	Fitch IBCA	Sovereign	Option 1	Option 2	Option 2 (short term)	Corporates
AAA	Aaa	AAA	0%	20%	20%	20%	20%
AA+	Aa1	AA+					
AA	Aa2	AA					
AA-	Aa3	AA-					
A+	A1	A+	20%	50%	50%	20%	50%
A	A2	A					
A-	A3	A-					
BBB+	Baa1	BBB+	50%	100%	50%	20%	100%
BBB	Baa2	BBB					
BBB-	Baa3	BBB-					
BB+	Ba1	BB+	100%	100%	100%	50%	
BB	Ba2	BB					
BB-	Ba3	BB-					
B+	B1	B+					
B	B2	B					
B-	B3	B-					
CCC+	Caa1	CCC+	150%	150%	150%	150%	150%
CCC	Caa2	CCC					
CCC-	Caa3	CCC-					
CC	Ca	CC					
C	C	C					
D		D					
Unrated			100%	100%	20%	20%	100%

Kaynak : Ayhan Yüksel, Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II), <http://www.bddk.org.tr>, s.23, Nisan 2005.

Öte yandan modelleme sonucu bulunan kredi derecesinde zaman içinde değişiklikler (kaymalar) meydana gelebilir. Böyle bir durumda kredi için uygulanması gereken risk ağırlığı ve kredi derecesi değişmiş olur. Derecesi değişime uğrayan bir kredinin temerrüt olasılığı değişir , temerrüt olasılığı değişen bir kredinin beklenen zarar değeri değişir, beklenen zarar değeri değişen bir kredinin ise risk primi değişir.⁹⁹

⁹⁸ Yüksel, a.g.e.,s.22.

⁹⁹ Saltoğlu, a.g.e.

Tablo 28: Bir kredi notundan diğer kredi notuna yıllık bazda geçiş ihtimalleri

İlk kredi notu	Yıl Sonu Kredi Notu Olasılığı							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	Temerrüt
AAA	90,81	8,33	0,68	0,06	0,12	0	0	0
AA	0,7	90,65	7,79	0,64	0,06	0,14	0,02	0
A	0,09	2,27	91,05	5,52	0,74	0,26	0,01	0,06
BBB	0,02	0,33	5,95	86,93	5,3	1,17	1,12	0,18
BB	0,03	0,14	0,67	7,73	80,53	8,84	1	1,06
B	0	0,11	0,24	0,43	6,48	83,46	4,07	5,2
CCC	0,22	0	0,22	1,3	2,38	11,24	64,86	19,79

Kaynak: Doç.Dr. Burak Saltoğlu, “Kredi Risk Ölçüm ve Yönetiminde Yeni Gelişmeler”, (çevrimiçi) www.econ.boun.edu.tr, Haziran 2005.

Derecelendirme yapılırken bilgilerin güncelliği çok önemlidir. Öte yandan güncel bilgilerin kullanılarak yılda en az bir kez derecelendirme yapılarak notların belirlenmesi genel kabul görmüş bir durumdur.

2.4.3. Scoring

Skorlama, bireysel nitelikli müşterilerinin ve küçük ticari (KOBİ) müşterilerinin kredi risklerinin ölçülebilir hale getirilmesidir. Skorlama sonucu oluşan not, bankaların ilgili müşteriye kredi verip vermemesinde önemli rol oynamaktadır. Skorlama ile yanıtı belirlenmeye çalışılan temel soru başvuru sahibinin ihtiyacı olan kredi tutarını, razı olduğu koşullarla öngörülen sürede ödeme olasılığıdır. Yapılan hesaplamalarla başvuru sahibinin kaç defa gecikmeye düşebileceği öngörülür.¹⁰⁰

Skorlama, istatistiksel bir modeldir. Kredinin batma, sorunlu krediye dönüşme olasılığını ölçer. KOBİ müşterilerine uygulanan skorlama modelleri bireysel kredi skorlama modellerinden daha karmaşık olup, firmanın ve firma sahiplerinin finansal tarihçesine ilişkin kriterlere daha fazla önem verilir. Bireysel kredi müşterilerinde olduğu küçük ticari kredi müşterilerinin skorlanmasında da kredi büroları, vb kurumlardan alınan bilgiler büyük önem taşımaktadır.¹⁰¹

Kredi skoru, bir müşterinin (ya da aday bir müşterinin) risk değerini gösterir. Kredi skoru en basit anlamda bir müşterinin herhangi bir bankacılık ürününe başvururken verdiği cevapların değerlendirilmesidir. Her yanıtın bir puanı vardır. Tüm sorulara verilen cevapların

¹⁰⁰ Halisdemir, a.g.e., s.2.

¹⁰¹ Engin Enver Cebeci, “İşletme Bankacılığı, Kredi Ürünleri Risk Unsurları ve Yönetimi”, **TBB Eğitim Notları**, İstanbul, Kasım 2004.

puanları toplandığında bu toplam, “cut-off” adı verilen eşik değerini geçiyorsa müşterinin kredi talebi sistemselsel olarak onaylanır, aksi takdirde reddedilir.¹⁰² Eşik değerin altında kalarak gri alan olarak adlandırılan alana düşen krediler, sistem tarafından onaylanmaz, ancak uygun bulunmaları durumunda ilgili kredi uzmanı tarafından onaylanabilirler.

Oluşturulan değerlendirme modelinin mevcut uygulamadan daha iyi sonuç vermesi beklenmektedir. Modelde cut-off (eşik skoru) noktasının doğru olarak belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Cut-off noktasının belirlenmesi için en iyi yol cut-off değerinin ortalama bir hesabın marjinal karlılığının sıfır olduğu seviyede belirlenmesidir. Yani iyi krediden beklenen bir gelirin kötü krediden beklenen tahmini zarara eşit olduğu noktada belirlenmesidir. Tablo 29’da cut-off skoruna ilişkin örnek bir skor tablosu verilmiştir.¹⁰³

Örnekte mevcut kötü kredi oranı %6 olarak alınmaktadır. %60 onay için cut-off noktası 200 olarak belirlenmiştir. Bu durumda 5997 başvurudan 287’sinin kötü kredi olması beklenmektedir. Yani kötü kredi oranı %4,8 olarak hesaplanmaktadır. Mevcut kötü kredi oranı %6 olduğundan, kötü kredi oranında %20’lik bir azalma görülür.

¹⁰² PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, s.22.

¹⁰³ PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, s.64.

Tablo 29: Örnek Skor Tablosu, Cut-Off Skoru

SKOR	İYİ	KÖTÜ	İYİ:KÖTÜ	TOPLAM İYİ	TOPLAM KÖTÜ	TOPLAM İYİ+KÖTÜ	% TOPLAM
190	60	10	10,7	6670	441	7111	71,1
191	66	13	11,2	6610	431	7041	70,4
192	117	22	11,7	6544	418	6962	69,6
193	106	20	12,3	6427	396	6823	68,2
194	69	14	12,8	6321	376	6697	67,0
195	58	10	13,4	6252	362	6614	66,1
196	152	17	13,8	6194	352	6546	65,5
197	96	15	14,3	6042	335	6377	63,8
198	135	19	14,9	5946	320	6266	62,7
199	101	14	15,4	5811	301	6112	61,1
200	140	8	16	5710	287	5997	60,0
201	144	15	16,6	5570	279	5849	58,5
202	177	15	17,2	5426	264	5690	56,9
203	159	20	17,7	5249	249	5498	55,0
204	176	14	18,3	5090	229	5319	53,2
205	182	16	18,8	4914	213	5127	51,3

Kaynak: PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, Eğitim Notları, 14 Haziran 2006, s.64.

Skorlama ile oluşacak nota en çok etki eden faktörlerden biri önceki dönemlerdeki ödeme düzenidir. Önemli ödeme düzensizlikleri yaşamış olan bir müşterinin skoru da düşük çıkacak ve bu durum kredi verilebilirliğini etkileyecektir.

Skorlama yapılırken müşteri için bir çizelge oluşturulur. Bu çizelge, ilgili kredi müşterisinin kredi derece çizelgesidir. Genel olarak skorkart olarak tanımlanmaktadır. Bu çizelgede yer alan bilgiler genel olarak şunlardır:¹⁰⁴

- Kişisel bilgiler (Finansal olmayan bilgiler)
- Finansal bilgiler
- Davranış bilgileri (birey geçmişi)
- Banka ile olan ilişkileri,
- Diğer bankalarla olan ilişkileri.

¹⁰⁴ PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, s.67.

Skorkartı belirleyen alanların alt başlıklarını ise şu şekilde sıralamak mümkündür:¹⁰⁵

- Kişisel bilgiler alanının alt başlıkları:
 1. cinsiyet,
 2. doğum tarihi,
 3. doğum yeri,
 4. uyruk,
 5. Türkiye’de yerleşik olma durumu,
 6. medeni durum,
 7. askerlik durumu,
 8. bakmakla yükümlü olunan kişi sayısı,
 9. eğitim durumu,
 10. en son adreste ikamet süresi,
 11. bir önceki adreste ikamet süresi,
 12. bağlı bulunulan sosyal güvenlik kurumu,
 13. meslek,
 14. çalışan şekli,
 15. işyerinin banka müşterisi olup olmaması,
 16. unvanı,
 17. işyeri sahibi / ortağı olup olmaması,
 18. çalışma süresi,
 19. bir önceki işyerinde çalışma süresi,
 20. firmada çalışan kişi sayısı.
- Finansal bilgiler alanının alt başlıkları:
 1. aylık gelir,
 2. aylık gider,
 3. ortalama borçlanma vadesi,
 4. gayrimenkul sahipliği,
 - i. gayrimenkulün yeri / türü / yüzölçümü / değeri / hissesi / ipotek durumu.
 5. otomobil sahipliği,
 - i. otomobilin markası / modeli / yılı / rehin durumu.

¹⁰⁵ Attila Tormuş, “Risk Değerleme Sistemi”, **Türk Ekonomi Bankası Eğitim Notları**, 2004, s.24.

- Banka ile ilişkiler alanının alt başlıkları:
 1. ne süredir banka ile çalıştığı,
 2. maaş ödemeli firma çalışanı olup olmama durumu,
 3. otomatik ödeme sayısı,
 4. kredi kart sahipliği – kredi kart limiti,
 5. kredili müşteri olup olmaması,
 6. bireysel / ticari kredi ödeme düzeni,
 7. bireysel / ticari kredi ortalama vadesi,
 8. müşteri verimliliği,
 9. varlık ve borç ortalamaları.

- Diğer banka ile ilişkiler alanının alt başlıkları:
 1. çalışılan banka sayısı,
 2. toplam kredi kart adedi,
 3. kredi limit toplamı.

Skorkart oluşumunun karakteristikleri olan bu altbaşlıklardan benzer kredi performansı gösterenler gruplandırılabilir. Böyle bir durum, skoru daha anlaşılır bir hale getirirken, uygulamayı da kolaylaştırır. Örneğin ödeme performansı benzer olan meslek grupları ya da mevcut işyerinde çalışma süreleri gruplandırılabilir. Öte yandan genel olarak her kredi türü için farklı skorkartlar kullanılabileceği gibi, yakın kredi türleri için tek skorkart kullanılabilir. Örneğin kredi kartları ile kredili mevduat hesapları aynı skorkart modeli ile değerlendirilebilir. Ancak özellikle küçük ticari firmalar için ayrı bir skorkart oluşturulmalıdır. Tek skorkartın kullanılabileceği ürünlerin homojenliği yüksek olmalıdır.¹⁰⁶

Bir bireyin kredi notu hesaplanırken yukarıda sayılmış olan tüm bu bilgiler ayrı ayrı önem taşımaktadır. Öte yandan bugüne kadar bankalarla olan ilişkisi ve kredi tarihçesi de notu belirleyen en önemli faktörlendir. Bu durumu genel olarak örneklendirecek olursak; yaşadığı gecikmeler, 1 yıl içinde sıkça hesap açılması, limit doluluğu, kamu kayıtları (Türkiye’de özellikle KKB ve TCMB kayıtları), yakın tarihli kredili ürün başvuruları, taksitlendirme yapısı, vb unsurlar öne çıkmaktadır. Bu noktada müşteri ilişkileri yönetimi (CRM), müşterilerin niceliksel ve niteliksel tüm bilgilerinin belli aralarla güncellenmesi ve doğruluğu büyük önem taşımaktadır.

¹⁰⁶ Halisdemir, a.g.e., s:9.

Tüm bu verilerin toplandığı kaynaklar genel olarak şöyle sıralanabilir:

- Başvuru formu,
- Banka içi sistemler (geçmişe dönük tecrübeler, veriler, karaliste, vs)
- Banka dışı sistemler (Merken Bankası kayıtları, karaliste kayıtları, kredi bürosu kayıtları, vs)

Skorkartı oluşturan modelin geliştirilmesi (kurulumu) sırasında kullanılacak olan kredi hesapları ve doğru zaman aralığının seçilmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü temerrüt olasılığının doğru şekilde hesaplanması çok önemlidir ve bu nedenle seçilen zaman aralığı temerrüt olma olasılığının gerçekleşmesi için yeterli olmalıdır. Öte yandan kredi hesapları seçilirken yeterli sayıda hesap seçilmeli, standart olmayan vakalar seçimin dışında bırakılmalı ve seçimler yeni yapılan başvuruların özelliklerini de taşımalıdır. Ayrıca model oluşturulurken iyi ve kötü performans ayrımı net bir şekilde yapılmalıdır. Bu performans ayrımı yapılırken maruz kalınan (exposure) zaman aralığı da dikkate alınmalıdır.

Kurulum sırasında yapılacak örneklem seçimi çok önemlidir. Örneklem seçimi ile amaçlanan, genel popülasyonu temsil edebilen bir örneklem setinin seçilmesidir. Tüm önemli alt-popülasyonları temsil edebilecek kadar başvuru modele dahil edilmelidir. Veriler tam, tutarlı, yeterli, doğru ve erişilebilir olmalıdırlar. Temelde sağlıklı bir modelin geliştirilebilmesi için her bir segment için yaklaşık 1500 iyi, kötü ve reddedilen başvuru verisi bulunmalıdır.¹⁰⁷

Örneklem seti oluşturulurken zaman aralığının yeni başvuruların özelliklerini yansıtacak kadar yakın zamanlı, başvuru sahibinin performansının gözlemlenebileceği kadar uzun zamanlı olmasına dikkat edilmelidir. Çünkü çok yeni kredi hesapları iyi / kötü kredi performansı kararına varmak için yeterli olamayabilirken, çok eski kredi hesapları ise yeni başvuruların özelliklerini temsil edemeyebilirler.

Çizelgeyi oluşturacak olan, yani müşterinin notunun hesaplanmasını sağlayacak olan, modelin öngörü gücünün yeterli olduğu ve kullanılmasının yasal sermaye gereksinimini bozmayacağı konusunda denetim otoritesi ikna edilmelidir. Çünkü bu modellerde özellikle yüksek riskin düşük olarak gösterilmesi ya da tam tersi durumlarla karşılaşılabilir.

İçsel derecelendirme modellerinde, ticari krediler için modelin girdileri genellikle firmaların mali tabloları ve yönetim kalitesi gibi bilgilerdir. Kredi kartları ve bireysel krediler ise şahıslara kullandırıldığı için modellerin girdileri yaş, eğitim, gibi bilgilerdir. Ticari

¹⁰⁷ PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, s.32.

krediler için oluşturulan modellerde genellikle kredi tecrübesi bulunan uzmanların görüşleri dikkate alınır. Uzman görüşü bireysel kredilerde de önem arz etmektedir. Ancak oluşan kredi notuna göre sistemsel olarak otomatik bir karar süreci oluşturulması ticari kredilere nazaran çok daha kolaydır. Özellikle gelişmiş olan ülkelerde bireysel kredilerin önemli bir yüzdesi otomatik karar süreçleriyle sonuçlandırılmaktadır. Otomatik olarak sonuçlandırılmayan taleplerde uzman görüşü önem arz etmektedir. Ticari kredilerde müşteriler için kredi notu oluşturulmakta, ancak otomatik değerlendirme yapılmamaktadır.

Skorlama, bankaların kurumsal portföylerine göre daha çok sayıda kredi müşterisinden oluşan bireysel ve küçük ticari kredilerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Bu modeller çok sayıda müşterinin hızlı ve tutarlı olarak değerlendirilmesine imkan vermiş, bankaların kaynak kullanımını daha etkin hale getirmişlerdir. Skorlama modellerinin temelinde yatan istatistikî yaklaşımlar sayesinde modelde kullanılan kriterlerin kredinin geri dönmeme ihtimalinin bir göstergesi olmaları ve bankaların skorlamaya tabi tuttıkları portföylerinden daha az kredi zararına maruz kalmaları sağlanmıştır.

Derecelendirmenin (rating) sisteme sağladığı faydaların birçoğu skorlama için geçerlidir. Kısaca tekrarlanacak olursa; ekonomi içinde yer alan aktörlerin daha sağlıklı ve istikrarlı kararlar almalarını sağlar ve güven unsurunu artırıcı bir etki yapar. Risk tespitinde standardizasyon ve faiz oranlarının riske göre belirlenmesini sağlar.

Skorlama (scoring) uygulamalarında her kurumun kullanabileceği hazır bir model (generic scorecard) ya da kuruma özgü olan bir model (customized scorecard) kullanılabilir. Modeli kullanacak kurumun eğer geçmişe ait yeterli verisi yoksa kuruma özgü bir model kullanılması ilk aşamada mümkün değildir. Böyle bir durumda birçok kredi veren kuruluşun bilgilerinden yola çıkarak oluşturulan havuz skorkartları (generic scorecard) ile çalışılması gerekecektir. Ayrıca birçok kurum yeterli verisi olmasına rağmen her iki modeli de birlikte kullanabilmektedir. Her iki modelle de değerlendirme yapılarak aradaki skor farklılığına göre karar verilmektedir. Nasıl bir model kullanılacağına karar verildikten sonra önemli olan ve yapılması gereken sistemin sürekli olarak güncellenmesidir. Model sürekli izlenmeli ve test edilmelidir. Eğer analizler sonucu skorkartın piyasa koşullarını yansıtmadığı tespit edilirse skorkartın yenilenmesi gerekecektir.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Halisdemir, a.g.e., s:13.

2.4.4. Kredi Değerlemede Kullanılan Modeller

Kredi değerlendirme sistemleri (içsel derecelendirme sistemleri) kredi borçlularının riskliliği konusunda bankalara yol göstermekte, aynı zamanda beklenen ve beklenmeyen zararların hesaplamasında tahmin edilen tahsil edilememe olasılığının belirlenmesine önemli bir katkıda bulunmaktadırlar.

İçsel risk derecelendirme sistemlerinde krediler risk göstergelerine göre çeşitli sınıflara konulmaktadır. En basit sistemlerde krediler elverişli ve elverişsiz krediler olarak ayırma tabii olmaktadır, daha gelişmiş sistemlerde ise elverişli krediler için farklı dereceler belirlemek suretiyle kredi risklerinin daha doğru biçimde sınıflandırılması yapılır. Bankalar kendi sistemlerini geliştirirken, kredi risklerini hangi ayırma göre ölçmek istediklerine karar vermelidirler.¹⁰⁹

Her finansal kurumun müşteri, kredi ve risk politikalarına göre kredi değerlendirme sistematiği farklı olabilir. Kullanılacak olan model, mutlaka üst yönetimin değerlendirmesinden ve onayından sonra uygulamaya geçmelidir. Sistem kurulurken parametreler tanımlanmalı; esnek ve geliştirilebilir bir sistem kurulmalıdır.

Model seçiminde dikkat edilmesi gereken noktalar şunlardır:¹¹⁰

- Modelin tahmin gücü yüksek olmalıdır.
- Faktörler arasında düşük korelasyon olmalıdır.
- İstatiksel olarak güçlü olmalıdır.
- Modelde kullanılan faktörler basit ve anlaşılır olmalıdır.
- Model, örneklem içerisinde yeralan sektörlerde istikrarlı sonuçlar üretmelidir.

Kredilerin ve tüm kredi portföyünün kalitesinin izlenmesinde içsel derecelendirme modelleri en önemli araçlardır. Bu modeller kredi portföyünün karakterinin, yoğunlaşmaların ve problemlili kredilerin belirlenmesine, kredi karşılıklıklarının doğru şekilde ayrılmasına imkan verir.

Kredi riskinin ölçülebilir hale getirilmesi sürecinde skorlama (scoring) ve derecelendirme (rating) olmak üzere 2 model kullanılmaktadır. Bireysel ve küçük ölçekli ticari kredi portföyleri için kullanılan modele skorlama (scoring), büyük ölçekli kurumsal kredi portföyleri için kullanılan modele ise derecelendirme (rating) denmektedir. Öte yandan genel kullanımda bireysel ya da kurumsal tüm müşteriler için kullanılmakta olan içsel derece modelleri “kredi skorlama modelleri” olarak da kullanılabilirlerdir.

¹⁰⁹ TBB, “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, md.58.

¹¹⁰ PriceWaterhouseCoopers, Basel II: Bankacılık Sektöründe Değişim Rüzgarları, s.24.

Bankaların kurum müşterilerine nazaran çok daha fazla sayıda bireysel ve küçük ticari nitelikli müşterileri bulunmaktadır. Öncelikle bireysel krediler ve kredi kartları için geliştirilen skorlama modelleri, zamanla küçük ölçekli ticari firmalara da uygulanmaya başlanmıştır. Öte yandan kredi müşterisinin kurumsal bir firma olması durumu için ise skorlamadan farklı bir derecelendirme yaklaşımının geliştirilmesi gereği ortaya çıkmış ve risk derecelendirme modeli (rating) oluşturulmuştur. Derecelendirme modelleri çoğunlukla firmaların mali ve yönetsel açılarından değerlendirilmelerini içermekte ve çok sayıda niceliksel ve niteliksel değerlendirmeyi baz almaktadırlar. Özellikle niteliksel kriterlerin değerlendirilmesinde kredi değerlendirmesini yapan uzmanların görüşleri derecelendirme modelinin bir parçası haline gelmektedir.

Kullanılacak olan model belirlenirken;¹¹¹

- Kurumun kredilendirme politikalarının ve kredi altyapısının analizi,
- Sorunlu ve sorunsuz kredi tanımları,
- Tahsis aşamasında bakılması gereken tüm bilgilerin tespiti,
- Sorunlu krediyi önceden teşhis etme yeteneğine sahip olan bilgilerin ayrıştırılması,
- Oluşturulan skorkartın mevcut müşteriler ile test edilmesi,
- Gerekiyorsa skorkartın revize edilmesi,
- Başvuru bilgilerinin saptanması,
- Sonuçların manyetik ortamda saklanması,
- Altyapı hazırlıklarının yapılması gerekmektedir.

Bu modellerin kullanılmasıyla amaçlanan müşterileri performanslarını daha sağlıklı bir biçimde ölçmektir. Hem işletmelerin ticari performansını ölçmede hem de bireysel müşterilerin derecelendirmesinde önem taşımaktadırlar. Ölçüm yapılan firmanın küçük ölçekli bir işletme olması durumunda aynı zamanda firma sahibinin ödeme alışkanlıkları, sosyo-ekonomik konumu, demografik özellikleri de karar sürecinde etkili olmaktadır. Bu modeller çok sayıda başvurunun çok hızlı sürede değerlendirilerek sonuçlandırılmasını sağlarlar. Bu süreçte daha sağlıklı kredi kararları alınarak sorunlu kredilerin azalması sonucunda daha uygun fiyatlandırma olanağı oluşmaktadır.

Kredi değerlendirme amacıyla kurulacak sistemler esnek bir yapıya sahip olmalıdır. Yeni bir bankacılık ürünü ya da değerlendirme kriteri, gerektiğinde sisteme eklenebilmelidir.

¹¹¹ Yüksel, a.g.e.,s.6.

Bilgilerin bir veritabanı içinde saklanması önem taşımaktadır. Öte yandan mevcut sistemin geliştirilebilmesi ve yeni yaklaşımların denenebilmesi için bağımsız bir test ortamı bulunmalıdır. Bu şekilde çeşitli vakalar denenmeli ve sistemin sonuçları incelenmelidir. Sistemde birden fazla risk değerlendirme modeli bulunmalıdır. Farklı müşteri segmentlerine yönelik farklı risk değerlendirme modelleri aynı anda mevcut olmalıdır. Modeller banka dışı risk bilgileri içeren veritabanları (TCMB, KKB, vb) ile eşzamanlı çalışmalı, entegre edilmiş olmalıdırlar.

Sistem kurulumu tamamlandı ilgili testlerden sonra uygulamaya geçildiğinde sistemin geliştirilmesi, bakım ve güncellemesinden sorumlu olacak kişiler; sistemle ilgili kararların nasıl bir süreç ve iş akışı içinde alınacağı; raporlamaların kim tarafından ve ne şekilde yapılacağı belirlenmiş olmalıdır. Kredi değerlendirme sistematığının kurulum aşamasındaki adımlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Proje grubunun oluşturulması,
2. Öneri iş kararlarının çıkarılması,
3. Öneri iş kararlarının üst yönetime sunulması,
4. Sistem altyapısının hazırlanması,
5. Ön testler,
6. Altyapı revizeleri,
7. Sistem testi,
8. Revizeler,
9. Pilot uygulama,
10. Revizeler,
11. Genel uygulama.

Bu aşamalardan sonra kurulmuş olan ve uygulamaya geçilen kredi değerlendirme sistematığında müşteri edinimi gerçekleştirildikten sonra belge ve bilgilerin edinimi ve kontrolü, bu belge ve bilgilerin girişi, eksiklerin tamamlanması, sakıncalı kayıt ve kredi kayıt bürosu kontrollerinin yapılması, istihbarat yapılması sonucunda kredi değerlendirme tamamlanmış ve kredi notu oluşturulmuş olur.

Kredi değerlendirme modelleri kurulup, geliştirilirken yapılan başlıca hatalar şunlardır:

- Kurulum aşamasının detaylarının ve amaçların dökümantasyonunun olmaması,
- Sonrasında test etmeye yönelik raporlama sisteminin bulunmaması,
- Kötü kredi müşterisi tanımının yanlış yapılması,

- Cut-off skorunun yargısal kriterlere bağı olarak rastgele seçilmesi,
- Sistemi kuran kişilerle ile uygulayacak olan kişilerin farklı olması.

Kredi değerlendirme sürecinde öncelikle veri tabanı oluşturulmalı ve istatistiksel analiz yapılmalıdır. Bu istatistiksel analizde bankanın kullanmakta olduğu scoring / rating sisteminin çıktısı olarak kredi borçlusunun notu bulunur.

Kredi değerlendirme sistematğinde kullanılan temel modelleri şöyle sıralamak mümkündür:¹¹²

1. Lineer Olasılık Modeli
2. Logit Model
3. Probit Model
4. Diskriminant Analizi Modeli

Öte yandan piyasa riskine dayalı kredi riskini ölçmek için kullanılan modellerden bir tanesi de RAROC'tur.

2.4.4.1. Lineer Olasılık Modeli ve Logit Modeli

Bathory Modeli, bir lineer olasılık modelidir. Bu modelde firmalar kredi risklerine göre düşük, orta, yüksek risk taşıyan ve kredi kullandırılmaması gereken düzeyde risk taşıyan firmalar olarak sınıflandırılırlar. Bu analizin yapıлып firmaların sınıflandırılması için finansal tablolardan elde edilen rasyolar kullanılmaktadır. Seçilen rasyolar şunlardır:¹¹³

1. Net kar / Sermaye (X1)
2. Net maddi duran varlıklar / Toplam pasif (X2)
3. Net kar / Kısa vadeli borçlar (X3)
4. Çalışma sermayesi / Açılan kredi (X4)
5. Özkaynak / Kısa vadeli borçlar + Açılan kredi (X5)
6. Net varlıklar / Açılan kredi (X6)
7. Toplam aktif / Toplam pasif (X7)
8. Net kar +Amortisman / Alıcılar (X8)

¹¹² Bolgün, Aktay, a.g.e., s.554.

¹¹³ Ercan, a.g.e., s.166.

Modelde kullanılacak olan formül ise şöyledir:¹¹⁴

$$RG = k(\sum)_{x1,x8}$$

RG : Risk Tanımlama Grubu

k : sabit çarpan: %100=%12,5 veya 0,125

X1-X8 : Rasyolar

Lineer olasılık modeli, bir şirketin geçmiş senelerdeki finansal verilerini girdi olarak kullanarak, geçmişte verilen kredilerin geri ödenme durumları ile ilgili bir sonuca varmaktadır. Modelde geçmişte verilen krediler, temerrüde düşenler ($Z_i = 1$) ve geri dönen krediler ($Z_i = 0$) olmak üzere iki gözlem grubuna ayrılır. Bu gözlemler lineer regresyon yardımı ile i . borçlu hakkında niceliksel bilgiler içeren kaldıraç oranı, kar oranları gibi nedensel değişkenlerle (X_{ij}) ilişkilendirilir. Sonuçta karşımıza çıkan formül şöyledir:¹¹⁵

$$Z_i = \sum b_j X_{ij} + \varepsilon$$

b_j : j . değişkenin geçmiş geri ödeme alışkanlığı tahmin edilen önem derecesi.

Lineer olasılık modeli, borç alanla ilgili X_{ij} bilgidi elde edilebilir olduğu sürece çok büyük kolaylıkla uygulanabilecek bir yöntemdir. Ancak modelin en büyük eksiği, tahmin edilen “temerrüde düşme olasılığı”nın her zaman 0 ile 1 arasında çıkmayabileceğidir. Bu durumda daha gelişmiş bir model olan “logit model” kullanılır. Logit modelde, gelişmiş istatistiki teknikler kullanılarak tahmin edilen temerrüt olasılığının 0 ile 1 arasında olması sağlanmaktadır.¹¹⁶

2.4.4.2. Probit Model

Probit modeli kullanılarak, yalnızca iki değer alan (0-1) bağımlı değişkenin bilinen en küçük kareler regresyon yöntemiyle tahmin edilmesi durumunda ortaya çıkacak tahmin değerinin 0-1 aralığı dışına taşması gibi çeşitli istenmeyen sonuçlar önlenmektedir.¹¹⁷

¹¹⁴ Ercan, **a.g.e.**, s.166.

¹¹⁵ Bolgün, Aktay, **a.g.e.**, s.554.

¹¹⁶ Bolgün, Aktay, **a.g.e.**, s.555.

¹¹⁷ Yasemin Türker Kaya, “Türk Bankacılık Sektöründe CAMELS Analizi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, 2001, s.14.

Logit model ile birçok açıdan birebir benzeyen bir modeldir. Logit model probit modele daha gelişmiş ve tercih edilen bir modeldir.

Probit model bağımlı y ve bağımsız x değişkenleri ile hesaplanmaktadır. Formulasyonu şu şekildedir:¹¹⁸

$$\Pr(y_i=1)=F(x_i'b)$$

“b” parametresi tahmini bir parametredir. Modelin logit modelden farklılık gösteren yönü ise “F” parametresidir.

2.4.4.3. Diskriminant Analizi Modeli

Z-Score modeli, E.I.Altman tarafından geliştirilmiş bir lineer diskriminant modelidir. Z'nin değeri yüksek çıkması olumlu bir durumdur. Değer ne kadar yüksek çıkarsa borçlunun temerrüde düşme ihtimali de o kadar düşük olur.¹¹⁹ Z-Score kredinin ödenme gücü ve iflas arasındaki ilişkiyi gösteren bir çıktıdır.

Uygulanan formül şöyledir:¹²⁰

$$Z= 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

Z : Bir işletmenin nokta değeri.

X₁: Net İşletme Sermayesi / Toplam Varlıklar

X₂ : (Yedekler + Dağıtılmamış Karlar) / Toplam Varlıklar

X₃ : Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar

X₄ : Özkaynaklar / Toplam Borçlar

X₅ : Net Satışlar / Toplam Varlıklar

¹¹⁸ “Probit Model”, (çevrimiçi)<http://economics.about.com/od/economicsglossary/g/probitmodel.htm>.

¹¹⁹ Altman Z Score – Insolvency Predictor, (çevrimiçi) <http://www.creditguru.com/CalcAltZ.shtml>, 01.08.2006.

¹²⁰ Tuba Kale Korkmaz, “Bankalarda Kredi Risk Ölçümünde Alternatif Yöntemler”, **Active Finans**, Temmuz – Ağustos 2004, s:4.

E.I.Altman geliştirmiş olduğu Z-Score modelini yetersiz bularak Zeta modelini geliştirmiştir. 1977 yılında Altman, Hademan ve Nurayan ile birlikte 7 değişkenli Zeta modelini geliştirmiştir. Zeta modelinde kullanılan değişkenler şunlardır:¹²¹

- Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar
- Faiz ve Vergi Öncesi Karın İstikrarlığı
- Borç Servis Oranı
- Dağıtılmayan Karlar / Toplam Varlıklar
- Cari Oran
- Özsermaye / Toplam Kaynaklar
- İşletme Büyüklüğu (işletmenini maddi varlıklar toplamı)

6 değişkenli bir diskriminant analizi modeli için ise gerekli olan rasyolar aşağıda belirtilmektedir:¹²²

- Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar
- Net İşletme Sermayesi / Satışlar
- Uzun Vadeli Borçlar / Toplam Varlıklar
- Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar
- Likit Varlıklar / Stoklar
- Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar

Lineer olasılık ve logit modelleri bir kredinin verilmesi halinde beklenen temerrüt olasılığını verirken, diskriminant modelleri banka kredi müşterilerini gözlemlenen özelliklerine göre yüksek ve düşük risk sınıflarına ayırmaktadır.¹²³

2.4.4.4. RAROC

Piyasa verisine dayalı kredi riskini ölçmek için kullanılan popüler modellerden biri de RAROC Modelidir. RAROC, ilk kez Bankers Trust tarafından kullanılmıştır. Günümüzde

¹²¹ Ercan, **a.g.e.**, s.170.

¹²² Targan Ünal, "An Early Warning Model for Predicting Firm Failure in Turkey", Studies in Banking and Finance 7, 1988, North – Holland Publishing Company – Amsterdam, s.162.

¹²³ Bolgün, Aktay, **a.g.e.**, s.555.

hem Amerika’da hem Avrupa’da pek çok finansal kurum tarafından kendi bünyelerine adapte edilerek kullanılmaktadır.¹²⁴

RAROC, riskin ayarlandığı ve ekonomik sermayeyi baz alan bir grup yöntemidir. Risk, sermaye ve değeri birbirine bağlayan uyumlu, karar mekanizmasını desteklemek amacıyla oluşturulmuş bir yaklaşımdır. Öncelikle risk çeşidi ve iş sürecine göre getirinin ve aynı cinsten sermayenin kullanımını sağlar. RAROC, bankanın aldığı riskleri değerlendirir ve bu riskler arasındaki korelasyona bağlı olarak ekonomik sermayeyi ölçer.

RAROC kavramı ile bankanın ekonomik değerinin maksimizasyonu yakın ilişki içindedir. Banka yönetimi, risk ağırlıklı düzenlemeleri stratejik karar alma ve risk yönetimi için RAROC modelinin bir versiyonu olarak kullanabilir. Böylece rakiplere göre bankanın ekonomik değeri iyileştirilmiş olacaktır. RAROC ile bankanın risk ağırlıklı performansı belirlenecektir. Risk ağırlıklı performansını iyileştirmek isteyen banka, risk – getiri ilişkisini yeniden gözden geçirecektir. Öte yandan yeni stratejik öncelikler ve tercihler konusunda spesifik opsiyonlar belirlenecektir. Bu süreçte önem kazanan ve öne çıkan konuları şu şekilde sıralamak mümkündür:¹²⁵

- Kredi standartlarını değiştirerek bankanın risk profilini değiştirmek.
- Risk yönetimi ve operasyon sistemlerini iyileştirmek.
- İşlem etkinliğini iyileştirmek.
- Fiyatlamayı değiştirmek.
- Faaliyet portföyünü değiştirmek.
- Ölçekten avantaj sağlamak.

RAROC’a ilişkin formül şu şekilde gösterilebilmektedir:

$$RAROC = \left(\frac{NG + GK + BK + SAF}{ES} \right) (1 - KVO)$$

NG : Net Geliri,

GK : Gerçek Getiriyi,

BK : Beklenen Getiriyi,

SAF : Sermayeden Alınan Faizleri,

¹²⁴ Korkmaz, a.g.e., s:6.

¹²⁵ Active Finans , **Active Araştırma**, “Bankalarda Performan ve Risk Yönetimi: Analitik Bir Çerçeve”, Ekim – Kasım 2000, s.17.

ES : Ekonomik Sermayeyi (Özsermaye),

KVO : Kurumsal Vergi Oranını, ifade etmektedir.

Analiz üç temel adımda gerçekleştirilir:

1. Riskin ölçülmesi (Risk measurement)
2. Sermayenin Dağıtılması (Capital Allocation)
3. Performansın Ölçülmesi (Performans Measurement)

RAROC Modeli çerçevesinde mevcut ve potansiyel kararların testi yapılmaktadır. Kullanılacak modeller risklerin türüne ve karışıklığına bağlı olarak değişmektedir.

2.4.5. Kredi Değerleme Sistematığı Modellerinin Test Edilmesi

Modeller kurulduktan sonra performanslarını ölçmeye yönelik testler yapılmalıdır. Doğru sonuçlar verip vermediği, zaman içinde sapmaların artıp artmadığı analiz edilmelidir. Kredi riskinin yönetiminde, bir modelin benimsenip kullanılmasının banka için taşıdığı önem kadar bu modelin test edilmesi de aynı derecede önem taşımaktadır. Etkin ve güvenilir sisteminin tasarlanabilmesi için bankaların geçmişte temerrüde düşen müşterilere ilişkin yeterli veri setine sahip olmaları gereklidir. Bu veri setinden hareketle oluşturulacak modelin doğru sonuçları üretilip üretilmediği test edildikten sonra uygulamaya geçirilir.

Kredi risklerinin başarılı şekilde yönetilmesinde modellerin önemi göz önüne alındığında, bu modellerin doğru bir şekilde işlenmesinin de önemi ortaya çıkmaktadır.

Derecelendirme modellerinin performanslarını ölçen modellerden en sık kullanılanlarından bir tanesi Kolomogorov – Smirnof İstatistiği'dir. Bu model iyi ve kötü kredi dağılımları arasındaki maksimum mesafeyi ölçer, 0 ile 1 aralığında (0'dan %100) değerler alır, portföyün kötü kredi oranından bağımsız olarak sınıfların sıralanmasını sağlar, yüksek veya düşük kötü kredi oranından etkilenmez. İstatistik değeri büyüdükçe modelin kötü kredilerle iyi kredileri ayırıştırma gücünün o kadar yüksek olduğu anlaşılır.¹²⁶

Doğrulama yöntemlerini şu başlıklar altında toplamak mümkündür:

1. Geriye Dönük Testler (Backtesting)
2. Stres Testleri (Stres Testing)

¹²⁶ PriceWaterhouseCoopers, Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması, s.60.

3. Duyarlılık Analizi (Sensitivity Analysis)
4. Yönetim Kontrolü ve Raporlaması (Management Oversight 5C Reporting)

2.4.5.1. Geriye Dönük Testler

Geriye dönük testler, risklerin ölçümünde kullanılan modellerin performansının ölçülmesi amacıyla yararlanılan ölçüm yöntemleridir.

Özellikle banka yasal sermaye gereksinimlerinin belirlenmesinde kendi kredi riski modelini kullanacak olan bankaların yetkili otoriteyi, kullanılan modelin portföydeki riskleri ve gerekli ekonomik sermayeyi belirlemede yeterli olduğu konusunda ikna etmeleri gerekmektedir.

Geriye dönük testlerin özünde, geçmişteki veriler temel alınarak beklenen ve beklenmeyen zararların tahmin edilmesi yer almaktadır. Kredi riskine ilişkin geriye dönük testler söz konusu olduğunda veriler birkaç yıl geriye giden uzun dönemleri kapsamalıdır.

Bir yıllık sürede ve hergün yapılan geriye dönük testler ile belirlenen sapma sayısı piyasa riski için gerekli sermayenin hesaplanmasında kullanılacak katsayısı belirlemektedir.

2.4.5.2. Stres Testleri

Stres testleri kapsamında farklı ekonomik senaryolar oluşturulur. Amaç ekonomide ve piyasalarda meydana gelebilecek sorunların bankanın kredi portföyü üzerindeki olumsuz etkilerini ve bankanın bu tür durumların üstesinden gelebilme potansiyelini öngörebilmektir. Bu analiz çerçevesinde bazı sektörlerin kriz ortamlarında performansı ve kredi döngüsü içinde varılabilecek olağandışı noktalardaki zararlar da dikkate alınmaktadır. Sektördeki mevcut senaryo uygulamaları arasında, kredi risk derecelerindeki ve kredi spreadlerindeki kötüleşmeler, tahsil edilememe durumunda ortaya çıkacak zarar miktarına ilişkin değişiklikler, tahsil edilememe olasılıklarındaki ve korelasyon yapısındaki değişimler sayılabilir. Geriye dönük testlerde karşılaşılan sorunlar dikkate alındığında; stres testleri kredi riski modellerinin doğrulanmasında tamamlayıcı bir unsur olarak görülmektedir.

2.4.5.3. Duyarlılık Analizi

Duyarlılık analizi, kullanılan kredi riski modelinin parametre değerlerinde veya kullanılan önemli varsayımlarda ortaya çıkabilecek değişikliklere, modelin ne derece duyarlı olduğunun ölçülmesidir.

Bu analiz kredi değerliliği ölçülen firmaların kredi onay kararları verilirken belirlenecek olan vade, teminat, kredi izleme gibi konularda; portföyde yer alan firmaların belirlenen duyarlılık analizi kriterlerine göre erken uyarı amaçlı olarak izlenmesinde; ekonomik alandaki beklentilerin kredi portföyüne olası etkilerini belirlemek için uygulanacak analizlerde ve risklerin ölçümünde kullanılmalıdır. Duyarlılık analizinde kullanılacak kriterlerin belirlenmesinde, öncelikle bankanın sorunlu hale gelmiş kredi portföyünün analizi yapılmalıdır. Belirlenecek kriterler bankanın kredi portföyünün karmaşıklığı ve büyüklüğü ile örtüşmelidir.¹²⁷

2.4.5.4. Yönetim Kontrolü ve Raporlaması

Kredi riski ve değerlemesine ilişkin modeller geliştirilip uygulamaya geçildikten sonra bu modellerin düzenli şekilde kontrol edilmesi ve raporlanması gerekmektedir. Model, modeli oluşturanlar tarafından değil bağımsız kişi ve kuruluşlarca kontrol edilmelidir. Modelin işleyişinin banka yönetimi ve bağımsız birimlerce kontrolü; ilgili raporların oluşturulması ve değerlendirilmesi önemlidir.

2.4.6. Kredi Değerleme Sistematiği ve Risk Yönetimi İlişkisi

Kredi değerlendirme sistematiği, kredi borçlusunun kredibilitesinin ölçülmesidir. Borçlunun borcu ödeme gücünü ölçer. Değerleme yapılır kişinin ya da firmanın notu hesaplanırken borçlunun ödeme gücü, yapılan işlemin yasallığı, alınan riskin verimliliği, vb konular dikkate alınmaktadır.

Bankacılığın başından beri varolmakta olan kredi değerlendirme sistematiği, teknolojinin gelişmesiyle birlikte manuel bir değerlendirme olmaktan çıkıp sistemsel bir boyut kazanmıştır. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren kredi riskinin ölçülmesi büyük önem kazanmıştır. Çünkü bu dönemle birlikte finansal piyasalarda küreselleşme başlamış ve dünya

¹²⁷ Gögebakan, a.g.e., s:7.

genelinde arka arkaya iflaslar / krizler başgöstermeye başlamıştır. Temerrüt düzeyinde önemli bir artış görülmüştür. Bu nedenlerle temerrüde düşme olasılığının hesaplanması giderek daha fazla önem arz etmeye başlamıştır.

Tüm bu gelişmeler kredi değerlendirme sistematığının önemini bir kez daha gözler önüne sermiştir. Çünkü kredi değerlendirme sistematığı sayesinde müşterilerin kredi değerlilikleri saptanacak ve müşterilere bir not atanacaktır. Bu sayede ise temerrüt olasılıklarının hesaplanması ve kredi riskinin yönetimi daha etkin bir hal alacaktır. Bankacılık sisteminde borçlunun temerrüde düşme olasılığının bilinmesi sistemin önünü görmesini kolaylaştıracak ve daha sağlıklı adımlar atılmasını sağlayacak bir unsurdur. Bunun için ise borçlular hakkında yeterli sayıda ve kalitede bilgiye sahip olunması gerekmektedir.

Günümüzde peşpeşe yaşanan krizlerin etkisiyle kredi portföylerinde öngörülemeyen kayıplar ve risk yönetimi konusunda yaşanan uluslararası gelişmeler, kredi risk yönetimi ve buna bağlı olarak kredi değerlendirme konusunda finans kuruluşlarının daha sistematik kredi değerlendirme süreçlerine yönelmelerine neden olmuştur. Ölçülebilen ve yönetilebilen kredi kararlarının oluşturulmasına yönelik olarak, her kurumun kendi kredi kültürünü yansıtan içsel derecelendirme modeli olmalıdır.¹²⁸

Kredi değerlendirme sistematığının uygulanması doğru kredi kararının alınmasına yardımcı olur. Öte yandan mevcut bir kredinin beklenen kayıplarının yanısıra beklenmeyen kayıplarının da hesaplanarak muhtemel kredi kayıplarına karşı önlem alınmasını sağlar. Kredi değerlendirme sistematığı (Rating ve Scoring Modelleri), borçlunun gözlemlenebilen özellikleri hakkındaki veriyi ve temerrüt ihtimali hesaplamak için kullanılmaktadır. Böylece temerrüt riskinin açıklanmasında hangi faktörlerin daha önemli olduğu belirlenebileceği gibi bu faktörleri sayılaştırmak da mümkün hale gelecektir. Böylece kötü kredi talepleri daha çabuk ve objektif şekilde elenebilecek, krediler için ayrılması gereken karşılıklar daha doğru belirlenebilecek ve risk oranına göre müşterilere daha doğru bir fiyatlandırma yapılabilecektir.

Rating ve scoring modelleri, günümüz bankacılığında etkin kredi riski yönetiminin vazgeçilmez unsurları haline gelmişlerdir. Bu modellerinin yardımıyla bankalar, kredilerin tahsil edilememesi olasılıklarını, beklenen ve beklenmeyen kredi zararlarını, ekonomik sermayeyi ve krediler için riske maruz değeri, ayrılması gereken karşılıkları, risk - getiri dengelerini daha kolay ve daha doğru şekilde hesaplayabilmektedirler.

¹²⁸ Gögebakan, a.g.e., s:3.

Sistematğin bankacılık ve risk yönetimine olumlu olduğu kadar olumsuz katkıları da bulunmaktadır. Ancak gelişen ve hızla büyüyen bir yapılanma içinde böyle bir sistematğin banka yapılanması içinde yer alması zorunluluk halini almıştır.

Kredi değerleme sistematğinin olumlu katkılarını genel olarak şöyle sıralamak mümkündür:

- Kredi değerleme sürecini kısaltır,
- Kaynak kullanımını daha etkin hale getirir,
- Daha objektif kriterlere göre karar alınmasını sağlar, aynı kredibiliteye sahip müşterilere eşit muamele yapılmış olur,
- Daha fazla verinin birbiri ile ilişkisi sağlanır,
- Kabul oranlarının artmasını sağlar,
- Maliyetlerde azalış sağlar,
- Aynı anda çapraz satış olanak sağlar.

Olumsuz katkıları ise genel olarak şunlardır:

- Yanılma payı vardır,
- Hiçbir zaman çıplak gözle yapılan bir kontrolün kalitesini yakalayamaz,
- Gözden kaçırılan ve değerlendirmede önemli olabilecek husular olabilir,
- Güncellenmediğı sürece atıl ve yanlış sonuçlar alınmasına neden olur,
- Genel olarak özel durumları dikkate alamaz.

Kredi değerleme sistematği uygulamaları ile amaçlanan banka nezdinde müşteri riskinin doğru şekilde belirlenmesidir. Bu şekilde müşterinin bankaya olan riskini azaltmak mümkün olacaktır. Böylelikle kaynak kayıpları azaltılırken, müşterilere de doğru ürünler verilip doğru şekilde teminatlar alınması mümkün olacaktır. Öte yandan risk değerleme sürecinin sistematik bir hale getirilmesi işgücü kaynağından tasarruf edilerek banka maliyetlerinin düşmesi sağlarken değerleme sürecini de hızlandıracağından başvuruların yanıtlanması çok daha çabuk olacaktır. Kredi değerlemesi yapılması ile birlikte derecelere göre verilebilecek en yüksek kredi limitleri belirlenebilecek, kredi notuna göre kredi tahsis sorumlulukları belirlenebilecektir. Not ne kadar yüksek olursa ilgili müşteriye o kadar ucuz kredi verilebilecektir. Öte yandan düşük dereceli ya da derecesi azalmış müşteriler takibe alınabilir. Derecelerdeki kötüleşmenin erken uyarı olarak alınması, müşterinin borcunu ödeme

güçlüğüne düşmesini engellemiş olur. Sistem, tüm kredi portföyünün izlenmesini mümkün kılar, sektör ve bölgelerdeki temerrüt olasılıkları takip edilebilir.

Güvenilir ve tutarlı bir sistem kurmak hem müşteri memnuniyetini artıracak hem de daha objektif bir bakış açısı getirerek risk değerlendirme politikasını kurumsallaştıracaktır.

Kredi değerlendirme sistematüğinden etkin sonuçlar alınabilmesi ve doğru bir risk yönetim politikası izlenebilmesi için aşağıda belirtilen hususların gerçekleştirilmiş olması gerekmektedir. Bu konuların gözetilmesi durumunda müşteri odaklı hizmet kalitesinde, taşınan risklerin maliyetinde, karlılık ve verimlilik oranlarında olumlu gelişmeler gözlenecektir.¹²⁹

- Bankaların gelişmiş bir bilgi-işlem altyapısına sahip olması,
- Kredi tahsis süreci içerisinde, geçmiş ve geleceğe yönelik izleme çalışmalarının yapılabilmesi ve bu sayede muhtemel risklerin öngörülebilmesi,
- Karlılık ve risk açısından tüm kredi portföyünün yönetimi,
- Çeşitli segmentasyonlar bazında kredi portföyünün ve firma risklerinin etkin olarak izlenmesi ve istenilen periyotta yönetim kademelerine raporlanması,
- Ekonomik konjoktüre göre yapılan senaryo analizleri ve stres testleri ile kredi risk yönetiminde etkinlik sağlanması,
- Müşteri segmentasyonuna göre sektörel ve bölgesel portföy yönetimi,
- Riskin kontrolü ile yeni enstrümanların oluşturulması / kredi türevlerinin geliştirilmesi,
- Banka müşterilerinin karlılık ve verimlilik açısından istenilen segmentasyonda raporlanması ve yönetimi,
- Sunulan hizmetlerin ve ürünlerin müşteri segmentasyonu gözetilerek etkinliğinin artırılması gerekmektedir.

Kredi değerlendirme sistematüğü uygulamaları günümüzde geleneksel yöntemlere göre üstünlüğü kabul edilmiş uygulamalardır. Ancak geleneksel yöntemlerle kredi kararı veren bir kurumda karar sürecindeki böyle bir değişimin öncelikle bir dirençle karşılaşması beklenen bir olasılıktır. Ancak yukarıda da belirtilmiş olan yararların kurum tarafından benimsenmesiyle bu direnç ortadan kalkacaktır. Scoring / rating sistemlerinin kullanılmasıyla üst yönetim tarafından belirlenen politikalar çok daha doğru bir kullanım alanı bulacaktır. Örneğin; kriz döneminde üst yönetim tarafından krediler konusunda daha seçici davranılması

¹²⁹ Gögebakan, a.g.e., s:8.

talep edilebilir. Geleneksel yöntemlerde bu talep, her kredi mercii tarafından farklı şekilde anlaşılıp ortaya yeknesak olmayan sonuçlar çıkmasına neden olabilir. Değerleme sistematığı uygulamalarında ise cut-off noktaları değiştirilerek objektif sonuçların alınması sağlanabilir.¹³⁰

¹³⁰ Halisdemir, **a.g.e.**, s:5.

BÖLÜM 3 : TÜRKİYE'DE KREDİ DEĞERLEME SİSTEMATIĞI ve ANKET ÇALIŞMASI

3.1. Risk Yönetimi ve Türkiye

Bankacılık sistemini bütün risklerden arındırmak neredeyse imkansızdır. Amaç riskleri en alt seviyede tutabilmek ve doğru şekilde yönetebilmektir. Risk yönetimi, bütün bankanın yönetimi ile birlikte algılanmalı ve ona uyarlanmalıdır. Olası risklerin bankanın tümüne etkisi düşünülmeli, risk taşıma kapasitesinin bütün bankaya etkisi dikkate alınmalıdır.

Ülkemizde özellikle 1990'lı yıllardan itibaren yaşanan krizlerle birlikte bankacılık sektöründe önemli düzenlemeler yapılmasının gerekliliği görülmüştür. Öncelikle Bankalar Kanunu'nda yapılan değişiklikler, akabinde Şubat 2001'de çıkan Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik ile birlikte önemli değişiklikler ve yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu sayede finansal sistem ve reel sektör üzerinde basiretli ilkelerin uygulanması yönünde tarafları disipline edici etkiler yaratmaya başlamıştır. Yönetmelik gereğince bankalar, faaliyetlerinin kapsamı ve yapısıyla uyumlu, değişen koşullara cevap verebilecek nitelikte iç denetim ve risk yönetim sistemleri kurmak zorundadırlar. İlgili yönetmeliğe göre bankalarda icra ve denetim fonksiyonları birbirinden bağımsız hareket etmelidir. Yönetmeliğin bankalarda değişiklik yarattığı alanlar genel olarak şöyle özetlenebilir:¹

- Yönetim Kurulu'na ilave sorumluluk,
- Kuvvetler ayrılığı ilkesinin daha etkin uygulanması,
- Sermaye yeterliliğinin hesaplanması,
- Piyasa ve kredi risk yönetimi,
- Banka risklilik düzeyinin belirlenmesi, bankanın temel işlevsel faaliyet alanlarının özel kontrol ve incelemeleri,
- İlave raporlama ve bildirim yükümlülüğü,
- Daha etkin iç kontrol sistemi,
- Organizasyon yapısında değişiklik.

¹ Bülent Günceler, a.g.e., s.23.

Ayrıca Bankalar Kanunu'nda yapılan bir takım değişiklikler sonrası 19.10.05 tarihinde ilgili kanun kabul edilmiş ve 01.11.05 tarihli resmi gazetede Bankacılık Kanunu olarak yayımlanmıştır. İlgili kanunda kredilerin yönetimi için konmuş olan sınırlar ve sınırlamaya tabi olmayan işlemlerin belirtilmiştir. İlgili sınırlar ve sınırlamaya tabi olmayan işlemler Ek 3 olarak çalışmanın sonunda belirtilmiştir.

2001 yılında “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”in yayınlanması ile birlikte Türk bankacılık sektöründe risk yönetimine ilişkin sistematik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. TBB tarafından Türk Bankacılık Sektöründe risk yönetimi çalışmalarına ilişkin bir anket çalışması yapılmış ve 30 Eylül 2003 tarihi itibarıyla sektördeki yapılanma hakkında bilgi verilmiştir. İlgili çalışma Mart 2004'te Bankacılar Dergisi'nin 48. sayısında yayınlanmıştır.*

Anket çalışmasına 25 banka katılmıştır. Ankete katılan bankaların 12'si özel sermayeli, 7'si Türkiye'de faaliyet gösteren yabancı sermayeli, 3'ü kamu sermayeli mevduat bankası ve 3'ü de mevduat kabul etmeyen banka kapsamında değerlendirilen bankalardır. Söz konusu bankalar sektörün ilgili tarihteki aktif toplamının %78'ini oluşturmaktadırlar. Anket sonuçlarına göre katılımcı bankalardan kamu bankalarının tamamı, özel bankaların %75'i, yabancı bankaların %57'si ve mevduat kabul etmeyen bankalardan %68'i bağımsız bir risk yönetim birimi veya piyasa, kredi, operasyonel risk birimlerine sahip bulunmaktadır. Ayrıca bankaların %96'sında teftiş kurulundan ayrı bir iç kontrol mekanizması bulunmaktadır.²

Tablo 30: Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetiminde Görevli Çalışan Sayıları

	Risk Yönetimi	İç Kontrol Merkezi	Teftiş Kurulu	Toplam
Özel Bankalar	112	292	638	1042
Yabancı Bankalar	41	19	19	79
Kamu Bankaları	48	513	355	916
Mevduat Kabul Etmeyen Bankalar	5	5	4	14
Toplam	206	829	1016	2051

Kaynak: TBB, Bankacılar Dergisi, Sayı 48, Mart 2004, s.21.

* Çalışmaya ilişkin araştırmada bu tarihten sonra yapılan bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Ancak sektördeki yapılanma ve Basel II uyum çalışmaları gözönüne alınacak olursa sektörün şu an çok daha iyi bir noktada olduğu şüphe götürmez bir gerçektir.

² TBB Çalışma Grubu, “Bankaların Risk Yönetimi Çalışmalarına İlişkin Anket Değerlendirmesi”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 48, Mart 2004, s.21.

Risk yönetimi sürecinde risklerin bankadaki iş akışı içinde etkin bir biçimde tanımlanması, tespit edilmesi ve değerlendirilmesi sürecinde iç kontrol ve risk yönetimi grubu elemanlarının yönetim kurulunca belirlenecek esas ve usullere göre işbirliği içinde hareket etmesi sağlanır. Risk değerlendirme işlevi, bankanın karşı karşıya kaldığı tüm riskleri kapsar. Etkin bir risk yönetimi işlevinin yerine getirilebilmesi ve sürdürülebilmesi için, banka faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilecek kurumsal yapının karmaşıklığı, banka faaliyetlerinin içeriği, personelin niteliği ve sürekliliği, kurumsal değişiklikler gibi banka içi ekonomik etkenler ile sektördeki değişimler ve teknolojik gelişmeler gibi banka dışı tüm faktörlerin tespit edilmesini gerektirir.³

Risklerin tanınması ve değerlendirilmesi işlevinin eksiksiz bir şekilde yerine getirilebilmesi için bankada, faaliyet ortamının değişmesi, yeni personel istihdamı, bilgi sistemlerinin yenilenmesi, hızlı büyümeye yönelik faaliyetler, yeni teknoloji kullanımı, yeni ürün ve hizmetlerin sunulması, birleşme ve devralmalar, ekonomik yapıdaki ve yasal düzenlemelerdeki değişikliklerin etkisi de dikkate alınarak uluslararası faaliyetlerin genişletilmesi hususları gözden geçirilerek gerekli tedbirler alınır. Etkin bir risk yönetimi için;⁴

- Şeffaf bir piyasa disiplini gerekmektedir.
- Bağımsız bir iç kontrol fonksiyonu ve güçlü bir özkaynak yapısı gerekmektedir. Finansal istikrarın tam olarak oluşturulamadığı ülkelerde bankalar açısından daha yüksek bir özkaynak ihtiyacı ön plana çıkmaktadır.
- Risk alma eğilimi ile risk alma kapasitesi uyumlu olmalıdır.

Etkili ve doğru bir risk yönetimi için öncelikle yapılması gereken risklerden kaçınmak değil, ölçülü şekilde riski taşımaktır. Kredi riski, analitik kredi değerliliği hesaplamalarıyla ya da basit skorlama modelleri kullanılarak; piyasa riski genel olarak standart metodla, bazen ise VaR yöntemi ile hesaplanmaya çalışılmakta; operasyonel riskte ise zarar yaratıcı durumlar izlenmeye çalışılmaktadır.

Türkiye’de risk yönetimi açısından temel zorluklara bakacak olursak öncelikle karşımıza yetersiz sermaye kavramı çıkmaktadır. Risk yönetimi anlayışı yeni yeni oturtulmaya çalışılmaktadır. 1980 – 2000 arasında bankacılık sisteminde oluşan alışkanlıklar değiştirilmeye çalışılmaktadır.

³ BDDK, “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, s.9.

⁴ Yüzbaşıoğlu, a.g.e.,s.18.

2000’li yıllara kadar Türk bankacılık sektöründe hakim yapı, toplanan mevduatların hazineye borç verilmesi şeklindeydi. Bu şekilde riskler en düşük seviyede tutuluyor ve dolayısıyla risk yönetimi kavramına ağırlık verilmiyordu. Ancak özellikle 2000’li yıllardan itibaren bu döngü kırılmış ve bankalar tekrar gerçek bankacılık faaliyetlerini yapmaya başlamışlardır. Öte yandan günümüzde halen devam etmekte olan başka bir zorluk ise firmaların, kayıt dışı ekonomiye önemli şekilde yönelmiş olmaları nedeniyle firmaların mali verilerinin gerçeği yansıtmamasıdır. Bu nedenle doğru ve objektif hesaplamalar yapılamamaktadır.

Mükemmel bir sistem kurulup, her şubeyi ve her işlemi denetleyecek bir kadro oluşturabilir. Ancak global bir ekonomide yaşamamız, şoklara açık olmamız ve Türkiye ve dünyadaki gelişmelerden kendimizi ayrı tutamamız gerçeği ile her zaman karşı karşıyayız. Önemli olan muhtemel riskleri önceden öngörebilecek ve dalgalanmalara en az düzeyde maruz kalabilecek yapıları oluşturmaktır.⁵

3.2. Kredi Riski ve Türkiye

Kredi riski, ülkemiz bankalarının risk ölçme, izleme ve raporlama süreçleri konusunda en çok hassasiyet gösterdikleri risk kategorisidir. Kredi riskinin başlıca kaynağı, bankaların kullandırmış oldukları kredilerdir. Tablo 33’te Aralık 2004 - Aralık 2005 dönemleri arasında Türkiye’deki kredi gelişimi verilmektedir. Krediler toplamda 74 milyar USD’den yaklaşık 112 milyar USD düzeyine yükselmiştir. Para cinsleri itibarıyla ise TP kredilerdeki artış 32 milyar USD ve YP kredilerdeki artış 5,7 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu dönemde kredilerdeki toplam artış %51 olarak gerçekleşmiştir.⁶

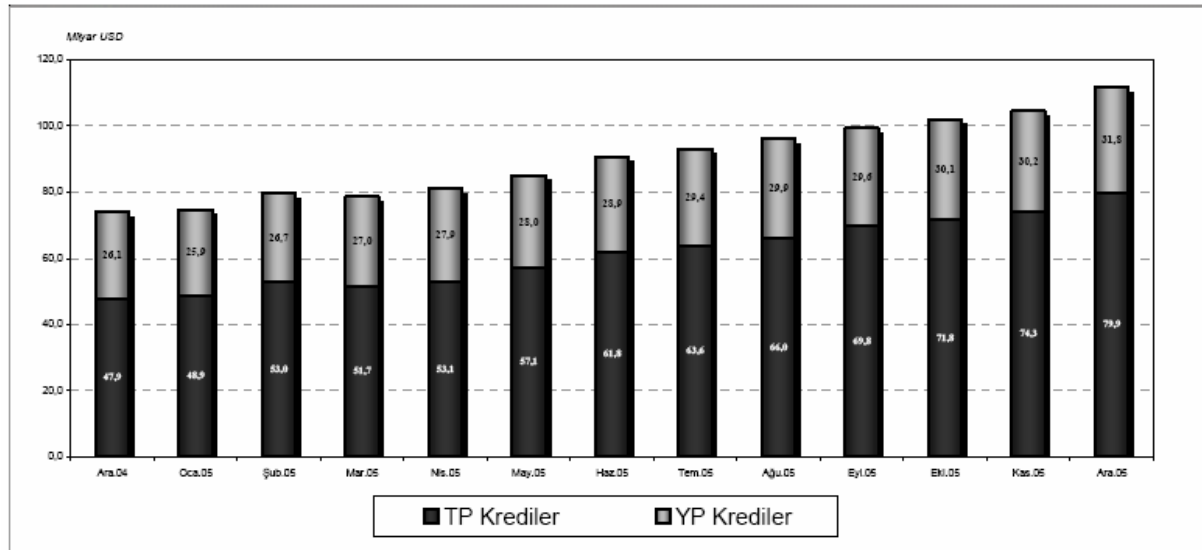
Bankacılık sektörünün toplam kredi hacmi, Aralık 2004 - Aralık 2005 arası dönemde artış göstermiştir. Tutar olarak kredilerin artış trendi içinde bulunması, aracılık fonksiyonu ve reel sektörün fonlanması açısından olumlu bir gösterge olarak değerlendirilmekte ve bu gelişmenin ekonomik büyüme, istihdam artışı ve istikrara katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan kredi tutarlarında yaşanan artışlar, bankaların kredi riskine maruz pozisyonlarını da arttırmaktadır. Tahsili gecikmiş alacaklar tutarına ilişkin veriler tablo 34’te belirtilmektedir. Brüt tahsili gecikmiş alacaklar tutarının Aralık 2004-Aralık 2005 dönemi arasında yükselmiş olması, zarara dönüşme potansiyeli yüksek bu krediler nedeniyle

⁵ Tevfik Bilgin, 2. Uluslararası Finans Zirvesi, (çevrimiçi) <http://www.iubam.org>, Ocak 2006.

⁶ BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), (çevrimiçi)<http://www.bddk.org.tr>, Nisan 2006, s.6.

maruz kalınan geri ödenmeme riskini arttırmaktadır. Tahsili geciken alacakların Haziran 2005-Aralık 2005 dönemindeki gelişimi incelendiğinde, 1.615 milyon YTL'lik canlı kredinin tahsilinin geciktiği görülmektedir. Brüt tahsili gecikmiş alacak (TGA) tutarı bir yıllık süreçte %18 oranında artmış ancak net TGA tutarı yatay bir seyir izlemiştir. Bunun temel nedeni bankaların artan TGA'ları için yüksek karşılık ayırarak net TGA seviyesini aynı düzeyde tutmuş olmalarıdır. Sektörün kredi portföyündeki gelişmeler incelendiğinde, Haziran 2005-Aralık 2005 döneminde kredi portföyünün tutar olarak arttığı dolayısıyla kredi riskine maruz tutarın büyüdüğü gözlemlenmektedir. Diğer taraftan brüt ve net TGA tutarlarının da Haziran 2005-Aralık 2005 dönemi arasında yükselmiş olması, zarara dönüşme potansiyeli yüksek bu krediler nedeniyle maruz kalınan geri ödenmeme riskini arttırmaktadır. Ancak TGA'larda karşılıklılandırma seviyesinin halihazırda oldukça yüksek olması ve karşılıklılandırma seviyesinde Haziran-Aralık arasında gözlemlenen artış ilave zararı sınırlayıcı bir etken durumundadır.⁷

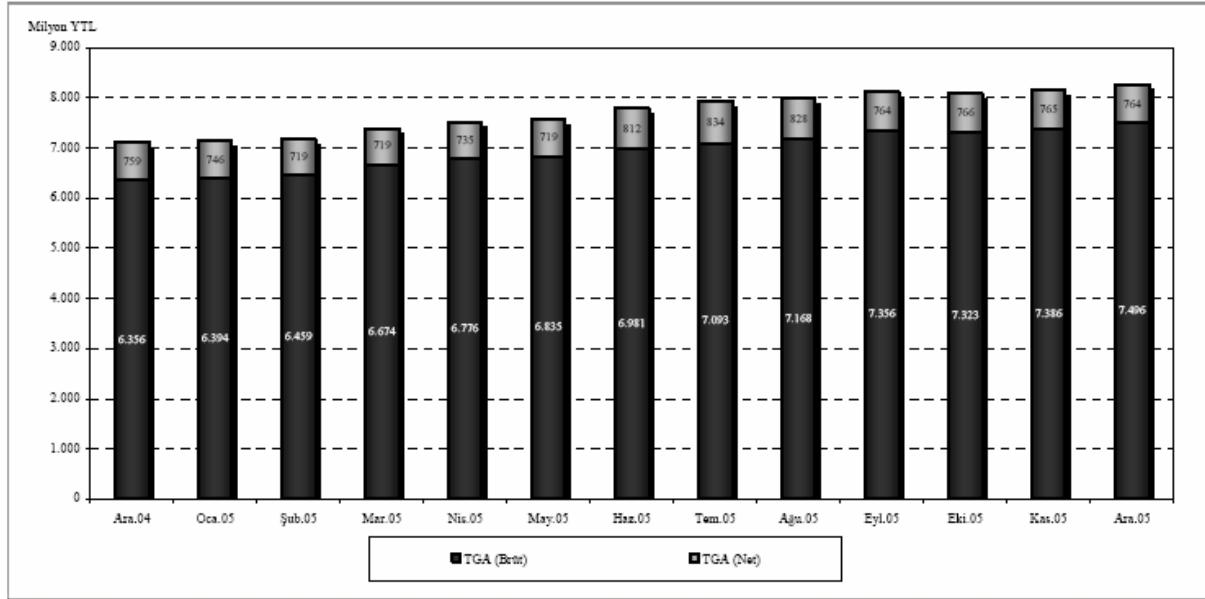
Tablo 31: TP ve YP Kredi Hacminin Gelişimi



Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), www.bddk.org.tr, s.7.

⁷ BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), s.9.

Tablo 32: Brüt ve Net Tahsili Gecikmiş Alacakların Gelişimi



Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), www.bddk.org.tr, s.8.

Tablo 33: Kredilerin Vade ve Para Cinsinden Dağılımı

Kredilerin Vade ve Para Cinsi Dağılımı	Haziran 2005	Aralık 2005
Kısa Vadeli Toplam	55	51
TL	43	40
YP	12	11
Orta ve Uzun Vadeli Toplam	45	49
TL	25	31
YP	20	18
Toplam	100	100
TL	67	71
YP	33	29

Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi),

Tablo 34: Kredilerin Büyüklük ve Müşteri Sayısı Dağılımı

KREDİ TUTARI	Müşteri Sayısı		Kredi Toplamı	
	Haz.05	Ara.05	Haz.05	Ara.05
1 Milyon YTL'den fazla	0,03	0,03	42,56	40,75
500.000 YTL'den 1 Milyon YTL'ye kadar	0,03	0,03	4,47	4,44
100.000 YTL'den 500.000 YTL'ye kadar	0,20	0,26	9,59	10,63
50.000 YTL'den 100.000 YTL'ye kadar	0,26	0,40	4,32	5,68
50.000 YTL'den az	99,48	99,28	39,06	38,50
Genel Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00

Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), www.bddk.org.tr, s.7.

Tablo 35: Kredi Türlerinin Oransal Payları

KREDİ TÜRLERİ	Haziran 2005	Aralık 2005
İşletme Kredileri	18,3	15,0
İhracat Kredileri	12,3	10,5
Tüketici Kredileri	16,5	19,3
Konut	5,1	8,4
Taşıt	4,2	4,2
İhtiyaç	5,9	5,9
Diğer	1,3	0,8
Kredi Kartları	13,0	11,8
Fon Kaynaklı Krediler	4,3	3,9
Diğer Yatırım Kredileri	3,5	3,4
İhtisas Kredileri	3,4	3,2
İhracat Garantili Yatırım Kredileri	1,8	1,4
İskonto ve İştirah Senetleri	0,5	0,5
Kıymetli Maden Kredileri	0,2	0,2
Faktöring İşlemlerinden Alacaklar	0,2	0,2
Müşteri Adına Menkul Değer Alım Kredileri	0,1	0,1
İthalat Kredileri	0,1	0,1
Diğer Krediler	25,8	30,4
Toplam Krediler	100,0	100,0

Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), www.bddk.org.tr, s.11.

Temerrüt durumunda bankanın maruz kalacağı zararın belirleyicisi olarak teminatlar önem arz etmektedir. 2004 – 2005 döneminde kredilerdeki artışa paralel olarak toplam brüt donuk alacaklarda esasen teminatsız alacaklar kaleminden kaynaklanan bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Teminatlandırma oranlarında Haziran 2005 dönemine kıyasla yaşanan düşüş de kredi riskini artırıcı bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Haziran 2005 - Aralık

2005 dönemleri arasında teminatsız kredilerin oranı artmış ve TGA'ların teminatlandırılma oranı aynı düzeyde kalmıştır. Takibe intikal eden kredilerde teminatlandırmanın düşük olması bu kredilerden ileride elde edilebilecek tahsilâtları düşürebilecek olsa da karşılıkların yüksek olması bu zararı azaltacaktır. Aşağıda tabloda TGA'daki teminatlandırma oranları gösterilmektedir.⁸

Tablo 36: Tahsili Gecikmiş Alacakların Teminat ve Garantileri

KALEMLER	Haziran 2005			Aralık 2005		
	Brüt Bakiye (bin YTL)	Teminata Göre Oransal Dağılım (%)	Toplam Teminat/Kredi (%)	Brüt Bakiye (bin YTL)	Teminata Göre Oransal Dağılım (%)	Toplam Teminat/Kredi (%)
TOPLAM DONUK ALACAKLAR	6.978.214	100	46	7.496.218	100	46
a) I. Grup Teminata Sahip Olanlar	10.029	0	106	13.276	0	87
b) II. Grup Teminata Sahip Olanlar	3.203.882	46	67	3.123.731	42	75
c) III. Grup Teminata Sahip Olanlar	1.022.657	15	92	1.152.868	15	81
d) IV. Grup Teminata Sahip Olanlar	219.156	3	57	228.189	3	70
e) Teminatsız Olanlar	2.522.490	36	1	2.978.154	40	0
Yeniden Yapılandırılan Alacaklar	1.413.201			1.357.971		
Yeni İtfa Planına Bağlı Alacaklar	1.139.500			905.117		

Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu (Aralık 2005 Dönemi), www.bddk.org.tr, s.13.

3.3. Basel II Uygulamaları ve Türkiye

Basel I sermaye uzlaşısı, 1989 yılında yayımlanan ve üç yıllık bir geçiş sürecini içeren düzenleme ile ülkemizde de uygulanmaya başlanmıştır. Ardından 2002 yılında yeni şekli verilerek piyasa riski de eklenmiş olan Basel I uzlaşısı Türkiye’de uygulanmaya başlanmıştır. Bu çerçevede 2001 tarihinde yürürlüğe giren “Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” ile piyasa riskleri de sermaye yeterliliği ölçümlerine dahil edilmiştir.

Basel II'nin uygulamaya geçirilmesi ile birlikte Türkiye, önceki Basel düzenlemesinden kaynaklanan OECD üyesi olması nedeniyle sahip olduğu %0 risk ağırlığı avantajını yitirerek ülke derecesine göre %100 risk ağırlığına tabi tutulacaktır. Yani bugüne kadar bankaların bulundukları devlet tahvili ve hazine bonoları için %0 olan sermaye yükü Basel II ile birlikte kamu kağıtlarının %8'i kadar artacaktır. Bu durum borçlanma maliyeti

⁸ BDDK, “Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Aralık 2005.

üzerinde önemli derecede olumsuz etkide bulunacaktır. Basel II ile birlikte Türkiye, daha riskli bir ülke konumuna geleceğinden Türkiye'nin kaynak maliyeti artacaktır. Bu durumda kredi maliyetleri artarken kredi limitleri daralacaktır. Diğer yönden; standart yöntemin riske duyarlılık açısından 1988 tarihli Basel düzenlemesinden çok da farklı olmadığı görülmektedir. Derecelendirme kuruluşlarının belirlenmesi, kredi kullanan reel sektör firmalarının derecelendirmeye alışık olmaması, standartlara uygun mali tabloların oluşturulmaması, kayıtdışı faaliyetlerin mali tablolardan izlenememesi gibi üstesinden gelinmesi gereken birçok zorluk bulunmaktadır.⁹ Kredi derecelendirme kuruluşlarının notlarına göre daha az riskli olan kuruluşların kredi maliyetleri düşerken, yüksek riskli firmaların kredi maliyetleri yükselecektir.

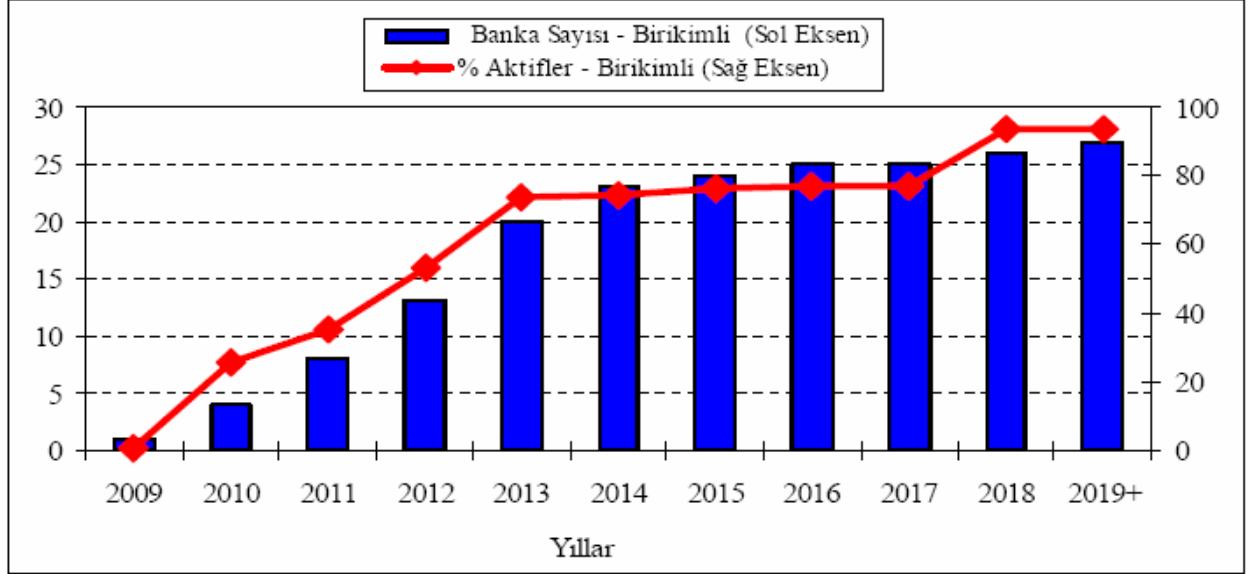
Basel II ile birlikte kredi riskini ölçmede kullanılan yöntemler, kolay ve risk duyarlılığı az olandan zor fakat risk duyarlılığı yüksek yönetime doğru bir eğilim göstermektedir. Beklenti, birçok ülkede öncelikle kolay yöntemlerle başlanması sonrasında risk duyarlılığı daha yüksek olan yöntemlere geçilmesi yönündedir. Türkiye için de beklenti bu yöndedir. Öncelikle bankaların büyük bir çoğunluğunun birkaç yıl standart yöntemi kullanması, akabinde ise içsel derecelendirme yöntemlerine geçmesi beklenmektedir.

Kredi riskinin temel ölçüm yöntemleri "Standart yaklaşım, Temel içsel derecelendirme yöntemi, Gelişmiş içsel derecelendirme yöntemi" olarak sınıflandırılmaktadır. Türkiye'de öncelikle Basel II ile birlikte birçok banka standart yöntemi kullanacaktır. Ancak bununla birlikte özellikle büyük ölçekli bankalar tarafından hedeflenen, içsel derecelendirme yöntemlerini kullanmaktır. Kredi riskini hesaplamaya yönelik olarak içsel derecelendirme yöntemlerini kullanacak olan bankaların genel görünümü aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. 2012 yılından itibaren aktif payı %53,1 olan 13 bankanın içsel derecelendirme yöntemlerini kullanmayı planladığı görülmektedir.¹⁰

⁹ BDDK, "10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)".

¹⁰ BDDK, "Bankacılık Sektörü Basel-II Gelişim Raporu", (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.18, 19 Haziran 2006.

Tablo 37: Türkiye’de Kredi Riski Ölçümünde İçsel Yöntem Kullanmayı Planlayan Bankalar



Kaynak: BDDK, Bankacılık Sektörü Basel-II Gelişim Raporu, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.18, 19 Haziran 2006.

Ülkemiz bankalarında sermaye yeterliliği düzenlemeleri ve risk yönetimi uygulamalarının etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için 08.02.2001 tarihinde BDDK tarafından yayınlanan “Bankalarda İç Denetim ve Risk Yönetim Sistemleri Hakkında Yönetmelik” uyarınca Risk Yönetim Grubu adıyla yeni bir organizasyonel yapılanmaya gidilmiştir. BDDK, TBB ve bankaların risk yönetim grupları çeşitli konularda çalışmalar, bilgi paylaşımı ve değerlendirmeler gerçekleştirmektedir. Ancak; modern risk yönetimi ve ilişkili kavramlar bankacılık sektöründe henüz tam olarak algılanabilmiş ve anlaşılmış değildir. Bu kavramların sadece bankacılar tarafından değil banka sermayedarları, yatırımcılar, reel sektör firmaları, diğer kamu otoriteleri gibi ilgili tüm gruplar tarafından anlaşılması gerekmektedir. Öte yandan bankalarımızdaki veri setlerinin nicelik ve nitelik açısından yetersizliği, uygun tarihsel veri setlerinin uzun zamana yayılmaması, bilgi teknoloji sistemlerinin uyarlanmasının zorluk ve maliyetleri önemli problemler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Etkin ve verimli risk yönetimini gerçekleştiremeyen bir bankanın tasfiye edilmesi durumunda banka mudileri, bankada bulundukları mevduatın (şu anda) 50,000 YTL üzerindeki kısmını geri alamayacaktır. Bu yüzden mevduatlarını yatırdıkları bankaların sermaye yeterliliklerini ve risk yönetimi sistemlerini dikkatli bir şekilde değerlendirmek zorunda kalacaklardır.

Basel II ülkemiz açısından daha sağlam ve daha etkin bir bankacılık sistemi için sunulmuş bir fırsat olarak görülmektedir. Basel II ile beklenen başlıca faydalar şunlardır:¹¹

- Bankalarda risk yönetiminin etkinliğinin artması,
- Bankaların aracılık fonksiyonlarını daha etkin biçimde yerine getirmesi,
- Bankaların sermaye düzeylerinin maruz kaldıkları risklere paralel olması,
- Bankalar tarafından kamuya açıklanacak bilgiler aracılığıyla piyasa disiplininin artması,
- Bankaların müşterileri konumundaki şirketlerin kurumsal yönetim yapılarında iyileşme.

Türk bankacılık sektörü şu an itibarıyla tam olarak Basel II'ye hazır olmamakla birlikte Basel II'nin uygulanabilmesi yolunda mevcut eksikliklerin giderilmesi yönündeki çalışmalar devam etmektedir.

Tablo 38: Banka İçi Yol Haritaları

	Yol Haritası Mevcut (Banka Sayısı)*	Yol Haritası Mevcut (% Aktif)	Yol Haritası Mevcut Değil (Banka Sayısı)	Yol Haritası Mevcut Değil (% Aktif)
BÖMB	8	78,7	-	-
OÖMB	6	12,5	-	-
KÖMB	15	3,9	2	0,1
KATILIM	4	2,5	-	-
KYB	10	2,3	1	0,0
TOPLAM	45	99,9	3	0,1

* İller Bankası, Adabank ve Birleşik Fon Bankası özel durumları nedeniyle değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Kaynak: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Bankacılık Sektörü Basel II Gelişme Raporu, 19 Haziran 2006.

Türkiye’de Basel II’ye geçiş sürecinde gözlenen en önemli nokta bankaların tamamına yakın kısmının banka içi yol haritalarını oluşturmuş olmalarıdır. Sektör bazında değerlendirildiğinde, toplam aktifin %99,9’unu oluşturan 45 bankanın banka içi yol haritası mevcutken, toplam aktifin %0,1’ini oluşturan 3 bankanın yol haritasının bulunmadığı

¹¹ BDDK, “10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”.

görülmektedir. Banka içi yol haritaları ana hatları ile BDDK Yol Haritası ile uyum gösterirken, söz konusu haritaların kapsam ve içeriği, banka türüne ve ölçeğine göre farklılık arz etmektedir. Büyük Ölçekli Mevduat Bankaları (BÖMB) ve Orta Ölçekli Mevduat Bankaları (OÖMB) ayrıntılı yol haritalarına sahipken, Küçük Ölçekli Mevduat Bankaları (KÖMB), Kalkınma ve Yatırım Bankaları (KYB) ve katılım bankaları daha az detaylı ve genel hususları içeren yol haritalarına sahiptir. Banka içi yol haritası mevcut olan bankaların önemli bir kısmının yol haritaları yönetim kurullarınca onaylanmıştır. Yönetim kurulunca onaylanmayanlar bankalarca konunun yakın dönemde kurul gündemine alınacağı ifade edilmektedir. BDDK Yol Haritasına göre, Basel II'nin uygulanmaya başlanacağı Ocak 2008'de tüm bankalar (kredi riski ve operasyonel risk için) yalnızca basit ve standart ölçüm yaklaşımlarını kullanabileceklerdir. İleri yaklaşımların kullanımına 2009 yılından itibaren izin verilmesi öngörülmektedir. BÖMB'lerden bir kısmı bu tarihten 3-5 yıl sonrasında kredi ve/veya operasyonel risk hesaplamalarında gelişmiş yaklaşımlara geçmeyi planlamaktadır. Bu nedenle, ileri aklaşımları kullanmayı hedefleyen bankaların çalışmaları, öncelikle standart yöntemlere uyuma yöneliktir. Söz konusu bankalarca yürütülen çalışmaların yoğunlaştığı alanlardan başlıcaları şunlardır:¹²

- Eksikliklerin tespit edilmesi,
- Veri toplama sürecinin merkezileştirilmesi,
- Risklerin sayısallaştırılması için gerekli yöntem ve tekniklerle kullanılacak
- sistemlerin belirlenmesi,
- Risk ölçüm modellerinin satın alınması veya içsel olarak geliştirilmesi,
- Veri depolaması,
- Bilgi işlem sistemlerinin otomasyonu.

Büyük bankaların tamamına yakın bir bölümünde piyasa risklerinin ölçümü hâlihazırda RMD yöntemleriyle yapılabilmektedir. Söz konusu bankalarda, kullanılan RMD modellerinin genel bilgi işlem sistemleri ile uyumlu hale getirilmesine yönelik çalışmalar yürütülmektedir.

¹² BDDK, Bankacılık Sektörü Basel II Gelişme Raporu, 19 Haziran 2006, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, s.15.

Basel II'nin getirdiği ve tüm dünya ile birlikte ülkemizde de uygulanacak olan "Sermaye Yeterlilik Oranı Formülü" şöyledir:¹³

$$\text{Sermaye Yeterlilik Oranı} = \frac{\text{Sermaye Tabanı}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk}} \geq \%8$$

3.4. Türkiye Ekonomisinin Son 10 Yılı

Basel I ve Basel II kriterleri, Türk bankacılık sektörünü hızlı bir değişime zorlamaktadır. Sektörün özellikle 1994 yılından itibaren yaşadığı krizler, risk yönetimi kavramının önemi bir kez daha gözler önüne sermiştir. 1970'lerden itibaren bu konuda önemli adımlar atılmıştır. Ancak son 10 yıl içerisinde finansal risklerin çeşitliliğindeki artışlar, finansal portföylerdeki hızlı büyüme ve dünyada yaşanan finansal entegrasyon risk yönetiminin önemi daha da artırmıştır.¹⁴

Türkiye ekonomisinde 1980'lerden itibaren iç ve dış finansal liberalizasyon çerçevesinde döviz mevduatının önündeki yasal engeller kaldırılmış, İnterbank piyasası kurulmuş, açık piyasa işlemlerine başlanmıştır.

Tüm bunların etkisiyle hızlanan sermaye hareketlerinin yarattığı olumsuzluklar ve istikrarsızlık yanında, 1991 yılında yaşanan Irak Savaşı ve ambargo Türkiye'ye 20 milyar dolarlık bir fatura çıkarmıştır. İhracat duraklaması, dalgalı GSMH artışı, gelir dağılımındaki kötüleşme dönemin belirleyici koşulları olmuştur.¹⁵ İç borç stoğunun GSMH'ye oranı giderek artmış ve 1993 yılına gelindiğinde bu oran %18,7 olarak gerçekleşmiştir.¹⁶ 1994 yılına gelindiğinde ise Türkiye'de ciddi bir ekonomik kriz yaşanmıştır. 1994'ün ilk 4 ayında TCMB'nin döviz rezervleri 6,2 milyar dolardan 3,2 milyar dolara inmiştir.¹⁷

1994 yılından sonra dünyada 1997 Asya Krizi ve 1998 Rusya krizleri yaşanmıştır. Krizler çalışmamızın içeriğinde yeralmadığından burada incelenmeyecektir.

¹³ Babuşcu, a.g.e., s.266.

¹⁴ Bolgün, Akçay, a.g.e., s.241.

¹⁵ Gülten Kazgan, **Yeni Ekonomik Düzendeki Türkiye'nin Yeri**, 1. basım, Altın Kitaplar Basımevi, İstanbul, 1994, s.200.

¹⁶ Gökhan Karabulut, **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, DER Yayınları, İstanbul, 2002, s.37.

¹⁷ Kazgan, a.g.e., s.228.

2000 Kasım ve 2001 Şubat aylarında ise Türkiye’de ekonomik yapıyı kökten sarsacak iki kriz yaşanmıştır. Kasım ayında yaşanan kriz bir tür öncü iken Şubat ayında yaşanan kriz asıl darbeyi yapmıştır.

2000 Kasım’ında yaşanan kriz, temelinde bankacılık kesiminde likidite sorununun bir parçasıdır. Bankacılık kesiminde yeterli döviz fazlasının olmaması, yurtdışına sermaye çıkışlarının biraz hareketlendiği bir ortamda, piyasalarda güvensizliğin yaygınlaşarak doğrudan bir panik havasına dönüşmesine neden olmuştur. Kasım krizinde dövize saldırı yabancılarla sınırla kalmışken, Şubat krizinde yerlilerin de dövize saldırdığı görülmüştür.¹⁸

Kasım ve Şubat krizlerinden sonra yapısal önlemler öncelikli bir hal almıştır. Çünkü altyapı sorunlarının giderek büyüdüğü, banka içi ve banka dışı denetim yetersizliğinin finans sektörünün büyük krizlerle karşı karşıya kalmasına neden olduğu görülmüştür. Bu süreçte çok sayıda banka TMSF kapsamına alınmıştır. 1999 yılı itibariyle 81 olan banka sayısı 2006 yılı itibariyle 47’ye düşmüştür.¹⁹

1992 – 1999 arasındaki dönemde Türkiye ekonomisinin yıllık ortalama büyüme hızı %4’ün altında kalmış, ancak iç borçlanma reel faiz oranı %32 olarak gerçekleşmiştir.²⁰

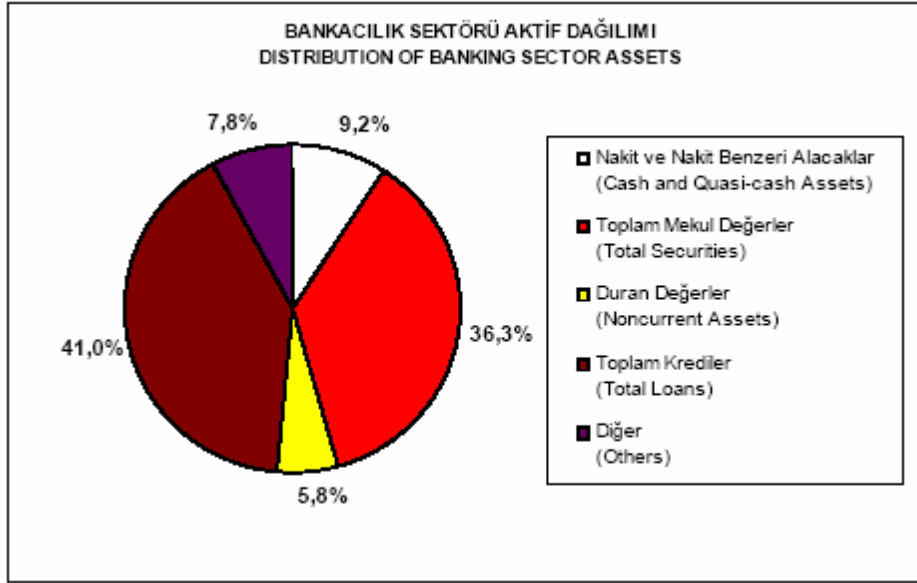
Ayrıca Aralık 1999’a kadar geline süreçte kamu bankalarının görev zararları da sürekli artış göstermiş, ülkedeki mevduatın büyük bir bölümünü ellerinde bulundurmalarına rağmen kredi olarak plase ettikleri pay çok düşük kalmıştır. Özel bankalar ise yüksek faiz nedeniyle devlet iç borçlanma senetleri (DİBS) aracılığıyla kamu açıklarını finanse etmeyi tercih etmiş, özel sektöre verilen kredilerde yani reel sektöre verilen destekte bir düşüş gerçekleşmiştir. 2006 yılı Türk Bankacılık sektöründeki genel yapılanmaya bakıldığında ise bu oranların değiştiği ve bankaların gerçek bankacılık yapmaya başladığı görülmektedir. Nisan 2006 itibariyle Bankacılık Sektörünün Aktif Dağılımı Tablo 39’da belirtilmektedir.

¹⁸ Kazım Deniz Şahin, “Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründeki Son Gelişmeler”, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü “Basılmamış Doktora Tezi”, İstanbul, 2003, s.134.

¹⁹ TBB, Banka Bilgileri – Üye Bankalar, <http://www.tbb.org.tr>, 2006.

²⁰ Türkiye’nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, <http://www.tcmb.gov.tr>

Tablo 39: Bankacılık Sektörünün Aktif Dağılımı, Nisan 2006



Kaynak: BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.16.

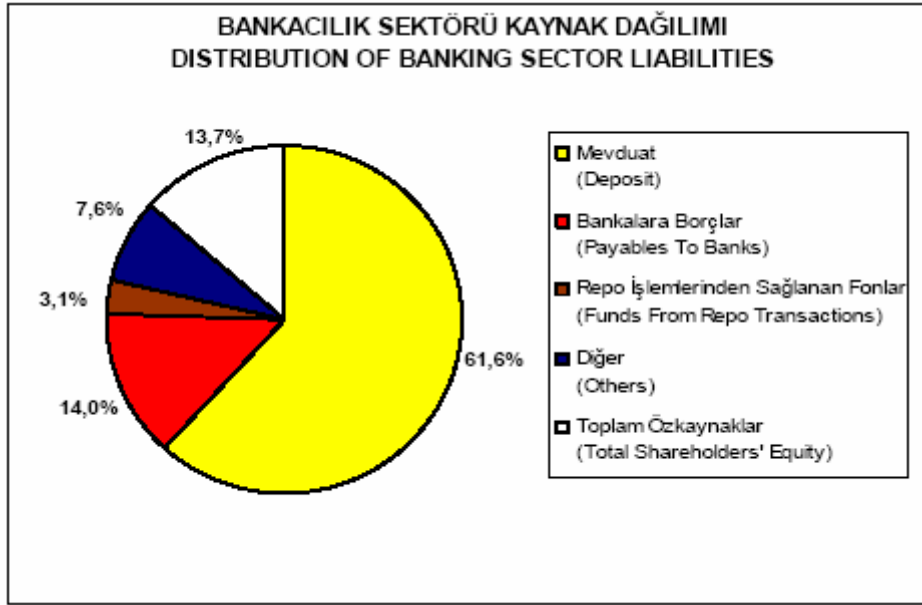
Bankacılık sektörü aktif dağılımı incelendiğinde, 2006 yılı Nisan döneminde sektörün toplam aktiflerinin %5,8'inin net takipteki alacaklar, iştirakler, bağlı ve birlikte kontrol edilen ortaklıklar, sabit kıymetler ve elden çıkarılacak kıymetler toplamından oluşan duran değerlerden oluştuğu görülmektedir. Aktiflerin donuklaşma düzeyini gösteren duran varlıkların toplam bankacılık sektörü içerisindeki payı, bir önceki yılın aynı döneminde %7,4 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bir önceki yılın aynı döneminde, nakit ve nakit benzeri varlıkların toplam bilanço içerisindeki payı %8,1 iken; Mart 2006 döneminde %10,9 seviyesine yükselmiş; incelenen dönemde ise %9,2 seviyesine gerilemiştir.²¹

Kredilerin toplam aktif büyüklüğü içindeki payı 2002 yılından beri artmaya devam etmektedir. 2004 yılından %32,5 olan söz konusu oran, 2005 yılından %37,8 olarak gerçekleşmiştir. Mart 2006 döneminde %39,9 seviyesinde gerçekleşen söz konusu oran, son bir aylık dönemde kredilerde gözlenen artışın toplam aktif büyüklüğünde gerçekleşen artışın görece üzerinde olmasına bağlı olarak %41,0 seviyesine yükselmiştir. Aynı şekilde toplam krediler bir önceki yılın aynı dönemine göre %51,2 oranında artmasına karşın, sektörün toplam aktif büyüklüğündeki artış %28,8 ile toplam kredilerde gerçekleşen artışın gerisinde kalmıştır. Bunun sonucunda kredilerin sektör bilançosu içerisindeki payında son bir yıllık dönemde yaklaşık 610 baz puanlık bir artış gerçekleşmiştir.²²

²¹ BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org>, Temmuz 2006, s.16.

²² BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, s.16.

Tablo 40: Bankacılık Sektörü Kaynak Dağılımı, Nisan 2006



Kaynak: BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.18.

Tablo 41: Bankacılık Sektörünün Yapısal Görünümü, 2006

	2002	2003	2004	2005
Banka Sayısı	59	55	53	51
Kamu Mevduat Bankaları	3	3	3	3
Özel Mevduat Bankaları	20	18	18	17
TMSF	2	2	1	1
Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları	15	13	13	13
Katılım Bankaları	5	5	5	4
Kalkınma ve Yatırım Bankaları	14	14	13	13
Aktif Büyüklüğü İtibarıyla Grup Payları (%)*	100,0	100,0	100,0	100,0
Kamu	31,9	33,3	34,9	31,4
Özel	56,2	57	57,4	59,7
TMSF	4,4	2,8	0,6	0,5
Yabancı	3,1	2,8	3,4	5,2
Kalkınma ve Yatırım	4,4	4,1	3,7	3,2
Para Cinsi İtibarıyla Aktiflerin Dağılımı (%)*	100,0	100,0	100,0	100,0
TP	56,8	62,0	63,8	68,3
YP	43,2	38,0	36,2	31,7
Aktif Büyüklüğü İtibarıyla Yoğunlaşma*				
En 5 Bankanın Payı (%)	58,4	60,3	59,5	63,0
Herfindahl Hirschman Index	883	942	949	981
Mevduat Hesap Sayısı (Bin Adet)*	67.993	78.790	80.087	82.958
Gerçek kişilere ait	62.017	70.455	71.203	77.292
Tüzel kişilere ait	5.976	8.335	8.885	5.666
Toplam Kredi Müşteri Sayısı (Bin Adet)*	15.784	18.707	25.168	28.863
Kredi Kartı Müşteri Sayısı (Bin Adet)**	11.752	13.518	19.104	20.578
Kr. Kartı Müş. Sayısı / Top. Kr. Müş. Sayısı (%)*	74,5	72,3	75,9	71,3
Şube Sayısı*	6.203	6.078	6.219	6.276
Yurtiçi	6.170	6.039	6.177	6.230
Yurtdışı	33	39	42	46
Personel Sayısı*	124.009	124.030	127.944	132.973
Yurtiçi	123.627	123.572	127.391	132.424
Yurtdışı	382	458	553	549
ATM Sayısı*	12.035	12.726	13.556	14.529

Kaynak: BDDK, Yıllık Rapor 2005, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.33.

Türk mali sektörün aktif büyüklüğü 2005 yıl sonu itibarıyla Milli Gelirin yüzde 158'ine ulaşmıştır. Kamu bankalarının sistemdeki ağırlığının özel bankalar lehine bir miktar azalmakla birlikte devam ettiği görülmektedir. Aktif büyüklüğü açısından kamu bankalarının sistemdeki payı yüzde 34,9'dan yüzde 31,4'e gerilerken, özel bankaların payı yüzde 57,4'den yüzde 59,7'ye yükselmiştir. Öte yandan 2005 yılında sektöre olan yabancı ilgisi de artmıştır. Yabancı sermaye kontrolündeki bankaların sistemdeki payı yüzde 3,4'den yüzde 5,2'ye yükselmiştir.²³

²³ BDDK, Yıllık Rapor 2005, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org>, s.33.

Tablo 42: Bankacılık Sektörü Kredi Dağılımı, Nisan 2006

KAMU KEŞİMİNE KULLANDIRILAN KREDİLER	NISAN 2006 APRIL 2006	MART 2006 MARCH 2006	ŞUBAT 2006 FEBRUARY 2006	ARALIK 2005 DECEMBER 2005
1 İskonto ve İştirak Senetleri	0	0	0	0
2 İhracat Kredileri	18	44	22	21
3 İthalat Kredileri	0	0	0	0
4 İhracat Garantili Yatırım Kredileri	0	0	1	1
5 Diğer Yatırım Kredileri	1.375	1.333	1.269	1.360
6 İşletme Kredileri	1.663	1.975	1.700	1.993
7 İhtisas Kredileri	0	0	0	0
8 Fon Kaynaklı Krediler	40	41	42	43
9 Tüketici Kredileri	0	0	0	0
10 Kredi Kartları	0	0	0	0
11 Müşteri Adına Menkul Değer Alım Kredileri	0	0	0	0
12 Kıymetli Maden Kredileri	0	0	0	0
13 Faktoring İşlemlerinden Alacaklar	0	0	0	0
14 Diğer Krediler	1.257	1.252	1.230	1.677
15 Toplam Krediler (1+...+14)	4.354	4.645	4.263	5.096
OZEL KEŞİME KULLANDIRILAN KREDİLER				
1 İskonto ve İştirak Senetleri	696	680	593	695
2 İhracat Kredileri	16.845	16.578	15.731	15.496
3 İthalat Kredileri	92	118	124	131
4 İhracat Garantili Yatırım Kredileri	1.980	1.985	1.945	2.026
5 Diğer Yatırım Kredileri	6.513	6.534	6.150	3.643
6 İşletme Kredileri	23.175	22.432	21.421	20.145
7 İhtisas Kredileri	5.848	5.521	5.024	4.750
8 Fon Kaynaklı Krediler	4.133	4.165	4.178	5.627
9 Tüketici Kredileri	36.383	33.842	31.493	28.455
10 Kredi Kartları	18.384	17.872	17.739	17.395
11 Müşteri Adına Menkul Değer Alım Kredileri	130	136	117	90
12 Kıymetli Maden Kredileri	350	314	273	271
13 Faktoring İşlemlerinden Alacaklar	253	264	185	312
14 Diğer Krediler	47.006	46.434	43.838	43.084
15 Toplam Krediler (1+...+14)	161.786	156.876	148.811	142.120
YURTIÇİNE KULLANDIRILAN KREDİLER				
1 İskonto ve İştirak Senetleri	496	467	438	491
2 İhracat Kredileri	16.605	16.354	15.511	15.163
3 İthalat Kredileri	92	118	124	131
4 İhracat Garantili Yatırım Kredileri	1.955	1.959	1.921	2.001
5 Diğer Yatırım Kredileri	7.067	6.987	6.587	4.577
6 İşletme Kredileri	20.192	19.825	18.953	17.574
7 İhtisas Kredileri	5.848	5.521	5.024	4.750
8 Fon Kaynaklı Krediler	4.174	4.206	4.219	5.671
9 Tüketici Kredileri	36.367	33.827	31.481	28.444
10 Kredi Kartları	18.363	17.851	17.727	17.363
11 Müşteri Adına Menkul Değer Alım Kredileri	125	128	116	88
12 Kıymetli Maden Kredileri	350	314	273	271
13 Faktoring İşlemlerinden Alacaklar	24	43	13	19
14 Diğer Krediler	45.728	45.167	42.787	42.628
15 Toplam Krediler (1+...+14)	157.384	152.767	145.174	139.191
YURTDIŞINA KULLANDIRILAN KREDİLER				
1 İskonto ve İştirak Senetleri	-	-	-	-
2 İhracat Kredileri	-	-	-	-
3 İthalat Kredileri	-	-	-	-
4 İhracat Garantili Yatırım Kredileri	-	-	-	-
5 Diğer Yatırım Kredileri	-	-	-	-
6 İşletme Kredileri	-	-	-	-
7 İhtisas Kredileri	-	-	-	-
8 Fon Kaynaklı Krediler	-	-	-	-
9 Tüketici Kredileri	-	-	-	-
10 Kredi Kartları	-	-	-	-
11 Müşteri Adına Menkul Değer Alım Kredileri	-	-	-	-
12 Kıymetli Maden Kredileri	-	-	-	-
13 Faktoring İşlemlerinden Alacaklar	-	-	-	-
14 Diğer Krediler	-	-	-	-
15 Toplam Krediler (1+...+14)	8.756	8.754	7.900	8.025

Kaynak: BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.73.

Tablo 43: Bankacılık Sektörü Sektörel Kredi Dağılımı (Bin YTL), Nisan 2006

FINANSMAN KONUSU*	KISA VADELİ	ORTA VE UZUN	TOPLAM NAKİT	TAKİPTEKİ	GENEL TOPLAM	GAYRİNAKİT	
	NAKİT KREDİLER	VADELİ NAKİT KREDİLER		NAKİT KREDİLER			
	SHORT-TERM	MEDIUM OR	TOTAL LOANS	NON-	LOANS	NON-CASH	FINANCE SUBJECT*
	LOANS	LONG TERM		PERFORMING	GENERAL	LOANS	
		LOANS		LOANS	TOTAL		
1 Kredi Kartları	17.398.742	594.133	17.992.875	1.580.887	19.571.582	0	1 Credit Cards
2 Ferdî Kredi Konut **	117.598	17.573.704	17.691.302	17.750	17.709.052	0	2 Individual Housing Credit **
3 Ferdî Kredi Diğer **	3.492.497	8.712.877	12.205.174	139.411	12.344.585	0	3 Individual Credit-Other **
4 Toplam Ticaret ve Komisyonculuk	5.385.245	4.719.734	10.104.979	481.094	10.586.073	5.345.089	4 Wholesale Trade And Brokerage
5 Diğer	4.807.788	4.848.774	9.656.562	547.811	9.837.286	4.404.303	5 Other
6 Tekstil ve Tekstil Ürünleri San.	5.515.887	2.025.743	7.541.630	1.228.274	8.769.904	3.081.735	6 Textile And Textile Products Industry
7 Parasal Kurumlar (Banka, Ök, Leasing, Faktoring, Finans. Şti.)	3.661.433	3.807.738	7.469.171	24.040	7.293.209	4.614.197	7 Financial Institutions (Bank, St, Leasing, Factoring, Finance Comp.)
8 İnşaat	3.256.611	3.240.027	6.496.638	358.185	6.854.823	10.599.113	8 Construction
9 Ferdî Kredi Otomobil **	371.457	8.141.970	8.513.427	100.388	8.613.795	0	9 Individual Automobile Credit **
10 Tarım	3.747.573	2.470.287	6.217.870	142.391	6.360.261	398.800	10 Agriculture
11 Metal Ana Sanayi	3.400.529	2.507.878	5.908.205	218.872	6.128.877	5.095.217	11 Main Metal Industry
12 Gıda Mevzuat ve Tütün San.	3.528.356	1.756.599	5.284.955	418.199	5.703.154	1.903.759	12 Food, Beverage And Tobacco Ind.
13 Başka Yerlerde Sınıflandırılmamış İmalat San.	2.908.915	2.339.951	5.248.866	99.897	5.348.763	1.120.297	13 Manufacturing Industry Not Classified In Another Places
14 Diğer Hizmetler	873.198	3.978.067	4.849.263	104.402	4.953.665	1.238.308	14 Other Services
15 Diğer Metal Dışı Madenler San.	1.524.507	1.474.300	2.998.807	185.731	3.184.538	1.337.148	15 Other Mines Excluding Metal Industry
16 Perakende Ticaret ve Kişisel Ürünler	1.882.258	1.337.755	3.220.013	137.327	3.167.340	1.304.051	16 Retail Trade And Personnel Products
17 Motorlu Araçlar ve Yakıtlarının Perakende Satışı	1.491.638	1.381.790	2.854.428	183.494	3.018.622	2.109.491	17 Retail Sell Of Motor Vehicles And Its Fuel Oil
18 Savunma ve Kamu Yönetimi ve Sosyal Güvenlik Kurumları	379.755	2.336.074	2.715.829	5.839	2.721.668	680.322	18 Defense And Public Administration And Social Security Institutions
19 Oteller	638.552	1.958.030	2.596.582	114.881	2.708.443	487.481	19 Hotels
20 Araştırma Danışmanlık Reklam ve Diğer Faaliyetler	738.128	1.857.881	2.395.989	297.440	2.693.429	1.670.517	20 Research, Consulting, Advertising And Other Activities
21 Ulaşım Araçları San.	1.810.400	817.834	2.628.234	11.703	2.639.937	1.814.788	21 Transportation Vehicles Industry
22 Diğer Taşımacılık Faaliyetleri ve Depolama	881.808	1.800.887	2.482.795	83.005	2.565.800	398.148	22 Other Transportation Activities
23 Kimya Ürünleri	1.861.391	821.207	2.312.598	149.152	2.461.750	1.358.118	23 Chemical Products Industry
24 Makina ve Teçhizat San.	1.659.998	529.350	2.189.348	202.115	2.391.463	1.887.887	24 Machine And Equipment Industry
25 Nükleer Yakıt ve Rafine Petrol ve Kök Kömür Ür. San.	539.229	1.704.940	2.244.169	30.850	2.275.019	3.185.569	25 Nuclear Fuel And Refined Petroleum And Coke Coal Ind.
26 Elektrik ve Optik Aletler	1.178.290	341.925	1.518.215	183.992	1.702.207	3.575.253	26 Electrical And Optical Devices Industry
27 Kauçuk ve Plastik Ürünler San.	987.658	581.159	1.568.817	115.388	1.684.185	722.810	27 Rubber And Plastic Products Industry
28 Haberleşme	442.304	730.788	1.173.072	79.841	1.252.913	1.788.849	28 Communication
29 Karayolu Yolu Taşımacılığı	240.184	995.388	1.235.572	13.432	1.249.002	125.862	29 Road Transportation
30 Elektrik Gaz ve Su Kaynakları San.	182.708	882.915	1.065.623	2.222	1.067.845	1.418.072	30 Electric, Gas And Water Resources
31 Kültür Eğlence ve Spor Faal.	285.328	880.508	945.834	108.511	1.054.345	243.980	31 Cultural, Entertainment And Sportive Activities
32 Kağıt Hammaddesi ve Kağıt Ürünleri San.	528.755	388.308	916.061	121.498	1.038.559	419.047	32 Paper Raw Materials And Paper Products Industry
33 Karayolu Yük Taşımacılığı	244.109	700.419	944.528	18.041	962.569	229.485	33 Road Haulage
34 Sağlık ve Sosyal Hizmetler	535.613	374.247	909.860	21.513	931.373	617.379	34 Health And Social Services
35 Diğer Turizm	251.987	524.735	776.702	10.451	787.153	97.814	35 Other Tourism
36 Enerji Üretmeyen Madenlerin Çıkarılması	309.635	317.271	626.906	23.214	650.120	301.525	36 Extracting Of Mines Not Product Energy
37 Enerji Üreten Madenlerin Çıkarılması	349.371	285.379	634.750	9.847	644.597	540.131	37 Extracting Of Mines Product Energy
38 Hava Taşımacılığı	213.018	388.855	601.871	2.763	604.634	287.997	38 Air Transportation
39 Deniz Taşımacılığı	242.497	281.253	523.720	33.812	537.332	284.885	39 Maritime Transportation
40 Ağaç ve Ağaç Ürünleri San.	338.633	182.583	499.216	14.811	513.827	235.139	40 Wood And Wood Products Industry
41 Deri ve Deri Ürünleri San.	300.048	98.432	398.478	88.854	483.332	177.119	41 Leather And Leather Products Industry
42 Bilgisayar ve İlgili Faaliyetler	288.987	88.397	375.384	7.181	382.565	528.058	42 Computer And Related Activities
43 Örgütsel Faaliyetler	254.804	120.475	375.279	1.045	376.424	23.003	43 Organizational Activities
44 Diğer Finansal Araçlar	285.279	20.340	305.619	3.732	309.351	598.982	44 Other Financial Intermediation
45 Kereste ve Orman Ürünleri	150.943	128.452	277.395	31.088	308.481	103.285	45 Lumber And Forest Products
46 Kiralama (Ulaşım, Araç, Makina, Teçhizat)	60.688	182.544	243.210	2.077	245.287	24.983	46 Rent (Vehicle, Machine, Device)
47 İsteğe Bağlı Sigorta ve Emeklilik Hizmetleri	223.987	28.317	252.304	582	252.886	83.294	47 Insurance And Pension Excluding Compulsory Social Sec. Institutions
48 Eğitim	68.221	173.242	239.463	4.243	243.706	75.912	48 Education
49 Restoranlar	58.532	118.877	177.409	2.850	180.259	18.787	49 Restaurants
50 Emlak Komisyonculuğu	118.677	41.214	167.891	6.493	164.384	33.232	50 Real Estate Brokerage
51 Balıkçılık	57.330	30.754	88.084	12.948	100.932	18.302	51 Fishing
52 İlgili Çalışanlar Özel Kişiler	32.343	48.007	80.350	1.840	81.990	43.935	52 Private Person Employing Worker
53 Kanalizasyon ve Atıkların Tanzimi	14.084	40.280	54.324	50	54.374	83.304	53 Arranging Of Drainage And Waste
54 Diğer Finansal Araçlar (Araç Kurumları, MKYO, GYO, RSYO)	7.518	6.591	14.109	867	14.776	23.103	54 Other Financial Instruments
55 Demiryolu Taşımacılığı	3.819	3.280	7.079	1.709	8.788	50.232	55 Railroad Transportation
56 Avluluk	2.444	1.340	3.784	255	4.039	1.247	56 Hunting
57 Uluslar Arası Örgüt ve Kuruluşlar	975	855	1.830	81	1.891	48.885	57 International Organizations And Institutions
58 TOPLAM	79.748.240	88.622.082	168.370.322	7.724.767	176.095.089	66.719.515	58 TOTAL

Kaynak: BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.85.

Tablo 44: Cari Dönem Tüketici Kredileri (Bankacılık Sektörü ve Banka Grupları Bazında), Nisan 2006

	BANKACILIK SEKTÖRÜ BANKING SECTOR			KAMU+TMSF STATE + SDIF			ÖZEL PRIVATE		
	TP TRY	YP FX	TOPLAM TOTAL	TP TRY	YP FX	TOPLAM TOTAL	TP TRY	YP FX	TOPLAM TOTAL
1 Tüketici Kredileri (2+3+4+5)	34.970	6	34.976	9.298	0	9.298	22.640	5	22.645
2 a) Konut	16.557	0	16.557	3.783	0	3.783	11.021	0	11.021
3 b) Taşıt	6.309	5	6.314	491	0	491	5.418	4	5.422
4 c) İhtiyaç	10.801	1	10.802	4.421	0	4.421	5.565	0	5.566
5 d) Diğer	1.303	0	1.303	603	0	603	636	0	636
6 Tüketici Kredileri - Döv. End. (7+8+9+10)	1.434	0	1.434	0	0	0	1.041	0	1.041
7 a) Konut	1.134	0	1.134	0	0	0	819	0	819
8 b) Taşıt	199	0	199	0	0	0	154	0	154
9 c) İhtiyaç	88	0	88	0	0	0	58	0	58
10 d) Diğer	12	0	12	0	0	0	10	0	10
11 Bireysel Kredi Kartları (12+13)	17.961	30	17.991	1.083	3	1.086	15.165	18	15.183
12 a) Taksitli	6.622	0	6.622	89	0	89	5.930	0	5.930
13 b) Taksitsiz	11.339	30	11.369	994	3	997	9.235	18	9.253
14 Toplam (1+6+11)	54.365	36	54.401	10.381	3	10.384	38.846	23	38.869
15 Takipteki Tüketici Krd. (16+17+18+19)	258	0	258	58	0	58	166	0	166
16 a) Konut	18	0	18	4	0	4	11	0	11
17 b) Taşıt	100	0	100	18	0	18	75	0	75
18 c) İhtiyaç	90	0	90	15	0	15	56	0	56
19 d) Diğer	49	0	49	21	0	21	24	0	24
20 Takipteki Bireysel Kredi Kartları	1.579	2	1.581	77	0	77	1.243	2	1.245
21 Toplam (15+20)	1.836	2	1.838	135	0	135	1.409	2	1.410
22 Taksitli Ticari Krediler (23+24+25+26)*	18.402	72	18.475	3.883	0	3.883	14.162	72	14.234
23 a) İşyeri	1.312	0	1.312	161	0	161	1.136	0	1.136
24 b) Taşıt	7.405	0	7.405	1.125	0	1.125	6.149	0	6.150
25 c) İhtiyaç	8.700	1	8.701	2.594	0	2.594	5.895	1	5.896
26 d) Diğer	985	71	1.056	3	0	3	982	71	1.053
27 Taksitli Tic. Krd. - Döv. End. (28+29+30+31)	1.401	0	1.401	4	0	4	1.275	0	1.275
28 a) İşyeri	147	0	147	0	0	0	138	0	138
29 b) Taşıt	627	0	627	0	0	0	563	0	563
30 c) İhtiyaç	445	0	445	4	0	4	393	0	393
31 d) Diğer	182	0	182	0	0	0	182	0	182
32 Kurumsal Kredi Kartları (33+34)**	389	4	393	24	0	24	354	3	358
33 a) Taksitli	17	0	17	1	0	1	15	0	15
34 b) Taksitsiz	373	4	377	23	0	23	339	3	343
35 Toplam (22+27+32)	20.193	76	20.269	3.911	0	3.911	15.792	76	15.867
36 Takipteki Taksitli Ticari Krd. (37+38+39+40)	144	0	144	47	0	47	97	0	97
37 a) İşyeri	5	0	5	0	0	0	5	0	5
38 b) Taşıt	100	0	100	24	0	24	75	0	75
39 c) İhtiyaç	16	0	16	1	0	1	15	0	15
40 d) Diğer	24	0	24	22	0	22	2	0	2
41 Takipteki Kurumsal Kredi Kartları	18	0	18	4	0	4	14	0	15
42 Toplam (36+41)	162	0	163	51	0	51	111	0	111
43 Kredi Kartlarından Alacaklar	274	2	276	42	1	43	202	1	203
44 Kredi Kartlarından Borçlar	4.081	3	4.083	285	1	286	3.660	1	3.661
45 a) Taksitli	2.052	1	2.053	49	0	49	1.870	0	1.870
46 b) Taksitsiz	1.882	1	1.883	211	0	211	1.669	1	1.670
47 c) Diğer	147	1	148	24	1	25	122	0	122

Kaynak: BDDK, Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.87.

Tablo 45: Bankacılık Sektörü Sermaye Yeterliliği

(Bankacılık Sektörü, Kamu Bankaları, TMSF Bankaları ve Özel Bankalar)				(MİLYON YTL)
BANKACILIK SEKTÖRÜ	HAZİRAN 2006 JUNE 2006	MAYIS 2006 MAY 2006	NİSAN 2006 APRIL 2006	ARALIK 2005 DECEMBER 2005
1 ANA SERMAYE TOPLAMI	50.442	49.427	50.913	49.150
2 KATKI SERMAYE TOPLAMI	5.217	7.265	9.981	7.398
3 ÜÇÜNCÜ KUŞAK SERMAYE	0	0	0	0
4 ORANA ESAS SERMAYE TOPLAMI	55.658	56.692	60.894	56.549
5 SERMAYEDEN İNDİRİLEN DEĞERLER TOPLAMI	9.905	10.306	10.503	8.644
6 ÖZKAYNAK (4-5)	45.754	46.385	50.391	47.905
7 RİSK AĞIRLIKLİ KALEMLER TOPLAMI	246.099	239.500	218.464	198.319
8 SERMAYE YETERLİLİĞİ STANDART RASYOSU ((6/7)*100) (Yüzde)	18,59	19,37	23,07	24,16
9 RİSK AĞIRLIĞI %0 OLAN KALEMLER TOPLAMI	129.255	130.339	123.851	132.976
10 RİSK AĞIRLIĞI %20 OLAN KALEMLER TOPLAMI	47.647	44.265	37.384	46.058
11 RİSK AĞIRLIĞI %50 OLAN KALEMLER TOPLAMI	100.138	96.800	92.216	83.452
12 RİSK AĞIRLIĞI %100 OLAN KALEMLER TOPLAMI	167.007	161.790	145.897	130.325
13 PİYASA RİSKİNE MARUZ TUTAR	19.494	20.457	18.982	17.056
KAMU SERMAYELİ MEVDUAT BANKALARI*				
1 ANA SERMAYE TOPLAMI	12.743	12.547	14.725	14.119
2 KATKI SERMAYE TOPLAMI	(10)	592	1.364	1.249
3 ÜÇÜNCÜ KUŞAK SERMAYE	0	0	0	0
4 ORANA ESAS SERMAYE TOPLAMI	12.733	13.139	16.089	15.368
5 SERMAYEDEN İNDİRİLEN DEĞERLER TOPLAMI	935	980	969	836
6 ÖZKAYNAK (4-5)	11.798	12.159	15.119	14.532
7 RİSK AĞIRLIKLİ KALEMLER TOPLAMI	44.411	43.399	39.821	35.577
8 SERMAYE YETERLİLİĞİ STANDART RASYOSU ((6/7)*100) (Yüzde)	26,57	28,02	37,97	40,85
9 RİSK AĞIRLIĞI %0 OLAN KALEMLER TOPLAMI	47.026	47.594	48.047	53.015
10 RİSK AĞIRLIĞI %20 OLAN KALEMLER TOPLAMI	8.832	9.417	7.124	8.857
11 RİSK AĞIRLIĞI %50 OLAN KALEMLER TOPLAMI	16.946	15.886	14.965	12.870
12 RİSK AĞIRLIĞI %100 OLAN KALEMLER TOPLAMI	29.681	28.852	26.395	23.895
13 PİYASA RİSKİNE MARUZ TUTAR	4.491	4.721	4.519	3.476
ÖZEL SERMAYELİ MEVDUAT BANKALARI				
1 ANA SERMAYE TOPLAMI	27.637	26.965	26.474	25.677
2 KATKI SERMAYE TOPLAMI	4.813	6.178	8.052	5.460
3 ÜÇÜNCÜ KUŞAK SERMAYE	0	0	0	0
4 ORANA ESAS SERMAYE TOPLAMI	32.449	33.143	34.526	31.137
5 SERMAYEDEN İNDİRİLEN DEĞERLER TOPLAMI	8.269	8.597	8.794	7.127
6 ÖZKAYNAK (4-5)	24.180	24.546	25.731	24.009
7 RİSK AĞIRLIKLİ KALEMLER TOPLAMI	173.081	168.536	153.289	139.481
8 SERMAYE YETERLİLİĞİ STANDART RASYOSU ((6/7)*100) (Yüzde)	13,97	14,56	16,79	17,21
9 RİSK AĞIRLIĞI %0 OLAN KALEMLER TOPLAMI	71.928	71.859	64.860	72.671
10 RİSK AĞIRLIĞI %20 OLAN KALEMLER TOPLAMI	31.940	28.432	24.606	29.909
11 RİSK AĞIRLIĞI %50 OLAN KALEMLER TOPLAMI	68.701	66.481	63.778	58.595
12 RİSK AĞIRLIĞI %100 OLAN KALEMLER TOPLAMI	120.017	116.277	104.685	93.160
13 PİYASA RİSKİNE MARUZ TUTAR	12.325	13.332	11.794	11.042

* Aralık 2002 ve 2003 dönemleri haricindeki bütün dönem verileri TMSF bankalarını da içermektedir.

Kaynak: BDDK, Aylık Bülten Ağustos 2006, (çevrimiçi) www.bddk.org, s.121.

3.5. Türkiye’de Kredi Değerleme Sistematiği

Kredi değerlendirme sistematiği, kredi borçlusunun riskinin ölçülmesinde kullanılan sistemdir. Bu amaçla yapılan analizlerle kredi talebinde bulunan bir kişi ya da kuruluşun kredi değerliliği konusunda bir karara ulaşabilmek için gerekli ve ilgili görülen çeşitli bilgi ve etkenlerin değerlendirilmesi sağlanır ve sonucunda müşterinin hangi şartlarda ve tutarlarda kredilendirilmesi, bankaca ne kadar risk alınması gerektiği saptanır.²⁴

90lı yıllardan itibaren ve özellikle son 10 yıl içerisinde Türk bankacılık sektöründe yaşanan krizler beraberinde pekçok soru, sorun ve ihtiyacı da getirmiştir. O döneme kadar bankacılıkta genel olarak geleneksel bir yaklaşımla değerlendirme yapılmaktayken yaşananlar modern kredi değerlendirme sistemlerinin kullanımının gerekliliğini gözler önüne sermiştir.

Bu döneme kadar uygulanmakta olan geleneksel yöntemlerde hakim görüş ve uygulamalar 5C prensibine dayanmaktaydı. Bu uygulamalar 2000 yılında yaşanan krize kadar ciddi sorunlara neden olmamıştı. Ancak yaşanan krizle birlikte 5C prensibini tanımlamak zorlaşmış; yaşanan rekabet ve teminatların değerlerinin azalması ciddi problemlere neden olmuştu. Müşteri ve doğal olarak kredi sayısı arttıkça kredi değerlendirmedeki objektiflik daha çok ortadan kaybolmaktaydı. Yani başka bir deyişle nicelik artarken nitelik azalmaya başlamıştı. 5C’yi tanımlamakta böyle problemlerin yaşanması ise geleneksel yöntemlerin terkedilerek kredi değerlendirme sistemlerinin kurulmasını sağlamıştır.²⁵

Günümüz Türkiye ekonomisinde uygulanmakta olan ve her geçen gün geliştirilen yöntem modern uygulamalarla geleneksel yöntemlerin harmanlanmasıdır. Modern uygulamalar sektörde yeknesaklığı sağlamakta ve subjektif kararları geri plana itmektedir.

Özellikle Basel standartlarına uyum çerçevesinde kredi müşterilerinin objektif olarak değerlendirilmesi ve herbir müşteriye not atanması zorunlu hale gelmektedir. Bu süreçte Türkiye’de SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) tarafından “Sermaye Piyasasında Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliği” çıkarılmış ve 04.12.03 tarihli resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğ’de kredi derecelendirmesi “ortaklıkların ve sermaye piyasası kurumlarının risk durumları ve ödeyebilirliklerinin, veya borçluluğu temsil eden sermaye piyasası araçlarının anapara, faiz ve benzeri yükümlülüklerinin vadelerinde karşılanabilme riskinin, derecelendirme kuruluşları tarafından bağımsız, tarafsız ve adil olarak değerlendirilmesi ve sınıflandırılması faaliyeti”; Kurumsal

²⁴ Çağlayan Bodur, Suat Teker, “Ticari Firmaların Kredi Derecelendirilmesi: İMKB Firmalarına Uygulanması”, **itüdergisi/b**, Aralık 2005, sayı 1, s.26.

²⁵ Halisdemir, **a.g.e.**, s:2.

Yönetim İlkelerine uyum derecelendirmesi ise, “ortaklıklar ve sermaye piyasası kurumlarının Kurulca yayımlanan Kurumsal Yönetim İlkelerine uyumun derecelendirme kuruluşları tarafından bağımsız, tarafsız ve adil olarak değerlendirilmesi ve sınıflandırılması faaliyeti” olarak tanımlanmıştır.²⁶

Türkiye’de derecelendirme faaliyetinde bulunması Kurulca kabul edilen uluslararası derecelendirme kuruluşları şunlardır:²⁷

- Standards and Poor’s Corp.
- Moody’s Investor Service Inc.
- Fitch Ratings Ltd.
- CoreRatings (Det Norske Veritas-DNV bünyesinde bağımsız bir birim)
- ISS Europe S.A.

Derecelendirme kuruluşlarının derecelendirme yaptıkları ortaklık ve sermaye piyasası kurumlarının mali durumunu ve faaliyetlerini, borçluluğu temsil eden sermaye piyasası araçlarının riskini periyodik olarak takip etmeleri ve gerektiğinde derece değişikliği yapmaları zorunludur. Derecelendirme kuruluşlarının yeni bir derecelendirme yapmaları halinde, yeni derece ile birlikte bir önceki dereceyi ve derecenin değiştirilme gerekçesini kamuya açıklamaları gerekmektedir. Ayrıca, derecelendirme kuruluşları her derecenin ne anlama geldiğine ilişkin kamuya açıklama yapmak zorundadırlar.²⁸

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi derecelendirme ticari kredi değerlendirme sürecinde kullanılan bir sistemdir. Bireysel müşterilerin ya da küçük ticari müşterilerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçüm yöntemi ise skora olarak adlandırılmaktadır.

Türk bankacılık sisteminde skora, ağırlıklı olarak bankaların kendi sistemleri tarafından yapılmaktadır. Derecelendirme için ise bankalar kendi sistemlerinin yanı sıra uluslararası derecelendirme kuruluşlarının notlarından da yararlanmaktadır.

Kredi riski, ülkemiz bankalarının risk ölçme, izleme ve raporlama süreçleri konusunda en çok hassasiyet gösterdikleri risk kategorisidir. TBB tarafından yapılan anketin ulaştığı sonuçlar şöyledir:²⁹

²⁶ SPK, “Derecelendirme Faaliyetleri ve Derecelendirme Kuruluşları”, (çevrimiçi) <http://www.spk.gov.tr>.

²⁷ SPK, “Derecelendirme Faaliyetleri ve Derecelendirme Kuruluşları”, (çevrimiçi) <http://www.spk.gov.tr>.

²⁸ Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği, “SPK Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliğini gerekçesi” (çevrimiçi) <http://www.tkyd.org>.

²⁹ TBB Çalışma Grubu, “Bankaların Risk Yönetimi Çalışmalarına İlişkin Anket Değerlendirmesi”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 48, Mart 2004, s.26.

- Bankaların %88'i kredi riskini ölçmede bir derecelendirme sistemi kullanmaktadır ve kullanılan derecelendirme sistemleri çoğunlukla kurumsal ve ticari müşteri gruplarına yöneliktir. Bankaların büyük çoğunluğu derecelendirme sistemlerinde nicel unsurların yanısıra nitel unsurları da dikkate almaktadır. Çoğu sistem derecelendirenin kanaatine de yer vermektedir. Derecelendirme sistemlerinin çoğunluğu 10 ve daha az dereceden oluşmaktadır ve derecelendirmeye ilişkin prosedürlerin çoğu bankada yazılı olarak mevcuttur.
- Tayin edilmiş derecelerin gözden geçirilmesinde çoğu bankanın periyodik bir uygulaması bulunmamaktadır.
- Derecelendirme sistemi bulunan bankaların %55'inin sistemleri Basel II düzenlemelerine paralellik gösterecek şekilde kredi ürünü derecelendirmesini de kapsamaktadır.
- Çoğunluğu oluşturan bir grup bankada kredinin temerrüde düşme olasılığını tahmine yönelik bir model kullanılmaktadır ya da bu konuda çalışma sürdürülmektedir.
- Derecelendirme sistemleri en çok kredi tahsisi konusunda kullanılmaktadır. Bazı bankalar derecelendirme sonuçlarını teminat koşullarını belirleme, kredi riski limitlerini saptama ve kredi portföyü riskinin raporlama hususlarında da kullanmaktadırlar.
- Bankaların %86'sında derecelendirme, pazarlama fonksiyonunu yürüten kişilerden bağımsız kişilerce yapılmaktadır.
- Bankaların kullandıkları kredi riskine maruz değer modellerinin neredeyse tamamının banka dahilinde geliştirilmiş modellerdir.
- Katılımcı bankaların %60'ında kredi konsantrasyon limiti uygulaması bulunmaktadır.
- Bankaların büyük çoğunluğunda kredi riski ölçüm sonuçları bankanın kredi politikalarının oluşturulmasında kullanılmaktadır.

Bir sonraki bölüm olan “anket sonuçlarının değerlendirilmesi” bölümünde kredi değerlendirme sistematığının Türkiye'deki yeri hakkında ayrıntılı bilgi verilecektir.

3.6. Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Kredi değerlendirme sistematığının risk yönetimi üzerindeki etkilerini belirlemek ve Türk bankacılık sisteminin konuya bakış açısını değerlendirebilmek amacıyla Türkiye'deki bankalar arasında bir anket çalışması yapılmıştır.*

Anket çalışması Türkiye'deki 27 banka üzerinde yapılmıştır. Bu bankalardan 3 tanesi kamusal sermayeli mevduat bankası (KSMB), 14 tanesi özel sermayeli mevduat bankası (ÖSMB), 5 tanesi Türkiye'de kurulmuş yabancı banka (TKYB), 1 tanesi Türkiye'de şube açan yabancı banka (TŞAYB), 2 tanesi kamusal sermayeli kalkınma ve yatırım bankası (KSKYB), 2 tanesi özel sermayeli kalkınma ve yatırım bankası (ÖSKYB)dir.

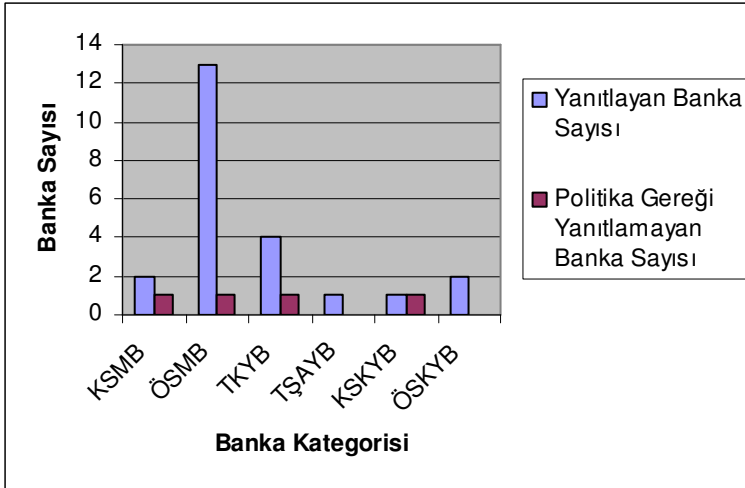
Bu 27 bankadan 4 tanesi banka politikaları gereği anketi yanıtlamak istememişlerdir. Ankete yanıt vermeyen bankalardan 1 tanesi KSMB, 1 tanesi ÖSMB, 1 tanesi TKYB, 1 tanesi KSKYBdir. Tablo 48 ve grafik 1'de ankete katılan bankaların dağılımı görülmektedir.

Tablo 46 : Ankete Katılan Bankalar

	Yanıtlayan Banka Sayısı	Politika Gereği Yanıtlamayan Banka Sayısı	Toplam
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	2	1	3
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	13	1	14
Türkiye'de Kurulmuş Yabancı Bankalar	4	1	5
Türkiye'de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	1	2
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	0	2
Toplam	23	4	27

* Anket çalışmasına ilişkin sorular Ek – 2 olarak çalışmanın sonunda belirtilmiştir.

Grafik 1 : Ankete Katılan Bankalar

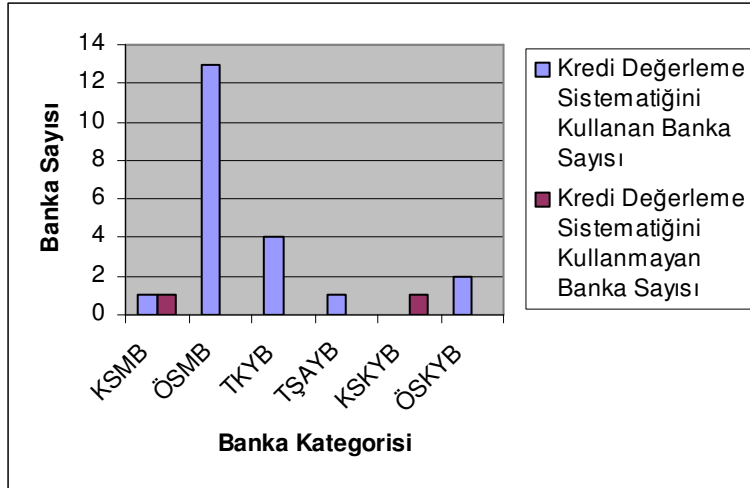


Anketi yanıtlayan 23 bankadan 2 tanesi kredi değerlendirme sistematüğini (scoring ve rating) kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bu bankalardan 1 tanesi KSMB, 1 tanesi ise KSKYB'dır. Ankete katılan bankalardan 21 tanesi ise kredi değerlendirme sistematüğini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu 21 bankayı kendi içinde sınıflandıracak olursak 1 tanesi KSMB, 13 tanesi ÖSMB, 4 tanesi TKYB, 1 tanesi TŞAYB, 2 tanesi ise ÖSKYB'dır. Bankaların dağılımını tablo 49 ve grafik 2'te belirtilmiştir.

Tablo 47 : Kredi Değerleme Sistematüğünü Kullanan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)

	Kredi Değerleme Sistematüğünü Kullanan Banka Sayısı	Kredi Değerleme Sistematüğünü Kullanmayan Banka Sayısı	Toplam
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	1	2
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	13	0	13
Türkiye'de Kurulmuş Yabancı Bankalar	4	0	4
Türkiye'de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	1	1
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	0	2
Toplam	21	2	23

Grafik 2 : Kredi Değerleme Sistematiğini Kullanan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)

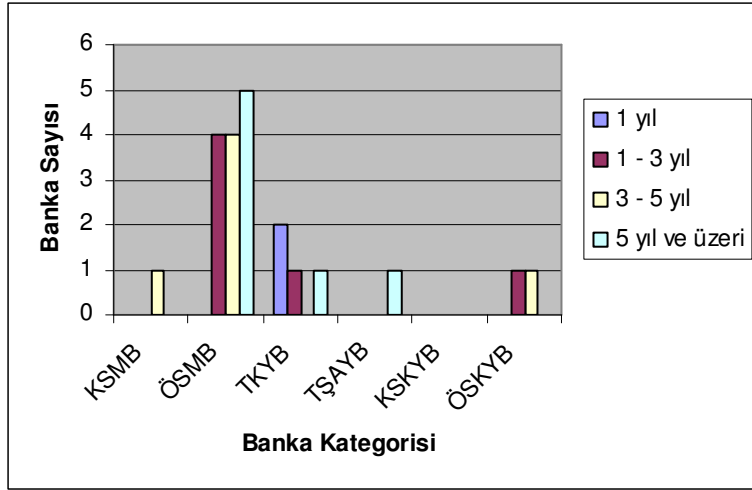


Anketi “kredi değerlendirme sistematiğini” kullandığı yönünde yanıtlayan 21 bankadan 2 tanesi 1 yıllık süreçte, 6 tanesi 1 – 3 yıl arası süreçte, 6 tanesi 3-5 yıl arası süreçte ve diğer 7 tanesi 5 yılı aşkın süredir sistematiği kullandıklarını ifade etmişlerdir. Tablo 50, tablo 51, grafik 3 ve grafik 4’te kredi değerlendirme sistematiğini kullandığını belirten bankaların ne süredir sistematiği kullandıkları gösterilmektedir.

Tablo 48 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanıldığı Süre – Banka Sayısı (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	1 yıl	1 - 3 yıl	3 - 5 yıl	5 yıl ve üzeri	Toplam
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	0	1	0	1
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	0	4	4	5	13
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	2	1	0	1	4
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	0	0	1	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	1	1	0	2
Toplam	2	6	6	7	21

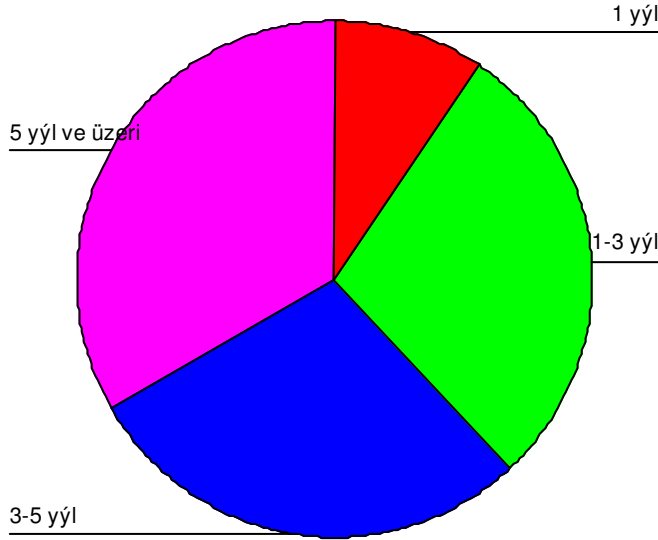
Grafik 3 : Kredi Değerleme Sistematığının Kullanıldığı Süre – Banka Sayısı



Tablo 49 : Kredi Değerleme Sistematığının Bankalardaki Kullanılma Süresi (Ankete Katılanlar Arasında)

Kullanım Süreleri	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
1 yıl	2	9,5	9,5
1-3 yıl	6	28,6	38,1
3-5 yıl	6	28,6	66,7
5 yıl ve üzeri	7	33,3	100,0
Toplam	21	100,0	

Grafik 4 : Kredi Değerleme Sistematiğinin Kullanıldığı Süre (Ankete Katılan Bankalar Arasında)



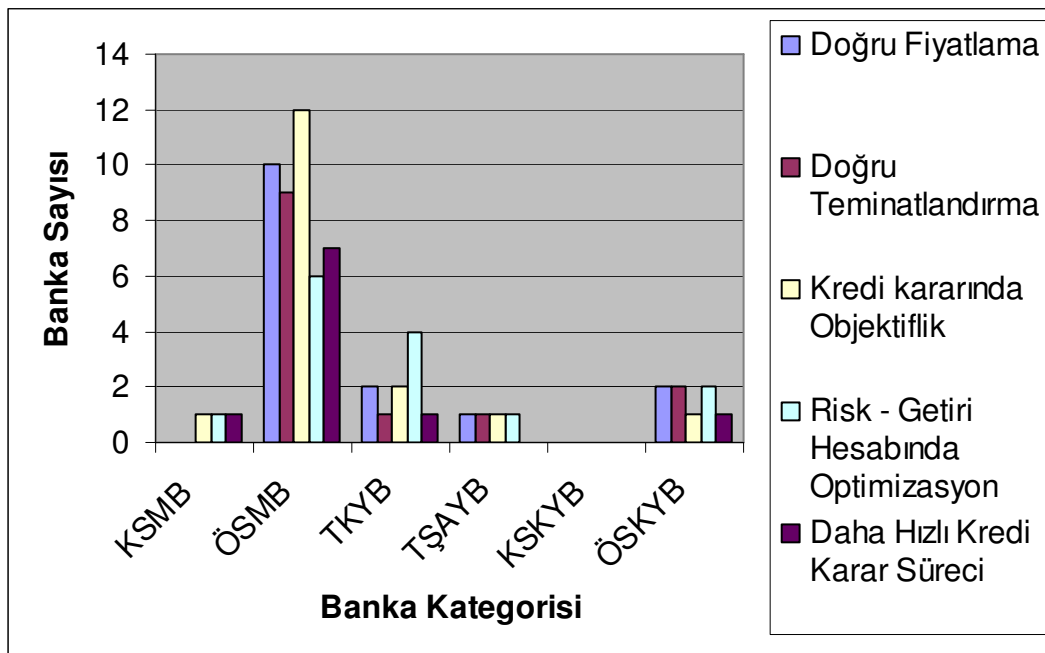
Bir bankada kredi değerlendirme sistematiğinin kullanılmasının bankaya “doğru fiyatlama yapılması, doğru teminatlandırma yapılması, kredi kararında objektiflik sağlanması, risk – getiri hesabında optimizasyon sağlanması, daha hızlı bir kredi karar sürecinin oluşturulması” gibi faydaları vardır. Ankette bu faydalar sıralanmış ve bankalara birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği belirtilerek sistematiği hangi amaçlarla kullanmaya başladıkları sorulmuştur. Anket sonuçlarına göre özellikle “objektif karar alma” önemini kavrandığı ve bankalarda öncelikli hedef olarak benimsediği görülmektedir. Bu amacı “doğru fiyatlama”nın takip ettiği görülmektedir. Objektif karar alınması, kredi sürecinde standardizasyonu sağlayacaktır. Doğru fiyatlama yapılması ise risk – getiri optimizasyonunun sağlanması açısından çok önemlidir. Çünkü Basel II’nin uygulamaya geçmesiyle birlikte risklerle doğru orantılı olacak şekilde sermaye ayrılması gerecektir. Bu durum ise risk oranı arttıkça bankaya ek bir yük getirecektir. Bu nedenle daha riskli müşterilere daha yüksek fiyatlama yapılması ile hem bankanın risk – getiri hesaplamalarında optimizasyon sağlanması yönünde önemli bir adım atılmış olacak hem de risk oranı düşük olan müşteriler düşük fiyatlama imkanından yararlanacaklardır. Ayrıca kredi değerlendirme sistematiğinin kullanılması ile atanacak notlarla birlikte krediler için daha doğru teminatlandırma yapılabilecek ve kredide yaşanacak herhangi bir probleme karşı önceden yeterli oranda teminat alınmış olacaktır. Öte yandan sistematiğin kullanılması ile birlikte kredi karar sürecinin hızı artacaktır. Bu durum hem maliyetlerde

azalmayı sağlayacak hem de sistematüğün kullanılmadığı durumlara kıyasla aynı sürede çok daha fazla kredinin sonuçlandırılmasını sağlayacaktır. Aynı zamanda bankadan kısa sürede yanıt alan müşterilerin memnuniyetleri de artacaktır. Tablo 52 ve grafik 5’te banka ve amaç dağılımları verilmektedir.

Tablo 50 : Kredi Değerleme Sistematüğünün Kullanılmaya Başlanmasındaki Amaçlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	Doğru Fiyatlama	Doğru Teminatlandırma	Kredi kararında Objektiflik	Risk - Getiri Hesabında Optimizasyon	Daha Hızlı Kredi Karar Süreci
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	0	1	1	1
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	10	9	12	6	7
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	2	1	2	4	1
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	1	1	1	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	2	1	2	1
Toplam	15	13	17	14	10

Grafik 5 : Kredi Değerleme Sistematüğünün Kullanılmaya Başlanmasındaki Amaçlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)



Kredi değerleme sistematiiğinin kullanılmaya başlanmasındaki amaçlar belirlendikten sonra, bankalara kredi değerleme sistematiiğinin aktif olarak kullanılmakta olduğu alanlar sorulmuştur. Kredi değerleme sistematiiği bankalarda “kredilerin fiyatlandırılmasında, teminatlandırılmasında, kredi karar sürecinde ve kredi riskinin hesaplanması”nda kullanılmaktadır. Ankete katılan bankaların hemen hepsinin kredilere ilişkin alınacak teminatların belirlenmesinde, kredi karar sürecinde ve kredi riskinin hesaplanmasında kredi değerleme sistematiiğinden yararlandıkları görülmektedir. Sistematiiğin, kredilerin fiyatlandırılmasına yansıtılması ise henüz tam olarak oturtulabilmiş değildir. Ancak yine de ankete katılan bankaların %71,4’ünün sistematiiğin sonuçlarını fiyatlamaya yansıtıtları görülmektedir. Kredi değerleme sistematiiğinin bankalarda aktif olarak kullanım alanları tablo 53’te verilmektedir.

Tablo 51 : Kredi Değerleme Sistematiiğinin Kullanıldığı Alanlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	Fiyatlandırma	Teminatlandırma	Kredi Karar Süreci	Kredi Riski Hesaplamaları
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	0	1	1
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	8	13	12	13
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	3	2	3	3
Türkiye’de şube Açan Yabancı Bankalar	1	1	1	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	2	2	2
Toplam	14	18	19	20

Tablo 52 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Fiyatlandırmaya Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında)

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Yansıtıyor	6	28,6	28,6
Yansıtıyor	15	71,4	100,0
Total	21	100,0	

Kredi değerlendirme sistematiğini kullanılmaya başlanma amaçlarından biri olarak fiyatlamayı belirten banka sayısı 15'tir. Bu 15 bankadan 13 tanesinin ise sonuçları fiyatlamaya yansıttıkları görülmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi sistematiğin kullanılması her bir kredi ve müşteri için doğru fiyatlama yapılabilmesini sağlamaktadır. Bu sayede bankalar, taşıdıkları riske uygun getiri sağlayabilecekleri bir fiyatlama yapabilmektedirler. Tablo 53'te "kredi değerlendirme sistematiğini doğru fiyatlama yapabilmek amacıyla kullanan ve sonuçları fiyatlandırmaya yansıtan banka karşılaştırması" verilmektedir.

Tablo 53 : Kredi Değerleme Sistematiğini Doğru Fiyatlama Yapabilmek Amacıyla Kullanan ve Sonuçları Fiyatlandırmaya Yansıtan Banka Karşılaştırması

		Kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarını fiyatlandırmaya yansıtan banka sayısı		Toplam
		Yansıtıyor	Yansıtıyor	
Kredi değerlendirme sistematiğini doğru fiyatlama yapabilmek amacıyla kullanan banka sayısı	Kullanmıyor	4	2	6
	Kullanıyor	2	13	15
Toplam		6	15	21

Ankete katılan bankaların %85,7'sinin sistematiğin sonuçlarını teminatlandırmaya yansıttıkları görülmektedir. Banka sayısı olarak bakıldığında ise anketi "sistematiği kullandığı yönünde yanıtlayan" 21 bankadan 18'inin sonuçları teminatlandırmaya yansıttığı

görülmektedir. Sistematiğinin kullanılması birlikte bankalar, krediler için daha doğru teminatlandırma yapılabilecek ve yaşanacak problemlere karşı önceden yeterli oranda ve doğru teminat alabileceklerdir. Kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarını teminatlandırmaya yansıtan banka sayısı tablo 56’da verilmektedir.

Tablo 54 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Teminatlandırmaya Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında)

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Yansıtıyor	3	14,3	14,3
Yansıtıyor	18	85,7	100,0
Total	21	100,0	

Kredi değerlendirme sistematiğinin kullanılmaya başlanma amaçlarından biri olarak doğru teminatlandırmayı belirten banka sayısı 13’tir. Bu 13 bankadan 13’ünün de sonuçları teminatlandırmaya yansıttıkları görülmektedir. Öte yandan teminatlandırmayı sistematiği kullanmaya başlamalarındaki temel amaçlar arasında belirtmeyen ama aktif kullanımda sonuçları teminatlandırmaya yansıtan 5 banka daha bulunmaktadır. İlgili rakamlar tablo 57’de verilmektedir.

Tablo 55 : Kredi Değerleme Sistematiğini Doğru Teminatlandırma Yapabilmek Amacıyla Kullanan ve Sonuçları Teminatlandırmaya Yansıtan Banka Karşılaştırması

		Kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarını teminatlandırmaya yansıtan banka sayısı		Toplam
		Yansıtıyor	Yansıtıyor	
Kredi değerlendirme sistematiğini doğru teminatlandırma yapabilmek amacıyla kullanan banka sayısı	Kullanmıyor	3	5	8
	Kullanıyor	0	13	13
Toplam		3	18	21

Kredi değerleme sistematikiğinin kullanılmaya başlanma amaçlarından birini kredi karar sürecinde standardizasyon olarak belirten banka sayısı 17'dir. Öte yandan sistematikiği kullanmaya başlamalarındaki temel amaçlar arasında kredi karar süreci ve bu süreçteki standardizasyonu belirtmeyen ama aktif kullanımda sonuçları kredi karar sürecine yansıtan 2 banka daha bulunmaktadır. Toplamda 19 bankanın kredi karar sürecinde standardizasyon sağlamak amacıyla kredi değerleme sistematikiğinden yararlandığı görölmektedir. İlgili rakamlar tablo 58 ve 59'da verilmektedir.

Tablo 56 : Kredi Değerleme Sistematikiği Sonuçlarını Kredi Karar Sürecine Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında)

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Yansıtmıyor	2	9,5	9,5
Yansıtıyor	19	90,5	100,0
Toplam	21	100,0	

Tablo 57 : Kredi Değerleme Sistematikiğini Kredi Karar Sürecinde Standartlaşma Sağlamak Amacıyla Kullanan ve Sonuçları Standardizasyon Sağlayan Banka Karşılaştırması

		Kredi değerleme sistematikiğinin yararını kredi sürecinde standardizasyon olarak belirten banka sayısı		Toplam
		Yararlı değil	Yararlı	
Kredi değerleme sistematikiğini kredi kararında standartlaşma sağlamak amacıyla kullanan banka sayısı	Kullanmıyor	2	2	4
	Kullanıyor	0	17	17
Toplam		2	19	21

Bankacılık sektöründeki temel risklerden biri olan kredi riskinin ölçümü ve yönetiminin önemi önceki bölümlerde anlatılmıştır. Anket sonuçlarından kredi riskinin

öneminin sektörde benimsenmiş olduğu görülmektedir. Anketi “kredi değerlendirme sistematiği”ni kullandığı yönünde yanıtlayan 21 bankadan 20 tanesinin kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarını kredi risk hesaplamalarına yansıttığı görülmektedir. Bu sayede riskler sayısal hale getirilmekte ve ölçümü kolaylaşmaktadır. Böylece doğru fiyatlama, doğru teminatlandırma, vb yapılabilmektedir. Çünkü kredi riskinin hesaplanmasının akabinde ilgili müşteriye fiyatlama yapılmakta ve riske göre yeterli teminat alınmaktadır. Tablo 60’ta Kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarını kredi risk hesaplamalarına yansıtan banka sayısı belirtilmektedir.

Tablo 58 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Kredi Risk Hesaplamalarına Yansıtan Banka Sayısı (Ankete Katılanlar Arasında)

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Yansıtıyor	20	95,2	100,0
Yansıtıyor	1	4,8	4,8
Total	21	100,0	

Kredi değerlendirme sistematiği, bankanın kendi tarihsel verileriyle oluşturulabileceği gibi bankanın yeterli verisi olmaması durumunda dışarıdan sağlanacak veri ile de oluşturulabilmektedir. Anketteki ilgili soruya bankaların büyük çoğunluğu, kredi değerlendirme sistematiğini kendi tarihsel verisini kullanarak oluşturduğu yönünde yanıt vermiştir. Ankete katılmış olan ve Türkiye’de kurulmuş yabancı bankalar kategorisinde yeralan bir banka her iki veriyi de sistematiğinde kullandığını belirtmiştir. Özel sermayeli bir mevduat bankası ise bireysel kredilerde kendi tarihsel verilerini kullanarak bir sistematik oluşturduklarını, ticari kredilerde ise banka dışı verilerden yararlandıklarını belirtmiştir.

Ankete katılan özel sermayeli mevduat bankalarından 1 tanesi kendi veri tabanlarının oluşturulması yönünde bilgi toplamadıklarını belirtmiştir. Ankete katılan diğer bankaların çoğu ise 3 yıl ve üzeri süredir kendi veri tabanlarının oluşturulması yönünde bilgi topladıklarını belirtmişlerdir. Bu sayede bankalar müşterilerine ait kredi notlarını doğru bir şekilde hesaplayabilmekte, kendi bankalarına ilişkin kötü kredi – iyi kredi ayrımını yapabilmekte, sonuçları daha sağlıklı bir şekilde temerrüde düşme olasılığına

bağlayabilmektedirler. Özellikle bireysel kredilere yönelik kullanımlarda cut – off noktasını belirlerken bu verilerden yararlanılmaktadır.

Tablo 61’de bankaların kendi tarihsel verilerini kullanımlarına yönelik dağılım ve tablo 62’de veri tabanını oluşturan bilgilerin toplanma süresi belirtilmektedir.

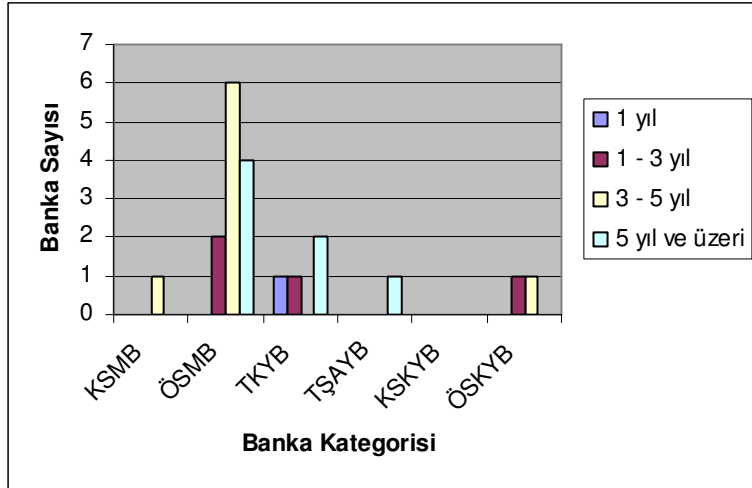
Tablo 59 : Kendi Tarihsel Verilerini Kullanarak Kredi Değerleme Sistematiğini Oluşturan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)

	Evet	Hayır	Toplam
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	0	1
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	8	6	14
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	4	1	5
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	0	2
Toplam	16	7	23

Tablo 60 : Veri Tabanını Oluşturan Bilgilerin Toplanma Süresi (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	1 yıl	1 - 3 yıl	3 - 5 yıl	5 yıl ve üzeri
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	0	1	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	0	2	6	4
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	1	1	0	2
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	0	0	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	1	1	0
Toplam	1	4	8	7

Grafik 6 : Veri Tabanını Oluşturan Bilgilerin Toplanma Süresi (Ankete Katılanlar Arasında)

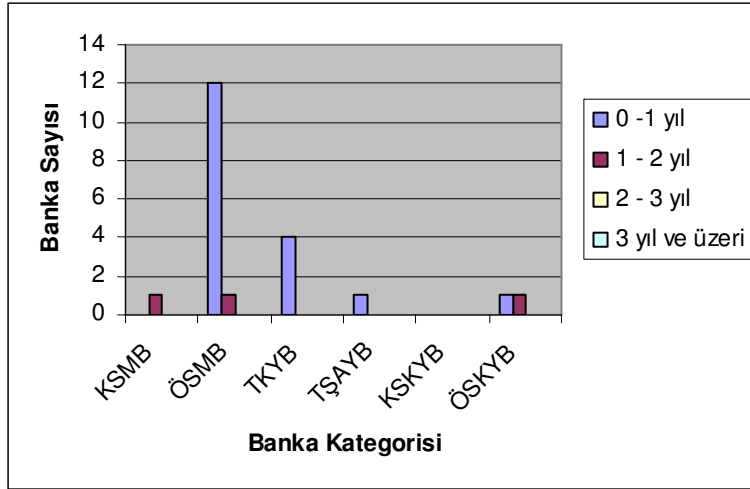


Bireysel ya da ticari müşterilerin kredi notlarının güncellenmesinde hemen hemen tüm bankaların fikir birliği içinde oldukları görülmektedir. Ankete “kredi değerlendirme sistematığını” kullandığı yönünde yanıt veren 21 bankadan 18 tanesi kredi notunu 1 yıl içerisinde güncellediklerini belirtmişlerdir. Diğer 3 banka ise 1 – 2 yıllık süreç içerisinde kredi notunu güncelledikleri yönünde yanıt vermişlerdir. Gelen yanıtlar arasında 2 yıldan uzun süre güncelleme yapmayan banka bulunmamaktadır. Kredi notlarının güncelliğini koruması bankaların risk yönetimleri açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü bu notlara göre fiyatlandırma yapılmakta, teminatlar belirlenmekte, risk – getiri hesabı yapılmakta ve tabii ki kredi kararı oluşturulmaktadır. Kredi notlarının uzun süre güncellenmemesi sermaye yeterliliğinde yanlış ve eksik hesaplamalara ve yanlış kredi kararları alınmasına neden olacaktır. Anket sonuçlarından da görüldüğü üzere ideal olanı notların 0 – 1 yıl içinde güncellenmesidir. Tablo 63, tablo 64 ve grafik 7’de müşterilerin kredi notlarının güncellenme sıklıklarına ilişkin dağılım görülmektedir.

Tablo 61 : Müşterilerin Kredi Notunun Güncellenme Süresi (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	0 -1 yıl	1 - 2 yıl	2 - 3 yıl	3 yıl ve üzeri
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	1	0	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	12	1	0	0
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	4	0	0	0
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0	0	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	1	0	0
Toplam	18	3	0	0

Grafik 7 : Müşterilerin Kredi Notunun Güncellenme Süresi



Tablo 62 : Bankaların Müsteri Kredi Notlarını Güncelleme Sıklıkları

	Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
0-1 yıl	18	85,7	85,7
1-2 yıl	3	14,3	100,0
Total	21	100,0	

Kredi değerleme sistematige yönelik kullanılan istatistiksel analiz modelleri “lineer olasılık modeli, logit model, probit model, diskriminant analizi modeli” olarak gruplandırılabilir. Ankete, sistematige kullandığı yönünde yanıt veren 21 bankanın kendi içinde dağılımı Şu Şekildedir: Ankete Türkiye’deki 3 tane KSMBdan 2 tanesi yanıt vermiştir. 1 tanesi sistematige kullanmadığını belirtmiŐ, diğeri ise sistematige kullandığını ve istatistiksel analiz modellerinden 4’n de kullandığını belirtmiştir. Sistematige yönelik istatistiksel analiz kullanmakta olduğunu belirten SMBdan 4 tanesi kullanmakta oldukları modele ilişkin bilgi vermek istememiş ve ilgili soruyu yanıtlanmamıŐtır. SMBdan 1 tanesi logit model ile diskriminant analizi modelini birlikte kullandığı belirtmiştir, 1 tanesi ise yalnızca geleneksel model kullanmakta olduğunu belirtmiştir. SMBnın ağırlıklı olarak logit model kullandıkları görülmektedir. TKYBdan 1 tanesi lineer olasılık modelini, 1 tanesi ise logit modeli kullandıklarını belirtmişlerdir. Yabancı bankalardan diğer 1 tanesi yalnızca geleneksel model kullandıklarını belirtmiştir, 1 tanesi ise Türkiye’de kredi değerleme sürecinde kullandıkları modele ilişkin bilgi vermek istememiştir. Ankete TŐAYBdan 1 tanesi yanıt vermiş ve istatistiksel ve geleneksel analizi birlikte kullandığını belirtmiştir. SKYBdan ankete yanıt vermiş olanlardan 1 tanesi lineer olasılık modelini, diğeri ise logit modeli kullandığını belirtmiştir. Sonuçlar incelendiğinde Türkiye’deki bankaların ağırlıklı olarak istatistiksel ve geleneksel analizi birlikte kullandıkları görülmektedir. Bu Şekilde istatistiki modellerle müşterilere notları atanmakta ve akabinde kredi uzmanları tarafından nihai karar alınmaktadır. Bu durum, bireysel krediler uygulamalarında da böyle olmakla birlikte ticari ve kurumsal kredi sonulandırmalarında daha da ağırlık kazanmaktadır. Çünkü bireysel müşterilere nazaran çok daha heterojen bir yapı sergilemekte olan ticari ve kurumsal müşterilere ilişkin mali veriler ve diğer birçok bilgi sisteme eksik olarak yansıyabilmektedir. Bu noktada uzman görüşü ve geleneksel analiz kullanımı ile birlikte sonuçlandırma yoluna gidilmektedir. Ankete katılan bankaların istatistiki modellerden ağırlı olarak logit modeli tercih ettikleri görülmektedir. Logit modelde, gelişmiş istatistiki teknikler kullanılarak tahmin edilen temerrüt olasılığının 0 ile 1 arasında olması sağlanmaktadır. Sonuçları sağlıklı Şekilde temerrüt olasılığına bağlayabiliyor oluşu logit modelin diğer modellere kıyasla tercih edilmesini sağlamaktadır. Öte yandan lineer olasılık ve logit modelleri bir kredinin verilmesi halinde beklenen temerrüt olasılığını verirken, diskriminant analizi modelleri kredi müşterilerini gözlemlenen özelliklerine göre yüksek ve düşük risk sınıflarına ayırmaktadır. Tablo 65 ve 66 ile grafik 8’de analizlere ilişkin dağılımlar gösterilmektedir.

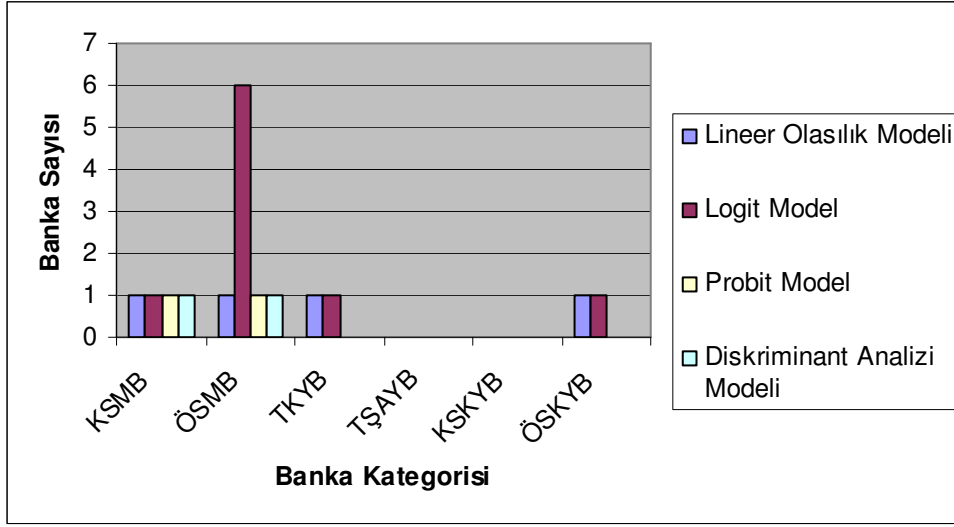
Tablo 63 : Kredi Değerleme Sistematığına Yönelik Analizler (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	İstatiksel Analiz	Geleneksel Analiz	İstatistiksel ve Geleneksel Analiz (birlikte)
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	0	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	2	1	10
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	0	1	3
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	0	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	0	1
Toplam	4	2	15

Tablo 64 : Kredi Değerleme Sistematığına Yönelik Kullanılan İstatistiksel Analiz Modelleri (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	Lineer Olasılık Modeli	Logit Model	Probit Model	Diskriminant Analizi Modeli
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	1	1	1
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	1	6	1	1
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	1	1	0	0
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	0	0	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	1	0	0
Toplam	4	9	2	2

Grafik 8: Kredi Değerleme Sistematiğine Yönelik Kullanılan İstatistiksel Analiz Modelleri



Anketteki “kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarının temerrüde düşme olasılığına bağlanıp bağlanmadığı” sorusuna 11 banka “evet” olarak yanıt vermiş, 9 banka temerrüde düşme olasılığına bağlanmadığı yönünde yanıt vermiştir. Türkiye’de kurulmuş yabancı bankalardan 1 tanesi ise ilgili soruya yanıt vermek istememiştir. Temerrüde düşme olasılığı müşterilerin kredilerini geri ödeyememe olasılığıdır. Diğer bir deyişle yükümlü olan tarafın yükümlülüğünü karşılayamama olasılığıdır. Bir yıl içerisinde borçlunun temerrüde düşme olasılığının oransal ifadesidir. Müşterilerin notlarına göre temerrüde düşme olasılıklarının hesaplanması, yani kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarının temerrüde düşme olasılığına bağlanması bankacılık sektöründe öngörünün artması anlamına gelmektedir. Çünkü bu sayede hangi oranda kredilerin geri dönemeyebileceği hesaplanmakta ve bu oranlara istinaden sermaye ayrılmaktadır. Öte yandan bu sayede banka politikaları doğru şekilde belirlenebilmekte ve taşınan riskler konumlandırılabilir. Tablo 67’de kredi değerlendirme sistematiği sonuçlarını temerrüde düşme olasılığına bağlayan bankaların dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 65 : Kredi Değerleme Sistematiği Sonuçlarını Temerrüde Düşme Olasılığına Bağlayan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)

	Evet	Hayır
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	5	8
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	2	1
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	0
Toplam	11	9

Kredi değerleme sistematiğini kullandığını belirten 21 bankadan 14 tanesi sistemin güvenilirliğine ilişkin testler yaptıklarını, 6 tanesi güvenilirliğe ilişkin testler yapmadıklarını belirtmiştir. 1 tanesi ise (Türkiye’de kurulmuş olan yabancı bir banka) soruya yanıt vermek istememiştir. Tablo 66’da kredi değerleme sistematiğinin güvenilirliğine ilişkin test yapan bankalar belirtilmektedir. Sistemin güvenilirliğine ilişkin yapılan testler “geriye dönük testler, stres testleri, duyarlılık analizi, yönetim kurulu ve raporlaması” olarak sınıflandırılmaktadırlar. Bu testlerden aynı bankada birden fazlası kullanılabilir. Güvenilirliğe ilişkin birden fazla modelin bankalarda kullanılması sistematik için faydalıdır. Anket sonuçlarına göre 21 bankadan 8 tanesinde geriye dönük testler, 3 tanesinde stres testleri, 6 tanesinde duyarlılık analizi, 5 tanesinde yönetim kurulu ve raporlaması uygulandığı görülmektedir. Tablo 68’de bankaların kullanmakta oldukları modeller belirtilmektedir.

Tablo 66 : Kredi Değerleme Sistematığının Güvenilirliğine İlişkin Test Yapan Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)

	Evet	Hayır
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	1
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	10	3
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	2	1
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	1
Toplam	14	6

Tablo 67 : Kredi Değerleme Sistematığının Güvenilirliğine İlişkin Yapılan Testler (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

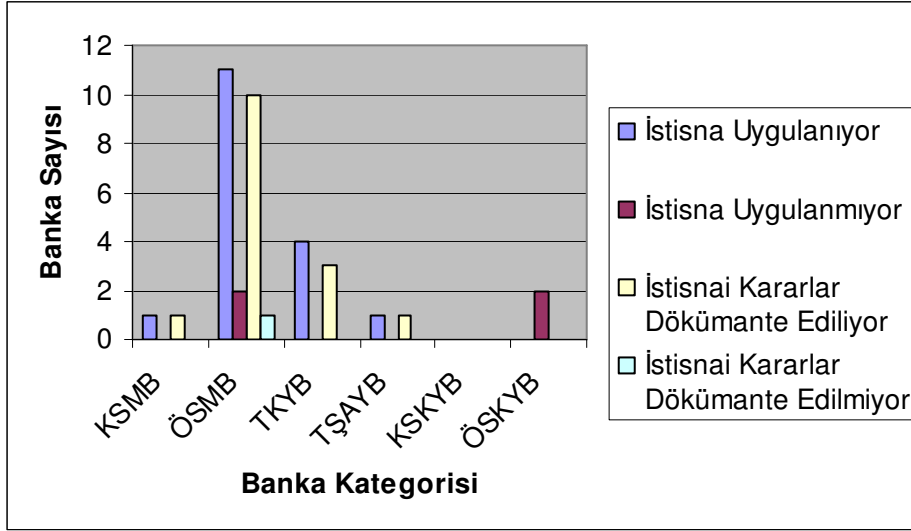
	Geriye Dönük Testler (Backtesting)	Stres Testleri (Stres Testing)	Duyarlılık Analizi (Sensitivity Analysis)	Yönetim Kurulu ve Raporlaması (Management Oversight 5C Reporting)
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	5	2	5	5
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	2	1	1	0
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	0	0	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	0	0	0
Toplam	8	3	6	5

Ankete katılan ve sistematığı kullandığı yönünde anketi yanıtlayan 21 bankadan 17 tanesi kredi karar süreçlerinde sistematığın sonuçlarına rağmen istisna uyguladıklarını belirtmişlerdir. Örneğin değerlendirme sonucunda kredi notu düşük çıkan bir müşteriye belli incelemeler sonucunda kredi verilebilmektedir. Bu 17 bankadan 15 tanesi almış oldukları istisnai kararları dökümanite ederek sakladıklarını belirtmişlerdir. 1 tanesi (Türkiye’de kurulmuş yabancı bir banka) dökümantasyon konusunda bilgi vermek istememiş, 1 tanesi (özel sermayeli bir mevduat bankası) ise dökümanite etmediği yönünde yanıt vermiştir. Krediler değerlendirilirken sistem tarafından atanan kredi notundan farklı hareket edilebilmektedir. Bu noktada önemli olan, uygulanan istisnaların banka politikaları ile çatışmaması ve belli bir standart oluşturulmuş olmasıdır. Bu nedenle, alınan istisnai kararların dökümanite edilmesi önemlidir. Çünkü bu sayede bankalar tarafından alınan istisnai kararlara ilişkin bir arşiv oluşturulmakta, alınan kararların banka politikasına ve kanunlara uygunluğu denetlebilmektedir. Tablo 70 ve grafik 9’da yapılan istisnalar ve istisnai kararların dökümantasyonuna ilişkin veriler gösterilmektedir.

Tablo 68 : Kredi Değerleme Sistematığı Sonuçlarında İstisna Uygulayan ve Dökümanite Eden Bankalar (Ankete Katılanlar Arasında)

	İstisna Uygulanıyor	İstisna Uygulanmıyor	İstisnai Kararlar Dökümanite Ediliyor	İstisnai Kararlar Dökümanite Edilmiyor
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	0	1	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	11	2	10	1
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	4	0	3	0
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0	1	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	2	0	0
Toplam	17	4	15	1

Grafik 9: Kredi Değerleme Sistematığı Sonuçlarında İstisna Uygulayan ve Dökümante Eden Bankalar



Kredi karar sürecinde belli istisnalar yaparak kredi değerlendirme sistematığı sonuçlarından farklı kararlar alabildiklerini belirten 17 bankadan 9 tanesi bu kararların belirlenmiş kredi tahsis uzmanları tarafından alındığı ifade etmişlerdir. 2 tanesi tüm kredi tahsis uzmanları tarafından istisnai kararlar alınabildiğini belirtirken, 6 tanesi “diğer” şıkkını işaretleyerek açıklama yapmışlardır. Diğer şıkkını işaretleyen bankaların açıklamaları genel olarak istisnai kararların kredi büyüklüğüne göre değişen tepe yöneticileri ve komiteler (üst yönetim) tarafından alındığı yönündedir. Kredi karar sürecinde istisna uygulayabilecek olan yetkililerin ve bu yetkililerin yetki sınırlarının net bir şekilde belirtilmesi gerekmektedir. Bu şekilde sorumluluklar belirlenmiş olduğundan, sağlıklı bir risk yönetim politikasının uygulanması da mümkün kılınacaktır. Bu durum yetki aşımından ve istisnalarla bankaya koruyacaktır. Bankacılık tarihinde bu ve benzeri nedenlerle oluşan operasyonel risklerle batan çok sayıda banka bulunmaktadır. Tablo 71’de istisna uygulayan yetkililer belirtilmiştir.

Tablo 69 : Kredi Değerleme Sistematığı Sonuçlarında İstisna Uygulayan Yetkililer (Ankete Katılanlar Arasında)

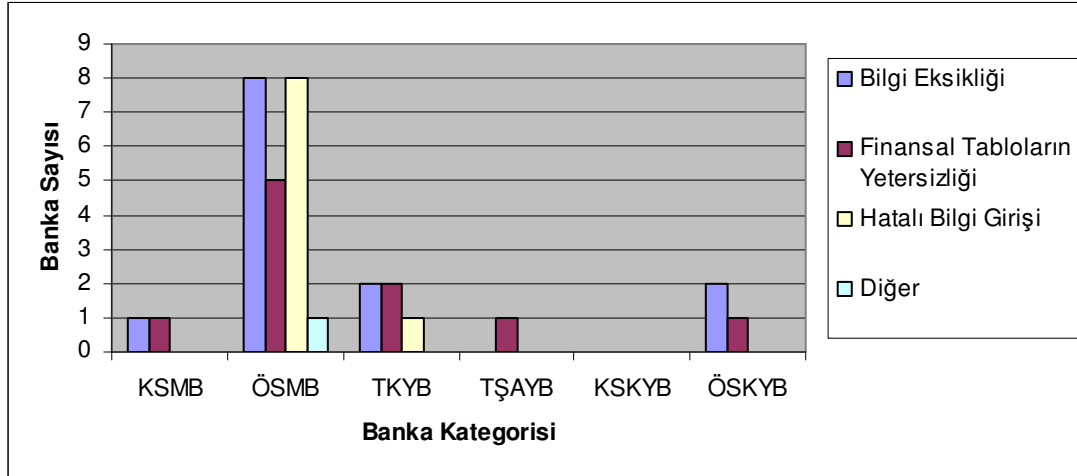
	Tüm Kredi Tahsis Uzmanları	Belirlenmiş Kredi Tahsis Uzmanları	Diğer
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	1	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	1	7	3
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	1	1	2
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	0	1
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0
Toplam	2	9	6

Kredi başvurularında müşterilere kredi notu atamayı güçleştiren temel sorunlar genel olarak “bilgi eksikliği, finansal tabloların yetersizliği ve hatalı bilgi girişi”dir. Ankete katılan bankaların verdikleri yanıtlarda en temel sorunun bilgi eksikliği olduğu görülmektedir. Müşterilerin bankalara eksik ya da yanıltıcı bilgi vermeleri not atamalarında önemli problemlere neden olmaktadır. Ankete katılan bankalardan yalnızca 1 tanesi bu 3 temel sorun dışında diğer bir sorundan bahsetmiştir. İlgili bankanın vermiş olduğu yanıt “standart dışı bilançolar” olmuştur. Bu sorunu da finansal tabloların yetersizliği içinde değerlendirmek mümkündür. Ülkemizde özellikle KOBİlerin yoğun bir şekilde kayıtdışı işlemler yapmaları ilgili firmaları değerlendirirken önemli problemlere neden olmaktadır. Çünkü kayıtdışı işlemler nedeniyle gerçek ciro ve karlılık oranları ile finansal tablolara yansıyan ciro ve karlılık rakamları çoğu zaman birbirinden çok farklı olmaktadır. Sistematik tarafından belgeli verilere istinaden değerlendirildiğinden çoğu zaman firmaların notları düşük çıkmaktadır. Bu durum kredi notu atamayı güçleştiren en önemli problemlerdendir. Tablo 72 ve grafik 10’da bankaların değerlemelerini ve dolayısıyla müşterilerine not atamalarını güçleştiren temel sorunlara ilişkin vermiş oldukları yanıtlar gösterilmektedir.

Tablo 70 : Kredi Başvurularında Değerlemeyi Güçleştiren Temel Sorunlar (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	Bilgi Eksikliği	Finansal Tabloların Yetersizliği	Hatalı Bilgi Girişi	Diğer
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	1	1	0	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	8	5	8	1
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	2	2	1	0
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	0	1	0	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	2	1	0	0
Toplam	13	10	9	1

Grafik 10: Kredi Başvurularında Değerlemeyi Güçleştiren Temel Sorunlar



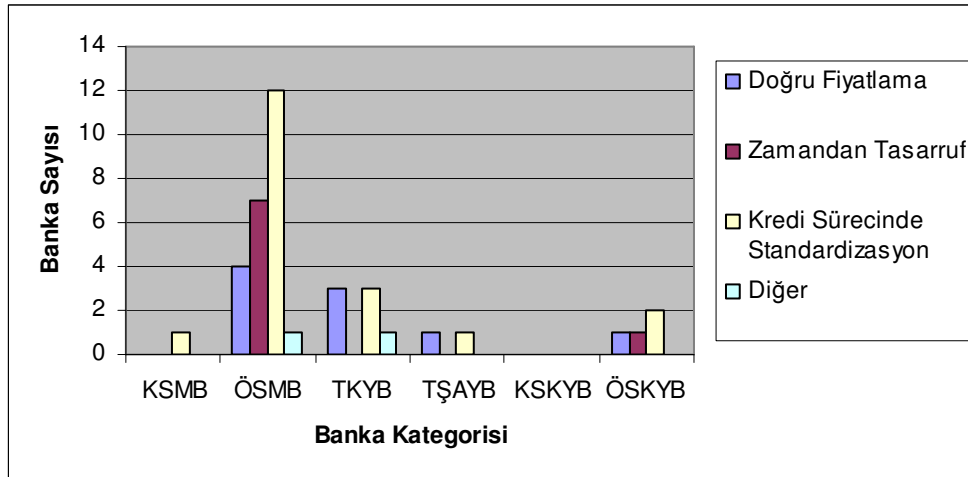
Tez çalışmasının 2. bölümünde kredi değerlendirme sistematığının faydaları ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Bu faydaları genel olarak sıralayacak olursak karşımıza “doğru fiyatlandırma, zamandan tasarruf, kredi sürecinde standardizasyon” gibi durumlar çıkacaktır. Yapılan anket çalışmasında, kredi değerlendirme sistematığının bankalara genel olarak her 3 faydayı da sağladığı görülmektedir. Ancak sistematığının bankalara sağladığı en temel faydanın “kredi karar sürecinde standardizasyon” olduğu görülmektedir. Ankete katılan 21 bankadan 19’u

sistematik kredi süreçlerinde standardizasyonu sağladığını belirtmiştir. ÖSMB'dan 1 tanesi diğer faydalarının yanı sıra sistematik bankalarına “kredi risk maliyetinin doğru ve kısa zamanda hesaplanması” faydasını sağladığını belirtmiştir. Türkiye’de kurulmuş olan yabancı bankalardan 1 tanesi ise diğer faydalarının yanı sıra sistematik kullanılmasıyla birlikte “kredi riskini rakamsallaştırarak ölçmeye başladıklarını ve Basel II ile birlikte bir zorunluluk halini alacak olan riske göre sermaye ayırma sürecinde doğru ve optimum seviyede sermaye ayırmaya başladıklarını” belirtmiştir. Tablo 73 ve grafik 11’de sistematik bankalara sağladığı yararlar gösterilmektedir.

Tablo 71 : Kredi Değerleme Sistematikinin Yararları (Ankete Katılan Bankalar Arasında)

	Doğru Fiyatlama	Zamandan Tasarruf	Kredi Sürecinde Standardizasyon	Diğer
Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları	0	0	1	0
Özel Sermayeli Mevduat Bankaları	4	7	12	1
Türkiye’de Kurulmuş Yabancı Bankalar	3	0	3	1
Türkiye’de Şube Açan Yabancı Bankalar	1	0	1	0
Kamusal Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	0	0	0	0
Özel Sermayeli Kalkınma ve Yatırım Bankaları	1	1	2	0
Toplam	9	8	19	2

Grafik 11 : Kredi Değerleme Sistematikinin Yararları



Anket sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde;

I. Bankacılık sektöründeki temel risklerden birisinin kredi riski olduğu görülmektedir. Kredi riskinin doğru şekilde ölçümü ve yönetimi bankacılık sektörü için çok önemlidir. Anket sonuçlarından da kredi riskinin öneminin sektörde benimsenmiş olduğu görülmektedir. Anketi “kredi değerlendirme sistematigi”ni kullandığı yönünde yanıtlayan 21 bankadan 20 tanesinin kredi değerlendirme sistematigi sonuçlarını kredi risk hesaplamalarına yansıttığı görülmektedir.

II. Türkiye’de bankalar genel olarak kredi değerlendirme sistematigini kullanmaktadırlar. Kredi karar süreçlerinde, sistematigin kredi müşterisine atadığı nottan faydalanmaktadırlar. İstisnalar uygulamakla birlikte kredi notunu krediye sonuçlandırırken dikkate almakta ve kredi karar süreçlerinde standardizasyon sağlamaya çalışmaktadırlar. Öte yandan krediye ilişkin alınacak teminatların belirlenmesinde ve fiyatlamasının yapılmasında kredi notundan yararlanmaktadırlar. Ancak Türkiye uygulamasında henüz kredi notunun fiyatlamaya yansıtılması tam olarak sağlanamadığı görülmektedir. Bununla birlikte hemen hemen tüm bankaların amaçları arasında “doğru fiyatlamaya yapılabilmesi” de bulunmaktadır. Bu nedenle özellikle Basel II’nin 2008 yılı itibariyle uygulamaya geçmesiyle birlikte sistematigin fiyatlamaya politikaları üzerindeki etkilerinin daha da artması beklenmektedir.

III. Kredi değerlendirme sistematigi, bankanın kendi tarihsel verileriyle oluşturulabileceği gibi bankanın yeterli verisi olmaması durumunda dışarıdan sağlanacak veri ile de oluşturulabilmektedir. Türkiye’deki bankaların büyük çoğunluğu, kredi değerlendirme sistematigini kendi tarihsel verilerini kullanarak oluşturmaktadırlar. Bu sayede bankalar müşterilerine ait kredi notlarını doğru bir şekilde hesaplayabilmekte, kendi bankalarına ilişkin kötü kredi – iyi kredi ayrımını yapabilmekte, sonuçları daha sağlıklı bir şekilde temerrüde düşme olasılığına bağlayabilmektedirler. Bireysel kredilere yönelik kullanımlarda cut – off noktasını belirlerken bu verilerden yararlanılmaktadır.

IV. Kredi başvurularında müşterilere kredi notu atamayı güçleştiren temel sorunlar genel olarak “bilgi eksikliği, finansal tabloların yetersizliği ve hatalı bilgi girişi”dir. Türk bankacılık sektöründe yaşanan en temel sorunlardan bir tanesi “bilgi eksikliği”dir. Müşterilerin bankalara eksik ya da yanıltıcı bilgi vermeleri not atamalarında önemli sorunlara yol açmaktadır. Öte yandan mali verilerdeki yetersizlikler ve hatalı bilgi girişleri de önemli problemlere neden olan unsurlardır. Ülkemizde özellikle KOBİlerin yoğun bir şekilde

kayıtdışı işlem yapmaları ilgili firmaları değerlendirirken önemli problemlere neden olmaktadır. Çünkü kayıtdışı işlemler nedeniyle gerçek ciro ve karlılık rakamları ile finansal tablolara yansıyan ciro ve karlılık rakamları çoğu zaman birbirinden çok farklı olmaktadır. Sistematik tarafından belgeli verilere istinaden değerlendirilmesinden dolayı çoğu zaman firmaların notları düşük çıkmaktadır. Ancak Basel II uygulamaları ile birlikte firmalardaki kayıtdışı işlemlerin azalması beklenmektedir. Çünkü kayıtdışı işlem yapan bir firmanın mali verileri yetersiz görünüşünden kredi notu da düşük olacaktır. Bu durumda bankalar ya bu firmalarla kredili çalışmak istemeyecek ya da yüksek fiyatlandırma yaparak çalışacaklardır. Bu kadar maliyetli krediler kullanmak firmaları zorlayacağından daha sağlıklı mali tablolar tutmaya başlayacaklardır. Aksi takdirde ya yüksek fiyatlı kredileri kullanmayı kabul edecekler ya da bankalarla kredili çalışamayacaklardır. Bu durum ülkemizdeki ekonomik faaliyetlerin kayıtlı hale alınması yönünde atılacak çok önemli bir adımdır.

V. Türkiye'deki bankaların büyük çoğunluğu kredi değerlendirme sistematiğine ilişkin istatistiksel yöntemleri kullanmaktadırlar. Kredi değerlendirme sistematiğine yönelik kullanılan istatistiksel analiz modelleri "lineer olasılık modeli, logit model, probit model, diskriminant analizi modeli" olarak gruplandırılabilir. Türkiye'de ağırlıklı olarak logit modelin kullanıldığı, model lineer olasılık modelinin takip ettiği görülmektedir. Logit modelde, gelişmiş istatistiksel teknikler kullanılarak tahmin edilen temerrüt olasılığının 0 ile 1 arasında olması sağlanmaktadır. Sonuçları sağlıklı şekilde temerrüt olasılığına bağlayabiliyor oluşu logit modelin diğer modellere kıyasla tercih edilmesini sağlamaktadır. Lineer olasılık ve logit modelleri bir kredinin verilmesi halinde beklenen temerrüt olasılığını vermektedir. Diskriminant analizi modelleri ise kredi müşterilerini gözlemlenen özelliklerine göre yüksek ve düşük risk sınıflarına ayırmaktadır. Öte yandan bankaların bu 4 model dışında da kendi bankalarına özgü olarak geliştirdikleri modeller bulunabilmektedir. Sektörde kredi değerlendirme sistematiği kullanılmakta olmasına ve sonuçlarından kredi karar sürecinin her aşamasında yararlanılıyor olmasına rağmen istisnalar uygulanabilmektedir. Ankete katılan bankaların %81'i kredi sonuçlarında istisnalar uyguladıklarını belirtmişlerdir. Özellikle ticari ve kurumsal kredilerde bu durum daha da öne çıkmaktadır.

VI. Müşterilerin kredi notlarının güncellenmesinde hemen hemen Türkiye'deki tüm bankalar fikir birliği içindedir. Anket sonuçlarına göre bankaların %85,7'si müşterilerine ilişkin kredi notları en geç 1 yıllık periyotlar içinde güncellemektedirler. Kredi notlarının güncelliğini koruması bankaların risk yönetimleri açısından büyük önem taşımaktadır. Çünkü bu

notlara göre fiyatlama yapılmakta, teminatlar belirlenmekte, risk – getiri hesabı yapılmakta ve tabii ki kredi kararı oluşturulmaktadır.

VII. Türk bankacılık sektöründe genel olarak sistemin güvenilirliğine ilişkin testler yapılmaktadır. Sistemin güvenilirliğine ilişkin yapılan testler “geriye dönük testler, stres testleri, duyarlılık analizi, yönetim kurulu ve raporlaması” olarak sınıflandırılmaktadırlar. Bu testlerden aynı bankada aynı dönemde birden fazlası kullanılabilir. Öte yandan birden fazlasının aynı anda kullanılması faydalı ve gereklidir. Bu testler sayesinde modellerin güvenilir sonuçlar verip vermediği, gelişmelere karşı duyarlı olup olmadıkları belirlenir. Raporlamalar yapılarak sonuçların bağımsız birimlerce denetimine ve banka üst yönetimi tarafından takibine olanak sağlanır.

VIII. Kredi değerlendirme sistematığının faydaları genel olarak “doğru fiyatlama, zamandan tasarruf, kredi sürecinde standardizasyon”dur. Türk bankacılık sektöründe bankaların sistematığı kullanmalarının beraberinde tüm bu faydaları getirdiği görülmektedir. En temel fayda “kredi karar sürecinde standardizasyon” olarak kendini göstermiştir. Bankalar sistematığın kullanımıyla birlikte kredi riskini rakamsallaştırarak ölçme imkanı bulmuşlardır. Bu durum, Basel II ile birlikte bir zorunluluk haline alacak olan riske göre sermaye ayırma sürecinde bankaların doğru ve optimum seviyede sermaye ayırabilmelerini sağlamaktadır. Kredi değerlendirme sistematığının en önemli faydalarını objektif bir bakış açısı sağlaması, doğru ve tutarlı kararlar verilmesini sağlaması, maliyetleri azaltması, kredi tahsis uzmanlarının verimliliğini artırması olarak sıralamak mümkündür. Tüm bu faydaları nedeniyle zaman içinde kredi değerlendirme sistemlerinin önemi ortaya çıkmış ve birçok yeni model geliştirilmiştir.

SONUÇ

Bankacılık, bir risk alma ve yönetme işidir. Bu nedenle bankacılık faaliyetlerinden kaynaklanan risklerin gereğince anlaşılması, ölçülmesi ve iyi yönetilmesi gereklidir. Sayısal hale getirilmiş ve getirilmemiş riskler eşit bir biçimde dikkate alınmalı; risk yönetiminde belirsizlik kabul edilmeli, ancak saklanmamalıdır. Kredilerin kontrolünde kredinin nitelik ve vadeleri göz önüne alınarak; ekonomik ve siyasi konjoktüre ait riskler, sektöre ait riskler, borçluya ait riskler ayrı ayrı değerlendirilmeli ve kredilendirme sürecinin her aşamasında bu unsurlar dikkate alınmalıdır.

Bankacılığın başından beri varolmakta olan kredi değerlendirme sistemi, teknolojinin gelişmesiyle birlikte sistemsal bir boyut kazanmıştır. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren finansal piyasalarda küreselleşme başlamasıyla birlikte kredi riskinin ölçülmesi büyük önem kazanmıştır. Bu dönemde finansal sektörde yaşanan krizler artmış ve temerrüt düzeyinde önemli bir artış görülmüştür. Bu nedenlerle temerrüde düşme olasılığının hesaplanması giderek daha fazla önem arz etmeye başlamıştır. Tüm bunların temelinde ise kredi değerlendirme sistemi yatmaktadır. Çünkü bu sayede müşterilerin kredi değerlilikleri saptanacak ve müşterilere bir not atanacaktır. Bu sayede ise temerrüt olasılıklarının hesaplanması ve kredi riskinin yönetimi daha etkin bir hal alacaktır. Bankacılık sisteminde borçlunun temerrüde düşme olasılığının bilinmesi sistemin önünü görmesini kolaylaştıracak ve daha sağlıklı adımlar atılmasını sağlayacaktır. Amacına uygun bir değerlendirme sistemi, bir işletmenin ya da bireyin gelecekteki ödeme yükümlülüklerini zamanında karşılama yeteneğini önceden değerlendirme imkanı verir.

Basel I ve Basel II kriterleri, Türk bankacılık sektörünü hızlı bir değişime zorlamaktadır. Sektörün özellikle 1994 yılından itibaren yaşadığı krizler, risk yönetimi kavramının önemi bir kez daha gözler önüne sermiştir. 1970'lerden itibaren bu konuda önemli adımlar atılmıştır. Ancak son 10 yıl içerisinde finansal risklerin çeşitliliğindeki artışlar, finansal portföylerdeki hızlı büyüme ve dünyada yaşanan finansal entegrasyon risk yönetiminin önemi daha da artırmıştır.

Basel II ile birlikte kredi riskini ölçmede kullanılan yöntemler, kolay ve risk duyarlılığı az olandan zor fakat risk duyarlılığı yüksek yönetime doğru bir eğilim göstermektedir. Beklenti, birçok ülkede öncelikle kolay yöntemlerle başlanması sonrasında risk duyarlılığı daha yüksek olan yöntemlere geçilmesi yönündedir. Türkiye için de beklenti bu yöndedir. Öncelikle bankaların büyük bir çoğunluğunun birkaç yıl standart yöntemi kullanması, akabinde ise içsel derecelendirme yöntemlerine geçmesi beklenmektedir.

Kredi riskinin temel ölçüm yöntemleri “Standart yaklaşım, Temel içsel derecelendirme yöntemi, Gelişmiş içsel derecelendirme yöntemi” olarak sınıflandırılmaktadır. Türkiye’de öncelikle Basel II ile birlikte birçok banka standart yöntemi kullanacaktır. Ancak bununla birlikte özellikle büyük ölçekli bankalar tarafından hedeflenen, içsel derecelendirme yöntemlerini kullanmaktadır.

Skorlama (scoring) ve derecelendirme (rating) sistemleri içsel derecelendirme bazlı yöntemin temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle Basel II dökümanı içinde de ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Özellikle Basel öncesi dönemde uygulanmakta olan geleneksel yöntemlerden çok farklı bir süreçtir. Geleneksel yöntemlerde öncelikli amaç iyi kredi vermekken Basel ile birlikte ise yerleştirilmeye çalışan iyi kredi vermekten önce alınan kredi riskini doğru şekilde yönetebilmek ve bunun için de bir risk yönetimi kültürü oluşturabilmektir.

Değerleme sistematığı ile amaçlanan müşterileri risklerine göre sınıflandırmak ve müşterilerin gelecekteki temerrüde düşme olasılıklarını tahmin etmektir. Borçlu için hesaplanan not, borçlunun geri ödeme kapasitesini ölçmeye yarayan ve bu nedenle sermaye piyasalarındaki rolünü değerlendiren profesyonel bir görüştür. Sermaye piyasalarında faaliyet gösteren kurumlara, yatırımcılara, aracılar ve düzenleyicilere değerlendirmelerinde yardımcı olur.

Rating ve scoring modelleri, günümüz bankacılığında etkin kredi riski yönetiminin vazgeçilmez unsurları haline gelmişlerdir. Bu modellerinin yardımıyla bankalar, kredilerin tahsil edilememe olasılıklarını, beklenen ve beklenmeyen kredi zararlarını, ekonomik sermayeyi ve krediler için riske maruz değeri, ayrılması gereken karşılıkları, risk - getiri dengelerini daha kolay ve daha doğru şekilde hesaplayabilmektedirler. Kredi değerlendirme sistematığı uygulamaları günümüzde geleneksel yöntemlere göre üstünlüğü kabul edilmiş uygulamalardır.

Güvenilir ve tutarlı bir sistem kurmak hem müşteri memnuniyetini artıracak hem de daha objektif bir bakış açısı getirerek risk değerlendirme politikasını kurumsallaştıracaktır.

KAYNAKÇA

ESERLER

Babuşcu, Şenol : **Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi**, Ankara, Akademi Consulting & Training, 2005.

Bolgün, Evren; Akçay, Barış : **Risk Yönetimi: Gelişmekte Olan Türk Finans Piyasasında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları**, İstanbul, Scala Yayıncılık, 2005.

Dowd, Kevin : **Beyond Value At Risk –The New Science of Risk Management**, John Wiley & Sons Yayıncılık, İngiltere, 1998.

Karabulut, Gökhan : **Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal Krizlerin Nedenleri**, DER Yayınları, İstanbul, 2002.

Kazgan, Gülten : **Yeni Ekonomik Düzendeki Türkiye'nin Yeri**, Altın Kitaplar Basımevi, İstanbul, 1994.

MAKALELER

Active Finans, Active Araştırma : “Bankalarda Performans ve Risk Yönetimi: Analitik Bir Çerçeve”, Sayı 15, 2000, s: 6,8

Aksel, Kaan : “Kredi Riski Yönetimi”, **Active Finans**, Mayıs - Haziran 2001, s:6.

Bodur, Çağlayan ; Teker, Suat : “Ticari Firmaların Kredi Derecelendirilmesi: İMKB Firmalarına Uygulanması”, **itüdergisi/b**, Aralık 2005, sayı 1, s.26.

Geçer, Turgay : “Basel II ve Kredi Risk: Kaos İçindeki Düzen”, **Active Finans**, Eylül – Ekim 2004, s:6.

Göğebakan, M.Cengiz : “Kredi Risk Yönetimi Açısından İçsel Derecelendirme Modeli” , **Active Finans**, Ocak - Şubat 2004, s:2.

Halisdemir, Önder : “Bireysel Kredi Riskinin Ölçümünde Kredi Skorlaması Tekniğinin Kullanımı”, **Active Finans** ,Temmuz – Ağustos 2002, s:2.

Korkmaz Kale, Tuba : Bankalarda Kredi Risk Ölçümünde Alternatif Yöntemler, **Active Finans** ,Temmuz – Ağustos 2004, s:7.

Köylüoğlu, Uğur : “Risk Yönetimi! Zaman geçirmeden Neden? Nasıl?”, **Active Finans** ,Mart – Nisan 2001, s:2.

Nye, Roger P. : “Türkiye’de Kredi Derecelendirmesi”, **Active Finans**, Mayıs 2004, s:1.

Sezgin, Cüneyt : Tüzün, Yasemin : “Dünyada ve Türkiye’de Piyasa Riski Yönetimi Uygulamaları”, **Active Finans** , Mart – Nisan 2001, s:8.

TBB Çalışma Grubu : **Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi**, Haziran 2006, Sayı 57, s.52

TBB Çalışma Grubu : “Bankaların Risk Yönetimi Çalışmalarına İlişkin Anket Değerlendirmesi”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı 48, Mart 2004, s.26.

TBB : “Büyük Risklerin Ölçülmesi ve Denetlenmesi”, **Bankacılar Dergisi**, sayı 36, 2001, s.80.

Ünal, Targan : “An Early Warning Model for Predicting Firm Failure in Turkey”, *Studies in Banking and Finance* 7, 1988, North – Holland Publishing Company – Amsterdam, s.162.

TEZLER

Çelik, Faik : **Risk Yönetimi Genel Yaklaşımı ve Bankacılık Uygulamaları**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü “Basılmamış Doktora Tezi”, İstanbul, 2002.

Ercan, Hakan : **Bankacılıkta Kredi Risk Yönetimine İlişkin Metodlar ve Bir Uygulama Örneği: Saf Karton ve Ambalaj Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi**, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2002.

Şahin, Kazım Deniz : **Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründeki Son Gelişmeler**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü “Basılmamış Doktora Tezi”, İstanbul, 2003.

MEVZUAT ve RAPORLAR

Bankacılık Kanunu”, (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>,

BDDK : “Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetimi Sistemleri Hakkında Yönetmelik”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>.

BDDK : “Bankacılık Sektörü Risk Değerlendirme Raporu”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Aralık 2005.

SPK : Aracı Kurumların Sermayelerine ve Sermaye Yeterliliğine İlişkin Esaslar Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ, (çevrimiçi) <http://www.tspakb.org.tr>.

İNTERNET KAYNAKLARI

Altman : Z Score – Insolvency Predictor, (çevrimiçi) <http://www.creditguru.com/CalcAltZ.shtml>, 2006.

Aysan, Mustafa : “Enron Olayı”, (çevrimiçi) [turmobil.org.tr](http://www.turmobil.org.tr), 2005.

Baran, Hitay : “İşletmelerde Kriz Yönetimi (II)”, (çevrimiçi) www.izto.org.tr, 2006.

Basel Bankacılık Denetim Komitesi : “ Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması (Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı)”, Gözden Geçirilmiş Düzenleme (Türkçe Çeviri), 2004, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>.

BDDK : Aylık Bülten Haziran 2006, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>.

BDDK : Yıllık Rapor 2005, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>.

BDDK : “Türk Bankacılık Sektörünün Güçlendirilmesine Yönelik Çabalar ve İmar Bankası Olayı”, (çevrimiçi) www.bddk.org.tr, 2005.

BDDK : Bankacılık Sektörü Basel II Gelişme Raporu, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, 2006.

BDDK : “10 Soruda Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”, (çevrimiçi)<http://www.bddk.org.tr>, 2005.

Bilgin, Tefik : 2. Uluslararası Finans Zirvesi, (çevrimiçi) <http://www.iubam.org>, 2006.

BIS : “Sermaye Ölçümü ve Sermaye Standartlarının Uluslararası Düzeyde Uyumlaştırılması “(Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı), (çevrimiçi) <http://www.bis.org>, 2005.

BIS, “Implementation of Basel II: Practical Considerations”, (çevrimiçi)<http://www.bis.org>, 2004.

“Dosya: Kredi Riski”, (çevrimiçi) www.riskyonetimi.com,2006.

Günceler, Bülent : “Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) www.iubam.org.tr, Haziran 2005.

Kaya Türker, Yasemin : “Türk Bankacılık Sektöründe CAMELS Analizi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, 2001..

Koç, Murat : “Finansal Piyasalarda Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) <http://www.iubam.org.tr>, 2005.

Küçüközmen, Coşkun : “3. Yapısal Blok (Pillar 3): Piyasa Disiplini”, (çevrimiçi)<http://www.bddk.org.tr>, 2005.

Mazıbaşı, Murat : “İkinci Yapısal Blok (Pillar 2): Denetimsel Gözden Geçirme”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, 2005.

Onursal, Erkut : “Küçük Bir Maliyet Karşılığında Risklerden Arınmak Mümkün”, (çevrimiçi) <http://www.dtm.gov.tr>, Ocak 2006.

Özince, Ersin : “Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>, 2005.

“Probit Model”, (çevrimiçi) <http://economics.about.com>.

Saltoğlu, Burak : “Kredi Risk Ölçüm ve Yönetiminde Yeni Gelişmeler”, (çevrimiçi) www.econ.boun.edu.tr, 2005.

Seval, Selim : “Kredi Derecelendirme Modelleri”, (çevrimiçi) www.finanskulup.org.tr, 2006.

SPK : Vadeli İşlem”, (çevrimiçi) <http://www.spk.gov.tr>, Ocak 2006.

SPK, “Derecelendirme Faaliyetleri ve Derecelendirme Kuruluşları”, (çevrimiçi) <http://www.spk.gov.tr>.

Şirvan, Nesrin : “Kredi Derecelendirme ve Türkiye Ekonomisi”, (çevrimiçi) <http://www.kadirtuna.com>, Haziran 2005.

TBB Paneli : “Dünyada ve Türkiye’de Türev Piyasalar, İşleyişleri ve Türev Ürünlerin Fiyatlaması”, (çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr>, Şubat 2005.

TBB : “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, 2006.

TBB : “Kredi Riskinin Yönetimine İlişkin İlkeler”, (çevrimiçi) <http://www.riskyonetimi.com>, 2006.

TBB : Banka Bilgileri – Üye Bankalar, <http://www.tbb.org.tr>, 2006.

TBB Çalışma Grubu : “Bankaların Risk Yönetimi Çalışmalarına İlişkin Anket Değerlendirmesi”, Bankacılar Dergisi, Sayı 48, 2004.

TCMB : Türkiye'nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, <http://www.tcmb.gov.tr>.

TSRSB : “Vadeli İşlem Piyasaları”, (çevrimiçi) <http://tsrsb.org.tr>.

Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği, “SPK Derecelendirme Faaliyeti ve Derecelendirme Kuruluşlarına İlişkin Esaslar Tebliğini gerekçesi” (çevrimiçi)<http://www.tkyd.org>.

Ünlü, Nuri Burak : “Bankacılıkta Modern Kredi Risk Yönetimi”, (çevrimiçi) www.ba.metu.edu.tr,2006.

Yüksel, Ayhan “Yeni Basel Sermaye Uzlaşısı (Basel II)”, (çevrimiçi)<http://www.bddk.org.tr>, 2005.

Yüzbaşıoğlu, A.Nejat : “Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi”, (çevrimiçi) <http://www.bddk.org.tr>, Aralık 2005.

(çevrimiçi) <http://wikipedia.org>.

DİĞER

Cebeci, Engin Enver : “İşletme Bankacılığı, Kredi Ürünleri Risk Unsurları ve Yönetimi”, TBB Eğitim Notları, İstanbul, 2004.

Mazıbaş, Murat : “Operasyonel Riske Basel Yaklaşımı: Üç Yapısal Blok Çerçevesinde Bir Değerlendirme”, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Araştırma Raporları 2005/1.

PriceWaterhouseCoopers : “Basel II: Bankacılık Sektöründe Değişim Rüzgarları”, 2006, İstanbul.

PriceWaterhouseCoopers : “Bireysel Kredi Portföy Yönetiminde Skorkart Kurulumu ve MIS Raporlaması” Eğitim Notları, 2006.

Teker, Suat : “BASEL II Ve Sermaye Yeterliliği”, Türkiye Bankalar Birliği Eğitim Notları, Haziran 2005, s.1.

Tormuş, Attila : “Risk Değerleme Sistemi”, Türk Ekonomi Bankası Eğitim Notları, 2004.

Weir, Nigel : Credit Scoring Workshop “The Principles of Credit Scoring”, Şubat 1996, İstanbul.

Ek- 2 :

ANKET SORULARI:

Adınız – Soyadınız :

Banka adınız :

Unvanınız :

Tarih :

Not 1 : Vermiş olduğunuz “ad - soyad, banka adı ve unvan” bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Not 2 : “Kredi Değerleme Sistematiği” ifadesi ile “scoring” ve “rating” kavramları anlatılmak istenmektedir.

Not 3 : İşaretlemelerinizi ilgili seçeneğin / seçeneklerin yanına “X” koyarak yapınız.

1. Bankanızda Kredi Değerleme Sistematiği’ni kullanıyor musunuz?
a.Evet b.Hayır
2. Kredi Değerleme Sistematiği’ni (kullanıyorsanız) ne zamandan beri bankanızda kullanıyorsunuz?
a.1 yıl b.1-3 yıl c.3-5 yıl d.5 yıl ve üzeri
3. Bankanızda Kredi Değerleme Sistematiği’ni kullanmaya başlamanızdaki amaçlar nelerdir? (birden fazla şık işaretlenebilir)
a. Doğru fiyatlandırma yapılabilmesi
b. Doğru teminatlandırma yapılabilmesi
c. Kredi kararında standartlaşma (objektiflik) sağlanması
d. Risk – getiri hesabında optimizasyon sağlanması
e. Daha hızlı bir kredi karar süreci oluşturulması
4. Sonuçlar kredilerin fiyatlandırılmasında kullanılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
5. Sonuçlar kredilerin teminatlandırılmasında kullanılıyor mu?
a.Evet b.Hayır

6. Sonuçlar kredi karar sürecini etkiliyor mu?
a.Evet b.Hayır
7. Sonuçlar kredi riski hesaplamalarında kullanılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
8. Kredi Değerleme Sistematiği bankanızın tarihsel verilerini kullanarak mı oluşturuldu?
a.Evet b.Hayır
9. Ne süredir veri tabanınızı oluşturan bilgileri topluyorsunuz / tutuyorsunuz?
a.1 yıl b.1-3 yıl c.3-5 yıl d.5 yıl ve zeri
10. Müşterilerinizin (birey / firma) kredi notunu ne sıklıkla gncelliyorsunuz?
a.0 - 1 yıl b.1-2 yıl c.2 - 3 yıl d.3 yıl ve zeri
11. Bankanızda, Kredi Değerleme Sistematiği'ne (rating ve scoringe) bağlı olarak aşağıdaki analizlerden hangisi / hangileri uygulanmaktadır?
a. İstatistiksel Analiz
b. Geleneksel Analiz
c. İstatistiksel ve Geleneksel Analiz (birlikte)
d. Hiçbiri
12. Bankanızda, Kredi Değerleme Sistematiğine (rating ve scoringe) bağlı olarak istatistiksel analiz uygulanmaktaysa aşağıdakilerden hangisi / hangileri uygulanmaktadır?
a. Lineer Olasılık Modeli
b. Logit Model
c. Probit Model
d. Diskriminant Analizi Modeli
13. Sonuçlar temerrüde düşme olasılığına bağlanıyor mu?
a.Evet b.Hayır

14. Sistemin güvenilirliğine ilişkin testler yapılıyor mu?
a.Evet b.Hayır
15. 14. soruya cevabınız evet ise aşağıdaki testlerden hangisi / hangileri yapılmaktadır?
a. Geriye Dönük Testler (Backtesting)
b. Stres Testleri (Stres Testing)
c. Duyarlılık Analizi (Sensitivity Analysis)
d. Yönetim Kontrolü ve Raporlaması (Management Oversight 5C Reporting)
16. Kredi Değerleme Sistematiğinizin (Rating / Scoring sisteminizin) istisnai durumları oluyor mu? (örneğin skoru düşük çıkan bir müşteriye kredi verilmesi, vb gibi)
a.Evet b.Hayır
17. 16. soruya yanıtınız evet ise, bu istisnaları uygulayan yetkililer kimdir?
a. Tüm kredi tahsis uzmanları
b. Belirlenmiş kredi tahsis uzmanları
c. Diğer (açıklayınız)
18. 16. soruya yanıtınız evet ise, alınan istisnai kararlar dökümanite ediliyor mu?
a.Evet b.Hayır
19. Kredi başvurularında değerlemeyi güçleştiren temel sorun / sorunlar nelerdir?
a. Bilgi eksikliği
b. Finansal tabloların yetersizliği
c. Hatalı bilgi girişi
d. Diğer (açıklayınız)
20. Kredi Değerleme Sistematiği'nin bankanıza yararı / yararları nelerdir? Bankanıza risk yönetimi konusunda neler kazandırdı?
a. Doğru fiyatlama
b. Zamandan tasarruf
c. Kredi sürecinde (sonuçlarında) standardizasyon
d. Diğer (açıklayınız)

Ek - 3 : Bankacılık Kanunu'nun 54. ve 55. Maddelerinde Belirtilen Kredi Sınırlamaları ve Sınırlamaya Tabi Olmayan İşlemler

Bankalarca bir gerçek ya da tüzel kişiye veya bir risk grubuna kullandırılacak kredilerin toplamı özkaynakların yüzde yirmibeşini aşamaz. Bu oran, 49 uncu maddenin ikinci fıkrasında tanımlanan risk grubu bakımından yüzde yirmi olarak uygulanır. Kurul, bu oranı yüzde yirmibeşe kadar yükseltmeye veya kanunî haddine kadar indirmeye yetkilidir. Bir adi ortaklığa verilen krediler, sorumlulukları oranında ortaklara kullandırılmış sayılır.

Bankalarca hâkim ortak veya nitelikli pay sahibi olup olmadıklarına bakılmaksızın bankaların sermayesinin yüzde bir ve daha fazla payına sahip olup pay defterine kayıtlı olan tüm ortaklarına ve bunlarla risk grubu oluşturan kişilere kullandırılacak kredilerin toplamı özkaynaklarının yüzde ellisini aşamaz.

Birlikte kontrol edilen ortaklıklara kullandırılan krediler, bu ortaklıkları birlikte kontrol eden hissedarların her birinin ortaklık sermayesinde sahip olduğu payların, birlikte kontrol ettikleri toplam paya oranı ölçüsünde ortaklığı birlikte kontrol eden her bir hissedarın dâhil olduğu risk grubuna kullandırılmış sayılır.

Bir gerçek ya da tüzel kişiye veya bir risk grubuna özkaynakların yüzde onu veya daha fazlası oranında kullandırılan krediler büyük kredi sayılır ve bunların toplamı özkaynakların sekiz katını aşamaz.

Bir risk grubuna kullandırılan kredilerin teminatını oluşturmak üzere aynı risk grubuna dâhil gerçek veya tüzel kişilerden kabul edilen aval, garanti ve kefaletler risk grubuna ait kredi sınırlarının hesabında dikkate alınmaz.

Gayrinakdî krediler, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler, kabul edilen aval, garanti ve kefaletler, kredi kuruluşları ve finansal kuruluşlarla gerçekleştirilen işlemler, Kurulca kabul edilecek ülkelerin merkezî yönetimleri, merkez bankaları ve bankaları ile yapılan işlemler veya bunlarca çıkarılan ya da ödenmesi garanti edilen bono, tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları, verilen diğer garantiler karşılığı yapılan işlemler kredi sınırlarının hesabında Kurulca belirlenen esaslar ve oranlar dâhilinde dikkate alınır.

Bu madde hükümleri, ana ortaklık bakımından konsolide esasa göre uygulanır.

Sınırlamaya Tabi Olmayan İşlemler:

- a) Karşılığı nakit, nakit benzeri kıymet ve hesaplar ile kıymetli maden olan işlemler.
- b) Hazine Müsteşarlığı, Merkez Bankası, Özelleştirme İdaresi Başkanlığı ve Toplu Konut İdaresi Başkanlığıyla yapılan işlemler ile bu kurumlarca çıkarılan ya da ödenmesi garanti edilen bono, tahvil ve benzeri menkul kıymetler karşılığı yapılan işlemler.
- c) Merkez Bankası nezdindeki piyasalarda veya kanunla teşkilatlanmış diğer para piyasalarında yapılan işlemler.
- d) Aynı kişiye ya da aynı risk grubuna yeni kredi tahsisi hâlinde daha önce yabancı para cinsinden veya yabancı para ölçüsü ile verilen kredilerin, müteakiben tahsis edilen kredinin kullanılmaya başlandığı tarihteki cari kurdan dikkate alınması kaydıyla çek ve kredi kartı kullanımları hariç, kredilerde kur değişikliklerinin doğurduğu artışlar ile vadesi geçmiş kredilere tahakkuk ettirilen faiz, kâr payı ve diğer unsurlar.
- e) Her türlü sermaye artırımları dolayısıyla bedelsiz edinilen ortaklık payları ile ortaklık paylarının herhangi bir fon çıkışı gerektirmeyen değer artışları.
- f) Kurulca belirlenecek esaslar dâhilinde bankaların kendi aralarındaki işlemler.
- g) Kurulca belirlenecek esas ve süreler çerçevesinde elden çıkarılması kaydıyla halka arza aracılık yüklenimleri kapsamında edinilen ortaklık payları.
- h) Özkaynak hesabında indirilecek değer olarak dikkate alınan işlemler.
- i) Kurulca belirlenecek diğer işlemler.