

T.C.
MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE FAİZ RİSKİ YÖNETİMİ VE
VAKIFBANK UYGULAMASI (1995-2007)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
MANOLYA ERDOĞAN

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. ERKAN POYRAZ

OCAK 2008
MUĞLA

T.C.

MUĞLA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE FAİZ RİSKİ YÖNETİMİ VE

VAKIFBANK UYGULAMASI (1995-2007)

MANOLYA ERDOĞAN

Sosyal Bilimler Enstitüsünce

“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25/01/2008

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 11/01/2008

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Erkan POYRAZ

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Cem Mehmet BAYDUR

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Yavuz ÇİFTÇİ

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Aslan EREN

Ocak 2008

MUĞLA

TUTANAK

Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 03/01/2008 tarih ve 367/2 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 23/b maddesine göre, İşletme Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi' Manolya ERDOĞAN'nın "Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Riski Yönetimi Ve Vakıfbank Uygulaması (1995-2007)" adlı tezini incelemiş ve aday 11/01/2008 tarihinde saat 14.00'de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin başarılı olduğuna oybirliği ile karar verildi.

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Erkan POYRAZ

Üye

Doç. Dr. Cem Mehmet BAYDUR

Üye

Yrd. Doç. Dr. Yavuz ÇİFTÇİ

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Riski Yönetimi Ve Vakıfbank Uygulaması (1995-2007)” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

25.01.2008

Manolya ERDOĞAN

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

Soyadı : ERDOĞAN

Adı : MANOLYA

Kayıt No:

TEZİN ADI

Türkçe : Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Riski Yönetimi Ve Vakıfbank Uygulaması (1995-2007)

Y. Dil : Interest Risk Management In Turk Banking Sector And The Exercise Of Vakıfbank (1995-2007)

TEZİN TÜRÜ : Yüksek Lisans Doktora Sanatta Yeterlilik



TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : Muğla Üniversitesi

Fakülte :

Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar :

Tarih : 11.01.2008

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : POYRAZ Erkan

Ünvanı : Doç. Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL : TÜRKÇE

TEZİN SAYFA SAYISI: 78

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1. Risk
2. Belirsizlik
3. Faiz Riski
4. Vakıfbank Örneğinde Faiz Riskinin ARCH ve GARCH Modelleriyle Analizi

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER:

1. Risk
2. Belirsizlik
3. Faiz Riski
4. ARCH ve GARCH Modelleri

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER:

1. Risk
2. Uncertainty
3. Interest Risk
4. Models of ARCH and GARCH

1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum

2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir

3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir

Yazarın İmzası :

Tarih : 25/01/2008

ÖZET

Hayatın her alanında karşımıza çıkan risk, finans piyasalarında özellikle de bankacılıkta büyük önem taşımaktadır. Bankacılık faaliyeti tamamen gelecekle alâkalı kazanç beklentilerine dayanmaktadır. Belli bir faiz maliyetine katlanarak bugün toplanan mevduatların getirileri, gelecekte elde edilecek kredi ve plasmanlara dönüştürülmektedir. Dolayısıyla gelecekte elde edilecek kredi faizlerin ve anaparanın geri dönüşü, riske ve belirsizliğe tabidir.

Bankalar kârlarını maksimize etmeye çalışırken, karşılaştıkları riskleri de kontrol etmek durumundadırlar. Genel olarak risk; yatırılan paranın kaybedilme tehlikesidir. Daha geniş bir tanımla ise; bir işleme ilişkin bir parasal kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın ortaya çıkması ile sonuçlandırılabilir ekonomik faydanın azalma ihtimalidir. Bu ileride olacak olayların belirsizliğinden kaynaklanmaktadır. Anaparanın geri ödenmeme riskinden başka; faiz riski ve döviz riski v.b gibi yatırım aracının fiyatını ve dolayısıyla getirisini etkileyen riskler de vardır. Risk bankacılık faaliyetlerinin doğasından kaynaklandığından, bankalar için riski yönetmek stratejik bir işlemdir. Bu işlemin yerine getirilmesinde çok farklı yönetim teknikleri ve araçları kullanılmaktadır. Bu açıdan swap, futures ve repo gibi finansal teknikler ön plana çıkarken, riskli araçlar içinde ise; özsermaye ve karşılık ayırma yöntemi kullanılmaktadır.

Bu çalışmada özellikle Vakıfbank örneğinden faydalanılarak finansal kriz dönemlerinde faiz riski yönetiminin önemi vurgulanmıştır. Ayrıca faiz riskinin ne kadar yıkıcı olabileceği de ekonometrik olarak hesaplanmıştır. 2001 krizine kadar gerek Vakıfbank gerekse Türk bankacılık sektörü stratejik olarak bakmadıkları risk yönetiminin gerekliliğini, kriz esnasında katlandıkları büyük zararlarla öğrenmişlerdir. Yapılan ekonometrik çalışma, Türkiye'deki bankaların ve özellikle de Vakıfbank'ın faiz riskine karşı oldukça duyarlı olduğunu göstermiştir. 2001 krizinden sonra Vakıfbank ve diğer bankaların faiz riskini azaltıcı politikalar izledikleri ve risk yönetimine ne kadar önem verdikleri bu çalışmanın sonunda ortaya çıkmıştır.

ABSTRACT

Risks that are encountered in the flow of daily life have also an outstanding place in financial markets, particularly in the banking sector. Banking activity completely depends upon the future expectations about gaining profit. Deposit profits collected today, standing against interest costs, are transformed to credits and investments, which will be gained in the future. Therefore; return of credit interests and capital, depend upon risk and uncertainty.

Banks, while on the one hand trying to reach profit maximization, on the other hand; have to take control of other risks at the same time. Risk is the possibility of losing deposited money. In a broader sense; risk is a possibility of a decline at economical benefits as a result of loss at any financial process or emergence of a loss or an an increase in expenditure. This results from uncertainty of events that will possibly happen in the future. There are other risks except from risk of non-return of capital, such as interest risk, currency exchange risk, which determine investment tool's price and financial benefits. Since risk derives from origin of banking activities, management of risk is a strategic function for banks. For carrying out these functions, many methods and tools are used. From that point; some financial techniques like repos, swap and futures come to the front and for risky tools other methods like equity capital and provision method are also implemented.

In this study, especially by using Vakıfbank Case, the significance of management of interest risk at financial crisis periods. In addition; demolishing effect of risk of interest was econometrically calculated. Both Vakıfbank and also other banks at Turkish Banking Sector, have realized the significance of risk management at 2001 financial crisis, which they have undermined until that time. Econometric study carried on that thesis, have also displayed that Turkish Banks are so sensitive towards risk of interest. Furthermore; it can be concluded that, it was derived from that study that Vakıfbank and other banks have started to implement policies that can reduce risk of interest and have paid great attention to risk management.

ÖNSÖZ

Ekonomi ve bankacılık sektöründeki faaliyetlerin sonuçları cari dönemden ziyade gelecekle alâkalı beklentilere bağlıdır. Örneğin; bir kredinin getirisi ancak kredi ödendikten sonra realize olur. Gerek kredi için kaynak toplamada ve kredi vermede, gerekse geri ödemede değişik belirsizlik ve risk unsurları bulunmaktadır. Bu risk ve belirsizlik unsurlarını dikkate almadan yapılan bankacılık faaliyetleri büyük bir ihtimalle zararlı sonuçlanacaktır. Bu tezde, bankacılık sektörü açısından genel olarak risk kavramı ele alınmış ve özellikle de Vakıfbank örneği ile konu değerlendirilmiştir. Ayrıca risk ve belirsizlik kavramları arasındaki ayrım ortaya konmaya çalışılmış, risk türlerine ve özellikle de faiz riskinden korunmanın yollarına değinilmiştir.

Riski ölçmek için, hem istatistikî yöntemler hem de ekonometrik yaklaşımlar bulunmaktadır. Faiz riski de bu ekonometrik yaklaşımlarla hesaplanmıştır. Hesaplanan bu faiz riski ile Vakıfbank'ın ne kadar olumsuz etkilendiği gösterilmiştir. 2001 krizi gerek Türk bankacılık sektörünün, gerekse Vakıfbank'ın riske bakışının duyarlılığını değiştirmiştir. Bugün gelinen noktada ise; riskin tanımlaması, ölçümü, kontrolü ve yönetimi hayati bir konu olarak varlığını ve önemini devam ettirmektedir.

Çalışma süresince danışmanlığımı yapan sayın hocam Doç. Dr. Erkan POYRAZ'a, veri derleme aşamasında ve ekonometri alanında benden yardımlarını esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Cem M. BAYDUR'a teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca bana her daim destek olan arkadaşım Arş. Gör. Filiz Çalış'a ve aileme özellikle de babam Dursun ERDOĞAN'a çok teşekkür ederim.

Manolya ERDOĞAN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
İÇİNDEKİLER.....	II
TABLOLAR, GRAFİKLER VE ŞEKİLLER LİSTESİ	V
KISALTMALAR LİSTESİ	VI

GİRİŞ

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK YÖNETİMİ

1.1. BELİRSİZLİK VE RİSK KAVRAMI	3
1.2. BANKACILIK SİSTEMİNİN TAŞIDIĞI RİSK UNSURLARI	6
1.3. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ	9
1.4. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİNİN ORTAYA ÇIKMASINA NEDEN OLAN FİNANSAL KRİZLER.....	12
1.5. RİSK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ	19
1.6. RİSK YÖNETİMİNİN AMAÇLARI	20

İKİNCİ BÖLÜM

BANKALARIN KARŞI KARŞIYA OLDUĞU FİNANSAL RİSKLER

2.1. KÂRLILIK RİSKİ (PROFİTABİLİTY RİSK)	24
2.2. SERMAYE YETERLİLİĞİ RİSKİ (CAPİTAL ADEQUANCY RİSK) ...	25
2.3. KREDİ RİSKİ (CREDİT RİSK).....	26
2.4. PİYASA RİSKİ (MARKET RİSK)	28
2.4.1. Döviz Kuru Riski (Foreign Exchange Quotation Risk).....	28
2.4.1.1. Bilanço Riski.....	30
2.4.1.2. İşlem Riski.....	31
2.4.1.3. Ekonomik Risk.....	32

2.4.2. Faiz Oranı Riski (Interest Rate Risk)	33
2.4.2.1. Faiz Oranı Riskine Karşı Kullanılan Teknikler	34
2.4.2.1.1. Faiz Oranı Swapı (Interest Rate Swap)	35
2.4.2.1.2. Faiz Oranı Futures İşlemleri (Interest Rate Futures)	36
2.4.2.1.3. Faiz Opsiyonları (Interest Options)	37
2.5. DİĞER RİSKLER.....	37
2.5.1. Hisse Senedi Fiyat Riski (Rate of Shares Risk)	37
2.5.2. Yeniden Fiyatlandırma Riski (Repricing Risk)	38
2.5.3. Opsiyon Riski (Options Risk)	38
2.5.4. Likidite Riski (Liquidity Risk).....	39

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAİZ RİSKİNİN YÖNETİMİ VE ÖLÇÜLMESİ

3.1. VADE BOŞLUĞU VE SÜRE BOŞLUĞU YÖNTEMLERİ: GAP VE DURATION ANALİZİ.....	40
3.2. TÜREV ÜRÜN YÖNTEMLERİ	42
3.2.1. Forward.....	42
3.2.2. Swap	44
3.2.3. Gelecek (Futures) Sözleşmeleri	46
3.2.4. Opsiyon.....	48
3.3. EKONOMETRİK MODEL YARDIMIYLA RİSK ANALİZİ: FAİZ RİSKİNİN ARCH VE GARCH TEKNİKLERİ YARDIMIYLA MODELLENMESİ.....	49
3.4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE VAKIFBANK'IN 1995-1997 DÖNEMLERİ ARASINDAKİ FAİZ RİSKLERİNİN GELİŞİMİ	52
3.4.1. 1995-2007 Yılları Arasında Vakıfbank Faiz Riskinin ARCH veya GARCH ile Ölçülmesi.....	64

SONUÇ	71
KAYNAKÇA	73

TABLOLAR, GRAFİKLER VE ŞEKİLLER LİSTESİ

TABLOLAR

Tablo 1.1: Belirsizlik Sınıfları.....	4
Tablo 1.2: Türev Piyasa Krizleri	10
Tablo 2.1: Kredi Riski Kaynakları	27
Tablo 3.1: Forward ve Futures Sözleşmeleri Arasındaki Farklar	47
Tablo 3.2.1: Türk Bankacılık Sektörünün Döviz Pozisyonu (Milyar \$)	53
Tablo 3.2.2: Türk Bankacılık Sektöründe Kredilerin Vade Açısından Gelişimi.....	54
Tablo 3.2.3: Vakıfbank'ın Mevduat Yapısı	56
Tablo 3.2.4: Vakıfbank'ın Bazı Bilançoları ve Gelir-Gider Rasyoları	57
Tablo 3.2.5: Vakıfbank'ın Faiz Dışı Gelir-Gider Rasyoları	60
Tablo 3.2.6: Vakıfbank'ın Takipteki Alacakların 1995-2006 Yılları Arasındaki Gelişimi (%)	60
Tablo 3.2.7: Nazım Hesapların Vakıfbank Bilançosuna Göre Göreli Büyüklüğü.....	61
Tablo 3.2.8: Vakıfbank Nazım Hesaplarının Gelişimi	62
Tablo 3.2.9: Aktif Kalitesi ve Risk Yönetimi	64
Tablo 3.2.10: Vakıfbank'ın ON(Overnight-Gecelik) Faiz Cologramı	67
Tablo 3.2.11: ON(Overnight) Faiz Otoregresive Regresyon Test Tablosu	69

GRAFİKLER

Grafik 1: 1995-2007 Yılları Arasında Vakıfbank'ın ON Faizlerinin Standart Sapması (2001 Krizi Hariç)	58
Grafik 2: 2001 Krizinde Vakıfbank'ın ON Faizlerinin Standart Sapması	59
Grafik 3: J-B ON Faizlerin Normal Dağılım Testi	68

ŞEKİLLER

Şekil 1: Faiz Oranı Swapının Genel İşleyişi	35
--	----

KISALTMALAR LİSTESİ

- ARCH : Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (Ardışık Bağımlı Koşullu Değişken Varyans)
- GARCH : Generalized ARCH (Genelleştirilmiş ARCH)
- IBM : Intelligence Bureaux Maccethues (Maccethues Zekâ Bürosu)
- TMSF : Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
- DEM : Mark
- BIS : Bank for International Settlements (Uluslararası Ödemeler Bankası)
- BDDK : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
- RAP : Riske Açık Pozisyon Oranı
- ABD : Amerika Birleşik Devleti
- USD : Dolar
- EUR : Euro
- CBOT : Chicago Board of Trade (Chicago Ticaret Kurulu)
- IMM : International Money Market (Uluslararası Para Piyasası)
- LIFE : London International Financial Futures Exchange (London Uluslararası Finansal Gelecek Borsası)
- ON : Overnight(Gecelik)

GİRİŞ

Bankaların maruz kaldığı çeşitli riskler arasında özellikle faiz riskine yer verilmesinin sebebi; son yıllarda bu riskin ülkemizde artan önemidir. Kasım 2000 ve Şubat 2001’de yaşanan finansal krizler gerek bankalar gerekse firmalar açısından risk yönetiminin ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Böylelikle bankalar ve Vakıfbank yönetimi faiz riskine ve diğer risklere daha hassas eğilmeye başlamış ve kanuni bir zorunluluk olması itibarıyla de bu riskin gerek yönetmelikte önerilen standart yöntem ile gerekse de bankaların kendilerinin geliştireceği yöntemlerle ölçülmesi gerekmiştir.

Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Riski Yönetimi ve Vakıfbank Uygulaması (1995-2007) konulu bu tez çalışmasında, 1995-2007 döneminde Türkiye’de 2000 ve 2001 yılında yaşanan krizlerden sonra faiz riskinin bankalar ve Vakıfbank için nasıl bir sonuç doğurduğu detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bankaların faaliyetlerinin getirileri gelecekte elde edildiğinden, gelecek de belirsiz ve riskli olduğundan kesin değildir. Getirilerin kesin olmaması yani riske tabi olması, bankacılık sektöründe riski stratejik bir unsur haline getirir. Bankaların getirileri özellikle faizden kaynaklandığı için, faiz riskinin tanımlanması, ölçülmesi ve korunması banka yönetimi için stratejik bir faktördür. Bu çalışmada da faiz riski genel olarak tanımlanmış ve Vakıfbank için değerlendirilmiştir.

Çalışma üç bölümden meydana gelmektedir. Çalışmanın ilk bölümünde, risk ve belirsizlik kavramı arasında bir ayırım yapılmaktadır. Daha sonra bu ayırmadan faydalanarak risk yönetiminin önemi ve amacı üzerinde durulmaktadır. Ayrıca Türk bankacılık sektörünün özellikleri ve yapısına ilişkin bilgiler verilmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise; bankacılık sektöründeki değişik risk türlerinden bahsedilerek, detaylı bir şekilde tanımları yapılmaktadır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde de, faiz riskinin yönetiminde kullanılan türev ürün yöntemleri anlatılmaktadır. Aynı zamanda faiz riskinin ölçülmesinde ekonometrik bir yaklaşım benimsenmiştir.

Faiz riskinin ölçülmesinde dikkatimizi çeken diğerk bir konu ise, risk yönetim teknikleri arasında en gelişmiş ve en tercih edilen yöntem olan ARCH veya GARCH tekniğinin rahatlıkla kullanılabilmesidir. Bu çalışmada da faiz riskini ölçmek için, GARCH tekniğinden ve Vakıfbank örneğinden faydalanılıp, bankaların maruz kaldığı faiz riski analiz edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE RİSK YÖNETİMİ

1.1. BELİRSİZLİK VE RİSK KAVRAMI

Risk ve belirsizlik kavramları genellikle birbirlerinin yerine kullanılan kavramlardır. Risk, gerek belirsizlik gerekse belirsizliğin sonuçları olarak tanımlansa da aslında ikisi de farklı kavramlardır. Karar verenler gelecekteki olayların muhtemel sonuçlarını bilmekle birlikte gerçekleşme olasılıkları hakkında herhangi bir nedenle tahminde bulunamazlarsa belirsizlik kavramı karşımıza çıkmaktadır. Belirsizlik subjektif bir kavramdır, insandan insana değişir ve bu yüzden de direkt olarak ölçülemez. Bunun daha net anlaşılması için küçük bir örnek verebiliriz. Aynı riske sahip bir pazarda iki firma bu pazara atılmak üzere yeni ürünler üretmek için yatırım yapmayı düşünebilirler. Aynı ekonomik koşullarda firmalardan birisi atılğan, diğeri ise yatırımı yapmakta tereddüt etmekte olsun. Bu durumda ikinci firma için belirsizliğin söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Bu örnek; risk aynı iken, bireyler ya da firmalar tarafından algılanan belirsizliğin değiştiğini göstermektedir.

Genel ekonomi kullanımını içinde risk ve belirsizlik her ne kadar benzerlik gösterse de, gelecekle ilgili bazı görüşler önceden görünemez. Frank Knight'ın 1921'de yazdığı "*Risk, Uncertainty and Profit*" adlı eserinde risk ve belirsizlik altında davranışları incelerken, merkezi konuma risk ve belirsizlik arasındaki farklılığı ortaya koymuş ve ikisi arasındaki ayrımın çok açık olduğunu vurgulamıştır. Knight'a göre aralarındaki pratik fark; risk de bir örnek grubundaki çıktının dağılımının bilinmesine karşın, belirsizlik için bunun doğru olmamasıdır. Bunun da genel sebebi, ilgilenilen durumun yüksek derecede benzersiz olması nedeniyle bir örnek grubu oluşturmanın imkânsız olmasıdır (Knight,1921:233). Belirsizlik bu tür benzersiz durumlarda ortaya çıkan sonuçtur. İstatistiksel analizin uygulanmasını önler ve karar vericilere bir seçim bırakmaz, ancak gelecek hakkında bir tahmin yapma hakkı verir.

Knight'a göre; riskte "ölçülebilirlik", belirsizlikte ise; "ölçülemezlik" esastır. Belirsizlik kavramı, kararların sayısal olarak ölçümünü mümkün olmayan faktörlere

dayandırıldığı durumlara işaret etmektedir. Risk ise; ölçülebilir olasılıklarla meydana gelecek olayları gösterir (Knight, 1921: 20). Belirsizliğin riski kapsayıcı özelliği ile ilgili olarak da Knight, riskin ölçülebilir ve sigorta edilebilir belirsizlik olduğunu belirtmektedir.

Ayrıca Knight, ekonomik karar birimlerinin karar ve eylemlerini belirleyen asıl faktörün risk değil, belirsizlik olduğunu ileri sürmüştür. Knight'ın bu bulgusu, belirsizliğin sistematik bir araştırma konusu olamayacağına dair inancı paralelinde ele alındığında, iktisada “bilen” değil, “yorumlayan” bir bilim kimliği kazandırmaktadır. Çünkü belirsizlik altında karar alma ve eyleme geçme, belirleyici koruma sezgileri, eğilimleri, kanaatleri taşımaktadır ve Knight'a göre belirsizlik, kesinlikle ölçülemeyen, eksik bilgi anlamını taşısa bile bilgi ile yeri doldurulamayacak olan bir faktördür.

Belirsizlik yoksa kesinlik (belirlilik) vardır ve dolayısıyla yapılan tahminlerle ilgili şüphe yoktur. Geleceği öngörebilme yeteneği, öngörülme istenilen olay ile ilgili bilgiye bağlıdır. Belirsizlik de sahip olunan bilgiye göre sınıflara ayrılabilir:

Tablo 1.1: Belirsizlik sınıfları

Belirsizlik Seviyesi	Özellikler	Örnekler
Belirsizlik yok (kesinlik)	Sonuçlar tam olarak tahmin edilebilir.	Fizik yasaları, Doğa bilimleri
Seviye 1 Objektif Belirsizlik	Sonuçlar tanımlanmış ve olasılıklar bilinmektedir.	Şans oyunları (zar, iskambil)
Seviye 2 Subjektif Belirsizlik	Sonuçlar tanımlanmış fakat olasılıklar bilinmemektedir.	Yangın, Trafik kazaları, bir çok yatırım
Seviye 3 Spekülatif Belirsizlik	Sonuçlar tam olarak tanımlanmamış ve olasılıklar bilinmemektedir.	Uzay keşifleri, genetik araştırma

Kaynak: Alada, A. Dinç; İktisat Felsefesi ve Belirsizlik, Bağlam Yayınları, Ankara, 2000'den uyarlanmıştır.

Tablo 1.1'de de görüldüğü üzere, herhangi bir kurum ve birey gerçek yaşamda değişik risk ve belirsizlik türleriyle karşılaşmaktadır. 2.sıra 2.sütunun keşiştiği bölümde risk kavramı karşımıza çıkmaktadır. Risk; ölçülebilir bir

belirsizliktir. Örneğin; bir zar oyununda bütün zar çiftlerinin gelme olasılığı bellidir. Bu duruma objektif belirsizlik denilmektedir. 3.sıra ile 3 sütunun kesiştiği bölümde ise; sonuçları kesin olasılık değerlerine bağlanamayan olaylar bulunmaktadır ki bu tür bir belirsizlik de risk kategorisine girmektedir. Ancak olasılık değerleri zar oyunundaki kadar kesin tanımlamak mümkün değildir. Ancak buradaki olayların olma riski değişik olasılık dağılımları ile modellenenir. Örneğin; normal dağılım gibi. Bu durumda bir olayın olma olasılığı kesin olarak belirlenemese bile belli bir aralıkta tahmin edilebilir. Günlük hayattaki bir olay bu tür bir olasılık dağılımına veya riskine sahiptir. Örneğin; İstanbul'daki hırsızlık riski ile Muğla'daki hırsızlık riski normal dağılım varsayımı altında tahmin edilebilir. Bu tür bir tahminde yanılma olasılığı her zaman mevcut olduğundan bu dağılıma subjektif olasılık dağılımı deriz.

Bunun dışında hayatımızın içinde, önceden kestiremeyeceğimiz veya kafamızda kurgulayamayacağımız durumlarda da oluşan belirsizlik durumları da vardır. Örneğin; IBM firması 1940 yılında kurulduğunda 2006 yılında dünyadaki bilgisayar kullanımını veya kullanım olasılığını hiç tahmin edemezdi. Kısacası olasılık uzayı tamamen spekülative bir tanımlamadan ibaretti. Buna tam belirsizlik denir ve bu tablodaki spekülative belirsizliği oluşturur. Böyle bir belirsizliğin olasılık uzayı tanımlanamaz ve bu belki de en büyük risk olarak tanımlanabilir. Bu tanımlamaların yanında farklı risk tanımlamaları verilerek, konunun anlaşılması kolaylaştırılabilir.

Bunlardan bazıları şunlardır:

Risk; bir olayın ya da olaylar setinin ortaya çıkma ihtimalidir. Risk kelimesi çoğunlukla olumsuz ve istenmeyen bir olayı ifade eder. Risk kelimesi bankalar açısından ele alındığında başarılı olmak yerine başarısız olmayı ifade eden bir kavramdır (Karacan, 2000: 32).

Fransızca “risque” sözcüğünden kaynaklanan risk kavramı, günlük yaşantımızda daha çok “riziko” deyişi ile karşımıza çıkar ve tehlike anlamına gelir (Soydan, 1999: 3).

Finans kuramı çerçevesinde ise; risk; bir işlemin sağlayacağı getiri ile bu işlemle ilgili nakit akımlarının beklenen bugünkü değeri arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır.

Kuşkusuz bu tanımlamalar sınırlı bir içerik taşımaktadır, en geniş tanımıyla risk; karar vericinin olaylarla ilgili muhtemel tüm sonuçları bilebilmesi ve bu sonuçların gerçekleşmesi konusunda olasılıkları da tahmin edebilmesidir. Ancak yatırım analizinde bu ayırma uyulmamaktadır.

Riski analiz edebilmek için öncelikle ne tür risklere maruz kalınabileceği araştırılmalı, daha sonra da risklerin belirli ölçüleri ve kriterleri kullanılarak sayısal ya da analitik bir şekilde ifade edilmesi sağlanmalıdır. Bu çerçevede içerisinde bankalar, maruz kaldıkları riskleri tanımlamalı ve bunları tutarlı bir şekilde değerlendirip, yönetmek için ve riskin değişik boyutları arasında bir kıyas imkânı yaratıp, risk kavramını performans ölçümünde ve özkaynak temin kararlarında bir unsur haline getirmek için ölçüm teknikleri geliştirmelidirler.

1.2. BANKACILIK SİSTEMİNİN TAŞIDIĞI RİSK UNSURLARI

Bankalar, gerçek ve tüzel kişilerin belirli bir zaman harcamayıp, ellerinde tuttıkları paraları (mevduatları) toplayarak, bu paraları kredi yoluyla değerlendirmek için uğraşan işletmeler olarak adlandırılır. Ancak bu tanım bankaların temel görevini kredi ticareti olarak göstermiştir. Oysa ki, banka çok sayıda yazar tarafından değişik şekillerde de tanımlanmaktadır.

Banka ile ilgili bir başka tanım ise şöyledir:

Para, kredi ve sermaye konularına giren her çeşit işlemleri yapan ve düzenleyen, özel veya kamusal kişilerle işletmelerin bu alandaki her türlü gereksinimlerini karşılama faaliyetlerini temel uğraş konusu seçen bir ekonomik birimdir (Takan, 2002: 2). Ancak, günümüzde bankalar çok çeşitli konularda faaliyet göstermektedir. Bu sebeple bankaların bugün sahip oldukları özelliklerini ve niteliklerini tamamen kapsayan bir tanım vermek çok güç hale gelmiştir.

Günümüzde banka işlemleri karmaşık ve çok çeşitli olması nedeniyle klasik çağların bankalarından çok farklı ve seçkin bir kurum niteliği kazanmıştır. Banka araçlarının genel ekonomi içindeki etkinliği ile yönetiminin özelliği de bu konuda büyük etken olmuştur. Finansal sistem içerisinde bankaların dört temel işlevi vardır.

Bu işlevler;

1. Ödeme araçlarının yönetimi,
2. Portföy yönetimi,
3. Fon transferi ile likidite ve risk paylaşımının saptanması,
4. Ödünçlerin izlenmesi ve daha iyi bilgi edinme ve işlem maliyetlerinin azaltılması olarak belirtilebilir.

Bankalar, bu işlevlerinin tümünü temel faaliyetleri haline getirmiş olması nedeniyle bir tür çok ürünlü işletme halini almışlardır (Aksoy, 2005: 12).

Finansal sistemin en belirgin halkasını oluşturan bankalar, halktan topladıkları fonları (mevduatı) kredi biçiminde fon ihtiyacı olanlara ödünç veren kurumlardır. Bu fon aktarımında bankanın önemli bir rolü, fon sahibine karşı ödünç alanın ödeyememe riskini üstlenmesidir. Banka borçlunun ödeme gücüne ilişkin bilgileri ve riskleri daha iyi değerlendirebilecek durumdadır. Bankanın kendine has diğer bir özelliği de para yaratmasıdır. Kredilerin mevduat yaratması, bankaya topladığından daha fazla fon dağıtma olanağını verir. Ödeme araçlarının yönetimi ve para yaratımı bankalar arasında sağlam bir güven ilişkisini gerektirir. Bu güven Merkez Bankası şemsiyesi altında sağlanarak, borç ve alacakların dolaşımı ve takası ile sistemin sağlıklı işleyişi garanti edilir.

Bankanın temel görev ve yetkileri şunlardır (Aksoy, 2005: 13):

Bankanın temel görevleri;

1. Açık piyasa işlemleri yapmak,
2. Hükümetle birlikte ülke parasının iç ve dış değerini korumak için gerekli tedbirleri almak ve yabancı paralar ile altın karşısındaki muadeletini tespit etmeye yönelik kur rejimini belirlemek, ülke parasının yabancı paralar karşısındaki değerinin belirlenmesi için döviz ve efektiflerin vadesiz ve vadeli alım ve satımı ile dövizlerin ülke parası ile değişimi ve diğer türev işlemlerini yapmak,

3. Bankaların ve bankaca uygun görülecek diğer mali kurumların yükümlülüklerini esas alarak zorunlu karşılıklar ve umumi dispoñibilite ile ilgili usûl ve esasları belirlemek,
4. Reeskont ve avans işlemleri yapmak,
5. Ülke altın ve döviz rezervlerini yönetmek,
6. Ülke parasının hacim ve tedavülünü düzenlemek, ödeme ve menkul kıymet transferi ve mutabakat sistemleri kurmak, kurulmuş ve kurulacak sistemlerin kesintisiz işlemlerini ve denetimini sağlayacak düzenlemeleri yapmak, ödemeler için elektronik ortam da dahil olmak üzere kullanılacak yöntemleri ve araçları belirlemek,
7. Finansal sistemde istikrarı sağlayıcı, para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almak,
8. Mali piyasaları izlemek,
9. Bankalardaki mevduatın vade ve türleri ile özel finans kurumlarındaki katılma hesaplarının vadelerini belirlemektir.

Bankanın temel yetkileri;

1. Dünya’da banknot ihracı imtiyazı tek elden bankaya aittir.
2. Banka hükümetle birlikte enflasyon hedefini tespit eder, buna uyumlu olarak para politikasını belirler. Banka, para politikasının uygulanmasında tek yetkili ve sorumludur.
3. Banka, fiyat istikrarını sağlamak amacıyla bu kanunda belirtilen para politikası araçlarını kullanmaya, uygun bulacağı diğer para politikası araçlarını da doğrudan belirlemeye ve uygulamaya yetkilidir.
4. Banka, olağanüstü hallerde ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)’nun kaynaklarının ihtiyacı karşılamaması durumunda, belirleyeceği usul ve esaslara göre bu fona avans vermeye yetkilidir.
5. Banka, nihai kredi mercii olarak bankalara kredi verme işlemlerini yürütür.

6. Banka, bankaların ödünç para verme işlemlerinde ve mevduat kabulünde uygulayacakları faiz oranlarını, belirleyeceği usul ve esaslara göre bankalardan istemeye yetkilidir.
7. Banka, mali piyasaları izlemek amacıyla bankalar ve diğer mali kurumlardan ve bunları düzenlemek ve denetlemekle görevli kurum ve kuruluşlardan gerekli bilgileri istemeye ve istatistiki bilgi toplamaya yetkilidir.

1.3. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİ

Bir ekonomide mali sistem; mali araçlar, mali araçlar ve mali piyasalardan oluşur. Mali sistemin temel unsurlarından biri de bankacılık sektörüdür. Bankacılık sektörü, mali sistem içerisinde üzerinde kurulu olduğu ödemeler sistemi aracılığı ile tasarrufların yatırıma dönüştürülmesinde kaynak (fon) aktarımına aracılık eden bir sektördür.

Bankalar açısından, faaliyette buldukları ekonomik, sosyal, politik ve kültürel yapıdaki değişim ve gelişmelere bağlı bir dizi riskler de söz konusu olmaktadır (Karacan, 2000: 32). Bankacılık sektöründe yaşanan riskler; her ülkede ve her dönemde kaçınılmaz olarak yaşanabilir. Zira finansal piyasalar varolduğu sürece, risk unsuru sistem içerisinde varlığını sürdürecektir. Ancak bu aşamada önemli olan risklerin doğru tanımlanıp, yönetilmesi olmaktadır. Banka üst yönetimleri, kurumsal olarak alınan riskler hakkında daha fazla bilgi edinmeli ve riskin yönetilmesi için gerekli sistemlere sahip olmalıdırlar. Böylece piyasada oluşacak risklerin zararları, bankacılık sektörünü en alt düzeyde etkileyecek ve oluşacak krizlerin zararları minimuma inecektir.

Risk yönetimi; getiri, sermaye ve riski ilişkilendiren bunların arasında optimum dengeyi kuran bir yaklaşım, bir yönetim tekniği ve anlayışıdır. Risk yönetimi bankalar için stratejik bir konudur. Bankalar, güçlü risk yönetimi sayesinde bir yandan risklerini kontrol ederek kayıplarını azaltır, diğer yandan da riske ayarlı kârlılık analizi ışığında daha kârlı ürünlerde büyüyerek hissedara değer katarlar. Güçlü risk yönetimi olan bankalar aldıkları piyasa, kredi ve operasyonel riskleri detaylı inceler, olası krizlerde de kayıplarını daha önceden belirler ve bu kayıpları minimize etmek için önceden önlemler alırlar. Aldıkları risk ile kazançları

karşılaştırıp, risk almaya deyip değmeyeceğini önceden değerlendirirler. Risk yönetimi zayıf olan bankalar, olası krizleri göz önünde alamaz, olası krizlerde uğrayacakları zararları tespit edemez ya da risk ölçümlerine değer vermezler. Dolayısıyla gerekli önlemleri alamazlar ve bazen kendi öz kaynaklarına göre çok fazla risk alırlar. Bankacılıkta risk yönetim anlayışının yadsınamaz önemi, finansal sektörde son yıllarda yaşanan krizler sonucunda gündeme gelmiştir (Karacan, 2000: 32).

Günümüz ekonomilerinde türev ürün piyasaları çok büyümüş, bu durum mal ve para piyasalarını riske duyarlı hale getirmiştir. Son on yıl içerisinde mal ve para piyasalarındaki türev ürün alım-satımı kaynaklı kayıpların hızla artması ve yaşanan krizlerin sadece gelişmekte olan değil gelişmiş ülkeleri de etkiliyor olması son derece ileri teknikleri içeren türev piyasalara dikkati çekmiştir.

Türev piyasalarda gerçekleşen bu çarpıcı büyümenin ve özellikle de finansal ürünlere dayalı vadeli işlem sözleşmelerinin yaygınlaşmasının esas nedeni; türev ürün piyasalarının mali piyasaları daha etkin hale getirmesidir. Bu imkân, kredi ile işlemleri daha düşük bir maliyetten gerçekleştirebilmektedir ve dolayısıyla ekonomi daha hızla büyüebilmektedir. Tablo 1.2’de türev ürün piyasalarında yaşanan çeşitli krizler sıralanmaktadır.

Tablo 1.2: Türev Piyasa Krizleri

Tarih	İlgili Kurum	Açıklama
1986 -1988	Hammersmith & Fulham (Yerel İdare)	Sterlin bazında faiz swapı kullanımı nedeniyle 900 milyon \$’dan fazla zarara uğramıştır.
Mart 1991	Allied Lyons	Dövizde dayalı opsiyon kullanımı nedeniyle 265 milyon \$ kaybetmiştir.
Şubat 1993	Showa Shell Sekiyu	Dövizde dayalı forward sözleşmeleri alım-satımı nedeniyle 165 milyar Japon Yeni zarara uğramıştır.
Aralık 1993	Metallgesellschaft	Petrol ürünlerine dayalı future sözleşmeleri alım-satımı nedeniyle 2,3 milyar DEM kaybetmiştir. Bunun sonucunda bankalar tarafından sözleşmeleri feshedilmiştir.
Ocak 1994	Codelco	Bakıra dayalı futures sözleşmeleri alım-satımı nedeniyle 207 milyon \$ kaybetmiştir.
Nisan 1994	Kashima Oil	\$’a dayalı türev ürünler nedeniyle 1,5 milyar \$ kaybetmiştir.

Tarih	İlgili Kurum	Açıklama
5 Nisan 1994	Procter & Gamble	Bankers Trust tarafından yapılandırılan yüksek kaldıraç etkili faiz swapları nedeniyle, faiz oranları yanlış yöne gittiğinde 102 milyon \$ kaybetmiştir.
Mayıs 1994	Air Products and Chemicals	Faiz türevleri kullanımı nedeniyle 60 milyon \$ kaybetmiştir.
Mayıs 1994	Sandoz	Bankers Trust tarafından hazırlanan türev işlemlerde 78,5 milyon \$ kaybetmiştir.
1994	Gibson Greetings	Faiz türevlerinde ilişkin işlemler nedeniyle 19,7 milyon \$ kaybedip, 23 milyon \$'a tekabül eden zararı için Bankers Trust'ı mahkemeye vermiştir.
Şubat 1995	Barings Bank	Singapur ve Osaka türev borsalarındaki Nikkei endeksi sözleşmeleri alım-satımında 1,4 milyar \$ zarar etmiş ve banka iflasa sürüklenmiştir. Hollanda Bankası ING tarafından borçları üstlenilerek 1 İngiliz Sterlini karşılığında satın alınmıştır.
Aralık 1994	Orange Country (Yerel İdare)	Kaldıraç etkili faiz ürünlerinde 1,7 milyar \$ kaybetmiştir.
Temmuz 1994	Glaxo	Türevler ve varlığa dayalı tahviller için 115 milyon İngiliz Sterlini karşılık ayrılmış ve 16 milyon İngiliz Sterlini zarar olmuştur.
1995	Winconsin Eyaleti Yatırım Kurulu	Türev ürün kullanımı nedeniyle 195 milyon \$ zarar açıklanmıştır.
1995	Capital Corporation Federal Credit Union	Türev ürün kullanımı nedeniyle 100 milyon \$ zarara uğramıştır.
Haziran 1996	Sumitomo Bank	Londra Metal Borsası'nda bakıra dayalı türev sözleşme işlemleri nedeniyle 1,8 milyar \$ zarara uğramıştır.

Kaynak: Economist, “ Corporate Risk Management Survey”, 10 Şubat 1996; içinde Murat Kayacan, A. Osman Gürbüz , “ Finansal Pazarlarda ve Özellikle Türev Ürün Piyasalarında Risk ve Krize Yeni Bir Yaklaşım: Sistemik Risk ve Sistemik Kriz”, Active Finans Dergisi, Sayı 16, 2001, S.7

Görüldüğü üzere, sadece türev ürün işlemlerinden kaynaklanan riskler bile finansal kurumları iflasa sürükleyebilmektedir. Bu çerçevede risk yönetimin önemi giderek artmaktadır. Finansal sistemin en önemli kurumları bankalar olduğu için, bu riski bilançolarında taşımaktadırlar. Banka bilançoları ile reel ve finansal sektör birbirine bağlandığından herhangi bir riskin efektif hale gelmesi çok ciddi kurumsal ve toplumsal zararlara dönüşmektedir. Tablo 1.2.'den de anlaşıldığı üzere, Dünya'da bu konuda birçok olumsuz örnek bulunmaktadır. Bu açıdan günümüzde bankacılık sektörü;

1. Risklerin tanımlanması,
2. Riskin ölçülmesi,
3. Mevcut riskler arasındaki ilişkilerin ortaya konması,
4. Risklerin nedensellik faktörlerinin tanımlanması ve beklenmeyen sebeplerin tahmin edilmesi,
5. Riski minimize edecek faaliyetlerin bulunması üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Risk genel olarak gelecekteki olayları ilgilendirdiği için belirsizdir ve kaçınılmazdır. Bu yüzden problem olan riskin kendisi değil, riski doğru algılayarak düzgün şekilde yönetmektir. Bu çerçevede bankalar maruz kaldıkları riskleri tanımlamalı, tespit ettikleri risklerin yönetimi için stratejiler belirlemeli ve böylece riski ölçmeli ve tolere etmelidirler. Bunu yaparken farklı boyutlardaki risklerin nasıl konsolide edileceği, risk ölçümlerinin sermaye tahsisine müsait olup olmadığı ve risk yönetiminde organizasyon yapısının kurulması önemlidir (Hertz,1984:27). Bu açıdan bankacılık sektöründe ortaya çıkan risklerin tanımlanması bu çalışma için gereklidir.

1.4. BANKACILIKTA RİSK YÖNETİMİNİN ORTAYA ÇIKMASINA NEDEN OLAN FİNANSAL KRİZLER

Globalleşme sürecinde krizler artık sadece bir bölgenin değil tüm dünyanın ortak sorunu haline gelmiştir. Tüm dünyayı etkisi altına alan krizler sayesinde dünya

ekonomisi hala birçok sınavdan geçmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler, krizlerden daha fazla etkilenmekte ve birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadır.

Finansal kriz; sabit kur sisteminin uygulandığı bir ekonomide piyasa oyuncularının ani bir şekilde ellerindeki ulusal varlıkları yabancı varlıklara çevirmeleri ve Merkez Bankasının müdahale olarak rezervlerini kullanması sonucu rezervlerde yaşanan düşüşle birlikte oluşan olağan dışı bir durumdur (Kansu, 2004: 52).

Finansal krizin farklı tanımları da yapılabilmektedir. Örneğin; yüksek düzeyde, fakat sık olmayan devalüasyonlar ya da sık sık fakat düşük düzeyde yapılan devalüasyonlar kriz tanımlanmasında kullanılmakla birlikte, çok dar çerçeveli tanımlar olarak da değerlendirilmektedir. Daha geniş bir kriz tanımında ise; spekülatif ataklar karşısında hükümetin aldığı önlemlerin kriz yaratıcı etkisi de ele alınmaktadır. Spekülatif atağı ve böylece devalüasyonu önlemek için hükümetin yurtiçi faiz oranlarını yükseltmesi ya da yüksek düzeylerde rezerv kaybına uğramasının yaratacağı tahribatlar da kriz yaratıcı etkiler doğurabilmektedir. Spekülatif atağın başarısız olması krizi tamamen ortadan kaldıran bir etken değildir (Kaminsky ve Saul 1998: 7).

Kriz tanımındaki önemli bir nokta ise; krizlerin farklı kur sistemlerinde ortaya çıkabilmesidir. Ancak krizleri açıklayan modeller; “krizlerin çıkış nedenleri farklı olsa da hepsi sabit kur sisteminin geçerli olduğu ekonomilerde meydana gelmektedir” fikrinde ortak bir noktada odaklanmakta ve başarılı spekülatif atakların sabit kur sistemini çökertmesi ve çöküş sonrası yeni bir kur sistemine geçiş üzerinde durmaktadır.

Birinci, ikinci ve üçüncü nesil modeller kendinden önceki modellerin yetersizliğinden dolayı geliştirilmiştir. Örneğin; ikinci nesil modellerde krize neden olan faktörlerin üçüncü nesil modelde yer almayacağı düşünülmemelidir. Üçüncü nesil modeller, birinci ve ikinci nesil modellerin ortaya sürdüğü görüşlerin değişen koşullar karşısındaki yetersizliğini ortaya koymaktadır (Kansu, 2004: 56).

Kanonik kriz modeli olarak da adlandırılan birinci nesil modeller, krizlerin döviz kurunun sabit tutulması ile iktisat politikaları arasındaki tutarsızlıktan kaynaklandığını ileri sürmektedir. Örneğin; bütçe açıklarının para basarak finanse

edilmesi sabit kur sistemiyle tutarsızlık yaratmaktadır (Krugman, 1998: 2). Bu tutarsızlık geçici olarak şayet Merkez Bankası yeterli rezerve sahipse giderilebilir. Fakat bu rezervler yetersiz olmaya başladıkça spekülörler atağa geçip Merkez Bankasını zor duruma sokabilirler. Merkez Bankasının sahip olduğu rezerv düzeyindeki değişiklikler, spekülatif atağın meydana gelmesinde ve ne zaman gerçekleşeceği konusunda önemli bir göstergedir.

Bu modelin önemli yanları bulunmaktadır. Öncelikle pek çok para krizi yurtiçi ekonomi politikaları ve döviz kuru arasındaki tutarsızlıktan kaynaklanmaktadır. Özel olarak Kanonik Model'deki bu farklılığın oldukça basite indirgenmiş şekli pek çok döviz rejimlerindeki daha karışık fakat aynı derecede basit olan politik tutarsızlıklara örnek olarak değerlendirilebilir. İkinci olarak da model, bir günde milyarlarca dolarlık kayıpları doğuran ani para krizlerinin sadece yatırımcıların veya piyasayı yönlendirenlerin mantıksızlığına bağlı olamayacağını ortaya koymaktadır (Krugman, 1998: 2).

Kriz, sadece fiyat istikrarsız hale geldiğinde artık o parayı elde tutmanın cazip olamayacağı şeklindeki mantıktan kaynaklanmaktadır ve fiyat istikrar programının sona ermesi sermayenin spekülatif kaçıışı ile kendiliğinden gerçekleşmektedir.

Sahip olduğu iyi yanlara rağmen Kanonik Model pek çok iktisatçı tarafından reel krizlerde yaşanan olayları gerçekçi bir biçimde yansıtmadığı konusunda eleştirilmektedir. Bu grup iktisatçı tarafından Kanonik Model'in anılan yetersizliklerinin giderilmesi amacıyla "İkinci Nesil Kriz Modelleri" şeklinde anılan modeli geliştirilmiştir.

İkinci nesil modeller (Kendi kendini doğrulayan kriz modeli); makroekonomik büyüklüklerde bozulma yaşanmadığı ve uygulanan ekonomi politikalarında tutarsızlık olmadığı halde piyasadaki olumsuz beklentilere bağlı olarak meydana gelen krizlerdir. Bu şekilde oluşacak krizler, kendi kendini besleyen döviz krizlerine dönüşmektedir (Kansu, 2004: 75).

Kanonik Model'de varolan eksik yanları tanımlamanın belki de en iyi yolu hükümet politikalarının çok mekanik bir biçimde tanımlandığını söylemektir. Hükümetlerin dış dengeleri göz önüne almadan bütçe açıklarını gözleri kapalı bir

biçimde sürekli olarak para basma yoluyla kapattıkları varsayılmaktadır. Diğer taraftan Merkez Bankasının sabit kuru sürdürmek için rezervleri son kuruşuna kadar kullandığı varsayılmaktadır. Gerçekte uygulanan politika ihtimalleri aralığı çok daha geniştir. Aslında Merkez Bankasının elinde başta yurt içi para arzını daraltmak olmak üzere, döviz kurunu koruyucu çok çeşitli araçlar bulunmaktadır. Şüphesiz ki döviz kurunu koruyucu tüm bu politika seçeneklerinin maliyetleri vardır, ancak döviz kurunu korumak ve varolan bu sakıncalar arasında bir denge kurulması sorunudur. Ayrıca rezervleri son kuruşuna kadar satmak gerçek hayata pek fazla uymamaktadır.

İkinci Nesil Modeller diye tanımlanan modellerin üç ana bileşeni bulunmaktadır (Krugman, 1998: 3):

1. Hükümetlerin sabit döviz kurunu iptal etmek istemelerinin bir nedeni olmalı,
2. Hükümetlerin sabit kur rejimini sürdürmek için bir gerekçesi olmalı,
3. Krize yol açan kısır döngünün meydana gelmesi için sabit kuru korumanın maliyetinin yükseldiğine dair inancın artması ve piyasaların sabit kur sisteminin iptal edileceği inancına kapılmaları.

İkinci nesil modellerde bazı önemli farklı bakış açıları da vardır (Kansu, 2004: 76):

1. Kriz olasılığı ekonomik büyüklüklerin durumuna göre belirlenmektedir. Özellikle krizin meydana gelebilmesi için ekonomik büyüklüklerin çok iyi ya da çok kötü olmadığı alan olan “orta alan” denilen ölçüde tehlike sinyalleri vermesi gerekmektedir.
2. Krizin meydana gelmesinde ekonomik büyüklükler etkili değildir. Spekülatörlerin olumsuz beklentileri krizi tetiklemek için yeterlidir.

1997 yılında Doğu Asya Krizi'nin yaşanmasıyla birlikte döviz krizini açıklayan yeni bir modele ihtiyaç duyulmuştur. Çünkü Doğu Asya Krizi'ne bütçe açıklarının finansman yönteminin sabit kur sistemiyle tutarsızlığından kaynaklanan birinci nesil modellerle ne de makro ekonomik büyüklükler kriz yaratacak düzeyde olmadığı halde spekülatörlerin hükümetin sabit kur sistemini sürdüremeyeceği

yönünde oluşan beklentilerinin neden olduğu ikinci nesil modelle açıklanamamıştır. Bu nedenle Doğu Asya Krizi üçüncü nesil model olarak adlandırılan yeni bir kriz modelini gerektirmiştir (Kansu, 2004: 113).

Bu modele göre; finansal araçlar, çok sayıda bireysel yatırımcıya ait kısa vadeli fonları likiditesi düşük uzun vadeli yatırım alanlarına yönlendirirler. Ancak bu durumda finansal araçlar, kendi kendini besleyen paniklere duyarlı hale gelirler. Mevduat sahipleri kaybetme korkusu ile mevduatlarını geriye çağırabilirler. Bu durum, uzun vadeli varlıkların zararına likiditeye çevrilmesine yol açar. Mevduat sahiplerinin büyük çoğunluğunun kaybetme korkusu ile bankalara hücum etmesi, sağlam bir bankanın bile ödeme yeteneğini yitirmesine yol açabilir. Eğer bu hücum, ekonominin tamamı için söz konusu olursa kriz kaçınılmaz olacaktır. Bu görüş, “finansal yapının kırılganlığı” yardımı ile üçüncü nesil kriz modellerini açıklar.

Chang ve Velasco, bankaların kırılgan yapısının, onların dışsal şokların (ticaret hadlerinde, rekabet anlayışında veya dünya faiz oranlarındaki bir değişim) küçük etkilerine ve beklentilerdeki değişime olan duyarlılığını arttırdığını ifade etmişlerdir. Bir bankanın iflası, ilk şokun zararlı etkilerini çoğaltır. Kredilerin dondurulması ve yatırım projelerinin zararına likiditeye çevrilmesi biçiminde ortaya çıkan bu zararlı etkiler, reel üretimin azalmasına ve varlık fiyatlarının çökmesine sebep olur. Chang ve Velasco'ya göre; sabit kur rejiminin geçerli olduğu bir durumda, eğer Merkez Bankası son kredi borç mercii olarak girişimde bulunmazsa, bankalara yapılan spekülasyon atak ülke parasına da yapılabilir (Chang ve Velasco, 1997: 400).

1997 Doğu Asya Krizi'nin birinci ve ikinci nesil modellerle açıklanamamasının nedenleri ise şöyledir (Kansu, 2004: 113):

1. Doğu Asya ülkelerinin krize girmeden önce bütçe açıkları ya sınırlı düzeydeydi ya da fazla veriyordu. Birinci nesil modellerde ise; bütçe açıklarının finansman yöntemi olarak monetizasyon kullanılmasının sabit kur sistemiyle sürdürülemezliği ve rezervlerin kritik düzeye gerilemesiyle birlikte spekülasyon atağın krize neden olduğu görüşü geçerlidir.

2. Makroekonomik performansın göstergelerinden büyüme, işsizlik ve enflasyon, 1997 krizinden önce sorun yaratmayacak düzeydeydi. Oysa ikinci

nesil modeller, makroekonomik büyüklüklerde sorunlar yaşanmaya başlanmasını ya da kendi kendini besleyen ve çoklu denge yaratan beklentilerin oluşmasıyla birlikte sabit kur sistemini terk etmenin ya da sürdürmenin getireceği maliyetler üzerinde odaklanmaktadır.

Yaşanan Asya Krizi'nden sonra ortaya konulan üçüncü nesil model, farklı üç ana konu üzerinde yoğunlaşmaktadır (Krugman, 2001: 7):

1. Ahlaki riziko sonucu meydana gelen riskli yatırımlar ve dış borçlanmadaki artışla sabit kur sisteminin sürdürülmesinin olanaksız bir hale gelmesi,
2. Chang ve Velasco tarafından geliştirilen Diamond-Dybvig bankacılık sistemine yönelik atak modelinin, açık ekonomilerde meydana getirdiği durum, (Bu modelde banka mudilerinin tasarruflarını yatırdıkları bankalar hakkındaki olumsuz beklentileri ve düşünceleri sonucunda, bankalardan aniden mevduat çekilmesinin meydana gelebileceği ve bankacılık sisteminin bu nedenden ötürü, sorunlarla karşılaşacağı ortaya konulmuştur.) (Chang ve Velasco, 1997: 401).
3. Ulusal parada yaşanacak değer kaybının (depreciation) bilâncolar üzerinde yarattığı etkiler şeklinde ifade edilebilir.

Bu tür değişiklikler, bankacılık risklerine makro bakış açısı ile mikro nedenlerin temeline aşağıdaki gibi oturturabilir (Karacan, 2000: 33):

1. Ekonomik ortamda bir değişme korkusunun eşlik ettiği bekleyişlerdeki yaygın değişme. Bekleyişlerdeki bu değişme geçmişteki reel olaylara (savaş vb.) dayanacağı gibi parasal olaylara da dayanabilir.
2. Bazı finansal kurumların ödeyebilirliğini yitirme korkusu. Ödeyebilirliğini yitirme ya da iflas; kötü yönetimden, öngörü yetersizliğinden, kırılğan bir borçlanma yapısından gelebileceği gibi sistemin bütününe dayanan bir likidite yetersizliğine de dayanabilir.
3. Reel ve likit olmayan varlıkları nakde dönüştürme çabaları ve bu çabaların faiz oranlarını yükseltip, varlık fiyatlarını düşürmesi ve likidite krizi.

4. Zorunlu varlık satışlarının bir sonucu olarak sağlam bankaların ve diğer finansal kurumların portföylerinin değerinin düşmesi nedeniyle bunların ödeyebilirliklerinin tehdit altında kalması.
5. Ödeyebilirliğe yönelik bu tehditler nedeniyle ortaya çıkan banka hücumu ve münferit bankalara yönelik hücumun genel bir banka paniğine dönüşmesi.
6. Banka paniği para arzının düşmesine neden olur. Mevduat/emisyon oranı düşer ve bankalar likidite durumlarını iyileştirmek amacıyla açtıkları kredileri azaltarak mevduat/ rezerv oranlarını düşürürler.
7. Hem reel ekonomik faaliyet hem de fiyatlar seviyesi para arzındaki bir düşme ya da gerilemenin yol açtığı bir devir hızındaki azalma nedeniyle düşer.
8. Kârlarda ve servetlerde düşüşler olurken bunu iflaslardaki artış izler.
9. Likiditasyonun eşlik ettiği varlık fiyatlarındaki düşme ile fiyatlar düzeyindeki düşme borç krizini yaratır. Fiyatlardaki düşme kredi teminatlarını firmaların, hanehalklarının ve bankaların net servetlerini düşürmesi anlamına gelen bir Fisherian borç - deflasyon sürecinin mevcut olma olasılığı geniş çaplı iflaslara banka hücumlarına ve para arzının daha da düşmesine yol açabilir.
10. Zamanında müdahale ile (cezai bir faiz oranı ile kredi vererek veya açık piyasa işlemlerine girişerek) finansal krizler daha başlangıcında önlenebilir ya da tutulabilir.

Banka krizlerine gerek makro gerekse mikro açıdan bakılsın temelde finansal, mali veya beklentilerdeki dengesizlikler veya dengesizliklerin beslediği ani değişiklikler olarak bakılabilir. Dengesizlikler veya değişiklikler hangi düzeyden kaynaklanıyorsa kaynaklasın banka da bir işletme olarak varlığını devam ettirmek ve kâr elde etmek için kriz ve riskleri yönetmek zorundadır. Bankaların modern dünyada riske karşı nötr bir tutum takınma imkanları yoktur. Bankaların riski yönetmek için, riski tanımlamak kadar risk yönetimine de önem vermeleri gerekmektedir. Riski tanımlamak bir başka açıdan bakıldığında risk yönetimine de

önem vermekle eşdeğerdir. Dolayısıyla çalışmanın bu kısmında risk yönetimi değişik boyutları incelenecektir.

1.5. RİSK YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

Türk Bankacılık sektörü son yıllarda global piyasalardaki gelişmelere paralel, yasal düzenlemeler çerçevesinde bir taraftan ekonomik istikrar paketi ile daha düşük enflasyonist ortama hazırlanma çabalarını sürdürürken, diğer taraftan da sektör içinde artan rekabet ile verimlilik başta olmak üzere risk ve bilgi yönetim sistemlerine, şube ve bağlı ortaklık kontrollerine giderek artan bir ilgi ile yaklaşmaktadır. Bankaların risk yönetimlerine artan bir ilgi ile daha fazla odaklanma nedenleri şunlardır (Tezel, 2000: 44-45):

1. Son dönemlerde bankaların iş ortamlarında çok büyük değişiklikler meydana gelmektedir. Finansal pazarlarda hızla yaratılan yeni ürünler mevcuttur.
2. Değişen çalışma ortamlarına bağlı olarak daha fazla bir rekabet oluşmaktadır. Yeni fırsatların ve ürünlerin artan bir rekabet ortamı yaratması bankalar üzerinde banka hissedarları tarafından oluşturulan baskıları arttırmaktadır.
3. Kurumların yapıları karmaşıklaşmıştır. Risk alma sorumlulukları tam ve net olarak tanımlanamamıştır. Sistemin işlemsel yetersizlikleri fazladır.
4. İş ortamındaki işleyişler ve işlemler karmaşıklaşmış, şeffaflık sağlanamamıştır.
5. Bankaların pazarladıkları ürünlerin talep süreleri, üst yönetimlerin değerlendiremeyeceği noktalara kadar uzamıştır. Teknolojide çok hızlı bir değişim meydana gelmektedir.
6. Stratejik alanlarda yapılan yönetim ve uygulama hatalarının maliyetleri çok yükselmektedir ve olası bir kontrol eksikliğinin etkisi genelde olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.
7. Vade yapıları ve döviz pozisyonları arasında aşırı dengesizlikler vardır.

8. Yatırımcılar, müşteriler ve hissedarlar risk yönetimi sürecine daha fazla önem vermektedirler.

Kriz ortamında bankacılık sektöründe faaliyet gösteren pek çok banka finansal risklerini iyi yönetemedikleri için Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) bünyesine alınmıştır. Bankacılık sektöründe karşılaşılan finansal risklerin yol açtığı sorunların artması sebebiyle "Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS)" bünyesinde faaliyet gösteren "Basel Komitesi" tarafından alınan kararlar ile bütün bankaların içinde risk yönetimi bölümlerinin ve risk yönetimi sistemlerinin oluşturulması yönünde tavsiye kararları alınmıştır. Günümüzde risk yönetimine gerekli önemi vermeyen finansal kuruluşlar ve firmaların ülke dışından fon sağlama imkânı çok azalacaktır. Uluslararası fon sağlayan kuruluşların kredi verirken en çok dikkat ettikleri konuların başında fon talep eden kuruluşların risk yönetimi sisteminin kurulmuş olup olmadığıdır. Banka bilançosunun önemli bir kısmını oluşturan krediler, başlı başına bir risk kaynağı olduğu için bankaların riske herhangi bir kuruluştan daha fazla önem vermesi kaçınılmazdır.

1.6. RISK YÖNETİMİNİN AMAÇLARI

Aktif-pasif yönetimi, fon yönetimi gibi kavramlar finansal kuruluşların bilançolarına yansıyan nakit veya menkul kıymetlerin yönetiminde ortaya çıkan riskler ile ilgili kavramlar iken; risk yönetimi, kuruluşun karşı karşıya kaldığı tüm riskler ile ilgilidir.

Günümüzde finansal kuruluşların stratejik planlarında risk yönetimi çok öncelikli bir yer almaktadır. Özellikle bankalar, kuvvetli ve etkin risk yönetimi sayesinde bir yandan piyasaların yaşadığı olağanüstü durumlarda bankanın karşı karşıya kalabileceği kayıpları azaltırken diğer yandan da riske göre düzenlenmiş getiri analizleri ve daha kârlı ürünler ile büyüyerek hissedarlarına değer katarlar.

Kuvvetli ve etkin risk yönetimine sahip bankalar üstlendikleri kredi, piyasa ve işlemsel riskleri her yönü ile detaylı olarak incelerler ve olası krizlerde kayıplarını daha önceden ölçerler. Bu kayıpları en aza indirgeyecek önlemleri alır, aldıkları riskin, elde edecekleri kazançla değip demeyeceğini önceden belirlerler.

Temel amaç; kârlılığı arttırmak için sermaye, getiri ve riski birbirleriyle ilişkilendirirken, pazarın sürekli artan ve çeşitlenen zor taleplerini tatmin edebilecek bir risk yönetim sisteminin oluşturulmasıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

BANKALARIN KARŞI KARŞIYA OLDUĞU FİNANSAL RİSKLER

Risk yönetimi, mevcut risklerin çeşidine bağımlı olduğundan öncelikle riskin ne çeşit bir risk olduğu belirlenmelidir. Bankaların karşı karşıya kaldığı riskleri çok sayıda gruba ayırmak mümkündür. Kane (1985)'e göre bir bankanın hissedarları ve sigorta garantisi altında olmayan alacakları açısından finansal risk ve hizmet verme riski olmak üzere iki çeşit risk kaynağı vardır. Bu iki ana risk alt gruplara ayrılmaktadır.

Saunders (1994)'e göre temelde 7 ana risk faktörü vardır. Bunlar;

1. Kredi,
2. Faiz oranı,
3. Kambiyo,
4. Likidite,
5. Ülke,
6. Bilanço dışı işlemler
7. Teknoloji ve işlem riskleridir.

Bunlara ek olarak yasal düzenleme riski gibi bir riskinde mevcut olduğunu söylemektedir.

Benston ve diğerleri (1986)'ne göre ise; yine temelde iki ana risk grubu vardır. Bunlar ters seçim ve ahlaki tehlike riskidir. Bu tür riskler kredi piyasası için uygulanabilir. Bankalar ve kredi alan müşteriler arasında asimetric bilgi problemi vardır. Bankalar iyi müşteri ile kötü müşteriyi ayırt edemediğinden bütün müşterilerine kötü müşterilerine uyguladığı faiz oranını uygulayacaktır ya da bir kredi tavanı getirerek yüksek faiz ödemek isteyenleri piyasanın dışında bırakmak zorunda kalacaktır (Baydur, 2001: 58). Bankanın ilk seçeneği uygulamasının sonucu kötü projelere de kredi vererek yanlış seçim yapmasıdır. İkinci seçeneği uyguladığında bazı kişi ve kurumların piyasadan dışlanması ortaya çıkacaktır. Yanlış

seçimden de kasıt çok yüksek ve riskli krediler nedeniyle daha düşük ve riskli projelerin dışlanmasıdır. Yanlış projelerin seçimi kredilerin geri dönmesini azaltarak bankacılık sektörünün zararını arttıracaktır (Paya, 1998: 150-160).

Ters seçim; asimetrik bilgi nedeni ile kredi işlemi tahakkuk etmeden gerçekleşen bir işlemdir. Genellikle istenmeyen sonuçlar doğuracak alanlara kredilerin verilmesine neden olan, riskli alanlara yatırım yapan kurum ve kişilerin istekli ve ısrarcı davranışlarıyla faizleri yükseltmeleridir (Romer, 1996: 378-379). Faiz oranları ne kadar yüksek olursa ters seçim problemi de o ölçüde büyük olacaktır ama bankalar da o ölçüde büyük kâr elde etme imkânı yakalayacaklardır. Bu durumda riskten kaçınan bankaların beklenen kârları azalacaktır. Fakat bu risksiz ortamda faizleri yükselterek kredi veren bankaların kârları da o ölçüde artacaktır (Binay ve Kunter, 1998: 29).

Ahlaki tehlike ise; yine asimetrik bilginin neden olduğu bir problemdir. Kredi verildikten sonra ortaya çıkmaktadır. Banka kredi alanın krediyi sözleşme şartlarına göre kullanıp kullanmadığını tam olarak denetleyemez. Borçlu olan taraf krediyi yüksek riskli yatırımlarda kullandığından başarılı olduğunda kendisi kazanırken, başarısız olduğunda ise; ortaya çıkan maliyete kredi verenin katlanması ahlaki tehlikeyi oluşturmaktadır. Bu durumda borçlu olan kişi veya kurum kredi veren açısından arzulanmayan ve ahlaki olmayan faaliyetlere dâhil olduğunda kredi veren bir risk ile karşı karşıya kalacaktır (Baydur, 2001: 59). Ahlaki tehlike banka yükümlülüklerinin açık veya örtük bir şekilde devlet garantisine alınması sonucu doğmaktadır. Bankacılık sistemi etkin bir şekilde denetlenemiyorsa ve sermayeleri yetersizse, topladıkları mevduatları riskli işlerde kullanmaya meyilli olacaklardır. Bu da banka aktiflerinin yapısını bozmaktadır. Bu bozulmanın arkasında “nasıl olsa kurtulacağı inancı” bulunmakta ve bankacılık sektöründe ahlaki bir tehlike olarak ortaya çıkmaktadır. Yüksek faiz cazibesi ile rasyonel olmayan krediler verilmektedir (Kibritçioğlu, 2000: 16-17). Bu zararları kamu ödeyeceğinden basiretli davranılmamaktadır.

Gerek asimetrik bilgi ve ters seçim, gerek ahlaki tehlike, gerekse spekülasyon nedenlerin doğasının getirdiği belirsizlikten dolayı faizler yükselir ve verimlilik bağı

kopar. Ekonomik durumun kaynak yapısına göre ülkeler finansal krizlere daha hassas hale gelir. Bu yapı finansal serbestleşmenin ürünüdür (Baydur, 2001: 69).

Goyeau ve Tarazi (1992) 9 risk grubundan söz etmektedirler. Bunlar;

1. Likidite,
2. Kambiyo,
3. Faiz oranı,
4. Kârlılık,
5. İşlemsel,
6. Özsermaye yeterliliği,
7. Suiistimal ve hırsızlık,
8. Yönetim,
9. Portföy riskleridir.

Bankaların mali başarısızlık risklerini arttıran faktörlerin en başında bulunan finansal riskler şöyle sıralanabilir: Kârlılık riski, sermaye yeterliliği riski, kredi riski ve piyasa riskidir.

2.1. Kârlılık Riski (Profitability Risk)

Bankanın temel amacı kâr elde etmektir ve elde ettikleri bu kâr bankaların üstlenebildikleri riski veya sermayesini arttırabilme kapasitesini gösteren bir sonuçtur. Kârlılık riski ise; bankaların gelir kaynaklarını doğru bir şekilde belirlemesi ve yaptıkları faaliyetleri daha yüksek getiri sağlayacak sektörlere aktarabilmesidir (Kaval, 2000: 35).

Kârlılık riskinin ölçümünde de bankanın gerçek anlamda yeterince kâr elde edip etmediğine bakılır. Yani; bankaların durumu ile sektörün kârlılık ortalamasını ve bu kârı elde etmek için sahip oldukları sermaye miktarı ile aktif büyüklüklerini karşılaştırmak gerekir.

Kârlılık riskinin yönetiminde ise; gelir ve gider kaynaklarının iyi analiz edilmesi gerekir. Maliyetlerin düşürülmesi, fonların kârlı alanlara aktarılması ve gelir kaynaklarının sürekliliği sağlanmalıdır.

2.2. Sermaye Yeterliliği Riski (Capital Adequancy Risk)

Sermaye, finansal işletmelerde alternatif bir kaynaktır. Bankaların çalışma koşulları gereği, kaynakların kullanım biçimi sonucu risk unsuru önem kazanmaktadır. Sermaye yeterliliği riski de bankaların sermayeleri ile risklerinden oluşan kayıplarını telafi edebilme gücünü ifade eder. Eğer risk düşükse; mevcut sermaye kayıplarını karşılıyor, yüksekse; mevcut sermaye kayıplarını karşılayamıyor demektir. Bu durumda da gerekli önlemlerin en kısa zamanda alınması gerekir.

Yeterli sermaye kavramını ise; bankaların normal kâr edebilmesini sağlayacak kadar düşük, ama sektörün sağlığını kalıcı kılacak kadar da yüksek sermaye miktarı olarak tanımlamaktır.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), hedef sermaye yeterliliğini yüzde 12 olarak tespit etmiştir. Yasal açıdan bankalarda asgari sermaye yeterliliğinin, toplam öz kaynakların risklerine göre ağırlık verilmiş toplam varlıklara oranı yüzde 8'dir. Artık bu oranın tüm bankalar için yüzde 12 olması hedeflenmektedir. Bir açıdan, BDDK sermaye yeterlilik oranı yüzde 8 ile 12 arasında olan bankalara yol göstermektedir. Sermaye yeterliliği yüzde 12'nin altında olan bankalara yeni şube açma gibi BDDK onayına tabi büyüme stratejileri uygulamalarına izin verilmeyeceği vurgulanmaktadır. Bugünkü haliyle, sermaye yeterlilik oranı yüzde 8 ile yüzde 12 arasında olan bankalara da şimdilik ses çıkarılmamaktadır. BDDK sermaye yeterliliği yüzde 12'nin üzerinde olan bankalara da, "sermaye yeterliliğini yüzde 12'nin altına getirme" demektir.

BDDK'nın bu kararı hem zamanlama hem de konuya yaklaşımı açısından son derece yerindedir. Birkaç hafta içinde faizlerin beş puan, kurların yüzde 20 oynayabildiği bir ülkede, bankalar öz kaynaklarının yüzde 10'una yakın bir bölümünü kaybedebiliyorlarsa, düzenleyici otorite açısından, bugün ölçülebildiği şekliyle, sermaye yeterliliği oranının her zaman düşük olduğu düşünülecektir. Yani,

sistem riskini asgaride tutabilmek için bizim gibi ülkelerde sermaye yeterlilik oranı görece olarak yüksek olmak zorundadır.

Yabancı kaynak birikimiyle çalışan bankalar ise; kanuni zorunluluklar ile mevcut sermayelerini belli bir seviyenin üzerinde tutmak zorundadırlar. Böylelikle karşılaşılabilecek herhangi bir kriz durumunda meydana gelebilecek zararların telafisini sağlayabilmeleri için bankaların bunu yapmaları zorunlu tutulmuştur.

2.3. Kredi Riski (Credit Risk)

Bankanın riskli faaliyetlerinden biri de kredi vermektir. Kredi riski; muhatabın aldığı kredinin yükümlülüklerini yerine getirmemesinin taşıdığı belirsizliktir (Gümüşeli, 1994: 89). Diğer bir ifadeyle, borcun vadesinde sözleşme şartlarına uymayarak kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesi nedeniyle bankanın karşı karşıya olduğu zarar durumudur. Bir bankanın karşılaşılabileceği en iyi durum kredinin faizi ile birlikte geri ödenmesi, en kötü durum ise; kredi ve faizin tümünün kaybedilmesidir.

Para piyasasında kredi riski çok açıktır. Taraflardan biri fonları ödünç alırken diğeri ise; fonları borç verir. Fon ödünç alan taraf için herhangi bir risk konusu değildir. Fakat fon borç veren taraf yani bankalar için ise; her zaman bir risk vardır. Çok yüksek bir faiz oranından borç verilmiş olsa dahi, borçlunun borcunu geri ödenmeme riski vardır (Gümüşeli, 1994: 89). Ayrıca bankalar için vade uzadıkça kredinin geri ödenmeme riskinin artmasının yanında yeni imkânlardan da faydalanabilme fırsatı kaçmaktadır. Bu yüzden bankalar kredi verirken kısa vadeli yüksek getirili projeleri tercih edecektir. Bu tip projelerin artması ise; ekonomik yapıyı faiz ve döviz kurlarındaki değişmeye karşı hassas bir hale getirmektedir. Bu durum Türk İmalat Sanayi için geçerlidir. Türk İmalat Sanayinin kaynak yapısında kısa vadeli borçların oranı %40-50 arasındadır. Bu borçların %77,4'ü kısa vadeli ve yabancı para cinsindedir. Krize hassas bir reel sektör yaratan kısa vadeli yüksek faiz mekanizmasının Asya krizinde de yarattığı sonuç yıkıcı olmuştur. Özellikle uzun vadeli yüksek getirili yarı iletken alanına önemli yatırımlarını kısa vadeli dış

borçlar ile yapan Samsung firması (ki bu alanda tekeldir) krizden en olumsuz etkilenen firmalardan birisidir (Baydur, 2001: 62).

Bankacılık sektörü kredi verirken ekonominin içinde bulunduğu yapıyı dikkate alacaktır. İstikrarsız bir ekonomide faiz talepleri daha da yüksek olacaktır. Kredi riskini oluşturan faktörler aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 2.1: Kredi Riski Kaynakları

Dışsal Kaynaklar	İçsel Kaynaklar
Karşı Taraf Riski	Anapara ve Faizin Ödenmemesi
Ülke Riski	Nakit Akımlarının Yeniden Fiyatlandırılması
Portföy Konsantrasyonu Riski	Vade
Korelasyon	Teminatlar

Kaynak: Ekipman, Ayşe; Kredi Riski Ölçümünde Risk Dereceleri Geçiş Analizi, Deloitte &Touch Risk Yönetimi Haber Bülteni, Sayı 3, Mayıs/Haziran 2001'den uyarlanmıştır.

Kredi riski piyasa riskiyle etkileşim içindedir, aslında piyasa riskinden ayrı tutulması mümkün değildir. Piyasa riski ile ilgili kredi riski; kredinin gelecekteki nakit akışının bugünkü değerinde azalışı yani kredi işleminin yerine yenisini koyma maliyetini ifade eder. Kredi tutarı, kredi vadesi sonunda ödenmesi beklenen tutar olup vade süreci içerisinde herhangi bir noktada zarar- kayıp riskine maruzdur. Piyasa da oluşan ani fiyat değişiklikleri (döviz kuru, faiz oranı) nedeniyle de müşterilerinin borçlarını ödeyememesi kredi riskini arttırmaktadır. Böyle ani durumlarda firmaların piyasa riskinin artmasına bağlı olarak artan likidite riski firmanın kendi riskinin artmasına ve kendi riskindeki artışa bankanın likidite riskinin yükselmesine neden olabilmektedir.

Bankaların iyi bir kredi yönetimine sahip olmaları hem kârlılığın hem de kredi riskinin azaltılmasını olumlu yönde etkilemektedir. Kredi riskini minimize etmek için, kredinin geri dönmesi için çalışan kredi izleme, kredi tahsis, kredi değerlendirme birimlerinin birbirleriyle koordineli çalışması gerekir. Bunun için bankalar krediden sağlanan verimlilik ile müşteri firmanın taşıyabileceği kredi kapasitesini ve bu kapasitede kredinin geri ödenme olasılığını hesaplamalıdır.

Böylece banka, riski düşük, getirisi ve aktif kalitesi yüksek bir kredi portföyü oluşturabilmektedir.

2.4. Piyasa Riski (Market Risk)

Dünya üzerindeki uluslararası şirketler, hitap ettikleri pazarların ürettikleri mal ve hizmete doymasıyla elde ettikleri üretim teknolojisi ve gücünü düşürmemek ve daha da büyümek için yeni pazar arayışlarına girmekte ve çeşitli yatırımlara yönelmektedirler. Uluslararası şirketler fabrikalar kurar, pazarlama faaliyetlerine girişirler ve dağıtım kanalları oluştururlar. Ancak büyüklüğüne ve başarısına göre geri dönüş süreci değişecek olan bu yatırımın aksaması, pazarın yeterince tanınmaması, yatırım yapılan yerde ani siyasal, ekonomik ve toplumsal değişikliklerin olması olasılığı her zaman mevcuttur. İşte bu noktada hedef pazarda olabilecek ani değişikliklerle yapılan yatırımların boşa çıkmasını ya da pazarın kaybedilmesini piyasa riski veya pazar riski olarak tanımlayabiliriz.

2.4.1. Döviz Kuru Riski (Foreign Exchange Quotation Risk)

Uluslararası ticarete bir tarafta bir ülkenin vatandaşı olan alıcı, diğer tarafta ise; diğer bir ülkenin vatandaşı olan satıcı vardır. Yurt içi ticaretten farklı olarak, bu tür ekonomik işlemde en az iki farklı ulusal para söz konusudur. Aynı şekilde uluslararası yatırımlarda, hizmetlerin dışsattımında ve dışalımında bir ülkenin parasının diğer ülke parasına çevrilmesi gerekir. Bu değiştirme işleminde bir oran, bir fiyat olmalıdır. Döviz kuru (kambiyo kuru, parite); iki ulusal para birimi arasındaki değişim oranıdır (Karluk, 1991: 350).

Döviz kuru bir fiyat olmakla beraber, herhangi bir malın fiyatından farklıdır. Döviz kurundaki değişiklik, bir malın fiyatında meydana gelecek değişimin yaratacağı etkiden çok daha farklı bir etki yaratır. Örneğin; buğday fiyatında meydana gelecek bir değişim, sadece buğday arz ve talebi ile en yakın ikame malını (mısır, çavdar, arpa) arz ve talebi üzerinde etkili olur. Buna karşılık döviz kurundaki bir değişim, önce uluslararası ekonomik ilişkilere konu olan finansal varlıkların

piyasa ve fiyatlarını etkiler daha sonra da bunlar aracılığıyla diğer piyasaları etkileyerek ekonomide küresel değişiklikler yaratır (Karluk, 1991: 351).

Uygulamada döviz kurları genellikle yabancı para birimi esas alınarak, yani 1 birim dövizin ulusal fiyatı biçiminde belirlenir. Örneğin; 1 \$ = 1.3630 YTL gibi. Buna *dolaysız kotasyon yöntemi* (direct quotation) denmektedir. Bunun gibi, döviz kurları 1 birim ulusal para ile değiştirilen yabancı para miktarı biçiminde de tanımlanabilir. Buna da *dolaylı kotasyon yöntemi* (indirect quotation) adı verilir. Bu yöntem birincisinin tersidir. Bir önceki örnek dolaylı kotasyon biçiminde ifade edilirse, 1 YTL = 1.3630 \$ olur (Seyidoğlu, 2003: 58).

Döviz kuru riski de, bankanın karşılaşılabileceği döviz kuru dalgalanmalarının potansiyel maliyetini yansıtır. Bu risk bankanın plase ettiği kredilerin para birimleriyle, bu kredilerin plasmanı amacıyla sağladığı fonların para birimlerinde farklılık olması durumunda ortaya çıkar. Öte yandan kredinin belirlediği para birimdeki dalgalanma da döviz kuru riskini etkilemektedir (Akpak, 1995: 17). Yabancı para cinsinden gerçekleştirilen işlemlerde yabancı paraların yerli paraya karşı değer değişikliklerinin yanı sıra birbirlerine karşı olan değer değişiklikleri de önemlidir (Parite Riski).

Döviz kuru riski de faiz oranı riski gibidir. 1970'li yılların başında Bretton Woods sabit kur sisteminin terk edilmişinden ve dalgalı kur sistemine geçilmesinden sonra bankalar, işletmeler ve hatta bireyler için çok önemli bir hale gelmiştir. Özellikle para birimlerinin değer kazanma ya da değer kaybetme oranlarının zaman içinde değişmesi ve bunun yanı sıra değişikliklerinin de artması döviz kuru riskini arttıran önemli faktörlerdendir.

Öte yandan her ne kadar dalgalı kur sisteminin var oluş amacı ve gereği kurların serbestçe dalgalanması ve piyasalara istikrar getirilmesi amacıyla çelişse de Merkez Bankaları tarafından piyasaya müdahale edilmektedir. Kirli dalgalanma (dirty floating) olarak adlandırılan bu tip müdahaleler özellikle gizli ve tek taraflı olarak yapıldıklarında döviz kuru riskini de ciddi şekilde arttırmaktadır.

Bankaları ve uluslararası faaliyet gösteren diğer kuruluşları etkileyebilecek üç çeşit kur riski bulunmaktadır:

1. Döviz Kurunda Bilanço Riski,
2. Döviz Kurunda İşlem Riski,
3. Döviz Kurunda Ekonomik Risk.

2.4.1.1. Bilanço Riski (Balance Sheet Risk)

Bu tip riskler bilançodaki aktif ve pasifin dengeli olmayışından kaynaklanan risklerdir. Bunlar özellikle;

1. Maliyetli pasifler ile getirili aktiflerin faiz oranlarında, döviz kurlarındaki değişimin ve vade yapısının uygun olup olmadığı dikkate alınmadan, açık pozisyonlar yaratılarak pazarlanmış olmalarından,
2. Menkul kıymet ve kredi portföyünün oluşturulmasında da risk farklılaştırmasına ve dağılımına önem verilmeyişinden ve özkaynaklardan çok daha fazla oranda borçlanmadan kaynaklanan risklerdir (Kaval, 2000: 26).

Bankaların döviz kuru riskinden kâr sağlayabilmeleri de mümkündür. Ama iyi yönetilemeyen döviz kuru riski özellikle bizim gibi ülkelerde 1994 ve 2000 krizlerinde derin bir şekilde hissedildiği gibi, bankaların ve ekonominin başına büyük işler açmaktadır. Bankalar tarafından en fazla taşınan risk döviz kuru riskidir. Son 20 yıldır kamu açığının örtülü bir finansman aracı olarak kullanılan ve bu nedenle gerek devlet gerekse banka yönetimleri tarafından göz yumulan açık pozisyonlar tehlikeli bir hal almış ve bankaların mali krize girmesine yol açan etkenlerin başında gelmiştir.

Bu açıdan artık bankalar yabancı para varlık ve yükümlülüklerinin yönetimine özel bir önem vermek durumundadır. Döviz kuru yönetimi yalnızca varlık-yükümlülük toplamı üzerinden yapılmamalı, bunun yanı sıra yabancı paraların türlerine göre alt dağılımlar dikkate alınmalıdır. Belli para birimleri cinsinden bankanın net olarak kısa ya da uzun pozisyonda olup olmadığı döviz kuru riskinin boyutlarının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Sonraki aşama ise; bankanın repo, forward yada swap işlemleri aracılığıyla net pozisyonlardaki döviz ve vade uyumsuzluğunu gidermeleri gerekmektedir. Aksi takdirde bu risk

günümüzde bankanın zarar etmesine, ödeyebilirliğini yitirmesine ve iflasına neden olabilir.

2.4.1.2. İşlem Riski (Transaction Risk)

İşlem riski, beklenen nakit akımlarındaki döviz kuru hareketlerinin dolaysız etkisinden kaynaklanan olası kayıplar olarak tanımlanabilir. Belli bir vade sonunda döviz karşılığı ödemede bulunacak işletme, sözleşme yapıldığı tarihteki döviz kurunda meydana gelen değişiklikler sonucu işlem riski ile karşı karşıya kalabilir. Bunun sonucunda işletme ulusal para üzerinden daha fazla nakit ödeme yapmak zorundadır.

İşlem riski, ekonomik riskin bir parçasıdır. Çünkü kur değişmelerine bağlı olarak halen sözleşmeye bağlanmış işlemlerden doğan kazanç ve kayıplar işletmenin gelecekteki nakit akımlarını etkiler. Sözü edilen işletmeler kısa süreli olup sözleşmeye bağlanmış ya da üzerinde anlaşmaya varılmış niteliktedir (Seyidoğlu, 2003: 139).

Döviz kurlarındaki olası bir değişme firmanın beklenen ya da bütçelenen nakit akışı ya da harcamalarının beklenenden daha az ya da çok olması sonucunu yaratabilir. Dolayısıyla firmanın kârlı olabilecek bir işlemi zararla kapatması söz konusu olabilmektedir. Dışsatımcı firma döviz kurlarında meydana gelen bir düşüş yüzünden zarara uğrarken, dışalımçı firma da döviz kurlarındaki bir artış yüzünden zarara uğrayacaktır.

İşlem riskinin oluşmasında zaman da önemli rol oynar. Üzerinde anlaşılan fiyat ile ödeme tarihine kadar geçen süre içinde ortaya çıkacak döviz kuru değişiklikleri ya da firmanın bilançosunu değerlendirmede kullandığı para cinsi dışındaki paralar üzerinden yaptığı cari işlemleri sonucunda oluşan nakdi kayıplar, işlem riskine girmektedir. Uluslararası faaliyette bulunan şirketlerin tümü işlem riskine maruz kalmaktadır.

Döviz kuru riskinin etkisinde kalan ticari faaliyetler, doğrudan işletmenin kârlılığını ve likiditesini etkiler. İşletme açısından büyük önemi olan bu konuyu bir örnekle açıklayalım:

Amerikalı bir dışsatımcının İngiliz bir dışalımçıya 60 günde ödenmek üzere 10.000 £'luk mal sattığı varsayalım. Bu durumda dışsatımcı bir işlem riskine maruz kalacaktır. Şöyle ki; eğer gelecek 60 gün içerisinde sterlin değer kaybederse, dışsatımcı daha az dolar kazanacaktır. Bu riskten korunmak için dışsatımcı şu işlemleri yapacaktır. İhracatçının mallar karşılığında 17.500 \$ istediği varsayalım. İhracatçının sterlinin değerini aynı miktarın 60 gün vadeli değeri üzerinden hesaplandığı düşünülün. O zaman 10.000 £, 17.500 \$'a denk gelecektir ($17.500 \$ / 10.000 £ = 1.75 \$$). Yani 1 £, 1.75 \$'a eşit olacaktır. İngiliz dışsatımcıyla satış sözleşmesi imzalandığında, dışsatımcı hemen 10.000 £'lik 60 gün vadeli satışı 1.75 \$'dan yapacaktır. Eğer 60 gün sonra sterlinin peşin satış kuru 1.75 \$'ın altına düşerse, dışsatımcı tamamıyla işlem riskinden korunmuş olacaktır. Çünkü dışsatımcı, dışalımçıdan 17.500 \$ karşılığında aldığı 10.000 £'i vadeli sözleşme gereğince satmıştır (Franklin, 1990: 336).

İşlem riski kavramı, çoğunlukla döviz üzerinden anlaşmaya varılmış nakit akışları için kullanılmaktadır. Bu sınırlandırmanın bir sonucu olarak, işlem riski, bazen bir firmanın ticari faaliyetlerinin sadece küçük bir bölümünü dikkate alırken bazen de döviz üzerinden gerçekleştirilen finansal taahhütlere önem verir. Gelecekte oluşacak bazı ticari nakit akışları malların teslimi yerine doğal olarak para üzerinden sözleşmeye tabi tutulabilir. Bazı finansal akışlar ise; kesinlikle borcun alındığı anda para üzerinden sözleşmeye tabi tutulmazlar. Yani; birçok ticari akış sözleşmeyle ilişkili değil iken, finansal akışlar sözleşmeye ilişkin akışlardır. Beklenen nakit akışları başlangıçta beklenen satışlar ya da alımlar iken teslim tarihinde ödemeler ya da kabul edişler biçimindeki sözleşmeye ilişkin finansal akışlar olurlar.

2.4.1.3. Ekonomik Risk (Economic Risk)

Ekonomik risk, bilanço ve işlem risklerine nazaran daha geniş kapsamlı olup, firmaların birbirlerine karşı olan rekabetçi pozisyonunu etkilemek şeklinde ortaya çıkmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 140).

Örneğin, Almanya'ya ihracat yapan bir İngiliz otomobil firması yalnızca €'in £'e karşı değeri ile ilgilenmemekte, bunun yanında diğer ülkelerdeki rakiplerinin para birimlerinin € karşısındaki değeri ile de ilgilenmektedir. Çünkü İngiliz

firmasının rakiplerinin paraları değer kaybederse bu firmanın ürettiği otomobiller Alman alıcılar açısından daha ucuz hale gelir ve İngiliz firmanın rekabet gücü yanında satış cirosu da o oranda düşer.

Ekonomik risk, bir firmanın anlaşmalara dayalı olsun veya olmasın, nakit akışı üzerindeki toplam döviz kuru riskini ifade etmektedir. Bir şirketin değerinin göstergesi, gelecekte beklenen nakit akımlarının bugünkü değeri olduğundan, kur değişimleri bu nakit akımlarının bugünkü reel değerini etkiler. Bu da firmanın hisse senetlerinin piyasa değeri üzerinde etkide bulunur.

Firmanın, kur değişimlerine bağlı olarak bugünkü değerindeki değişimleri PV ile kur değişimlerini ise; E ile gösterirsek, bu firmanın kurlardaki değişimlerden etkilenmemesi için;

$$PV / E = 0$$

olması gerekmektedir. Bu eşitliğin sağlanmadığı durumlarda ise; firmalar kur değişimlerinin ekonomik etkisine açıktır. Bu durumun olması da kısa dönemde firmaların likidite durumunda, uzun dönemde de firmanın mali yapısında ve kârlılığında etkisini gösterir.

2.4.2. Faiz Oranı Riski (Interest Rate Risk)

Faiz oranı riskini oluşturan en önemli unsur; banka bilançolarının aktif ve pasifleri arasında vade ya da faiz oranı bazında uyumsuzluk olmasıdır.

Bankaların uzun vadeli varlıklarını uzun vadeli kaynaklar ile kısa vadeli kaynaklarını ise; kısa vadeli fonlar ile karşılamaya özen göstermesi gerekmektedir. Aktif ve pasif arasında bu denge sağlanmaz ise; faiz oranlarının değişken olduğu dönemlerde banka zarara uğrayacağı gibi bir de likidite krizine maruz kalabilecektir. Bankanın bu kriz anında yükselen faizler sebebiyle, mevduatını çekip yüksek faiz alacağı bankaya götürmek isteyen mudilere, uzun vadeli olarak dağıttığı kredilerden dolayı verecek yeterli parası olmayacaktır. Bu yüzden mevduatın istenmesini engellemek için faizlerini yükselterek, krediden elde edeceği faizin üstünde faiz vermek zorunda kalacaktır.

Finansal varlıkların (hazine bonusu ve devlet tahvili gibi) fiyatları genel olarak aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \quad (1)$$

P_0 = Finansal varlığın fiyatı

C_t = Finansal varlığın dönemsel getirileri

r = Faiz ya da iskonto oranı

t = Zaman

Formüle göre; finansal varlıkların fiyatı ile faiz ters yönde ilişkilidir. Dolayısıyla piyasa faiz oranlarında meydana gelecek bir artış bankanın elinde tuttuğu finansal varlığın fiyatını düşürecek ve banka kârlılığını olumsuz etkileyecektir (Aytekin, 1994: 12). Bu durum piyasadaki oyuncuların daha yüksek faiz getirili finansal varlıklara yönelmesinin bir sonucudur.

Faiz oranı riskinde önem arz eden diğer bir husus enflasyon etkisidir. Bankalar enflasyonun sebep olduğu faiz oranı riskini ortadan kaldırmak için varlıkların değerini enflasyondan etkilenme olasılığı daha düşük olan yabancı paralara endeksleyebilir ancak bu durum faiz oranı riskini azaltırken kur riskini arttıracaktır.

2.4.2.1. Faiz Oranı Riskine Karşı Kullanılan Teknikler

Bir banka faiz oranı riskini aktif ve pasiflerinin vadelerini karşılaştırarak azaltmak yerine, finansal gelecek piyasaları, opsiyonlar ve swaplar aracılığıyla pozisyonunu dengeleyici şekilde hedging yaparsa, bilançosunda bir kalıcı süre aralığına bilerek izin verebilir (Parasız, 1997: 140).

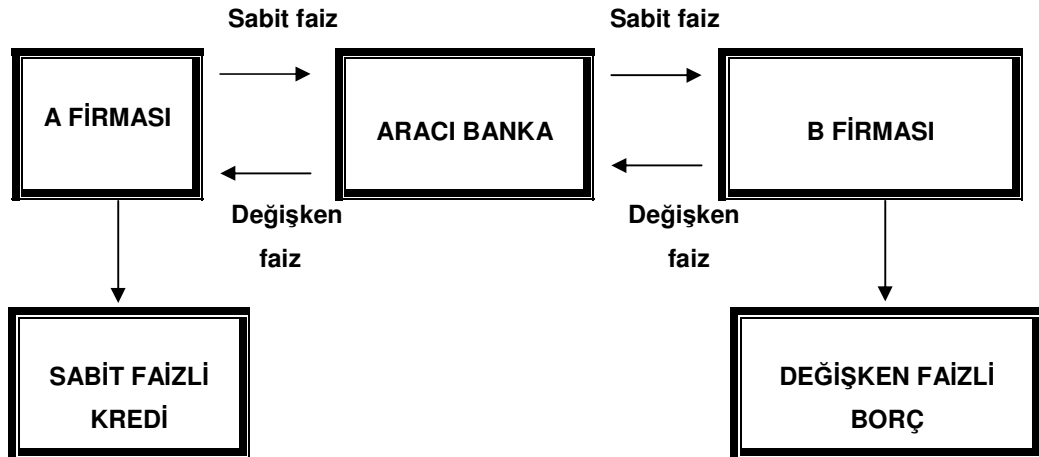
2.4.2.1.1. Faiz Oranı Swapı (Interest Rate Swap)

Basit şekli ile faiz oranı swapı; kredi değerliliği farklı iki firma arasında aynı ya da eş tutarda, fakat faiz koşulları değişik olan borçların gerektirdiği faiz ödemelerini belli bir süre değiştirmeleri şeklinde yapılmaktadır (Ceylan, 1998: 180). Faiz oranı swapı, kredi temin ettikten sonra firmalara bu kredilerin faizlerini arzuladıkları biçimde ödeme ve kredi maliyetlerini düşürme olanağı sağlar. Çünkü swap işlemleri genellikle riskleri farklı taraflar arasında yapılır. Faiz oranı swapına girmekle yeni bir borç sağlanmaz ve bir kaynak artışı söz konusu olmaz. Sadece faiz oranlarının yapısı değiştirilerek, finansman şeklinin yapısı işletmenin nakış akış yapısına uyarlanmaktadır.

Faiz oranı swapını para swapından ayıran en önemli farklılık, faiz swapında anaparanın ne başlangıcında ne de vade sonunda değiştirilmesidir. Sadece faizler karşılıklı olarak değişmekte ve böylece risk de sadece faiz ödemeleri ile sınırlandırılabilir. Faiz oranı swapının para swapına göre uluslararası piyasada tercih edilmesinin nedeni de budur (Norman, 1998: 41).

Faiz oranı swapına başvurulma sebeplerinden birisi de, sabit faizle borçlanma olanakları sınırlı olan ülkelerin ellerindeki sabit faizli tahviller bulunan kredibilitesi yüksek borçlularla faiz swapına giderek, değişken faizli borçlarını sabit faize çevirmek istemeleridir. Faiz oranının temel işlevi Şekil 1' deki gibi olmaktadır:

Şekil 1: Faiz Oranı Swapının Genel İşleyişi



Şekil 1' de de görüldüğü üzere, A ve B firmaları piyasadan aldıkları farklı faiz oranlarını karşılıklı değiştirerek sabit borçlanan değişken borca ve değişken borçlanan da sabit borca sahip olabilmektedir.

Swap anlaşmalarına şöyle bir örnek verilebilir:

İki farklı kredi notuna sahip A ve B firmalarına piyasalardan kendilerine borçlanmak üzere önerilen faiz oranları şu şekilde olsun:

<u>Borçlanan Faiz Oranı</u>	<u>Mevcut Sabit Faiz Oranı</u>	<u>Mevcut Değişken</u>
Firma A: BBB-kredi notlu	8.5%	6-aylık LIBOR+ 0.5%
Firma B: AAA-kredi notlu	7.0%	6-aylık LIBOR
Fark	1.5%	0.5%

Buradan da görüleceği gibi piyasalar arasında bir dengesizlik vardır ve bu dengesizlik iki firma için de daha iyi şartlarda borçlanma imkânı sunabilmektedir. Tabi ki bu iki firmanın birbirlerini bulmaları zordur fakat bir aracı kurum sayesinde her iki firma da aracı kuruma ödeyecekleri primler düştükten sonra bile daha iyi şartlarla borçlanabileceklerdir. Bu işlemde aracı kurum da belli bir komisyon alarak kâr edecektir.

Swap işlemlerinde taraflar farklı üstünlüklere sahip olduğu faiz piyasalarındaki üstünlüklerini, swapa konu ederek takas etmeleri swap piyasasının temel mantığını oluşturmaktadır.

2.4.2.1.2. Faiz Oranı Futures İşlemleri (Interest Rate Futures)

Banka bugün belirlenen bir fiyattan gelecekte menkul kıymet alabilir ya da satabilir. Bir paranın gelecekteki değeri; faiz oranı yüksek olduğu sürece düşük, düşük olduğu sürece ise; yüksek olacaktır. Bunun nedeni ise; yüksek faizin, ilgili ülkede enflasyonun veya enflasyon beklentisinin yüksek olduğuna ve dolayısıyla

paranın değeri kaybedeceğine işaret etmesidir. Faizlerin düşük olması ise; bunun tersi bir durumun söz konusu olduğu anlamındadır. Spot fiyata; swap puanının ilave edilmesi primli işlem (premium), çıkarılması ise; iskontolu işlem (discount) olarak adlandırılır. Primli işlemlerde ilgili dövizin gelecekte değeri kazanması, iskontolu işlemlerde ise; değeri kaybetmesi beklenmektedir. Örneğin; bankanın birisiyle 1 yılına 1 milyon birimlik hazine bonusu vermek için o anda 909.091 birim üzerinden sözleşme yaptığını kabul edelim. (Bu rakam %10'luk piyasa faiz oranına göre hesaplanmıştır). Eğer teslim tarihinde, piyasa faiz oranı %12 olursa banka 1 yıllık hazine bonosunu 892.857 birime satın alacaktır. Oysa bankanın üzerinde anlaşılan 909.091 birimden karşı tarafa satma hakkı vardır. Bu banka için $909.091 - 892.857 = 16.234$ birim kâr, karşı taraf için de 16.234 birim zarar demektir. Kuşkusuz eğer piyasa faiz oranları düşerse bu kez banka zarar, karşı taraf kâr elde edecektir (Parasız, 1997: 140).

2.4.2.1.3. Faiz Opsiyonları (Interest Options)

Faiz opsiyonları, faiz riskini ortadan kaldırmak için geliştirilmiş türev ürünlerdendir. Özellikle bankalar arası rekabette önemli bir avantaj oluşturduğundan, bankaların sıklıkla başvurduğu bir opsiyon türüdür. Faiz opsiyonları ile ileriye yönelik faiz riskini ortadan kaldırılarak, kâr potansiyeli korunabilmektedir. Faiz opsiyonları riskten korunmanın yanında spekülasyon amacıyla da kullanılabilir.

2.5. Diğer Riskler

2.5.1. Hisse Senedi Fiyat Riski (Rate of Shares Risk)

Bankalar bazen temettü ve sermaye kazancı sağlamak, bazen de likiditesi yüksek menkul kıymetlerde kalmak amacıyla hisse senetlerine yatırım yapmaktadırlar. Yatırım dönemi boyunca hisse senedi fiyatlarının yükselme olasılığı kadar düşme, dolayısıyla yatırımcının (banka veya aracı kurum) zarar etme olasılığı da vardır. İşte bu riske *hisse senedi fiyat riski* denir (Ceylan; 2004:103). Hisse senetlerinde fiyat değişmelerine neden olan riskler iki grupta toplanmaktadır. Bunlar

piyasa riski (sistemik risk) ve özel risk (sistemik olmayan, firmaya özgü risk) olarak nitelendirilirler. Bu risklerin birbirlerinden ayrılarak izlenmesinin nedeni, risklerin yok edilebilirlikleridir. Sistemik olmayan risk iyi bir çeşitlendirme ile yok edilebilirken, sistemik risk portföy çeşitlendirmesi ile yok edilememektedir.

Hisse senedi fiyat değişim riskinden korunmak veya kaçınmak, bu iki riskin azaltılması veya yok edilmesi çabasından başka bir şey değildir.

2.5.2. Yeniden Fiyatlandırma Riski (Repricing Risk)

Bilanço oluşturulan aktif ve pasifler ile bilanço dışı araçlara uygulanacak faiz oranlarının yeniden belirlenebilme zamanları yani vadelerinin farklı zamanlara düşmesi nedeniyle uğranabilecek zararı ifade eder (Akpak; 1995:17). Her yerde olduğu gibi ülkemizde de geleneksel olarak uzun vadeli aktifleri fonlamak için kısa vadeli fonların kullanılması bu riskin oluşmasındaki en büyük etkidir. Örneğin; 1 yıl vadeli bir kurumsal kredi olarak verilen para eğer mevduat müşterilerinin 1 aylık vade ile bankaya yatırdığı mevduatlardan oluşuyorsa ve banka bu pozisyonda iken faiz oranları yükseliyorsa banka zarar ediyor demektir. Zararın büyüklüğünü belirleyecek olan ise; söz konusu uyumsuzluğun ve faiz oranlarındaki değişimin büyüklüğü ile bankanın bilançosunu değiştirebilmesi ya da alternatif pozisyonları alabilmesidir.

2.5.3. Opsiyon Riski (Options Risk)

Bankanın aktifini ve pasifini oluşturan ürünler ve finansal anlaşmalardan dolayı muhatap olduğu karşı tarafların kullanabilecekleri bir seçim hakkı olduğu durumlarda meydana gelir. Şöyle ki (Yavuz, 2002: 25);

1. Bankanın kredi verdiği bir borçlu bu borcunu kredi anlaşmasında belirlenen vadeden önce geri ödeme hakkına;
2. Bankaya mevduat yatıran bir müşteri bu mevduatını bankayla yaptığı anlaşmada kabul ettiği vadeden önce çekebilme hakkına;

3. Bankanın finansal anlaşma yaptığı karşı taraf bu anlaşmanın öngördüğü herhangi bir opsiyonu uygulama hakkına sahipse, bu hakların uygulanıp uygulanmayacağına bilinememesi, bankanın bilanço bileşiminin nasıl değişeceğinin de bilinememesi anlamına geleceğinden; böyle bir durumda bankanın faiz oranı riskine maruz kalması kaçınılmazdır.

2.5.4. Likidite Riski (Liquidity Risk)

Likidite riski; bir bankanın nakit akışındaki dengesizlik sonucunda nakit çıkışlarını tam olarak ve zamanında karşılayacak düzeyde ve nitelikte nakit mevcuduna veya nakit girişine sahip olmamasıdır.

Likidite riskinin, bankanın piyasaya gerektiği gibi girmemesi, bazı ürünlerdeki sıkı piyasa yapısı ve piyasalarda oluşan engeller ve bölünmeler nedeniyle pozisyonlarını uygun bir fiyatta, yeterli tutarda ve hızlı olarak kapatamaması durumunda ortaya çıkması halinde piyasaya ilişkin likidite riski söz konusu iken, riskin nakit giriş ve çıkışlarındaki düzensizlikler sebebiyle oluşması halinde fonlamaya ilişkin likidite riski geçerlidir. Bu risk, özellikle kısa vadeli varlıklarının yine kısa vadeli taahhütlerini karşılayamama durumunda ortaya çıkar (Çelik, 2001: 62).

Likidite riskine bakıldığında, mevduat sahiplerinin kısa vadeleri tercih ederken, yatırım sahiplerinin yüksek enflasyon beklentileri ve belirsizliğin yönlendirmesiyle daha uzun vadeleri araması, bankacılık sektörünün aktif ve pasiflerinin vade yapılarında da, yansımaları neden olduğu görülmektedir. Dolayısıyla sektördeki bankalar, likidite riskine daha duyarlı hale gelmişlerdir. Özellikle, son dönemlerde dünya ekonomisinde yaşanan mali sıkıntılar ve global mali krizler sonrasında, gelişmekte olan ekonomilerin birçoğu riskli görülmeye başlanmıştır. Bu durumda, uluslararası yatırımcılar gelişmekte olan piyasalara yatırım yapma konusunda daha ihtiyatlı davranmaya ve bu piyasalara, kredi kullanırken daha seçici olmaya başlamışlardır. Bunun sonucunda bankacılık sektörü de kredi dağıtımlarını azaltarak likit kalmayı tercih etmiştir (Erçel, 1999: 68).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

FAİZ RİSKİNİN YÖNETİMİ VE ÖLÇÜLMESİ

3.1. Vade Boşluğu ve Süre Boşluğu Yöntemleri: GAP ve Duration Analizi

Vade boşluğu olarak da adlandırılan bu yöntem, faiz riskinin sadece gelir riski bölümünü göz önüne alarak, faiz riskini faize hassas aktif ve pasifler arasındaki fark olarak tanımlamaktadır (Aydın, 1993: 8).

Vade boşluğu sıfıra eşit ise; bankanın aktif ve pasif yöneticileri bilançolarını faiz riskinden korumuş olacaktırlar. Vade boşluğunun pozitif olması durumunda faiz oranları yükselirse bankanın net kâr marjı artacak, faiz oranları düşerse de net kâr marjı azalacaktır. Negatif bir boşluğun var olması durumunda ise; faiz oranları ile net kâr marjı arasında negatif bir ilişki söz konusu olacaktır.

Bilançonun faiz riskine duyarlılığı, konunun bir başka anlatım şekli olan riske açık pozisyon oranı (RAP) ile de ölçülebilir. Burada öncelikle, bilanço kalemleri faiz oranı duyarlılıklarına göre sınıflandırılır. Bunun için bir duyarlılık süresi belirlenir ve bu vadeye kadar olan varlık ve kaynaklar gruplandırılır. Normal olarak gruplandırmalar overnight 3 ay, > 3-6 ay, > 6-12 ay v.b. şeklinde yapılır.

$$RAP = \frac{\text{Faiz Oranına Duyarlı Varlıklar}}{\text{Faiz Oranına Duyarlı Kaynaklar}}$$
 olarak ifade edilir ve bununla faiz oranı duyarlılığı ölçülebilir. $RAP > 1$ ise; bilançonun aktifinde yer alan bir varlığın faize olan duyarlılığı fazla olacaktır.

Etkin faiz yönetimi için RAP oranının 1'e yakın olması gerekir. Oranın 1'den büyük olması + RAP durumudur ve bu durumda faiz oranlarının yükselmesi durumunda varlık gelir artışı kaynak maliyet artışından daha hızlı olacaktır.

RAP ne kadar büyük ise; risklilik o kadar büyüktür. Bankalar faizlerdeki hareketlere göre RAP oranını ayarlayabilirler. Faiz oranlarının artması bekleniyorsa RAP'ı büyütme, tersi durumda RAP'ı küçültme stratejisi seçilebilir. Bu ilke temel prensiplerden biridir.

Bankalar faiz riskinden korunmak için faizlerin artacağını beklediklerinde varlıkları sabit faizli ve uzun vadeli kılmaya, kredileri de kısa vadeli ve değişken faizli hale getirmeye çalışmalıdır.

Süre boşluğu yöntemi olarak da adlandırılan DURATION analizi ise; finansal varlık ve kaynakların bugünkü değerini göz önüne alan bir yöntemdir. Duration analizi, sadece net gelirdeki değişimi değil aktif ya da pasiflerin fiyatlarındaki değişimi de dikkate aldığından boşluk analizine göre daha kullanışlı bir analizdir. Ancak onun da (boşluk analizine benzer) kısıtlı olduğu noktalar mevcuttur; faiz riski dışındaki riskleri ihmal etmektedir, (bono fiyatlarındaki değişimler için sadece birinci dereceden tahminleri dikkate aldıkları ve getiri eğrisindeki değişiklikleri sadece paralel kaymalar olarak varsaymaları nedeniyle) pek detaya girmeden kaba olarak incelemeler yapmaktadır ve finansal kesim dışındaki firmalar için uygun değildir.

Bu yöntemde önce bütün bilanço kalemlerinin süreleri hesaplanmaktadır. Daha sonra farklı amaçlar; örneğin net kâr marjının, bilançonun ve sermayenin korunmasına yönelik boşluklar hesaplanabilmektedir. Bu yönetime göre hesaplanan boşluklar vade yöntemi boşluğunda olduğu gibi pozitif, negatif veya sifıra eşit bir değer alabilmektedir. Fakat bu yöntemi geliştirenler hesaplanan süre boşluklarının tümünün aynı anda sifıra eşitlenemediğini ortaya koymuşlar ve bu nedenle de bankaların kendi yönetim politikalarına göre boşlukların seviyelerini tespit etmelerini önermişlerdir.

DURATION analizi, GAP analizindeki defter değerinin aksine piyasa değerini ön plana çıkarmaktadır. Duration hesabı yapılırken her nakit akışı elde edildiği veya ödendiği zamana göre iskonto edilir. Bulunan duration uzadıkça faiz oranına karşı duyarlılık artmakta, kısaldıkça da azalmaktadır.

Bir menkul kıymeti dikkate aldığımızda, hesaplanan duration sıfır ise; faiz oranlarında meydana gelecek değişimler menkul kıymetlerin piyasa değeri üzerinde bir etki yaratmayacaktır. Duration pozitif olursa bütün aktif ve pasiflerin net likidite değeri sabit faizli bir menkul kıymet gibi hareket edecek, yani faiz oranı değişimleri ile ters yönde hareket edecektir. Duration negatif olursa pasiflerin durationı

aktiflerinkinden uzun olacaktır. Bu durumda da net likidite değeri faiz oranları arttıkça artacak, düştükçe de düşecektir (Aytekin, 1994: 30).

Her iki yönteme göre hesaplanan boşlukları sıfırlama faiz riskini yönetmenin bir yoludur. Bu yöntemin başarıya ulaşması sadece bilanço kalemlerinin kullanılması ile tam olarak mümkün olmamaktadır. Bu nedenle hedging araçları olan futures, opsiyon, swap gibi türev araçlarının kullanılması zorunluluğu doğmaktadır.

Faiz riski yönetiminde diğer bir yol ise; faizlerin ne yönde değişeceğini tahmin ederek buna göre pozisyon almaktır. Böyle bir yöntem kullanan bankalar eğer faizlerin değişim yönünü doğru tahmin ederler ise; net kâr marjında büyük artışlar sağlayabileceklerdir. Tersi durumda ise; büyük zararlar ile karşılaşabileceklerdir. Bu kâr veya zararın büyüklüğü iki unsura bağlıdır. Bunlardan ilki boşluğun büyüklüğü diğeri ise; faizlerdeki dalgalanmanın büyüklüğüdür.

Boşluğun büyüklüğü değişik metodlar ile küçültülse bile, Türkiye gibi enflasyonun dolayısıyla da faizlerin yüksek olduğu ekonomilerde faiz dalgalanmaları çok büyük oranlarda olmaktadır. Dolayısıyla enflasyonist bir ekonomide faaliyet gösteren bankaların bilançosu çok daha hassas olmaktadır (Eken, 1994: 36).

3.2. Türev Ürün Yöntemleri

3.2.1. Forward

Forward genel olarak, ileri bir tarihte teslimi söz konusu olacak mal veya döviz gibi bir varlığın teslim tarihinin, miktarının ve fiyatının önceden belirlenerek sözleşmeye bağlanması işlemidir (Sevilengül, 1999: 279).

Geçmişte oldukça eski olan forward piyasaları yeni gelişen ihtiyaçlar doğrultusunda kendini yenilemiş ve risk yönetimi amacıyla finansal kuruluşlar tarafından yoğun şekilde kullanılmıştır.

Peşin esasına göre yapılan spot işlemlerin aksine, forward işlemlerinde dövizlerin alım ve satımı spot vadesinden daha ileri belirli bir tarih itibariyle yapılmaktadır. Bunun amacı ise; ileride ortaya çıkabilecek bir kur riskini ortadan kaldırmaktır.

Vadeli (Forward) döviz işlemlerin yapılma nedenleri şöyledir: (Parasız, 2000: 634):

1. Döviz pozisyonunu kapamak için vadeli döviz işlemi yapılması:

Bir başka deyişle bir ekonomik birimin karşılaşacağı döviz riskini ortadan kaldırmak için vadeli döviz işlemi yapılır. Bu durumda vadeli döviz işlemi bir hedging (kuvertür) işlemidir.

2. Bir döviz pozisyonu açmak için (yani bir spekülasyona girmek için) vadeli döviz işlemi yapılması: Ekonomik birim, değerinin yükseleceğini beklediği döviz (kısa pozisyon) vadeli olarak satacaktır. Böylece vadeli döviz piyasası bir hedging, bir spekülasyon aletine dönüşmektedir. Birçok ülkede, para otoriteleri kendi vatandaşlarının kendi parasına karşı pozisyon almasını bu nedenle yasaklayabilmektedir.

3. Vadeli piyasanın başlangıçta hedging işlemi yapmak için kullanılması: Bu durumda döviz işlemi, bağlı (swap) işlem alanına girer. Elinde dolar bulunan bir ekonomik birimin sterline verilen faiz oranı yüksek olduğu için plasmada bulunmak istediği bir durumda eğer birim sterline karşı doları satmakla yetinirse sterlinin dolara karşı değer kaybetmesi sonucu bir sermaye kaybı riskine girecek buna karşılık daha fazla faiz geliri elde edecektir. Böyle bir riskten kaçınmak için, söz konusu birim dolar satın bunu vadeli olarak satın alabilir. Böyle yaparak döviz pozisyonuna girmeden “dövizle hedging (kuvertür) sağlamış bir faiz arbitrajı” yapmış olur.

Forward işlemi, bir dövizin başka bir dövize karşı alım-satım anlaşmasının belirli bir kur üzerinden bugünden yapıldığı, fon teslimatının ise; yine başlangıçta kararlaştırılmış gelecek bir tarihte, örneğin 6 ay sonra gerçekleştirildiği bir işlemdir. Forward işlemde bir dövizin belirlenen vade içinde diğer bir dövize çevrilmesinde esas alınacak vadeli kur kararlaştırılır ve bu kur vade tarihine kadar sabit tutulur.

Forward işlemi bir örnekle açıklayalım:

İsviçre’de faaliyet gösteren bir firma, ABD’deki bir firmaya 1000 ünite makine imal etmek üzere bir sözleşme imzalamaktadır. Makine teslimatları 3 ay içinde yapılacak ve karşılığında 1.000.000 USD ödenecektir. Sözleşmenin imzalandığı tarihteki parite 1,5 SFR/ USD’dir. Fakat bu 3 ay içinde USD’nin biraz

değer kaybedeceğini düşünen satıcı, alıcı ABD firmasından alacağı SFR'yi 1.400.000'in altında tahsil etmesi halinde zarar edeceğini hesaplamaktadır. 3 aylık forward paritesinin 1,46 SFR/USD olduğunu varsaydığımızda İsviçre firması, kendisini olumsuz parite dalgalanmalarına karşı korumak için USD 1.000.000'u satarak 3 ay sonra SFR almak üzere bir forward işlemi yapar. 3 ay sonra İsviçre firması ABD firmasından USD 1.000.000'u alacak ve kararlaştırılan pariteden SFR 1.460.000'e çevirecektir. Böylece İsviçre firması gelecekteki pozisyonunu korumuş ve SFR 60.000 tutarında da kâr elde etmiş olacaktır (Erdoğan, 1995: 41).

Forward işlemleri ile faiz riskinden korunmak için forward faiz anlaşmaları da düzenlenebilir. Bu anlaşmalar ileri bir tarih için varsayımsal miktarlardaki mevduat ve kredilerin faizlerini sabitleştirmeye yarayan anlaşmalardır. Başka bir deyişle bu anlaşmalar iki tarafın kendilerini ilerideki faiz oranı değişimlerine karşı korumak amacı ile aralarında imzaladıkları anlaşmalardır. Bu anlaşmada, herhangi bir tarafın anaparayı almak veya vermek türünde bir yükümlülüğü yoktur. Sadece belirli bir anapara üzerinde uygulanacak faiz oranı konusunda ileri bir tarih için anlaşma yapılmaktadır.

3.2.2. Swap

Swap; piyasalar arasında farklı kuruluşların arbitraj yapmalarına olanak tanıyan iki ya da daha çok tarafın mali piyasalarda farklı kredi değerliliğine sahip olmaları nedeniyle piyasalardaki rekabetçi üstünlüklerin, tarafların her birinin yararına olacak şekilde kullanılması amacıyla önceden beklenen ödeme planlarının (genellikle faiz ve döviz cinsi üzerinden) karşılıklı değiştirildiği finansal işlemlerdir (Erdoğan, 1995: 50).

Swap, risk yönetimi amacı ile kullanılabilirdiği gibi aktif getiri oranlarını yükseltmek, kaynak kullanım oranlarını düşürmek ve arbitraj imkânı sağlamak amaçları ile de kullanılabilir. Swap işlemleri, tarafların işlemlere yönelik iradelerini açıkça belirttikleri bir sözleşme ile meydana gelmektedir. Genellikle taraflardan biri doğrudan bir banka olabileceği gibi, bazen bankalar tarafları bir araya getiren aracı kurumlar olarak da görülmektedir.

Genellikle swap işlemlerine taraf olan kişi ve kuruluşlar; uluslararası kurumlar, merkez bankaları, çokuluslu şirketler, yerel yönetimler, uluslararası fonlar, ihracatçı-ithalatçı kuruluşlar ve bankalardır (Civelek, 1997: 13).

Swap işlemi, belirlenen vadeye göre şartlara uymayı karşılıklı olarak kabul eden, en az iki tarafın varlığını gerektirmektedir. Swap işlemlerinin koşulları, tarafların ticari ihtiyaçları, döviz kontrolleri ve çeşitli hukuksal düzenlemelere göre değişebilmektedir. Swap işlemleri için yapılan sözleşmelerde genellikle düşük miktarlarda nakit ödenir. Taraflara swap işlemi yapma imkanı sağlayan broker veya dealerlar, ki bunlar genelde bankalardır, sözleşmenin taraflarını bir araya getirip bu sözleşmeleri eksiksiz olarak tamamlarlar. Swap işlemlerinde en çok kullanılan para birimleri; Amerikan Doları, İngiliz Sterlini, Japon Yeni ve Euro'dur.

Swap döviz ve faiz swapı olmak üzere ikiye ayrılır:

Döviz swapı (currency swap); genellikle faiz ve anapara ödemelerini içeren, önceden belirlenmiş kurallar ve süreler içinde, iki tarafın belirli miktarlardan iki farklı para birimini değiştirme ve belirli bir vade sonunda geri alma konusunda anlaşmaya vardıkları bir mali işlemdir.

Döviz swapına şöyle bir örnek verilebilir:

“Bir İngiliz firması 10 Milyon Sterlin’i kur 1,40’dan USD 14 Milyon’a bir ABD firmasına satmaktadır. Bu işlemden dolayı İngiliz firması ABD firmasına yıllık %4 net faiz, ABD firması da İngiliz firmasına yıllık %11 net faiz ödemektedir. Vade sonunda İngiliz firma, ABD firmasına USD 14 Milyon’u satın, 10 Milyon Sterlin’i geri almaktadır. Burada vade sona erdiğinde her iki taraf da geçerli kuru bildikleri için, nihai yükümlülükler döviz riskine karşı tamamiyle korunmuş olmaktadır. Bir başka deyişle her iki taraf da asıl borçlarını ödemek için ihtiyaçları olan döviz miktarını elde etmiş olacaktırlar (Erdoğan, 1995: 55).”

Döviz swaplarına genellikle ya istenen para cinsinin bulunamaması veya başka döviz cinsinden kredi bulunup, bunun istenen döviz cinsine swap edilmesi nedeniyle ihtiyaç duyulmaktadır.

Faiz swapında, sabit faizli borç almış bir taraf bu borcun faizlerini değişken faizli borç temin etmiş başka bir firmanın borcu ile belirli bir süre için

değiştirmektedir. Tipik bir faiz swapında bir taraf ödemesini değişken faiz oranından yaparken, diğer taraf sabit faiz oranından veya farklı değişken faiz oranından ödemesini yapar.

Değişken faizli borç, borç alana faizlerin yükselme riskini getirmektedir. Borç alan sabit faizli borç almak isteyecek ancak bu her zaman kolay olmayacak ya da yeteri kadar kâr elde edemeyecektir. Bu nedenle ileride doğabilecek faiz kayıpları karşılığında karşı tarafa prim ödemek suretiyle sabit faizli bir borç elde etmiş olacaktır.

Faiz swapı kredi sağlandıktan sonra firmalara bu kredilerin faizlerini arzuladıkları biçimde ödeme imkânı sağlamaktadır. Bu şekilde iki tarafta bu işlem sonucunda kredi maliyetlerini ucuzlatabilmektedirler. Bu swap genellikle kredi değerliliği farklı iki taraf arasında yapılmakta, kredi değerliliği düşük olan taraf, kredibilitesi yüksek olan tarafa swap işlemi için bir prim ödemekte ve bu prim her iki tarafında ilk temin ettikleri kredinin maliyetini düşürmektedir (Ersan ve Akgüç, 1997: 19).

Genellikle gelişmekte olan ülkelerde yerleşik firmaların uluslararası piyasalarda sabit faizli kredi bulmada kredibiliteleri yetersiz kalmakta, ancak bu firmalar temin ettikleri değişken faizli kredileri, kredibilitesi yüksek olan kuruluşlar ile bu borçlarını swap ederek arzuladıkları sabit faizli kredi haline dönüştürmektedirler.

3.2.3. Gelecek (Futures) Sözleşmeleri

Futures sözleşmeleri, belli nitelikteki ve belli miktarlardaki bir malın veya mali enstrümanın, gelecekteki önceden belirlenmiş bir fiyat üzerinden teslimini hükme bağlayan ve aynı anda alıcı ve satıcıya hak ve yükümlülük getiren yasal bir sözleşmedir (Civelek, 1997: 10)

Genel olarak forward sözleşmelerine benzemesine karşın futures sözleşmeleri forward sözleşmelerinden önemli ölçüde farklıdır. Bu karşılaştırmayı sözel yapmak yerine tablo 3.1 yardımıyla özetleyerek anlaşılmasını kolaylaştırabiliriz. Ayrıca futures sözleşmeleri forward işlemlerindeki çeşitli

olumsuzluklara karşı alternatif olarak geliştirilmiştir. Bu olumsuzluklar, forward işleminin kredi riski içermesi ve anlaşma yapılacak karşı tarafın bulunmasındaki zorluktur.

Tablo 3.1: Forward ve Futures Sözleşmeleri Arasındaki Farklar

	FORWARD	FUTURES
Teslim Tarihi ve Yeri	Taraflar arasında serbestçe belirlenir.	Teslim günü ve yeri standarttır.
Vade	Taraflar arasında belirlenen herhangi bir gelecek tarih	Sadece belirli tarihlerde
İşlem Maliyeti	Alış ve satış fiyatları arasındaki fark	Aracılara ödenen komisyon
Fiyat	Taraflar arasında pazarlıkla belirlenen fiyat	Borsada belirlenir
İşlemin Gerçekleşmesi	Telefon, faks veya karşılıklı görüşme	İşlem salonunda kotasyon ile
Günlük Fiyat Oynamaları	Vadeye kadar fiyat oynaması yoktur.	Piyasa koşullarına göre değişir.
Denetleme	Taraflar arasında karşılıklı güven	Borsa ve takasbank

Kaynak: http://www.ekodialog.com/finansal_eko/fin_eko_konulari3.html

Futures sözleşmeleri, finansal futures ve mal futures sözleşmeleri olarak ikiye ayrılmakta, konumuzu ilgilendiren finansal futures işlemleri de döviz futures, faiz futures ve hisse senedi futures sözleşmeleri olarak 3'e ayrılabilir.

Faiz futuresi ise; veri faizini başka bir vade faiz oranı ile değiştirmektir. Faiz farklılığına göre de sözleşme değeri oluşacaktır. Hisse senedi içinde benzer bir çıkarım yapılabilir. Yani farklı risk derecesine veya sermaye yapısına sahip olan hisse senetleri de belli fiyat garantilerinden alınıp, satılabilir. Buna da hisse senedi futures denilmektedir.

Döviz futures sözleşmeleri belli bir dövizin, belirlenmiş sabit bir miktarının başka bir döviz karşılığında, kuru şimdiden belirlenen ancak dövizlerin tesliminin belirlenmiş ileri bir tarihte gerçekleşeceği anlaşmalardır.

Örneğin; EUR 125.000 eşdeğeri, kur 1,60 EUR / USD olmak üzere USD 78.125 tutarında bir döviz futures sözleşmesinde, sözleşmeyi satın alan taraf, vade bitiminde USD 78.125 karşılığında EUR 125.000 satın alma hakkını elde etmiş olacak, vade sonunda spot kur ne olursa olsun sözleşme sahibi EUR'u 1 USD = 1,60 kurundan satın alacaktır (Erdoğan, 1995: 77).

Örneğin; yatırımcının 3 ay sonra eline geçecek fonun, mevduat faizlerindeki muhtemel bir düşme sonucunda daha az bir faizle yatırılması riskini veya 3 ay sonra piyasaya sürülecek bir finansman bonosunun, faizlerin muhtemel yükselmesi karşılığında nominal değerinden çok daha düşük bir fiyata satılması risklerini faiz futures piyasaları ile azaltmak mümkündür.

Futures sözleşmeleri, iyi organize olmuş piyasalarda işlem görmektedir. Chicago Board of Trade (CBOT), International Money Market (IMM) ve London International Financial Futures Exchange (LIFE) bu piyasalara örnek olarak gösterilebilir (Ersan ve Akgüç, 1997: 8).

Futures sözleşme büyüklükleri ile teslim tarihleri forward sözleşmelerde olduğu gibi isteğe bağlı değil, standarttır. Futures piyasalarında ayrıca döviz cinsleri ve sözleşme tutarları da standarttır. Futures işlemlerinde sözleşmeden doğan yükümlülüklerin yerine getirilmesinin garanti edilmesi için sözleşme bedelinin belli bir tutarında teminat alınmaktadır.

3.2.4. Opsiyon

Opsiyon, belirtilen bir malın veya bir aracın belirlenmiş fiyattan, belirlenmiş bir tarihte satılması veya alınması hakkıdır.

Forward ve futures sözleşmeleri ile döviz veya faiz gibi bir değer bugünden belirlenerek ticari kâr garanti edilmekle birlikte, olumlu kur ve faiz oranı dalgalanmaları sonucunda beklenmedik kâr yapma imkânı ortadan kalkmaktadır.

Döviz veya faiz opsiyonları, finansal kurumlar ve uluslararası firmaların karşılaştıkları döviz kuru ve faiz risklerini ortadan kaldıracı ve olumlu hareketlerden fayda elde etmek üzere geliştirilmiş risk yönetim araçlarıdır.

Bir opsiyon, ödeme veya vade tarihine kadar geçerlidir. Opsiyonu satın alan taraf belirli bir fiyat üzerinden söz konusu ürünü satın alma ya da almama keyfiyetini elde etmekte, öte yandan opsiyonu satan taraf talep ettiğinde bu ürünü başlangıçta anlaşılmış fiyat üzerinden teslim etme yükümlülüğünü de üstlenmektedir.

Örneğin; bir kişi Eylül teslimi bir Sterlin alma opsiyonunu, her birini 1,6 USD üzerinden satın almış ve bunun karşılığında opsiyon satan tarafa USD 3,20 prim ödemiş ise; bu durumda vade geldiğinde spot Sterlin fiyatları 1,6 USD'nin üzerine çıkmış ise; opsiyon satandan alacaktır. Opsiyon satan taraf bu durumda dövizleri 1,6 üzerinden teslim etmek zorundadır. Öte yandan Eylül vadesinde spot Sterlin fiyatları 1,6'nın altına düşmüş ise; opsiyon sahibi bu opsiyonu kullanmaktan vazgeçecek ve ihtiyacı olan Sterlinleri daha ucuza spot piyasadan temin edecektir (Kırım, 1992: 1).

3.3. Ekonometrik Model Yardımıyla Risk Analizi: Faiz Riskinin ARCH ve GARCH Teknikleri Yardımıyla Modellenmesi

Doğrudan gözlemlenemediği için riskin ölçülmesi güçtür. 1970'lerde bu amaçla kullanılan yöntemde belirsizlik; basitçe gözlenen riskin varyansı olarak tanımlanmıştır. Bu yaklaşıma yöneltilebilecek temel eleştiri, riskin varyansındaki bir artışın, eğer bireyler mevcut bilgi ile artan volatilitenin bir kısmını öngörebiliyorsa, riskteki bir artış anlamına gelmeyeceğidir (Crawford ve Kasumovich, 1996: 5). Yeni ampirik çalışmalar riski, riske yönelik ekonometrik modellerden elde edilen bir gösterge ile ölçmektedir. Bu gösterge, öngörü hatasının koşullu varyansıdır. Bu çalışmalardan bazıları risk denklemindeki parametreleri sabit kabul ederken, diğerleri parametrelerin zamana bağlı olarak değiştiğini (time-varying) varsaymaktadır. (Crawford ve Kasumovich, 1996: 6).

Engle'in (1982) Ardışık Bağımlı Koşullu Değişken Varyans (autoregressive conditional heteroscedasticity –ARCH) modeli, sabit parametrelili fakat enflasyonun öngörü hatası koşullu varyansının zamanla değişmesine olanak tanıyan geleneksel bir belirsizlik denklemini kullanmaktadır. Bu nedenle, belirsizliğin bir göstergesi

olarak bu varyansı kullanırsak ARCH yöntemi, belirsizliği zamana bağlı olarak değişen bir süreç olarak modelleyebilir.

Bununla birlikte, şokların belirsizlik üzerine kalıcı etkisinin olduğu dikkate alınır, ARCH modeli, kalıntı kareleri için genellikle uzun gecikme süreçleri tanımlar. Bollerslev (1986) kalıcı etkiyi modellemek için alternatif bir yaklaşım sunmuştur. Bollerslev'in GARCH (Generalized ARCH) modelinde koşullu varyans hem tek dönemlik öngörü hatasının hem de koşullu varyansın gecikmeli değerinin bir fonksiyonudur. ARCH ve GARCH modelleri yardımı ile belirsizliğin modellenmesine ilişkin ayrıntılar aşağıda verilmektedir.

X herhangi bir ekonomik değişkeni tanımlamaktadır. Örneğin; faiz gibi. Tahmin hatalarının, kalıntı terimlerinin (u) davranışına bağlı olduğu kabul edilirse; kalıntı teriminin varyansında (h) ardışık bir bağımlılık olduğu ileri sürülebilir. ARCH modelleri zaman serilerindeki sabit varyans varsayımını dikkate almamaktadır. Varyansın öngörü hatalarına göre değişmesine izin vermektedir (Engle, 1982: 987-1007).

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + \delta \sum_{j=1}^k u_{t-j} + u_t \quad (2)$$

$$u_t \mid \Omega_{t-1} \sim N [0, (h_t)] \quad (3)$$

2 nolu denklemde n gecikmeli regresyon modelindeki u 'nun t-i dönemindeki bilgiye (Ω_{t-i}) bağlı olarak dağıldığı kabul edilirse, u_t sıfır ortalama ve $(\alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1} + \dots)$ varyansla normal dağılmaktadır. Buradaki denklem, belirsizliği etkileyecek dışsal değişkenler, gecikmeli içsel değişkenler ve bu değişkenlerin parametrelerinden oluşmaktadır. u_t t dönemindeki varyansın (h_t), t-i dönemindeki u_{t-i}^2 ye bağlı olmasına ardışık bağımlı koşullu varyans denilmektedir. h_t büyüklüğü, geçmiş kalıntı karelerine bağlıdır. Bu bağımlılık derecesine göre ARCH (n) koşullu varyans yazılabilir. v_t beyaz gürültü terimidir ve v ile u_{t-i} arasında bir ilişki yoktur. 2 nolu denklemde verilen ARCH (n) modeli u gerçekleşmiş değerlerine bağlıdır. u_{t-i}^2 değerleri ne kadar büyük ise; h_t de o kadar büyük olacaktır. Bu durumda gözlemler arasındaki otokorelasyon (hata terimleri arasındaki ardışık bağımlılık) olmasa da birbirinden bağımsız olmayacaklardır. Bu durumda veriler ile u_{t-i}^2 arasında yüksek

bir ilişki çıkacağından en küçük kareler yöntemi ile 2 nolu denklemi etkin bir şekilde tahmin edebilmek mümkün olmayacaktır ve en küçük kareler yöntemi yerine koşullu varyanstaki bağımlılığı da ölçen en çok olabilirlik yöntemi ile tahmin yapılır (Bakımlı, 2004: 38).

ARCH etkisinin varlığı, hata terimlerinin beyaz gürültüye sahip olduğunu ifade eden boş hipoteze karşı, kalıntı karelerinin en az bir tanesinin sıfırdan farklı olduğunu iddia eden alternatif hipotez Ki Kare testi ile sınanır. Çünkü burada T gözlem sayısıdır. Buna bağlı olarak hesaplanan LM test istatistiği q serbestlik derecesine göre Ki Kare dağılımına uyar. ARCH modelinin test edilmesi için aşağıdaki şekilde H_0 hipotezi kurulur:

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \dots + v_t$$

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_n = 0$$

$$H_1 : \text{en az bir } \alpha_i \neq 0$$

$$LM = (T - q) R^2 \sim \chi^2_n$$

H_0 hipotezinin reddedilmesi, yani en küçük kareler yöntemi ile elde edilen kalıntı kareleri arasında ardışık bağımlılığın olması ARCH etkisinin varlığını ortaya koyacaktır.

Varyansta meydana gelen değişmeler sadece kalıntı karelerinin değerlerine değil, aynı zamanda varyansın geçmiş dönemlerine de bağımlı ise; ortaya çıkan koşullu varyans durumuna GARCH denilmektedir. Aşağıdaki denklemler GARCH sürecini tanımlamaktadır:

$$X_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + \delta \sum_{j=1}^k u_{t-j} + u_t \quad (4)$$

$$u_t \mid \Omega_{t-1} \sim N[0, (h_t)] \quad (5)$$

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \lambda_1 h_{t-k} + \dots + v_t \quad (6)$$

Buraya kadar modern ekonometrik yöntemlere bağılı olarak riski zaman serisine bağılı olarak türettik. Dolayısıyla Vakıfbank'ın bilançosundaki varlık ve borçların dağılımı duration analizi ile incelendikten sonra, faizdeki dalgalanma riskini veren 6 nolu denklem yardımıyla Vakıfbank'ın faiz riski ölçülebilir. Bunun için öncelikle Vakıfbank'ın bilanço ve gelir tablolarını 1995-2007 yılları arasında incelemek gerekmektedir.

3.4. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE VAKIFBANK'IN 1995-1997 DÖNEMLERİ ARASINDAKİ FAİZ RİSKLERİNİN GELİŞİMİ

1995-2007 yılları arasında Türk bankacılık sektörünün kaynak yapısına bakıldığında iki döneme ayrılmaktadır:

Birinci dönem, 1995-2001 yılları arasındaki dönem; ikinci dönem ise, 2002-2007 yılları arasındaki dönemdir. İlk dönem, önemli ölçüde dış kaynak kullanarak açık pozisyon alan bankaların faiz ve kur riskine katlandıkları bir dönem iken, 2001 krizinden sonra da sıkı bir denetim ile risklerin minimize edildiği iki alt döneme ayrılabilir.

1995-2001 yılları arasında ticaret bankaları özellikle kalkınma ve yatırım bankalarına göre daha fazla açık pozisyona sahiptirler. Yüksek faiz sonucu sermaye hareketlerinin kurları bastırması ve yurt dışından sağlanan fonların maliyetinin ucuzluğu ticari bankaların diğer bankalara göre daha riskli bir kur pozisyonu almalarına neden olmuştur. Dolayısıyla kısa vadeli sermaye hareketlerine karşı en duyarlı kesim olarak ticari bankacılık sistemi ön plana çıkmıştır. Bankacılık sektörü temin ettiği kredileri iç piyasada uzun vadeli krediler ve kamu borçlanma kâğıtları ile değerlendirmişlerdir. Tablo 3.2.1'de Türk bankacılık sektörünün aldığı kur ve faiz riski görülmektedir. Açık pozisyonun 2001 yılında 20 milyar dolara ulaşması bankacılık sektörünü kur ve faiz hareketlerine karşı duyarlı hale getirmiştir. Özellikle kaynak yapısı incelendiğinde alınan risk önemli ölçüde artmıştır.

Tablo 3.2.1:Türk Bankacılık Sektörünün Döviz Pozisyonu (Milyar \$)

Yıllar	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Tic. Ban	-3.1	-2.6	-5.1	-8.4	-13.3	-20.	-12.1	Hazine ve BDDK tarafından açıklar kapatıldı.			
Kamu. Sermayesi	-0.3	0.1	0.2	-0.2	-0.7	-	-				
Özel. Sermaye	-0.8	-2.5	-4.5	-7.5	-12.1	-	-				
Yabancı Sermaye	0	-0.3	-0.8	-0.7	-1	-	-				
Kalk. Yat. Bank.	0	0	0.2	0.1	0.1	-	-				
Bankacılık Sek	-3.1	-2.5	-4.9	-8.3	-13.3	-	-				

Kaynak: 1995-1998 Dönemine Kadar Veriler, Türkiye’de Kaynak Aktarım Sürecinde Sermaye Piyasalarının Rolü: 1980 Sonrası Bir Dönemin Değerlendirilmesi, SPK Yayını, No:17, S.245, 1995-1999 Verileri Aslan Eren ve Bora Süslü, Yeni Türkiye, “ Finansal Kriz Teorileri Işığında Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Genel Bir Değerlendirilmesi”, TBB Bankacılar Dergisi, 2001.

Kısa vadeli sermaye hareketlerinden yararlanarak kamuya fon aktaran ve kredi veren bankacılık sektörünün öz kaynak yapısının da yetersiz olduğu dikkate alındığında, vade açısından da uyumsuz kaynak kullanım yapısı ortaya çıkmıştır. Tablo 3.2.2’de Türk bankacılık sektöründe 1995-2001 yılları arasında kredilerin kısa vadede daha yoğun olduğu görülmektedir. Bu da duration analizi açısından gereğinden fazla risk alma anlamına gelmektedir. Örneğin; elde edilen dış kaynaklar kısa vadeli ve uzun vadeli kredilerle değerlendirildiğinde dış kaynak çıkışının yaşandığı bir ekonomide bütün kredileri tekrar geri çağırmak ve yabancı paranın karşılığını bulmak için de döviz talep etmek gerekir. Bu süreç hem faizleri hem de kurları yükselteceğinden önemli ölçüde kambiyo ve faiz zararlarının ortaya çıkmasına neden olacaktır.

Tablo 3.2.2: Türk Bankacılık Sektöründe Kredilerin Vade Açısından Gelişimi

Yıllar	YTL		YP	
	Kısa Vadeli	Uzun Vadeli	Toplam	
1995	88.6	11.4	56.5	
1996	78.2	21.8	78.7	
1997	77.4	22.6	77.1	
1998	-	-	-	
1999	-	-	-	
2000	-	-	-	
2001	-	-	-	
2002	-	-	-	
			Kısa Vadeli	Uzun Vadeli
2003	72.7	27.3	44.2	55.8
2004	74.2	25.8	45.9	54.1
2005	72	28.1	44.5	55.5
2006	58.1	40.9	-	-

Kaynak: <http://www.tcmb.org.tr>

Vakıfbank'ın kredi vade dağılımlarına ulaşamamıştır fakat Türk bankacılık sektörünün kredilerinin vade dağılımına bakarak da Vakıfbank için genel bir yorum yapılabilir. Tablo 3.2.3'den de anlaşılacağı üzere bankanın iç piyasalardan topladığı kaynak olan mevduatın %80-90'nı kısa vadeli iken, banka kaynaklarından elde ettiği krediler ve kamu kâğıtları değerlendirilerek verilen kredilerin %30'unun uzun vadeli olması, kısa vadeli kaynaklar ile uzun vadeli kredilerin finanse edildiği anlamına gelir. Bu da önemli ölçüde TL cinsinden açık pozisyonudur. Yine aynı şekilde yabancı para cinsinden açık pozisyon da dikkate alındığında Vakıfbank 1995-2001 yılları açısından önemli ölçüde faiz ve kur riski almıştır. Bu sonuç sadece Vakıfbank'ın değil, dönemin Türk bankacılık sisteminin de özelliğidir.

Vakıfbank %51 kamu hissesine sahip olduğundan dönem içinde, tedarik ettiği dış kaynakları devlet iç borçlanma senetleri ile değerlendirdiğinden çok büyük ölçüde faiz riski almıştır. Çünkü bu senetlerin faizlerindeki değişme senet fiyatlarını ve kazançlarını değiştirmektedir. Nitekim 2001 Şubat krizinde faizler çok ciddi

ölçüde dalgalanmıştır. 3.2.1 ve 3.2.2 tabloları bunu göstermektedir ve Vakıfbank'ın bilançosunda taşıdığı bütün zararlar efektif hale gelmiştir.

Tablo 3.2.1, 3.2.2 ve 3.2.3'den de anlaşılacağı üzere gerek yabancı gerekse yerli kaynak kullanımlarının vade açısından ve birim (TL/\$) bazında uyumsuz olması Vakıfbank için önemli ölçüde risk alındığının bir göstergesidir. Fakat kriz döneminde öz sermayesinin toplam aktifine oranının % 2-3 civarında olduğu dikkate alındığında, Vakıfbank'ın riski yönetecek kadar güçlü olmadığı ortaya çıkmaktadır. 2001 krizine kadar gerek Türk bankacılık sektörünün gerekse Vakıfbank'ın öz sermayesi yetersiz kalmaktadır ve bu yüzden de kısa vadeli mevduatlar toplayıp, bu mevduatları önemli ölçüde devlet kâğıdında değerlendirmek temel işlevleridir. Kredi verme sürecini de yerine getirmeye çalışan bir görüntüsü vardır. Tablo 3.2.4'den de anlaşılacağı üzere 2001 krizinden sonra sektörün yeniden yapılanmaya gitmesi bankaların önemli bir kısmının TMSF'ye devredilmesi, kapatılması ve özelleştirilmesi ile daha kuvvetli öz kaynak yapısına kavuştuğu bir dönem olmuştur. Temel bankacılık oranları da bu dönüşümün sağlıklı olduğunu doğrulamaktadır.

Tablo 3.2.3: Vakıfbank'ın Mevduat Yapısı

YTL MEVDUAT													DTH	% Oranı
Yıllar	Toplam YTL Mevduat	% Oranı	Toplam Vadesiz Mevduat	% Oranı	1 Ay Vadeli Mevduat	% Oranı	3 Ay Vadeli Mevduat	% Oranı	6 Ay Vadeli Mevduat	% Oranı	1Yıl ve Daha Uzun Mevduat	% Oranı		
1995	1,117,906	43.9	238,918	9.3	193,88	7.6	360,029	14.1	264,454	10.3	60,626	2.3	1,253,290	49.2
1996	2,800,421	47.6	756,354	12.8	410,506	6.9	882,004	15	658,528	11.2	93,029	1.5	2,627,629	44.7
1997	5,402,785	45.1	1,259,164	10.5	795,286	6.6	1,804,359	15	1,294,388	10.8	249,588	2	5,493,852	45.9
1998	10,913,745	47.6	1,902,118	8.3	1,843,758	8	4,357,083	19	2,420,737	10.5	390,049	1.7	9,574,358	41.7
1999	21,693,373	47.8	3,632,292	8	2,472,012	5.4	7,771,762	17.1	6,085,259	13.4	1,628,879	3.5	18,420,635	40.6
2000	30,660,828	47.2	5,802,245	8.9	8,441,450	12.9	12,555,913	19.3	2,974,795	4.5	375,855	0.5	25,341,684	39
2001	44,517,572	40.2	7,940,109	7.1	9,883,812	08.9	22,378,032	20.2	2,217,699	2	1,172,724	1	60,397,916	54.6
2002	58,003,437	42.7	10,380,665	7.6	13,165,183	9.7	27,268,101	20.1	5,063,005	3.7	1,663,124	1.2	74,694,149	55
2003	78,626,815	50.9	16,197,358	10.5	14,784,064	9.5	34,760,588	22.5	8,639,980	5.6	4,238,884	2.7	71,436,742	46.3
2004	103,587,011	55.3	19,818,874	10.5	20,845,115	11.1	46,537,980	24.8	7,391,006	3.9	8,991,451	4.8	79,097,515	42.2
2005	146,160,276	62.6	29,049,723	12.4	28,167,803	12	66,134,970	28.3	15,087,278	6.4	7,714,207	3.3	79,970,227	34.2
2006	171,251,674	59.9	28,137,213	9.8	41,240,824	14.4	88,322,028	30.9	10,047,706	3.5	3,470,934	1.2	104,426,133	36.5
2007	198,546,605	63.6	27,913,120	8.9	47,562,290	15.2	109,079,985	34.9	10,909,049	3.4	3,043,562	0.9	107,811,000	34.5

Kaynak: <http://tbb.org.tr/net/donemsel>

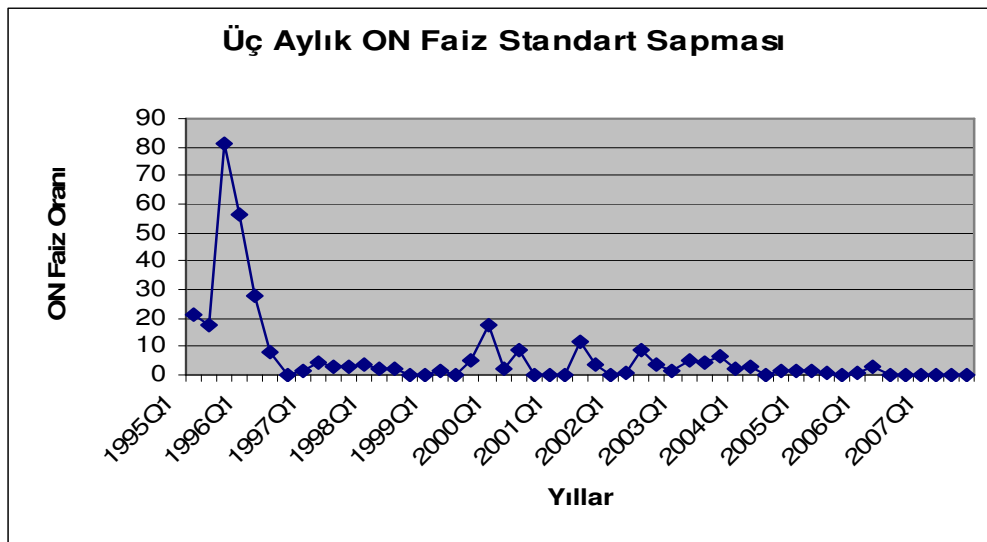
Tablo 3.2.4: Vakıfbank'ın Bazı Bilançoları ve Gelir-Gider Rasyoları

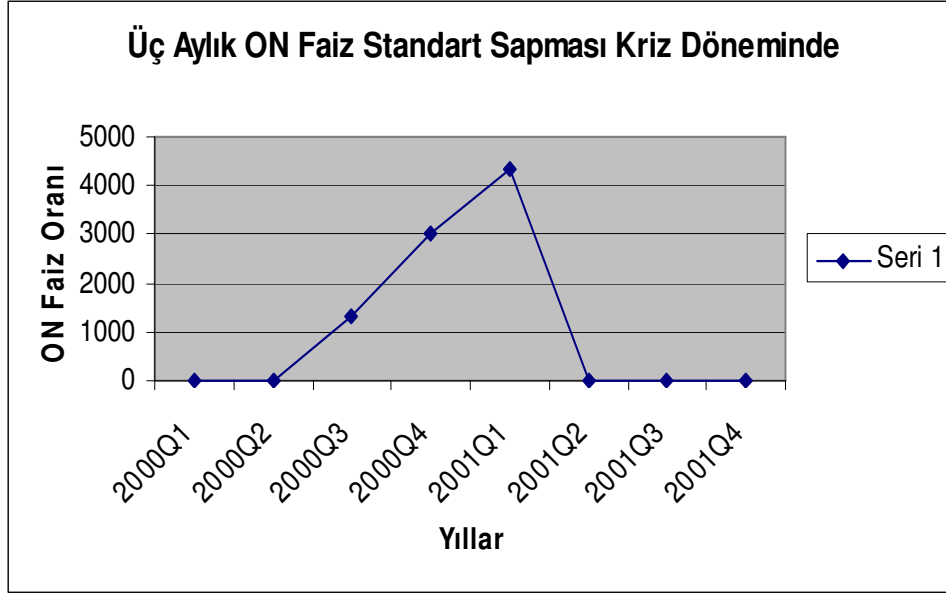
YILLAR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
T.Krediler / T.Aktifler	42.8	40.9	50	47.8	34.2	47.2	27.5	26.6	27.5	33.3	36.9	48.7	37.7
Takipteki Krediler / T.Krediler	1.9	1.8	1.9	3.6	5.6	5.9	43.0	14.1	4.5	3.3	3.1	2.7	16.8
Net Kâr(Zarar) / T.Aktifler	3.2	3.6	5.4	5.4	3.3	1.2	-6.7	2.4	1.4	2.6	2.1	1.6	3.8
Net Kâr(Zarar) / T. Öz kaynaklar	70.6	89.6	137.6	127.0	63.8	19.2	-175.6	40.3	19.8	31.0	12.1	17.2	-
Net Kâr/ Ort. Ödenmiş Sermaye	133.3	155.3	217.3	198.8	90.2	27.9	-195.9	95.8	72.3	148.5	41.8	30.8	-
Net Faiz Geliri / T. Aktifler	5.6	5.7	12.6	13.3	11.4	4.6	2.5	2.5	1.9	4.9	3.2	3.8	-
Net Faiz Geliri / T. Faaliyet Gelirleri	84.7	84.4	90.1	90.8	90.6	76.1	47.7	36.8	25.0	65.8	54.9	62.4	-
Faiz Dışı Gelirler / T. Aktifler	-	-	-	-	-	-	2.7	4.3	5.7	2.5	1.9	1.9	-
Faiz Dışı Giderler / T. Faaliyet Gelirleri	15.3	15.6	9.9	9.2	9.4	23.9	102.4	73.0	53.0	40.1	38.1	41.0	-
Faiz Gelirleri / Faiz Giderleri	133.3	144.2	199.4	183.1	166.2	133.7	110.1	116.8	116.4	162.9	158.0	156.1	-
Faiz Dışı Gelirler / Faiz Dışı Giderler	67.9	72.1	47.3	44.0	41.8	63.9	41.9	86.6	141.5	85.4	82.2	74.4	-
Toplam Gelirler / Toplam Giderler	116.2	124.7	151.3	141.9	129.9	106.0	94.2	109.3	122.9	141.4	139.5	135.8	-
Takip.Alacak.Karşılığı / T.Krediler	2.3	3.1	1.7	2.3	3.5	0.2	14.5	13.3	16.3	9.8	8.3	5.5	-
Özel Karşılık/ Top. Aktif	-	-	-	-	-	-	5.1	3.5	4.4	3.3	3	2.7	-

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr/net/donemsel>

Tablo 3.2.4'e bakıldığında 2001 yılına kadar toplam kredilerin aktif içindeki payı ortalama olarak %38'dir ki bu da Türk bankacılık sektör ortalamasının üzerinde olan bir kredi oranıdır. Bu dönemde Vakıfbank'ın topladığı mevduatların vadesinin 1 ay ile 6 ay arasında yoğunlaştığı ve yabancı para cinsinden de önemli ölçüde mevduat kabul ettiği dikkate alındığında repo hesaplarındaki koruyucu gelişmeler olsa bile, kriz esnasında Vakıfbank önemli ölçüde zarar etmiştir. Bu zararlar hem faiz zararı hem kambiyo zararı hem de geri dönmeyen krediler olarak ortaya çıkmıştır. Bütün bunlar bankanın kârlılığını azaltmıştır. Tablo 3.2.4'ten de görüldüğü üzere takipteki krediler kriz esnasında ve sonrasında ulaştığı aktife göre %43'üne, bir sonraki yılda da %14.1'ine ulaşmıştır. Bu ölçüde geri dönmeyen bir kredi kullanımı bankanın zararlarını önemli ölçüde arttırmıştır. Nitekim bu 2001 yılında net faiz gelirlerinin toplam aktife oranı %2.5'a düşerken, öz sermayeye göre zararı da %169'a ulaşmıştır. Bunun yanında diğer bankalarda olduğu gibi Vakıfbank'ta da önemli ölçüde yabancı para ile ölçülen kaynak kullandığından, kambiyo zararlarını gösteren faiz dışı giderleri de büyüklüğüne göre %102.4'e ulaşmıştır ki bu dönemde Vakıfbank yönetimi kamu kağıtları ile riskten korunmaya çalışsa bile nazım hesaplarda da görüleceği üzere faizdeki ve kurdaki anormal dalgalanmalar bu repo hesaplarının koruyuculuğunu önemli ölçüde ortadan kaldırmıştır.

Grafik 1: 1995-2007 Yılları Arasında Vakıfbank'ın ON Faizlerinin Standart Sapması (2001 Krizi Hariç)



Grafik 2: 2001 Krizinde Vakıfbank'ın ON Faizlerinin Standart Sapması

Kaynak: [http:// www.tcmb.org.tr](http://www.tcmb.org.tr)

Grafik 2’de de görüldüğü üzere ON (Overnight) faizler, 2001 krizinde ortalama olarak bir hafta içinde %6300, 1 ay içinde de %4300'lere ulaşmıştır. Bu yıkıcı krizi devlet desteği ile atlatan bankacılık sektöründe Basel II kriterleri, kriz sonrası “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” ile uygulanmaya başlamıştır. Vakıfbank’ın vade yapısındaki iyileşmeye bağlı olarak krizden sonra verdiği kredi miktarları artarken takipteki kredilerin oranları da %3-4'lere kadar düşmüştür. Ancak bu oranlar hâlâ dünya standartlarına göre yüksektir. Bu oran sağlam bir bankacılık sisteminde %1-1.5 arasında gezmektedir. Bilançonun pasif yapısında TL lehine ortaya çıkan gelişmeler sonucu kambiyo zararları da önemli ölçüde azalmıştır. Kriz esnasında faiz dışı giderlerin aktife oranı %102.4’e ulaşırken, kambiyo zararlarının oranı da %246.4’e ulaşmıştır. Zamanla gerek faiz dışı gider gerekse kambiyo zararları düşmüş ve toplam aktifin içindeki payı %3.4'lere inmiştir. Nitekim Tablo 3.2.5’de de bu durum çok net bir şekilde görülmektedir.

Tablo 3.2.5: Vakıfbank'ın Faiz Dışı Gelir-Gider Rasyoları

YILLAR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Kambiyo Gelirleri/Toplam Gelirleri	22.4	17.1	-28.3	-23.1	-25.2	-13	-246.4	-129	18.8	39.4	22.1	3.4
Sermaye Piyasası İş.Gelir./Toplam Gelirleri	32.7	26.1	72.6	52.2	81.7	30	115.2	186.7	68.7	47.6	64.4	67.8
Diğer Faiz Dışı Gelirler/toplam Gelir	44.7	56.6	55.7	70.9	43.4	83.4	141.1	43.1	12.3	12.9	13.4	29.1

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr/net/donemsel>

Tablo 3.2.6: Vakıfbank'ın Takipteki Alacakların 1995-2006 Yılları Arasındaki Gelişimi (%)

YILLAR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Takip. Alacak Son. Net Faiz Gelir. / Ort. T.Aktifler	5.6	5.7	12.6	13.3	3.5	4.6	11.1	5.8	2.6	4.9	4.9	6.2
Takipteki Alacak(net) / Top.Aktif	0.1	0.0	0.2	0.4	0.0	2.0	34.8	27.4	16.3	13.8	8.2	8.1

Kaynak:<http://tbb.org.tr>

Riskin kriz sonrası daha sıkı kontrol edilmesi ve denetlenmesi sonucunda bankalar takipteki alacakları için tamamı kadar karşılık ayırmak zorunda bırakılmıştır. Tablo 3.2.6'dan da görüldüğü üzere faiz gelirindeki değişme kriz öncesi ve sonrasında daha net bir şekilde görülebilmektedir. Netleştirilmiş faiz gelirlerine bakıldığında kriz sonrasında önemli ölçüde (neredeyse %100'e yakın bir oranda) azalmaktadır. Benzer bir şekilde de eskiden dikkate alınmayan takipteki alacakların tamamı riskli olarak değerlendirildiğinde takipteki alacakların toplam aktife oranı da kriz öncesine göre önemli ölçüde yükselmiştir. Bu dönemde Vakıfbank yönetimi de faiz ve kurlardaki dalgalanmalardan korunmak için artan

ölçüde repo, swap ve opsiyon işlemlerine başvurmuştur. Bu hesaplardaki gelişmeler de nazım hesaplarda takip edilmektedir.

Tablo 3.2.7: Nazım Hesapların Vakıfbank Bilançosuna Göre Göreli Büyüklüğü

Yıllar	Bilanço Büyüklüğü (Milyar YTL)	Nazım Hesaplar (Milyar YTL)	Nazım Hesaplar/ Bilanço Büyüklüğü (%)
1995	231.909	846.111	364.8
1996	497.744	1.895.079	380.7
1997	990.665	634.89	6.4
1998	1.771.923	1.015.112	57.2
1999	3.390.877	1.698.227	50
2000	4.889.961	3.070.060	62.7
2001	12.215.147	13.886.586	113.6
2002	12.733.306	12.373.130	97.1
2003	17.118.192	16.695.734	97.5
2004	24.199.088	24.950.205	103.1
2005	32.618.425	39.450.603	120.9
2006	37.033.963	48.807.203	131.7

Kaynak: <http://tbb.org.tr>

Nazım hesaplar özellikle Türk bankacılık sektöründe giderek önem kazanmıştır. Bu şekilde önem kazanmasının nedeni; Türk Ekonomisindeki risk oranının artması ile doğru orantılıdır. Özellikle aşağıdaki nazım hesaplarının detaylarından da görüleceği üzere repo ve swap hesaplarındaki gelişim bilançoların gelişimi de çok daha hızlı bir şekilde olmuştur. Vakıfbank yönetimi de aktif ve pasif arasındaki dengesizlikleri kapatamadıklarından riskten kaçınmak için repo, futures ve swap gibi kalemlere yönelmişlerdir. 1994 krizinden sonra bilanço büyüklüğünün birkaç katına çıkan nazım hesapların, hemen hemen bilanço büyüklüğüne ulaşması da Türkiye'deki risk ortamı karşısında Vakıf yönetiminin riskten korunma çabaları olarak yorumlanabilir. Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizine kadar bilanço büyüklüğünün yarısına ulaşan nazım hesaplar, krizle beraber önemli bir artışla bilanço büyüklüğünün neredeyse bir buçuk katına (2006'da %131.7) ulaşmıştır.

Dolayısıyla kriz sonrası dönemde bankacılık sektöründe risk yönetimi nazım hesaplara yansımıştır.

Tablo 3.2.8: Vakıfbank Nazım Hesaplarının Gelişimi

NAZIM HESAPLAR	Döviz ve Faiz Haddi İle İlgili İşlemler		Taahhütler		Diğer Nazım Hesaplar (repo+gayri nakdi krediler)		TOPLAM NAZIM HESAPLAR
	YILLAR	Toplam	%	Toplam	%	Toplam	
1995	16.194	1.9	22.538	2.6	706.003	83.4	846.111
1996	1.470	0	68.003	3.5	1.623.712	85.6	1.895.079
1997	0	0	182.804	28.7	119.315	18.7	634.89
1998	1.785	0	251.013	0	762.314	87	1.015.112
1999	48.067	2.8	172.480	10.1	1.477.680	87	1.698.227
2000	144.631	4.7	677.996	22	2.247.433	73.2	3.070.060
2001	495.321	3.5	1.391.807	10	11.999.458	86.4	13.886.586
2002	104.422	0	421.557	3.4	11.847.151	95.7	12.373.130
2003	66.622	0	1.536.124	9.2	15.092.988	90	16.695.734
2004	24.757	0	2.675.041	10.7	22.250.407	89.1	24.950.205
2005	9.524	0	2.970.852	7.5	36.470.227	92.4	39.450.603
2006	384.968	0	2.999.572	6.1	45.422.663	93	48.807.203
2007	-	-	-	-	-	-	-

Kaynak: <http://www.tbb.org.tr>

Tablo 3.2.8’de de görüldüğü üzere nazım hesaplar içinde riskten koruma araçları olan faiz swapı ve taahhüt hesaplarının payı artmıştır. Ama önemli ölçüde de dalgalı bir seyir izlemiştir. 1995-2007 yılları arasındaki döneme bakıldığında nazım hesaplardaki gelişme üç alt döneme ayrılarak incelenebilir:

İlk dönem 1995-1999 yılları arasındır. Bu dönem de nazım hesapları için swap, repo ve taahhütlerin büyüklüğü %4.5’den %28.7’ye ve 1999’da da %12.9’a varan büyüklüklere ulaşmıştır. Bu şekilde dalgalanmasının kaynağı da dönem içindeki risk düzeylerinin değişmesidir. Örneğin 1997’de Asya krizi nedeni ile Vakıfbank yönetimi riskten kaçınmak için bütün nazım hesaplarının %28.7’lik kısmını swapa ve taahhüde dönüştürerek kendisini korumuştur. Yine aynı şekilde

1999'da da depremden olumsuz etkilenmemek ve riskten korunmak için bu hesapların toplam içindeki payı %12.9'a kadar yükselmiştir.

İkinci dönem kriz dönemidir. Gerek 2000 Kasım gerekse 2001 Şubat krizlerinden bankacılık sektörünü korumak için, toplam nazım hesaplarında swap ve taahhüt kalemlerinin ağırlığı %26,7 ile %13.5 arasında değişmiştir. 2001 krizi önemini kaybettiğçe döviz swapının ve taahhüt hesaplarının payı azalmıştır.

1990'ların başlarında nazım hesaplar içinde en büyük kalem teminatlar ile akreditiflerin dâhil olduğu garanti ve kefaletler iken; yani nazım hesapların en önemli kısmını gayri nakdi krediler oluştururken 1990'lı yılların ortalarında hem bankacılık sektörünün hem de nazım hesaplarının yapısı değişmiştir. Rekabetçi hale gelen sektörde reponun dâhil olduğu taahhütler ve vadeli döviz alım-satım işlemlerinin dâhil olduğu döviz ve faiz haddi ile ilgili işlemlerin payları önemli ölçüde artmıştır. Özellikle repo kalemi en hızlı gelişen kalem olmuştur. Vakıfbank yöneticileri bireysel ve kurumsal bazda vergiden kaçınabilmek ve daha yüksek kazanç sağlayabilmek amacıyla repo işlemlerine yönelmişlerdir. Toplam nazım hesaplarının içinde %80-90'lara kadar ulaşan repo kalemi de Vakıfbank açısından riskten kaçınmanın bir yolu olarak yorumlanabilir. Bu tür bir gelişimin arkasında yatan mantık oldukça basittir. Bu dönemde bankacılık sektörü ve Vakıfbank yönetimi açık pozisyon risklerini azaltmak zorunda olduğundan, repo ve swap hesaplarında pozisyon açarak riski dengelemeye çalışmışlardır. Özellikle 1995-2001 yılları arasındaki Türk bankacılık sektöründeki en büyük problemlerden biri olan öz kaynakların yetersizliği dikkate alındığında, bankaların aktif ve pasiflerinin yapısını dengelemeleri gerekirken bu dengesizliklerini repo ve swap hesapları ile kendileri dengelemişlerdir. Bu kadar kısıtlı bir özkaynakla çalışan Vakıfbank yönetimi, topladığı fonları özellikle devlet kâğıtlarını repo yaparak risk krizlerinden korunmaya çalışmıştır.

Tablo 3.2.9: Aktif Kalitesi ve Risk Yönetimi

YILLAR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Toplam Krediler / Toplam Aktifler	42.8	40.9	50.0	47.8	34.2	47.2	27.5	26.6	27.5	33.3	36.9	48.7
Toplam Krediler / Toplam Mevduat	54.8	50.5	65.9	61.9	43.7	61.9	35.9	35.8	37.1	45.8	52.0	72.6
Özel Karşılıklar / Takipteki Krediler	119	284.8	13.8	64.1	63.4	3.6	45.4	48.7	100.0	100.0	100.0	100.0

Kaynak:<http://www.tbb.org.tr>

Üçüncü dönem ise; 2001 krizinden sonraki dönemdir. Bu dönemde Vakıfbank Basel II kriterleri ile beraber artan denetim sonucunda risk oluşturan takipteki kredileri için %100 karşılık ayırmaya başlamıştır. Tablo 3.2.9'dan da görüldüğü üzere, kriz sonrasında toplanan mevduatların ortalama olarak %48.7'si kredi olarak dönerken, bu kredilerin ödenmeyenleri için %100 karşılık ayrılması risk yönetiminin Vakıfbank'ta ne kadar sıkılaştığının bir göstergesidir. Çünkü kriz öncesi ortalama olarak mevduatların %57'si krediye dönüşürken bunlara ayrılan karşılıklar %100 değildi.

3.4.1. 1995-2007 Yılları Arasında Vakıfbank Faiz Riskinin ARCH veya GARCH ile Ölçülmesi

Bu tezin amacı autoregressive conditional heteroscedasticity süreç yardımı ile 1995 -2007 yılları arasındaki faiz riskini hesaplamaktır. Bunun için açık pozisyonda olan bankaların dolayısıyla da Vakıfbank'ın son borç vericisi olan TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası)'nin ON faizleri esas alınmıştır. ON faiz verileri aylık olarak alınmıştır. Bu verilerin tamamı TCMB'den indirilmiştir ve e-views paket programı ile işlenmiştir.

ARCH modelinde; tahmin hatalarının, kalıntı terimlerinin (ϵ) davranışına bağlı olduğu kabul edilirse, kalıntı teriminin varyansında (h) ardışık bir bağımlılık olduğu ileri sürülebilir. Bu modelde zaman serilerindeki sabit varyans varsayımını

dikkate almamaktadır. Varyansın öngörü hatalarına göre değişmesine izin verilmektedir. (Engle, 1982: 987-1007)

$$ON = c_0 + c_1 ON(-1) + c_2 ON(-2) + c_3 ON(-3) + c_4 ON(-4) + \varepsilon \quad (7)$$

$$\varepsilon_t | \Omega_{t-i} \sim N[0, (h_t)] \quad (7')$$

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-i}^2 + \dots \dots \dots v_t \quad i=1, \dots, n \quad (8)$$

7 nolu denkleme n gecikmeli regresyon modelindeki ε 'un $t-i$ dönemdeki bilgiye ($\Omega_{t,i}$) bağlı olarak dağıldığı kabul edilirse, ε_t sıfır ortalama ve $(\alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-i}^2 + \dots \dots \dots)$ varyansla normal dağılmaktadır. Buradaki bilgi seti, enflasyonu etkileyecek dışsal değişkenler, gecikmeli içsel değişkenler ve bu değişkenlerin parametrelerinden oluşmaktadır. ε_t t dönemdeki varyansının (h_t), $t-i$ dönemdeki ε_{t-i}^2 bağlı olmasına ardışık bağımlı koşullu varyans denilmektedir. h_t büyüklüğü geçmiş kalıntı karelerine bağlıdır. Bu bağımlılık derecesine göre ARCH(n) koşullu varyans yazılabilir. v_t beyaz gürültü terimidir ve v ile ε_{t-i} arasında bir ilişki yoktur. 8 nolu denklemde verilen ARCH(n) modeli ε gerçekleşmiş değerlerine bağlıdır. ε_{t-i}^2 değerleri ne kadar büyük ise; h_t da o kadar büyük olacaktır. Bu durumda gözlemler arasında otokorelasyon (hata terimleri arasında ardışık bağımlılık) olmasa da birbirinden bağımsız olmayacaklardır. Bu durumda veriler ile ε_{t-i}^2 arasında yüksek bir ilişki çıkacağından en küçük kareler yöntemi ile 7 nolu denklemi etkin bir şekilde tahmin edebilmek mümkün olmayacaktır. Bu durumda, en küçük kareler yerine koşullu varyanstaki bağımlılığı da ölçen en çok olabilirlik yöntemi ile tahmin yapılır. ARCH modelinin test edilmesi için aşağıdaki şekilde bir H_0 hipotezi kurgulanır:

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \dots + \alpha_n \varepsilon_{t-n}^2 + v_t \quad (9)$$

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_n = 0$$

$$H_1 : \text{en az bir } \alpha_i \neq 0$$

Boş hipotez reddedilirse, en yüksek olabilirlik yöntemi ile elde edilen kalıntı kareler arasında ardışık bağımlılığın olması yani H_0 hipotezinin reddedilmesi ARCH etkisinin varlığını ortaya koyacaktır.

Varyansta meydana gelen değişimler sadece kalıntı karelerinin değerlerine değil, aynı zamanda varyansın geçmiş dönemlerine de bağımlı ise; ortaya çıkan koşullu varyans durumuna GARCH denilmektedir. Aşağıdaki denklemler GARCH sürecini tanımlamaktadır. Bu takdirde;

$$h_t = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \lambda_1 h_{t-1} + \dots + \lambda_n h_{t-n} + v_t \quad (10)$$

$$H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \dots = \lambda_n = 0$$

$$H_1 : \text{en az bir } \lambda_i \neq 0$$

Boş hipotez reddedilirse, en yüksek olabilirlikle elde edilen kalıntı karelerinin varyansı ile varyansın geçmiş değerleri arasında ardışık bağımlılığın olması yani H_0 hipotezinin reddedilmesi GARCH etkisinin varlığını ortaya koyar.

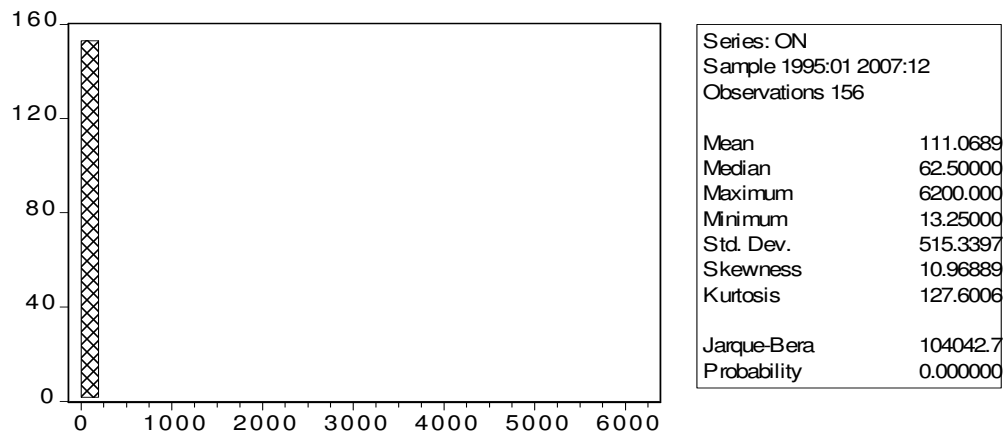
7 nolu denklemin gecikme uzunlukları cologram ile hesaplanmıştır. Kısmi otokorelasyon katsayılarının %1 düzeyinde anlamlı olanları, modelin gecikme uzunluğunu belirlemiştir. Cologram tablosuna göre; %1'lik anlamlılık düzeyinde 4 gecikmeli bir otoregresive ON (Overnight-Gecelik) faiz regresyon denklemi yazabiliriz.

Tablo 3.2.10: Vakıfbank'ın ON(Overnight-Gecelik) Faiz Cologramı

Tarih: 12/18/07 Saat: 15:53						
Dönem: 1995:01 2007:12						
Gözlem Sayısı: 156						
Otokorelasyon	Kısmi Korelasyon		AC	PAC	Q-İstatistiği	Olasılık
. .	. .	1	0.029	0.029	0.1336	0.715
.**	.**	2	0.281	0.280	12.742	0.002
. .	. .	3	0.053	0.043	13.198	0.004
. .	* .	4	0.001	-0.086	13.198	0.010
. .	. .	5	0.001	-0.027	13.198	0.022
. .	. .	6	0.004	0.028	13.200	0.040
. .	. .	7	-0.006	0.006	13.206	0.067
. .	. .	8	-0.001	-0.009	13.206	0.105
. .	. .	9	-0.005	-0.007	13.210	0.153
. .	. .	10	-0.006	-0.003	13.216	0.212
. .	. .	11	-0.004	-0.001	13.219	0.279
. .	. .	12	-0.002	0.001	13.219	0.353
. .	. .	13	-0.004	-0.002	13.222	0.431
. .	. .	14	-0.006	-0.006	13.228	0.509
. .	. .	15	-0.008	-0.007	13.238	0.584
. .	. .	16	-0.008	-0.004	13.248	0.655
. .	. .	17	-0.008	-0.003	13.259	0.719
. .	. .	18	-0.008	-0.005	13.270	0.775
. .	. .	19	-0.008	-0.005	13.282	0.824
. .	. .	20	-0.008	-0.005	13.294	0.864
. .	. .	21	-0.007	-0.004	13.303	0.898
. .	. .	22	-0.008	-0.004	13.314	0.924
. .	. .	23	-0.008	-0.006	13.327	0.945
. .	. .	24	-0.007	-0.005	13.337	0.960
. .	. .	25	-0.009	-0.005	13.353	0.972
. .	. .	26	-0.009	-0.006	13.368	0.980
. .	. .	27	-0.010	-0.006	13.386	0.987
. .	. .	28	-0.010	-0.006	13.405	0.991
. .	. .	29	-0.011	-0.007	13.428	0.994
. .	. .	30	-0.011	-0.007	13.454	0.996
. .	. .	31	-0.013	-0.008	13.485	0.997
. .	. .	32	-0.013	-0.008	13.517	0.998
. .	. .	33	-0.013	-0.008	13.550	0.999
. .	. .	34	-0.013	-0.008	13.585	0.999
. .	. .	35	-0.013	-0.008	13.622	1.000
. .	. .	36	-0.014	-0.009	13.661	1.000

Jaue-Berra (J-B) testine göre; ON (Overnight) faiz verileri normal dağılmamaktadır. Grafik 3'te bu durum gösterilmektedir. Dolayısıyla tahmin denkleminin hata terimlerinin varyansı sabit değildir ve varyansın zaman içinde dağılımının ARCH ve GARCH yöntemine uyup uymadığı da test edilmiştir. Sonuçlar aşağıdaki Tablo 3.2.11. da verilmektedir.

Grafik 3: J-B ON Faizlerin Normal Dağılım Testi



(x) regresyona koşulup bundan elde edilen hata terimleri ile ARCH ve GARCH olarak modellenirse, elde edilen sonuçlar tablo 3.2.11'deki gibi olur:

Tablo 3.2.11: ON(Overnight) Faiz Otoresive Regresyon Test Tablosu

Bağımlı Değişken: ON				
Yöntem: ML – ARCH				
Tarih: 12/18/07 Saat: 16:17				
Dönem: 1995:05 2007:12				
Gözlem Sayısı: 152				
$ON = c_0 + c_1 ON(-1) + c_2 ON(-2) + c_3 ON(-3) + c_4 ON(-4) + \varepsilon(x)$				
	Katsayı	Std. Hata	z-İstatistiği	Olasılık
C0	109.6504	201.4871	0.544205	0.5863
C(1)	0.752710	0.215620	3.490915	0.0005
C(2)	0.612107	0.295137	2.073974	0.0381
C(3)	0.329003	0.271660	1.211087	0.2259
C(4)	-0.063640	0.070846	-0.898288	0.3690
Varyans Denklemi				
C	176023.9	40271.30	4.370952	0.0000
ARCH(1)	1.280786	0.823727	1.554869	0.1200
GARCH(1)	0.660684	0.266665	-2.477580	0.0132
R-squared	0.779917	Mean dependent var		110.7681
Adjusted R-squared	0.866441	S.D. dependent var		522.1106
S.E. of regression	713.2958	Akaike info criterion		13.92239
Sum squared resid	73265892	Schwarz criterion		14.08154
Log likelihood	-1050.101	Durbin-Watson stat		2.246923
F Statistic	3.532911	P Statistic		0.0087

Tablo 3.2.11.'de koşulan regresyon ilişkisini %77 açıklamaktadır ve düzeltilmiş açıklama derecesi daha yüksektir. Bu regresyon denklemi F değerine göre genel olarak anlamlıdır. Bu tür bir tahmini reddetme olasılığı binde sekizdir. Dolayısıyla istatistiki açıdan tahmin edilen denklem anlamlıdır. ARCH ve GARCH testine göre; hata teriminden elde edilen değişen varyans hata teriminin gecikmeli değerinden değil (yani 9 nolu denklemin H_0 hipotezi kabul edilmemektedir), değişen varyansın gecikmeli değerinden etkilendiğinden, GARCH süreci faiz riskini açıklama da kullanılacaktır (yani 10 nolu denklemin H_0 hipotezi reddedilmekte, H_1 hipotezi kabul edilmektedir). ON faiz sürecindeki riskin %77'sini yukarıdaki denklem açıklayabilmektedir. Bu bağlamda, faizdeki dalgalanmalar GARCH tipi modeller ile analiz edilmektedir.

$$h_t = 176023.9 + 1.28\varepsilon_{t-i}^2 + 0.66h_{t-1} + v_t$$

Faizin varyansı, yani risk kendi gecikmiş değerlerinin (1 gecikmeli) fonksiyonudur. Dolayısıyla ON faizlerin varyansındaki %1'lik bir artış, ON faizlerinde %66'lık bir artışa sebep olacaktır. Dolayısıyla faizle ilgili her türlü dalgalanma bir sonraki dönemin faizini yarım puandan daha fazla arttırmaktadır. Bu durumda da kriz esnasında faizler %3000'e çıkmıştır ve kriz takip eden üç ay içinde faizlerin +/- %1800 dalgalanmasına sebep olacaktır. Dolayısıyla da bu kadar yüksek bir dalgalanma boyutunda faiz riski alan Vakıfbank önemli ölçüde zarar etmiştir.

SONUÇ

Ekonomi ve bankacılık sektöründeki faaliyetlerin sonuçları cari dönemden ziyade gelecekle alakalı beklentilere bağlıdır. Bankaların topladıkları mevduatın ve verdikleri kredilerin getiri ve maliyetleri geleceğe dönüktür. Gerek kredi verme ve kaynak toplamada gerekse geri ödemede değişik risk ve belirsizlik unsurları bulunmaktadır. Bu risk ve belirsizlik unsurlarını dikkate almamak, bağımsız bir ekonomik faaliyeti veya bankacılık faaliyetini büyük bir ihtimalle zararlı sonuçlandıracaktır. Türkiye'deki bankacılık sektörü 1995-2007 yılları arasında risk yönetiminden uzak olduğu için, risk ve belirsizlik unsurlarından kaynaklanan zararlardan önemli ölçüde etkilenmiştir. 1995-2007 yılları arasında Türkiye Ekonomisi bankacılık sektörü açısından her zaman riskli olmuştur. Bu yıllar arası iki farklı döneme ayrılarak isimlendirilmek istenirse, birinci dönem 1995-2001 yılları arasındaki dönemdir. Bu dönem; bankaların risk yönetiminden yoksun oldukları dönem olarak adlandırılır. İkinci dönem ise; 2001 krizinden sonraki dönemdir ki, bu dönemde ekonomide meydana gelen ciddi kurumsal düzenlemeler nedeni ile bankacılık sektörünün risk yönetimine önem verdikleri dönem olarak adlandırılabilir.

Özellikle ilk dönemde faizdeki ve diğer finansal fiyatlardaki ciddi dalgalanmalar bankacılık sektörünün getirilerini veya kazançlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Bu dönem içinde yani 2001 krizinde; aktif-pasif vade yapısını ve bileşimini bozan bankalar ve Vakıfbank çok ciddi zararla karşılaşmıştır. 1995-2001 yılları arasında Vakıfbank'ın vade açısından toplam aktifinin %10 -20 arasında olan pozisyon açığı, 2001 yılında çok ciddi faiz risklerinin oluşmasına neden olmuştur. 2001 yılında Vakıfbank'ın zararlarının %129'a ulaşması bu uyumsuz ve riskli pozisyonundan kaynaklanmıştır. 2001 krizinden sonra BDDK ve TMSF tarafından getirilen düzenlemeler risk yönetiminin önemini arttırmıştır. 2001 krizinden sonra Vakıfbank'ın takipteki alacakları için %100 karşılık ayırmakta oluşu, risk yönetiminin ne kadar sıkı olduğunun bir göstergesidir.

Risk yönetimi açısından bir başka gelişme de nazım hesapların zamanla paylarının büyümesidir. Banka yönetimi riskli varlıklarını daha az riskli varlıklar ile değiştirerek yani swap, repo ve futures yaparak korumaya çalışmaktadır.

Bu çalışmada faiz riskini kurgulayabilmek için kullanılan yapısal modelde faiz riskinin varyansı ile kendi gecikmiş değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yapılan ekonometrik analizde ARCH ve GARCH modelleri kullanılmıştır. ARCH modeli, zaman serilerindeki sabit varyans varsayımını dikkate almamakta varyansın öngörü hatalarına göre değişmesine izin vermektedir. Yapılan tahminin koşullu varyans taşıyıp taşımadığını anlamak için iki test yapılmıştır. Bu testler sonucunda kalıntı karelerinin otokorelasyon katsayısı taşıdığı ve normal dağılmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç koşullu varyansın bir göstergesidir.

Yapılan test sonucunda genelleştirilmiş koşullu varyansın (GARCH) geçerli olduğu görülmüştür. Bu koşullu varyans dikkate alınarak yapılan analizde; faizin varyansı, yani riski kendi gecikmiş değerlerinin (1 gecikmeli) fonksiyonudur. 1995-2007 dönemi arasında ON faizlerin varyansındaki %1'lik bir artış, ON faizlerinde %66'lık bir artışa sebep olduğundan vade ve kaynak açısından her türlü dengesizlik bankacılık sektörünün ve Vakıfbank'ın ciddi ölçüde zarar etmesine neden olmuştur. Vakıfbank'ın açık pozisyonda olduğu 1995-2001 yılları arasında (örneğin Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizi esnasında) faizler %3000'e çıktığından, takip eden üç ay içinde de kriz, faizlerin +/- %1800 dalgalanmasına sebep olmuştur. Bu da çok ciddi bir şekilde zarara yol açmıştır. Bugün ise; Vakıfbank ve diğer bankalar risklerden etkilenmemek ve zarar görmemek için risk yönetimine daha çok önem vermeye başlamışlardır. Bu sayede de bankaların sermayeleri güçlenmiş, karşılıkları artmış ve etkin finansal koruma araçlarından daha fazla yararlanmaya başlamışlardır.

KAYNAKÇA

- Akan, N. Burak; (2007), “Piyasa Riski Ölçümü”, *TBB Bankacılar Dergisi*, Sayı 61, Haziran.
- Akgüç, Öztin; *Finasal Yönetim*, Avcıol Basım-Yayın, İstanbul.
- Akpak, Sudi; (1995), *Uluslararası Bankacılık ve Finansal Sistemler*, İstanbul.
- Aksel, Eyüpoğlu, H. Ayşe; (1995), *Risk Yönetim Aracı Olarak Futures Piyasaları, Yapısı, İşleyiş Mekanizmaları ve Bazı Ülke Örnekleri*, Creative Yayıncılık, İstanbul, Temmuz.
- Aksoy, Ahmet; Yalçiner Kürşat; (2005), *İşletme Sermayesi Yönetimi*, Gazi Kitabevi; Ankara; Ağustos.
- Alada, A. Dinç; (2000), *İktisat Felsefesi ve Belirsizlik*, Bağlam Yayınları, Ankara.
- Alexander, Carol; (1996), *Risk Management and Analysis*, John Wiley and Sons Ltd., England.
- Altunbaş, Yener; Sarısu, Ayhan; (1997), “Bankacılık Sisteminde Riskler ve Gelecekteki Risk Beklentileri”, *Hazine Dergisi*, Sayı 5.
- Aydın, M. Erol; (1993), “Aktif - Pasif Yönetiminde Likidite ve Faiz Oranı Riski”, *Uzman Gözüyle Bankacılık Dergisi*.
- Aytekin, Haluk Yılmaz; (1994), *Bankacılıkta Döviz ve Faiz Yönetimi Teknikleri*, Türk Halk Bankası Yayınları, Ankara.
- Bakımlı, Esat; (2004), *İktisatta Belirsizlik Kavramı ve Enflasyon Belirsizliğinin İç Borçlanma Faizlerindeki Risk Primine Etkisi: Türkiye Örneği (1990-2003)*, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla, Ağustos.
- Baydur, Cem M.; (2001), *Türkiye Ekonomisinde Kamu Borç Stokunun Artışında Yüksek Reel Faiz ve Bankacılık Sektörünün Rolü*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Yeterlilik Tezi, İstanbul.
- Berk, Niyazi; (1995), *Finasal Yönetim*, Türkmen Kitabevi; Mayıs.

- Binay, Şükrü; Kunter, Kürşat; (1998), *Türkiye’de Mali Liberalleşmede Merkez Bankasının Rolü 1980- 1997*, TCMB Yayınları, Yayın No:9803.
- Bolgün, Evren; (2005), *Risk Yönetimi*, Scala Yayıncılık; Haziran.
- Brealey, A. Richard; Myers, C. Steward; Marcus, J.Alan; (1997), *İşletme Finansının Temelleri*; Literatür Yayıncılık, İstanbul, Ekim.
- Budanur, Burçe; Efe Birol; *Bankacılık Sektörü*, İzmir Ticaret Odası Resmi Web Sitesi, Ar&Ge Bülten, Araştırma ve Meslekleri Geliştirme Müdürlüğü Eylül Bülteni.
- C.Arthur, Williams; J.R., Michael; L., Smith; Peter, C.Young; (1995), *Risk Management and Insurance*, Mc Graw-Hill Book Company, Seventh Edition.
- Ceylan, Ali; (1998), *Finansal Teknikler*, Elin Yayınları, Bursa, 3. Baskı.
- Ceylan, Ali; (2000), *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Ceylan, Ali; Korkmaz, Turhan; (2004), *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Ekin Kitabevi, İstanbul, 2. Baskı.
- Chang, Roberto; Velasco, Andres; (1997), “Financial Fragility And The Exchange Rate Regime”, *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper*, No:16, November.
- Christian, Bluhm; Ludger, Overbeck; Christoph, Wagner; *Credit Risk Modeling*, Chapman Wagner.
- Civelek, Uğur; (1997), *Finansal Risk ve Türev Ürünleri*, TBB Yayınları, İstanbul.
- Crawford, Allan; (1996), Kasumovich, Marcel; “Does Inflation Uncertainty Vary With The Level Of Inflation”, *Bank of Canada Working Paper*, No: 9, August.
- Crouhy, Michel; Galai, Dan; Mark, Robert; (2001), *Risk Management*, Mc Graw-Hill Book Company, New York.
- Çelik, Faik; (2001), “Türk Bankacılığında Risk Yönetimi Yönetmeliği Dönemi ve Piyasa Riski Ölçüm Metodları”, *İktisat Dergisi*, Sayı 417, Eylül.

- Çifter, Atilla; Özün, Alper; Yılmaz, Sait; (2007), “Beklenen Kuyruk Kaybı ve Genelleştirilmiş Pareto Dağılımı ile Riske Maruz Değer Öngörüsü, Faiz Oranları Üzerine Bir Uygulama”, *TBB Bankacılar Dergisi*, Sayı 60, Mart.
- Çolak, Ö.Faruk; *Finansal Piyasalar ve Para Politikası*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2. Baskı.
- Çolak, Ö.Faruk; Yiğidim Aslan; (2001), *Türk Bankacılık Sektöründe Kriz*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, Ekim.
- Eken, Mehmet Hasan; (1994), *Enflasyonun Bankacılık Üzerine Etkilerinin Risk ve Karlılık Açısından Değerlendirilmesi*, TBB Yayınları, Ankara.
- Ekipman, Ayşe; (2001), *Kredi Riski Ölçümünde Risk Dereceleri Geçiş Analizi*, Deloitte & Touch Risk Yönetimi Haber Bülteni, Sayı 3, Mayıs/Haziran.
- Engle, F., Robert ; (1982), “Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation”, *Econometrica*, 50. Vol, 4. Issue, July.
- Ercan, Metin Kamil; Ban, Ünsal; (2005), *Finansal Yönetim*, Gazi Kitabevi, Ankara, Ocak.
- Erçel, Gazi; (1999), *Konuşmalar - Türk Bankacılık Sistemi*, TCMB, Ankara, Şubat.
- Erdoğan, Niyazi; (1995), *Uluslararası İşletmelerde Mali Risk ve Yönetimi, Çağdaş Finans Teknikleri*, Kent Matbaacılık; İstanbul, Aralık.
- Eren, Aslan; Süslü, Bora; (2001), Yeni Türkiye, “Finansal Kriz Teorileri Işığında Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Genel Bir Değerlendirilmesi”, *TBB Bankacılar Dergisi*.
- Ersan, İhsan; Akgüç, Öztin; (1997), *Finansal Risk ve Türev Ürünleri*, TBB Yayınları, İstanbul.
- Fıkrıkoca, Meryem; (2003), *Bütünsel Risk Yönetimi*, Pozitif Matbaacılık, Ankara, Mart.
- Franklin, R. Root; (1990), *International Trade and Investment*, South-Western Publishing Company, 6th Edition, Ohio.

- Gümüşeli, Saniye; (1994), *Döviz Kuru ve Faiz Oranı Risklerinden Korunma Teknikleri*, TBB Yayınları, Yayın No: 179, Ankara.
- Hertz, David Bendel; (1984), *Practical Risk Analysis; An Approach Thorough Case Histories*, Chichester, Wiley.
- James, S. Treischmann; Robert, E. Hoyt; David, W. Sommer; *Risk Management and Insurance*, Thomson South Western, 12th Edition.
- Kaminsky, Graciela; Saul, Lizondo; Carmen, Reinhart; (1998) “Leading Indicators Of Currency Crisis”, *IMF Staff Paper*, Mart.
- Kansu, Aydan; (2004), *Türkiye 1994 ve 2001 Krizleri*, Derin Yayınları, İstanbul.
- Karacan, Ali İhsan; (2000), *Bankacılık ve Kriz*, Aralık.
- Karluk, S. Rıdvan; (1991), *Uluslararası Ekonomi*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul.
- Kaval, Hasan; (2000), *Bankalarda Risk Yönetimi*, Yaklaşım Yayınları, Ankara.
- Kayacan, Murat; Gürbüz A. Osman; (2001) , “Finansal Pazarlarda ve Özellikle Türev Ürün Piyasalarında Risk ve Krize Yeni Bir Yaklaşım: Sistemik Risk ve Sistemik Kriz”, *Active Finans Dergisi*, Sayı 16.
- Kırım, Arman; (1991), “Mali Risk Yönetimi Açısından Döviz ve Faiz Opsiyonları”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 5, Temmuz.
- Kibritçiöğlü, Bengi; (2000), *Finansal Krizler: Belirleyicileri, Öngörülebildiği ve Yayılma Etkisi*, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Hazine Müsteşarlığı, Ankara.
- Knight, Frank H.; (1921), *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin Company, Boston.
- Krugman, Paul; *Crises: The Next Generation?*, <http://econ.tav.ac.il/research/sapir/Krugman.pdf>, 2001 (erişim tarihi: 16.06.2007).
- Krugman, Paul; *Currency Crises*, <http://web.mit.edu/krugman/www/crises.html>, 1998 (erişim tarihi: 16.06.2007).

- M., Goovaerts; F., de Vylder; J., Haezendanck; (1985), *Insurance and Risk Theory*, D. Reidel Publishing Company.
- Meriç, İlhan; (1980), *Türk Ticaret Banka İşletmelerinde İşletme Riski ve Ekonomik Karlılık*, ODTÜ İdari Bilimler Fakültesi, Yayın No: 36.
- Norman, Leyla; (1998), *Finansal Risk Yönetimi İçerisinde Swap; Finansal Niteliği, Muhasebeleştirilmesi ve Türkiye Uygulaması*, G.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü; Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Parasız, İlker; (1997), *Para Banka ve Finansal Piyasalar*, Ezgi Kitabevi, Bursa, 6.Baskı, Ekim.
- Parasız, M. İlker; (2000), *Bankacılık Teori ve Uygulama*, Banksis Yayınları, İstanbul.
- Paya, Merih; (1998), *Makro Ekonomi*, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Romer, David; (1996), *Advanced Makro Economics*, The McGraw- Hill.
- Sevil, Güven; (2001), *Finansal Risk Yönetimi Çerçevesinde Piyasa Volatilitésinin Tahmini ve Portföy Var Hesaplamaları*, Eskişehir, Eylül.
- Sevilengül, Orhan; (1999), *Banka Muhasebesi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Seyidoğlu, Halil; (2003), *Uluslararası Finans*, İstanbul, 4. Baskı, Mart.
- Sezgin, Cüneyt; (2001), Tüzün, Yasemin; “Dünyada ve Türkiye’de Piyasa Riski Yönetimi Uygulamaları”, *Active Finans Dergisi*, Sayı 17.
- Soydan, Halit; (1999), *Bankalarda Risk Kavramı ve Yeni Finansman Teknikleri*, Avrupa Topluluđu Uluslararası Ekonomik İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi (ATMER), Yayın No:2.
- Takan, Mehmet; (2002), *Bankacılık Teori Uygulama ve Yönetim*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Teker, Leblebici, Dilek; (2006), *Bankalarda Operasyonel Risk Yönetimi “Örnek Banka Uygulamalı”*, Turhan Kitabevi, İstanbul, Nisan.

- Tezel, Nuri; “**Bankacılık Risk Alma İşidir. O Zaman Risk Yönetimine Artan Önemle Yaklaşım Nedendir?**”, http://www.makalem.com/Search/ArticleDetails.asp?bWhere=true&nARTICLE_id=2006, (erişim tarihi: 23.06.2007).
- Türkiye Bankalar Birliği; (2004), **Risk Yönetimi ve Basel II'nin Kobilere Etkileri**, Eylül.
- Yavuz, Salih Tanju; (2002), Risk Yönetimi “İçeri”, Aktif Pasif Yönetimi “Dışarı” mı?, **TBB Bankacılar Dergisi**, Sayı 41, Haziran.
- Yıldırım, Sevdil; U., Altun; **Türk Bankacılık Sektörünün Değerlendirilmesi: Türkiye’de Kaynak Aktarım Sürecinde Sermaye Piyasalarının Rolü: 1980 Sonrası Bir Dönemin Değerlendirilmesi**, SPK Yayını, No:17, Ankara.
- Yüksel, Ali Sait; Yüksel, Aslı; Yüksel, Ülkü; (2002), **Banka Yönetimi El Kitabı**, Alfa Kitabevi, Bursa, Nisan.

İNTERNET KAYNAKLARI

- <http://www.bddk.org.tr/turkce/yayinlarveraporlar> (erişim tarihi: 15.11.2007)
- http://www.ekodialog.com/finansal_eko/fin_eko_konulari3.html (erişim tarihi: 12.10.2007)
- <http://www.riskglossary.com> (erişim tarihi: 8.9.2007)
- <http://www.spk.gov.tr/yayinlar/arastirmaraporlari> (erişim tarihi: 1.11.2007)
- <http://www.tbb.org.tr> (erişim tarihi: 15.11.2007)
- <http://www.tcmb.gov.tr> (erişim tarihi: 15.11.2007)
- <http://www.vakifbank.com.tr/faaliyet/2004> (erişim tarihi: 10.11.2007)

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Manolya ERDOĞAN
Doğum Yeri : Kartal / İSTANBUL
Doğum Yılı :1982
Medeni Hali : Bekâr

EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER

Lise : Tuzla Süper Lisesi (1996 – 2000)
Önlisans : Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi – Halkla İlişkiler
(2002 – 2005)
Lisans : Muğla Üniversitesi İ.İ.B.F. – İktisat (2000 - 2004)
Yabancı Dil : İngilizce

MESLEKİ BİLGİLER

04.2007- 08.2007 : AKBANK Genel Müdürlük – Kredi Takip Bölümü Kredi
Takip Yetkilisi