

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
PARA-BANKA PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE'DE TİCARİ BANKACILIK SEKTÖRÜNDE
AKTİF-PASİF YÖNETİMİNİN EKONOMİK ANALİZİ**

Alper MİLLİ

Danışman
Prof. Dr. Mustafa Özateşler

2008

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
PARA-BANKA PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE'DE TİCARİ BANKACILIK SEKTÖRÜNDE
AKTİF-PASİF YÖNETİMİNİN EKONOMİK ANALİZİ**

Alper MİLLİ

Danışman
Prof. Dr. Mustafa Özateşler

2008

Yemin Metni

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Türkiye'de Ticari Bankacılık Sektöründe Aktif-Pasif Yönetimi'nin Ekonomik Analizi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../.....

Adı SOYADI

İmza

YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin

Adı ve Soyadı : Alper MİLLİ
Anabilim Dalı : İktisat
Programı : Para ve Banka
Tez Konusu : Türkiye'de Ticari Bankacılık Sektöründe Aktif-
Pasif Yönetimi'nin Ekonomik Analizi
Sınav Tarihi ve Saati :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliği'nin 18. maddesi gereğince yüksek lisans tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI OLDUĞUNA O OY BİRLİĞİ O
DÜZELTİLMESİNE O* OY ÇOKLUĞU O
REDDİNE O**
ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır. O***
Öğrenci sınava gelmemiştir. O**

* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.
*** Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Tez burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fulbright vb.) aday olabilir. Evet
Tez mevcut hali ile basılabilir. O
Tez gözden geçirildikten sonra basılabilir. O
Tezin basımı gerekliliği yoktur. O

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

..... Başarılı Düzeltme Red

..... Başarılı Düzeltme Red

..... Başarılı Düzeltme Red

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Türkiye’de Ticari Bankacılık Sektöründe Aktif-Pasif Yönetiminin Ekonomik Analizi

Alper MİLLİ

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Anabilim Dalı
Para-Banka Programı

Günümüzde küreselleşmeyle birlikte bankalar için giderek zorlaşan bir faaliyet ortamı söz konusudur. Çünkü 1980’lerden bu yana gerek ekonomik gerek siyasi anlamda coğrafi sınırlar artık keskinliğini giderek yitirmeye başlamıştır. Giderek bütünleşen, rekabetçi ve son derece volatil piyasalar ortaya çıkmıştır. Bankacılık kavramı da Dünya’da serbestleşme ve küreselleşme eğilimlerinin baş gösterdiği 1980’lerden beri kendi içinde değişim göstermiştir. İşte bunun sonucu olarak modern bankacılık ortaya çıkmıştır. Modern bankacılığın sahip olduğu en önemli araçlardan biri aktif-pasif yönetimidir. Bankalar açısından riskleri bir bütün olarak algılaması, banka içerisinde bankanın genel amaçlarına uygun ve sürekli yenilenen kararlar alması, aktif ve pasif miktarlarının yıllık planlara göre sürekli ayarlanması v.b yararları sayesinde aktif-pasif yönetimi günümüzde her bankanın izlediği bir yöntemdir. Aktif-pasif yönetimi bankalar açısından spread yönetimi, GAP, durasyon analizi gibi araç ve yöntemleri bünyesinde barındırmasından dolayı günümüzde bankalar açısından karlılık hedeflerini tutturmak için son derece gerekli hale gelmiştir. Dünya’daki gelişmelere paralel olarak Türk Bankacılık Sistemi’de imkanları ölçüsünde bu yeni yönetime ayak uydurmaya başlamıştır. Bankalarımız VaR gibi içsel ölçüm yöntemleri konusunda henüz istenen seviyeye ulaşamamakla beraber ağırlıklı olarak spread yönetimi, GAP, durasyon analizi gibi uygulanması daha kolay yöntemleri kullanmaktadırlar. Sonuç olarak küreselleşmenin bankalara biçtiği rolü iyi anlayan ve modern bankacılığa uyum sağlayan bankaların 21. yüzyıl Dünyası’nda küresel veya yerel(yurtiçi) çapta büyük bankalar haline geldiği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Risk, GAP Analizi, Bankacılık, Aktif-Pasif Yönetimi, Durasyon Analizi, ALCO.

ABSTRACT

Master Thesis

**The Economic Analysing of Asset-Liability Management in Commercial
Banking Sector in Türkiye**

Alper MİLLİ

**Dokuz Eylül University
Institute of Social Sciences
Department of Economics
Money and Banking Program**

Nowadays, an activity atmosphere exists for banks due to retrogressive globalization. Because of geographical boundaries began to loose their sharpness in both economical and politic manner since 1980's, composite, competitive and extreme volatile markets are founded gradually. Banking concept also shows diversity in its own structure since 1980's, when liberalization and globalization aptitude is occurred. As a result of these aptitudes, modern banking concept is established. Most important means of modern banking is active-marketing method. When we discuss risks all in all in terms of banking, active-passive method is used by all banks in order to benefit from taking continuously renewable and appropriate decisions to general banking targets, continuous arrangements of active-passive management according to annual plans, etc. Active-passive method is became necessary in order to reach their profitability targets of banks due to it has different means and methods in its structure, such as spread method, GAP, duration analyses, etc. In parallel with developments from all over the world, Turkish Banking System began to keep its step with this new method within its own structure. Although our banks could not capture required level in internal measurement methods, such as VaR; are using easier ways such as spread method, GAP, and duration analyses. As a result, the banks, which are aware of the role obtained by globalization and are accord to modern banking issues; became one of the global or local (inland) big banking institutions in the 21st century's World .

Key Words: Risk, GAP Analysis, Banking, Asset-Liability Management, Duration Analysis, ALCO.

İÇİNDEKİLER

Kapak Sayfası	-
Yemin Metni	II
Tutanak	III
Özet	IV
Abstract	V
İçindekiler	VI
Kısaltmalar	X
Tablo Listesi	XI
Şekiller Listesi	XII
Giriş	1

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKALARIN TANIMI,TARİHÇESİ,RİSK KAVRAMI VE BANKACILIKTA RİSK TÜRLERİ

1.Tanım.....	2
2.Bankacılığın Tarihi Gelişimi.....	4
3.Türkiye’de Bankacılığın Gelişimi.....	14
3.1.Cumhuriyet Öncesi Türk Bankacılığı.....	14
3.2.Cumhuriyet Döneminde Türk Bankacılığı.....	15
3.2.1. 1923-1944 Dönemi.....	15
3.2.2. 1944-1980 Dönemi.....	16
3.2.3.1980 Sonrası Türk Bankacılığı.....	19
4.Risk Kavramı.....	23
4.1.Bankacılıkta Risk Türleri.....	24
4.1.1.Genel İşletme Riskleri.....	24
4.1.2.Bilanço Yapısı Riskleri.....	25

4.2.Faiz Riski.....	25
4.2.1.Yeniden Fiyatlama Riski.....	26
4.2.2.Getiri Eğrisi Riski.....	26
4.2.3.Temel Oran Riski.....	27
4.2.4.Opsiyon(Seçimlilik) Riski.....	27
4.3.Hisse Senedi Riski.....	28
4.4.Likidite Riski.....	28
4.4.1.Refinansman Riski.....	30
4.4.2.Tahsilatlarda Gecikme Riski.....	31
4.4.3.Beklenmeyen Çekişler Riski.....	31
4.5.Kur Riski.....	31
4.6.Ülke Riski.....	33
4.7.Kredi Risk.....	33
4.8.Operasyonel Risk.....	34
4.8.1.Personel Riski.....	35
4.8.2.Teknolojik Riskler.....	35
4.8.3.Organizasyon Riski.....	36
4.8.4.Yasal Riskler.....	36
4.8.5.Dış Riskler.....	36
4.9.Karlılık Riski.....	37
4.10.Sermaye Yeterliliği Riski.....	37
4.11.Yoğunlaşma Riski.....	41
4.12.Karşı Taraf Riski.....	42
4.13.Takas ya da Teslim Riski.....	42
4.14.Enflasyon Riski.....	43
4.15.Sistem Riski.....	43

İKİNCİ BÖLÜM

AKTİF-PASİF YÖNETİMİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

1. Net Faiz Marjı(Spread) Yönetimi.....	44
2. CAMEL Yaklaşımı ve Rasyo Analizi.....	47
2.1. Özsermaye Yeterliliği.....	48
2.2. Aktif Kalitesi.....	56
2.3. Yönetim Kalitesi.....	58
2.4. Karlılık ve Verimlilik.....	58
2.5. Likidite.....	60
3.GAP Analizi.....	61
3.1. GAP Analizinin Tanımı ve Kullanımı.....	61
3.2. Faiz Riskinin Ölçülmesi Açısından GAP.....	61
3.2.1. Pozitif GAP Pozisyonu.....	62
3.2.2. Negatif GAP Pozisyonu.....	64
3.2.3. Sıfır GAP Pozisyonu.....	66
3.2.4. Net Faiz Marjı ile Faiz Oranı Değişim Riski Arasındaki İlişki.....	67
3.2.5. GAP ve Vadeler Sepeti Analizi.....	67
3.3. Likidite Riskinin Ölçülmesi Açısından GAP.....	69
3.4. GAP'la İlgili Değerlendirme ve Eleştiriler.....	71
4.Durasyon Analizi.....	72
5.Varyans Analizi.....	84
6. VAR (Value at Risk) Modeli.....	86
6.1. VAR Analizinin Kullanım Koşulları ve.....	87
Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar	
6.2. VAR Hesaplama Yöntemleri.....	91
6.2.1. Parametrik Yöntem(Varyans-Kovaryans Yöntemi).....	91
6.2.2. Tarihsel Simülasyon Yöntemi.....	98
6.2.3. Monte Carlo Simülasyonu.....	102

6.3. Stres Testleri.....	104
6.3.1. Senaryo Analizi.....	106
6.3.2. Mekanik Yaklaşımlar.....	108

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE BANKACILIK SİSTEMİNİN YAPISI, AKTİF-PASİF YÖNETİM SÜRECİ VE ÜLKEMİZDEKİ UYGULAMALARI

1. Aktif-Pasif Yönetiminin Yapısı ve İşleyiş Biçimi.....	110
1.1. Aktif Pasif Yönetiminin Yapısı.....	110
1.2. Aktif Pasif Yönetiminin İşleyiş Biçimi.....	114
2. Türk Ticaret Bankalarında Aktif-Pasif Yönetimi.....	116

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

X VE Y BANKA BİLANÇOLARININ GAP ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ

1.1. X Bankası GAP Analizi.....	123
1.2. Y Bankası GAP Analizi.....	128
Sonuç.....	135
Kaynaklar.....	137

KISALTMALAR

ALCO: Aktif Pasif Yönetim Komitesi

DUR: Süre ya da Durasyon

DUR_A: Bankanın Aktiflerinin Durasyonu

DUR_P: Bankanın Pasiflerinin Durasyonu

EM: Menkul Kıymet Çarpanı

FDA: Faize Duyarlı Aktif

FDP: Faize Duyarlı Pasif

GAP: Aralık veya Açık

IRRM: Faiz Oranı Risk Yönetimi

NA: Faiz Ödemeleri veya Vade Gününde Anaparayla Birlikte Ödenecek Faiz Ödemeleri Toplamıyla İfade Edilen Nakit Akışlarını

ΔNFG: Net Faiz Marjındaki Değişim

NII: Net Faiz Geliri

NIM: Net Faiz Marjı

ΔNV: Bankanın Net Değerindeki Değişme

NNII: Faiz Dışı Net Gelir

RMD: Riske Maruz Değer

ROA: Aktiflerin Geri Dönüşü

ROE: Hisselerin Geri Dönüşü

TA: Toplam Aktifler

TABLolar LİSTESİ

<u>Tablo Numarası ve Adı</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Kalemler Bazında Banka Sermayesi.....	50
Tablo 2: Üçüncü Kuşak Sermayenin Özellikleri.....	52
Tablo 3: Vadeler Sepetiyle GAP'ın Ölçümesi Analizi.....	68
Tablo 4: Likidite Açığı Analizi.....	70
Tablo 5: Yıllık Faiz Ödemeli Tahvil Analizi.....	74
Tablo 6: Kuponsuz Tahvil Analizi.....	75
Tablo 7: Örnek Banka Bilançosu Analizi.....	80
Tablo 8: Bankanın Sahip Olduğu Durasyon Gap Değerine Göre Net Faiz.....	82
Marjında ve Bankanın Net Değerindeki Değişim	
Tablo 9: Faiz Oranı Varyansının Hesaplanması Analizi.....	85
Tablo 10: Miktar Varyansının Hesaplanması Analizi.....	85

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekil Numarası ve Adı</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1: Pozitif Gap Pozisyonu.....	63
Şekil 2: Negatif Gap Pozisyonu.....	65
Şekil 3: Sıfır Gap Pozisyonu.....	66

GİRİŞ

Her geçen gün bankacılıkta önemini hissettiren aktif-pasif yönetimi bu çalışmada belirli bir kapsam dahilinde ele alınmıştır. Bankacılığın gelişim süreci ve bankacılıkta karşılaşılan riskler ortaya konduktan sonra aktif-pasif yönetim sürecinde kullanılan modern bankacılık metotları pratik örnekler, tablo ve şekiller yardımıyla ele alınmıştır. Son bölümde ise bankada aktif-pasif yönetimi yapı ve sürecinden bahsedilmiştir. Bunu takiben mülakat yöntemiyle görüşülen bankalarda soru ve cevaplarla Türk Bankacılık Sisteminde aktif-pasif yönetim yapı ve süreci ortaya konmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKALARIN TANIMI,TARİHÇESİ,RİSK KAVRAMI VE BANKACILIKTA RİSK TÜRLERİ

1.Tanım

“Banka, aslında bugünkü adını İtalyanca’da masa anlamına gelen “Banco= Banko” sözcüğünden almıştır.”¹ Bankalar, gerçek ve tüzel kişilerin tasarruf ettikleri paraları belirli bir vadeye kadar tasarruf sahiplerinden ödünç alan ve bunları kredi ve plasman yoluyla değerlendirmeye uğraşan ticari işletmelerdir. “Banka, mevduat kabul eden, bu mevduatı en verimli şekilde çeşitli kredi işlemlerinde kullanmak amacını güden veya kısaca; faaliyetlerinin esas konusu düzenli bir şekilde kredi almak ya da kredi vermek olan bir ekonomik kuruluştur.”² “Bugünkü iktisadi ve ticari hayat içinde çok önemli yeri olan Banka; Sermaye, para ve kredi üzerine her çeşit işlemleri yapan ve düzenleyen, özel ve tüzel kişilerin, devletin ve işletmelerin bu alandaki her türlü ihtiyaçlarını karşılamak üzere çalışan bir iktisadi kuruluştur.”³

Yine bankanın başka bir tanımı şu şekildedir;”para, kredi ve sermaye konularına giren her çeşit işlemleri yapan ve düzenleyen, özel veya kamusal kişilerle işletmelerin bu alandaki her türlü gereksinimlerini karşılama faaliyetlerinde bulunan bir ekonomik birimdir.”⁴

“Banka; Para kabul etme, havale, ödeme, borç verme, yatırım, ticari işlemler, döviz işlemleri ve parayla ilgili diğer işlemlerden bazıları ya da hepsi ile uğraşan organizasyondur.”⁵

¹ Sururi Kocaimamoğlu, Bankacılık Ansiklopedisi, 4.b, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1985, s. 70

² Mehmet Takan, Bankacılık Teori Uygulama ve Yönetim,Geliştirilmiş İlaveli 2.b, Ankara, Nobel Yayınları, 2002, s.2

³ Sururi Kocaimamoğlu, a.g.e, s. 70

⁴ Güray Küçükkoçaoğlu, <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcuma16.doc>, (11 Ekim 2007), s.4

⁵ İbrahim Kızmaz, Ticari Bankalarda Kaynak Kullanım Optimizasyonu ve Yönetimi, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 1998, s.2

Bazı Anglo-Sakson yazarlar bankaları çeke tabi mevduat kabul eden bir işletme şeklinde tanımlar. Söz konusu tanım banka parası ile ödeme yapılan ülkeler için geçerlidir fakat bu yöntemin fazla gelişmiş olmadığı ülkelerde geçerli değildir. Birçok Avrupa ülkesi ve ülkemizde bankaların birincil görevi banka parasıyla ödeme yapmak değil kredi ticareti yapmaktır.

“O halde bankayı halkın belli zaman içinde harcamadığı paraları kabul ederek, bunları nama getirir şekilde kredi ve plase eden, ödemelerde aracılık, para nakli, senet tahsili emanet kabulü gibi çeşitli hizmetler gören bir işletme şeklinde tanımlamak uygun olur”⁶

“Tanımlar yeterli olmasa da, bankaların para toplama ve kredi verme gibi iki temel fonksiyonunu vurgulaması açısından önem taşır. Tanımlarda vurgulanan diğer bir husus da bankaların işletme olarak nitelendirilmesidir.”⁷ Bugün geçerli olan 5411 sayılı Bankalar Kanununda bile banka olabilmenin şartları yazarken banka tanımının güçlüklerinden dolayı banka tanımı yapılmamıştır.

“Fransa Bankacılık Kanuna göre, kredi ve mali işlemlerde kullanılmak üzere halktan mevduat ve başka şekillerde para kabul etmeyi meslek edinmiş kurumlara banka adı verilir.”⁸

Çeşitli ülke bankalarında görülen yapısal farklılıklara rağmen, bankalar için yapılan çeşitli tanımlamaları aşağıdaki gibi sıralayacak olursak;

–Banka işletmeleri sermaye, para ve kredi üzerine her çeşit işlemleri yapan ve düzenleyen, özel ve tüzel kişilerin, devletin ve işletmelerin bu alandaki her türlü ihtiyaçlarını karşılamak üzere çalışan iktisadi kuruluşlardır.

⁶ Tezer Öçal, Ö.Faruk Çolak, Finansal Sistem ve Bankalar, Ankara, Nobel Yayınları, 1999, s.13

⁷ Ramazan Geylan, Ticari Banka Yönetimi ve Türk Ticari Bankalarının Temel Yönetim Sorunları, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:86, 1985, s.4

⁸ İbrahim Kızmaz, a.g.e., s.3

- Banka işletmeleri para ve parayı temsil eden bütün tediye araçları ile uğraşan kurumlardır.
- Banka işletmeleri halkın belli zaman içinde harcamadığı paraları kabul ederek, bunları nema getirir şekilde ikraz ve plase eden, ödemelere aracılık, para nakli, senet tahsili ve emanet kabulü gibi çeşitli hizmetler gören işletmelerdir.
- Banka işletmeleri kredi işlemlerinde veya mali işlemlerde kullanmak üzere, halktan mevduat ve başka şekillerde para kabul etmeyi meslek edinmiş teşebbüs veya kurumlardır.⁹

2.Bankacılığın Tarihi Gelişimi

“Bankaların tarihsel kökeni çok eskilere dayanmaktadır. Yapılan kazıların ortaya çıkardığı Mezopotamya’da Uruk kenti yakınlarındaki Kızıl Tapınak (M.Ö.3400-3200) bilinen en eski banka yapısıdır.”¹⁰ “Günümüze ulaşan en eski bankacılık yasaları Eshunnanca Krallığı’ndadır.(yaklaşık M.Ö.2000).Bunlar faiz oranlarıyla ilgilenmişlerdir. Tahminen herhangi bir kullanım süresi için faiz oranı %20’dir. Kanun kitaplarının 14’üncü bölümünde “borç verenin verdiği para, 5 shekei aldığında, 1 shekei gümüşe eşit olacak şekilde olmalıdır” denmektedir.”¹¹

“M.Ö. 2123 – 2081 tarihlerinde, Babil İmparatorluğu’nun birliğini tesis etmeğe muvaffak olan Kral Hammurabi’ye Güneş İlahı Shamash’ın dikte ettirdiği meşhur Hammurabi Kanunlarında, banka-mabetlerin borç verme işlerinin nasıl gerçekleştirileceği, borcun vadesinde nasıl tahsil olacağı, borçlunun hangi mallarının ne suretle borcun ödemesinde kullanılacağı yazılı idi.”¹² Hammurabi Yasaları kredi, kefalet, faiz ve garanti ile ilgili yaklaşık 150 madde içermektedir. Servet sahibi kişiler o dönemde rahiplerin dürüstlüklerine güvenmişler ve varlıklarını tapınakların güvencesine emanet etmişlerdir. “Bilinen en eski Babil bankaları Egibi ve Neboahiddin adlarını taşımaktadır. Bu kurumlar şarap satışı, emlak işleri ve esir

⁹ Güray Küçükkoçaoğlu, <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazpazartesi16.doc>, (11 Ekim 2007), s.3

¹⁰ Mehmet Takan, a.g.e., s.2

¹¹ Mehmet Takan, a.g.e., s.2

¹² Burhan Ulutan, Bankacılığın Tekamülü, Ankara, 1957, s.16

ticareti ile uğraşmışlar, mevduat ve emanet kabul etmişler, rehin karşılığı borç vermişler ve noterlik yapmışlardır.”¹³

“Kredi araçlarının, mesela, senet, poliçe, tediye emirleri gibi vasıtaların, para, sikke olarak basılmazdan önce, eski tarihte mevcut olduğu görülmüştür. M.Ö. 8. yüz yılda Asurilerin toprak levhalar üzerine yazılmak suretiyle bunları kullandıkları anlaşılmıştır. Bunlar belirli ağırlıkta altın ve gümüş külçe ödemesini bildiriyorlardı”¹⁴

“Yüz yıl sonra M.Ö. 700 senesinde Lidyalılar altın ve gümüşten sikke basmışlardır.”¹⁵

“Bankacılığı Babil ve Fenike’den öğrenmiş olan Eski Yunanda kredi işlemleri, tapınak-banka sisteminin yanısıra Trapezites adı verilen bankerler tarafından da yürütülmekteydi.”¹⁶ Bunların haricinde resmi makamlarda para ve kredi işlerine karışmışlardır. Trapezites’ler şehir devletlerinin (sitelerin) pazar yerleri ve limanlarında tezgah kurup sikke değeri ölçmek, para değiştirmek, mevduat toplayarak denizaşırı ticareti kredilerle desteklemek gibi işlerle uğraşlırdı.

Bunun yanı sıra Mısır ve Roma’da bankacılık uygulamalarını görmekteyiz. Roma’da bankacılık faaliyetleri Yunanistan ile İtalya arasındaki ticari münasebetler sonucunda başlamıştır.

Roma’da para ve kredi muameleleriyle uğraşan dört ayrı sermayedar tabakasına rastlanmıştır.

– Aralarında büyük maliyecilerinde bulunduğu bir kısım şövalyeler, borç verme ve vergi toplamalarında büyük kazançlar sağlamışlardır.

¹³ Halil Şakir Kahyaoğlu, Para – Kredi – Banka – Kambiyo, İzmir, İstiklal Matbaası, 1969, Bölüm 3 Kısım I, s.3

¹⁴ Mekin H. Onaran, Para Banka ve Kredi Ders Notları, Ankara, 1966, s.64

¹⁵ Mekin H. Onaran, a.g.e., s.64

¹⁶ Selim Tarlan, Tarihte Bankacılık, Ankara, Maliye ve Gümrük Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Yayını, 1986, s.8

- *Publicain* denilen bir zümre, iltizan ve taahhüt işlerinde ihtisaslaşmıştır.
- Ekserisi Yunanistandan gelmiş ve azat edilmiş köleler olan bankerlere *ARGENTARIİ* denilirdi. *ARGENTARIİ*'ler mevduat alır, borç verir, mukaveleleri tescil eder ve tüccarlara kredi bulurlardı.
- *Hudut* boylarında *NEGOCIATORES* denilen ve yabancı kavimlerle kambiyo ve ticaret muameleleri yapan sarraflar da vardı.¹⁷

Mısır'da bankacılığın gelişmesi Büyük İskender'in burayı işgal etmesinden sonra görülür. Ayrıca Mısır'da "bileşik faiz"i yasaklayan kanunlara rastlanmıştır. Batlamyüs zamanında (M.Ö. 127-51) bankacılık devlet tekeli altına girmiştir. Romalılar'ın Mısır'ı işgalinden sonra bu durum ortadan kalkmış özel bankalar yeniden açılmıştır.

Ortaçağda ekonomik faaliyetler kilise otoritesine tabi durumdaydı. Yollar emniyetsiz, iç kargaşalar ve ülkeler arasında sürekli savaşlar vardı. Bundan dolayı ekonomik faaliyetler genel hatları itibariyle durgundu ekonomi sermayeden ziyade emek ağırlıklıydı. Sürekli savaşlar ve halkın tüketim ihtiyaçları için kredi sıkıntısı çekiliyor söz konusu kredi ancak gezici Yahudiler veya Suriyelilerden yüksek faizlerle alınabiliyordu. Ortaçağ kilisesi faizi yasaklamıştı. Bu yüzden kredi işleri Yahudilere, Suriyelilere, Lombard'lara ve Temple Mezhebi mensuplarına geçmiştir. Bu dönemde Cahorsin'ler vardı. Cahorsin'ler Hristiyan topluluklarının papalık makamı için ödedikleri vergileri toplayıp bu paraları Vatikan'ın Sen Piyer kilisesinde bulunan papalık hazinesine taşıma ve işletme görevini üstlenmiş kişilerdir. Ortaçağ bankerlerinin inanılmaz servetlerinin kaynağı yüksek faiz ve hile ile halkı istismardır. Kilise bu sömürüyü engellemek için çok uğraşmışsa da başarılı olamamıştır. Fakat bazı din adamları halka faizsiz kredi vererek tefecilerle mücadele edebileceğini görürler. Bu amaçla Almanya, Fransa, İngiltere ve İtalya'da çeşitli isimler altında ipotek karşılığı halka faizsiz kredi veren sandıklar kurulur. Bu sandıklara Mondöpiyete denmiştir. Söz konusu sandıklar başta halktan hiçbir şekilde faiz

¹⁷ Halil Şakir Kahyaoğlu, a.g.e. ,s.3-s.4

almazken zamanla idari giderlerin fon üzerinde baskı oluşturmamasından dolayı bu zaruri giderleri karşılamak için makul ölçülerde faiz almaya başladılar. Söz konusu makul faiz daha sonradan papalık makamınca onaylanmıştır. Napoli’de 1539’dan itibaren kurulmaya başlanan Mondöpiyete’ler 1573’ten sonra birleşerek banka haline gelmiş ve Banco di Napoli’yi oluşturmuştur.

Ortaçağın sonlarına doğru bazı bağımsız şehirlerin belediyeleri, hem kendi kredi ihtiyaçlarını sağlamak, hem de halkın ve tacirlerin arzu ettiği güvenlik ve istikrarı temin etmek amacıyla, belediyelerin kontrolünde resmi transfer bankaları kurmak yoluna gitmişlerdir. Bu bankaları kısaca şöyle sıralayabiliriz;

a.Taula di Cambi(Barselona-1401): İspanya’da bankacılık işleri XIII. Asırdan beri %25-40 gibi yüksek faiz hadleriyle çalışan yahudi bankerlerin tekelindeydi. 1240 tarihinde, kral Jacque I’in iskonto hadlerini %18 ile sınırlayan kararlar almasına rağmen başarı sağlanamamıştı. Bu tekele bir son vermek üzere toplanan Barselon şehri Yüzler Meclisinin kararıyla 1401 senesinde Taula di Cambi adlı belediye bankası kurulmuştur.

b.Cosa di San Giorgio(Cenova-1408): 1408 tarihinde Cenova Guvernörü Mareşal Boucicaut tarafından, devlet borçlarını idare etmek ve devlete borç vermek amacıyla kurulmuştur.¹⁸

İstanbul’un fethiyle birlikte Ortaçağ kapanmış ve Yeniçağ başlamıştır. 1453 yılında İstanbul’un fethi ve bunun sonucunda oluşan Rönesans hareketi, yeni kıtaların keşfi, ticaretin denizlere kayması gibi nedenler batı ülkelerinde o zamana kadar geçerli olan kilise hukukunun yerini Roma Hukuku’na bırakmasına neden olmuştur. Sonuç olarak faize bakış açısı değişmiş ve faiz yasak olmaktan çıkarılmıştır. Bu gelişme bankacılığın gelişmesinde önemli rol oynamıştır. Ortaçağ’da bağımsız şehir belediyeleri tarafından belediyelerin kontrolünde kurulan

¹⁸ Burhan Ulutan, a.g.e., s.40

resmi transfer bankalarına benzer bankalar Yeniçağ'da da kurulmuştur. Yeniçağ'da kurulan bankalar şunlardır;

a.Banco Dello Piazza di Rialto(Venedik-1584): 1556 yılında başlayarak bunu takip eden yıllarda hızla gelişen mali kriz, bankacılık faaliyetlerinin kamu hizmeti şeklinde, devlet tarafından gerçekleştirilmesi gerektiği yolundaki görüşlerin kuvvet kazanmasına neden olmuş ve Venedik Doge'u Tommasco Contorini, 1584 yılında Banco della Piazza di Rialto isimli ilk resmi bankayı kurarak, Venedik Cumhuriyeti sınırları içinde bankerliği yasaklamıştı.

b.Banco di Ambrigo(Milano-1593): 1593 yılında kurulmuş olan bu banka, toplamış olduğu vadesiz ve kısa vadeli mevduatı Milano şehrinin tahvillerine yatırmış olduğu için kaynakları hareketliliğini kaybetmiş ve çok kısa bir süre zarfında, 1630 yılında faaliyetine son vermek mecburiyetinde kalmıştır.

c.Amsterdam Bankası(1609): Amsterdam belediyesinin garantisi altında çalışmak üzere 1609 yılında faaliyete başlayan Amsterdam Bankası'nın uluslararası ödemeleri düzene koyarak Kuzeyli tacirlere önemli yardımları olmuştur. Banka madeni sikkelerin yanı sıra kaydi transferleri de mevduat olarak kabul etmiş, para değiştirmiş, tüccar senetlerinin kliring işlemlerini yürütmüştür. Külçe altın satın alarak bunları darphanede sikkeye çevirtmiş, tüccar tarafından tevdi edilen bozuk ayarlı sikkeleri eriterek, bunları gerçek külçe değerleri üzerinden sahipleri hesaba kaydetmiştir.

d.Hamburger Bank (1619): Amsterdam Bankasının, ihdas ettiği banka parası vasıtasıyla kısa zamanda yüksek agio karları temin etmesi karşısında, 1619 yılında kurulmuş olan Hamburg Bankası da aynı esaslarla çalışmaya başlamıştı. Hamburg Banka'sının fiktif banka parası olarak kullandığı Marc Banco, 8.33 gr ağırlığındaki saf gümüşün değerine eşit tutulmuştur. Para tarihinde özel bir yeri bulunan Marc Banco kısa bir süre sonra uluslararası ticarete para birimi olarak

*kullanılmaya başlandı. Banka, kabul ettiği para, külçe altın ve altın eşya karşılığında mudi adına Marc Banco üzerinden sabit kıymetli bir hesap açıp mudinin bütün ticari işlemlerini bu hesap parasının yardımıyla yürütmüştür.*¹⁹

e.Nuremberg Bankası (1621): “Amsterdam ve Hamburg bankalarını örnek olarak kurulan Nuremberg Bankası da 1621 tarihinde tesis edilmiştir. Bankayı desteklemek üzere, Nuremberg belediyesi, 50 Florinden daha yüksek kıymet taşıyan bütün poliçelerin bankaya iskonto ettirilmesi mecburiyetini getirmişti.”²⁰

1637’de Venedik’te Venedik bankası kurulmuştur. Söz konusu banka çek ve banknot kullanımını sağlayan **Contadi di Banka** sistemini geliştirmiştir. Yenicağ’da çeşitli emisyon bankaları kurulmuştur. 1656 yılında kurulan Stokholm Bankası bunların ilkidir. Stokholm Bankası’nın kurucusu Palmstruch’dur. Palmstruch yukarda bahsedilen Contadi di Banka sistemi tarafından tedavüle çıkarılan makbuzların üzerinde durmuş ve bu makbuzların karşılığına tekabül eden altın miktar oranının ayarlanması yoluyla yeni talepleri karşılamaya çalışmıştır. 30 sene süreyle banknot ihraç imtiyazı almıştır. Fakat buna rağmen 1668 yılında Riskbank adıyla İsviçre Kraliyet Bankası haline dönüşmüştür. Banka zaman içinde kaynaklarının yaklaşık %80’lik kısmını uzun vadeli ipotek kredisine bağlamış ve ödeme gücünden dolayı 1776’da iflas etmiştir.

1640’da İngiltere’de kralın tüccarların altınlarına el koymasıyla oluşan güvensizlik yüzünden tüccarlar, **goldsmith** adı verilen tüccarlara altınlarını şehadetname karşılığında emanet vermeye başladılar. Goldsmithler kasalarındaki altınların atıl durduğunu görererek bunlara dayalı olarak borç isteyenlere **goldsmith notes** adı verilen senetleri vermeye başladılar. Bu senetlerin piyasada zamanla dolaşır hale gelmesi ilk banknot sistemini oluşturmuştur. Bir diğer emisyon bankası İngiltere Bankası’dır. 1672 yılında Kral II. Charles’ın Goldsmith’lerin hazineye emanet ettikleri altınlara el koymasından dolayı Goldsmith’lerin büyük bir kısmı

¹⁹ Selim Tarlan, a.g.e., s.20-21-22

²⁰ Burhan Ulutan, a.g.e., s.45

iflas etmiştir. Bunun arkasından İngiltere'deki ticaret ve sanayi çevreleri güvenilir bir kredi kuruluşu kurmak için harekete geçmişlerdir. 1694 yılında Kral III. William'la bazı banker ve işadamları anlaşmışlardır. Bankerler tarafından hükümete verilecek 1.2 milyon Sterlin'in İngiltere Bankası için sermaye olması konusunda anlaşılmıştır. İngiltere bankası döner sermaye ihtiyacını ise tüccarlardan ve halktan toplayacağı mevduat yoluyla karşılayacak, iskonto ettiği senetler karşılığında ise banknot ihraç imtiyazına sahip olacaktı. Piyasaya verilecek banknotlar bankanın devlete borç olarak vereceği miktarlarla sınırlı tutulmuştur. Söz konusu tavanın aşılabilmesi, ancak aşan banknot miktarıyla eş değerde altın ankesinin bankada bulundurulmasıyla mümkündür.

İngiltere Bankası'na kuruluşu sırasında hiçbir imtiyaz verilmemiştir. Londra ve 65 mil çevresindeki bölge dahil banknot ihraç etme imtiyazı kuruluşundan ancak üç yıl sonra verilmiştir. Banka emtia üzerine avans vermek, kıymetli maden ticareti yapmak ve ticari senetler alım satımıyla uğraşmak iznine de sahipti. Banknot ihracı ve devletin haznedarlık ihtiyacını karşılamak gibi vazifeleri ifa ettiği için İngiltere Bankası giderek merkez bankasına dönüşen ilk ticaret bankasıdır.

İskoçya'da da emisyon bankası kurulmuştur. "1695 tarihinde John Holland, parlamentonun muvafakatiyle banknot ihracı haiz olmak üzere, İskoçya Bankasını kurdu."²¹ İskoçya Bankası'nın imtiyazı 1717 yılında sona ermişse de bir çok imtiyazlara sahip olan Royal Bank of Scotland ve The British Linen Company adlı bankaların mevcudiyetine rağmen giderek artan bir gelişim göstermiştir.

İngiltere ile o dönemde savaş halinde olan Fransa İngiltere'nin peşinden banka kurma yoluna gitmiştir. XVIII. asra kadar Fransa'da hiçbir banka kurulamaması, faizlerin aylık %2,5 yıllık yaklaşık %30'u aşması İskoçyalı John Law'ın (1671-1729) fikirlerinin kabul edilmesine ve Fransa'nın mali anlamda batağa sürüklenmesine neden olmuştur. Law neomerkantist bir görüşe sahipti. Para bolluğunun iktisadi canlılığı getireceğini savunuyordu. Söz konusu para bolluğunun daima talep hacmini aşacak şekilde ihraç edilecek kağıt parayla temin edileceğini

²¹ Burhan Ulutan, a.g.e., s.53

savunmuştur. “1716 da, kral Naibi ile anlaşarak, hükümetin kontrolü altında bulunacak özel bir banka kurulmasını teklif etmiş ve teklifi kabul olunarak banka kurulmuştur.”²² Law’ın kurduğu bankanın adı La Banque Generale’di. Banka sermayesi 5’er bin Frank’lık hisse senetlerinden oluşmaktadır. Yıllık faiz %30 iken banka kendisine ibraz edilen senetleri %4 faizle iskonto etmeye başlayınca kısa zamanda büyük üne kavuşmuştur. İhraç ettiği sabit kıymetli banknotların piyasada kabul görmesiyle elindeki altın miktarı hızla çoğalmıştır. 1717 yılında John Law Şark Ticaret Şirketi’ni kurdu. 1718 yılında La Banque Generale devletleştirilip Banque Royale adını aldı. 1719 yılında Şark Ticaret Şirketi’nin adı Hint ve Missisipi Kumpanyası şeklinde değiştirildi. Şirkete denizaşırı ticaret imtiyazı ve tütün tekeli verildi. Karşılığında şirket 1.5 milyar Frank’ı aşan devlet borçlarının itfasını taahhüt etti. Şirketin itfa planına göre ödemeler para veya Kumpanyanın hisse senetleriyle yapılacaktı. Hint ve Missisipi Kumpanyasına ait 1.5 milyar Frank tutarında hisse senedi çıkarıldı. Yoğun reklam kampanyasıyla Missisipi havzasındaki gümüş madenlerinden şirketin çok iyi gelir elde edeceğine toplum inandırıldı.

Fakat kumpanyanın sattığı hisse senedi kadar Banque Royale piyasaya banknot ihraç etmek zorunda kalmış ve kısa sürede Fransa’da banknot hacmi 640 milyon Frank’tan 2.2 milyar Frank’a çıkmıştır. 1719’dan itibaren bütün alınan tedbirlere, ağır müeyyidelere rağmen dolaşımdaki paranın kıymetini korumak bu şartlar altında mümkün olmamıştır. Ekim 1720’de bankanın kapatılmasına ve banknotlarına tasfiyesine karar verilmiştir. Brüksele kaçan Law 1729’da sefalet içinde öldü.

Fransa’da kurulmuş bir diğer emisyon bankası da La Caisse d’Escompte’dır. 1776’da Panchaut Fransız maliyesinin genel murakıbbı durumunda olan Turgot’un yardımıyla hükümetten söz konusu bankanın kuruluş iznini almıştır. Poliçe ve ticari senetleri %4 oranında iskonto etmek ve sadece iskonto işlemleri kadar emisyon yapmak üzere, komandit şirket şeklinde kurulmuş bu kuruluşun ihraç ettiği banknotlara “Billets de Confiance” (itimat senetleri) denmiştir. Kuruluş döneminde oldukça ilgi gören banka hükümetin bankadan borç olarak aldığı 6 milyon Frank’ı zamanında ödeyememesinden dolayı 1783’te büyük mali sıkıntı yaşamıştır. Bu

²² Mekin H. Onaran, a.g.e., s.70

yüzden bankaca ihraç edilecek banknotların en az üçte bir ankesle karşılanması kuralı getirilmiştir. 1789 Fransız ihtilalinden sonra hükümete yeniden büyük miktarlarda borç veren banka piyasadaki itibarını giderek kaybettiğinden dolayı faaliyetine Milli İhtilal Komitesi tarafından 1793 yılında son verilmiştir.

Almanya'daki ilk emisyon bankası 1776 yılında Prusya Kralı II. Frederich'in gayretleriyle kurulmuştur. İngiltere Bankası'nın İngiliz Ekonomisi'ne yaptığı katkıları gören II. Frederich buna benzer bir bankanın Almanya'da faaliyete geçmesi gerektiğini düşünmüştür. II. Frederich 1756'da tahta çıkmış ve güvendiği maliyecilerle birlikte 20 yıl çalışarak 1756 yılında Prusya Kraliyet Bankası'nı kurmuştur. Mevduata %3 faiz veren banka iskonto haddini %4 olarak belirlemiştir. Banka kuruluşundan itibaren banknot ihracı imtiyazına sahipti. Kısa zamanda güven kazanan banka Almanya'nın büyük şehirlerinde şubeler açmış, Avrupa ticaret merkezlerinde irtibat büroları açmış ve kıymetli maden ticareti ile uğraşan filyaller kurulmuştu. Bankanın sermayesine özel şahıslarında iştiraki sağlanmış ve 1847'de ismi Preussische Bank olarak değiştirilmiştir. Bankanın tedavüle çıkardığı banknotların tavanı 45 milyon Markla sınırlandırılmıştır. Söz konusu miktarın yarısının ticari senetlerle, üçte birinin ise altınla karşılanması zorunluluğu getirilmiştir. Bankanın çıkardığı banknotlar kanuni ödeme aracı olsalar da söz konusu bankadan başka bankalarda Almanya'da banknot ihracı yetkisine sahipti. 1871'de Almanya'daki emisyon bankası sayısı 33'e çıkmıştır. Aynı yıl Prusya Krallığı Alman Konfederasyonu'nun başkanlığını almıştır. Bismarck 1871'de imparatorluk dahilinde para birliğini sağlamış ve 1875'de Prusya Bankası'nın Hamburg'daki Giro-bank ile birleştirerek 120 milyon mark sermayeli Reichsbank'ı kurmuştur. Diğer 33 emisyon bankasının banknot ihraç yetkisine dokunulmamış olmasına rağmen 1906 yılında bu bankaların sayısı 10'a düşmüştür. 1935'de tamamen piyasadan çekilmişlerdir. 1875'de yapılan düzenlemeyle bankanın yönetimi, bir başkan ve dört üyeden oluşan Bankkuratorium isimli idare organından, İmparatorluk Konseyi tarafından kaydıhayat şartıyla seçilmiş bulunan Müdürler Kurulu ile banka hissedarlarınca seçilmiş 15 üyeli İdare Meclisi'nden oluşmaktadır. Hükümetle ilişkiler, önemli konular ve kararlar Bankkuratorium'a aittir.

18. yüzyıldan itibaren bankalar bankacılık alanında çeşitli yenilikler kaydetmişlerdir. Bankalar o döneme kadar daha çok kendi sermaye ve kaynaklarını ödünç verirlerdi. Özellikle poliçe iskontosu karşılığında banknot ihraç etme olanağı elde etmeleri, kendilerine yatırılan döviz tevdiat hesabı karşılığında tacirlere kullandırdıkları kredi cari hesaplarını çekli kullanarak hesap parası elde etmeleri, piyasaya hisse senedi ve tahvil ihracına aracılık etmeleri ve söz konusu aracılıklardan elde ettikleri paraları endüstriyel ve ticari girişimlerin kurulmasına ve işletme ihtiyaçlarının karşılanmasına tahsis etmeleri bankalara önceki yüzyıllardakilere kıyasla büyük ölçüde geniş imkanlar ve nüfuz sağlamıştır.

“Öte yandan, XIX. yüzyıldan itibaren bankaların, ekonomik ve ticari faaliyetlerin en büyük yardımcısı ve hatta bu faaliyetleri geniş ölçüde düzenleyici kurumlar haline gelmeleri, faaliyet alanlarına göre uzmanlaşmalarına neden olmuştur.”²³

II. Dünya Savaşı sonrası Avrupa ve Japonya'nın yeniden inşası sorunu yatırım ve kalkınma bankalarını ön plana çıkarmıştır. Özellikle 1945-1960 yılları arasında Dünya Bankasının da desteği alınarak reel sektör uzun vadeli para ve sermaye piyasası araçlarıyla finanse edilmiştir. ”1945 yılından itibaren ABD bankaları uluslararası bankacılığın itici gücünü oluşturdular. Banka birleşmeleri, uluslararası iş ilişkilerini takiben yabancı bankalarda şube açma ve doğrudan yatırım yapma konularında önderlik yaptılar.”²⁴ Söz konusu gelişmeler ticari bankalar üzerinde de etkili olmuştur. Fakat ticari bankacılığın yeniden atağa kalkışı 1973 petrol kriziyle olmuştur. Petrol krizi sonrasında Eurodollar(Petrodollar) olarak Batılı Ülkelere akan paralar kredi hacmini artırdığı gibi banka aktiflerinin sayısını artıran bir etkide de bulunmuştur. Söz konusu gelişmenin teknolojik gelişmeyle desteklenmesiyle bankacılık sektöründe elektronik donanımın kullanımının hızlanmasına böylece aktifteki ürünlerin içine bireysel ürünlerin katılmasına ve sektördeki vade yapısının da kısılmasına neden olmuştur. Teknolojik gelişimin sistem tarafında benimsenmesi, bankaları müşterileri için riskten koruyacak işlemler yapmaya yöneltmiştir. Sonuçta

²³ Tezer Öçal, a.g.e., s.17

²⁴ Tamer Aksoy, Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye’de Uluslararası Bankacılık, Ankara, SPK Yayınları, 1998, s.130

finansal araçlar meydana çıkmıştır.

3. Türkiye’de Bankacılığın Gelişimi

3.1. Cumhuriyet Öncesi Türk Bankacılığı

Tanzimat’a kadar geçen dönemde Türkiye’de bankacılık faaliyetlerine rastlanmamaktadır. Türkler ağırlıklı olarak askerlik ve idari işlerle uğraşmışlar ticaret, sarraflık, faizcilik gibi işleri Türk ve Müslüman olmayan kimselere bırakmışlardır. Bu nedenden dolayı bankacılığın doğuşu gecikmiştir. Fakat Türkiye’de bankacılığın gelişiminin gecikmesinin en önemli nedeni Osmanlı’nın Avrupa’da ki sanayi devrimine seyirci kalması ve küçük esnaf ve zanaatkarlara dayanan kapalı bir ekonomik düzen içinde kalmasıdır.

“Ülkemizde bankacılık 1847 yılında başlamıştır. Gerçek anlamıyla ilk banka, Hükümetin de yardımıyla, J. Alleon ve Thedor Baltazzi adli iki galata bankeri tarafından 1847’de **İstanbul Bankası** (Banque de Constantinople) adıyla kurulmuştur. İstanbul Bankası 1852 yılına kadar faaliyetini sürdürmüştür.”²⁵ İstanbul bankasının bir diğer adı da Bank-ı Dersaadet’tir. “İlk kağıt para 1840 yılında bütçe açıklarını kapatmak için çıkarılmıştır. Kaime adı verilen bu paranın miktarı o dönemlerde sürekli açık veren Osmanlı Hazinesi’nin kaynak ihtiyacının karşılanması amacıyla kısa sürede önemli oranda artırılmıştır.”²⁶ Kaime miktarının hızla artışı kaimelerin yabancı paralar karşısında değerinin hızla düşmesine neden olmuş ve giderek ithalat daha da zorlaşmıştır. Osmanlı devrinde parayla uğraşan bir grup mevcuttu. Bunlar kendilerine **sarraf ve galata bankerleri** ismini vermekteydiler. Osmanlı hazinesinin sıkıntıya düşmesiyle birlikte bu kişiler itibar kazanmıştır.

²⁵ İlker Parasız, Para Banka ve Finansal Piyasalar, 7.b, Bursa, Ezgi Kitabevi, 2000, s.109

²⁶ TBB Yayınları, TBB 40. Yıl Kitabı, İstanbul, 1998, s.6

Kurulmuş diğer bankalar şöyledir;

- a.Bank-ı Osmani (1856-1881)*
- b.Osmanlı İmp. Genel Şirketi (1864-1893)*
- c.Osmanlı Umumi İtibar Şirketi (1869-1899)*
- d.Avusturya Osmanlı Bankası (1871) ve
Avusturya-Türk Bankası (1972)*
- e.İstanbul Bankası (1872-1894)²⁷*

Yukardaki yabancı bankalar zamanla Osmanlı'yı sömürgeleştirdikleri için yerli sermayeyle kurulmuş milli bankalarda açılmıştır.Bunlar;

- a.Ziraat Bankası (1863)*
- b.Emniyet Sandığı (1866)*
- c.Adapazarı İslam Ticaret Bankası(1914)*
- d.Milli Aydın Bankası (1914)*
- e.Adapazarı Emniyet Bankası (1914)²⁸*

3.2.Cumhuriyet Döneminde Türk Bankacılığı

3.2.1. 1923-1944 Dönemi

Cumhuriyetin ilk yıllarında Türk bankacılığında zamanla değişik özellikler sergileyen örgütlenmeler göze çarpar.

“Cumhuriyetin ilk yıllarında bankacılık alanındaki başlıca gelişmeler; İş Bankası'nın kurulması, Ziraat Bankası'nın anonim ortaklık haline getirilmesi, Emlak ve Eytam Bankası'nın kurularak faaliyete geçmesi ve Türkiye Cumhuriyet Merkez

²⁷ İbrahim Kızmaz, a.g.e., s.5

²⁸ İbrahim Kızmaz, a.g.e., s.5

Bankası (TCMB)'nin kurulmasıdır.”²⁹ Bu bankalar yerel tacirlerin kredi gereksinimlerini ve bankacılık hizmeti ihtiyaçlarını karşılamak için kurulmuştur. Bölgesel gelişmeye büyük katkısı söz konusu küçük yerel bankalar 1929 Buhranı, şube bankacılığının gelişmesi gibi nedenlerden dolayı ayakta kalamamışlardır. Günümüzde bu bankalardan sadece sekizi faaliyetine devam etmektedir. Bu dönemin sonuna doğru izlenen liberal ekonomik politikaların ilk sonuçları alınmaya başlanmış 1929 buhranı tarımı ve ilkel şartlarda çalışan imalat sektörünü kötü etkilemiştir. Böylece dönemin sonlarına devletçilik öne çıkmıştır. 1934’de Birinci Sanayi Planı’nın yürürlüğe konmasıyla devlet sermayesi yardımıyla oluşturulan büyük bankalar önemli görev almışlardır. 1925’de kurulan Sanayi ve Maadin Bankası 1932’de Sanayi ve Kredi Bankası’na dönüştürülerek yönetim altındaki fabrikalar Sanayi Ofisi’ne bağlanmıştır.

“Bu devrede kurulan bankaların sermaye itibariyle önemlileri devlet sermayesiyle veya teşebbüsü ile kurulanlardır. Cumhuriyet Merkez Bankası(1930), Sümerbank(1933), Emlak ve Kredi Bankası(1926), Etibank(1935), Belediyeler Bankası(1933), Halk Bankası(1938), Denizbank(1937) bu suretle kurulmuştur.”³⁰ Belediyeler Bankası 1945’te kapsamı genişletilerek İller Bankası haline getirilmiştir. Bunlardan Sümerbank, sınai kalkınmayı desteklemek; T. Halk Bankası, küçük esnaf ve zanaatkarlara kredi sağlamak; İller Bankası, yerel yönetimleri, kalkındırmak, şehir imar planlarını hazırlamak, su elektrik-havagazı kanalizasyon gibi altyapı hizmetlerinin sağlanmasını orta ve uzun vadeli kredilerle desteklemek; Denizbank Türk ve yabancı limanlar arasında düzenli posta seferleri işletmek, şehir içi deniz nakliyat işlerini tekel halinde yapmak, çeşitli liman işlerini yürütmek amacıyla kurulmuştur.

3.2.2. 1944-1980 Dönemi

Bu dönemde ülkemizde özel bankalar gelişmiştir. 1944’den başlanarak 1959 yılına kadar ülkemizde iktisadi devletçilik stratejisi yerine özel sektörün desteklenerek kalkındırılması stratejisi izlenmiştir. Özellikle 1950’den sonra özel girişimin büyümesi, dış kredilerin artması, Kore Savaşı nedeniyle ortaya çıkan

²⁹ Mehmet Takan, a.g.e, s.4

³⁰ Halil Şakir Kahyaoğlu, a.g.e, 3. Bölüm, II. Kısım, s.20

enflasyon ve spekülasyon ortamı nedeniyle varlıklı bir tarım ve sanayi kesimi ortaya çıkmış olması, 1950’de liberal politikaları benimseyen Demokrat Parti’nin iktidara gelmesi, 1954’te Yabancı Sermaye Teşvik Yasası’nın uygulamaya girmesi, 1950-1954 yılları arasında yüksek bir büyüme sağlanması enflasyon artarken faizlerin sabit kalması ve buna benzer bir çok neden ülkede tasarrufların sürekli artması özel banka gelişiminde etkin rol oynayarak bu temel politika değişikliğine yol açmıştır.

Bu dönemde, özel kesime ve piyasa ekonomisine önem veren bir ekonomi politikası benimsenmiş olmasına rağmen, daha önceki dönemlerde uygulanan, getirisi fazla olmadığı için özel sektörde yapılmayan yatırımların devlet tarafından gerçekleştirilmesi ve böylece özel kesimin teşvik edilmesi politikasına devam edilmiştir. Sulama, enerji, ulaştırma, çimento, şeker, dokuma, kauçuk, demir çelik sanayilerinde önemli devlet yatırımları yapılmıştır.³¹

1944 yılında Yapı ve Kredi Bankası, 1948’de Akbank, Tütünbank ve T.Kredi Bankası olmak üzere dört banka kurulmuştur. Akbank ve Yapı ve Kredi Bankası günümüzde varlığını sürdürmektedir.

Diğer taraftan 1958 yılında çıkarılan 7129 sayılı yeni Bankalar Kanunu da dönemin ekonomik politikasına uygun olarak hazırlanmıştır. 7129 sayılı yasayla Devlet, bankaları kredi alanında tümüyle serbest bırakmıştır. Devlet, Kredilerin sektörle ve kişiler arasında ekonomide izlenen amaçlar yönünden kontrol altında tutmayı gözden kaçırmıştır. Yasanın uygulama alanına geçmesiyle birlikte serbest rekabet güç kazanmış özellikle 1961’den sonra pek çok yerel ve küçük banka yok olmuştur.

1960 yılıyla birlikte 1980’e kadar “planlı dönem” olarak da bilinen döneme geçildiğini görüyoruz. “1950’lerin sonunda ekonominin içine girdiği durgunluk ve

³¹ TBB Yayınları, a.g.e, s.12

1958 İstikrar Programı'na rağmen ekonomik dengelerin kurulamaması, 1950'li yıllarda uygulanan liberal ekonomi politikasının terk edilerek devletin ekonomik alanda müdahalesinin arttığı karma ekonomi uygulamasına geçilmesine neden olmuştur.³² “Türkiye planlı döneme Esnaf ve Kredi Bankası, Sanayi Bankası, Türkiye Birleşik Tasarruf ve Kredi Bankası, Doğubank ve Tütün Bankası gibi beş bankanın tasfiyesi ile girmiştir. Bu durum planlı dönemde az sayıda banka kurma politikasının uygulanmasına yol açmıştır.”³³

Kamu İktisadi Kuruluşlarının finansman sorunlarının halletmek üzere 1964'de Devlet Yatırım Bankası kurulmuştur. Özel sektörün orta ve kısa vadeli kredi ihtiyaçlarını giderebilmek için 1963'te Sınai Yatırım ve Kredi Bankası faaliyete geçmiştir. Planlı dönemde 1963 yılından başlayarak kalkınma planları hazırlanmış ve uygulanmıştır. Bu kalkınma planları ithal-ikameci politikaya göre hazırlanmıştır. Yerli sanayinin ithal edilen malları üretebilmesi amaçlanmıştır. Bölgesel bankaların tümü kapanmıştır. Çok şubeli büyük bankacılığa geçiş olmuştur.1970'li yılların ortalarında da bankaların yönetiminin özel holdinglerce ele geçirildiği görülmektedir. Söz konusu durum özellikle 7129 sayılı Yasanın 38. maddesinden kaynaklanır. Bu madde bankaların en az %25 sermayesine sahip buldukları iştiraklerine açtıkları kredilerde üst sınırı kaldırmıştır.

Banka sermayesini halka açmak ve daha geniş kesimlerin kredilerden istifade etmesini sağlamak için 7129 sayılı Bankalar Yasası 31.08.1979 gün ve 28 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle değiştirilmesine rağmen yine de arzu edilen amaca ulaşamamıştır. Yerel ve küçük bankalar holdinglerce satın alınmıştır. 25.04.1985 tarih ve 3182 sayılı yasayla buna kısmen sınırlama getirilmiş olsa da başarılı olunamamıştır. Böylece Türkiye'de bir çok banka holdinglerin eline geçmiştir. Bu dönemde Merkez Bankası kredilerinin mal ve hizmet arzını artırmak yerine sübvansiyon harcamaları için kullanılması ülkede sürekli para arzının genişlemesine ve enflasyona neden olmuştur. Kalkınma planları sonuç vermiş fakat ülke sanayinin üretimi iç pazarca tüketildiği için dış piyasalara satış yapılamamıştır. Sonuçta 1970'li yıllarda Türkiye'de önemli döviz darboğazları yaşanmıştır. Bu yüzden fabrikalar bazı

³² TBB Yayınları, a.g.e, s.13

³³ Ramazan Geylan, a.g.e, s.12

girdilerini tedarik edemedikleri için düşük kapasiteyle çalışmaya başlamışlardır. İşte bu yaşanan sıkıntılar nedeniyle 24 Ocak 1980’de İhracata Dayalı Büyüme Stratejisine geçilmiştir.

3.2.3.1980 Sonrası Türk Bankacılığı

1980’li yıllardan itibaren Türk Bankacılığı dana önceki yıllarda mevcut olan çalışma ortamından önemli ölçüde farklılaşmıştır.

1 Temmuz 1980’den itibaren faizlerin serbest bırakılmasıyla mevduat ve kredi faizleri büyük bir süratle yükselmiştir. Bu dönemde bankerler hızla çoğalmış ve yüksek faizler vermişlerdir. Bu moda bankalarda uymuşlardır. Daha sonradan bankalar ve bankerler arasında faiz oranlarının belirlenmesinde centilmenlik anlaşmaları imzalanmıştır.

Sermaye Piyasası Yasası’nın çıkartılması İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nın yeniden canlandırılması, finansman bonosu, mevduat sertifikası, tahvil alım satımı, repo işlemleri, pay senedi v.b gibi finansal araçların hızla gelişmesi bankaların düşük maliyetli fon olanaklarını ortadan kaldırmıştır. Tasarruf sahiplerinin önündeki seçeneklerin artması iç finansal piyasalarda bankaların paylarını azaltıcı yönde etki yapmıştır.³⁴

“Yeni stratejiyi desteklemek, ekonominin serbest piyasa ekonomisi kurallarına göre yeniden yapılanmasını ve tasarrufların istikrarlı büyüme için gerekli seviyeye yükseltilmesini sağlamak amacıyla, esnek döviz kuru ve pozitif reel faiz politikası uygulanmaya başlanmış, mali piyasaların serbestleşmesi ve derinleşmesine yönelik düzenlemeler yapılmıştır.”³⁵

³⁴ İlker Parasız, a.g.e, s.112

³⁵ TBB Yayınları, a.g.e, s.16

Elektronik ve bilgisayar alanındaki hızlı teknolojik gelişmeler nedeniyle bilgilenme ve haberleşme maliyeti hızla düşmüştür. Bilgi toplamanın maliyeti azaldığı için bankaların bu alandaki ve ödünç alıcıları yönlendirmedeki avantajları giderek azalmıştır. Dolayısıyla banka dışı mali araçlar büyük avantaj sağlamışlardır. Ayrıca bankalar yasal düzenlemelere tabi iken finansal piyasaların böyle düzenlemelerden uzak oluşu bankalar açısından dezavantaj yaratmıştır.

Para ve sermaye piyasası araçlarında gözlenen hızlı gelişme nedeniyle birçok iyi müşteri bu alanlara kaymış bu durum bankaların aktif kalitesini önemli ölçüde düşürmüştür. Tahsili gecikmiş alacaklar artmaya başlamıştır.

Bankacılık sistemimiz geleneksel bankacılık rolündeki gerilemeyi akreditif, teminat mektubu, forward, futures, opsiyon gibi bilanço dışı faaliyetlerini genişleterek cevap vermiştir. Mevduat sigortası ve daha fazla sermaye gereği gibi maliyet artırıcı etmenlerde bankaların bilanço dışı hizmetlere yönelmelerine yol açmıştır.

1980'li yıllarda az şubeli toptancı banka sayısında artış yaşanmıştır. Yabancı bankaların ve yeni kurulan şube ağı olmayan bankaların bunda rolü büyüktür. Para piyasasındaki gelişmelerde toptancı bankacılığın gelişmesine katkı sağlamıştır. 1990'lı yıllarda kaynak ihtiyacından dolayı birçok az şubeli banka yeni şubeler açmaya başlamıştır.

1980'li yıllarda mevduata pozitif faiz verilmesi bankaların maliyetlerini de yükseltmiştir. Bankalar bunu dengelemek için otomasyona ağırlık vermişlerdir. Yine 1980'li yıllardan sonra Merkez Bankası kaynaklarının banka kaynakları içindeki payı giderek düşüş göstermiştir. Reeskont kaynaklarının reel olarak daraltılmasının yanı sıra tercihli kredi sisteminin araç olarak kullanılması 1989 sonunda kapanmıştır. 90'lara doğru döviz tevdiat hesapları para ikamesi nedeniyle önemli meblağlara ulaşmıştır. Bunun yanı sıra mevduat toplama ve kredi vermekten ibaret olan klasik bankacılık anlayışının değişmesi bankaların aktif ve pasif yapılarına da yansımıştır.

Bankacılık sistemimizde mevduat munzam karşılıklarının yanı sıra disponibl değerlerinde yüksek oranda tutulmasının zorunlu olması nedeniyle banka aktiflerinin büyük ölçüde kamu otoritesi iradesince oluşturulduğunu söylemek mümkündür. 1980'li yıllarda Türk bankacılık sistemi dışı açılmayla birlikte yurtiçinde şube açan yabancı bankaların hizmet alanında sert rekabetiyle karşılaşmıştır. Söz konusu durum yerli bankaların etkinliğini artırmıştır.

1988 yılı ağustos ayından itibaren döviz kurlarının piyasa şartlarına yakın bir şekilde tespit edilmesi sistemine geçilmiş Merkez Bankası'nda döviz ve efektif piyasaları açılmıştır. Bu şekilde bankacılıkta döviz ve efektif rezervlerinin etkin kullanıldığı bir sisteme geçilmiştir.

İnterbank piyasası kurulmuştur. Türkiye'de döviz taşıma ve döviz hesabı açtırma yasağı kaldırılmıştır. 1987'de açık piyasa işlemlerine başlanmıştır. 1988'de döviz piyasası kurulmuştur. 1989'da döviz işlemleri ve sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamalar tamamen kaldırılmıştır. 1990'da TL'nim tam uluslararası konvertibilitesi tanınmıştır. Yine 1990'da Merkez Bankası piyasadaki belirsizliği azaltmak için para programını tanıtmış ve uygulamasına başlamıştır. 1992'de elektronik fon transferi sistemine işlerlik kazandırılmıştır.

1994 yılında ülkedeki kriz nedeniyle alınan 5 Nisan Ekonomik İstikrar Tedbirleri'nden sonra üç ticari bankanın iflas etmesi nedeniyle faaliyetlerine son verilmiştir. Bankacılık sisteminde genel bir krizi önlemek için bankalardaki mevduat ve faize %100 devlet garantisi sağlanmıştır. Söz konusu durum ahlaki tehlike gibi bankacılık açısından olumsuz bir etki ortaya çıkardığı gibi haksız rekabete yol açarak faiz oranlarını da yükseltmiştir. 2000'de alınan kararlarla mevduat ve faize verilen devlet garantisi tedricen azaltılmış, 2001 krizinden sonra ise devlet mevduata ad- soyada göre 50.000 YTL'ye kadar garanti vermiştir.

1999 yılında birer holding bankası olan Yurtbank, Esbank, Sümerbank, Egebank, Yaşarbank olmak üzere beş ticari bankanın hisse senetleri Merkez Bankası nezdindeki Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)'na devredilmiştir. Bununla

birlikte bir yatırım bankası olan, Birleşik Yatırım Bankası'nın bankacılık lisansı iptal edilmiştir. 2000 yılında Demirbank, Etibank ve Park Yatırım Bankası 2001 yılında ise Ulusal Bank, Kentbank, Bayındırbank, Sitebank, EGS Bank, Toprakbank TMSF'ye devredilmiştir. Böylelikle TMSF'ye devredilen banka sayısı 19' a yükselmiştir. TMSF'ye devredilen İktisat Bankası'nın bankacılık lisansı daha sonradan iptal edilmiştir. Atlas Yatırım Bankası ve Okan Yatırım Bankası'nın bankacılık lisansları iptal edilmiştir. Daha önceden TMSF'ye devredilen ve bankacılık lisansları iptal edilen Türk Ticaret Bankası ve Tarihbank mahkeme kararı ile tekrar faaliyete geçmiştir. 2001 yılı içinde Etibank, İnterbank ve Esbank'ın bankacılık lisansları iptal edilmiştir.

2001'de Osmanlı Bankası ve Körfezbank Garanti Bankası bünyesine dahil edildi. Aynı şekilde Sümerbank, Egebank, Bank Kapital, Yurtbank, Yaşarbank, Ulusal Bank Oyak Bank'ın bünyesine dahil edildi.

1999 yılında 4389 sayılı Bankalar Kanunu çıkarılmıştır. Söz konusu kanunla bankacılık sisteminde köklü değişiklikler getirilmek istenmiştir. Bu kanunla getirilen en önemli yeniliklerden birisi Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK)'nın oluşturulmasıdır.

Bazı bankalar kötü yönetildikleri için bazıları da sahipleri tarafından içleri boşaltıldığı için (banka kaynaklarının ortakları lehlerine kullandırılması) fona devredilmiştir. 2000 yılının kasım ayında kısa süreli bir bankacılık krizi yaşanmıştır. Söz konusu krizde Demirbank TMSF'ye devredildi. Krizde günlük repo faizleri %2000'e kadar çıkmıştır.

Bankalar Kanunu'nda 2001 yılı mayıs ayında yapılan değişikliğe göre; hisseleri kısmen veya tamamen TMSF'na devredilen bankanın yönetimi ve denetimi doğrudan veya dolaylı olarak elinde bulunduran kişilerin, banka kaynakları ile varlıklarını doğrudan ya da dolaylı olarak üçüncü kişilere edindirdikleri her türlü banka kaynağı ve varlıkları, fon alacağı sayılacak bu alacaklar hakkında 6183 sayılı "Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun" hükümleri uygulanacak. Yeni yasayla

özel finans kurumlarının bir Birlik kurarak söz konusu Birliğin birikimlerini güvence altına almak amacıyla güvence fonu oluşturulması hükmü getirilmiştir.

4.Risk Kavramı

Risk ve belirsizlik birbirinden farklı kavramlar olmalarına rağmen her ikisinin de gelecekteki sonuçları önceden bilinmeyeceği durumları ifade ettiğini düşünenler risk kavramını beklenen bir sonucun belirsizlik derecesi olarak tanımlarlar. "Günlük yaşamda zaman zaman birbirlerinin yerine kullanılabilen risk ve belirsizlik kavramları finans biliminde iki ayrı durumu ifade etmektedir. Belirsizlikte, meydana gelecek olayların ortaya çıkma olasılığı bilinmemektedir. Risk ise söz konusu olayların ortaya çıkma olasılıklarının bilindiği bir durumdur."³⁶ Risk sözcüğü genel olarak istenmeyen bir duruma işaret eder. Eski tanımlara göre risk kaybetme ihtimali olarak ifade edilirken günümüzde risk, tek başına veya tekrarı durumunda o kuruluşun mali gücünü zayıflatacak tehlikeye sokacak herhangi bir faaliyet sonucunda beklenmedik ve zarara neden olan bir sapma olarak tanımlanır.

Risk, gelecekteki belirsizlik nedeniyle bir işletmenin

- a) *şimdiki zamanda yapmış olduğu işlemler ya da bağitlamış olduğu sözleşmelerden gelecekte değişen koşullar nedeniyle zarar etme tehlikesi,*
- b) *nakit akımlarında ortaya çıkabilecek düzensizlik ve bu düzensizliğe bağlı olarak ödeme güçlüğü ya da umulandan daha yüksek oranlarda borçlanmak zorunda kalma tehlikesi,*
- c) *yukarıdaki nedenlerden biri veya ikisinin aynı anda oluşması sonucu ortaya çıkan taahhütlerini yerine getirememekten kaynaklanan tasfiyeye uğrama tehlikesi³⁷*

³⁶ Ebubekir Ayan, Bankacılık ve Risklerin Yönetiminde Basel-II Uzlaşısı, 1.b, İstanbul, 2007, s. 8

³⁷ Hakan Şakar, Risk Yönetimi Açısından Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi, 1.b, İstanbul, Akdeniz Yayıncılık, 2002, s.8

Kısaca risk kavramı ile ilgili literatürdeki değişik görüşler aşağıdaki maddelerde özetlenmiştir.

1. *Risk kaybetme şansıdır.*
2. *Risk kaybetme ihtimalidir.*
3. *Risk belirsizliktir.*
4. *Risk beklenen sonuçlardan gerçeğin dağılımıdır.*
5. *Risk herhangi bir çıktının beklenene göre farklı olması ihtimalidir.*³⁸

4.1.Bankacılıkta Risk Türleri

Bankalar çok çeşitli risklerle karşı karşıyadırlar. Riskler kaynaklarına göre değişik biçimlerde sınıflanabilirler. Çağdaş bankacılık öğretisi genellikle likidite ve karlılık üzerine yoğunlaşmaktadır. “Riskleri de bu anlamda karlılığa yönelik riskler ve likiditeye yönelik riskler şeklinde sınıflamak olanaklıdır.”³⁹ Az önce yapılan ayırım karlılığa yönelik riskler ve likiditeye yönelik riskler şeklindeydi. Söz konusu olan durum risklerin yönetimi ise başka tür bir sınıflama yapmak gerekir. Çünkü risk yönetimi belirlenen riskin türünden bağımsız değildir. Genel olarak pazarlama riskleri, bilançonun yapısından kaynaklanan riskler ve genel işletme riskleri birbirinden ayrı ele alınır.

4.1.1.Genel İşletme Riskleri

Diğer işletmelerde de rastlanan bankaya özel olmayan risklerdir. İki ana grupta incelenebilirler. İlk gruba Faaliyet Riski, Operasyon Riski gibi isimler verilmektedir. İşlemlerin pahalıya gerçekleştirilmesi, gelir kaynaklarının iyi kullanılamaması gibi nedenlerle banka karlılığının düşmesi durumunda söz konusu olmaktadır. Personel ücretlerinin yüksek oluşu, personelin verimli çalıştırılmaması, teknolojik yeniliklerin bankaya uyarlanamaması, uygun pazarlama tekniklerinin kullanılamaması, yönetimin değişime ayak uyduramaması gibi nedenler banka

³⁸ Curtis M. Elliott, Emmett J. Vaughan, Fundamentals of Risk and Insurance, New York, John Wiley and Sons Inc., 1972, s.4

³⁹ Hasan Kaval, Bankalarda Risk Yönetimi, Ankara, Yaklaşım Yayınları, 2000, s.23-24

karlılığının düşmesinde etken rol oynar. İkinci grup riskler ise suistimal riskleri olarak bilinir. Hırsızlık riski, dışardan kişilerin bilgisayarlara girerek yaptıkları sahtekarlıklardan doğan riskler, kanunlara bilerek veya bilmeyerek karşı gelmekten doğan zararlardan doğan riskler söz konusu risk grubuna dahildir. Genel işletme riskleri işletme bilançosuna yansımaz risk eğer gerçek zarara dönüşürse söz konusu zarar, Olağanüstü Gider ve Zararlar kalemine aktarılır.

4.1.2.Bilanço Yapısı Riskleri

Genel anlamda banka bilançosunun aktif ve pasifinin dengeli olmamasından kaynaklanan risklerdir.Şu nedenlerden kaynaklanabilir;

-Fon tedariki ve kullanımının uygun faiz oranları ve esnekliklerle gerçekleştirilememiş olmasından, yani bilançoda aktiflerin ve pasiflerin faiz oranlarında, döviz kurlarında değişim olabileceği ve vade yapısında uygunluğun veya dengenin olup olmadığı gözetilmeden, açık pozisyonlar yaratılarak pazarlanmış olmalarından,

-Menkul Kıymetler ve Kredi portföyünün oluşturulmasında yeterli risk farklılaştırılması ve dağılımına önem verilmeyişinden,

-Yeterli serbest sermaye olmadan, riskli plasmanlar yapılması ve özkaynağa göre fazla borçlanılmış olmasından

kısaca iyi bir aktif-pasif yönetimi uygulanmamış olmasından kaynaklanır.⁴⁰

4.2.Faiz Riski

“Faiz riski genel tanımıyla, faiz oranlarındaki ters (beklenmeyen) yöndeki hareketlerin bankayı karşı karşıya bıraktığı zarara (ekonomik kayba) uğrama olasılığıdır. Banka bu olasılığı, alacağı pozisyonlara, bilançosunu oluşturacağı

⁴⁰ Hasan Kaval, a.g.e, s.25-26

ürünlerin terkiğine göre azaltıp ya da artırabilir, ancak sifira indiremez.”⁴¹ “Faiz oranlarındaki dalgalanmalara paralel olarak aktif pasif kalemlerinin fiyatlandırılmasında meydana gelen değişmeler faiz oranı riski olarak tanımlanır.”⁴² “Bununla birlikte faiz riskini bankanın gelirleri ile ilişkilendiren tanıma göre faiz riski, faiz oranlarındaki hareketler nedeniyle gelirlerdeki azalma riskidir. Bu ekonomik koşullarda banka faiz riski ile karşı karşıya kalabilmektedir.”⁴³

Şimdi bu faiz riskini oluşturan faktörleri inceleyelim.Faiz riski 4 faktörden oluşur.Bunlar;

- Yeniden Fiyatlama Riski
- Getiri Eğrisi Riski
- Temel Oran Riski
- Opsiyon Riski

4.2.1.Yeniden Fiyatlama Riski

“Bilançoıu oluşturan aktif ve pasifler ile bilanço dışı enstrümanlara uygulanacak faiz oranlarının yeniden belirlenebilme zamanları yani ‘vade’lerinin farklı zamanlara düşmesi nedeniyle uğranılabilecek zararı ifade eder.”⁴⁴ Bu sorunun ortaya çıkmasındaki en büyük neden dünyada olduğu gibi ülkemizde de yapılan uzun vadeli aktifleri kısa vadeli fonlarla finanse etmektir. Eğer bu durumda faizler yükseliyorsa banka zarar ediyor demektir. Zararın boyutunu kuşkusuz faizdeki değişim yüzdesi ve bankanın aktif-pasif kompozisyonunu değiştirebilme esnekliği belirler.

4.2.2.Getiri Eğrisi Riski

Fiyatlandırmadaki uyumsuzluklar gelir eğrisinin eğiminin ve şeklinin değişmesine neden olur. Söz konusu risk bankanın gelir eğrisindeki umulmadık

⁴¹ Hakan Öztekin, Bankalarda Risk Yönetimi ve Risk Ölçüm Teknikleri, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Tezsiz Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2004, s.7

⁴² Tuncay Arısoy, Türkiye’de Ticari Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi 1994 – 1997 Dönemi , D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2000, s.7

⁴³ Ziya Tunç Aלוęlu, Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara 2005, s.33

⁴⁴ TBB, Bankacılar Dergisi,Haziran 2002, Sayı 41, s.25

değişmelerin bankanın gelirlerinde veya temel ekonomik değerinde olumsuz etki oluşturmasıyla kendisini gösterir. “Aktif ve pasif pozisyonlarında yeniden fiyatlama farklılıkları bulunan bankalarda bu risk, gelir eğrisindeki beklenmeyen değişimlerin bankanın gelirlerinde ya da temel ekonomik değerinde ters yönde etkiler oluşmasına neden olur.”⁴⁵

4.2.3. Temel Oran Riski

“Benzer fiyatlandırma yöntemleriyle farklı araçlara uygulanan oranlar üzerinden kazanılan ya da geri ödemeler arasındaki negatif korelasyondan kaynaklanan risktir.”⁴⁶ Mevduatlara ödenen faizler ile bu mevduatların yatırıldığı hazine bonosu faizlerinin aynı miktarda artmaması veya azalmaması nedeniyle oluşabilecek zararlar bu duruma örnek teşkil edebilir.

4.2.4. Opsiyon (Seçimlilik) Riski

Bankanın aktifini ve pasifini oluşturan ürünler ve finansal anlaşmalardan dolayı muhatap olduğu karşı-tarafların kullanabilecekleri bir seçim hakkı olduğu durumlarda meydana gelir. Şöyle ki;

–Bankaya mevduat yatıran bir müşteri bu mevduatını bankayla yaptığı anlaşmada kabul ettiği vadeden önce çekebilme hakkına;

–Bankanın kredi verdiği bir borçlu bu borcunu kredi anlaşmasında belirlenen vadeden önce geri ödeme hakkına;

–Bankanın bir finansal anlaşma yaptığı karşı-taraf bu anlaşmanın öngördüğü herhangi bir ‘opsiyonu’ uygulama hakkına sahipse; bu hakların uygulanıp uygulanmayacağına bilinmemesi, bankanın bilanço

⁴⁵ TBB Yapısal Faiz Oranı Çalışma Grubu, “Basel II Yapısal Faiz Oranı Risk Modelleri”, Bankacılar Dergisi, Sayı 58, 2006, s.65

⁴⁶ Ziya Tunç Aloğlu, a.g.e, s.34

*bileşiminin nasıl değişeceğinin de bilinmemesi anlamına geleceğinden; böyle bir durumda bankanın faiz oranı riskine maruz kalması kaçınılmazdır.*⁴⁷

4.3.Hisse Senedi Riski

“Bankanın hisse senetlerine ve özel veya kamu kesimi borçlanma senetlerine yatırım yapmasından kaynaklanır. Borsada hisse senedi fiyatları büyük dalgalanmalar göstereceğinden bankaların yatırımları büyük zarar görebilir.”⁴⁸ “Sahip oldukları yatırım araçlarını nakite dönüştürmek istediklerinde satış zorluğu ve maddi kayıpla karşılaşabilirler.”⁴⁹ Bu risk türünü azaltmak için bankalar portföy çeşitlendirmesine gitmelidirler. Bunun için kendilerine iyi bir fon yönetim merkezi kurmalıdırlar.

Hisse senetlerinde fiyat değişmelerine neden olan riskler iki ana grupta toplanabilir. Söz konusu riskler piyasa riski (sistemik risk) ve özel risk (sistemik olmayan, firmaya özgü risk) şeklinde ifade edilebilir. Bu riskler yok edilebilirliklerinden ötürü birbirinden ayrılarak izlenir. Piyasa riski iyi bir çeşitlendirme ile ortadan kaldırılabilirken, özel risk portföy çeşitlendirmesi ile ortadan kaldırılamaz.

4.4.Likidite Riski

“Herhangi bir işletme açısından likidite cari hale gelen yükümlülüklerini karşılamak için acil ödeme yeteneği olarak tanımlanabilir.”⁵⁰ Kuşkusuz likidite ve likidite riski tüm finansal kuruluşlar içinde söz konusudur. “Likidite, fon taleplerinin karşılanabilme yeteneği olup, finansal kurumların yaşaması için zorunludur.”⁵¹ “Likidite riski genel olarak, ihtiyaç duyulan miktarda fonun ihtiyaç duyulduğu anda

⁴⁷ TBB, a.g.e, s.25

⁴⁸ Pınar Evrim Mandacı, “Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri”, D.E.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:1, 2003, s.71

⁴⁹ Murat Atan, Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara 2002, s.31

⁵⁰ Paul F. Jessup ,Innovations in Bank Management Selected Readings, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1969, s.5

⁵¹ Arman Tevfik ve G. Tevfik, Bankalarda Finansal Yönetime Giriş, İstanbul, T.B.B Yayınları, 1997, s.239

uygun bir maliyetle bulunamaması, elde tutulan finansal varlığın istenilen zamanda ve fiyatta elden çıkarılamaması veya transfer edilememesi sonucunda zarara uğrama olasılığı olarak tanımlanabilmektedir.”⁵² Likidite dar anlamda vadesi gelmiş borçları vaktinde ödeyebilme yeteneği şeklinde tanımlanırken geniş anlamda ise işletme varlıklarının daha akışkan, paraya daha kolay bir dönüştürülebilir bir şekilde, daha kısa vadeli olarak düzenlenerek pasiflerle vade uyumunu sağlayan dengeli bir finansman politikası izlenmesi anlamında kullanılan bir kavramdır. Bankalar çeşitli nedenlerden dolayı yapmak zorunda oldukları ödemeleri vaktinde yerine getirebilmek için belli ölçüde likiditeye sahip olmak durumundadırlar. Likidite Bankalar için son derece önemli bir güven unsurudur. Bankalar hem mevduat sahiplerine karşı (yani fon kaynaklarına) hem de kredi verdikleri müşterilerine karşı söz konusu güvenirliliği hiçbir zaman yitirmemelidir.

“Likidite riski, bankaların varlık ve yükümlülüklerinin farklı vadelerde olmasından kaynaklanır. Hem ulusal para hem de döviz cinsinden bilanço kalemleri arasındaki vade farklılıkları bulunur.Likidite seviyesi (pozisyonu) vade farklılıkları nedeniyle zaman içerisinde değişen dinamik bir yapıya sahiptir.”⁵³

Bankalar likidite ihtiyaçlarını belirlemeden önce bilanço kalemlerini kontrol edilebilen ve kontrol edilemeyen olarak ikiye ayırırlar. Kontrol edilebilen kalemler için likidite sorunu yoktur fakat kontrol edilemeyen kalemler için likidite gereksinimin ne ölçüde olacağı iyi tespit edilmelidir. Bankanın likidite gereksinimin karşılamak için izleyeceği yöntem bankanın büyüklüğü, sermaye yapısının kuvvetli olup olmaması, piyasada ulaşabileceği fon kaynaklarının çeşitliliği ve kabul edilebilir risk gibi faktörlere bağlıdır.

Banka için likidite yeterliliği aşağıdaki parametreler gözönünde bulundurulmalıdır;

⁵² Mehmet Bolak, Risk ve Yönetimi, İstanbul, Birsen Yayınevi, 2004, s.11

⁵³ Ayşe Keskiner, Bankaların Kullandığı Döviz Kredilerinin Aktif Pasif Yönetimindeki Yeri ve Karlılık Üzerine Etkisi , D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 1996, s.10

- Geçmişteki fonlama gereksinimleri.
- Cari likidite pozisyonu.
- Gelecekte beklenen fonlama gereksinimleri.
- Fon kaynakları.
- Güncel ve beklenen varlık kalitesi.
- Güncel ve gelecekteki kazanç kapasitesi.
- Güncel ve planlanan sermaye pozisyonu.⁵⁴

Likidite riski de kendi içerisinde üç türdür. Bunlar refinansman riski, tahsilatlarda gecikme riski ve beklenmeyen çekilişler riskidir.

4.4.1. Refinansman Riski

Bankalar kasalarında vadesi gelen borçlarının tamamı kadar para ya da hazır değer tutmazlar. Çekilmesini bekledikleri oranda nakit bulundururlar. Kuşkusuz bankanın bu davranışında çeşitli gerekçeler söz konusudur. Bunlar;

- Vadesi gelen mevduatların hepsinin çekilmeyip bir kısmının çekiliyor olması,
- Firmalara açılan kredi limitlerinin bir anda değil genellikle yavaş yavaş kullanılması,
- Genelde ya çekilen kadar ya da onu karşılayacak kadar mevduat toplanması olarak sıralanabilir.

İşte banka yöneticilerinin tecrübeleri ve bankanın geçmiş deneyimleri ışığında banka mevduat ve plasmanları arasında belli bir oran korunarak bu ilişki doğrultusunda bankanın ödemeleri planlanabilir ve zamanında ödemeler gerçekleştirilebilir. Fakat bazen bazı dönemlerde bankalar bekledikleri ölçüde yeni mevduat toplayamazlar. Bu genelde ekonomik şartlardan da bankanın kendisinden de kaynaklanabilir. Bu durumda vadesi gelen mevduatların geri ödemelerini ve yapılan kredi tahsislerini ödemeye yetmeyecek kadar yeni mevduat gelmemesi sorunu söz konusu demektir. İşte bu duruma refinansman riski denir.

⁵⁴ Central Bank of Republic Armenia, <http://www.cba.am/banks/5.1.pdf>, (1 Ocak 2008), s.1

4.4.2.Tahsilatlarda Gecikme Riski

Kullandırılan kredilerin anapara ya da faizlerinin vade sonunda geri dönmemesi veya gecikmeyle geri dönmesinden doğan risktir. Gerçekleştirilmiş aktif işlemlerle beklenen nakit girişi olmazsa banka vadesi gelen ödemelerini zamanında yapamaz. İşte bu durum tahsilatlarda gecikme riskidir.

4.4.3.Beklenmeyen Çekişler Riski

Bezen beklenmeyen durumlardan dolayı açılan kredi limitleri veya vadesi gelen mevduatlar olması gerekenden çok daha hızlı şekilde çekilmeye başlar. Banka bu durumda çekişleri ödemekte sorunlar karşılaşır. Bankanın ödemede sorun yaşadığını duyan diğer mevduat sahipleri endişeye kapılıp “ilk koşan alır” mantığıyla mevduatlarını çekebilmek için bankaya hücum ederler. Bankalar bu durumlarda genelde daha önceden rahat bir şekilde faydalandıkları kredi imkanlarından mahrum kalırlar ve bu durum onları daha da çıkmaza sokar. Söz konusu çekişler güvensizlikten kaynaklandığı gibi ihtilal, savaş, iç huzursuzluklar gibi nedenlerden de kaynaklanabilir. Görüleceği üzere aktif-pasif dengesi yerinde likiditesi yeterli olan bir banka dahi beklenmeyen çekişlerin olması halinde zor durumda kalabilir. İşte bu riske beklenmeyen çekişler riski denir.

4.5.Kur Riski

Kambiyo riski; bankanın mevcut kar marjının, işleme konu yabancı paraların fiyatlarında meydana gelen değişimler neticesinde azalması tehlikesi şeklinde tanımlanabilir. Yabancı paranın fiyatlarındaki değişim, kambiyo riskinin kaynağıdır ki, bu risk; milli para ile yabancı paraların arasındaki değişim ölçüsü olan kur ve portföydeki yabancı para mevcutların ve alacakların birbirlerine karşı değerini ifade eden paritenin ne yönde ve ne miktarda değişeceğinin belli olmaması ve yetkili otoritelerin (bağımsız devletlerin para otoritelerinin) milli para politikalarına kısıtlayıcı veya yasaklayıcı müdahaleleri nedeniyle değişik

*para türlerine dayanan ticaret veya transferlerin engellenmesi nedenleriyle doğabilir.*⁵⁵

“Kur ve kambiyo riski, ülke parasının değerinin diğer yabancı paralar karşısında değer kaybetmesi veya bankanın döviz pozisyonunda mevcut yabancı paraların birbirleri arasındaki değerlerinde meydana gelen değişimler sonucu uğranılabilecek zarar olasılığıdır.”⁵⁶

*Kur riski ya da yabancı para (YP) pozisyon riski; bankaların bilançoları içinde YP oluşturdukları pozisyonlara bağlı olarak, döviz kurlarında meydana gelen değişiklikler nedeniyle uğrayabilecekleri gelir kaybı ve buna bağlı oluşacak olumsuz durumlardır. Daha açık ifade edilecek olursa, bankanın aldığı YP pozisyonların beklenmedik yöndeki kur hareketleri nedeniyle banka gelirlerinde ve dolayısı ile özkaynaklarında, nakit akımlarında, aktif kalitesinde ve nihai olarak taahhütlerini karşılama yaratacağı olumsuzluklara ilişkin risktir.*⁵⁷

Eğer bankanın bilançosunda aktifteki yabancı para mevcudu pasifteki para mevcudundan az ise kur riski artacaktır. Söz konusu duruma “açık pozisyon” denir. Ters durumda yani aktifteki yabancı para mevcudu pasifteki yabancı para mevcudundan fazlaysa “kapalı pozisyon” söz konusudur.

Kur riskinin etkileri üç alt başlıkta kategorize edilebilir;

-Operasyonel Etkiler: Gelecekteki nakit akışlarının kur değişiklikleri yüzünden beklendiği şekilde gerçekleşmemesi riskidir.

⁵⁵ Ahmet Türkgüler, Türkiye’de Bankacılık Sektöründe Faiz-Kur Riski Oranının Yönetim Tekniklerinin Ekonomik Analizi, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2002, s.12-13

⁵⁶ Murat Atan, a.g.e., s.28

⁵⁷ Şenol Babuşçu, Basel-II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, Ankara, Akademi Yayıncılık, 2005, s.70

-İşlemsel Etkiler: Yabancı para aktif ve pasifler arasında fark yani açık pozisyon söz konusu olduğunda kur değişimleri sonucunda meydana gelecek farktan kaynaklanan doğan risktir.

-Muhasebeleştirme Etkileri: Muhasebesel hesaplamalardan yabancı para kayıtların Türk lirası kaydından dolayı kaynaklanan farkların doğurduğu risktir.

4.6. Ülke Riski

“Ülke riski bir ülkede makro ekonomik ve/veya politik durumlardan kaynaklanan potansiyel finansal kayıplar olarak tanımlanabilir.”⁵⁸ “Ülke riski, herhangi bir ülkenin çeşitli sebeplerden dolayı dış borçlarını ödeyememesi ya da ödemek istememesi sonucunda ortaya çıkan bir risktir.”⁵⁹ “Ülke riski genel olarak uluslararası kredi işlemlerine, kredi alan kişi ya da kuruluşun faaliyette bulunduğu ülkenin ekonomik, sosyal ve politik yapısı nedeniyle yükümlülüğünü tamamen ya da kısmen yerine getirememesi anlamına gelir.”⁶⁰ “Uluslar arası ticaret veya yatırım bankaları ve onların müşterileri tarafından gerçekleştirilen tüm sınır ötesi borç verme veya yatırım faaliyetleri bu faaliyetlerden sağlanan gelecek nakit akımlarının ekonomik ve politik durumlardan zarar görme ihtimaline ilişkin sonuçta ülke riski içerir”⁶¹

Ülke riskinin ortaya çıkmasında ihtilaller, iç karışıklıklar, savaş tehlikesi, ekonomik kriz gibi nedenler etkili olur. Özellikle küresel çapta işlemler gerçekleştiren büyük bankalar için ülke riski son derece önemlidir. Çünkü bu bankalar kuşkusuz ülke riski yüksek olan ülkelerde faaliyet gösterirken daha yüksek faiz ve işlem ücreti talep edeceklerdir.

4.7. Kredi Riski

“Kredi riski , kısaca ve klasik anlamda verilen kredinin, kısmen veya tamamen geri dönmeme riskidir.”⁶² “Kredi riski borçlu kişi veya kuruluşun anlaşma şartları dahilinde

⁵⁸ John Calverley, Country Risk Analysis, Second Edition, London, Butterworths, 1990, s.3

⁵⁹ Ahmet Türkgüler, a.g.e., s.6

⁶⁰ Ziya Tunç Aloğlu, a.g.e., s.40

⁶¹ Roy C. Smith, Ingo Walter, Global Banking, Second Edition, New York, Oxford University Press Inc., 2003, s.294

⁶² Halit Soydan, Bankalarda Risk Kavramı ve Yeni Finansman Teknikleri, İzmir, D.E.Ü Avrupa Topluluğu Uluslararası Ekonomik İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayını, No:2, s.7

taahhüt ettiği yükümlülükleri yerine getirmeme olasılığıdır. Kredi riski yönetiminin amacı bankanın kredi riskini ölçmek ve risk düzeyine uygun şekilde fiyatlama yaparak riske ayarlı getiri oranının en üst düzeye çıkarılmasıdır.”⁶³ “Bankaların maruz kaldıkları en temel risk kredi riski, yani ödünç alan tarafın yapılan anlaşma gereklerine uymaması durumudur.”⁶⁴

Basel prensipleri çerçevesinde söz konusu riske karşı düzenleme ve denetleme kurullarınca riske karşı özkaynak ayırmak gibi sınırlamalar getirilerek riskin düzeyi küçültülmeye çalışılmaktadır. Yine bilanço içinden doğan kredi riskleri olduğu gibi bilanço dışı işlemlerden kaynaklanan kredi riskleri de söz konusu olabilir.

4.8.Operasyonel Risk

“Operasyonel risk; Kredi veya piyasa riskleri altında sınıflandırılmayan diğer tüm risklerdir.”⁶⁵ Yine bir başka tanıma göre; “Operasyonel risk, yetersiz ve sorunlu iş süreçleri, personel ve sistemlerden veya dış etkenlerden kaynaklanan kayıplardır.”⁶⁶ “Operasyonel risk yetersiz veya başarısız süreçler, insanlar ve sistemlerden veya dış durumlardan kaynaklanan direk veya indirekt kayıp riskidir.”⁶⁷

Operasyonel risklerin etkin bir şekilde yönetilebilmesi için bankaların öncelikle operasyonel risk noktalarını tanımlamaları gerekir. Yani hangi faaliyetlerin operasyonel riske neden olacağını belirlemeleri gerekir. Söz konusu risk noktalarının belirlenmesinin ardından mali piyasalarda yaşanan değişimlerin etkilerinin belirlenir. Bu etkiler mevcut sistemlere uygun hale dönüştürülür. Tüm bunların ardından operasyonel risk yönetimi için geliştirilen kontrol mekanizmasının gözden geçirilmesi ve yenilenmesi yoluyla ortaya çıkabilecek kayıplar asgariye indirilmeye çalışılır.

Operasyonel riskler şunlardan oluşmaktadır; Personel riski, teknolojik riskler, organizasyon riski, yasal riskler ve dış riskler.

⁶³ Mehmet Fehmi Eken, “Risk Yönetimi ve Banka Krizleri”, http://www.akademiktisat.net/calisma/banka_finans/risk_yonetimi_banka_mfeken.htm, (15 Ekim 2007), s.13

⁶⁴ “Kredi Riski”, <http://genelkultur.ansiklopedisi.net/kredi-riski/9375/>, (20 Ekim 2007), s.1

⁶⁵ Melek Acar Boyacıoğlu, “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, Bankacılar Dergisi, Sayı43, (2002), 51-66, s.51

⁶⁶ Mehmet Fehmi Eken, a.g.e., s.14

⁶⁷ Reto R. Gallati, Risk Management and Capital Adequacy, New York, McGraw-Hill, s.289

4.8.1. Personel Riski

Banka yönetiminin ve personelin yetersizliğinden, ihmalinden, görevlerini unutmalarından ya da suistimal etmelerinden kaynaklanan risktir. Banka yönetiminin limitleri aşarak kredi vermesi buna örnek gösterilebilir. Personel riski aynı zamanda suistimal ve hırsızlık riski olarak da isimlendirilebilir. Çünkü personelin yolsuzluk, hırsızlık v.s. yapması da personel riski kapsamında değerlendirilmektedir.

4.8.2. Teknolojik Riskler

2000’li yıllarla birlikte bankacılıkta yeni ürünlerin ortaya çıkışı ve çok hızlı teknolojik gelişmeler bankaları teknolojiyi yakından takip etmek zorunda bırakmıştır. Özellikle online ve internet bankacılığının yaygınlaşması bankalar açısından yeni sorunları beraberinde getirmiştir.

Bu nedenle bankalar sistemlerini ya topyekün değiştirme ya da yeniden yapılandırma yoluna gitmektedirler. Ancak, banka bünyesinde kurulan yeni bir sistemde ya da mevcut sistemin güncellenmesi sırasında oluşabilecek hatalar veya yanlış programlamalar veri kayıplarına neden olabilir. Sistemden kaynaklanan riskler dört ana grupta incelenebilir; teknoloji ve yatırım riski, sistem geliştirme ve uygulama ile ilgili aksaklıklar, sistemin kapasite problemleri, sistemin güvenlik problemleri. Teknoloji ve yatırım riski, geliştirilen sistemin banka ihtiyaçlarını karşılamamasını veya uygun olmayan sistemlere yapılan yatırımlardan dolayı bankanın maruz kalabileceği zararları ifade etmektedir. Sistem geliştirme ve uygulama ile ilgili aksaklıklar, programlama hataları, geliştirilen programın kullanımının zor olması sonucu çalışanın hata yapma oranının yüksek olması olarak örneklendirilebilir. Sistemin kapasite problemleri, ortaya çıkacak bir network hatası, iç hafıza, dış hafıza ya da veri tabanından kaynaklanabilir. Eğer bunlardan birinin kapasitesi yetersiz ise, işlem süreci yavaşlar ya da çökebilir. Banka sisteminin güvenliği ise, banka sistemlerinin korumalı olmadığı durumlarda yetkisiz kullanıcıların sisteme müdahale edebilmesini veya sistem içinde yer alan verileri elde edebilmesini ifade etmektedir.

Sistemdeki bu aksaklık sonucu gerek banka içi gerekse banka dışı kullanıcılar, sisteme girerek manipüle edebilir. Bankanın maruz kaldığı bu riskin kamuda duyulması ile birlikte banka önemli bir itibar kaybına uğrar ve müşteri kayıplarına maruz kalabilir.⁶⁸

4.8.3.Organizasyon Riski

Bankanın örgüt yapısı ve işleyişinden kaynaklanan sorunlardan doğan risklerdir.Örgüt içi bilgi akışı yetersizlikleri, yetki sınırlarındaki belirsizlikler bu risk türüne örnek teşkil edebilir.

4.8.4.Yasal Riskler

Bankalar özellikle yeni tip işlemlere girerken ya da uluslar arası bankacılık faaliyetlerinde yasal risklerle karşılaşılırlar. Çünkü söz konusu faaliyetler yabancı unsur taşır ve birden fazla hukuk düzenini ilgilendirir. Bankaların uluslararası bankacılık işlemlerinde yaptıkları sözleşmelerin yabancı hukuk sistemine uygunluk denetimini yapması son derece gereklidir. Aksi halde banka sözleşmenin karşı tarafıyla hukuki ihtilafa düşmesi halinde sözleşmeye rağmen hiçbir şey elde edememe riskiyle karşı karşıya kalabilir.

“Ayrıca, büyük kayıplardan zarar gören şirketlere karşı hissedarların açtığı davalar da bir tür yasal risktir. Yasal riskler, kuruluşun risk yöneticileri ve üst düzey yöneticilerinin birlikte karar almasıyla oluşturulan politikalar çerçevesinde kontrol edilir.”⁶⁹

4.8.5.Dış Riskler

Bankanın kendi faaliyet ve bünyesinden kaynaklanmayan ve kontrolü dışında olan risklerdir. Hükümetlerin vergilendirme konusunda alacakları kararlar, terör saldırıları, sahtekarlık ve soygun vakaları, doğal afetler v.s. gibi riskler dış riskleri

⁶⁸ Dilek Leblebici Teker ve Burç Ülengin, “Bankacılıkta Operasyonel Risk Ölçüm Modellerinin Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir Bankaya Uygulanması”, İTÜ Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, (Aralık 2005), 14-24, s.15

⁶⁹ Güven Sevil, Finansal Risk Yönetimi Çerçevesinde Piyasa Volatilitésinin Tahmini ve Portföy VaR Hesaplamaları, Eskişehir, 2001, s.13

oluşturur. Bankalar bu tür risklere olası kayıplarını sigortalatarak engel olmaya çalışmaktadırlar.

4.9.Karlılık Riski

“Karlılık riski olarak tanımlanan kavram gerçekte, banka yönetiminin bankanın gelir kaynaklarını iyi belirleme, bankacılık faaliyetlerini yüksek getirili alanlara aktarabilme yeteneği ve esnekliğidir.”⁷⁰ “Kazanç riski; faiz oranlarının, faiz dışı giderlerin, faiz dışı gelirlerin ya da sahip olunan varlıkların fiyatlarının değişmesi nedeniyle bankanın kazancının azalmasıdır.”⁷¹ Temelde kazanç riskinin ortaya çıkmasındaki en temel etken, bankanın aldığı borçlara ve kullandığı kredilere uygulanan faiz marjının daralmasıdır. Karlılık riski vade uyumsuzluğundan kaynaklanabileceği gibi, enflasyon gibi banka giderlerinde sürekli artışa yok açan bir nedenden de kaynaklanabilir. Bankanın yeterince kar edip etmediğini anlamak için onun reel anlamda kar edip etmediğine bakılır. Bunun içinde bankanın karlılık ortalamasıyla sektörün durumu karşılaştırılmalıdır.

4.10.Sermaye Yeterliliği Sorunu ve Sermaye Yeterliliği Riski

Ticari işletmeler için sermaye kısmen, finansal işlemlerde alternatif bir kaynak kısmen de işletmeden alacaklıları bir başka ifadeyle kredi verenleri koruyucu bir unsurdur. Herhangi bir zamanda bir işletmenin uygun sermaye miktarı kuşkusuz ki piyasa şartları tarafından belirlenmektedir. Ancak bu özelliğin bankalara uygulanması mümkün değildir. Bunun nedeni, ulusal hatta uluslar arası ekonomide bankaların sahip olduğu anahtar pozisyonun ve halk tarafından duyulan güven duygusunun bankalara kazandırdığı ayrıcalıklı durumdur. Gerçekten de hemen hemen dünya ülkelerinin tümünde ticaret bankaları faaliyetlerini halktan topladıkları fonları kullanarak sürdürmektedir ve bankacılık faaliyetlerinde özkaynaklarının nispi önemi oldukça azdır. Fakat, bankaların faaliyetlerinin bir diğer, belki de en önemli özelliği, banka kaynaklarının kullanım şeklinin ve kullanıldığı yerlerin doğal bir sonucu olarak büyük ölçüde risk unsurunun hakim oluşudur. Bu nedenle bir

⁷⁰ Murat Atan, a.g.e, s.13-14

⁷¹ Ahmet Türkgüler, a.g.e, s.15

*bankanın ihtiyaç duyduğu sermaye miktarı, bankanın hem aktifinin hem de pasifinin kompozisyonuna, nakit akımlarının istikrarlı olup olmamasına, yönetimin kalitesine ve özellikle rekabet açısından bankanın faaliyette bulunduğu ortamın yapısına bağlıdır.*⁷²

Banka için yeterli olabilecek sermaye miktarı genelde şu faktörlere bağlıdır;

—Mevcut ekonomik konjontür ve gelecekteki ekonomik durum,

—Bankaların çalışmakta olduğu sektör veya sektörlerin olası ekonomik durumu,

—Bankaların aktif kalitesi ve likidite durumları,

—Banka yönetiminin tecrübe, bilgi ve becerisi,

şeklindedir.

“Banka özellikle plasman yaparken bazı risklere girer. Örneğin kredi kullandırımında paranın geri ödenmemesi, menkul kıymet yatırımında fiyatların düşmesi, faiz oranlarının yükselmesi neticesinde eski faiz oranlı kredilerin verimsiz kredi şekline dönüşmesi gibi.”⁷³ Banka sayılan nedenlerden dolayı zor durumda kalabilir. Bu yüzden bankanın ödenmiş sermayesi ve bu sermayenin bankanın yaptığı işlemlere göre oransal anlamda yeterliliği sorumlu olduğu kişi ve kurumlar açısından önem arz eder. “Bir banka için sermaye yeterliliği riski, ödemekle yükümlü bulunduğu fon sahiplerine yeterli bir güvence sağlayamama olasılığıdır.”⁷⁴ Farklı ülkelerde farklı bankacılık düzenlemelerini içeren sistemler söz konusudur. 1980’li yılların başlarında Amerikan ve İngiliz Merkez Bankaları sermaye yeterliliği konusunda bir standart oluşturma yoluna gitmişlerdir.

BIS (Bank for International Settlement), bu çalışmayı dünya çapında yapmıştır. BIS’in yaklaşımının önemli iki özelliği vardır:

⁷² Salih Durer, Türkiye’de Ticaret Bankalarının Sermaye Yapı ve Yeterliliği Üzerine Bir İnceleme, İstanbul, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü Bankacılık Araştırmaları Dizisi No.8, 1988, s.99-100

⁷³ Hasan Kaval, a.g.e, s.49

⁷⁴ Tuncay Arısoy, a.g.e, s.11

- *Bankaların sermaye yeterliliğinin banka bilançosunda karşılaşılan risklere bağlanması (risk ağırlıklı varlıklar),*
- *Geleneksel olarak, Birleşik Devletler ve Birleşik Krallık bilançolarında açıklanmayan diğer bilanço dışı kalemlerden doğacak riskleri de kapsayacak biçimde sermaye yeterliliğinin saptanması.*⁷⁵

Öncelikle klasik sermaye yeterliliği oranlarından kısacak bahsedilecektir. Bu oranlar yardımıyla sermaye ve bilanço oluşturulan diğer kalemler arasında ilişki kurulmaktadır. Söz konusu oranlar bankanın sahip olacağı kredilere, iştiraklere ve finansal yükümlülüklerle sınırlama getirilmektedir. Böylece aktiflerin belirli bir oranı kadar sermaye tutulması zorunlu hale getirilmektedir. Sermaye yeterliliğine ilişkin klasik oranlar aşağıda gösterilmiştir.

a) Sermaye/Toplam Aktifler Oranı: Varlıkların ne kadarının özkaynak ile finanse edildiğini gösterir.

b) Sermaye/Riskli Aktifler Oranı: Sermayenin varlıklara oranı, borçluların borç ödeme yeteneğini dikkate almamaktadır. Ancak sermayenin riskli varlıklara oranı, ihtiyaç duyulan sermayenin elde bulunan riskli varlıkla ve bunların risk dereceleri ile ilgili olduğu düşüncesine dayanmaktadır. Bankalar için kullanılan sermaye yeterliliği oranının temelini oluşturan bu oran, bankalara risksiz varlıklar edindikleri takdirde, sermayeyi artırma zorunluluğu olmadan pasif kalemlerini yükseltme olanağı sağlamaktadır.

c) Sermaye/Krediler Oranı: Krediler potansiyel bir zarar kaynağını teşkil ettikleri için bu oran kullanılarak sınırlandırılmaya çalışılırlar.

d) Sermaye/İştirakler Oranı: Sermayenin iştiraklere yapılacak yatırımlarla erimesinin engellenmesi için bu oranla iştiraklere sınırlama getirilmiştir.

e) Sermaye/ Toplam Borçlar: Söz konusu oran, mali yükümlülüklerle sınırlama getirmesi nedeniyle, sermaye yeterliliğinde kullanılan önemli kriterlerdendir. Çünkü bankalar borçların kaldıraç etkisiyle karlılıklarından

⁷⁵ Arman Tevfik ve G. Tevfik, a.g.e, s.334

faydalanmak amacıyla iç kaynaklar yerine gereğinden fazla dış kaynak kullanarak zamanla mali yapının bozulmasına neden olabilirler.

f) Sermaye/Finansal Maddi Duran Varlıklar Oranı: Bu oranın büyük olması, sermaye yeterliliği ve likidite üzerinde olumlu etkide bulunmakta, daha çok likit varlıklara yatırım yapıldığı anlamına gelmektedir.

g) Sermaye/Nakdi, Gayrinakdi Yükümlülükler Oranı: Bu oran, bankanın parasal yükümlülükleri ile nakdi bir ödeme yapmadan girdiği yükümlülükleri (bilanço dışı taahhüt ve yükümlülükleri) sermayeyle ilişkilendirmekte, söz konusu yükümlülüklere sınırlama getirmektedir.⁷⁶

BIS, Sermaye Tabanı /Risk Ağırlıklı Varlıklar şeklinde ifade ettiği sermaye yeterlilik rasyosunun % 8 olması gerektiğini belirlemiştir. Kısaca bankalar risk ağırlıklı varlıklarının en az % 8'i kadar sermaye tutmak zorundadırlar. Bu ifadeye bakılacak olunursa riske maruz aktiflerden kasıt piyasa riski (faiz riski + kur riski + hisse senedi fiyat değişim riski) olduğu anlaşılır. Kısaca bu rasyo Sermaye Tabanı/ Piyasa Riski şeklinde de ifade edilebilir.

01.01.2007 tarihinde uygulamaya giren Basel-II Sermaye Uzlaşısı ile söz konusu % 8'lik rasyonun tanımı değiştirilmiştir. Sermaye yeterliliği için Basel II ile belirlenen ideal rasyonun tanımı , Özkaynak/(Piyasa Riski + Kredi Riski + Operasyonel Risk) şekline dönüştürülmüştür. Söz konusu rasyonun değeri BIS tanımında olduğu gibi yine %8'dir. Fakat görüleceği gibi rasyonun içinde payda kısmında bulunan risk ağırlıklı aktiflerin tanımı genişletilmiştir. BIS'in tanımından farklı olarak BASEL-II'de risk ağırlıklı aktiflere kredi riski ve operasyonel risk de ilave edilmiştir. Bu durum BASEL-II Sermaye Uzlaşısı uygulanmaya başlandıktan itibaren risk almanın daha da zorlaşacağı, riskin karşılığında daha fazla sermaye tutulması gerektiği anlamına gelir.

⁷⁶ Dilek Türker Uludağ, Aracı Kurumların Mali Yapılarını Güçlendirmeye Yönelik Bir Yöntem: Sermaye Yeterliliği, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları No:134, 2001, s.17-18

4.11.Yoğunlaşma Riski

“Yoğunlaşma riski, bankanın özsermayesinin aynı sermaye piyasası araçlarının ihraççısına veya bir kişi ya da bir kuruma bağlaması veya fonlamayı aynı kişi ya da kurumdan yapmış olmasından kaynaklanan risktir.”⁷⁷ “Bankacılık bağlamındaki “yoğunlaşma riski” terimi genellikle sorunlu kredilerde faiz oranı swaplarının dağıtımı veya diğer iş ilişkilerinden veya iş sektörlerinde bir yoğunlaşmadan veya kurumun ödeme gücüne ciddi ölçüde tehdit oluşturabilecek kayıplara yol açmaya elverişli coğrafi bölgelerden kaynaklanan bir riskten ortaya çıkar.”⁷⁸

*Tekil isim olarak yoğunlaşma riski bir portföy içerisindeki hisse senetlerinin tesadüfi durumuna ilişkin risk olarak modellenir ve tanımlanır. Tanım gereği yoğunlaşma riski tesadüfi operasyonu tekil bir isimle ifade eder, yoğunlaşma riski ile herhangi sistematik faktör (piyasa veya kredi) arasında korelasyon olamaz, çünkü bu faktörler portföyü bir bütün olarak etkiler*⁷⁹

Kısaca bankanın alacaklarının (menkul kıymetler, iştirakler v.s) aynı kişi ya da grupta toplanması sonucunda oluşan riske yoğunlaşma riski denir. Basel komisyonu ve Avrupa Topluluğu öngörülleri birbirine paraleldir. Bunlar yoğunlaşma riskinin başladığı eşik olarak özvarlıklarının %25’i kabul ederler. Sermaye Donanımına İlişkin Yönerge bankaların aynı kurum veya kişiye %25’lik sınır getirmekle birlikte bir kolaylıkta sağlamıştır. Buna göre bankalar ve aracı kurumlar aynı kişi veya kurum tarafından ihraç edilmiş sermaye piyasası araçlarında net pozisyonlarını bulduktan sonra bu pozisyonlarını başka kredi pozisyonlarıyla birleştirecekler eğer özvarlıklarının %25’ini geçerse geçen kısım kadar ek özvarlık bulundurmamak zorunda kalacaklardır. Limit aşımı süresi 10 günü geçmez ise limiti aşan tutar ne kadar olursa olsun aşılın miktarın %200’ü oranın özkaynak öngörülmüştür.

⁷⁷ Murat Atan, a.g.e, s.41

⁷⁸ DEUTSCHE BUNDESBANK, Concentration Risk in Credit Portfolios, June 2006, s.36

⁷⁹ Technical Working Group, “Industry Technical Paper on Incremental Default Risk.”, <http://www.isda.org/speeches/pdf/Industry-TechnicalPaperonIDRCFINAL26Jan07.pdf>, (14 Kasım 2007), s.4

Ancak aşım süresi 10 günü geçiyor ise aşağıdaki gibi aşan tutara göre artan oranlarda öz varlık gereği ile karşılaşılmaktadır. Bu düzenleme şu şekildedir;

- % 40 a kadar olması halinde aşan kısmının %200'ü,*
 - % 40 ını aşması ve % 60ına kadar olması halinde, aşan kısmının 3 katı*
 - % 60ını aşması ve % 80 ine kadar olması halinde, aşan kısmının 4 katı,*
 - % 80 ini aşması ve % 100 üne kadar olması halinde, aşan kısmının 5 katı,*
 - %100ünü aşması ve % 250'sine kadar olması halinde, aşan kısmının 6 katı,*
 - %250 sini aşması halinde, aşan kısmının 9 katı*
- kadar ayrıca yoğunlaşma riski için karşılık ayrılacaktır.⁸⁰*

4.12.Karşı Taraf Riski

Karşı taraf riski, taraflardan birinin edimini ifa etmekten kaçınmasıyla bankanın uğrayabileceği zarar ihtimalini ifade eder. Örneğin bir menkul kıymetin parasının teslim alınmadan teslim edilmesi veya parası ödenmiş olduğu halde menkul kıymetin teslim edilmemesi gibi. Sonuç itibariyle bir tarafın edimini yerine getirmemesi diğer tarafı sıkıntıya sokacaktır.

4.13.Takas ya da Teslim Riski

Bilhassa vadeli işlemlerde vade geldiği halde karşı tarafın taahhütlerini yerine getirmemiş olması ihtimalinin devam etmesi ve bununla birlikte menkul kıymetin cari değerinin, farkına varılmış olan takas fiyatının altına düşmesiyle birlikte bir zarar olmasıdır. Takas ya da teslim riskinde para henüz batmamış olmamakla birlikte karşılıklı olarak gecikmeler söz konusu olduğu için taraflar ellerinde mevcut olması gereken varlıkları kullanamamakta ve fiyat değişmelerinden dolayı zarara

⁸⁰ Hasan Kaval, a.g.e, s.306

uğramaktadırlar.

4.14.Enflasyon Riski

Enflasyon belirsizlik ortamı yarattığı için bankacılığı olumsuz etkiler. Bankaların aktiflerinden gelecek dönemde bekledikleri fon girişlerinin satın alma gücünde belirsizlik yaratır. Artmış gibi görünen kar ve özkaynakları aşındırır.

Enflasyon riski bankaları başlıca iki yönden etkiler. Birincisi, enflasyon oranındaki değişmelerin, vadesi belirli olan varlıkların gelecek dönemdeki nakit girişlerinin satın alma gücünde yaratacağı belirsizliktir. İkincisi ise faiz getirisi sağlayan plasmanlar ile faiz maliyeti olan kaynaklar arasında vade uyumsuzluğu olması halinde enflasyon riski bankaları faiz oranı değişim riskiyle karşı karşıya bırakacaktır. Bunlara ilaveten enflasyon riski bankaların likidite riskine karşı atıl kaynak bulundurmalarını zorlaştırır.

4.15.Sistem Riski

“Bankalar sadece kendi risklerini iyi yönetememekten batmazlar veya zarar görmezler. Sistemdeki diğer banka ve finans kurumlarından kaynaklanan problemler ödemeler sistemi aracılığıyla veya ortaya çıkan panik sebebiyle sağlıklı kurumların da çok kısa süre içinde çökmesinde sebep olabilir.”⁸¹ “(bir firmadaki, piyasa içindeki bir sektörde, ödemeler sisteminde) Bozulmadan dolayı diğer firmalarda, piyasa içindeki sektörlerde ya da finansal sistemin içerisinde bütünsel anlamda meydana gelen yaygın zorluklar riskidir.”⁸² Herhangi bir banka açısından sistemik risk, sistemdeki diğer oyuncuların kaynaklanan hastalıkların bankaya da bulaşarak zarar verme riski olarak tanımlanabilir. Sistemik riski önleme görevini üstlenen oyuncular bakımından ise, koruyucu önlem ve sistemlerin devreye tam veya zamanında alınmaması nedeniyle ya da her türlü önlem alınmasına rağmen ortaya çıkan sorun ve hastalıkların sistemdeki sağlıklı aktörlere bulaşma tehlikesidir. Sistemik riske güncel ve yakın tarihimizden en yakın örnek Şubat 2001 krizi verilebilir. Söz konusu krizin çıkışında paniğin etkisi büyük olmuştur. Ancak Demirbank’ın içine düştüğü

⁸¹ M. Ayhan Altıntaş, Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği, Ankara, Turhan Kitabevi Yayınları, 2006, s.481

⁸² Reto R. Gallati, a.g.e, s.26

durum ve krizin sisteme yayılmaya başlamasına rağmen IMF'e verilen taahhüt yüzünden müdahalede geç kalınması ve sonrasında yaşanan ağır bunalım sistemik risklerin bankalar için son derece önemli olduğunu göstermektedir. Sonuç itibariyle Cumhuriyet tarihinin en büyük krizi yaşanmış etkileri reel sektör için 6 yıl geçmiş olmasına rağmen hala tam olarak atlatılamamıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

AKTİF-PASİF YÖNETİMİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

1. Net Faiz Marjı(Spread) Yönetimi

“Spread ya da net faiz sınırı (NIM), toplam aktiflerin ağırlıklı ortalama dönüş oranı ile toplam pasiflerin ağırlıklı ortalama dönüş oranları arasındaki farktır.”⁸³ Bankalar ya da diğer finansal kuruluşlar ödünç veya satın aldıkları finansal varlıkları satar veya ödünç verirler. Bu kurumların finansal yönetimindeki en önemli konu faiz farkını(spread) yönetmektir. Varlıklar üzerinden kazanılan faizlerle kaynaklara ödenen faizler arasındaki farka spread denir. Söz konusu fark toplam varlıkların bir yüzdesi olacak şekilde net faiz marjı olarak adlandırılır.

Net Faiz Marjı = Varlıklardan Elde Edilen Faizler – Kaynaklara Ödenen Faizler

Net faiz marjıyla birlikte net faiz marjı rasyosu da sözkonusudur. “ Bu rasyo net faiz gelirini hesaplamak için kurumun riske maruz faiz gelirinden faiz giderleri çıkarılarak hesaplanır. Sonra hesaplanan zaman diliminde net faiz gelirini hesaplayabilmek için net faiz geliri yıllık bir hale getirilir ve ortalama varlıklara bölünerek kullanılır.”⁸⁴

$$\text{Net Faiz Marjı} = \text{Faiz Marjı} / \text{Getirili Aktifler(Ort.)}$$

⁸³ Veysel Erbil, Türk Bankacılığında Aktif Pasif Yönetiminin Ticaret Bankacılığı Açısından Analizi, D.E.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2001, s.40

⁸⁴ Thomas A. Farin, “Implementing Best Practices in Asset/Liability Management”, 2004, s.18

Getirili Aktifler

- (+) Krediler (net)
 - (+) Kısa, orta ve uzun vadeli krediler
 - (+) Problemlı krediler
 - (-) Problemlı krediler karşılığı
- (+) Menkul kıymetler (net)
- (+) İştirakler (net)
- (+) Diğer getirili aktifler

Net faiz marjında, bankanın elde ettiği net faiz gelirleri ile bunları elde etmek için kullandığı aktifler ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle net faiz marjıyla direkt olarak bankanın belli bir dönem itibarı ile sahip olduğu aktiflerin verimliliği ölçülebilmektedir.⁸⁵

Aktif – pasif yönetiminin asıl amacı (ROA ve ROE) aktif ve pasif hisselerin geri dönüşü açısından planlanan hedeflere ulaşmaktır. Bir bankanın ROE’si karların hisse sahiplerinin fonuna bölünmesiyle bulunur.

$$ROE = \frac{NII + NNII - Karşılıklar(P) - Vergi(T)}{\text{Toplam Menkul Sermaye}} \quad (2.1)$$

Burada NNII faiz dışı net geliri gösterir. Bir başka ifade ile

$$ROE = ROA \times \text{Menkul Kıymet Çarpanı}(EM) \quad (2.2)$$

Buradan

$$EM = TA / \text{Menkul Kıymet}(E) \quad (2.3)$$

$$ROA = (NII / TA) + (NNII - P) / TA \quad (2.4)$$

Buna göre; 2.4 no.lu formül

⁸⁵ İbrahim Kızmaz, a.g.e, s.36

$$ROE = \{(NII / TA) + (NNII - P / TA)\} \times (TA / E) \quad (2.5)$$

olarak yazılabilir.⁸⁶

Net faiz marjı veya başka bir değişle net faiz marjının ortalama varlıklara bölünmüş hali olan net faiz marjı rasyosu on yıllar içinde bazı nedenlerden dolayı giderek artan bir baskı altında kalmıştır. Bu nedenler aşağıdaki gibidir.

—Şubeler üzerindeki kısıtlamaların serbestleştirilmesi ve şube bankacılığı birçok piyasayı daha rekabetçi hale getirmiştir.

—Artan rekabet, mutual fonlardan, broker firmalarından, sigorta şirketlerinden, mortgage bankacılığı yapan firmalardan ve başka bir şirket tarafından kontrol edilen(yavru şirket) finans şirketleri v.b'den.

—Varlık piyasasındaki sekürütizasyon bankacılık ürünlerini giderek daha çok mala benzer hale getirmiştir, rekabet yüzünden giderek farklılaştırılmış özellikler yerine fiyatta rekabet sözkonusu olmuştur.

—İnternet gibi alternatif dağıtım kanallarındaki gelişim piyasalara daha çok rekabet getirmiştir.

—Tüketici tercihlerindeki ve demografisindeki değişimler finansal kurumları yüksek maliyetli toptan fonlamaya bağımlı hale getirmiştir.⁸⁷

Bankaların net faiz marjı yeteri kadar yüksekse, faiz dışı gelirlerin faiz dışı giderleri yeterli ölçüde karşılayamaması önemli bir sorun çıkarmaz. Çünkü bu giderler faiz farkı ile karşılanır. Komisyon oranları rekabetçi değilse müşteriler başka bir finansal kuruluşu seçmeyi tercih edebilirler. Net faiz marjı, varlık ve kaynak kararlarının birleşik etkisini yansıtır. Net faiz marjı ya da özkaynaklar üzerinden karlılık hedefinin gerçekleştirilmesi için kaynaklara ilişkin kararlar ve fonlama kararları birlikte verilmelidir. Fon kaynaklarının durumuna dikkat etmeden plasman

⁸⁶ Veysel Erbil, a.g.e, s.41

⁸⁷ Thomas A. Farin, a.g.e, s.18

ve portföy yatırımı kararları vermek veya mevduat ve diğer kaynakların karlı olarak kullanılacağına garantisiz kullanımı için karar almak net faiz marjı hedefinin tutturulması açısından sakıncalı olacaktır. Yöneticiler, aşanlı olarak varlık verimliliği, kaynak maliyetini, kredi riskini, varlık ve kaynağın görelî vade ve özelliğine bağılı gelir değışmesini etkileyen faiz oran riskini göz önünde tutmalıdır.

Bankaların plasman ve portföy yatırım politikaları ile kaynak yönetim politikası birbiriyle uyumlu olmalıdır. Önemli vade uyumsuzlukları, net faiz marjı ve özkaynak üzerinden karlılığı riske atabilir. Yine varlık-kaynak portföyündeki ödeyememe riskini artırabilir. Bu durum faiz oranlarının sıkça ve büyük oranlarda değıştiğı ortamlarda da yaşanabilir.

Bankanın nihai hedefinin bir parçası olarak faiz marjı konusu aslında uzun yıllardan beri bankacılık sektörünün gündeminde olmasına rağmen 1970'li yılların sonlarından itibaren özel bir önem kazanmıştır. Bu ilginin nedeni, artan rekabet koşullarının marjları giderek daraltması ve aynı zamanda dışsal faktörler yani ekonomik şartların özellikle de büyük dalgalanmalar gösteren faiz oranlarının banka gelirlerinin daha volatil duruma gelmesine yol açmasıdır. Bu koşulların gelecekte de devam edeceği düşünöldüğünde faiz marjı yönetimi ve stratejilerinin bankanın nihai hedeflerinin gerçekleştirilmesi bakımından önemi daha da artmaktadır.⁸⁸

2. CAMEL Yaklaşımı ve Rasyo Analizi

Camel analizi bankaların borçlanma güçlerinin değılendirilmesi ve performanslarının ölçülmesinde kullanılan bir yöntemdir. İsmi kendisini meydana getiren beş önemli kriterin baş harflerinden alır. Bunlar;

⁸⁸ Mehmet Takan, a.g.e, s.597

- 1-Sermaye Yeterliliği (Capital Adequacy),
- 2-Aktif Kalitesi (Assets Quality),
- 3-Yönetim(Management),
- 4-Karlılık(Earnings)
- 5-Likidite(Liquidity)

Bankalarda mali durum ve karlılık değerlendirilirken mali tablolardaki mutlak rakamlardan ziyade tabloyu oluşturan kalemler arasındaki ilişkilerin analizi daha anlamlıdır. Bir bankanın cari ve geçmiş bilgilerini toplayarak gelecek hakkında fikir edinmek Camel analizinin temelidir.

2.1. Özsermaye Yeterliliği

Banka denen kurumlar doğaları itibariyle başkalarının parasını başkalarına kullandırırken güven unsuru sağlaması karşılığında kar eden kurumlardır. “Bankacılıkta başkalarının parası kullanılırken üstlenilen risk, banka sahibinin koyacağı sermaye ile karşılanmalıdır. Veya bankaya konulan sermayenin elverdiğinin ötesinde risk alınmamalıdır. Aksi takdirde ortaya çıkabilecek zararın başkalarına fatura edilerek, bankanın yaşatılması mümkün değildir.”⁸⁹ Şüphesiz işler beklendiği gibi gitmediğinde kimsenin bu durumdan zarar görmemesi için bankanın yeterli ölçüde özkaynağa sahip olması gerekir. Aksi halde geçmişte ülkemizde de olduğu gibi Hazineye çok yüklü faturalar çıkar.

Herhangi bir ticari işletmede sermayenin çeşitli fonksiyonları vardır; Sermaye her şeyden önce mülkiyeti yani sahipliği gösterir. Sermayenin bir diğer özelliği işletme faaliyetlerinin fonlanmasıdır. Yine bir diğer temel sermaye özelliği ise faaliyetler ve ilgili kişi ve kurumlar açısından bir güven unsuru olmasıdır. İşte bu temel işlevleri açısından sermaye son derece önemlidir. Bankalar diğer ticari işletmelere göre daha yüksek bir borç/özkaynak oranına sahiptirler. Çünkü bankalarda borç faaliyetlerin bir parçasıdır. Bankalar daha çok büyümek daha fazla borçlanmak ve daha fazla mevduat bulmak ihtiyacı duyan kurumlardır. Genelde bankalar için borç özkaynağa göre çok daha ucuz bir kaynaktır. Vadesiz veya çeşitli

⁸⁹ M. Ayhan Altıntaş, a.g.e, s.51

vade ya da para birimleri üzerinden borçlanılarak riski artırarak maliyeti düşürmek mümkündür.

$$\text{Özsermaye Yeterliliği Rasyosu} = \frac{\text{Özsermaye}^{90}}{\text{Varlık Toplamı}}$$

Görüleceği gibi söz konusu oran varlıklarının yüzde kaçının işletme sahip ve ortaklarınca finanse edildiğini gösterir. İşletmenin uzun vadeli borç ödeme kapasitesini gösterir. Oran ne kadar yüksek olursa işletme uzun vadeli borçlarını ve bunların faizlerin ödeme gücü de o denli fazladır. “Özkaynakların toplam kaynaklar içindeki payının yüksek olması, alacaklıların güvencesini artırır ise de işletmenin, özkaynağa göre nisbeten düşük maliyetli uzun vadeli kredilerden yeterince yararlanmadığını veya asgari ölçüde yararlandığını gösterebilir. Oysa işletme düşük maliyetli uzun vadeli kredilerden yararlanmak suretiyle, öz sermayenin karlılık oranını artırabilir.”⁹¹ Ancak yabancı kaynaklardan yararlanmak imkanı da sınırsız değildir. Yabancı Kaynak/Aktif Toplamı’nı rasyosunun optimal noktası ortalama kaynak maliyetininin minimum olduğu noktadır.

ÖZSERMAYE

(+) Ödenmiş Sermaye

(+) Zorunlu Yedek Akçeler

(+) I. Ve II. tertip yedek akçeler

(+) Muhtemel zarar karşılıkları

(+) Özel Kanunlar ve Ana Sözleşme Gereği Ayrılan Yedek Akçeler

(+) İhtiyari Yedek Akçeler

(+) Kar/Zarar

(+) Dönem Karı

(-) Dönem Zararı

(+) Sabit Kıymet Yeniden Değerleme Fonu

⁹⁰ Öztin Akgüç, Mali Tablolar Analizi, Genişletilmiş 9.b, İstanbul, Avcıol Basım-Yayın, 1995, s.361

⁹¹ Nalan Akdoğan ve Nejat Tenker, Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Gözden Geçirilmiş 12. Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi, s.619

Durum böyle olunca kamu düzenleyici ve denetleyici otoriteleri bankalar için asgari bir sermaye yükümlülüğü öngörmektedir. Söz konusu asgari sermaye yükümlülüğü zamanla uluslararası bir boyut kazanmıştır. Uluslararası boyut kazanan asgari sermaye yükümlülüğü 1988 yılında BASEL-I Sermaye Uzlaşısı adı altında kendini göstermiştir. Basel Komitesi bankaların bilanço ve bilanço dışı kalemlerin çeşitli risk ağırlıklarıyla çarpılmasıyla bulunan risk ağırlıklı varlık ve yükümlülüklerin toplamının sermaye ile karşılaştırılması esasını getiren ilk sermaye uzlaşısını söz konusu yılda yayınlamıştır. “Cooke rasyosu” olarak da anılan bu rasyo 1988-1992 dönemlerinde kademeli bir geçişle 1992’de asgari %8 olarak uygulanır hale gelmiştir. Bu geçiş döneminde uluslararası alanda faaliyet gösteren bankaların sermaye yeterliliklerinde ciddi iyileşmeler sağlanmıştır. Sermaye yeterliliği rasyosu giderek bir prestij meselesi haline gelmiş bu yüzden finansal kurumlar bu rasyoya giderek daha çok önem vermişlerdir.

Bankaların bilançolarındaki özkaynak bileşenleri sermaye yeterliliği oranı hesaplarken kullanılan özkaynak kalemlerinden farklılık gösterir. Sermaye yeterliliği oranının hesabında esas kabul edilecek özkaynak miktarına uzun hesaplamalar sonucunda ulaşılabilmektedir.

Tablo 1 KALEMLER BAZINDA BANKA SERMAYESİ

I- ANA SERMAYE

- A) Ödenmiş sermaye,
- B) Kanuni yedek akçeler,
- C) İhtiyari ve fevkaledede yedek akçeler,
- D) Vergi provizyonundan sonraki dönem karı ve geçmiş yıllar karı toplamı,
- E) Dönem zararı ile geçmiş yıllar zararı toplamı (-)

II- KATKI SERMAYE*

- A) Genel kredi karşılığı tutarı**,
- B) Banka sabit kıymet yeniden değerlendirme fonu (maliyet artış fonu, sermayeye eklenecek iştirak ve bağlı ortaklık hisseleri ile gayrimenkul satış kazançları dahil.),

- C) Banka sabit kıymetleri için Bankaların Kuruluş ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmeliğin 4 üncü maddesinin fıkrasında yer alan katkı sermaye ile ilgili tanımda belirtilen şekilde hesaplanan yeniden değerlendirme tutarı,
- D) İştirakler, bağlı ortaklıklar sabit kıymet yeniden değerlendirme karşılığı (Menkul kıymetler arasında izlenilen iştirak amaçlı diğer ortaklıklara ilişkin olanlar dahil),
- E) Alınan sermaye benzeri krediler,
- F) Menkul değerler değer artış fonu,
- G) Muhtemel riskler için ayrılan serbest karşılıklar.

III- ÜÇÜNCÜ KUŞAK SERMAYE (Bkz. Tablo 2)

IV- SERMAYE

V- SERMAYEDEN İNDİRİLEN DEĞERLER

- A) Ana faaliyet konuları para ve sermaye piyasaları ile sigortacılık olan ve bu konulardaki özel kanunlara göre izin ve ruhsat ile faaliyet gösteren mali kurumlara yapılan tüm sermaye katılımlarına ilişkin tutarlar,
- B) Özel maliyet bedelleri,
- C) İlk tesis giderleri,
- D) Peşin ödenmiş giderler,
- E) İştiraklerin, bağlı ortaklıkların, sermayesine katılan diğer ortaklıkların ve sabit kıymetlerin rayiç değeri bilançoda kayıtlı değerinin altında ise aradaki fark,
- F) Türkiye’de faaliyet gösteren diğer bankalara verilen “sermaye benzeri krediler”,
- G) Şerefiye,
- H) Aktifleştirilmiş giderler.

VI) ÖZKAYNAKLAR (IV– V)

*Katkı sermayenin, ana sermayeyi aşan bölümü dikkate alınmaz.

** Basel-I’de genel karşılıkların ancak ana sermayenin %25’ine kadar olan bir bölümü katkı sermayeye ilave edilebilirken, Basel-II uzlaşısında genel karşılıkların katkı sermayeye ilavesinde değişiklik öngörülmektedir. Buna göre standart yaklaşım altında genel karşılıktan katkı sermayeye ilave edilecek bölüm risk ağırlıklı aktiflerin %1.5’ini geçemeyecektir. İçsel derecelendirme yöntemlerini kullanan bankalarda ise genel karşılıkların peşinen katkı sermayeye ilave edilmesi uygulamasına son verilmektedir. İçsel derecelendirme yönteminde öncelikle genel karşılıkların

beklenen zararı karşılayıp karşılamadığı analiz edilmekte, eğer artık bakiye kalıyorsa risk ağırlıklı varlıkların %0,6'sına kadar bir meblağın katkı sermayeye ilavesine rıza gösterilmektedir. Beklenen zararın karşılanamadığı hallerde farkın %50 'si ana sermayeden % 50 side katkı sermayeden indirilecektir.

Kaynak:M. Ayhan Altıntaş, a.g.e, s.64

Tablo 2

ÜÇÜNCÜ KUŞAK SERMAYENİN ÖZELLİKLERİ

Üçüncü Kuşak Sermaye: ana sermayenin kredi riski için kullanılmayan ve piyasa riski için kullanılabilir kısmının %250'sini geçmemek ve piyasa riski için kullanılmayan kısmı, sermaye yeterliliği oranının hesabında dikkate alınmak kaydıyla,

–yalnızca piyasa risklerinden doğan özkaynak gereksinimini karşılamak üzere özkaynaklara eklenen,

–herhangi bir teminatı olmayan, tamamı bankaya ödenmiş, başlangıç vadesi en az iki yıl olan,

–Kurumun izni olmaksızın vadesinden önce geri ödenmesi ve kapatılması veya mahsubu talep edilemeyen;

–yapılacak geri ödemenin, bankanın sermaye yeterliliği oranının, SY

Yönetmeliğinde belirtilen standart oranın altına düşmesine neden olması veya bu

Oranın standart oranın altında olması durumunda, vadesi gelmiş olsa bile

faizinin veya anaparasının geri ödenmesini engelleyici hükümler içeren,

–bankacılık ilke ve teamüllerine aykırı hüküm, şart ve kısıtlamaları taşımayan sözleşmelere dayalı,

sermaye benzeri krediler ile katkı sermayenin ana sermayenin üzerinde kalan kısmıdır.

ÖRNEK:

Ana Sermaye (AS): 700 birim

Katkı Sermaye(KS): 100 birim

Üçüncü Kuşak Sermaye(ÜKS): 600 birim

Risk ağırlıklı varlıklar, gayrinakdi krediler ve yükümlülükler (RAV): 7500 birim

Kredi Riski için asgari sermaye gereksinimi (KRSG): $7500 * \%8 = 600$ birim

Piyasa Riski için sermaye gereksinimi (PRSG): 350 birim

Piyasa Riskine Esas Tutar (PRET): $350 \times 12,5 = 4.375$ birim (Piyasa riski için gerekli asgari sermayenin 12,5 katsayısı ile $[100/8=12,5]$ çarpılmış halini ifade eder).

Başlangıçta toplam sermaye imkanı;

$$[700 \text{ AS} + 100 \text{ KS} + 600 \text{ ÜKS}] = 1400 \text{ birim}$$

olarak gözükmekle birlikte, sınırlamalar dikkate alındığında (bkz. Açıklamalar), AS ve KS'nin tamamı ve ÜKS'nin 250 birimi olmak üzere toplam;

$$[(500 \text{ AS} + 100 \text{ KS}) + (100 \text{ AS} + 250 \text{ ÜKS}) + 100 \text{ AS}] = 1050 \text{ birim}$$

sermaye yeterliliği standart oranının hesaplanmasında kullanılması söz konusu olmuştur.

Buna göre sermaye yeterliliği standart oranı;

$$1050 / (7500 + 4375) = \%8,84 \text{ tür.}$$

Açıklamalar

a) Kredi riski için KS'nin en fazla AS kadar olan kısmı kullanılacaktır. AS 700 birim ve KS 100 birim olduğundan, KS'nin tamamı kredi riski için kullanılabilir. Katkı sermaye ana sermaye tutarını aşmadığından dolayı, üçüncü kuşak sermaye olarak değerlendirilecek katkı sermaye bulunmamaktadır.

b) Kredi riski için asgari sermaye gereksiniminin 600 birim olduğu dikkate alındığında, KS'nin karşılayamadığı sermaye tutarı olan 500 (600-100) birim için AS kullanılması gerekmektedir. Böylece kredi riski için kullanılmayan AS tutarı 200 (700-500) birim olacaktır.

c) Öncelikle piyasa riskinde kullanılabilecek ÜKS hesaplanmalıdır. Piyasa riski için, kredi riskinde kullanılmayan ana sermayenin %250'si kadar ÜKS kullanılabilmektedir. 200 birim olan söz konusu ana sermaye tutarının azami %250'si kadar olan tutara karşılık gelen 500 birim ÜKS kullanılabilecektir.

d) Piyasa riski için gerekli asgari sermaye tutarı 350 birim olarak hesaplanmıştır. Bu tutar içindeki ana sermaye en az 100 birim (%28,5x350) olmalı ve kalan 250 (350-100) birim ÜKS'den karşılanmalıdır. Piyasa riski için gerekli asgari sermaye tutarının en az %28,57'sinin kredi riski için kullanılmayan ana sermaye, kalanının ise üçüncü kuşak sermaye ile karşılanması gerekmektedir (%28,57 oranı, $1/(1+2,5)$ eşitliğinden elde edilmiş olup, piyasa riskini karşılamak için kullanılacak ana sermaye ve üçüncü kuşak sermaye ilişkisinin asgari 1 birime 2,5 birim olması gerektiğini ifade eder). Bu suretle piyasa riskinde kullanılan AS'nin %250'si aşılmamış olmaktadır.

e) 200 birim AS üzerinden hesaplanan kullanılabilir ÜKS'nin 500 birim olarak bulunmasına karşılık, hesaplamada yalnızca 250 birim ÜKS kullanılabilir. Kalan diğer 250 birim (ilave sermaye imkanı) ise AS limiti içinde olmakla birlikte, yasal oran hesaplanmasında sermaye olarak kullanılmamaktadır.

	Toplam	Kredi Riski	Piyasa Riski	Standart Oran Hesaplanmasında Kullanılan Sermaye Tutarları	İlave İmkan	Atıl Kısım
Ana Sermaye	700	500	100	700		
Katkı Sermaye	100	100		100		
Üçüncü Kuşak Sermaye	600		250	250	250	100
Toplam	1400	600	350	1050	250	100

Kaynak:M. Ayhan Altıntaş, a.g.e, s.68-69

2007 yılıyla birlikte bankacılıkta BASEL-II Sermaye Uzlaşısı'na geçilmiştir. Basel-I uygulama girdiği yıllardan itibaren bilhassa kredi riski ölçümünde izlenen

yöntemlerden dolayı eleştirilmiştir. Bihassa OECD'ye üye ülkelerin finans kurumlarının üye olmayanlara göre daha az riskli olduğu biçiminde de ifade edilen "Klüp Kuralı" yüzünden Basel-I önemli eleştiriler almıştır. Basel-I'e yöneltilmiş diğer eleştiriler şunlardır;

- Sermaye yeterliliği standart oranı risk bazlı olmaktan çok likidite bazlıdır
- Bankaları iflasa sürükleyen kredi kullanımında yoğunlaşma rasyosunu dikkate almaz.
- Teminata göre yapılan farklılaşma dışında bütün firma kredilerine aynı risk ağırlığı öngörüldüğü için BASEL-I firmaları getirisi yüksek fakat riski de yüksek alanlara girmeye teşvik eder.
- Bankalar sadece sermaye yeterliliği için sermaye artırdıklarında bunun getirisini hesaplamadan hareket ediyor ve faaliyetlerini büyütüyorlar.
- Bankalar sermaye yeterliliği oranını yükseltmek için sabit kıymetler benzeri duran varlıkların olduğundan yüksek değerlendirilmesi için her yola başvurumaktadırlar. Eğer bu varlıklar gerçek değerleriyle değerlendirilirse bankalar çok büyük zararlar yaşarlar. İşte bu durum bankaları hareket edemez hale getirmektedir.

Yine BASEL-I'in eleştirilen bir diğer noktası %8'in neye göre belirlendiği sorusudur. Ya da neden %6 veya %10 olmadığıdır. Bu sorulara net bir cevap verilememiştir.

BASEL-II'nin getirdiği en önemli yenilik tüm bankalara uygulanacak tek tip sermaye yeterliliği ölçümü uygulamasından vazgeçmesidir. BASEL-II'de BASEL-I'deki kredi risk ölçüm yöntemi değiştirilmiştir. Piyasa riskinin ölçümünde spesifik riskle ilgili kısmi bir değişiklik yapılmıştır operasyonel riskler sermaye yeterliliği ölçümüne dahil edilmiştir. Yapısal faiz oranı riski ve diğer risklerden kaynaklanan sermaye yükümlülüğünün banka denetim otoritelerince bankalar düzeyinde takdir edilerek nihai sermaye yeterliliği oranına ulaşılması amaçlanmıştır.

BASEL-II'e göre sermaye yeterliliği oranı;

$$SYO = \frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Kredi Riski} + \text{Piyasa Riski} + \text{Operasyonel Risk} + \text{Yapısal Faiz Oranı Riski ve Diğer Riskler}} \geq \%8$$

BASEL-II riske dayalı sermaye yeterliliği ölçümünü üç yapısal bloğa dayandıran bir süreçtir. Bunlar;

- Asgari Sermaye Yükümlülüğünün Hesaplanması
- Denetim Otoritesinin İncelemesi
- Piyasa Disiplini

Sermaye yeterliliğiyle ilgili çeşitli rasyolar söz konusudur kısaca bunlara da değinelim;

– **Özkaynaklar / Yabancı Kaynaklar:** Bankanın yabancı kaynak başına düşen özkaynak miktarını gösterir. Bu özkaynak ağırlığının fazla olması fırsat maliyetini yükseltecektir, yabancı kaynak ağırlığının fazla olması ise finansman riskini yükseltecektir.

– **Net Kar / Özkaynaklar:** Bankaların elde ettikleri karın toplam özkaynaklar içindeki payını gösterir. Bankaların özkaynak verimliliğini ilgilendirdiği için hissedarların çok dikkat ettiği bir orandır.

2.2. Aktif Kalitesi

Söz konusu analiz bankanın aktif durumunu mercek altına alır. Bankanın aktifleri içerisinde başlıca yeri krediler işgal ettiği için aktif kalitesi analizi kredilere çok önem verir. Çünkü başarılı bir kredi portföyü bankaya sağlam bir aktif yapısı olarak geri dönecektir. Kredi riskini azaltmak için bankalar finansal analiz, limitlendirme, kredi farklılaştırması gibi yöntemler izlerler. Bunlardan finansal analiz, kredi isteyen firmanın derinlemesine mali analize tabi tutulmasıdır, limitlendirme, şubelere kredi talebinde bulunan firmaya göre bazı sınırlandırmalar

konmasıdır, kredi farklılaştırması bankanın ise riski dağıtmak için farklı bölge ve sektörlere kredi açmasıdır.

– **Krediler / Mevduatlar Rasyosu:** Bankanın topladığı mevduatı krediye dönüştürme imkanını ifade eder.

– **Toplam Krediler / Toplam Aktifler Rasyosu:** Kredilerin aktif toplamındaki payını verir. Bu oran çok yüksekse kredi riski söz konusudur.

– **Net Kar / Ortalama Aktifler Rasyosu:** Bankanın aktif verimliliği açısından önemli bir göstergedir. Geri dönmeyen kredilerin artışı bu oranı düşürür.

– **Sorunlu Krediler / Toplam Krediler Rasyosu:** Kullanılan kredilerin ne kadar sağlıklı olduğunu gösterir. Toplam kredilerin içinde sorunlu kredilerin payını verecektir, bankalar bu oranın mümkün olduğunca küçük olmasını isterler.

– **Sorunlu Kredi Karşılık Gücü Rasyosu:** Bankanın kredi portföyündeki sorunlu krediler için ne kadar karşılık ayırdığını gösterir.

Sorunlu Kredi Karşılıkları / Sorunlu Krediler

– **Getirili Aktifler / Maliyetli Pasifler Rasyosu:** Getiri kazanma gücü rasyosu olarak da tanımlanır. Söz konusu rasyo hem aktif kalitesi hem de karlılık hakkında fikir verir.

– **Serbest Fonlar Rasyosu:** Aktif kalitesinin ölçüm araçlarından bir diğeridir. Aktif-pasif yönetiminde en önemli amaç net faiz marjının artırılmasıdır. Bunun için aktiften elde edilen getiri yükseltilirken faiz giderleri aynı kalmalıdır. Bu durumda;

SERBEST FONLAR = Maliyetsiz Pasifler – Getirisiz Aktifler

Serbest Fonlar Rasyosu = Serbest Fonlar / Getirili Aktifler

– **Krediler / Yabancı Kaynak Rasyosu:** Bankanın sağladığı yabancı kaynakları krediye çevirebilme imkanınıdır. Bu oranın düşük oluşu ya kamu kesimi senet faizlerinin yüksek oluşundan ya da karşılık oranlarının yüksekliğinden kaynaklanır.

– **Donuk Aktifler / Toplam Aktifler Rasyosu:** Aktiflerin ne kadarlık kısmının donuk varlıklarda bağlı olduğunu gösterir.

2.3.Yönetim Kalitesi

Bankalar hizmet sektöründe faaliyet gösteren kurumlar oldukları ve aynı zamanda karlılıkları buna bağlı olduğu için insan ve yönetim kalitesine son derece önem veren kurumlardır. 5411 Sayılı Bankalar Kanunu'nun 25. Maddesine göre; Banka genel müdürlerinin hukuk, iktisat, maliye, bankacılık, işletme, kamu yönetimi ve dengi dallarda en az lisans düzeyinde, mühendislik alanında lisans düzeyinde öğrenim görmüş olanların ise belirtilen alanlarda lisansüstü öğrenim görmüş olmaları ve bankacılık veya işletmecilik alanında en az on yıllık meslekî deneyime sahip olmaları şarttır. Yine 5411 Sayılı Bankalar Kanunu'nun 25. Maddesine göre; Genel müdür yardımcılarının en az yedi yıllık meslekî deneyime sahip ve asgarî üçte ikisinin birinci fıkrada belirtilen alanlarda en az lisans düzeyinde öğrenim görmüş olması şarttır. Başka unvanlarla istihdam edilseler dahi, yetki ve görevleri itibarıyla genel müdür yardımcısına denk veya daha üst konumlarda icraî nitelikte görev yapan diğer yöneticiler de bu Kanunun genel müdür yardımcılara ilişkin hükümlerine tâbidir.

İşte bütün bu düzenlemeler olumsuz sonuçları engellemek ve banka amaçlarına ulaşmak için konmuştur. Banka yönetiminin değerlendirilmesinde yönetimin eğitim ve tecrübe durumu başta göz önünde bulundurulması gereken etkenlerdir. Bankanın üst düzey yöneticileri o noktaya geleşiye kadar yönetimin çeşitli aşamalarından geçerek risk algılama ve yönetim kabiliyetleri bu sayede geliştirilmelidir. Bu durum toplam risk yönetimi açısından da bankaya olumlu katkı yapar.

2.4.Karlılık ve Verimlilik

Karlılık kuşkusuz diğer kurumlar için olduğu kadar bankalar içinde son derece önemlidir. Karlılık bankanın bulunduğu sektörde rahatça faaliyetine devam edebilmesi için, aktif kalitesini gösteren bir ölçüt olduğu için ve aynı zamanda aktif-pasif yönetiminin yani dolayısıyla yönetimin başarısını göstermesi bakımından son derece önemlidir. Bunların yanı sıra karlılığın iç ve dış piyasadan daha ucuza borç bulma, piyasada bankanın itibarının yüksek olması gibi başkaca etkileri de söz konusudur.

–**Net Kar / Ortalama Toplam Aktifler Rasyosu:** Banka aktiflerinin ne ölçüde verimli kullanıldığını gösterir

–**Net Kar / Özsermaye (ROE, Return On Equity) Rasyosu:** Özsermaye üzerinden karlılığı gösterir. Banka açısından önemli bir rasyodur.

–**Net Kar / Aktif Toplamı (ROA, Return On Assets) Rasyosu:** Bankanın aktif verimliliğini gösterir.

–**Toplam Faaliyet Karı / Toplam Aktifler Rasyosu:** Bankanın faaliyetlerinden elde ettiği karının aktiflerine oranının verir.

–**Toplam Faaliyet Gideri / Toplam Aktifler Rasyosu:** Bankanın faaliyet giderlerinin toplam aktiflerine oranıdır.

–**Net Kar Marjı Rasyosu:** Bankanın vergi sonrasında elde ettiği karın kendi esas faaliyetlerinden elde ettiği karın kaç katı olduğunu gösterir.

$$\text{Vergi Sonrası Kar} / \text{Toplam Faaliyet Karı}$$

–**Net Faiz Marjı Rasyosu:** Bankanın sağladığı net faiz gelirinin toplam aktiflere oranlanmasıdır.

$$\text{Net Faiz Marjı} = \text{Kredi ve Menkul Kıymet Portföyünden Elde Edilen Faiz} - \text{Mevduat ve Diğer Borçlara Verilen Faiz}$$

$$\text{Net Faiz Marjı} / \text{Toplam Aktifler}$$

–**Faiz Gelirleri / Ortalama Faiz Getiren Aktifler Rasyosu:** Bankanın fon ve kredi yönetimindeki başarısını gösterir.

–**Faiz Dışı Harcamalar / Toplam Aktifler Rasyosu:** Bankalar faaliyetlerini sürdürmek için sahip oldukları araçlara harcama yaparlar. İşte bu harcamalar faiz dışı harcama olarak adlandırılır. Söz konusu rasyo bankanın varlıkları ile faiz dışı harcamalarını çevirebilme imkanını gösterir.

–**Net Faiz Dışı Marj Rasyosu:** Bankanın faiz dışı kaynaklardan elde ettiği net karın toplam aktiflere oranlanmasıdır.

$$\text{Net Faiz Dışı Marj} = \text{Faiz Dışı Gelirler} - \text{Faiz Dışı Giderler}$$

$$\text{Net Faiz Dışı Marj} / \text{Toplam Aktifler}$$

–**Toplam Faiz Geliri / Toplam Aktifler Rasyosu:** Getirili ve getirisiz aktiflerin toplam değerinden ne kadar faiz elde edildiğini gösterir. Aktiflerin içinde getirili ve getirisiz aktiflerin dağılımı hakkında fikir verir. Oran yükseldikçe getirili aktiflerin payı artar böylelikle kaynaklar verimli çalışmış olur.

–**Toplam Faiz Gideri / Toplam Aktifler Rasyosu:** Toplam aktiflerin, toplam faiz giderlerini ne ölçüde karşılayabileceğini gösterir. Bir anlamda kaynak kullanım maliyetidir. Bu oran genellikle düşük tutulmak istenir.

–**Hisse Başına Kazanç Rasyosu:** Vergi sonrası sağlanan karın bankanın çıkarmış olduğu hisse senedi sayısına oranlanmasıdır.

Vergi Sonrası Kar / Çıkarılmış Hisse Senedi Sayısı

–**Mevduat İçin Ödenen Faizler / Toplam Harcamalar Rasyosu:** Mevduat ağırlıklı çalışan bankalarda önemlidir. Bu tür bankalar bu rasyonun yıllar içindeki seyrini izler eğer olağanüstü bir sıçrama varsa neden bulunmak üzere aktif-pasif komitesince araştırılmalıdır.

–**Net Giderler / Getirili Aktifler Rasyosu:** Gelir getiren aktiflerin net giderleri karşılamak için % kaçlık bir getiri sağlaması gerektiğini gösterir. Oranın düşük çıkması arzu edilen bir durumdur. Bu oran düştükçe gelir getiren aktiflerden elde edilmesi gereken kazanç o oranda azalır ve banka yönetimi daha serbest hareket edebilir.

–**Serbest Fonlar Rasyosu:** Serbest fonlar rasyosunu bulmak için net serbest fon yüzdesi getirili aktiflere bölünür.

Net Serbest Fon = Maliyetsiz Pasifler – Getirisiz Aktifler

Serbest Fonlar rasyosu = (100*Net Serbest Fon) / Getirili Aktifler

Hartman ve Ballarin'in çalışmalarına göre yüksek net kar marjına sahip bankaların, serbest fonlar rasyosuda yüksektir.

2.5. Likidite

Likidite rasyoları genel anlamda bankanın kısa vadeli borç ödeme kapasitesini ifade ederler.

En çok kullanılan likidite oranları şunlardır;

Likit Değerler / Toplam Aktifler: Bankaların hem aktif kalitesi hem de likiditesi ile ilgili bir oran olduğu için önemlidir. Oranın yüksek olması aktiflerin sabit varlık ve iştirak gibi donuk varlıklara harcanmadığının

gösterdiği gibi, bankanın parası en yüksek verim sağlayan yatırımlara yönlendirebileceğini de gösterir.

Likit Değerler / Yabancı Kaynaklar: *Bu oranın yüksek olması bankanın yükümlülüklerini yerine getirme gücünün yüksek olduğunu gösterir. Ani bir konjonktür hareketinde banka likit aktiflerini paraya çevirerek kendini koruyabilir. Ancak oranın çok yüksek olması kaynakların verimli kullanılmadığının da göstergesi olabilir.*

Likit Değerler / Mevduat : *Likit değerlerin mevduat içindeki payını gösterir.⁹²*

3.GAP Analizi

3.1.GAP Analizinin Tanımı ve Kullanımı

GAP analizi genel olarak faiz oranı değişim riskini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir yaklaşımdır. “Belirli bir dönemde faize karşı duyarlı aktifler ile faize duyarlı pasifler arasındaki riski ortaya koyan GAP analizi, bu yönüyle faiz oranı riskinin yanında likidite riskinin yönetiminde de kullanılmaya uygundur.”⁹³ Tanımdan da anlaşılacağı üzere GAP analizi hem likidite riski hem de faiz riskini ölçmek için elverişli bir araçtır.

3.2. Faiz Riskinin Ölçülmesi Açısından GAP

GAP analizi ağırlıklı olarak faize duyarlı aktif ve pasifler arasındaki farkı belirli vadeler itibariyle ölçmek için kullanılan bir yaklaşımdır. “Finansal kurumların varlık ve kaynak vadelerini ve faiz oranı duyarlılığını izlemeye aracılık eden analize riske açık pozisyon analizi (GAP analizi) denir.”⁹⁴ İlk olarak 1975 yılında Clifford’un bir makalesinde yayınlanmıştır.

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = \text{FDA}_t - \text{FDPT} \quad (2.6)$$

⁹² Tezer Öçal, Faruk Çolak, a.g.e, s.176

⁹³ Şenol Babuşçu, a.g.e, s.65

⁹⁴ Arman Tevfik ve Gürman Tevfik, a.g.e, s.262

2.6 nolu formülde (t) vadesinde(1 yıl, 3 ay, 6 ay v.s.) GAP miktarının boyutu ifade edilmektedir.

GAP analizinde GAP miktarının boyutu bankaya ne yapması gerektiğine ilişkin bir fikir vermekle birlikte net bir şey söylemez. Bunun için GAP rasyosu belirli bir vadede (t) faize duyarlı aktiflerin faize duyarlı pasiflere bölünmesiyle bulunur.

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} = \text{FDA}_t / \text{FDP}_t \quad (2.7)$$

GAP (aralık) boyutu analizi ve GAP rasyosu sonuçları bankalar açısından çeşitli stratejiler ifade eder. Sonuçlara göre uygulanması gereken stratejiler alt başlıklar halinde analiz edilecektir.

3.2.1. Pozitif GAP Pozisyonu

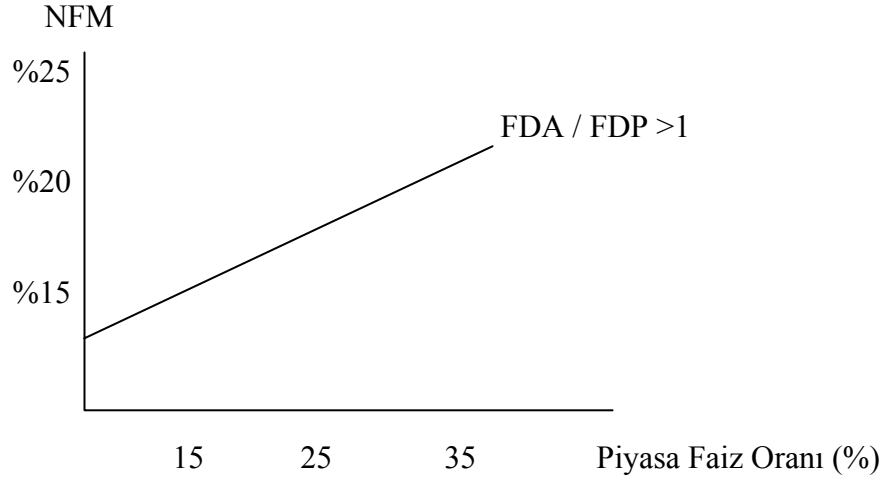
Ele alınan vadede (t) faize duyarlı aktiflerin miktarı faize duyarlı pasiflerden fazlaysa bu durumda 2.6 formülüne göre GAP (aralık) boyutu pozitif çıkar.

$$\text{FDA}_t > \text{FDP}_t \quad \text{GAP boyutu} > 0 \quad (2.8)$$

Aynı vadede (t) faize duyarlı aktiflerin miktarının faize duyarlı pasiflerden büyük olması durumunda 2.7 formülüne göre GAP rasyosu 1'den büyük çıkar.

$$\text{FDA}_t > \text{FDP}_t \quad \text{GAP rasyosu} > 1$$

Şekil 1
Pozitif GAP Pozisyonu



Şekil 1’de dikey ekseninde net faiz marjı yatay ekseninde ise piyasa faiz oranı değişkenleri yer almaktadır. Burada dikkati çeken şey bankanın pozitif bir GAP’a ($GAP > 0$) sahipken faiz oranları arttığında net faiz marjının artan bir seyir izlemesidir. Aynı şekilde banka faize duyarlı varlıkları açısından pozitif GAP pozisyonundayken faiz oranları düştüğünde net faiz marjı azalan bir seyir izler. Yine $GAP > 0$ ’ken 2.6 ve 2.7 formülleri arasındaki ilişkiden dolayı $FDA / FDP > 1$ yani GAP rasyosuda 1’den büyüktür.

Tüm bunlardan banka için çıkarılacak sonuçlar söz konusudur. Buna göre faiz oranları artan bir seyir izlerken bankanın net faiz marjı yani karlılığını artırması için yapması gereken şey faize duyarlı aktif miktarını artırıp faize duyarlı pasif miktarını azaltmaktır. Çünkü yükselen bir faiz ortamında bankalar verdikleri krediler, ellerindeki menkul kıymetler(Tahvil, Hazine Bonosu v.s) gibi aktif kalemlerinden ,bu kalemlerin fiyatı faiz olduğu için, önceki (faizlerin daha düşük olduğu) döneme göre çok daha fazla getiri sağlarlar. Bu durumda faize duyarlı aktiflerin miktarını artırmak mantıklıdır. Fakat faizlerin arttığı bir dönemde faize duyarlı pasiflerin miktarını artırmak mantıksızdır aksine azaltılmalıdır. Faize duyarlı pasifler bankaların mevduatları, aldıkları değişken faizli çeşitli borçları v.s’dir. Bunlara bir fiyat ödenir bunlara ödenen fiyat da faizdir. Faizlerin önceki döneme göre yükseldiği bir ortamda bankanın faize duyarlı pasif miktarını azaltmak onun net faiz marjını

dolayısıyla karlılığını artıracaktır. Böylece banka faizlerin arttığı bir dönemde faize duyarlı varlıkları açısından pozitif GAP (aralık) pozisyonunu alır. Faizlerin en yüksek noktaya ulaşması durumunda bankanın da pozitif GAP boyutu maksimum olmalıdır.

Diğer taraftan bununla birlikte pozitif GAP durumunda faiz oranlarının düştüğü durumda söz konusudur. Bu durumda faiz oranları düşerken bankanın GAP(aralık) pozisyonu küçültülmelidir. Yani banka faize duyarlı aktif miktarını azaltıp faize duyarlı pasif miktarını artırmalıdır. Faizlerin en düşük seviyeye ulaşması durumunda ise bankanın GAP(aralık) pozisyonu da minimum hale getirilmelidir.

3.2.2. Negatif GAP Pozisyonu

Belirli bir vadede (t) faize duyarlı aktiflerin miktarı faize duyarlı pasiflerin miktarından küçükse 2.6 formülüne göre GAP(aralık) boyutu negatif çıkar.

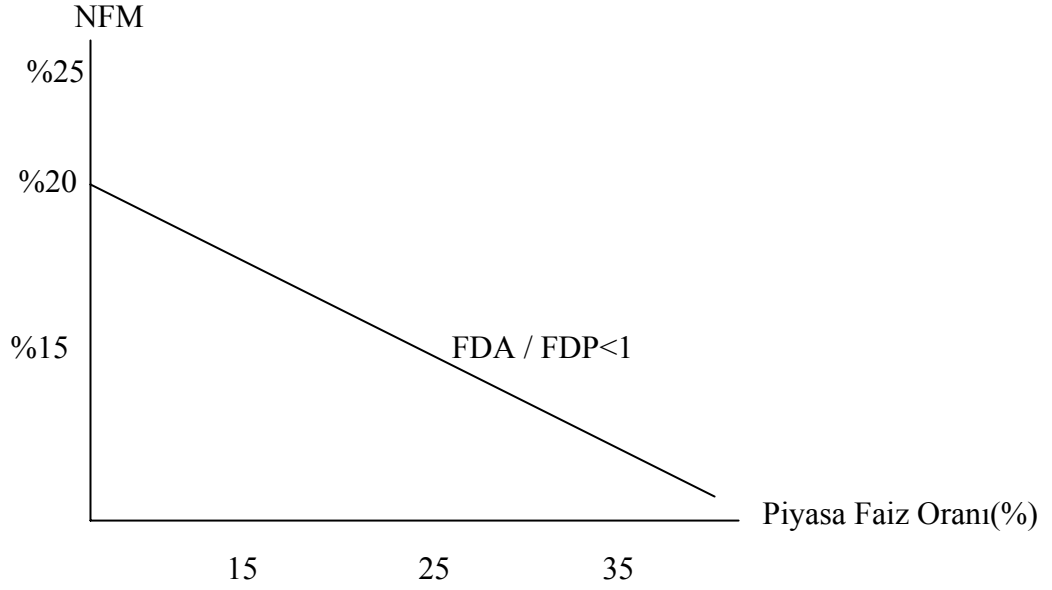
$$FDA_t < FDP_t \quad \text{GAP boyutu} < 0 \quad (2.9)$$

Aynı vadede (t) faize duyarlı aktiflerin miktarı faize duyarlı pasiflerin miktarından küçükse 2.7 formülüne göre GAP rasyosu 1'den küçüktür.

$$FDA_t < FDP_t \quad \text{GAP rasyosu} < 1 \quad (2.10)$$

Şekil 2

Negatif GAP Pozisyonu



Şekil 2’de dikey ekseninde net faiz marjı yatay ekseninde piyasa faiz oranı vardır. Banka negatif GAP pozisyonuna sahipken faiz oranı arttığında net faiz marjı dolayısıyla karlılık azalmaktadır. Banka Negatif GAP pozisyonuna sahipken faiz oranı azaldığında net faiz oranı dolayısıyla karlılık artar. $GAP < 0$ ’ken 2.6 ve 2.7 formülleri arasındaki ilişkiden dolayı $FDA / FDP < 1$ yani GAP rasyosu 1’den küçüktür.

Banka negatif GAP pozisyonuna sahipken faizler artan bir seyir izliyorsa faize duyarlı aktif miktarını artırıp faize duyarlı pasiflerin miktarını azaltmak bankanın net faiz marjını artırır. Yani bu duruma bankanın negatif GAP pozisyonu küçültülmelidir. Banka negatif GAP pozisyonuna sahipken faizler en yüksek seviyedeysen negatif GAP pozisyonu minimize edilmelidir.

Eğer banka negatif GAP pozisyonuna sahipken faizler azalan bir seyirdeysen faize duyarlı aktif miktarını azaltıp faize duyarlı pasif miktarını artırmak bankanın net faiz marjını artırır. Bu durumda bankanın negatif GAP pozisyonu büyütülmelidir. Banka negatif GAP pozisyonuna sahipken faizler en düşük seviyedeysen negatif GAP pozisyonu maksimize edilmelidir.

3.2.3. Sıfır GAP Pozisyonu

Belirli bir vadede (t) faize duyarlı aktiflerin miktarı faize duyarlı pasiflerin miktarına eşitse 2.6 formülüne göre GAP(aralık) boyutu sıfır çıkar.

$$FDA_t = FDP_t \quad \text{GAP boyutu} = 0 \quad (2.11)$$

Aynı vadede (t) faize duyarlı aktiflerin miktarı faize duyarlı pasiflerin miktarına eşitse 2.7 formülüne göre GAP rasyosu 1'e eşittir.

$$FDA_t = FDP_t \quad \text{GAP rasyosu} = 1 \quad (2.12)$$

Şekil 3
Sıfır Gap Pozisyonu



Şekil 3'de dikey eksende net faiz marjı yatay eksende piyasa faiz oranı yer almaktadır. Görüleceği gibi önceki durumlardan farklı olarak faize duyarlı aktif ve pasiflerin miktarı eşit olduğu için net faiz marjı piyasa faiz oranı artsa da azalsa da daima sabit kalmaktadır. Banka bu durumda faiz oranı riskinden tam anlamda korunmakta ve uzun vadede istikrarlı bir durum arz etmektedir. Fakat gözden kaçırılmaması gereken bir durum sıfır GAP pozisyonunun faiz değişikliği riskini tam olarak ortadan kaldırmayacağıdır. Çünkü banka aktif ve pasiflerinin faiz oranları

kendi aralarında tam bir korelasyona sahip değildir. Ayrıca aktif ve pasif kalemleri arasında uyumu sağlayacak miktarsal ve oransal eşitlikleri her an için sürekli ve geçerli kılmak da imkansızdır. Banka sıfır GAP pozisyonundayken faiz oranlarının değişmesi sonucu oluşsan faiz riski net faiz gelirini etkilemez.

3.2.4. Net Faiz Marjı ile Faiz Oran Değişim Riski Arasındaki İlişki

“Faiz oranlarındaki değişikliklerin net faiz gelirinde ortaya çıkaracağı değişiklikler formüle edilirken

$$\Delta NFG = (DFA - DFP) \times \Delta i \quad (2.13)$$

formülü kullanılmaktadır.”⁹⁵

ΔNFG =Net faiz marjındaki değişim

DFA=Faize duyarlı aktif miktarı

DFP=Faize duyarlı pasif miktarı

Δi =Piyasa faiz oranındaki değişme miktarı

$(DFA - DFP)$ =Vade aralığı

2.13 nolu formülde $(DFA - DFP)$ ifadesi vade aralığı olarak ifade edilir. Yukarıdaki formüle göre net faiz marjındaki değişim aktif ve pasiflerin yeniden fiyatlanabilme imkanı yani başka bir deyişle vade aralığı ve piyasa faiz oranındaki değişme miktarına bağlıdır. Buradaki değişkenlerden faiz oranındaki değişme piyasa koşullarında belirlenirken vade aralığı değişkeni bankanın aktif-pasif yönetimi politikasına bağlıdır. Kısacası bankanın bir dönemde karşılaşacağı riskin boyutu onun bilançosunu ne şekilde yapılandırdığıyla yakından ilgilidir.

3.2.5. GAP ve Vadeler Sepeti Analizi

GAP analizi yapılırken seçilmiş bir vade söz konusudur. Genellikle bu vade bir yıl olarak seçilir. Analiz bu vadede faize duyarlı tüm aktif ve pasifleri bir bütün olarak ele alır. Oysa ki bütün aktif ve pasifler aynı vade sonunda yeniden

⁹⁵ Hakan Şakar, a.g.e, s.118

fiyatlandırılmaz. Faize duyarlı aktif ve pasifler için 3 ay, 6 ay, 9 ay, 12 ay yani 1 yıl gibi yeniden fiyatlandırma vadeleri söz konusu olabilir. Kısaca her bir grupta kendi içerisinde farklı fiyatlandırma sürelerine sahip kalemler ortaya çıkar. Sadece yıllık vade aralığına göre gerçekleştirilen GAP analizi banka faiz marjının faiz oranlarının değişim riskine ne derece duyarlı olduğunu göstermesi açısından doğru sonuçlar vermez. GAP analizinin bu eksikliği Vadeler Sepeti Aralık Ölçümü ile giderilir.

Tablo 3 Vadeler Sepetiyle GAP'ın Ölçümesi Analizi

Yeniden fiyat periyodu	Aktifler	Pasifler	Faize Hassas Boşluk	Kümülatif Boşluk
1 hafta ve daha az	30	–	+30	+30
1 hafta – 1 ay	5	10	–5	+25
1 – 3 ay	10	10	0	+25
3 – 6 ay	5	5	0	+25
6 – 12 ay	10	5	+5	+30
Toplam Hassas Boşluk	60	30	+30	+30
Sabit ve Birebir Fonlar	40	70		
Genel Toplam	100	100		

Kaynak:Tezer Öçal, Ö Faruk Çolak, a.g.e, s.180

Tabloda görülen sabit ve birebir fonlar 1 yıldan uzun vadeli aktif ve pasifleri ifade eder. Vadeler sepeti analizinden de görüleceği gibi banka değişik vadelerde değişik GAP boyutlarına sahip olabilir. Her vadede banka için yeni bir GAP(aralık) hesaplanmıştır. Tablo 3'den de görüleceği gibi banka yeniden fiyatlandırma periyodu 1 hafta ve daha az olan faize duyarlı varlıklarda pozitif GAP'a sahip olabilirken, fiyatlandırma boyutu 1 hafta ile 1 ay arasında olan faize duyarlı varlıklar için negatif GAP pozisyonuna sahip olabilmektedir. Yine görüleceği gibi bazı vadelerde banka sıfır GAP pozisyonuna sahip olabilmektedir. Kümülatif anlamda bakıldığında tabloda 1 yıllık dönem içinde 30 TL'lik pozitif GAP pozisyonu söz konusudur. 1 yıl içerisindeki vade gruplarında farklı GAP büyüklükleri mevcuttur.

Vade aralığı ölçümüne göre bir banka tüm vadelerde sahip olduğu GAP(aralık) değerlerini sıfırlayabilirse bilançosunu faiz riskinden tamamen koruyabilir. Fakat vade boşluklarını sıfırlamak bankanın çıkarları ile müşterilerin çıkarlarının çatışması(Banka vadeleri kendine göre ayarlamak istemesine rağmen müşteriler farklı isteklerde bulunabilir) gibi nedenlerden dolayı her zaman mümkün değildir. Ayrıca geleceğe yönelik faiz oranları doğru olarak tahmin edilebilirse bankanın sahip olduğu aralığı sıfırlamasına gerekte yoktur. Yönetim risk almaktan hoşlanıyorsa atak bir GAP stratejisi izleyerek GAP'ın yönü ve büyüklüğünü ayarlayarak kar marjını artırmayı hedefleyecektir. Tahminlerdeki isabet yüzdesine bağlı olarak karlılığın boyutu artıp azalacaktır. Böylece GAP rasyosu 1'den büyük 1'e eşit ve 1'den küçük değerler alabilir. Riski sevmeyen bir banka vade boşluklarını sıfırlayacak ve yüksek kar imkanından mahrum kalacaktır. Fakat bununla birlikte istikrarlı faiz gelirleri ve karlılığa sahip olacaktır.

Bankanın atak bir GAP politikası izlemesi faiz değişimleri karşısında pozisyonun süratle değiştirilip değiştirilememesine de bağlıdır. Genellikle bankaların aktif ve pasiflerinde yer alan farklı vadedeki ve dolayısıyla yeniden fiyatlama süreleri birbirinden farklı olan varlıkların vadelerinin yani yeniden fiyatlama sürelerinin değiştirilmesi kolay değildir. Banka bunu yapmaya çalıştığında müşterileriyle sorunlar yaşayabilir. Yani bilanço içi yollarla bankanın GAP pozisyonunu değiştirmesi pek mümkün değildir. GAP pozisyonunun bankanın kendi doğasına uygun bir limit belirleyerek bu limit içinde yönetilmeye çalışılması daha uygulanabilir bir yöntem olmaktadır. Yine banka için vade aralığını yönetmenin bir yolu da bilanço dışı bir yöntem olan finansal riskten korunma(hedging) araçlarının kullanılmasıdır.

3.3. Likidite Riskinin Ölçülmesi Açısından GAP

GAP analizi daha öncede söylendiği gibi sadece belirli bir vadede faize duyarlı aktif ve pasiflerin arasındaki farkı ölçmek için kullanılmaz. GAP analizi aynı zamanda likidite riskinin ölçülmesi amacıyla da kullanılan bir araçtır. "Likidite açığı analizi, yararlı bir analiz olup, stok ve nakit akımı düşüncelerinin yararlarını kavrar. Likidite açığını ölçmek oldukça kolaydır. Ayrıca, likiditeyi ölçmek için de yararlı bir

araçtır. Herhangi bir vadede açık, vadesi gelen varlıklarla vadesi gelen kaynaklar arasındaki farktır.”

Tablo 4 Likidite Açığı Analizi

Vade	Kullanım (Varlık)	Kaynak*	Açık	Birikmeli Açık
Bir Gece	10	20	(10)	(10)
1 – 30 Gün	15	20	(5)	(15)
31 – 90 Gün	20	25	(5)	(20)
90 – 180 Gün	20	15	5	(15)
181 – 365 Gün	10	10	0	(15)
1 – 5 Yıl	15	5	10	(5)
5 Yıldan Çok	10	5	5	0

* Özkaynakları da içermektedir.

Kaynak:Arman Tevfik, Gürman Tevfik, a.g.e, s.243

Pozitif açık, vadesi gelen varlıkların vadesi gelen kaynaklardan fazla olduğunu gösterir. Tabloda görüldüğü gibi gecelik vadesi gelen borç miktarı vadesi gelen varlığı 10 milyar TL kadar aşmaktadır. Söz konusu likidite fazlalığı gelecekte likidite talebini karşılamak için kullanılacaktır. Tablo 4’te en sağdaki sütun birikimli açığı göstermektedir. Buna göre birikimli açık 90 günlük vadeye kadar sürekli artmaktadır. Görüldüğü gibi 90 içinde vadesi dolan borç kaynakları varlıkları 20 milyar TL kadar geçer. Söz konusu dönemde vadesi dolan 65 milyar TL’den 20 milyar TL’lik kısmı yeni borç kaynaklarıyla doldurulmalıdır. Böyle olmasa firma likidite açığını başka yerlerden karşılamak zorunda kalır. Sonuç itibarıyla birikmeli açık sıfıra ulaşır. Çünkü dikkat edilirse önceki vadelerde yaratılan likidite fazlası 90 günlük vadede sonra yavaş yavaş ortaya çıkan likidite gereksinimini karşılamak amacıyla kullanılmaktadır. Finansal kuruluşlar tüm vadeler için açığın sıfır düzeyde olmasını pek istemezler. Kabul edilebilir bir açığı sürdürmek daha arzu edilen bir durumdur.

3.4. GAP'la İlgili Değerlendirme ve Eleştiriler

GAP analizinin eksikliklerinden biri banka yönetimin faiz oranlarındaki değişikliği öngörebildiğinin varsayılmasıdır. Fakat faizler genelde piyasada belirlenir ve bankanın kontrol edemeyeceği bir faktördür. Bankalar faizlere tabi olur. Yine getirilen diğer bir eleştiri bankaların aktif ve pasif yapılarını süratle değiştirebileceği varsayımınadır. Gerçek hayatta müşteri çıkarları ile banka çıkarlarının çatışması neticesinde aktif- pasif yapısı kolayca değişmez. “ Gap analizi genellikle tek tek verilerin olmamasından dolayı yüksek derecede toplulaştırılmış verilerin üzerine uygulanır.”⁹⁶

GAP analizi genelde kısa vade için geçerlidir. Süre uzadıkça bilanço kalemlerinde önceden tahmin edilemeyen değişikliklerin olması muhtemeldir. Diğer bir eleştiride vade boşluğu yönteminin faize hassas aktifler ve pasifler üzerinde yoğunlaşmış sadece faiz riskinin gelir riski kısmıyla ilgilenmesine yöneliktir. Bu durumda analiz fiyat riskini göz ardı eder. Ancak faiz dalgalanmaları sabit getirili bilanço kalemleri gibi faize karşı duyarlı olmayan varlıklarında fiyatlarını değiştirir.

Aralık analizi yalnızca sabit faizli aktif ve pasiflerle ilgilenmekte fakat değişken faizli varlıkları analize dahil etmemektedir. Ancak değişen faizli işlemlerde faiz oranı esnekliği tam yani %100 değildir. Kısaca bu işlemlerde faiz oranı riski sıfır değildir. Yine GAP analizi bilanço dışı türev ürünleri analize dahil etmez. Bu da GAP'ın bir diğer eleştiri alanıdır.

GAP analizi statik bir analizdir. Belirli tarihte mevcut sabit faizli varlıkları dikkate alır. İleri tarihte tahsil edildikten sonra geçerli faiz oranından yeniden yatırılan ya da kabul edilen varlıkları dikkate almaz. Bu analizin önemli bir eksikliğidir. GAP analizinde aralıkların tek bir faiz oranıyla finanse edildiği ya da kullanıldığı varsayımı vardır. Fakat bu tek bir oran değil ortalama orandır. Bilanço kalemleri bazında bakıldığında çeşitli faiz oranları göze çarpacaktır.

⁹⁶ Misys Banking Systems, “Exploring Models and Measures in Asset Liability Management”, http://www.misysbanking.com/files/file5313_Misys%20Asset%20Liability%20Management%20Whitepaper.pdf, (11 Aralık 2007), s.2

4.Süre ya da Durasyon Analizi

“Durasyon analizi ilk defa Frederick Macaulay tarafından ortaya atılmış, önceleri portföy teorisi içinde incelenmiş daha sonraları aktif-pasif yönetimi teknikleri içinde bankalarca da kullanılmaya başlanmıştır. Bu teknik, bankaların aktif-pasif yönetiminin içindeki vade yapısını incelemeye bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır.”⁹⁷ Süre ya da durasyon kavramıyla ifade edilmek istenen bir finansal kıymetten elde edilebilecek tüm nakit akımlarının bu kıymetin vadesine kadar ağırlıklandırılmış ortalama zamanıdır. Faiz oranı riskini ölçmek için sadece vade kavramının üzerinde durmak, bir çok menkul değer vadesinden önce elde ettiği nakit akışlarının gözardı edilmesine yol açar. “Durasyon ise aktif ve pasif beklenen nakit akışlarının elde edildiği veya ödendiği zamanın ağırlıklı ortalamasıdır.”⁹⁸ “Durasyon finansal enstrümanın faiz oranı değişikliklerine ne ölçüde duyarlı olduğunu ölçer”⁹⁹

$$DUR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{NA_t \times t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{NA_t}{(1+i)^t}} \quad (2.14)$$

DUR: Süreyi ya da durasyonu,

n : Yatırım dönemi ya da periyodu,

i : Faiz oranını,

NA_t : Faiz ödemeleri veya vade gününde anaparayla birlikte ödenecek faiz ödemeleri toplamıyla ifade edilen nakit akışlarını,

⁹⁷ Frederic S. MISHKIN, Financial Markets And Institutions, New York: Workbook to Accompany Financial Markets an Institutions, 1998, s.515.

⁹⁸ Aydın Erol, Bankacılıkta Aktif – Pasif Yönetimi, Ankara: Kalkınma Bankası, 1992, s.38

⁹⁹ Stephen D’Arcy, Richard W. Gorratt, “Measuring the Interest Rate Sensitivity of Loss Reserves”, (University of Illinois at Urbana, 2001), s.2

gösterir.

2.14 formülünde pay kısmı faiz ödemeleri veya vade gününde anapara ile birlikte ödenecek faiz ödemeleri toplamıyla ifade edilen nakit akışlarının bugünkü değerlerinin vadelerine göre ağırlıklandırılmış ortalama zaman değerlerinin toplamıdır. Formülün payda kısmındaki ifade ise az önce ifade edilen nakit akışlarının bugünkü değerlerinin toplamıdır. İşte bu iki değerden bölümden ağırlıklandırılmış bir ortalama vade çıkar ki buna da “durasyon” denir

Örneğin 4 yıl vadeli % 10 kupon değerine sahip ve nominal değeri 100 YTL olan bir tahvilin nakit akışları 10, 10, 10, 110 TL olacaktır. Piyasa faiz oranının %9 olduğu varsayılacaktır.

$$\text{DUR} = \frac{\sum_{t=1}^4 \frac{10 \times t}{(1 + 0.09)^t} + \frac{110 \times 4}{(1 + 0.09)^4}}{\sum_{t=1}^4 \frac{10}{(1 + 0.09)^t} + \frac{110}{(1 + 0.09)^4}}$$

DUR \approx 3,49555 sene olarak bulunur.

Söz konusu örnekte süre hesabı yıl üzerinden yapılmıştır. Oysaki çoğu zaman tahvil kupon ödemeleri 3 ay 6 ay 9 ay gibi dönemler itibariyle ödenir. Bu durumda durasyon formülü ile elde edilen sonuç yıl itibariyle değil dönemler itibariyle süre hesabını verecektir. “ Eğer yıl içinde kupon faiz ödeme sayısı m ile ifade edilirse

hesaplanan süreyi $1/m$ faktörü ile çarparak yıla dönüştürmek gerekir.”¹⁰⁰ Dönemler üzerinden süre hesabı yapılırken unutulmaması gereken önemli bir noktada yıllık olarak verilen faiz oranının dönemlik hale dönüştürüldükten sonra süre hesabı yapılmasıdır. Örneğimizde yıllık %9 piyasa faiz oranı eğer süre hesabı 6 ay üzerinden % 4.5 şeklinde durasyon hesabına dahil olacaktır.

Az önceki örnek şimdi tablo bazında incelenecektir. Ayrıca bu örnekteki tahvilin kuponsuz yani vade öncesi ödemesiz olduğu varsayımıyla da durasyon hesaplanacaktır.

Tablo 5 Yıllık Faiz Ödemeli Tahvil Analizi

Yıl	Nakit Akışı	Bugünkü Değer Katsayısı	Bugünkü Değer	Ağırlıklı Bugünkü Değer
1	10	0.9174	9.174	9.174
2	10	0.8417	8.417	16.834
3	10	0.7722	7.722	23.166
4	110	0.7084	77.924	311.696
Toplam	140	–	103.237	360.87

$$\text{Durasyon} = \frac{360.87}{103.237} \approx 3.49555$$

¹⁰⁰ Meral Tecer, Tahvil Yatırımlarının Yönetimi, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları, Ankara 1989, s.72

Tablo 6 **Kuponsuz Tahvil Analizi**

Yıl	Nakit Akışı	Bugünkü Değer Katsayısı	Bugünkü Değer	Ağırlıklı Bugünkü Değer
1	0	0.9174	0	0
2	0	0.8417	0	0
3	0	0.7722	0	0
4	140	0.7084	99.176	396.704
Toplam	140	–	99.176	396.704

$$\text{Durasyon} = \frac{396.704}{99.176} = 4$$

Görüldüğü gibi her iki yatırımda aynı vadeye sahip olmalarına rağmen durasyon süreleri birbirinden farklıdır. Çünkü bunların nakit akımları farklıdır. Kuponlu tahvilde her sene faiz getirisi sözkonusu iken kuponsuz tahvilde sadece vade sonunda anaparaya ilaveten 4 senelik faiz getirisi vardır. İşte bundan dolayı durasyonlarda birbirinden farklı çıkmaktadır. Yine dikkat edilmesi gereken bir diğer husus kuponlu tahvilde durasyonun tahvil vadesini aşmamasıdır.

Genel olarak tahvil v.b sabit getirili yatırımların sahip olduğu durasyonların özellikleri;

- Durasyon vadeden her zaman kısadır. Bunun nedeni süre yaklaşımında dönemsel kupon faizleri ödeme zamanlarına göre ağırlıklandırılır.
- Sıfır kuponlu yani vadeden önce nakit akışı olmayan yatırımlarda durasyon yatırımın vadesine eşittir.
- Durasyon ile kupon faiz oranı arasında ters ilişki söz konusudur. Çünkü toplam nakit akışlarının daha büyük bir kısmı daha kısa bir zaman içerisinde faiz ödemeleri şeklinde gerçekleşir.
- Durasyon ile vade arasında genellikle pozitif yönlü bir ilişki vardır. Diğer değişkenler aynıyken vadesi genellikle uzun olan tahvil türü

yatırımların durasyonu daha uzun olur. Fakat söz konusu ilişki doğrusal bir ilişki değildir. Çünkü vade süresi uzamakla birlikte anaparanın bugünkü değeri sürekli azalır.

- Diğer şartlar aynıyken piyasa faiz oranı yükseldikçe durasyon azalır. Faiz oranının artması tüm nakit akımlarının bugünkü değerini düşürür. Bu durumda vadeye en uzak nakit akışının bugünkü değeri en yüksek oranda azalır. Bu sayede daha önce elde edilen dönemsel faiz gelirlerinin ağırlık faktörleri büyüyeceği için süre kısalmalıdır.

“Etkin olarak bir tahvili faiz oranı riskten koruyabilmek için faiz oranlarındaki değişimin bir tahvilin fiyatı üzerindeki etkisi (fiyat riski) tahvilin sahipliğinden dolayı belli dönemlerde elde edilen nakit akımlarının yeniden yatırılması (yeniden yatırım riski) üzerindeki faiz oranlarının değişiminin etkisi ile karşılanabilir.”¹⁰¹ Faiz oranlarındaki yükseliş tahvilin değerini düşürmekle birlikte faiz getirilerinin yeniden yatırma oranını artırır. Tahvile yatırım yapanlar eğer vade sonuna kadar bu tahvili ellerinde tutarlarsa yalnızca yeniden yatırım riskiyle karşılaşır. Eğer tahvil vadesinden önce satılırsa hem fiyat riski hem de yeniden yatırım riski söz konusu olur. İşte az öncede anlatılmaya çalışıldığı gibi birbirinin tam tersi şeklinde hareket eden bu iki riskin birinden sağlanacak gelirin diğerinden üstlenilen zararı karşılaması için belli bir zaman geçmesi gerekir. İşte bu söz konusu zaman durasyondur. Yani tahvilin durasyonu onun fiyat riski ile yeniden yatırma riskini eşitleyen optimum zamandır.

Durasyon analizinin bir diğer önemli özelliği finansal araçların faiz oranlarına karşı piyasa fiyatlarının duyarlılığını ölçebilmesidir. Aktif ve pasiflerin piyasa fiyatlarındaki yüzde değişimi kendi durasyonları ile faiz oranlarındaki kısmi değişim miktarına bağlıdır.

$$\Delta P / P = - DUR \times [\Delta i / (1 + i)] \quad (2.15)$$

¹⁰¹ Halit Gönenç, “Faiz Oranı Riskinin Yönetimi”, [http://www.yunus.hacettepe.edu.tr/~halit/Faiz%20Oran%20Riski%20-%20Durasyon%20\(4\).ppt](http://www.yunus.hacettepe.edu.tr/~halit/Faiz%20Oran%20Riski%20-%20Durasyon%20(4).ppt), (10 Ocak 2008), s.9

$\Delta P / P$: Piyasa fiyatlarındaki yüzdesel değişim

$\Delta i / (1 + i)$: Aktif veya pasifle ilgili faiz oranlarındaki göreceli değişim

DUR: Durasyon

Formül 2.15'deki “-” işareti piyasa fiyatı ile finansal araçların faiz oranlarının birbiriyle ters ilişkili olduğunu gösterir.

Az önceki örnekte 4 yıl vadeli % 10 faizden yıllık faiz ödemeli 100 YTL nominal değerli kuponlu tahvilin piyasa faizi % 9 iken süresini veya durasyonunu 3.49555 sene hesaplanmıştı. Bu durumda tahvilin faize olan duyarlılığı 2.15 formülünden hesaplanabilir. Eğer piyasa faiz oranı %9'dan %21'e çıkarsa tahvil değeri aşağıda hesaplanacağı şekilde değişir.

$$\begin{aligned}\Delta P / P &= - \text{DUR} \times [\Delta i / (1 + i)] \\ &= - 3.49555 \times [0.12 / (1 + 0.09)] \\ &= - 0.3848 = - \% 38.48\end{aligned}$$

Görüldüğü gibi faiz oranlarının % 12 yükselmesiyle tahvilin değeri % 38.48 düşecektir. Bu durumda tahvilin bugünkü değeri $[100 \times (1-0.3848)] = 61.52$ YTL olacaktır.

Herhangi bir menkul kıymetin faiz oranı esnekliğini ölçmek bir bakıma o menkul kıymetin elde tutulmasıyla doğan faiz riskini ölçmektir. Yatırımın piyasa değerinin faiz oranı değişmelerine esnekliğini aşağıdaki formülle ölçebiliriz.

$$E = - \text{SÜRE} \frac{r}{1 + r}$$

$$E = \frac{\% P \text{ 'de Değişim}}{\% r \text{ 'de Değişim}}^{102}$$

¹⁰² Arman Tevfik ve Gürman Tevfik, a.g.e, s.256

$$E = - \text{DUR} \times [i / (1 + i)] = \frac{\% \Delta P}{\% \Delta i} \quad (2.16)$$

E: Yatırımın değerinin(fiyatının) faize karşı duyarlılığını

DUR: Durasyonu

i : Piyasa faiz oranını

ΔP : Yatırımın değerindeki değişme miktarını

Δi : Faiz oranındaki değişme miktarını gösterir.

İşte bu formülle piyasa faiz oranındaki %1 değişikliğin yatırımın değerinin ne kadar değiştireceğini bulabiliriz.

$$\begin{aligned} E &= - \text{DUR} \times [i / (1 + i)] \\ &= - 3.49555 \times [0.09 / (1 + 0.09)] \\ &= - 0.2886 = - \% 28.86 \end{aligned}$$

Hesaplanan esneklik değerine göre piyasa faiz oranı %1 arttığında yatırımın piyasa değeri % 28.86 azalacaktır. Bu durumda piyasa faiz oranı % 9'dan % 9.09'a çıkarsa yatırımın piyasa değeri %28.86 azalır. Piyasa faiz oranı %9'dan %21'e çıktığında ise tahvilin değeri $100 \times (-0.2886 \times (12/9)) = -38.48$ YTL azalır. Böylece tahvilin değeri az öncede bulunduğu gibi 61.52 olur.

Bankalar karşı karşıya kaldıkları faiz ve likidite risklerinin üstesinden gelmek için aktif ve pasiflerinin durasyonlarını eşitleme yoluna gidebilirler. Bankalar aktif ve pasif kalemlerinin uyumlaştırarak durasyon farkını sıfırlayabilirler. “ Bankanın, TL aktif portföyünün durasyonu \approx Bankanın TL pasif portföyünün ağırlık durasyonu olmasıyla bankanın durasyon gapı ya da aralığı mümkün olduğu kadar 0'a yaklaşacaktır.”¹⁰³ Bankanın durasyon gapı aşağıdaki formülle hesaplanır.

¹⁰³ Koray Tuglar, Ticari Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi, TBB, Yayın No:177, 1993, s.67

$$DUR_{GAP} = DUR_A - DUR_P \quad (2.17)$$

DUR_{GAP} : Bankanın durasyon aralığını,

DUR_A : Bankanın aktiflerinin durasyonunu,

DUR_P : Bankanın pasiflerinin durasyonunu,
gösterir.

Banka pozitif, negatif ve sıfır durasyon(süre) aralığına sahip olabilir. Eğer banka pozitif durasyon aralığına sahipse piyasa faizi yükseldiğinde bankanın net değeri düşer. Çünkü aktif portföyün durasyonu pasif portföyün durasyonundan uzundur. Böyle olduğu için faiz artışı aktiflerin değerini pasif portföyünün değerine göre daha fazla düşürür. Eğer piyasa faiz oranı düşerse bankanın net değeri yükselir. Aktif portföyünün durasyonu pasif portföyünün durasyonuna göre daha uzun olduğu için faiz azaldığında bankanın aktif portföyünün değeri pasif portföyünün değerine göre daha çok yükselir. Bunun temel sebebi daha öncede söylendiği gibi durasyon süresi uzun sabit getirili yatırımların durasyon süresi nispeten daha kısa olan sabit getirili yatırımlara göre piyasa faiz oranı değişikliklerinden daha büyük oranda etkilenmesidir. Eğer banka negatif durasyon aralığına sahipse piyasa faiz oranı arttığında bankanın net değeri yükselir. Çünkü aktif portföyünün durasyonu pasif portföyünün durasyonuna göre daha kısadır. Bundan dolayı aktif portföyünün değeri pasif portföyünün değerine göre daha az azalır. Piyasa faiz oranı azaldığında ise bankanın net değeri azalır. Aktiflerin durasyonu pasiflerin durasyonundan daha kısa olduğu için pasif portföyünün değeri aktif portföyünün değerine göre daha fazla artar böylece bankanın net değeri azalır. Nihayet banka sıfır durasyon aralığına sahipse piyasa faiz oranlarındaki değişikliklerden etkilenmez. Bunun nedeni aktif ve pasif portföylerinin durasyon uzunluklarının denk olmasıdır. Bu durumda piyasa faiz oranındaki değişimler her ikisini de aynı oranda değiştireceği bankanın net değeri değişmez. Bankaların aktif pasif yönetimi komitelerince bankanın sıfır durasyon aralığına sahip olması arzu edilen bir durumdur. Bu sayede bankalar net değerlerini piyasa faiz oranındaki dalgalanmalara karşı tamamen güvence altına almış olurlar.

Yatırımların kalemlerin ayrı ayrı durasyonları hesaplanabildiği gibi bankanın durasyonu tek bir değer olarak da hesaplanabilir. Bunun için öncelikle aktif ve pasif

portföylerinin durasyonları hesaplanmalıdır. 3 adımlı bir yol izlenerek bu hesaplama yapılabilir.

– Öncelikle aktif ve pasif portföyündeki kredi, mevduat v.s tüm kalemlerin durasyonları hesaplanmalıdır.

– Her bir kalemin piyasa değerine göre portföy içindeki ağırlığı tespit edilmelidir.

– Portföyün durasyonunu bulabilmek için portföydeki ağırlıklı durasyonlar toplanır.

Tablo 7 Örnek Banka Bilançosu Analizi

Aktif(Milyon Dolar)			Pasif(Milyon Dolar)		
		Durasyon			Durasyon
Nakit(kasa)	100	–	Mevduatlar	2600	0.5 Yıl
Menkul K.	450	3.2 Yıl	Tahviller	500	8 Yıl
Net Krediler	2550	7.5 Yıl	Toplam Borçlar	3100	
Sabit Varlıklar	100	4 Yıl	Özkaynaklar		
Toplam Aktif	3200		Sermaye	100	–
			Toplam Pasif	3200	

Aktiflerin Durasyonu = $100/3200*0 + 450/3200*3.2 + 2550/3200*7.5 + 100/3200*4$
Aktiflerin Durasyonu = 6.552 yıl

Pasiflerin Durasyonu = $2600/3200*0.5 + 500/3200*8 + 100/3200*0$
Pasiflerin Durasyonu = 1.656 yıl

Formül 2.17 bankanın durasyon gap değerini bulmak için burada kullanılırsa;

$$DUR_{GAP} = DUR_A - DUR_P$$

$$DUR_{GAP} = 6.552 - 1.656$$

$$DUR_{GAP} = 4.896 \text{ yıl}$$

bulunur.

Görüldüğü gibi bankanın durasyon gap değerini bulmak için aktif portföyünün ortalama durasyonundan pasif portföyünün ortalama durasyon değeri çıkarılmıştır. Sonuç itibariyle bankanın pozitif durasyon gapına sahip olduğu görülmüştür. Bu durumda eğer faizler yükselirse bankanın net değeri daha öncede söylendiği gibi düşecektir. Ancak faizler düşerse bankanın net değeri yükselecektir.

Piyasa faiz oranındaki değişimler karşısında bankanın net değerindeki değişim şu formülle hesaplanabilir;

$$\Delta NV = [-DUR_A \times [\Delta i / (1+i)] \times TA] - [-DUR_P \times [\Delta i / (1+i)] \times TP] \quad (2.18)$$

DUR_A : Bankanın aktiflerinin durasyonunu,

DUR_P : Bankanın pasiflerinin durasyonunu,

Δi : Piyasa faiz oranındaki değişme

i : İlk piyasa faiz oranı

ΔNV : Bankanın net değerindeki değişme

TA : Toplam Aktifler

TP : Toplam Pasifler

Tablo 2.7'deki örnek banka bilançosu rakamlarıyla piyasa faiz oranının % 18'den %20'e çıktığını varsayalım;

$$\Delta NV = [-6.552 \times [0.02 / (1+0.18)] \times 3200] - [-1.656 \times [0.02 / (1+0.18)] \times 3100]$$

$$\Delta NV = -268.353 \text{ Milyon Dolar}$$

Görülebileceği gibi faiz oranlarının 2 puanlık artışı bankanın net değerini 268.353 milyon dolar azaltmıştır. Kısaca bankanın aktif pasif yönetimi komitesi faiz oranı riskini gidermek için kararlar vermeden önce hem hesap kalemleri için tek tek hem de toplam olarak ağırlıklandırılmış durasyon değerlerine gereksinim duyar.

Bankanın Sahip Olduğu Durasyon Gap Değerine Göre Net Faiz

Tablo 8 Marjında ve Bankanın Net Değerindeki Değişim

Durasyon Gapı = $DUR_A - DUR_P$	Faiz Oranı Değişimi	Faiz Geliri Değişimi	Nispi Büyükük	Faiz Gideri Değişimi	Net Faiz Gelirindeki Değişim	Bankanın Net Değerindeki Değişim
+	↑	↓	>	↓	↓	↓
+	↓	↑	>	↑	↑	↑
-	↑	↓	<	↓	↑	↑
-	↓	↑	<	↑	↓	↓

Tablo 8’de durasyon analizi ile ilgili açıklamalar sistematik bir şekilde özetlenmiştir. Buna göre aynı gap analizinde olduğu gibi durasyon gap analizinde de bankanın aktif pasif yönetimi komitesi gelecekteki faiz beklentilerine göre bankanın durasyon gapını pozitif veya negatif olacak şekilde ayarlayabilir. Çünkü güvenli olmakla birlikte durasyon gapın sıfır olarak ayarlanması bankanın çıkarlarıyla her zaman uyumlayabilir. Örneğin banka yönetimi piyasa faiz oranında yükselme bekliyorsa bankanın sahip olduğu durasyon gapı negatif hale getirebilir. Yani bankanın pasiflerinin ortalama durasyonunu aktiflerinin ortalama durasyonundan daha uzun olacak şekilde ayarlayabilir. Bu durumda bankanın net faiz geliri ve net değeri artacaktır. Eğer banka yönetimi piyasa faiz oranının azalacağını bekliyorsa bankanın durasyon gapını pozitif hale getirmelidir. Yani bankanın aktiflerinin ortalama durasyonunu pasiflerinin ortalama durasyonundan daha uzun hale getirmelidir. Bu durumda az önceki benzer şekilde bankanın net faiz gelirini ve net değerini artıracaktır.

Kuşkusuz durasyon analizinin de eksikleri ve eleştirilen tarafları vardır bu yüzden bu analizin yetersizliklerine de dikkat etmek gerekir. Durasyon analizinin eksiklikleri şunlardır;

- Durasyon analizi temelde bankanın tüm işlemlerini değil, sadece sabit getirili veya sabit maliyetli pasiflerini incelemeye almakta, değişken getirili veya maliyetli kalemlerini ihmal etmektedir.
- Bu katsayıyı hesaplamak kolay, pratik görülmemektedir. Tüm sabit getirili aktifleri bir portföyde, tüm sabit maliyetli pasifleri de ayrı bir portföyde birleştirerek bir portföy oluşturmak ve bunların durasyon katsayılarını hesaplamak kolay olmasa gerekir. Bu bilgisayarların yoğun olarak kullanılmadığı bir ortamda imkansız hale gelebilir.
- Faiz oranlarındaki değişimin bir defalık ve ani olduğu varsayılmaktadır. Oysa gerçekte faiz oranları bu şekilde değişmemektedir. Piyasa faiz oranlarının vade uzadıkça artan ve bu artışın doğrusal olduğu varsayımı yapılmaktadır. Yine faiz oranlarındaki artışın tüm vadelerde aynı oranda arttığı varsayımı yapılmaktadır. Oysa faiz oranları her zaman dikey bir doğru şeklinde olmadığı gibi tüm faiz oranları da aynı oranda artıp azalmamaktadır.
- Aktifin ve pasifin durasyon katsayısından türetilerek bulunan özsermaye kazanç veya kayıpları ve net şimdiki değer yaklaşımı ile bulunan öz sermaye kazanç ve kayıpları yaklaşık değerler vermekte ise de tam olarak çakışmamaktadır.
- Durasyon yaklaşımına getirilen yukarıdaki eleştirilerin yanında belki ondan daha ağır bir eleştiri konusu ise gerçekleşmiş kar veya zararları değil, muhtemel kar veya zararı esas almasıdır. Çünkü, analizlere muhasebe değeri değil, piyasa değerleri esas alınmaktadır. Piyasa değerleri ise, henüz satışa konu olmamış, gerçekleşmemiş fiyatlardır. Bu nedenle kar veya zarara esas olamaz.¹⁰⁴

Ayrıca hesaplanan durasyonun doğruluk derecesi aktif ve pasiflerdeki kalemlerden elde edilen nakit akışlarının doğru tahmin edilmesine bağlıdır. Gerçek hayatta çoğu kez taksitli krediler gibi kalemlerin nakit akışlarının tahmin etmek çok güç olduğundan nakit akışları tahmini olarak analize dahil edilir. Durasyon analiziyle

¹⁰⁴ Hasan Kaval, a.g.e, s.110-111-112

ilgili başka bir varsayım bu yaklaşım getiri eğrisinin düz olduğunu varsayar. Fakat çoğu kez getiri eğrisi yukarı doğru eğimlidir. Durasyon analizinin bir başka varsayımı da faizlerin paralel olarak kayacağıdır. Fakat genelde kısa dönem faiz oranları uzun dönem faiz oranlarına göre daha oynak olma eğilimindedir.

5.Varyans Analizi

Esas itibariyle varyans analizi faiz oranı değişim riskini yönetmek için kullanılır. Ölçek itibariyle büyük ve çeşitli ürünlere sahip bankaların faiz oranından ciddi ölçüde etkilenmeleri kaçınılmazdır. Varyans ya da sapma analizi, çeşitli parçalara ayırarak net faiz marjındaki değişimi analiz amacıyla kullanılır. Bu analize göre faiz marjı üç faktörün değişmesiyle değişim gösterir. Bu değişkenler faiz oranı varyansı, miktar varyansı ve karışım varyansıdır. Banka için önemli olan hangi varyansı değiştirerek nasıl bir sonuç elde edeceğini hesaplamaktır. Faiz oranı varyansı aktif getirileriyle pasif getirileri arasındaki farktan ibarettir. Faiz oranlarının aşağı-yukarı dalgalanması faiz oranı varyansını meydana getirir. Aktif veya pasif miktarının zaman içinde değişmesiyle miktar varyansı oluşur. Belli kalemlerin aktif içindeki ya da pasif içindeki yüzdelere değişimi ise karışım varyansını oluşturur. Bu analizin en önemli amacı, net faiz gelirindeki değişimin hangi nedenden ya da nedenlerden kaynaklandığını bulmaktır. Oran varyansı, diğer varyanslardan büyükse net faiz marjının söz konusu faktörden diğer faktörlere göre daha çok etkilendiğini gösterir. Örneğin bu durum faiz oranı varyansı için söz konusu ise banka yönetim faiz oranları üzerinde yoğunlaşarak bankanın net faiz marjını artırmaya çalışırlar. Eğer miktar varyansı diğer varyanslardan büyükse yönetim aktif ve pasif miktarının zaman içindeki değişimini göz altında tutmaya çalışır. Sonucu ihtimal yani karışım varyansı diğer varyanslardan büyükse yönetim aktif-pasif yapısında değişikliklere giderek daha yüksek bir net faiz gelirini elde etmeye çalışır.

1- 1. Periyot

2- 2. Periyot

M= Aktifin % karışımı

L= Miktar

R= Oran

$$M2 \times L2 \times R2 - M2 \times L2 \times R1 = RV \quad (\text{Oran Varyansı}) \quad (2.19)$$

$$M2 \times L2 \times R1 - M2 \times L1 \times R1 = LV \quad (\text{Miktar Varyansı}) \quad (2.20)$$

$$M2 \times L1 \times R1 - M1 \times L1 \times R1 = MV \quad (\text{Karışım Varyansı}) \quad (2.21)$$

$$\text{Faiz Oranı Varyansı} = \text{Faizdeki Değişiklik} \times \text{Planlanan Faiz Miktarı} \quad (2.22)$$

$$\text{Miktar Varyansı} = \text{Miktardaki Değişiklik} \times \text{Planlanan Faiz Oranı} \quad (2.23)$$

Tablo 9 Faiz Oranı Varyansının Hesaplanması Analizi

PLANLANAN FAİZ ORANI	FİİLİ FAİZ ORANI	DEĞİŞİKLİK	PLANLANAN FAİZ MİKTARI	VARYANS
AKTİF(%12)	13.30%	1.30%	15000000	195000
PASİF(%9)	10.25%	1.25%	13000000	-162500
			VARYANS	32500

Tablo 9’da faiz oranı varyansının hesaplanmasıyla ilgili varsayımsal bir örnek gösterilmiştir. Faiz oranı varyansı 2.22 formülünde gösterildiği şekilde hesaplanmıştır.

$$\text{Faiz Oranı Varyansı}_{\text{Aktif}} = 0.013 \times 15000000$$

$$\text{Faiz Oranı Varyansı}_{\text{Aktif}} = 195000$$

$$\text{Faiz Oranı Varyansı}_{\text{Pasif}} = 0.0125 \times 13000000$$

$$\text{Faiz Oranı Varyansı}_{\text{Pasif}} = 162500$$

Tablo 10 Miktar Varyansının Hesaplanması Analizi

PLANLANAN FAİZ MİKTARI	FİİLİ FAİZ MİKTARI	DEĞİŞİKLİK MİKTARI	PLANLANAN FAİZ ORANI	VARYANS
AKTİF 15000000	17500000	2500000	%12	300000
PASİF 13000000	16000000	3000000	% 9	-270000
			VARYANS	30000

Tablo 10’da tablo 9’a benzer şekilde miktar varyansının hesaplanmasına ilişkin varsayımsal rakamlar verilmiştir. Miktar varyansı 2.23 formülünde gösterildiği

şekilde hesaplanmıştır.

$$\text{Miktar Varyansı}_{\text{Aktif}} = 2500000 \times 0.12$$

$$\text{Miktar Varyansı}_{\text{Aktif}} = 300000$$

$$\text{Miktar Varyansı}_{\text{Pasif}} = 3000000 \times 0.09$$

$$\text{Miktar Varyansı}_{\text{Pasif}} = 270000$$

$$\text{Toplam Varyans} = \text{Miktar Varyansı} + \text{Faiz Oranı Varyansı} \quad (2.24)$$

$$\text{Toplam Varyans} = 30000 + 32500$$

$$\text{Toplam Varyans} = 62500$$

Tablo 9’da faiz oranının hem aktif için hem de pasif için beklenenden yüksek olması sonuç itibariyle faiz oranı varyansını pozitif yönde 32500 çıkmasına neden olmuştur. Tablo 10’da ise fiili faiz miktarları yine planlanan faiz miktarının üstünde çıkmıştır. Bu durumda miktar varyansı pozitif yönde 30000 olarak gerçekleşmiştir. Sonuç olarak hem miktar hem faiz değişkeni dikkate alındığında net faiz marjı beklenenden 62500 birim yüksek çıkmıştır.

6. VAR (Value at Risk) Modeli

“Riske maruz değer(RMD), belirlenen bir zaman döneminde (bir işlem günü, bir ay, bir yıl, vb.), belirli bir olasılıkla, finansal bir varlığın veya portföyün değerinde, piyasa hareketlerinden dolayı meydana gelebilecek maksimum kayıp olarak tanımlanabilmektedir.”¹⁰⁵ Finansal kuruluşlar için belirli bir zaman periyodunda eldeki varlıklarda yaşanabilecek maksimum değer düşüklüğünü bilmek son derece önemlidir. Günümüz bankacılığının ulusal olmaktan çıkıp uluslararası bir boyut kazanmasıyla kuşkusuz bankaların göğüslemek zorunda olduğu risklerde artmıştır. 21. yüzyıl dünyası bilgi işlem teknolojisinin gelişmesine paralel olarak yeni ürünler ortaya çıkarmış bu ürünler bankalar için ciddi fırsat ve imkanlar yaratmasının yanı sıra riskleri de beraberinde getirmiştir.

¹⁰⁵ Mehmet Bolak, a.g.e, 2004, s.265

6.1. VAR Analizinin Kullanım Koşulları ve Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

BIS tarafından 1993 yılının Nisan ayında bankaların piyasa risklerini yönetmelerine ilişkin “The Supervisory Treatment of Market Risks” adını taşıyan bir belge yayınlanmıştır. Bu belgeyle bankaların karşı karşıya kaldıkları piyasa riski boyutuna göre sermaye düzeylerini ayarlamaları gerektiğine ilişkin bir çerçeve ortaya konmuştur. Bu belgede söz konusu riskin boyutuna göre sermaye gereksinimlerini standart bir yöntemle göre hesaplamaları önerilmiştir. Bu öneri çeşitli açılardan eleştirilmiştir;

– Önerilen standart model bankaların etkin risk yönetim sistemleri geliştirmeleri için teşvik edici unsurlar içermez.

– Bu model portföydeki varlıklar ve yatırım araçları arasında bulunan korelasyonu göz ardı etmektedir. Fakat finans teorisine göre varlıkların getirileri arasında korelasyon %100’den küçükse portföy riski portföydeki varlıkların riskinden düşük olur. Bu durumda önerilen modelle hesaplanan sermaye gereksinimi tutarı olması gerekenden yüksek olur.

– Önerilen model birçok banka tarafından kullanılan bilgisayar destekli risk yönetim sistemlerini dikkate almamıştır.

Basel Komitesi önerilen modele yapılan bu eleştiriler karşısında 1995 yılında çerçeve belgede değişikliğe gitmiştir. “Proposal to Issue a Supplement to the Basle Capital Accord to Cover Market Risks”¹⁰⁶ adındaki belge yayınlanmıştır. Böylece Basel Komitesi bankaların piyasa riskine ilişkin sermaye gereksinimlerini hesaplarken kendi içsel modellerini kullanabilmelerine de imkan tanımıştır.

Yine 1995 yılında Basel Komitesince yayınlanan “An Internal Approach to Market Risk Capital Requirements” isimli belgede piyasa riskini ölçmeye yönelik risk ölçüm ve yönetim sistemlerinde risk faktörlerinin nasıl belirleneceği ve hangi değişkenlerin gözönünde bulundurulacağına ilişkin öneriler yer almıştır. Bu

¹⁰⁶ Basle Committee on Banking Supervision; Proposal to Issue a Supplement to the Basle Capital Accord to Cover Market Risks, Consultative Proposal, 1995.

çalışmada piyasa riskini ölçmek için riske maruz değerin (VaR) kullanımına ilişkin detaylı açıklamalarda yer almıştır.

1996 yılına gelindiğinde piyasa riskinin ölçümünde nihai bir belge niteliği taşıyan “Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks” isimli belge yayınlanmıştır. Bu belgeye göre bankalar piyasa risklerinin ölçümü ve bu riskler karşılığında gereken sermaye tutarının hesaplanması için Basel Komitesince önerilen standart modeli kullanabileceği gibi belli koşulları taşımaları halinde kendi geliştirdikleri risk ölçüm modellerini de kullanabileceklerdir. Bu belgeye göre BIS bankaların kendi geliştirdikleri modelleri kullanmalarına belli şartlar altında izin verir. Kısaca bu şartlara göz atarsak;

– Bankaların ülkelerindeki resmi gözetim ve denetim kurumlarından piyasa risklerini hesaplamak konusunda kendi içsel modellerini kullanacaklarına dair açık izin almaları gerekmektedir.

Banka gözetim kurumu modeli onaylamak için belirli şartların varlığını arayacaktır. Bu şartlar;

– Bankanın düzgün işleyen bir risk yönetim sisteminin olması,

– Son derece karmaşık olan risk yönetim ve ölçüm modellerini kullanabilecek, risk kontrol, denetim ve back office işlemlerini operasyonlarını yürütebilecek eğitime sahip yeterli sayıda personelin olması,

– Bankaca oluşturulan modelin, piyasa riskini kabul edilebilir bir doğrulukta ölçtüğünün saptanması,

– Modelin BIS tarafından belirlenen çerçeveye göre belirli zaman dilimlerinde stres testlerine tabi tutulması.

Yukarıda sayılan koşullar haricinde bankanın risk yönetiminde samimiyetini ortaya koyan şu koşulları da yerine getirmesi beklenir;

– Bankanın tüm risk kontrol sisteminin oluşturulması ve kullanımından sorumlu bir “risk yönetimi grubu” içinde, bankanın ticari faaliyetlerine yönelik bağımsız bir risk kontrol birimi bulunmalıdır.

– Bankanın risk kontrol birimi, bankanın kullandığı risk ölçüm modelinin doğruluğunu ve güvenilirliğini sınamak amacıyla günlük bazda en az birer aylık dönemler itibariyle geriye dönük test yapmalıdır.

– Bankanın yönetim kurulu ve üst düzey yönetimi, risk kontrol sürecine aktif olarak katılmalı ve risk kontrolü bu organ ve kişilerce bankanın kaynak tahsisi zorunlu önemli operasyonlarından biri olarak görülmelidir.

– Bankanın risk ölçüm modeli günlük risk yönetim sürecinin bir parçasını oluşturmalı risk ölçüm modellerinden elde edilen veriler bankanın piyasa riski profilinin planlanmasında, takibinde ve kontrolünde fiilen uygulanmalıdır.

– Risk ölçüm modeli, işlem ve risk limitleri ile bağlantılı olarak kullanılmalıdır.

– Bankanın risk ölçüm modelinden elde edilen günlük veriler üzerinden analiz sürecini tamamlayıcı bir şekilde düzenli olarak stres testleri uygulanmalıdır.

– Bankanın risk ölçüm modeli yazılı olarak detaylı şekilde açıklanmış olmalıdır. Risk ölçüm sisteminin temel ilkeleri ve risk ölçümünde kullanılan teknikleri ile ilgili ayrıntılı açıklamalar içeren yazılı bir risk ölçümü ve yönetimi düzenlemesi yürürlüğe konmuş olmalıdır.

– Risk ölçüm sistemi, bankanın iç kontrol süreci içerisinde bağımsız olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca bankanın işlem yapan birimleri ile bağımsız risk kontrol biriminin faaliyetlerini de kapsamalıdır. Bankanın bütünleşik risk kontrol sistemi yılda en az bir kere gözden geçirilmelidir.

Yukarıda son maddede bahsedilen gözden geçirme süreci;

– Risk ölçüm modeli tarafından ölçülen piyasa risklerinin kapsamına,

– Yönetim bilgi sistemlerinin güvenilirliğine

– Pozisyon verilerinin doğruluk ve tamlığına

– Risk ölçüm modellerinin uygulanması sırasında kullanılan veri kaynaklarının tutarlılığına, verilerin kabul edilebilir düzeyde zamanında elde edilebilirliği, güvenilirliği ve veri kaynaklarının bağımsızlığına,

– Volatilité ve korelasyon varsayımlarının doğruluk ve uygunluğuna

– Yapılan geriye dönük testler ile modelin doğruluk ve performansının sınanmasına,

- Alım satım işlemlerini bağlayan birim ve alım satım işlemleri kayıt ve takip birimi elemanları tarafından kullanılan risk fiyatlama modelleri ve değerlendirme sistemlerinin onaylanma sürecine,
- Risk yönetim sistemi ve sürecine ilişkin dökümantasyonun yeterliliğine,
- Risk kontrol biriminin organizasyonuna,
- Piyasa riski ölçümlerinin günlük risk yönetiminin bir parçası olarak kullanım düzeyine yöneliktir.

Bankalar Komitenin belirlediği koşullar uyarınca VaR'ı %99 aralığında ve günlük olarak hesaplarken, kullanılacak veri setini en az 250 iş günü ve elde tutma süresini ise en az 10 gün olarak almak durumundadır. Var yaklaşımının hesaplanma süreci 5 aşamadan oluşmaktadır;

- Portföylerin piyasa fiyatıyla değerlendirilmesi,
- Risk faktörlerinin değişkenliğinin ölçülmesi,
- Elde tutma süresinin belirlenmesi,
- Güven aralığının belirlenmesi,
- Verileri kullanarak(olası) en yüksek kayıp tutarlarının elde edilmesi ve sonuçların raporlanması.¹⁰⁷

Basel komitesi hesaplanan VaR değerinin dışında bu değer belirlenmiş bir çarpım faktörüyle çarpılması gerektiğini öngörmüştür. Basel komitesi çarpım faktörünü en az 3 olarak belirlemiştir. Buna göre VaR değeri bu çarpım faktörüyle çarpılarak bankanın sahip olması gereken en az sermaye tutarı hesaplanacaktır. Fakat söz konusu çarpım faktörü sadece öneri niteliğindedir. Yani bankalar kendi bünyelerine uygun olacak şekilde 3 çarpım değerinden daha yüksek çarpım değerleri de kullanabilirler. Ayrıca bir önceki günün VaR değeriyle son 60 iş gününün hesaplanan VaR değerleri ortalamasından büyük olanı, çarpım faktörüyle çarpılarak en az sermaye tutarı bulunur.

¹⁰⁷ Ebubekir Ayan, a.g.e, s.99-100

Çarpım faktörünün hesaplamaya dahil edilmesi risk ölçümündeki bazı zayıflıklardan kaynaklanır. Modelleme sürecindeki bu zayıflıklar aşağıdaki gibidir;

- Modellemelerde normal dağılım varsayımı vardır oysa çoğu kez pazardaki fiyat hareketleri normal dağılım varsayımına uymaz
- Geçmiş veriler daima gelecektekilerin iyi bir tahminçisi değildir. Fiyat dalgalanmaları ve korelasyonlar aniden değişiklik gösterebilir.
- VaR yaklaşımı gün içi fiyat hareketlerini göz ardı eder. Sadece gün sonundaki değerlere dayanır.
- Modeller pazardaki olağandışı koşulları yeterince modelin bünyesine dahil edemez.

6.2. VAR Hesaplama Yöntemleri

VaR analizinin uygulanmasına ilişkin en iyi modelin hangisi olduğuna dair literatürde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Anlaşmazlık portföye getirilerinin istatistiksel dağılım üzerinde devam etmektedir. Genel olarak VaR ya da diğer adıyla RMD'nin hesaplanmasında genel olarak 3 yaklaşım söz konusudur.

- Parametrik Yöntem(Varyans-Kovaryans Yöntemi)
- Monte Carlo Simülasyonu Yöntemi
- Tarihsel Simülasyon Yöntemi

6.2.1. Parametrik Yöntem(Varyans-Kovaryans Yöntemi)

“Yaklaşım basit portföye getirilerinin ve korelasyonlarını hesaplamak için tarihi zaman serilerini kullanarak, bu getirilere ait varyans-kovaryans matrisinin tahminine dayanmaktadır. Parametrik VaR'ın temel varsayımları olarak varlık getirilerinin dağılımının normal ve portföy karlılığının risk faktörleri ile doğrusal olduğu kabul edilir.”¹⁰⁸ “Parametrik yaklaşım tarihi değer değişikliklerinden kaynaklanan standart sapmayı hesaplar, her enstrümanın faktör hasaslığını belirler, ve daha sonra belirlenen güven düzeyinde her bir risk faktörü için maksimum belirlenen zararı belirler”¹⁰⁹ Her bir risk faktörü için Parametrik yöntem, tahvil ve bonolarda “durasyon”, opsiyonlarda “delta”, hisse senetlerinde “beta” ile ifade edilen

¹⁰⁸ Güven Sevil, a.g.e, s.54

¹⁰⁹ Misys Banking Systems, a.g.e, s.7

doğrusal fiyat ilişkilerini kavramada başarılyken, “konveksite” veya “gamma” ile ifade edilen fiyat ilişkilerini ortaya koymada zayıftır.

“Varyans-kovaryans yönteminde, fiyat değışikliklerine ilişkin geçmiş döneme ait verilerden hesaplanan ortalamalar ve standart sapmalar kullanılmakta, buna ek olarak portföyde yer alan finansal araçlar (risk faktörleri) arasındaki korelasyonlar dikkate alınmaktadır.”¹¹⁰ Yine daha öncede bahsedildiği gibi normal dağılım varsayımına bağlı olarak bu yöntemin önemli bir eksikliği, normal dağılıma uymayan fiyat hareketlerinin model tarafından ortaya konamamasından bankanın karşılaşabileceği risklerdir. Daha sonra belirtileceği gibi bu eksiklik stres testleri ile bir ölçüde giderilmeye çalışılmıştır. Normal dağılıma bağlı olarak VaR hesaplamalarındaki en önemli parametre olan standart sapmanın zamandan bağımsız olduğu yani durağan olduğu kabul edilir. Fakat piyasa verilerindeki tarihi veriler ise değışimlerin standart sapmasını zaman içerisinde değıştiğini gösterir. Yine daha önce bahsedildiği gibi bu modelde risk faktörleri arasında hesaplanan korelasyonun değışmeyeceği varsayılmaktadır. Oysaki bu yaklaşım kriz dönemlerinde risk faktörleri arasındaki korelasyon değerinin yön ve şiddetinin değışebileceği gerçeğini göz ardı ettiği için bir anlamda eksiktir.

Bu eksikliklerine rağmen kolay veri bulabilmesi ve diğer yöntemlere göre çok daha hızlı şekilde hesaplanabilme imkanı parametrik yöntemin sahip olduğu avantajlardandır. Risk yönetimini son derece ciddiye alan bankalarda gün içinde dahi çok sık RMD analizi yapıldığı için bu yöntem yukarda sayılan kolaylıkları bakımından caziptir. Parametrik yöntem getiri eğrisi büyük ölçüde doğrusal olan (bono, tahvil gibi) bütün yatırım araçları için iyi sonuçlar verecektir.

VaR hesabı için şu formül kullanılır;

$$\text{VaR} = P \times \alpha \times \sigma \times \sqrt{t} \quad (2.25)$$

P : Varlık veya pozisyonun cari piyasa değeri

¹¹⁰ N. Burak Akan, Laçiner Arif Oktay ve Yasemin Tüzün, “Parametrik Riske Maruz Değer Yöntemi Türkiye Uygulaması”, Bankacılar Dergisi, Sayı 45, 2003, s.31

α : Güven düzeyini sağlayacak standart sapma sayısı (tek taraflı %99 güven değerinde tablo değeri)

σ : Varlık veya pozisyonun fiyat veya getirisindeki volatilité

t : Elde tutma süresi

Örneğin portföyümüzde 700.000 TL tutarında X şirketi hisse senedinin bulunduğunu ve yıllık volatilité %40'dır. 10 iş günlük elde tutma süresi için %99'luk tek taraflı VaR;

$$\text{VaR} = 700000 \times 2.33 \times (0.40 / \sqrt{252}) \times \sqrt{10}$$

$$\text{VaR} = 129961.191 \text{ TL (model güvenlik çarpanı hariç)}$$

Burada yıllık volatilitéyi günlük hale çevirmek için $252^{1/2}$ 'e bölünmüştür.

Yukarıda portföyde tek varlık bulunması halinde VaR analizi yapılmıştır. Ancak iki veya daha fazla varlık veya pozisyondan oluşan portföylerde portföyün toplam VaR değerini bulabilmek için her bir varlığın VaR değerini toplamak basit görünmekle birlikte gerçekten anlamlı ölçüde farklı sonuçlar verecektir. Çünkü o zaman portföy kuramına aykırı hareket edilmiş olunacaktır. İki risk faktörü arasındaki ilişki bu faktörler arasındaki korelasyon katsayısının ± 1 arasında değişen bir değer olmasıyla ifade edilir. Dolayısıyla VaR hesaplaması yapılırken söz konusu iki değişken arasındaki korelasyon analize dahil edilmelidir. İki varlıktan oluşan bir portföyde toplam VaR değeri şu formülle hesaplanabilmektedir;

$$\text{VaR}_{x+y} = \sqrt{P_x^2 \cdot \sigma_x^2 + P_y^2 \cdot \sigma_y^2 + 2 P_x \cdot P_y \cdot \rho_{xy} \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (2.26)$$

P_x ve P_y : Portföyde X ve Y varlığının miktarını veya payları

σ_x^2 ve σ_y^2 : X ve Y için hesaplanan varyans

σ_x ve σ_y : X ve Y için hesaplanan standart sapma (volatilité)

ρ_{xy} : X ve Y için hesaplanan korelasyon katsayısı

Bu formülle hesaplanan VaR toplam değeri +1'den daha düşük her korelasyon değeri varlıkların ayrı ayrı VaR toplam değerinden daima daha küçüktür. Ancak portföydeki risk faktörleri arasında korelasyon +1 ise varlıkların ayrı ayrı VaR değerlerinin toplamı VaR toplam değerine eşit olacaktır. Portföyde birden çok varlık bulundurulduğu için mevcut risk azaltıldığı için bu sonuç ortaya çıkmaktadır.

İkiden çok varlık ya da pozisyon içeren portföylerde ise her bir değişkenin diğeriyle olan korelasyonu hesaplamaya katılmalıdır. Bunu yapmak için korelasyon ve kovaryans matrislerinin kullanımı zorunlu hale gelir. Parametrik VaR hesaplamasında “korelasyon matrisi” kullanılırsa bireysel VaR tutarlarından oluşan risk vektörü aracılığıyla doğrudan portföy VaR tutarı hesaplanabilir. “Kovaryans matrisi” kullanıldığında ise öncelikle portföy volatilitesi hesaplanmakta, daha sonra portföy volatilitesi portföyün cari piyasa değeri ile çarpılmaktadır.

Korelasyon matrisinin kullanıldığı genel Parametrik VaR formülü aşağıda gösterildiği gibidir;

$$VaR_p = \sqrt{V \cdot C_{kor} \cdot V^T} \quad (2.27)$$

V : Basit Risk Vektörü

C_{kor} : Korelasyon Matrisi

V^T : Risk Vektörünün Devriği

$$V = P \times \sigma_v$$

P = Pozisyon Vektörü

σ_v = Volatilite Vektörü

$$P = [P_1 P_2 P_3 \dots P_n]$$

$$\sigma_v = \begin{bmatrix} \sigma_1 \\ \sigma_2 \\ \sigma_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ \sigma_n \end{bmatrix}$$

$$V = [P_1 P_2 P_3 \dots P_n] \times \begin{bmatrix} \sigma_1 \\ \sigma_2 \\ \sigma_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ \sigma_n \end{bmatrix} = [V_1 V_2 V_3 \dots V_n]$$

$$VaR_p = \begin{bmatrix} [V_1 V_2 V_3 \dots V_n] \times \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12} & \rho_{13} & \dots & \rho_{1n} \\ \rho_{21} & 1 & \rho_{23} & \dots & \rho_{2n} \\ \rho_{31} & \rho_{32} & 1 & \dots & \rho_{3n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \rho_{n1} & \rho_{n2} & \rho_{n3} & \dots & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ V_n \end{bmatrix} \end{bmatrix}^{1/2}$$

ρ : Burada risk faktörlerinin birbirleriyle çoklu korelasyonlarını ifade etmek için bu simge kullanılmıştır.

$$C_{kor} = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{12} & \rho_{13} & \dots & \rho_{1n} \\ \rho_{21} & 1 & \rho_{23} & \dots & \rho_{2n} \\ \rho_{31} & \rho_{32} & 1 & \dots & \rho_{3n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \rho_{n1} & \rho_{n2} & \rho_{n3} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Korelasyon matrisini ifade eden C'nin açılımı da yukarıdaki gibidir.

Kovaryans matrisinin kullanıldığı genel parametrik VaR formülü de aşağıda gösterilmiştir.

$$\text{VaR}_p = \text{Portföyün Piyasa Değeri} \times \sqrt{\sigma_p^2} \quad (2.28)$$

$$\sigma_p^2 = \Omega * C * \Omega^T \quad \text{veya} \quad \sigma_p = \sqrt{\Omega * C * \Omega^T}$$

σ_p : Portföy volatilitesi

σ_p^2 : Portföy varyansı

Ω : Portföyde bulunan varlıkların portföydeki yüzdesel ağırlıklarını gösteren yatay vektör.

$$\Omega = [w_1 \ w_2 \ w_3 \ \dots \ w_n]$$

w_n : Portföydeki her bir varlığın oransal ağırlığı.

Ω^T : Yüzdesel ağırlıkları gösteren Ω yatay vektörün transpozu.

$$\Omega^T = \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix}$$

$$C_{\text{kov}} = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 & \rho_{13} \sigma_1 \sigma_3 & \dots & \rho_{1n} \sigma_1 \sigma_n \\ \rho_{21} \sigma_2 \sigma_1 & \sigma_2^2 & \rho_{23} \sigma_2 \sigma_3 & \dots & \rho_{2n} \sigma_2 \sigma_n \\ \rho_{31} \sigma_3 \sigma_1 & \rho_{32} \sigma_3 \sigma_2 & \sigma_3^2 & \dots & \rho_{3n} \sigma_3 \sigma_n \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \rho_{n1} \sigma_n \sigma_1 & \rho_{n2} \sigma_n \sigma_2 & \rho_{n3} \sigma_n \sigma_3 & \dots & \sigma_n^2 \end{bmatrix}$$

$$\sigma_p^2 = [w_1 \ w_2 \ w_3 \ \dots \ w_n] \times \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 & \rho_{13} \sigma_1 \sigma_3 & \dots & \rho_{1n} \sigma_1 \sigma_n \\ \rho_{21} \sigma_2 \sigma_1 & \sigma_2^2 & \rho_{23} \sigma_2 \sigma_3 & \dots & \rho_{2n} \sigma_2 \sigma_n \\ \rho_{31} \sigma_3 \sigma_1 & \rho_{32} \sigma_3 \sigma_2 & \sigma_3^2 & \dots & \rho_{3n} \sigma_3 \sigma_n \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ \rho_{n1} \sigma_n \sigma_1 & \rho_{n2} \sigma_n \sigma_2 & \rho_{n3} \sigma_n \sigma_3 & \dots & \sigma_n^2 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix}$$

C_{kov} = Kovaryans matrisini ifade eder.

İki veya daha çok varlık içeren portföylerde korelasyon ve risk ve yatırım çeşitliliğini içeren portföy VaR hesabı önemlidir. Ancak her bir varlık ya da pozisyonun toplam portföy VaR değerine yaptığı katkının ayrıştırılması da önemlidir. Bu ayrıştırma çeşitli yararlar sağlar. Öncelikle toplam riski oluşturan önemli risk kaynakları tespit edilir. Yeni yatırımların yapılmasını veya mevcut yatırımların tasfiyesinin toplam riske olan etkilerini analiz edebilmek açısından da yarar sağlar. Yine bu analiz hedge edilecek pozisyonların belirlenmesini sağlar. Son olarak pozisyon limitlerinin takibi ve performans ölçümü imkanı sağlar. İşte portföyü oluşturan varlık ve pozisyonların toplam portföy VaR değerine yaptığı katkıya IVAR ya da Incremental VaR denir.

IVAR hesaplanırken önce toplam portföy VaR değeri hesaplanır sonra portföydeki her bir varlık sırayla hesaplama dışı bırakılır böylece ilk hesaplama değeriyle oluşan farkın dışarıda tutulan kaynaklandığı kabul edilir. Portföyde pozisyon veya varlık az iken bu yöntem pratik olmakla birlikte varlık sayısı arttıkça bu hesaplama yöntemi ağır işlem yükü getirir. Bunun yerine IVAR hesabında şu formülün kullanımı tercih edilir;

$$VaR_p = VaR_p \left[\sum w_i \beta_i \right] \quad (2.29)$$

$$\text{VaR}_p = \text{VaR}_p \times [w_1 \ w_2 \ w_3 \ \dots \ w_n] \times \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \beta_n \end{bmatrix}$$

$$\text{VaR}_p = \text{IVAR}_1 + \text{IVAR}_2 + \text{IVAR}_3 + \dots + \text{IVAR}_n$$

w_i : Varlık ya da pozisyonların portföy içindeki oransal ağırlığı

β_i : Varlık veya pozisyonun portföy VAR değerine katkı oranı

$$\begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ w_3 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ w_n \end{bmatrix} = \frac{C \times \Omega^T}{\sigma_p^2}$$

6.2.2. Tarihsel Simülasyon Yöntemi

Bu yöntemde piyasa etkenlerinin dağılımı ile ilgili bir varsayım yoktur. Bu yüzden tahminlenmesi gereken standart sapma ve korelasyon gibi parametrik unsurlar mevcut değildir. Bu yöntem bundan dolayı parametrik olmayan riske maruz değer yöntemi olarak da bilinir. Bu yöntem tarihi gözlem süresi içinde kaldığı sürece kriz ya da şokları ortaya koymada başarılıdır. Tarihi simülasyon yöntemi Monte-Carlo simülasyonunun basitleştirilmiş halidir.

“ Tarihi simülasyon belirlenen geçmiş tarih boyunca piyasa faktörlerindeki değişimlerin gelecekte portföy değerine etkisini belirlemekte kullanılan bir yöntemdir. Yöntem belirli bir dönem için geriye gitmeyi ve mevcut ağırlıkları tarihi varlık getirilerinin zaman serilerine uygulamayı içerir ve piyasanın kurtosis’ini direkt olarak yansıtıcı özelliğe sahiptir”¹¹¹ “Piyasa etkenlerinin geçmişte aldıkları gerçek değerlerin kullanılmasına rağmen piyasa fiyatlarına göre elde edilmiş olan kar veya zararların varsayımsal olmasının nedeni mevcut portföyün geçmiş N dönem boyunca elde bulundurulmamış olmasıdır. Varsayımsal kar ve zararların hesaplanabilmesi için gerçek tarihi verilerin kullanılması yöntemin en temel özelliği olup, yöntemde de adını vermektedir.”¹¹² “Tarihi yaklaşım tarihi veri setindeki her gün için her bir risk faktörü için tarihi değer değişimlerini hesaplar, bundan sonra önem sırasına göre günlük değişiklikleri sınıflandırır, daha sonra seçilen güven düzeyine göre maksimum güven düzeyini belirler.”¹¹³

Kısaca bu yöntemde tarihin aynen gelecekte tekrarlayacağı varsayımı sözkonusudur. Bu yöntemde en az 1 yıl olacak şekilde belirlenmiş bir zaman diliminde günlük fiyat hareketleri alınarak portföy fiyatlaması yapılır bu şekilde bir değer dağılımı oluşturulur. Yani portföyün olası kar veya zararlarının dağılımı, piyasa hareketlerindeki geçmiş “n” dönemi boyunca meydana gelen değişmelerin elde bulunan portföye uygulanmasıyla elde edilir. Böylece piyasa fiyatlarıyla değerlendirilmiş “n” tane portföy değerine ulaşılır bu portföylerin her biri portföyün mevcut değeri ile karşılaştırılarak aradaki farklar portföy getirisinin dağılımını verir. Geçmiş değişikliklere dayanarak yarın için 252 farklı senaryoya göre banka portföyünün muhtemel piyasa değeri hesaplanır. Küçükten büyüğe veya büyükten küçüğe doğru yapılan sıralamayla kar/zarar sonuçları arasında %1 ya da %99’uncu sıraya karşılık gelen zarar miktarı VaR’ı verir. Bu tahminin % 99 güven düzeyini sağladığı varsayıldığından dolayı güvenlik düzeyi için standart sapma faktörüne benzer bir çarpım kullanılmaz. Az öncede üstünde durulduğu gibi parametre tahmini yapılmadığı için volatilité ve korelasyonların hatalı tahmin edilmesi gibi bir ihtimalde yoktur.

¹¹¹ Güven Sevil, a.g.e, s.55

¹¹² N. Burak Akan, Laçiner Arif Oktay ve Yasemin Tüzün, a.g.e, s.34

¹¹³ Misys Banking Systems, a.g.e, s.7

$$R_{p,t} = \sum_{i=1}^N w_i R_{i,t} \quad (t = 0, \dots, T) \quad (2.30)$$

$R_{p,t}$: Portföyün t zamanındaki piyasa değeri

w_i : i varlığının portföydeki ağırlığı

$R_{i,t}$: i varlığının t zamanındaki getirisi

Bu yöntemde varlık sayısı arttıkça varlıklar için tarihi veri bulmak güçleşebilir. Bundan dolayı faiz oranlarının belirli bir bant aralığında toplulaştırılması gibi yöntemler kullanılabilir. Tarihi simülasyon yöntemiyle riske maruz değer 5 aşamada hesaplanır;

1- Portföyün temel piyasa etkenleri cinsinden tanımlanması ve portföydeki varlıkların piyasa fiyatlarına göre değerlerini piyasa etkenleri cinsinden ifade edebilecek bir formül bulunması gereklidir.

2- Risk faktörleri için n dönem boyunca gerçekleşmiş olan tarihsel verilerin sağlanması gerekir. Veriler RMD tutarının hesaplandığı elde bulundurma süresiyle uyumlu olmalıdır.

3- Riske maruz miktarların, hesaplama dönemi boyunca oluşmuş tarihsel fiyatlarla değerlendirilmesi, elde edilen varsayımsal değerlerin her birinin portföyün bugünkü değeri ile karşılaştırılması sonucu aradaki farkların bulunması; ya da bir başka deyişle, risk faktörlerinde hesaplama dönemi boyunca gerçekleşen günlük değişim oranlarının riske maruz pozisyon tutarlarıyla çarpılarak pozisyonlardaki günlük kar veya zararın ortaya konması gerekir.

4- Piyasa fiyatları ile değerlendirme sonucunda bulunan varsayımsal portföye değerleri (kar/zarar) en kötüden en iyiye doğru sıralanır.

5- Seçilen güven aralığına tekabül eden zararın tespit edilmesi son adımı oluşturur.

Örneğin % 5 güven aralığında en kötünden en iyiye sıralı 500 günlük veri setinde ortaya çıkacak zararın riske maruz değeri aşması günlerin % 5'i yani 25 günde beklenecektir. Riske maruz değer en büyük 26. zarar olur.

Tarihsel simülasyon yaklaşımının yararları şu şekilde sıralanabilir;

- *Veriler elde edildikten sonra uygulaması kolay bir yaklaşımdır.*
- *Çok uzun gözlem sayısı gerektirmemektedir.*
- *Gerçek fiyatlara dayandığı için, getirileri doğrusal(lineer) olmayan ve normal dağılmayan varlıklar içinde uygulanabilir.*
- *Gerçek fiyatlara dayandığı için ayrıca değerlendirme modelleri gerektirmemekte, dolayısıyla model riski de içermemektedir.¹¹⁴*

Kuşkusuz bu yaklaşımında eksiklik ve zaafı vardır. Öncelikle verilerin elde edilmesinde güçlükler yaşanabilir. Hesaplamalar konusunda portföydeki finansal varlıklara ilişkin olarak geçmişte belli bir zaman aralığını kapsayan fiyat bilgilerinin elde edilmesi gerekir. Eğer portföyde yeni kullanılmaya başlanan bir finansal araç varsa bu araç için geriye dönük olarak yeterli veri bulunamayabilir. Bu yaklaşım daha öncede söylendiği gibi geçmişin geleceğini iyi bir öngörüsü olduğu varsayımıyla çalışır. Söz konusu zaman aralığında krizler, beklenmeyen şoklar gibi gelişmeler varsa analiz bunları gözden kaçıracaktır. Yine bir diğer zayıflık bu analizin doğruluğu hesaplamada kullanılan zaman aralığıyla ilgilidir. Daha iyi sonuçlar için daha geniş zaman aralıkları kullanılmalıdır. Ancak bu durumda yakın geçmişe ilişkin verilerin toplam set içindeki ağırlığı azalacaktır. Son olarak tarihi simülasyon bankayı geçmişte yaşanan bir krizin benzerinden koruyabilse de bu gelecekteki bir krize hazır olunduğu anlamına gelmez. Ayrıca geçmişte yaşanan krizler geriye doğru olan en az bir yıllık gözlem süresinden çıkarılınca hesaplanan VAR değerleri birden önemli ölçüde azalır. Bu durum yanlış kararlara neden olabilir.

¹¹⁴ Philippe Jorion, Value At Risk: The New Benchmark For Managing Financial Risk, McGraw-Hill, New York, 2001, s.22-23

6.2.3. Monte Carlo Simülasyonu

“RMD hesaplama yöntemlerinden bir diğeri olan Monte Carlo Simülasyonu (MCS) yönteminde simülasyona dayalı olarak yapılan hesaplamalar yeni piyasa fiyatlarının belirlenmesi ve buna bağılı olarak portföyün piyasa değeri dağılımının hesaplanmasına dayanmaktadır.”¹¹⁵ Monte Carlo simülasyonu yaklaşımı tarihi simülasyon yaklaşımının karmaşık hatta çok daha karmaşık halidir. Tarihi simülasyon yaklaşımında senaryo sayısı belirliken bu yaklaşımda 1000 bazen duruma göre 10000 senaryo oluşturulabilmektedir.

Monte Carlo simülasyonu ile Tarihi simülasyon yöntemi arasında benzerlikler olmasına karşın iki yöntem arasındaki temel farklılık Tarihi simülasyon yönteminde varsayımsal portföy kar veya zararlarını oluşturmak için tarihi örnekleme döneminde piyasa etkenlerinde gözlemlenen gerçek değişimler kullanılırken, Monte Carlo simülasyonu yönteminde piyasa etkenlerindeki olası değişimleri yeterli düzeyde temsil edebileceği düşünülen bir istatistiki dağılımın seçilerek, gerçek olmayan rassal piyasa fiyat ve oranlarının üretilmesidir.¹¹⁶

Monte Carlo simülasyonu risk faktörlerinin normal ya da log-normal dağıldığını varsayar. Monte Carlo simülasyonunda %1’e denk gelen gözlem değeri riske maruz değeri ifade eder. Monte Carlo simülasyonunda dağılım türü seçildikten sonra az öncede söylendiği gibi 1000 bazı durumlarda 10000 farklı senaryo üretilerek bunlar yardımıyla varsayımsal portföy değerleri hesaplanır, bunlar gerçek portföy değeri ile karşılaştırılarak kar veya zarara ilişkin farklar ortaya konur. Söz konusu fiyat değişimleri ya da senaryolar rassal olarak üretilir. Monte Carlo simülasyonunda da tarihi simülasyonda olduğu gibi tam değerlendirme olduğu için doğrusal olmayan

¹¹⁵ N. Burak Akan, Laçiner Arif Oktay ve Yasemin Tüzün, a.g.e, s.34

¹¹⁶ H. Özge Uysal, Piyasa Riskinin Tespitinde Kullanılan Riskteki (Value At Risk) Değer Yöntemi, Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi, Yeterlik Etüdü, Ankara 1999, s.13

fiyat ilişkilerinin yarattığı etkileri parametrik VaR yöntemine göre çok daha iyi kavrar. Bu yöntem kompleks opsiyonlar için iyi bir alternatiftir. Senaryo adedi bakımından bu yaklaşımda sınırlama yoktur, gelecekte beklenen her olası durum için senaryo üretip etkileri test edilebilir.

Monte Carlo simülasyonu çeşitli adımlar izlenerek gerçekleştirilebilir;

–Risk faktörleri arasındaki korelasyon ve volatiliteleri hesaplanmalıdır.

–Normal dağılım gösteren fiyat serilerini ilgili volatiliteler kullanılarak oluşturulmalıdır.

–Korelasyon matrisinin transformasyonu yoluyla rassal fiyat serileri üretilmelidir.

–Bu fiyat serileri portföye uygulanmalıdır.

–Portföy değişimleri küçükten büyüğe sıralanarak ilgili güven aralığına isabet eden VaR değerinin bulunması.¹¹⁷

Bu yaklaşımda VaR değeri bulunurken, portföy değişimleri küçükten büyüğe sıralanarak istenen güven sınırına göre gereken sıradaki değere bakılarak sonuç elde edilebileceği gibi dağılımın parametreleri belirlenerek istatistikî yöntemlere başvurulur da VaR değeri bulunabilir. Monte Carlo simülasyonunda simülasyon sayısının mümkün olan en yüksek seviyede olması simülasyonun gücünü artıracaktır. Simülasyonların sayısı ne kadar fazla olursa portföy dağılımının gerçek değerine o denli yaklaşılabilecektir ve bu sayede VaR değerine ilişkin sonucun güvenilirliği de o denli fazla olacaktır.

Monte Carlo simülasyonunun da eksik olan ve eleştiri alan yanları vardır. Öncelikle Monte Carlo simülasyonunu hesaplama süresi diğer hesaplama yöntemlerine göre çok daha uzundur ayrıca uygulaması zor, yüksek nitelikli eleman ve pahalı teknoloji yatırımları da gerektiren bir yaklaşımdır. Monte Carlo simülasyonu gerçek verilere dayanmaması nedeniyle model riski de içermektedir.

¹¹⁷ Şenol Babuşcu, a.g.e, s.84

Son olarak bu yöntemin portföylerin riske maruz değere ayrı ayrı katkısının hesaplanamaması gibi bir zayıflığı da sözkonusudur.

6.3. Stres Testleri

İstatistiksel risk ölçüm teknikleri piyasanın dengeli olduğu varsayımı altında çalışır ve doğru sonuç verir. Bu modeller bir anlamda statiktir yani piyasanın geçmişte hareket edeceğini örtülü olarak varsayarlar. Bu durumda VaR teknikleri piyasada geçmişten farklı olarak yaşanabilecek ani ve sert değişiklikleri gözden kaçırabileceklerdir. Yani VaR belirli bir portföyde, belirli bir zaman diliminde ve önceden belirlenmiş bir güven düzeyinde yaşanabilecek en yüksek zarar düzeyini ortaya koymaktadır. Ancak VaR analizi kar-zarar dağılımının uç bölgelerinde gerçekleşebilecek zararın büyüklüğü hakkında bir fikir vermemektedir. VaR modellerinin en büyük zaafı en kötü durumu göstermemeleridir. “Örneğin, %95 güven sınırında RMD değerinin \$ 100000 olması, %95 olasılıkla portföyün bir günde uğrayacağı kayıp miktarı \$ 100000’ı aşmayacaktır anlamına gelmekle birlikte, %5 olasılıkla bundan daha yüksek bir zararın gerçekleşmesi mümkündür ve bu zararın büyüklüğünün ne olacağı hakkında bir fikrimiz bulunmamaktadır.”¹¹⁸ VaR türü modellerin bir diğer zaafı da toplam kaybı göstermemeleridir. Bu modeller belirli bir gündeki kaybı söylemekle birlikte takip eden günlerde gerçekleşebilecek kayıp tutarları konusunda bir şey söylemez. Yasal düzenlemelere göre bankalar VaR tahminlerini %99 güven düzeyine göre gerçekleştirmelilerdir. Yani bankalar her 100 işgününün birisinde hesaplanan VaR değerinin üzerinde bir kayıpla karşılaşma riski altındadırlar. Banka 100 işgününün 99’unda yeterli sermaye ile çalışırken söz konusu 1 gündeki beklenmeyen durum bankanın iflasına yol açabilir mi?

Yukarıdaki paragrafta bahsedilen VaR’ın yetersizliklerini gidermek ve az önceki sorudaki gibi dağılımın uç noktalarında ortaya çıkabilecek beklenmeyen durumları önceden görebilmek amacıyla stres testleri kullanılmaktadır. Stres testleri olma olasılığı son derece düşük olmakla birlikte her zaman gerçekleşebilecek

¹¹⁸ Mehmet Bolak, a.g.e, s.276

(krizler, savaşlar, terör saldırıları, doğal afetler v.s) olayların portföy üzerindeki etkilerini önceden görmeyi sağlayan bir araçtır. ”Stres testi, finansal kuruluşların, istisnai fakat gerçekleşme ihtimali olan olaylara karşı hassasiyetlerini anlamaya yönelik olarak kullanılan çeşitli analiz yöntemleri benimsenmiş genel bir terimdir.”¹¹⁹ Söz konusu analizle bu tip şokların banka üzerinde olası etkileri önceden tespit edilebilecektir. Düzenli olarak yapılan ve iyi tasarlanmış stres testleri şu yararları sağlar;

- İçsel modellerin kavrayamadığı uç olayların etkilerinin önceden görülmesini sağlayarak, VaR modellerinin zayıflıklarını giderirler.
- Olağan dışı senaryoların banka üzerindeki etkilerinin banka yönetimince önceden görülmesini sağlayarak, gerekli önlemlerin (sermaye artırımı, limit tesisi v.b) zamanında alınmasını sağlarlar.
- Volatilitenin yüksek, likiditenin dar olduğu koşullarda risklerin daha iyi yönetilmesi için zemin hazırlarlar.
- Normal koşullarda faaliyet gösterirken, sonuçları genellikle öldürücü olan beklenmedik şokların olası sonuçlarının göz ardı edilmesine engel olurlar.¹²⁰

Stres testleriyle portföyün en zayıf noktası bulunur daha sonra bu noktanın ne kadar baskı ve gerilime dayanabileceği test edilir nihayet söz konusu baskının gerçekleşmesiyle bu noktanın ne şekil alacağı bulunmaya çalışılır. Stres testi yapılırken olasılık dağılımının uç noktalarında bulunan durumlar sayısal anlamda ölçülür. Geçmişte yaşanan olaylardan temin edilen veriler analize dahil edilerek kuruma özgü ve piyasa genelini ilgilendiren özel durumlar tespit edilir. Piyasada yaşanan şoklar, şiddetli dalgalanmalar ve büyük standart sapma durumları analize dahil edilerek bir dayanıklılık testi yapılır.

¹¹⁹ Ebru Tuncer, “Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği ve Finansal Sektör İstikrarı Çerçevesinde Stres Testleri”, Bankacılar Dergisi, Sayı 57, 2006, s.67

¹²⁰ M. Ayhan Altıntaş, a.g.e, s.347

Bankaların stres testleri portföylerde olağandışı kayıp veya kazanca neden olabilecek faktörlerin çoğunu kapsmalıdır. Bunlar riskin en temel çeşitlerini içeren düşük olasılıklı durumlar olabileceği gibi piyasa, kredi ve operasyonel riskin değişik bileşenleri de olabilir. Stres testi senaryoları doğrusal ve doğrusal olmayan özellikler gösteren pozisyonlar üzerindeki etkileri yansıtılabilmelidir.

Stres testleri için izlenen standart bir süreç veya etkileri öngörülebilecek standart senaryolar mevcut değildir. İşte bundan dolayı stres testlerinin uygulanması risk yönetiminin kabiliyetine, bilgi ve tecrübesine dayanır. Stres testlerinde iki temel yaklaşım söz konusudur. Bu yaklaşımlar senaryo analizi ve mekanik yaklaşımlardır.

6.3.1. Senaryo Analizi

Senaryo analizi stres testinin en yaygın olarak kullanılan biçimidir. İyi bir senaryo analizi yeterince detaylı bir şekilde senaryoya konu olan tüm faktörlerin projeksiyonlarını dikkate almalı ve çeşitli varsayımlara dayalı olarak söz konusu konunun alacağı biçimi tanımlayabilmelidir.

Senaryo analiziyle stres testi 3 aşamada gerçekleştirilebilir. Senaryo analizinde genelde bir kurumsal aşırı piyasa senaryoları seti oluşturularak işe başlanır. Senaryolar piyasa fiyatlarında 5 ya da 10 standart sapma gibi oldukça uç örneklerden ya da daha önce meydana gelmiş son derece olağandışı durumlardan seçilir. Senaryolar oluşturulduktan sonraki aşamada ise bu senaryoların portföydeki varlıkların fiyatları ve portföy değeri üzerindeki etkisi incelenir. Son aşamada ise senaryoların gerçekleşmesi durumuna ilişkin olasılık planlaması yapılır. Senaryolar bir ya da birkaç risk etkeninin değerinde belirli oranda değişimleri içerecek şekilde veya gerçekleşmiş olağandışı durumlardan seçilebilir. Bunların dışında Büyük doğal afetler, terörist saldırılar, hükümet ve cumhurbaşkanı arasında sürtüşmelerde senaryoya konu olabilmektedir.

Senaryo analizi, portföyün dolayısıyla riske maruz değer hesaplamalarının, hesaplamalarda dikkate alınmayan gizli risklere karşı

hassasiyetini göstermektedir. Piyasa fiyatlarında ufak oynamalar olacağı düşünülerek hedge edilen pozisyonlar, fiyatların önemli ölçüde oynaması durumunda büyük zararlar sonuçlanacaktır. Bu olası riski tespit etmenin tek yolu piyasa etkenlerinin değerlerinin beş veya on standart sapma kadar değiştirileceği varsayımsal piyasa hareketlerini içerecek senaryo analizleri uygulamaktır.¹²¹

Senaryo analizi daha önce fark edilemeyen gizli riskleri önceden tespit etmede ideal bir araçtır. Piyasa fiyatlarında ufak oynamalar olacağı düşünülerek hedge edilmiş pozisyonlar, fiyat dalgalanmasının büyük olmasıyla büyük zarara yol açabilir. Bunu önlemek ve riski belirlemek için portföye piyasa faktörlerinin çeşitli miktarlarda ciddi standart sapmalar göstermesi gibi varsayımlar altında senaryo analizleri uygulanmalıdır.

Geçmiş veriler kullanılarak yapılan oynaklık tahminlerinin güvenilir olmaması ihtimali bulunduğundan bu tahminler kullanıldığı vakit risk beklenenden çok daha yüksek çıkabilir.

Senaryo analizi, portföyün oynaklık varsayımlarına olduğu kadar korelasyon varsayımlarına da olan olası bağımlılığına dikkat çekmesi açısından önemlidir. Çünkü portföyde mevcut risk çeşitli pozisyonların beklenen korelasyonlarına bağlıdır. Şok veya kriz anlarında portföydeki varlıkların korelasyonların hızla tersine dönebildiği de düşünülürse senaryo analizlerine bu olguyu da dahil ederek maruz kalınan riskin tespit edilmesi gerekir.

Senaryo analizinin de kuşkusuz eksik tarafları vardır. Senaryo analizinde en önemli sakınca, bu analizin seçilen senaryolara ve bu senaryoları uygulayan risk yönetiminin öngörü ve tecrübelerine bağlı olmasıdır. Diğer bir eleştiride senaryo analizinin farklı senaryoların meydana gelme ihtimalini ölçmemesidir. Ancak senaryo analizlerinin amacı, tasarlanan olayların meydana gelme olasılıklarının

¹²¹ H. Özge Uysal, a.g.e, s.25

ölçülmesi değil söz konusu ihtimallerin gerçekleşmesi halinde portföyün bu durumdan ne ölçüde etkilenebileceğini tespit etmektir. Bu bakımdan ikinci eleştiri çokta haklı sayılamaz.

6.3.2. Mekanik Yaklaşımlar

Stres testleri sürecine ilişkin ikinci yaklaşım mekanik yaklaşımdır. Bu yaklaşımda belli senaryolar yerine pek çok senaryo üzerinde yoğunlaşılır ve portföy üzerindeki etkisi en olumsuz olasılık bileşimi bulunmaya çalışılır. Daha fazla olasılığı dikkate aldığı için mekanik yaklaşımlar senaryo analizlerine göre daha kapsamlı fakat hesaplama süreci de daha ağırdır. Modeller içinde volatilitelerin ve korelasyonların belirlenmesi de yer alır.

Stres testi sürecinde kullanılan mekanik yaklaşımlar;

- Etken itme analizi
- Azami zarar optimizasyonu
- En kötü durum senaryosu

“Mekanik yaklaşımların en basiti olan etken itme analizi, her bir aracın veya risk ayrıştırması yapılıyorsa her bir risk etkeninin fiyatının en olumsuz yönde değiştirilmesi (itilmesi) ve bu değişimlerin tümünün portföyün değeri üzerindeki birleşik etkisinin tespit edilmesi esasına dayanmaktadır”¹²². Bu yöntemde öncelikle bir güven aralığı seçilir ve sabit bir güven faktörü belirlenir. Sonraki adımda her bir fiyat sözkonusu güven faktörü ile standart sapmanın çarpılması biçiminde en kötü duruma yol açacak şekilde artırılır veya azaltılır. Bu şekilde bir araya getirilen en olumsuz fiyat hareketleri en kötü durum senaryosunu verir. Böylece azami zarar portföyün mevcut değeri ve en kötü durum senaryosu altındaki değeri arasındaki farktan ibarettir. Etken itme analizi bilgisayar ortamında pratik şekilde uygulanması ve normal dağılım gibi varsayımlara bağlı olmaması şeklinde bazı avantajlara sahiptir. Ancak yaklaşımın zayıflıkları da vardır. Bu yaklaşım fiyatlar arasındaki risk etkenlerine duyarlılık farklılıklarını dikkate almaz. İkinci bir zayıflığı söz konusu

¹²² H. Özge Uysal, a.g.e, s.27

yaklaşımın azami zararın risk etkenlerinin en uç değerlerinde ortaya çıktığını varsaymasıdır. Bu varsayım her zaman doğru değildir.

Etken itme analizinin azami zararın risk etkenlerinin en uç değerlerinde ortaya çıktığı şeklindeki varsayımından doğan eksikliği gidermek için azami zarar optimizasyonu yaklaşımı kullanılır. Bu yaklaşımın etken itme analizinden tek farkı bu yaklaşımın risk etkenlerinin ortalama değerleri için de ortaya çıkan zararı göz önüne almasıdır.

Etken itme analizi ve azami zarar optimizasyonu ortaya çıkabilecek kötü durumlarla ilgilenirken en kötü durum senaryo analizi ortaya çıkması beklenen en kötü durumla ilgilenir. Yani 15 günlük bir dönemde ortaya çıkabilecek zarar tespit edilmek isteniyorsa, birer günlük alt dönemlerde belli bir kar ve zarar beklentisi söz konusu ise, en kötü durum senaryosu en büyük günlük zarar tutarı olur.

Riske maruz değer yaklaşımları belli bir güven düzeyinde ne kadar zarar doğabileceğini gösterirken, stres testleri olağanüstü kötü bir olayın gerçekleşmesi durumunda uğranılabilecek zararı göstermektedir. “Stres testi RMD’in tamamlayıcısı olarak görülebilir; RMD normal piyasa şartları için, stres testi anormal piyasa şartları içindir.”¹²³ Stres testlerinin bir faydası da risk yönetim sisteminin zayıf noktalarına dikkat çekmesidir. İyi bir risk yönetim sistemi için stres testlerinin kullanılması şarttır. Bunlara ilave olarak stres testleri şirketler tarafından bu testlerden elde edilen verilere göre şirket içinde sermayenin hangi alanlara tahsis edileceğine ilişkin kararların verilmesinde son derece etkin rol oynama gibi alternatif bir kullanıma da sahiptir.

¹²³ Şenol Babuşçu, a.g.e, s.87

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE BANKACILIK SİSTEMİNİN YAPISI, AKTİF-PASİF YÖNETİM SÜRECİ VE ÜLKEMİZDEKİ UYGULAMALARI

1. Aktif-Pasif Yönetiminin Yapısı ve İşleyiş Biçimi

Etkili bir aktif-pasif yönetimi işlemi için öncelikle bir aktif-pasif yönetimi politikası ve bir organizasyon yapısı oluşturulmalıdır. “Bankalar bilançolarıyla ilgili önemli kararlar verebilmek için üst yönetimden oluşan bir komiteye sahip olmalıdırlar. Aktif-Pasif Yönetim Komitesi(ALCO) olarak isimlendirilen bu komite, bilançoyu yönetmek için analiz etmek, yeniden gözden geçirmek ve strateji formüle etmek için en azından ayda bir kere toplanmalıdır.”¹²⁴ Finansal iktisatçılar aktif-pasif yönetiminin en tepesine aktif-pasif yönetim komitesini (ALCO) yerleştirirler. Aktif pasif yönetim komitesi aktif-pasif yönetiminin hazırlık planlarını yürütür. Ayrıca komite aktif-pasif yönetiminin uygulanması sürecinde sürece katkı yapan departmanların faaliyetlerini eşgüdümledir. Üst yönetim aktif-pasif yönetimi komitesine aktif-pasif yönetimi hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için destek olur. Bununla birlikte ALCO’nun bir alt birimi olarak aktif-pasif yönetimi bölümü bankalarda kurulmalıdır. Bankaların, ALCO’nun aktif pasif yönetimi bölümünün ve eğer mevcutsa diğer bölümlerin aktif-pasif yönetiminin planlanması, değerlendirilmesi, uygulanması bağlamında görev, yetki ve sorumluluklarını açıkça ortaya koyan aktif-pasif yönetimi politikalar demetine sahip olmaları gerekir. Ayrıca aktif-pasif yönetimde herhangi bir iş yapılmadan önce ROA (aktiflerin geri dönüşü) ve ROE (hisselerin geri dönüşü) hedeflerinin oranları, fark kısıtlamaları, likidite pozisyonu ve istenen sermaye yeterlilik oranı tespit edilmelidir.

1.1. Aktif Pasif Yönetiminin Yapısı

Öncelikle ALCO’nun görevlerini inceleyelim. ALCO üyelerinin kredi müdürü, yatırım müdürü, mali işler müdürü, fon müdürü ve başkan olarak da genel müdürden oluşması önerilir. Genel olarak ALCO’nun 6 ile 8 kişi arasında değişen bir sayıda üyeye sahip olması uygun görülmektedir. Bundan daha fazla üyenin katılması

¹²⁴ Bangladesh Bank, “Managing Core Risks In Banking: Asset Liability Management(ALM)”, <http://www.bangladesh-bank.org/mediaroom/corerisks/albsrisks.pdf>, (2 Şubat 2008), s.1

konunun fazla dağılmasına yol açabilecektir. ALCO'nun mutlaka standart bir toplantı formatı olmalıdır. Belirli bir formata bağlanmamış ALCO toplantıları önemli konularda cevaplanmamış soruların kalmasına neden olabilir. Bunun yanı sıra sorumluluk zinciri kırılır. Toplantılarda faiz oranları, döviz fiyatları gibi belirli konu ve tahminler tartışılmalıdır. Yine girilecek sektörlerin durumu ve girilmesi düşünülen sektörlerin durumu genel hatlarıyla incelenmelidir. Merkez Bankası, Hazine v.b kurumların yeni uygulamaları ve kanun değişiklikleri dolayısıyla bunların bankaya etkileri tartışılmalıdır. Ayrıca bu toplantılarda aktif-pasif vade yapısı, yabancı para durumu, belirli aktif-pasif kalemlerin getiri ve maliyetleri bu toplantılarda görüşülmelidir. Süreklilik bu toplantıların geleceği açısından son derece önemlidir. Literatürde toplantıların aylık olarak yapılması tavsiye edilmekle birlikte haftalık hatta gerek görüldüğünde günlük olarak da yapılabilir.

Aktif-pasif yönetimine bankacıların gerekli önemi vermesi ve bir üst yönetim komitesi olan APYK'ni kurmaları gerekir. Bu komite çalışırken bankanın ana stratejilerinin ve ilkelerinin iyi tanımlanmış olması gerekmektedir. Bankanın ne tür bir banka olduğu, misyonunun ne olduğu, risk alma konusundaki yaklaşımları net bir şekilde tanımlanmış olmalıdır. Pazar payı, ürün karışımı, bilanço büyüklüğü konularında spesifik olarak belirlenmiş hedeflerin olması yararlı olacaktır.¹²⁵

“ALCO'nun faaliyetleri 3 bileşene ayrılır;

- 1- Ekonomik ve mali yıl bağlamında iş dinamiklerini anlamak,
- 2- Kararlara varmak,
- 3- Planlar ve politikaları eyleme dökmek.”¹²⁶

ALCO kazançları maksimize etmek ve likidite seviyesini arzu edilen düzeyde tutmak için fonların tüm satım ve alımından sorumludur. Kredi fiyatlandırma stratejilerini değerlendirmek, spread düzeyini kontrol etmek, zorunlu rezervlerle ilgili

¹²⁵ Mehmet Takan, a.g.e, s.598

¹²⁶ M.J Strauss, “Who Calls the Shots on ALM”, Bankers Monthly, Vol. 106, February 1989, s.69-71

karar vermek, bütçedeki değişkenleri inceleyerek bunlara göre bir yol haritası çizmek yine ALCO'nun görevleri arasındadır. ALCO aktif-pasif yönetimi politikasını yeniden gözden geçirebilmelidir, söz konusu politika işlevini geliştirebilmelidir. Ayrıca yönetim ile planlama arasında eşgüdümlemeyi sağlayarak gerektiğinde politika değişiklikleri önerebilmelidir. Yine gelecek mali yıl için aktif-pasif yönetimi planının hazırlanması ALCO'nun diğer bir sorumluluğudur. Bu plan günlük ortalama bilanço, spread değeri, faiz ve faiz dışı gelir ve giderler, likidite, sermaye yeterliliği, faiz oranı duyarlılığı ve ROE ile ilgili oranları da içermelidir. Komite son olarak bankanın reklam politikasını belirlemeli ve sürekli izlemelidir. Bankadaki tüm bölümler yaptıkları yeni uygulamalar, yeni ürünler ve rakiplere göre farklılıklar konusunda üst yönetimi bilgilendirmelidir.

İncelenecek diğer bir konuda aktif-pasif yönetimi bölümünün görevleridir. ALCO eğer yönetimde etkin olmak istiyorsa mutlaka eleman desteğine ihtiyacı vardır. Özellikle büyük bankalarda bu konuda ayrılan eleman sayısı çok fazla olacaktır. İstisnasız tüm bankaların bir aktif-pasif yönetimi bölümü kurmaları veya bir eleman destek grubu oluőturmaları gerekmektedir.

Aktif-pasif bölümünün olası görevleri aşağıdaki gibidir;

- Rapor hazırlama. ALCO için önceden hazırlanmış raporların tanımlanması,*
- İnformativ rapor. ALCO neyi görmeli, görmek istemeli ve bu nasıl sunulur'un kararlaőtırılması,*
- Aktif-pasif yönetimi tekniklerinin geliştirilmesi. Aktif-pasif yönetiminin anahtar konularını ölçmek ve yönetmek için yöntemler geliştirilmesi,*
- Geleceğe ilişkin senaryolar hazırlanması. ALCO'ya karar alma sürecinde yardımcı olmak amacıyla bilanço hacmi ve faiz oranlarının çeşitli tahminler ile net faiz geliri tahmini yapmak.*
- ALCO karar raporlarının analizi. ALCO'ya yapılan önerilerin analizi ve komiteye tavsiyelerde bulunulması,*

- İç danışmanlık. Bankanın fiyatlandırmada ihtiyaç duyan bölümlerine yardım etmek, ALCO direktiflerini uygulamak ya da uzman elemanlarla bağlantılı diğer konularda yardımcı olmak,
- Önerilerde bulunmak. Aktif-pasif yönetimi politikaları önererek bunları ALCO'nun onayına sunmak,
- Aktif-pasif yönetiminin diğer planlama süreçleri ile ilişkisi aktif-pasif yönetimi sürecini ilgilendirdiği kadarıyla uzun dönem stratejiler oluşturmak ve yıllık bütçe yapmak,
- Çevresel analiz. Banka karlılığı ve bilançosu açısından hangi politik, sosyal ve ekonomik oluşumların uygun olduğunu kararlaştırmak.
- Fon satın almak taktiklerini planlamak. Spread'ları analiz etmek ve ayrıntılı olarak en uygun taktikleri geliştirmek,
- Sermaye planlaması. Yeni sermaye artışını incelemek ve önermek, borç ve hisse senedi çıkarılmasını önermek,
- İç fonların transfer mekanizmalarının geliştirilmesi. Bu fon transfer sistemlerinin aktif-pasif yönetimi hedefleri açısından uygun olup olmadıklarından emin olunması.¹²⁷

Bankalar ayrı bir aktif-pasif bölümüne sahip değillerse yukarıda sayılan fonksiyonlar genellikle fon yönetimi, planlama, mali tutanaklar ve kontrol v.b bölümlerin görevi haline gelir.

Son olarak aktif-pasif yönetim sürecinde hazırlanacak rapor çeşitleri ve içeriklerinden bahsedilecektir. Aktif-pasif yönetiminin ilgili konularına ilişkin raporlar ALCO toplantılarında düzenli olarak hazırlanmalı ve sunulmalıdır. Raporlar aşağıdaki çeşitlerde olabilir;

- Aktif-pasif yönetiminin mevcut ve gelecekte tahmin edilen performans değerleri, (Spread miktarı, likidite pozisyonu, sermaye yeterlilik oranı, ROA ve ROE gibi değerler)

¹²⁷ W. M Glavin, Asset / Liability Management, A Handbook for Commercial Banks, Bank Administration Institute, Rolling Meadows, Illinois USA, 1982, s. 13-16

- Faiz sınırı raporu,
- Aktif kalemlerin karlılık raporları,
- Süre analizi veya aktif-pasiflerin vade yapılarına ilişkin rapor,
- Kredi ve mevduat çekiliş tahminleri için rapor,
- Faiz, para politikaları v.s ekonomik gösterge tahminleri için rapor,
- Mali türevlerde riskleri ortadan kaldırmak için rapor,
- Bilanço dışı kalemlerde rapor,
- Yük düzeyi için rapor.

1.2. Aktif Pasif Yönetiminin İşleyiş Biçimi

Aktif-pasif yönetiminin işleyiş biçimi teorik olarak 3 adımdan oluşur. Bunlar planlama, değerlendirme, uygulama ve rapor yazımı aşamalarıdır.

Aktif-pasif yönetiminin işleyiş biçimine bakıldığında ilk aşama söz konusu sürecin planlanmasıdır. Gelecek birkaç yıl için yıllık, aylık, günlük olarak bilanço hazırlanması aşamasıdır. Bilançoda bulunan aktif ve pasiflerin önceden kontrol edilemez her bir kaleminin karşımı ve hacmi önceden belirlenmelidir. Bilançoda kontrol edilemeyen aktif veya pasiflerdeki artış oranı değişebileceğinden bilançoda dengesizlikler söz konusu olabilir. Bu dengesizlikler kontrol edilebilir bilanço kalemleriyle kapatılmalıdır.

Spread düzeyini anlamak üzere gelir getiren aktiflerden gelecek tahminin gelir ile ödeme yapılan pasiflerin giderleri hesaplanır. Bilanço hacmi ve karşımı esas alınarak gelecekteki likidite ihtiyaçları ve sermaye yeterlilik oranı değerleri de hesap edilmelidir. Bankanın uzun dönem stratejik planlarına ve aktif-pasif yönetimi politikasına göre ROA ve ROE'nin hedeflenen oranları, likidite pozisyonu, sermaye yeterlilik oranı, yük düzeyi ile vergiler karşılaştırılarak proforma bilançoda bulunan tahmini oranlarla kıyaslanır. Bu şekilde gerekli ayarlamalar yapılabilir

Tüm tahmini ve hedeflenmiş veriler bir araya getirilir. Bu şekilde gelecek mali yıl için yıllık anlamda bir aktif-pasif yönetim planı oluşturulmaya çalışılır. Elde

edilen bu plan kısa dönemlere bölünerek aktif-pasif yönetiminin uygulama ve kontrolünü kolay hale getirmek için her aktif-pasif bölümü için özel planlar yapılır.

Aktif-pasif yönetiminin işleyiş biçiminde bir diğer adım aktif-pasif yönetim planlamasının değerlendirilmesidir. Proforma bilançoda bulunan tahmini oranlar, alternatif senaryolar ve kontrol edilebilir araçlar kullanılıp elde edilen sonuçlar hedeflenenlerle karşılaştırıldıktan sonra hedeflenen karlılık, likidite ve sermaye yeterlilik değerlerine göre düzeltmeler yapılır. Daha sonra bilgisayar temelli bir simülasyon modeli kullanılarak alternatif karışım, oran ve hacim senaryolarına göre tüm ilgili oranlar değerlendirilir.

Daha sonra farkın tahmini hacmi fark pozisyonunun hedeflenen düzeyiyle kıyaslanır. Aktif ve pasifler sabit ve değişken oranlı olarak kategorize edilir. Vade ya da süre analizine göre faiz duyarlılığı değerlendirilir ve alternatif IRRM senaryoları denir. Karlılık üzerindeki etkisi analiz edilerek en uygun IRRM senaryosu seçilir.

Spread her düzeyde hesaplanan spread değeriyle karşılaştırılır. Proforma bilançonun yapısı ve hacminden kaynaklanan varyasyonlar oran değişiklikleri boyunca izlenerek bunların sonucunda en uygun bilanço yapısı ve hacim değeri hedeflenen spread değerine ulaşabilmek için seçilir. Her bir fonun maksimum maliyeti ile her bir aktifin minimum getirisi karşılaştırılır uygulama yapan birimler bu sınırlandırmalarla yönlendirilir.

Ayrıca bankanın likidite pozisyonuna göz atılır. Eğer likidite gereksinimi varsa bu likiditenin bilançodan mı yoksa pasif yönetimi uygulayarak artırılan nakitlerle mi karşılanacağı tespit edilmeye çalışılır.

Banka bilançosunun genişlemesi de sermaye düzeyi ve karlarla ilgili olduğu için banka sermaye ihtiyacını elde tuttuğu karlarla karşılamaya imkanı olup olmadığına bakmalıdır. Söz konusu sermaye bu şekilde karşılanamayacaksa ne şekilde karşılanabileceği planlanmalıdır. Banka yük düzeyini de kontrol altında

tutmalıdır. Faiz dışı gelirleri artırıp faiz dışı giderleri azaltmanın yolları aranmalıdır. Yine vergiler aktif-pasif yönetiminin işleyiş süresinde gözden kaçırılmamalıdır.

Son olarak aktif-pasif yönetiminin işleyiş biçiminde uygulama ve raporlamadan da söz edilerek bu başlık altındaki açıklamalar noktalanacaktır. ALCO tarafından onaylanmasından itibaren aktif-pasif yönetim planı yapılacak işlemlerde bir çerçeve yani yol gösterici halini alır. Bundan sonra bankadaki aktif-pasif yönetimi bölümü fonları aktif-pasif yönetimi arasında nasıl dağıtacakları, fark pozisyonunun minimum ve maksimum miktarı, hizmetlerden alınacak asgari komisyon miktarı ve aktif-pasif yönetimiyle ilgili (aktif-pasif yönetiminin kontrolü ve performansının ölçülmesi amacıyla) hazırlanması gereken rapor tipleri ve zamanı v.b konularla alakalı bankanın uygulama departmanlarına talimatlar verir.

Departmanlardan aktif-pasif yönetimi bölümüne yollanan raporlar ALCO toplantılarına veri olarak sunulur. ALCO planlanmış rakamları gerçekleştirenlerle karşılaştırdıktan sonra raporda bazı değişiklikler yaparak aktif-pasif yönetim departmanına yeni talimatlar verebilir.

Bununla birlikte önemli bir değişken bir değişme olursa aktif-pasif yönetim planında değişiklik olabilir. Özellikle bankanın spread değeri, büyüklüğü faizlerdeki değişime ve dolayısıyla da faize duyarlı varlıklara bağlı olduğu için, faiz değişimleri karşısında söz konusu spread'in büyüklük ve yönü bu faiz değişimleri ölçüsünde değişebilir. Yine bankayı ilgilendiren konularda getirilen kanuni düzenlemeler bankanın bilanço yapısını mutlaka etkileyecektir. Kuşkusuz yukarıda sayılanlardan çok daha değişik ve sonuçları önceden tahmin edilmesi son derece güç durumlarla karşılaşılabilir. Bu yüzden bankanın aktif-pasif yönetimi planı mümkün olduğunca esnek olmalıdır.

2. Türk Ticaret Bankalarında Aktif-Pasif Yönetimi

Bankacılık sistemimizde faaliyet gösteren 3 bankayla görüşülmüş. Söz konusu ticari bankalarla, kullanılan aktif pasif yönetimi modelleri-araçları, yapısı ve süreç

hakkında 8'er soruluk mülakatlar yapılmıştır. Bu bankalar A , B ve C bankaları olarak isimlendirilecektir.

A BANKASI

Soru 1: Aktif-pasif yönetim sürecinde kullanılan modeller ve araçlar nelerdir?

Cevap: Vade uyumsuzluğunu(dolayıyla faiz ve likidite risklerini) kontrol altında tutabilmek ve vade uyumsuzluğunun etkisini ölçebilmek için Transfer Fiyatlaması yöntemi uygulanmaktadır. Yine faiz ve kur risklerini bertaraf etmek için swap, forward işlemler gibi hedging yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca, VaR (Value at Risk), EaR (Earnings at Risk), BPV (Basis Point Value), NPV at Risk (Net Present Value at Risk) analizleri yapılmaktadır.

Soru 2: Aktif-pasif yönetim komitesi var mıdır?Eğer varsa ne kadar zamanda bir toplanır?

Cevap: Banka varlık ve yükümlülüklerinin yönetimi ile bu kapsamda fon hareketlerine ilişkin politikaları belirlemek ve banka bilançosunun yönetilmesi için ilgili ünitelerce icra edilecek kararları almak ve uygulamaları izlemekle görevlendirilmiş bir aktif-pasif komitesi bulunmaktadır. Periyodik olarak her hafta olağan toplanmaktadır. Acil durumlarda olağanüstü toplantılar da yapabilmektedir.

Soru 3: Aktif-pasif yönetim komitesi toplantılarında tartışılan ve analiz edilen konular nelerdir?

Cevap:

- Genel ekonomi ve piyasaların incelenmesi
- Bankanın haftalık/aylık kar-zarar rakamlarının incelenmesi
- Bankanın haftalık hedef ve politikasının tespiti ve/veya gözden geçirilmesi
- Piyasa risklerinin irdelenmesi, ölçümlerin incelenmesi

Soru 4: Aktif-pasif yönetim komitesi hangi üst düzey yöneticilerden oluşmaktadır?

Cevap:

Genel Müdür

Yönetim Kurulu Üyesi: İç Denetim ve Risk Yönetimi Departmanları

Genel Müdür Yardımcıları: Hazine, Bireysel Krediler, Kurumsal Kredileri ve Ticari Krediler Departmanları(İş Kolları)

Başkan: Risk Yönetimi Departmanı

Grup Müdürü: Hazine Departmanı

Başkan Yardımcısı: Piyasa Riski, İştirakler Risk Yönetimi ve Kontrol Departmanları
Ekonomik Analist(İktisatçı)

Soru 5: Aktif-pasif yönetimi komitesi haricinde komiteye destek olması amacıyla aktif-pasif yönetimi bölümü veya destek grubu var mıdır?

Cevap: Aktif-pasif yönetiminde koordinasyon Hazine Grubu tarafından yerine getirilmektedir. Aynı bir bölüm/grup bulunmamaktadır.

Soru 6: Aktif-pasif yönetimi süreci ne şekilde işlemektedir?(Planlama, planlamanın değerlendirilmesi ve uygulama-raporlama süreçleri söz konusu mudur?)

Cevap: Bankanın 5 yıllık ve yıllık planları doğrultusunda bu planlardaki hedeflerin gerçekleştirilmesi için gerekli taktik kararlar aktif-pasif komitesi tarafından alınmaktadır. Planlar ve gerçekleştirmeler düzenli olarak raporlanmakta ve gerekli görülmesi durumunda planlar ile ilgili revizyona gidilebilmektedir.

Soru 7: Aktif-pasif yönetim komitelerine sunulan raporların çeşitleri ve içerikleri nelerdir?

Cevap: Ekonomik araştırma raporları, haftalık/aylık kar-zarar raporları, likidite ve haftalık aktif-pasif durumu raporları, risk yönetimi grubu tarafından hazırlanan (VaR vb.) raporlamalar.

Soru 8: Aktif-pasif yönetiminde geri bildirim yani otokontrol süreci söz konusu mudur?

Cevap: Aktif-pasif yönetimi amacı ile alınan kararların sonuçları izlemeye yönelik çeşitli raporlamalar yapılmakta ve yapılan periyodik değerlendirmeler ile alınan kararların sonuçları değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler ile ileride alınacak kararların etkinliğini artırmak hedeflenmektedir.

B BANKASI

Soru 1: Aktif-pasif yönetim sürecinde kullanılan modeller ve araçlar nelerdir?

Cevap: Durasyon ve GAP analizleri. Simülasyon modeli, trend analiz modeli, swap, forward yöntemleri. VaR, NPV(Net Present Value) analizleri uygulanmaktadır.

Soru 2: Aktif-pasif yönetim komitesi var mıdır?Eğer varsa ne kadar zamanda bir toplanır?

Cevap: Bankanın küresel ve Türkiye’de ki ekonomik gelişmeleri incelemek, değerlendirmek ve bankanın yol haritasını çizmek amacıyla bir aktif-pasif yönetimi komitesi vardır. Bankanın aktif ve pasiflerinin seyrini belirleyen bu komite 15 günde bir toplanır. Ekonomik gelişmelere göre bu komite olağanüstü toplantılarda yapabilir.

Soru 3: Aktif-pasif yönetim komitesi toplantılarında tartışılan ve analiz edilen konular nelerdir?

Cevap:

- Küresel düzeyde ekonomik gelişmelerin izlenmesi
- Yeni gelişmelerin ışığında banka açısından fırsatların ve risklerin analiz edilmesi
- Faiz oranları, döviz fiyatları gibi belirli konular ve tahminler tartışılır
- Girilecek yeni sektörlerin durumu incelenir

Soru 4: Aktif-pasif yönetim komitesi hangi üst düzey yöneticilerden oluşmaktadır?

Cevap:

Genel Müdür

Yönetim Kurulu Üyesi: İç Denetim ve Risk Yönetimi Departmanları

Genel Müdür Yardımcıları: Hazine, Krediler , Mali Kontrol Departmanları

Başkan: Risk Yönetimi Departmanı

Fon Yönetiminden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı

Başkan Yardımcısı: Piyasa Riski, İştirakler Risk Yönetimi ve Kontrol Departmanları

Reklam Müdürü

Soru 5: Aktif-pasif yönetimi komitesi haricinde komiteye destek olması amacıyla aktif-pasif yönetimi bölümü veya destek grubu var mıdır?

Cevap: Aktif-pasif yönetimi komitesi haricinde komiteye destek olması amacıyla ayrı bir aktif-pasif yönetimi bölümü vardır.

Soru 6: Aktif-pasif yönetimi süreci ne şekilde işlemektedir?(Planlama, planlamanın değerlendirilmesi ve uygulama-raporlama süreçleri söz konusu mudur?)

Cevap: Bankanın aktif-pasif yönetiminde planlama, planlamanın değerlendirilmesi uygulama ve raporlama süreçleri söz konusudur. Banka aktif-pasif yönetimi olarak adlandırdığı yıllık bütçesini, tahmini bilanço kalemlerini diğer hedefler, kısıtlamalar ve diğer uzun dönemli stratejik politikalar temelinde hazırlar.

Soru 7: Aktif-pasif yönetim komitelerine sunulan raporların çeşitleri ve içerikleri nelerdir?

Cevap: Ekonomik analiz raporu, sermaye yeterliliği tablosu(rasyosu), getiri ve maliyet tabloları, aktif-pasif kalemleri için vade analizi.

Soru 8: Aktif-pasif yönetiminde geri bildirim yani otokontrol süreci söz konusu mudur?

Cevap: Aktif-pasif yönetimi planlarının uygulanmasıyla ortaya çıkan sonuçların geri bildirim olarak da tanımlanabilen bir otokontrol süreci söz konusudur. Buna göre her aktif-pasif yönetimi toplantısında planlanan ve gerçekleşen rapor halinde önceki planlanan ve gerçekleşen raporlarıyla birlikte komiteye sunulur.

C BANKASI

Soru 1: Aktif-pasif yönetim sürecinde kullanılan modeller ve araçlar nelerdir?

Cevap: Aktif-pasif yönetim sürecinde her hesap türünde hesaplamalar yapılır.

Soru 2: Aktif-pasif yönetim komitesi var mıdır?Eğer varsa ne kadar zamanda bir toplanır?

Cevap: Evet bir aktif-pasif komitesi vardır. Aktif-pasif komitesi haftada bir toplanır. Acil durumlarda olağan periyodlar haricinde de toplantılar yapılır.

Soru 3: Aktif-pasif yönetim komitesi toplantılarında tartışılan ve analiz edilen konular nelerdir?

Cevap: İç piyasalar, dış piyasalar, ülke gündemi ve politik gelişmeler gibi konular aktif-pasif yönetimi toplantılarında analiz edilir.

Soru 4: Aktif-pasif yönetim komitesi hangi üst düzey yöneticilerden oluşmaktadır?

Cevap: Karar yetkisine sahip herkes katılır. Genel müdür, genel müdür yardımcıları, direktör

Soru 5: Aktif-pasif yönetimi komitesi haricinde komiteye destek olması amacıyla aktif-pasif yönetimi bölümü veya destek grubu var mıdır?

Cevap: Aktif-pasif yönetimi komitesine destek olması amacıyla komite haricinde ayrı bir aktif-pasif yönetimi bölümü veya destek grubu yoktur.

Soru 6: Aktif-pasif yönetimi süreci ne şekilde işlemektedir?(Planlama, planlamanın değerlendirilmesi ve uygulama-raporlama süreçleri söz konusu mudur?)

Cevap: Söz konusu süreçler bankada mevcuttur. Bir sonraki hafta planlanır ve uygulanır. Bu uygulama yapılırken biz bu hafta aktifte mi kalalım?, pasifte mi büyüyelim?, faizleri düşürelim mi? veya yükseltelim mi?(fiyatlama analizi) türü sorulara cevap bulmaya çalışırız. Fonlama maliyetleri türü konular analiz edilir.

Soru 7: Aktif-pasif yönetim komitelerine sunulan raporların çeşitleri ve içerikleri nelerdir?

Cevap: Fiyatlama analizi , faiz maliyet hesabı v.s.

Soru 8: Aktif-pasif yönetiminde geri bildirim yani otokontrol süreci söz konusu mudur?

Cevap: Geri bildirim süreci söz konusudur.örneğin geçen hafta neler oldu?, biz neredeyiz, kar mı zarar mı ediyoruz? Aldığımız kararları gözden geçiririz.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

X VE Y BANKA BİLANÇOLARININ GAP ANALİZİ YOLUYLA İNCELENMESİ

Analizde X ve Y bankalarının faize duyarlı aktif ve pasif kalemleri şu şekilde analize dahil edilmiştir;

Faize duyarlı aktifler;

- Nakit Değerler
- Bankalar
- Diğer Mali Kuruluşlardan Alacaklar
- Bankalararası Para Piyasası
- Menkul Değerler Cüzdanı
- Krediler
- Factoring Alacakları
- Finansal Kiralama Alacakları
- Muhtelif Alacaklar
- Diğer Aktifler

Faize duyarlı pasifler;

- Mevduat
- Bankalararası Para Piyasası
- Alınan Krediler
- Factoring Borçları
- Finansal Kiralama Borçları
- Çıkarılan Menkul Kıymetler(net bakiyeler)
- Muhtelif Borçlar
- Diğer Pasifler

1.1. X Bankası GAP Analizi

X BANKASI BİLANÇOSU
AKTİFLER**(1000000 TL)**

1. NAKİT DEĞERLER		225.654
A. Kasa	155.587	
B. Efektif	65.067	
C. Diğer Nakit Değerler	5	
2. BANKALAR		200
A. TC Merkez Bankası	22	
B. Diğer Bankalar	178	
1. Yurtiçi Bankalar	103	
2. Yurtdışı Bankalar	75	
3. DİĞER MALİ KURULUŞLARDAN ALACAKLAR		1
4. BANKALARARASI PARA PİYASASI		15.3
5. MENKUL DEĞERLER CÜZDANI(Net)		350.566
A. Kamu Kesimi Borçlanma Senetleri	253.475	
B. Özel Kesim Borçlanma Senetleri	0.568	
C. Hisse Senetleri	—	
D. Diğer Menkul Değerler	96.523	
6. KREDİLER		600
A. Kısa Vadeli	476.987	
B. Orta ve Uzun Vadeli	123.013	
7. FACTORİNG ALACAKLARI		12.7
8. FİNANSAL KİRALAMA ALACAKLARI(Net)		23.5
A. Finansal Kiralama Alacakları	30.94	
B. Kazanılmamış Gelirler(-)	(7.44)	
9. TAKİPTEKİ ALACAKLAR(Net)		5
10. FAİZ VE GELİR TAHAKKUK VE REESKONTLARI		85.235
A. Kredilerin	55.333	
B. Menkul Değerlerin	16.746	
C. Diğer	13.156	
11. KANUNİ KARŞILIKLAR		40.845
A. Mevduat Munzam Karşılıkları	40.845	
B. Kanuni Yedek Akçeler Karşılığı Devlet Tahvili Hesabı	—	
C. Diğer Kanuni Karşılıklar	—	
12. MUHTELİF ALACAKLAR		95.71
13. KONSOLİDASYON DIŞI İŞTİRAKLER(Net)		45.23
A. Mali İştirakler	37.28	
B. Mali Olmayan İştirakler	7.95	
14. KONSOLİDASYON DIŞI BAĞLI ORTAKLIKLAR(Net)		27.89
A. Mali Bağlı Ortaklıklar	13.615	
B. Mali Olmayan Ortaklıklar	14.275	
15. KONSOLİDASYON DIŞI BAĞLI MENKUL KIYMETLER(Net)		194.478
A. Hisse Senetleri	35.417	
B. Diğer Menkul Kıymetler	159.061	
16. SABİT KIYMETLER(Net)		85.178
A. Defter Değeri	107.367	
B. Birikmiş Amortismanlar(-)	(22.189)	
17. Konsolidasyon Şerefiyesi(Net)		6.741
18. Diğer Aktifler		37.987
TOPLAM AKTİFLER		2053.014

PASİFLER		(1000000 TL)
1. MEVDUAT		784.321
A. Tasarruf Mevduatı	333.614	
B. Döviz Tevdiat Hesabı	300.174	
C. Altın Depo Hesapları	—	
D. Bankalar Mevduatı	115.222	
E. Diğer Mevduat	35.311	
2. BANKALARARASI PARA PİYASASI		64.052
3. ALINAN KREDİLER		342.557
A. T.C. Merkez Bankası Kredileri	67.472	
B. Diğer Kuruluşlardan Alınan Krediler	275.085	
1. Yurtiçi banka ve diğer kuruluşlardan	55.113	
2. Yurtdışı banka diğer kuruluş ve fonlardan	219.972	
3. Sermaye benzeri krediler	—	
4. FAKTÖRİNG BORÇLARI		—
5. FİNANSAL KİRALAMA BORÇLARI(Net)		10.364
A. Finansal Kiralama Borçları	13.321	
B. Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri(-)	(2.957)	
6. ÇIKARILAN MENKUL KIYMETLER(Net)		—
A. Tahviller ve Bonolar	—	
B. Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	—	
C. Diğer Menkul Kıymetler	—	
7. FAİZ VE GİDER REESKONTLARI		100.777
A. Mevduatlar İçin	50.687	
B. Alınan Krediler İçin	35.444	
C. Diğer	14.646	
8. ÖDENECEK VERGİ, RESİM, HARÇ VE PRİMLER		15.624
9. İTHALAT TRANSFER EMİRLERİ		11.882
10. MUHTELİF BORÇLAR		15.441
11. KARŞILIKLAR		150.324
A. Kıdem Tazminatı Karşılığı	7.536	
B. Krediler Serbest Karşılığı	2.987	
C. Vergi Karşılığı	88.645	
D. Sigorta Teknik Karşılıkları(Net)	2.946	
E. Diğer Karşılıklar	48.21	
12. TOPLULUK DIŞI PAYLAR		15.387
13. DİĞER PASİFLER		22.432
14. ÖZKAYNAKLAR		411.657
A. Ödenmiş Sermaye	322.113	
1. Nominal Sermaye	322.113	
2. Ödenmiş Sermaye(-)	—	
B. Yedek Akçeler	50.412	
C. Yeniden Değerleme Fonları	22.846	
D. Değerleme Farkları	10	
E. Negatif Konsolidasyon Şerefiyesi(Net)	—	
F. Çevrimden Doğan Kur Farkları	6.286	
15. KAR VEYA ZARAR		108.196
A. Dönem Karı veya Zararı	103.416	
1. Grubun Payı	98.521	
2. Topluluk Dışı Paylar	4.895	
B. Geçmiş Yılı Karları veya Zararları	4.78	
TOPLAM PASİFLER		2053.014

Öncelikle X bankası bilançosu GAP analizi kullanılarak ele alınacaktır.

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = \sum \text{FDA}_t - \sum \text{FDP}_t$$

Formüle göre öncelikle bankanın faiz duyarlı aktif ve pasif toplamını bulmak gerekmektedir.

Faize duyarlı aktifler;

– Nakit Değerler.....	225.654
– Bankalar.....	200
– Diğer Mali Kuruluşlardan Alacaklar.....	1
– Bankalararası Para Piyasası.....	15.3
– Menkul Değerler Cüzdanı.....	350.566
– Krediler.....	600
– Factoring Alacakları.....	12.7
– Finansal Kiralama Alacakları.....	23.5
– Muhtelif Alacaklar.....	95.71
– Diğer Aktifler.....	37.987

$\sum \text{FDA}_t$1562.417

Faize duyarlı pasifler;

– Mevduat.....	784.321
– Bankalararası Para Piyasası.....	64.052
– Alınan Krediler.....	342.557
– Factoring Borçları.....	–
– Finansal Kiralama Borçları.....	10.364
– Çıkarılan Menkul Kıymetler(net bakiyeler).....	–
– Muhtelif Borçlar.....	15.441
– Diğer Pasifler.....	22.432

$\sum \text{FDP}_t$1239.167

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = 1562.417 - 1239.167$$

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = 323.25 \text{ TL}$$

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} = \text{FDA}_t / \text{FDP}_t$$

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} = 1562.417 / 1239.167$$

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} \approx 1.26$$

X bankası için riske duyarlı aktif ve pasifler için hesaplanan GAP değeri + 323250000 TL çıkmıştır. Kısaca görüldüğü gibi bankanın söz konusu dönemde faize duyarlı aktif miktarı faize duyarlı pasif miktarından daha fazladır. GAP yani riske açık pozisyon rasyosu da GAP boyutunun pozitif çıkmasıyla birlikte 1'den büyük çıkmıştır. Bu durumda banka açısından eğer faizler yükselirse net faiz gelirleri artacaktır. Faizlerin düştüğü ortamda ise bankanın net faiz marjı ve dolayısıyla karlılığı azalacaktır.

Bankanın mevcut durumunda faiz oranlarının net faiz marjında dolayısıyla karlılıkta yaratacağı değişimi hesaplamak ve ifade etmekte mümkündür.

$$\Delta\text{NFG} = (\text{DFA} - \text{DFP}) \times \Delta i$$

ΔNFG =Net faiz marjındaki değişim

DFA=Faize duyarlı aktif miktarı

DFP=Faize duyarlı pasif miktarı

Δi =Piyasa faiz oranındaki değişim miktarı

(DFA - DFP)=Vade aralığı

Faiz oranlarının % 2 yükseldiğini varsayarsak;

$$\Delta\text{NFG} = (1562.417 - 1239.167) \times (0.02)$$

$$\Delta\text{NFG} = +6.465 \text{ TL}$$

Yukarıdaki hesaplama göre bankalarının pozitif GAP durumunda faizlerin % 2 artması bankanın net faiz marjını dolayısıyla karlılığını 6465000 TL artıracaktır.

X bankasının aktifinde bulunan Bankalar kaleminin toplam aktif içerisindeki payı % 9.7 civarındadır. Bu oran oldukça düşük bir orandır. Ayrıca yine bu hesaba baktığımızda yurtdışı bankalarında yurtiçi bankalara göre bankanın daha çok varlığı olduğu görülmektedir. Bankanın kullandığı krediler toplam aktifinin % 29.2'sini oluşturmaktadır. Ancak bu %29.2'lik dilim içerisinde orta ve uzun vadeli kredilerin payı oldukça düşüktür. Genellikle kısa vadeli kredilere ağırlık verilmiştir. Bankanın faiz riskiyle karşı karşıya olduğu söylenebilir. Ayrıca kısa vadeli kredilerin ağırlığı kredi riskini de ortaya çıkarmaktadır. Menkul kıymetler cüzdanına bakıldığında kamu kesimi kağıtlarında oldukça büyük ağırlık olduğunu görmekteyiz. Yine belli ölçüde diğer menkul kıymetlere de yatırım yapılmıştır. Bu açıdan kamu kağıtlarına ağırlık verilmesiyle bankanın muhtemel krizlerde ellerindeki kağıtların bedelinin ödenmeme riskinin düşük olduğu söylenebilir.

Pasiflere bakıldığında Mevduat kaleminin pasifler içindeki payının % 38.2 civarında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Mevduat kaleminin neredeyse yarısı döviz tevdiat hesaplarından oluşmaktadır. Banka aniden mevduat çekişleriyle karşılaşarsa zor durumda kalabilir (likidite riski). Ayrıca mevduatın faize hassas pasifler ve toplam pasifler içindeki paylarına bakıldığında faiz riskinin varlığı da görülmektedir. Bankanın döviz tevdiat hesabı ve Alınan Krediler kaleminde yurtdışından sağlanan krediler hesabının toplamı oransal olarak pasif içinde % 25.3'lik bir orana sahiptir. Aktiflerdeki döviz varlığına göre pasifte daha çok döviz yükümlülüğü vardır. Bankanın burada kısa pozisyonu (açık pozisyon) söz konusudur. Aynı zamanda Alınan krediler kalemindeki yurtdışından sağlanan düşük maliyetli ve uzun vadeli fonlar banka için bir avantajdır. Karlılığı yükseltici etkileri de söz konusudur. Bankanın mevcut durumda kur riskiyle karşı karşıya olduğu da gözlerden kaçmamaktadır. Kısaca banka likidite, kur ve faiz riskleriyle karşı karşıya görünse de risk yönetimi açısından durumu iyi görünmektedir.

1.2. Y Bankası GAP Analizi

Y BANKASI BİLANÇOSU
AKTİFLER**(1000000 TL)**

1. NAKİT DEĞERLER		135.765
A. Kasa	70.587	
B. Efektif	62.178	
C. Diğer Nakit Değerler	3	
2. BANKALAR		117.142
A. TC Merkez Bankası	12.5	
B. Diğer Bankalar	104.642	
1. Yurtiçi Bankalar	21.75	
2. Yurtdışı Bankalar	82.892	
3. DİĞER MALİ KURULUŞLARDAN ALACAKLAR		—
4. BANKALARARASI PARA PİYASASI		6.31
5. MENKUL DEĞERLER CÜZDANI(Net)		612.566
A. Kamu Kesimi Borçlanma Senetleri	57.337	
B. Özel Kesim Borçlanma Senetleri	543.818	
C. Hisse Senetleri	—	
D. Diğer Menkul Değerler	11.411	
6. KREDİLER		257.679
A. Kısa Vadeli	75.666	
B. Orta ve Uzun Vadeli	182.013	
7. FACTORİNG ALACAKLARI		3
8. FİNANSAL KİRALAMA ALACAKLARI(Net)		27.5
A. Finansal Kiralama Alacakları	31.71	
B. Kazanılmamış Gelirler(-)	(4.21)	
9. TAKİPTEKİ ALACAKLAR(Net)		7
10. FAİZ VE GELİR TAHAKKUK VE REESKONTLARI		45.874
A. Kredilerin	23.412	
B. Menkul Değerlerin	12.471	
C. Diğer	9.991	
11. KANUNİ KARŞILIKLAR		27.554
A. Mevduat Munzam Karşılıkları	27.554	
B. Kanuni Yedek Akçeler Karşılığı Devlet Tahvili Hesabı	—	
C. Diğer Kanuni Karşılıklar	—	
12. MUHTELİF ALACAKLAR		55.71
13. KONSOLİDASYON DIŞI İŞTİRAKLER(Net)		77.412
A. Mali İştirakler	32.987	
B. Mali Olmayan İştirakler	44.425	
14. KONSOLİDASYON DIŞI BAĞLI ORTAKLIKLAR(Net)		27.89
A. Mali Bağlı Ortaklıklar	13.615	
B. Mali Olmayan Ortaklıklar	14.275	
15. KONSOLİDASYON DIŞI BAĞLI MENKUL KIYMETLER(Net)		251.478
A. Hisse Senetleri	197.657	
B. Diğer Menkul Kıymetler	53.821	
16. SABİT KIYMETLER(Net)		105.178
A. Defter Değeri	137.59	
B. Birikmiş Amortismanlar(-)	(32.412)	
17. Konsolidasyon Şerefiyesi(Net)		11.542
18. Diğer Aktifler		16.489
TOPLAM AKTİFLER		1786.089

PASİFLER		(100000 TL)
1. MEVDUAT		578.321
A. Tasarruf Mevduatı	538.881	
B. Döviz Tevdiat Hesabı	11.215	
C. Altın Depo Hesapları	—	
D. Bankalar Mevduatı	7.984	
E. Diğer Mevduat	20.241	
2. BANKALARARASI PARA PİYASASI		157.723
3. ALINAN KREDİLER		268.974
A. T.C. Merkez Bankası Kredileri	37.487	
B. Diğer Kuruluşlardan Alınan Krediler	231.487	
1. Yurtiçi banka ve diğer kuruluşlardan	199.829	
2. Yurtdışı banka diğer kuruluş ve fonlardan	31.658	
3. Sermaye benzeri krediler	—	
4. FAKTÖRİNG BORÇLARI		51.448
5. FİNANSAL KİRALAMA BORÇLARI(Net)		7.441
A. Finansal Kiralama Borçları	10.982	
B. Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri(-)	(3.541)	
6. ÇIKARILAN MENKUL KIYMETLER(Net)		105.654
A. Tahviller ve Bonolar	—	
B. Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	105.654	
C. Diğer Menkul Kıymetler	—	
7. FAİZ VE GİDER REESKONTLARI		50.447
A. Mevduatlar İçin	27.449	
B. Alınan Krediler İçin	10.771	
C. Diğer	12.227	
8. ÖDENECEK VERGİ, RESİM, HARÇ VE PRİMLER		21.345
9. İTHALAT TRANSFER EMİRLERİ		32.454
10. MUHTELİF BORÇLAR		97.443
11. KARŞILIKLAR		55.663
A. Kıdem Tazminatı Karşılığı	3.523	
B. Krediler Serbest Karşılığı	4.781	
C. Vergi Karşılığı	19.241	
D. Sigorta Teknik Karşılıkları(Net)	18.741	
E. Diğer Karşılıklar	9.377	
12. TOPLULUK DIŞI PAYLAR		7.521
13. DİĞER PASİFLER		106.471
14. ÖZKAYNAKLAR		111.559
A. Ödenmiş Sermaye	90.448	
1. Nominal Sermaye	90.448	
2. Ödenmiş Sermaye(-)	—	
B. Yedek Akçeler	3.448	
C. Yeniden Değerleme Fonları	4.888	
D. Değerleme Farkları	2	
E. Negatif Konsolidasyon Şerefıyesi(Net)	—	
F. Çevrimden Doğan Kur Farkları	10.775	
15. KAR VEYA ZARAR		133.625
A. Dönem Karı veya Zararı	153.416	
1. Grubun Payı	120.447	
2. Topluluk Dışı Paylar	32.969	
B. Geçmiş Yılı Karları veya Zararları	(19.791)	
TOPLAM PASİFLER		1786.089

Yine Y bankası bilançosu içinde GAP analizi yapılacaktır.

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = \sum \text{FDA}_t - \sum \text{FDP}_t$$

Formülü kullanmak için daha önce yaptığımız gibi faize duyarlı aktif ve pasif toplamını bulacağız.

Faize duyarlı aktifler;

– Nakit Değerler.....	135.765
– Bankalar.....	117.142
– Diğer Mali Kuruluşlardan Alacaklar.....	–
– Bankalararası Para Piyasası.....	6.31
– Menkul Değerler Cüzdanı.....	612.566
– Krediler.....	257.679
– Factoring Alacakları.....	3
– Finansal Kiralama Alacakları.....	27.5
– Muhtelif Alacaklar.....	55.71
– Diğer Aktifler.....	16.489
<hr/>	
$\sum \text{FDA}_t$	1232.161

Faize duyarlı pasifler;

– Mevduat.....	578.321
– Bankalararası Para Piyasası.....	157.723
– Alınan Krediler.....	268.974
– Factoring Borçları.....	51.448
– Finansal Kiralama Borçları.....	7.441
– Çıkarılan Menkul Kıymetler(net bakiyeler).....	105.654
– Muhtelif Borçlar.....	97.443
– Diğer Pasifler.....	81.471
<hr/>	
$\sum \text{FDP}_t$	1348.475

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = 1232.161 - 1348.475$$

$$\text{Aralık(GAP) Boyutu} = -116.314$$

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} = \text{FDA}_t / \text{FDP}_t$$

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} = 1232.161 / 1348.475$$

$$\text{GAP(Riske Açık Pozisyon) Rasyosu} \approx 0.91$$

X bankası için riske duyarlı aktif ve pasifler için hesaplanan GAP değeri – 116314000 TL çıkmıştır. Kısaca görüldüğü gibi bankanın söz konusu dönemde faize duyarlı aktif miktarı faize duyarlı pasif miktarından daha azdır. GAP yani riske açık pozisyon rasyosu da GAP boyutunun negatif çıkmasıyla birlikte 1'den küçük çıkmıştır. Bu durumda banka açısından eğer faizler yükselirse net faiz gelirleri azalacaktır. Faizlerin düştüğü ortamda ise bankanın net faiz marjı ve dolayısıyla karlılığı artacaktır.

Bankanın mevcut durumunda faiz oranlarının net faiz marjında dolayısıyla karlılıkta yaratacağı değişimi hesaplamak ve ifade etmekte mümkündür.

$$\Delta\text{NFG} = (\text{DFA} - \text{DFP}) \times \Delta i$$

ΔNFG =Net faiz marjındaki değişim

DFA=Faize duyarlı aktif miktarı

DFP=Faize duyarlı pasif miktarı

Δi =Piyasa faiz oranındaki değişim miktarı

(DFA – DFP)=Vade aralığı

Faiz oranlarının % 2 yükseldiğini varsayarsak;

$$\Delta\text{NFG} = (1232.161 - 1348.475) \times (0.02)$$

$$\Delta\text{NFG} = -2.32628 \text{ TL}$$

Yukarıdaki hesaplama göre bankalarının pozitif GAP durumunda faizlerin % 2 artması bankanın net faiz marjını dolayısıyla karlılığını 2326280 TL azaltacaktır.

Y bankasının aktifinde bulunan Menkul Kıymetler kaleminin toplam aktif içerisindeki payı % 34.2 civarındadır. Bu oldukça önemli bir orandır. Ayrıca bu kalemin dağılımına bakıldığında özel kesim borçlanma senetlerine ağırlık verildiği devlet borçlanma senetlerinin pek tercih edilmediği görülmektedir. Banka bu durumda faiz riskinin yanı sıra bir de olası bir ekonomik krizde ciddi bir sistem riskiyle karşı karşıya demektir. Diğer bir kalem olan Krediler kaleminin toplam aktif içerisindeki payı % 14.42 civarındadır. Kredilerin büyük bir kısmının orta ve uzun vadeli olarak kullanılmış olması banka için avantajdır. Bankanın bu anlamda kısa dönemli şoklara göre duyarlılığı X bankasına göre daha azdır. Son olarak Konsolidasyon Dışı Bağlı Menkul Kıymetler kalemi aktif içerisinde dikkat çekicidir. Bu kalemin aktif içerisindeki payı % 14.07 civarındadır. Kalemin büyük ölçüde hisse senetlerinden oluştuğu görülmektedir. Bu anlamda bankanın mevcut risklerine ek olarak bir de hisse senedi riskiyle karşı karşıya olduğu söylenebilir.

Pasifte bulunan Mevduat kalemin pasif toplamı içerisinde % 32.3'lük bir paya sahiptir. Bu kalem ağırlıklı olarak tasarruf mevduatı hesabından meydana gelir. Olası bir panik durumunda mevduat çekişleri yaşanırsa banka için likidite riski gündeme gelebilir. Bankanın Mevduat kalemi ağırlıklı olarak tasarruf mevduatı hesabından meydana geldiği için banka bir kur riskiyle karşı karşıya değildir. Ancak Mevduatın pasif ve faize duyarlı pasif toplamı içerisindeki payına bakıldığında bankanın pasif tarafından da kaynaklanan bir faiz riski görülecektir. Bunun yanı sıra hem aktifi hem pasifi dikkate aldığımızda aktifteki döviz varlığı pasifteki döviz yükümlüğünden fazladır. Kısaca banka uzun pozisyonadadır. Ülkemizde apresiyasyon/ devalüasyon ihtimali daima var olduğu için bankanın uzun pozisyonda olması onun için bir avantaj olarak dahi görülebilir. Alınan Krediler kalemi pasif içerisinde % 15 'lik bir paya sahiptir. Bu kalem çoğunlukla yurtiçi kuruluşlardan alınan kredilerden oluşmaktadır. Bu durum banka için hem olumlu hem de olumsuzdur. Olumlu yanı bankanın yükümlülüğü TL cinsindedir. Para uyumsuzluğu sorunu yoktur. Olumsuz yanı bankaların genelde yurtiçinden

buldukları kaynaklar yurtdışından bulunan kredilere göre hem daha pahalı hem de daha kısa vadeli. Bu da banka için daha çok maliyet demektir. Eğer yurtiçinden bulunan krediler hem düşük faizli hem de uzun vadeliyse zaten TL para biriminden olacağı için banka açısından çok ciddi avantaj sağlar. Y bankası açısından kar miktarı olarak X bankasına göre daha yüksektir. Ayrıca kar/özkaynaklar yani özkaynaklara göre karlılık düşünüldüğünde Y bankasının yine X bankasından daha iyi olduğu görülür. Daha düşük özkaynak ve aktif büyüklüğüyle Y bankasının sağladığı kar ve karlılığın X bankasına göre daha yüksek olmasının yurtiçinden sağlanan uzun vadeli ve düşük faizli kredilerden kaynaklanabileceği akla gelmektedir. Y bankası performans olarak X bankasına göre yüksek görünmekle birlikte faiz, likidite ve hepsinden önemlisi sistem riskiyle karşı karşıyadır. Her ne kadar Y bankasının kur riski olmamasına ve performansı daha yüksek olmasına rağmen faiz ve likidite risklerinin yanı sıra karşı karşıya olduğu ciddi sistem riski düşünüldüğünde bankanın riskli olduğu ve daha iyi bir risk yönetim sistemine sahip olması gerektiği akla gelmektedir. X bankasının durumu Y bankasına göre daha iyidir denebilir.

SONUÇ

Bankalar özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde çeşitli risklerle karşılaşmaktadırlar. Çünkü risk bankacılığın doğasında vardır. Kuşkusuz bankalar için karlı aynı zamanda riskli yatırımların olumlu sonuçlarının yanı sıra olumsuz sonuçları da her zaman ortaya çıkabilir. Olumsuz sonuçların meydana gelmesi yani risklerin gerçekleşmesi durumunda iflasa kadar gidebilen ciddi zararlar oluşabilmektedir. Bankacılık tarihi aşırı risk alınması yüzünden iflas eden banka örnekleri ile doludur. Bankalar aynı zamanda toplumla iç içe kurumlar oldukları için iflasları durumunda sadece kendilerini değil toplumu da ilgilendiren sosyal sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Yukarıdaki paragrafta bahsedilen gerekçelerden ötürü bankalar aktif ve pasiflerinde taşıdıkları riskleri etkin bir şekilde yönetmelidirler. Banka için amaç riskleri sınırlamak değil optimum ve yönetilebilir bir seviyede tutmaktır. Özellikle günümüzde bankalar için likidite, kur, sermaye yeterliliği ve faiz riskleri son derece önemlidir. Aynı zamanda bu risklerin yönetilmesi aktif-pasif yönetiminin de temel konusunu oluşturmaktadır. Likidite riski bankaların yoğunlaştığı risklerden biridir. Genel olarak bankanın likit aktiflerinin bankanın oynak ve kısa vadeli pasiflerini karşılayamamasını ifade eder. Kuşkusuz likidite riski bankaya güvenle de yakından alakalıdır. İşte bu yüzden söz konusu risk iyi yönetim durumunda küçülecektir. Kur riski bizim gibi ülkelerin bir anlamda kaçınılmaz riskidir. Genel olarak aktif ve pasifte farklı para birimi cinsinden finansal enstrümanların varlığında ortaya çıkar. Ülkemizde bankalar yurtdışından borçlanıp yurtiçinde devlet tahvili ve hazine bonusu alarak kamuyu finanse etmeyi alışkanlık haline getirdikleri için söz konusu risk daima Türk bankacılık sisteminde mevcuttur. Yakın tarihimizde kur riski yüzünden ekonomik krizler olmuş banka iflasları yaşanmıştır. Yine bankalar için sermaye yeterliliği önemli bir konudur. Sermaye yeterliliği düzenlemelerine uyulmaması ve gereğinden az sermaye bulundurulması durumunda sermaye yeterliliği riski söz konusu olur. Banka çöküşlerini önlemek, bankaya yeterli bir sermaye sağlamak için 01.01.2007 tarihinde BASEL-II sermaye uzlaşısı devreye girmiştir. Aktif-pasif yönetiminde dikkat edilmesi gereken bir diğer risk türü faiz riskidir. Genel anlamda faiz riski, faiz oranlarının değişkenliği karşısında sabit faizli

varlık ve yükümlülüklerinden ötürü bankanın karşılaşılabileceği zarar riskidir. Faiz riskini yönetmek için bankalar faiz garanti anlaşmaları, swap, hedging, forward, future, opsiyon gibi araçlardan faydalanırlar.

Yukarıda da kısaca bahsedilen bilanço içi ve dışı teknikleri kullanarak bankaların nihai hedefi karlılıktır. Bankalar hakkında asla unutulmaması gereken şey ne kadar büyük ve güçlü oldukları değil nasıl yönetildikleridir. Finansal piyasalar ve finansal değişkenler kuşkusuz tek tek ekonomik birimlerin etkileyemeyeceği kadar büyüktür işte bu noktada banka yönetimine düşen görev bankayı etkileyen değişkenleri tanıması, yorumlaması ve bankayı değişkenlere uyum sağlayan şekilde yapılandırmasıdır. Sistemik bir planlar bütün olan aktif-pasif yönetiminin de başarısı burada saklıdır.

KAYNAKLAR

Ahmet Türkgüler, Türkiye’de Bankacılık Sektöründe Faiz-Kur Riski Oranının Yönetim Tekniklerinin Ekonomik Analizi, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2002

Arman Tevfik ve G. Tevfik, Bankalarda Finansal Yönetime Giriş, İstanbul, T.B.B Yayınları, 1997

Aydın Erol, Bankacılıkta Aktif – Pasif Yönetimi, Ankara: Kalkınma Bankası, 1992

Ayşe Keskiner, Bankaların Kullandığı Döviz Kredilerinin Aktif Pasif Yönetimindeki Yeri ve Karlılık Üzerine Etkisi , D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 1996

Bangladesh Bank, “Managing Core Risks In Banking: Asset Liability Management(ALM)”,<http://www.bangladesh-bank.org/mediaroom/corerisks/albsrisks.pdf>, (2 Şubat 2008)

Basle Committee on Banking Supervision; Proposal to Issue a Supplement to the Basle Capital Accord to Cover Market Risks, Consultative Proposal, 1995

Burhan Ulutan, Bankacılığın Tekamülü, Ankara, 1957

Central Bank of Republic Armenia, <http://www.cba.am/banks/5.1.pdf>, (1 Ocak 2008)

Curtis M. Elliott, Emmett J. Vaughan, Fundamentals of Risk and Insurance, New York, John Wiley and Sons Inc.

DEUTSCHE BUNDESBANK, Concentration Risk in Credit Portfolios, June 2006

Dilek Lelebici Teker ve Burç Ülengin, “Bankacılıkta Operasyonel Risk Ölçüm Modellerinin Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir Bankaya Uygulanması”, İTÜ Dergisi, Cilt:2, Sayı:1, (Aralık 2005)

Dilek Türker Uludağ, Aracı Kurumların Mali Yapılarını Güçlendirmeye Yönelik Bir Yöntem: Sermaye Yeterliliği, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları No:134, 2001

Ebru Tuncer, “Risk Yönetimi, Sermaye Yeterliliği ve Finansal Sektör İstikrarı Çerçevesinde Stres Testleri”, Bankacılar Dergisi, Sayı 57, 2006

Ebubekir Ayan, Bankacılık ve Risklerin Yönetiminde Basel-II Uzlaşısı, 1.b, İstanbul, 2007

Frederic S. MISHKIN, Financial Markets And Institutions, New York: Workbook to Accompany Financial Markets an Institutions, 1998

Güray Küçükkocaoğlu, <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazcumal6.doc>, (11 Ekim 2007)

Güray Küçükkocaoğlu, <http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/finpazpazartesil6.doc>, (11 Ekim 2007)

Güven Sevil, Finansal Risk Yönetimi Çerçevesinde Piyasa Volatilitésinin Tahmini ve Portföy VaR Hesaplamaları, Eskişehir, 2001

Hakan Öztekin, Bankalarda Risk Yönetimi ve Risk Ölçüm Teknikleri, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Tezsiz Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2004

Hakan Şakar, Risk Yönetimi Açısından Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi, 1.b, İstanbul, Akdeniz Yayıncılık, 2002

Halil Şakir Kahyaoğlu, Para – Kredi – Banka – Kambiyo, İzmir, İstiklal Matbaası, 1969

Halit Gönenç, “Faiz Oranı Riskinin Yönetimi”, [http://www.yunus.hacettepe.edu.tr/~halit/Faiz%20Oran%20Riski%20-%20Durasyon%20\(4\).ppt](http://www.yunus.hacettepe.edu.tr/~halit/Faiz%20Oran%20Riski%20-%20Durasyon%20(4).ppt), (10 Ocak 2008)

Halit Soydan, Bankalarda Risk Kavramı ve Yeni Finansman Teknikleri, İzmir, D.E.Ü Avrupa Topluluğu Uluslararası Ekonomik İlişkiler Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayını, No:2

Hasan Kaval, Bankalarda Risk Yönetimi, Ankara, Yaklaşım Yayınları, 2000

H. Özge Uysal, Piyasa Riskinin Tespitinde Kullanılan Riskteki (Value At Risk) Değer Yöntemi, Sermaye Piyasası Kurulu Aracılık Faaliyetleri Dairesi, Yeterlik Etüdü, Ankara 1999

İbrahim Kızmaz, Ticari Bankalarda Kaynak Kullanım Optimizasyonu ve Yönetimi, D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 1998

İlker Parasız, Para Banka ve Finansal Piyasalar, 7.b, Bursa, Ezgi Kitabevi, 2000

John Calverley, Country Risk Analysis, Second Edition, London, Butterworths, 1990

Koray Tulgar, Ticari Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi, TBB, Yayın No:177, 1993

“**Kredi Riski**”, <http://genelkultur.ansiklopedisi.net/kredi-riski/9375/>, (20 Ekim 2007)

M. Ayhan Altıntaş, Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği, Ankara, Turhan Kitabevi Yayınları, 2006

Mehmet Bolak, Risk ve Yönetimi, İstanbul, Birsen Yayınevi, 2004

Mehmet Fehmi Eken, “Risk Yönetimi ve Banka Krizleri”, http://www.akademiktisat.net/calisma/banka_finans/risk_yonetimi_banka_mfeken.htm, (15 Ekim 2007)

Mehmet Takan, Bankacılık Teori Uygulama ve Yönetim, Geliştirilmiş İlaveli 2.b, Ankara, Nobel Yayınları, 2002

M.J Strauss, “Who Calls the Shots on ALM”, Bankers Monthly, Vol. 106, February 1989

Mekin H. Onaran, Para Banka ve Kredi Ders Notları, Ankara, 1966

Melek Acar Boyacıoğlu, “Operasyonel Risk ve Yönetimi”, Bankacılar Dergisi, Sayı43, (2002)

Meral Tecer, Tahvil Yatırımlarının Yönetimi, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları, Ankara 1989

Misys Banking Systems, “Exploring Models and Measures in Asset Liability Management”, http://www.misysbanking.com/files/file5313_Misys%20Asset%20Liability%20Management%20Whitepaper.pdf, (11 Aralık 2007)

Murat Atan, Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara 2002

Nalan Akdoğan ve Nejat Tenker, Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri, Gözden Geçirilmiş 12. Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi

N. Burak Akan, Laçiner Arif Oktay ve Yasemin Tüzün, “Parametrik Riske Maruz Değer Yöntemi Türkiye Uygulaması”, Bankacılar Dergisi, Sayı 45, 2003

Öztin Akgüç, Mali Tablolar Analizi, Genişletilmiş 9.b, İstanbul, Avcıol Basım-Yayın, 1995

Paul F. Jessup, Innovations in Bank Management Selected Readings, Holt, Rinehart and Winston Inc., 1969

Philippe Jorion, Value At Risk: The New Benchmark For Managing Financial Risk, Mcgraw-Hill, New York, 2001

Pınar Evrim Mandacı, “Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri”, D.E.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:1, 2003

Ramazan Geylan, Ticari Banka Yönetimi ve Türk Ticari Bankalarının Temel Yönetim Sorunları, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:86, 1985

Reto R. Gallati, Risk Management and Capital Adequacy, New York, McGraw-Hill

Roy C. Smith, Ingo Walter, Global Banking, Second Edition, New York, Oxford University Pres Inc., 2003

Salih Durer, Türkiye’de Ticaret Bankalarının Sermaye Yapı ve Yeterliliği Üzerine Bir İnceleme, İstanbul, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş İktisadi Araştırmalar Müdürlüğü Bankacılık Araştırmaları Dizisi No.8, 1988

Selim Tarlan, Tarihte Bankacılık, Ankara, Maliye ve Gümrük Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Yayını, 1986

Sururi Kocaimamoğlu, Bankacılık Ansiklopedisi, 4.b, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1985

Stephen D’Arcy, Richard W. Gorvett, “Measuring the Interest Rate Sensitivity of Loss Reserves”, (University of Illinois at Urbana, 2001)

Şenol Babuşçu, Basel-II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi, Ankara, Akademi Yayıncılık, 2005

Tamer Aksoy, Çağdaş Bankacılıktaki Son Eğilimler ve Türkiye’de Uluslararası Bankacılık, Ankara, SPK Yayınları, 1998

TBB, Bankacılar Dergisi, Haziran 2002, Sayı 41

TBB Yapısal Faiz Oranı Çalışma Grubu, “ Basel II Yapısal Faiz Oranı Risk Modelleri”, Bankacılar Dergisi, Sayı 58, 2006

TBB Yayınları, TBB 40. Yıl Kitabı, İstanbul, 1998

Tezer Öçal, Ö.Faruk Çolak, Finansal Sistem ve Bankalar, Ankara, Nobel Yayınları, 1999

Thomas A. Farin, “Implementing Best Practices in Asset/Liability Management”, 2004

Tuncay Arısoy, Türkiye’de Ticari Bankalarda Aktif Pasif Yönetimi 1994 – 1997 Dönemi , D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2000

Veysel Erbil, Türk Bankacılığında Aktif Pasif Yönetiminin Ticaret Bankacılığı Açısından Analizi, D.E.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir 2001

W. M Glavin, Asset / Liability Management, A Handbook for Commercial Banks, Bank Administration Institute, Rolling Meadows, Illinois USA, 1982

Ziya Tunç Aloğlu, Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara 2005