T.C.
Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

BANKACILIKTA RİSKTEN KORUNMA AMAÇLI FİNANS MÜHENDİSLİĞİ TEKNİKLERİNİN KULLANIMI

Mustafa KARABULUT

Diyarbakır 2016

T.C.
Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

BANKACILIKTA RİSKTEN KORUNMA AMAÇLI FİNANS MÜHENDİSLİĞİ TEKNİKLERİNİN KULLANIMI

Mustafa KARABULUT

Danışman
Prof.Dr. Abdulkadir BİLEN

Diyarbakır 2016

TAAHHÜTNAME

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Dicle Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum "**Bankacılıkta Riskten Korunma Amaçlı Finans Mühendisliği Tekniklerinin Kullanımı**" adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve tez yazım kılavuzuna uygun olarak hazırladığımı taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım. Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

□ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

□ Tezim sadece Dicle Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

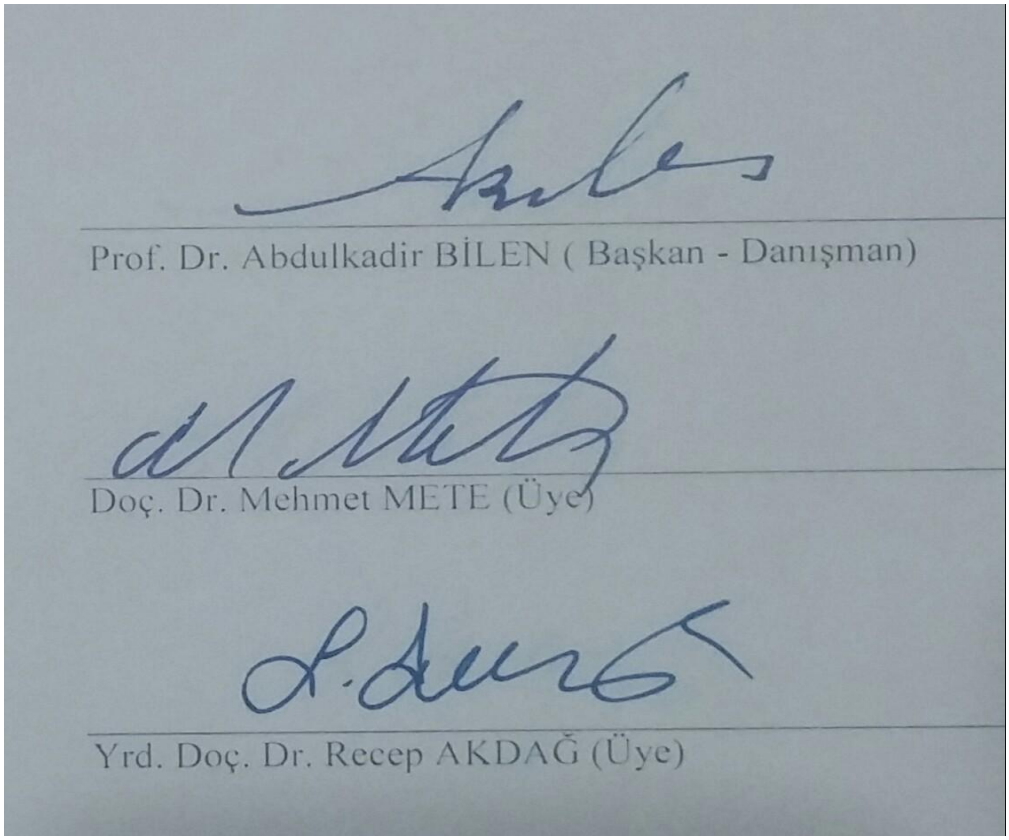
□ Tezimin … yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/projemin tamamı her yerden erişime açılabilir.

12/05/2016

Mustafa KARABULUT

KABUL VE ONAY

Mustafa KARABULUT tarafından hazırlanan **"Bankacılıkta Riskten Korunma Amaçlı Finans Mühendisliği Tekniklerinin Kullanımı"** adındaki çalışma, 12.05.2016 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.



ÖNSÖZ

Bu çalışmayla ülkemiz bankacılık sektöründeki riskleri ve risklerden korunma amaçlı yeni gelişen Finans Mühendisliği tekniklerinin kullanımı incelenmiştir.

Bankacılık sektöründe hangi risklerin bulunduğu bu risklerin etkileri ve korunma adına hangi Finans Mühendisliği aracının kullanılabileceğine dair bilgiler verilecektir. Türk Bankalar Birliği verileri dikkate alınarak kullanım oranlarını belirlenecek ve bu kullanımın yeterliliği tartışılacaktır. Bu amaçla Finans Mühendisliği Tekniklerinin kullanımına verilen örneklerde riskten kaçınma yollarının etkinliği incelenecek ve hedge oranları hesaplanacaktır.

Çalışmanın sonunda ise ülkemizdeki kullanım oranları ile gelişmekte olan ülkelerin ve gelişmiş ülkelerin kullanımları grafikler aracılığıyla incelenip değerlendirmelerde bulunulacaktır.

Bu çalışmamda, tez konumun belirlenmesinden çalışmamın bitimine kadar sürekli desteğini hissettiğim tez danışmanım Prof. Dr. Abdulkadir BİLEN'e ayrıca bu süreçte desteklerini hiç esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Mehmet METE'ye teşekkürlerimi sunarım.

Bu uzun çalışma sürecinde, maddi manevi desteğini sürekli yanımda hissettiğim sevgili eşime teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Hayatın hemen her alanında var olan risk ve risk yönetimi finans sektörünün lokomotifi bankalar açısından son derece önemlidir. Finans sektöründe iyi yönetilmeyen riskler sonucunda ortaya çıkan krizler çok kısa sürede diğer sektörlere de yayılmakta hatta tüm dünya ülkelerinin ekonomilerine zarar verebilmektedir. Bu zamana kadar meydana gelen bütün bankacılık krizlerinin temel nedeni risklerin iyi yönetilmemiş olmasındandır.

Son yıllarda mali piyasaların küreselleşmesi sonucu artan rekabetin yanı sıra ekonomik, sosyal ve teknolojik değişimler, finans sektörlerinde belirsizliğe ve istikrarsızlığa yol açmıştır. Bu durum firma ve kuruluşların çalışması için finansal yönetimde yeni bir rol ortaya çıkartırken, finansal kararların karmaşıklığı ve yeni finansal ürünlerin ortaya çıkması mali yönetimin önemini artırmıştır.

Finans mühendisliği tasarım, geliştirme ve yenilikçi finansal araçların ve süreçlerin uygulanması ile finansal karar verme problemlerine yenilikçi çözümler formülasyonunu ifade eder. Finans mühendisliği yaygın olarak vadeli finansman başvuruları için kullanılmaktadır.

Finans mühendisliği bankacılık kurumları için özel bir ilgi alanıdır. Yeni mali finansman ve yatırım ürünlerinin yanı sıra etkin risk yönetimi prosedürlerinin tasarımı son derece rekabetçi küresel pazarda faaliyet gösteren bankaların canlılığı için çok önemlidir.

Bu bağlamda, günümüzde bankaların düzenleyici çerçeve olarak risk değerlendirmesi, aktif-pasif yönetimi, finansal planlama, portföy optimizasyonu vb konularda faaliyet gösterirken bankacılık yönetimi, denetim ve kontrol, verimlilik ve etkinlik analizi, birleşme ve satın almalar, müşteri ilişkileri yönetimi gibi bir dizi diğer konulara da özel bir ilgi göstermeleri gerekmektedir. Bu nedenle temel ilke ve stratejileri ile finans mühendisliği tekniklerinin birleştirilip hayata geçirilmesi, küresel bankacılık sektöründe istikrarlı büyümenin sağlanması için gereklidir.

Anahtar Kelimeler:

Bankacılık, Risk, Finans Mühendisliği, Forward, Future, Swap, Opsiyon

ABSTRACT

Risk and risk management which are inherent in almost every part of life are so important for banks called as cornerstone of financial sector. Crises as a result of poorly managed risks in the financial sector spread to other sectors and even damage the economies of all countries worldwide.

The main reason for all banking crises have happened till now is risk not well managed. Economic, social and technological changes in addition to the increasing globalization of financial markets in recent years as a result of competition have brought along uncertainty and instability in financial sector.

While this situation causes to born a new role which companies and instutions can work on in financial management, complexity of financial decisions and emergence of new financial goods enhance importance of financial management.

Financial engineering means formulation of design, development, implementation of innovative financial instruments & processes and innovative solutions for financial decision making problems.

Financial engineering is widely used to apply for short term funding. Financial engineering is special area of interest for banking institutions. Design of effective risk management procedures in addition to new financial and investment goods is so important for viability of banks operating in highly competitive global market.

Thus, it is required to give much more importance to a series of related issues such as banking management, audit and control, effiency and effectiveness analysis, merger and acqusition processes, customer relationship management as well as risk assessment as a regulatory frame, asset& liability management, financial management and portfolio optimization.

Key Words:

Banking, Risk, Financial Engineering, Forward, Futures, Swaps, Options

İÇİNDEKİLER

TAAHHÜTNAME I
KABUL VE ONAY II
ÖNSÖZ III
ÖZET IV
ABSTRACT VI
İÇİNDEKİLER VIII
TABLO LİSTESİ XIV
ŞEKİL LİSTESİ XV
KISALTMALAR XVII
GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜ ve BANKACILIKTA RİSK

1.1 BANKACILIK SEKTÖRÜ 3
1.1.1 Finansal Aracılık Yapmak 4
1.1.2 Likidite Yaratmak 4
1.1.3 Kredi Talep Edenlere Cevap Vermek ve İzlemek 5
1.1.4 Asimetrik Bilgi Problemini Çözmek 5
1.1.5 Para Politikalarının Etkinliğini Arttırmak 6
1.1.6 Ekonomik İstikrarı Etkilemek 6
1.1.7 Ödeme Sistemlerinin Etkinliğini Arttırmak 6
1.1.8 Dış Ticareti Fonlamak ve İhracatı Teşvik Etmek 7

1.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞMELER 7
1.2.1 Cumhuriyet Sonrası Türkiye'de Bankacılık 8
1.2.2 1980 Sonrası Gelişmeler 9
1.2.3 1990 Sonrası Gelişmeler 11
1.2.4 2000 Sonrası Gelişmeler 14
1.3. BANKALARIN TÜRLERİ 18
1.3.1. Kapsamlarına Göre Banka Türleri 18
1.3.1.1 Özel Bankacılık 18
1.3.1.2 Perakende Bankacılık 19
1.3.1.3 Toptancı Bankacılık 19
1.3.1.4 Evrensel Bankacılık 19
1.3.1.5 Uluslararası Bankacılık 20
1.3.1.6 Holding Bankacılığı 20
1.3.1.7 Kıyı Bankacılığı 20
1.3.2 Faaliyet Alanlarına Göre Banka Türleri 20
1.3.2.1 Merkez Bankaları 20
1.3.2.2 Ticaret Bankaları 21
1.3.2.3 Yatırım Bankaları 21
1.3.2.4 Kalkınma Bankaları 21
1.3.2.5 Katılım Bankaları 21
1.4. BANKALARIN TEMEL İŞLEVLERİ 22
1.5 BANKACILIKTA RİSK YÖNETİM SÜRECİ 23
1.5.1 Bankacılıkta Risk Yönetimi 24
1.5.2-Bankacılıkta Riskin Tanımlanması 24
1.5.3 Riskin Ölçülmesi 25
1.6 BANKACILIKTA RİSK VE RİSK TÜRLERİ 26
1.6.1 Kredi Riski 28
1.6.2 Piyasa Riski 30
1.6.3 Faiz Oranı Riski 31
1.6.4 Kur Riski 33
1.6.5 Likidite Riski 35
1.6.6 Sermaye Riski 37

1.6.7 Ülke Riski 39
1.6.8 Operasyonel Risk 40

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANS MÜHENDİSLİĞİ

2.1 FİNANS MÜHENDİSLİĞİ KAVRAMLARI 44
2.1.1 Nakit Akışı 45
2.1.2 Nominal, Reel Ve Efektif Faiz Oranları 46
2.1.3 Getirinin Ölçülmesi 47
2.1.4 Kaynağın Zaman Değeri 48
2.1.5 Bugünkü Değer 50
2.1.6 Döviz Kurları Ve Değişimleri 50
2.1.7 Portföy Analizi Matematiği 51
2.1.8 Fiyat Riski Hesaplanması 53
2.1.9 Yatırımlara İlişkin Efektif Vade Matematiği 55
2.1.10 Risklere Göre Portföy Dizaynı 56
2.1.11 Riski Azaltma 57
2.1.12 Getiri Ölçümlemeleri 58
2.1.13 Risk Almak İstemeyen Yatırımcılar 59
2.1.14 Risk Alan Yatırımcılar 60
2.1.14.1 Spekülatörler 60
2.1.14.2 Arbitrajcılar 61
2.1.15 Risk / Getiri Bağlantısı 62
2.2 FİNANS MÜHENDİSLİĞİNDE RİSK YÖNETİMİ 63
2.2.1 Sigorta İşlemi Yaparak Risklerin Yönetilmesi 66
2.2.2 Aktif/Pasif Riskleri Dengeleme 66
2.2.2.1 Fiyat Değişimleri 67
2.2.2.2 Faiz Değişimleri 67
2.2.2.3 Efektif vade 68
2.2.2.4 Faiz Oranı Riskini Sınırlandırılması 69
2.2.2.5 Kur Değişimleri 69
2.2.2.6 Parite Risk 70

2.2.2.7 Kur Riskinin Ölçümü ve Sınırlandırılması 70
2.2.2.8 Kur Riski Oranı 70
2.2.3 Hedging Araçları İle Risk Yönetimi 71
2.2.3.1 Hedge Oranı 72
2.2.3.2 Hedge Maliyeti 73
2.2.3.3 Hedge Etkinliği Hesaplanması 73
2.2.3.4 Türev Ürünler Ve Risk Yönetimi 74
2.2.3.5 Diğer Risk Azaltma Araçları 74
2.3 FİNANS MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARI 78
2.3.1 Vadeli İşlemler 78
2.3.1.1 Forward Sözleşmeler 79
2.3.1.2 Futures Sözleşmeler 81
2.3.2 Swap (Değiş-Tokuş) 85
2.3.2.1 Swap İşlemi Yapan Piyasa Katılımcıları 86
2.3.2.2 Faiz Swap Sözleşmeleri 87
2.3.2.3 Standart Olmayan Faiz Swap Sözleşmeleri 89
2.3.2.4 Faiz Swap Sözleşmesinin Fiyatlaması 89
2.3.2.5 Para Swap Sözleşmeleri 90
2.3.2.6 Para Swap Sözleşmeleri İle Kur Riskinden Korunma 91
2.3.2.7 Standart Olmayan Para Swap Sözleşmeleri 91
2.3.2.8 Varlık Swap Sözleşmeleri 92
2.3.2.9 Swap Anlaşmasının Avantajları 92
2.3.2.10 Tarafların Karşı Karşıya Oldukları Riskler 92
2.3.3 Opsiyon Sözleşmeleri 93
2.3.3.1 Call (Alım) Opsiyonu 95
2.3.3.2 Put (Satım) Opsiyonu 95
2.3.3.3 Opsiyon Tipleri (Avrupa Tipi, Amerikan Tipi) 96
2.3.3.4 Opsiyon Serisi 96
2.3.3.5 Karlılık Açısından Opsiyon Türleri 97

2.3.3.6 Opsiyon Sözleşmeleri Takas Ve Uzlaşma İşlemleri 98
2.3.3.7 Opsiyon Sözleşmesi Türleri 98
2.3.3.8 Opsiyon Fiyatlama Modelleri..... 101
2.3.3.9 Opsiyonların Karda Veya Zararda Olmaları..... 106

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BANKACILIKTA FİNANS MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARI KULLANIMI

3.1 FORWARD (VADELİ ALIM-SATIM) SÖZLEŞMELERİ 110
3.2 FUTURES (VADELİ İŞLEM) SÖZLEŞMELERİ 113
3.3 SWAP SÖZLEŞMELERİ..... 115
3.3.1 Para Swapları 117
3.3.2 Faiz Swapları..... 118
3.4 OPSİYON SÖZLEŞMELERİ..... 120
3.4.1 Döviz Opsiyonları 122
3.4.2 Faiz Opsiyonları..... 124
3.5 TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE FİNANS MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARININ KULLANIMI 126
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME..... 135
KAYNAKÇA 143
EKLER..... 151

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1: 1000TL'nin Değişen Faiz Oranları ve Değişen Vadelere Göre Getirileri 48

Tablo 2: Bir Firmanın Aylık Bazda Hisse Senetleri Değişimleri. 54

Tablo 3: Efektif Süre Hesaplaması 55

Tablo 4: Faiz Değişimlerinin Getiriye Etkisi 56

Tablo 5: Riskin Getiri Oranına Etkisi 63

Tablo 6 : Kur Riskinin Bilançoya Etkileri 70

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1: Spekülasyonun Fiyata Etkisinin Modellenmesi 61

Şekil 2: Alım (Call) Opsiyonları İçin Durum Alıcı Açısından..... 108

Şekil 3: Alım (Call) Opsiyonları İçin Durum Satıcı Açısından 108

Şekil 4: Satım (Put) Opsiyonları İçin Durum Alıcı Açısından..... 109

Şekil 5: Satım (Put) Opsiyonları İçin Durum Satıcı Açısından 109

Şekil 6: Bankacılık Sektörünün Aktifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları TL Cinsinden..... 127

Şekil 7: Bankacılık Sektörünün Aktifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları Oranı (Binde). 128

Şekil 8: Bankacılık Sektörünün Pasifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları TL Cinsinden..... 129

Şekil 9: Bankacılık Sektörünün Pasifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları Oranı (Binde). 130

Şekil 10: Bankacılık Sektörünün Bilanço Dışı Yükümlülükleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları TL Cinsinden. 131

Şekil 11: Bankacılık Sektörünün Bilanço dışı Yükümlülükleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları Oranı (Yüzde). 132

Şekil 12: Gelişmekte Olan Ülkelerde Finans Mühendisliği Araç Kullanımı (Milyar USD) 133

Şekil 13: Amerikada Faaliyet Gösteren Büyük Bankalarda Finans Mühendisliği Araç Kullanımı (Trilyon USD) 134

KISALTMALAR

BDDK.	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
TBB.	Türkiye Bankalar Birliği
TMSF.	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
YP.	Yabancı Para
TP.	Türk Parası
FED.	Federal Reserve Bank (Amerikan Merkez Bankası)
BIS.	Bank for International Settlements (Uluslararası Ödemeler Bankası)
FON.	Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
CBOE.	Chicago Board Options Exchange
IMF	International Monetary Fund

GİRİŞ

Finansal kurumlar özellikle bankalar için 1970'li yıllarda başlayan 1980 ve 1990'lı yıllarda da sürekli artış gösteren risk algısı sürekli artmıştır. Yaşanan faiz dalgalanmaları ve sebebiyle hisse senedi ve tahvil piyasalarında belirsizlikler artmıştır. Bu duruma çare olarak, finansal kurumlar karşılaşılan riski azaltmak için çalışmalar yapmışlardır. Risklerin bertaraf edilmesi için riskleri yönetebilme adına yeni finansal argümanlar kullanmaya başlamışlardır. Bu araçlara "finans mühendisliği araçları" adı verilmiştir.

Tüm bu gelişmeler finans mühendisliği araçlarına olan talebi artırmıştır. Finans mühendisliği araçları arasında en önemlileri futures, forward, swap ve opsiyon işlemleridir. Finans mühendisliği araçlarının işlem gördüğü piyasalara vadeli işlem piyasaları ismi verilmektedir.

Bu çalışmada, bankacılığın mevcut riskleri ve riski azaltmada kullandıkları finans mühendisliği araçları olan vadeli işlemler (forward), vadeli kontratlar (futures), swap (değiş-tokuş) ve opsiyon sözleşmeleri üzerinde durulacaktır.

Bu çalışmada amacımız, ülkemiz bankacılık sektöründeki riskleri ve risklerden korunma amaçlı yeni gelişen Finans Mühendisliği tekniklerinin kullanımını incelemek, bankacılık sektöründe kullanımına örnekler verip, Türk Bankalar Birliği verileri dikkate alınarak kullanım oranlarını belirlemektir. Bu amaçla Finans Mühendisliği Tekniklerinin kullanımına verilen örneklerde riskten kaçınma yollarının etkinliği incelenmiş ve hedge oranları hesaplanmıştır. Ayrıca

ülkemizde Finans Mühendisliği tekniklerinin kullanımının yeterliliği incelenmiştir.

Bu bağlamda bu yüksek lisans tezi üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde Türk bankacılık sektörü, sektörün gelişim süreci ve sektörün riskleri incelenmiştir. İkinci bölümde ise Finans Mühendisliğinin kavramları, riskten korunma yöntemleri ve Finans Mühendisliği araçları incelenmiştir. Üçüncü bölümde ise Finans Mühendisliği araçlarının bankacılıkta kullanımına örnekler verilmiş ve ülkemizde kullanım oranlarının yeterliliği araştırılmıştır.

Çalışmanın sonunda ise ülkemizde kullanımının yetersiz olduğu, bu durumun etkileri tartışılmış ve çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜ ve BANKACILIKTA RİSK

1.1 BANKACILIK SEKTÖRÜ

Tasarruf yapan kişi veya kurumlardan mevduat adıyla topladıkları kaynakları ihtiyaç sahibi kişi veya kurumlara kredi kullandırmak suretiyle ulaştıran yani tasarruf sahipleri ile kaynağa ihtiyaç duyanlar arasındaki aracılık vazifesini yürüten kurumlara banka denir. Tanım gereği bankalar mevduat toplar ve kredi kullandırır. Zamanla bankanın fon toplayabileceği alan genişlemiş organize piyasalarda söz sahibi olmaya başlamışlardır. Bu bağlamda bankalara kredi kuruluşu denilmeye başlanmıştır.

Bahusus Avrupa Birliğinin bankacılık ile ilgili öngörülerinde kamudan fon kabul eden ve bu topladığı fonları kredi olarak kullandıran işletmeler ya da kaydi para kuruluşlarına kredi kuruluşu adı verilmektedir.

Bankaların kredi kuruluşu olmasından dolayı bankayı tasarruf sahiplerinden topladığı fonları veya sahip olduğu fonları ihtiyaç sahiplerine kredi olarak kullandıran ve para akışına aracılık eden iktisadi bir kuruluş olarak tanımlayabiliriz (Aydın, 2012:12).

Bankalar, belirli bir sermayeyle kurulmuş, kanunla belirlenmiş alanlarda faaliyet gösteren ve halkın harcamayıp biriktirmeyi amaç edindiği fonları toplayarak, bu topladığı fonları kar getirecek şekilde kullanan ve kredi vermek suretiyle tekrar

ekonomi içine sokan kurumlardır (Çankaya ve Öz, 2001: 7).

Böyle bir tanımlamayla merkez bankaları ile bankaların farkını ortaya koymaktadır. Merkez bankalarına verilen yetkiler arasında halktan fon toplayıp başkalarına kredi verme bulunmamaktadır. Merkez bankası yalnızca son ödünç verme mercii olarak bankalara kredi verebilir. Daha önceleri merkez bankaları kredi alıp verme işlemini yapan kuruluşların gözetim ve denetimini yürüten konumdayken son yasal düzenlemelerle bu yetkiyi BDDK'ya devretmiştir.

Endüstriyel olarak banka, belirlenmiş bir piyasada müşterilere hizmet sağlarken bu hizmetin maliyetlerine katlanan kurum diye tanımlanır (Deb ve Murthy, 2008: 37). Nihayetinde birer ticari işletme olan bankalar kar amacıyla işlem yaparlar. Bunun yanında bankalara yaptıkları işlemler dolayısıyla biçilmiş roller de vardır.

1.1.1 Finansal Aracılık Yapmak

Bankalar menkul kıymetleri tasarruf sahiplerinden alıp, kendisine borç verenlere satarak finansal aracılık görevini yapmaktadır. Buna göre "Bankacılık, borç vermek ya da yatırım yapmak amacıyla halktan, talep üzerine veya başka yolla geri ödenebilir, üzerinde çek, senet, emir ya da başka şeyler düzenlenebilir mevduat kabul etmektir" denilebilir (Deb ve Murthy, 2008: 18). Bossone banka hakkında "finansal aracılardır; bundan ne daha fazlası ne de daha azı" söylemini kullanırken, günümüzde hala devletler, halk ve ekonomi uzmanlarınca özel kabul edilmesinin sebebi, borç olarak verdiği kredileri takip etme konusunda ölçek ekonomileri kullanarak ortaya çıkardığı sosyal faydaya; vadesi kısa ve hemen paraya çevrilebilir mevduat hesapları aracılığıyla likidite sağlayabilmesine ve ödeme sistemlerini rantabl kullanmasına bağlamaktadır (Bossone, 2000:3-4).

1.1.2 Likidite Yaratmak

Bankalar müşterilerine sundukları hizmetler aracılığıyla istedikleri zaman harcayabilecekleri kaynağı sağlarlar. Bunun yanında kredi vererek likidite imkanı açısından ekonominin tamamı üzerinde katkıları vardır (Kalaycı, 2010: 9). İnsanların bankanın yükümlülüğünü yerine getireceğine olan inancı bankanın finansal durumu

ve varlıklarıyla doğrudan ilişkilidir. Başka kurumların gerçekleştiremeyeceği durumlarda bile bankalar likidite arz edebilir ve kredi verebilirler bu bankaların mevduat yaratabilme kabiliyetlerinden kaynaklanmaktadır (Corrigan, 1982:2-24).

1.1.3 Kredi Talep Edenlere Cevap Vermek ve İzlemek

Bankaların faaliyet alanı olan tasarruf sahiplerinden fon toplayıp ihtiyaç sahiplerine kredi olarak verirler. Bundan dolayı bankalar kredi verecekleri şahıs ve firmaların kredi verilebilirliğini araştırırlar. Bankalar bu bilgileri elde etmek için bünyelerinde departman kurup eleman çalıştırırlar. Böylece riskli ve risksiz kredi talep edenleri kolaylıkla birbirinden ayırabilirler. Bankaların bu özelliği sayesinde ekonomik açıdan verimli projeler desteklenmiş olur.

Bankalar olmadan yatırım yapmak isteyen tasarruf eden kişi veya işletmeler yatırımlarını gerçekleştiremezler. Bankaların buradaki fonksiyonu tasarruf edenlerin biriktirdikleri fonu en faydalı yatırımlara dönüştürmede aracıdırlar. Kredi vermeye değer faydalı yatırımlar incelenir, faydası hesaplanıp en fazla olana fonlama yapılır ve yatırım kredi taksitleri bitinceye kadar takip edilir (Kalaycı, 2010:5-6).

1.1.4 Asimetrik Bilgi Problemini Çözmek

Yatırımcının finanse edilmesini bankadan kredi çekmek suretiyle istediği yatırım projesinin niteliğine dair bilgiye ulaşmaz zor bazen de imkansız olabilir. Bu probleme asimetrik bilgi problemi adı verilir. Diğer bir deyişle, nitelikli ve kaliteli bilgi alınamaması, finansal açıdan doğru kararların alınmasının önündeki asimetrik bilgi problemidir (Kalaycı, 2010:7). Bu bağlamda iki türlü problemden söz edilebilir (Vadareri ve Dursun, 2010:139).

• **Ahlaki Zafiyet (Moral Hazard):** Kredi talep eden ve alan kişilerin bu krediyi yüksek riskli projelerde değerlendirmesi sonucu ortaya çıkan duruma ahlaki zafiyet denir. Yani düşük başarılabilirliği olan projelere yatırım yapmak, başarısının etkisi kredi alana, başarısızlık durumu ise kredi verenedir.

• **Ters Seçim (Adverse Selection):** Kredi finansmanı sağlama konusunda en istekli olan kişilerin genellikle kötü müşteri olduğu asimetrik bilgi problemidir. Riskleri çok fazla olan yatırıma yönelen müşteriler, bankadan kredi almak suretiyle

elde ettikleri kaynağın geri ödenmesi konusunda istekli olmayacaklarından yüksek faizli kredi almaktan imtina etmezler. Bankaların karşılaştıkları ahlaki zafiyet, ters seçim asimetrik problemlerini bankalar veri işleme ve analiz yöntemleri kullanarak çözebilirler (Kalaycı, 2010:8).

1.1.5 Para Politikalarının Etkinliğini Arttırmak

Merkez Bankası 1211 sayılı kanun kendisine verdiği yetkiyle para politikası araçlarını belirler ve uygular. Bankalarla olan son ödünç verme mercii olması münasebetiyle doğrudan münasebeti vardır. Bu münasebet aracılığıyla Merkez Bankası, finansal piyasaları, para politikalarını ve genel ekonomik durumu yönetir (Corrigan, 1982:2-24).

Dolayısıyla etkin para politikası gelişmiş bir bankacılık sistemiyle doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda açık piyasa işlemlerinin, rezerv opsiyon mekanizmasının, reeskont işlemlerinin ve zorunlu karşılıklar politikalarının etkin işletilebilmesi sayesinde genel ekonomiye etkileri olabilir (Kalaycı, 2010:10).

1.1.6 Ekonomik İstikrarı Etkilemek

Bankaların sahip olduğu özelliklerden biri de başarısızlıklarının birbirine bulaşma kabiliyetinin oluşudur. Bu kabiliyete bulaşma etkisi denilmektedir (Gomes, 2004). Borcunu ödeme kapasitesine sahip bir banka spekülatif bir panik yaşanması durumunda, mevduat sahiplerinin paralarını çekmesi ile karşı karşılaşabilir bu durum varlıklarının hızla erimesine ve borçlarını ödemek için varlıklarını değerinin altında elinden çıkarmak zorunda kalabilir. Bundan başka bir firma ya da bankanın başarısızlığından kaynaklanacak bulaşma etkisi nedeniyle finans ve reel sektörleri için dışsal risk yaratan sistemik risk oluşması kaçınılmazdır. Bunun yanında bankalar için uygulanan mevduat sigortası, bankalar adına ahlaki zafiyet asimetrik bilgi problemini doğurabilir (Vives, 2001:538).

1.1.7 Ödeme Sistemlerinin Etkinliğini Arttırmak

Ödeme sistemleri bankalar arası fon, bilgi aktarımı, ödemeden doğacak risklerin en aza indirilmesi, nakit yönetim kolaylığı sağlaması ve bankalara yeni hizmet sunmayı amaçlayan ve Merkez Bankası aracılığıyla yönetilen sitemlerdir

(TCMB). Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde ödeme sistemleri sürekli değişim ve gelişim içindedir. Özellikle paranın fiili taşınması yerine kaydi para dediğimiz elektronik ortamda yaratılan para, hesaplar arası aktarım yapılarak çok büyük kolaylıklar sağlamıştır. Bankacılığın sürekli büyümesi ve rekabetin her geçen gün artması müşteri sayısındaki artış ve sunulan hizmet olanaklarının çeşitlenmesi çağın teknolojik gelişimlerinin bankacılık sektörüne uyarlanmasını gerekli kılmıştır (http://www.tcmb.gov.tr/yeni/osi/I1Tr.htm).

1.1.8 Dış Ticareti Fonlamak ve İhracatı Teşvik Etmek

Bankacılıkta geliştirilen yeni ödeme araçları türev finansal araçlar, dış ticaret yapan kurumlarca çok kullanılmaya başlamış ve bu araçların getirdiği kolaylıklar sayesinde dış ticareti fonlayıp ihracatı teşvik etme olanağı sağlamıştır (Altan, 2001:68).

1.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDEKİ GELİŞMELER

Globalleşen dünya için artık içe kapalı milli ekonomi modelleri önemini yitirmekte bunların yerine bölgesel birliktelikler kurulmaktadır (Yetim ve Gülhan, 2005). Ekonomimiz 1980 sonrası uluslararası piyasalarda kendini göstermeye başlamış, diğer ekonomilerle etkileşime girmiştir. Bu entegrasyon, önce hizmet ve malda daha sonra ise sermaye piyasalarında yaşanmıştır. Bu süreçte en önemli paya bankacılık sistemi sahiptir. Bu bağlamda Avrupa Birliği ile entegrasyon çalışmalarımız hala sürdürülmekte ve önemini korumaktadır (Yetim ve Gülhan, 2005).

Türkiye'de bankacılık sistemi rekabete açık olması ve gerekli mevzuata sahip olması nedeniyle Avrupa Birliğine uyum sağlamış bir sektördür. Ülkemizde gelişen serbest piyasa ekonomileri ve mali sistem için gerekli altyapı ile beraber yetişmiş personel, yeni finansal ürün geliştirme ve fonların yönetimi önem kazanmış ve bu alanda çalışmalar yapılmıştır.

Bu gelişmeler Avrupa Komisyonunun 2007 yılı raporuna da yansımıştır. Denetimlerin artırılması, mevduatların sigortalanması, sermaye yeterlilik rasyolarının artırılması ve finans sistemindeki gelişmeler de bu raporda ifade edilmiştir. Yine

raporda belirtilen konular arasında ülkemizde mali piyasaların altyapısının istenilen düzeyde olduğuna yer verilmiştir.

Bankacılık sektörü aktiflerinde önemli değişikliklerin olduğu yıl 2010 yılıdır. Krediler aktifler içinde payını arttırırken, takipteki krediler azalmıştır. Bankaların sahip olduğu Devlet İç Borçlanma Senetlerinin menkul kıymet portföyü içindeki oranı azalmıştır. Bankaların özkaynakları yüzde 21 oranında artarak 129 milyar TL'ye, yabancı para dolar bazında ise yüzde 17 artarak 84 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Kredi kartlarına ait işlem hacmi de 2009 yılına göre yüzde 14 artarak 234 milyar TL'ye ve banka kartı işlem hacmi ise 217 milyar TL'ye yükselmiştir.

İnternet bankacılığı kullanıcı sayısı ise 2014 yılında bir önceki yıla aranla yüzde 10 yükselerek 22 milyon kişiye ulaşmış, kullanıcıların yüzde 90'ı bireysel kullanıcılardır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2015).

1.2.1 Cumhuriyet Sonrası Türkiye'de Bankacılık

Cumhuriyetin ilk yıllarında bankacılık sektörü İzmir İktisat Kongresinde alınan kararlar doğrultusunda gelişmiştir. Kongrede bankacılığın önemi üzerinde durulmuş ve ekonomide hedeflenen refah düzeyine ulaşabilmenin bankacılık sektörüne bağlı olduğu vurgulanmıştır. Bu dönemde çeşitli yeni bankalar kurulmuş ve tarımsal faaliyetlerin desteklenmesi adına Ziraat Bankasının sermayesi arttırılmıştır. Bu dönemin en önemli gelişmesi ise Merkez Bankasının kurulmasıdır (Akbulak vd, 2004:85-86).

Bankacılığı düzenleme adına 1936 yılında 2999 sayılı kanun çıkarılmıştır. İkinci dünya savaşı döneminde ekonomik durgunluk sebebiyle bankacılık sektörü de duraklamıştır. Ülkemizde özel bankaların gelişimi 1945-1959 yıllarına rastlamaktadır. Bu dönemin ekonomi anlayışı liberal ekonomi olmuş ve birçok özel banka (Garanti Bankası, Akbank, Yapı ve Kredi Bankası, Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası ve Pamukbank) ve 1958 yılında Türkiye Bankalar Birliği kurulmuş ve faaliyetlerine başlamıştır. Planlı ekonomik faaliyetlere geçilen 1960-1980 yıllarında ise bankacılıkta devletin etkisi hissedilmeye başlamış, bankalar şube sayısını arttırmış ve özel bankaların ekserisi holding bankasına dönüşmüştür (Akbulak vd, 2004: 85-86).

1.2.2 1980 Sonrası Gelişmeler

Bankacılık sektöründeki 1980 yılı en önemli gelişme 24 Ocak kararları ile alınan yurt içi tasarruf artırım kararı olmuştur (Çolak, 2005a:107). Dışa açık ekonomi ile liberalizasyon benimsenmiş, yapılan düzenlemeler bu eksende planlanmıştır (Kone, 2003). Daha sonraları piyasa ekonomisinin uygulanmasıyla gereği ön plana çıkan yapısal değişikliklerle finans sektörü ve bankacılığın büyümesi beraberinde gelmiştir (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2002). Kredi ve mevduat faizlerinin serbestleşmesi de bu yıla rastlar. Alınan bu kararlarla bankacılık sektörünün rekabetinin arttırılması, reel faiz uygulamalarıyla tasarrufların artırılması ve finansal sektörün derinleşmesi amaçlanmıştır (Binay ve Kunter, 1998: 55). Amaçlananın aksine faiz yarışına giren bankalar fiyat düzeyinde ve döviz kurlarında hızlı artışlara sebep olmuş faizlerin düşmesi planlanırken genel olarak yüksek seyretmiştir (Toprak ve Demir, 2001).

Rekabet etmeye hazır olmayan bankacılık sektöründe büyük bankalar centilmenlik anlaşması imzalayarak faizleri yüzde 30 seviyelerinde tutmaya çalışmışlardır (Binay ve Kunter, 1998). Fakat anlaşma uzun süreli olamamış 70 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle sektöre giriş kolaylaşmış ve getirilen mevduat sertifikası ile yastık altındaki tasarrufların ekonomiye katılımı sağlanmaya çalışılmıştır (Çolak, 2005a: 107). Bankacılık sektöründe bazı bankalar ile holdingler, kurdukları aracı kurumlar vasıtasıyla indirimli olarak mevduat sertifikaları satmaları, bankaları devamlı mevduat sertifikası üreten, bu sertifikaları defaten halka satan kurumlara dönüştürmüştür. Bu satılan sertifikaların halka yüksek fiyatla satılması sonucu elde edilen kazancın yüksek riskli yatırımlarda değerlendirilmesi, mali liberalleşme hedefi doğrultusunda “pozitif reel faiz” amacına yaklaşılmıştır (Binay ve Kunter, 1998).

Tüm bu gelişmeler faiz yarışını tetiklemiş nitekim 1982 yılında finansal krize yol açmıştır, bankerler ve bazı bankalar iflas etmiştir (Kone, 2003).

Bankacılık sektörüne 1980–1990 yılları zarfında yapılan yasal düzenlemelerin temelini 1985 yılında çıkarılan 3182 sayılı Bankalar Kanunu oluşturur (Çolak, 2005a: 108). Merkez Bankası kontrolündeki piyasaların oluşumu 1986 yılına rastlar

(Bankalar arası Para Piyasası, Acık Piyasa İşlemleri, Döviz-Efektif Piyasası, Altın Piyasası).

Bankalara etkinliğin artırılması adına bağımsız ve nitelikli denetim yapılması 1987 tarihinde başlamıştır. Bankaların yurt dışı bankalarla iş yapmaya başlanması bağımsız denetimin gereğini ön plana çıkarmıştır (Binay ve Kunter, 1998).

Yeni bankaların sektöre katılmasıyla kıran kırana rekabet ortamı 1989 yılında yaşanmıştır. Kurulan yeni bankaların sermaye yapılarının büyük kısmını yabancı paralar oluşturmaktaydı ve bu bankalar politika olarak yatırım bankacılığına eğildiler. Sektöre yeni bankaların girmesiyle artan rekabet bankaları yeni mali ürün pazarlamaya ve maliyetleri düşürücü önlemler almaya ve otomasyon sistemlerinin geliştirilmesine sebep olmuştur (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 1989).

Ağustos 1989 yılında çıkarılan 32 sayılı kararname ile sermaye ve döviz hareketleri tamamen liberalleşmiştir. Bu kararnameyle amaçlanan:

• Döviz sistemini liberalleştirmek ve diğer mali piyasalarla bütünleşmeyi sağlamak,

• Menkul kıymet alım-satımının yurtdışı ve yurtiçi piyasalarda yapılmasının önündeki engelleri aşmak,

• Serbestleşen sermaye hareketleri neticesinde bankaların yurtdışı kredilerine ulaşmalarını sağlamaktır (Binay ve Kunter: 1998).

Bu düzenlemelerle birlikte TL'nin konvertibl para olması sağlanmış nitekim 1990 Şubat ayında Uluslararası Para Fonu ile yapılan anlaşmada TL konvertibl para olarak geçmiştir (Binay, Kunter: 1998). Tüm bu gelişmeler neticesinde bankalarımız iç pazarda rekabete alışırken Türkiye'nin dış ticareti artması sebebiyle dış piyasaya da uyum sağlamışlardır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 1989). Bankacılık sektörünün 1980 sonrası dışa açılmasına etken, ülkemizde açılan yabancı bankalar olabilir. Bu gelişmeler ve artan rekabet Türk Bankacılık Sektörünün etkinliğinin artması noktasında faydalı olmuştur (Yıldırım ve Ülgen, 2006).

1.2.3 1990 Sonrası Gelişmeler

Yapılan yapısal değişiklikler neticesinde piyasa ekonomisine geçişin yapıldığı 1980'li yıllar, bankacılık ve finans sektörlerine büyüyüp gelişme imkanı sağladı. Fakat 1990'lı yıllarda meydana gelen olaylar sonucu bankacılık sektörünün mali görünümü bozulmuş ve riskin çok yüksek olduğu finans piyasalarında işlem yapmak zorunda kalmışlardır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2002).

Bankacılık sektörünün 1989 yılında yürürlüğe konulan 32 sayılı karara adapte olmakta gecikmesi sonucu, karara uygun olarak aktif-pasif yönetimi sergilemekten uzak kalmıştır. Düzenleyici ve denetleyici kurumlar (Hazine ve TCMB) 32 sayılı karara uygun, tamamlayıcı nitelikte düzenlemelere gidememiş, bunun sonucu olarak bankalar likiditeyi yönetmekte başarısız olup yabancı para kaynaklarına yönelmişlerdir (Çolak, 2005b:25). Elde edilen bu yabancı para kaynaklarını, bankalar TL'ye çevirerek kredi vermişlerdir. Bu durumun tabi sonucu olarak bankaların döviz varlıkları ile yükümlülükleri arasında büyük farklılıklar oluşmuş, bankalar açık pozisyonla çalışmışlardır (Kone, 2003).

Bu dönemin en önemli sorunu yapısal sorunlar, bankacılık sektörünün önündeki en büyük engel olarak görülmüştür. Ülkemizde tasarruflar azalmış, özellikle kamu kesimi tasarrufu bırakmış bu durum mali sistem üzerinde baskı oluşturmuştur. Bunun sonucu olarak da faiz oranları yükselmiştir. Yükselen faiz oranlarını dengelemek amacıyla Merkez Bankası kaynakları kullanılmış bunun yanında yurt dışından borçlanılmıştır. Bu sayede TL yabancı para karşısında değer kazanmış ve reel faizin cazibesiyle ülkeye kısa vadeli kaynak girişi sağlanmış kamu kesimi finansmanı için kaynak elde edilmiştir.

Ülke içinde taleplerin artmasına bağlı olarak bozulan ekonomik dengeler sonucu 1994 yılında ciddi bir kriz yaşanmıştır. Krizin sonucu olarak mali sistem hızla daralmıştır. Ekonomi yavaşlamış dolayısıyla TL yabancı paralar karşısında değer kaybetmiştir. Mali sektörün güven kaybı neticesinde kaynaklar başka sektörlere kaymış ve bankaların dış borç yükü mali sistemi küçültmüştür (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 1994). Krize açık pozisyonda yakalanan bankaların ekserisi ödeme güçlüğü içine düşmüş ve iflaslar baş göstermiştir. Bu gelişmelere önlem olarak

mevduatların tamamı devlet güvencesine alınmış mali sistemin kaybettiği güven yeniden kazanılmaya çalışılmıştır (Doğukanlı, 2001). Fakat kaliteli bir denetim yapısından yoksun olunduğu için sağlıklı adımlar atılamamış ve mali sektörün sorunları artmıştır (TBB: 2002). 1994 krizinde iki etmenden bahsedilebilir:

• Yurt dışından sağlanan fonlarla mali sektöre can verilmeye çalışılması sonucu bankacılık sektöründe ortaya çıkan açık pozisyonun büyüklüğü,

• Ücretlerin 1989 yılında çok zamlanması sonucu, iç talebin artmasıdır (Binay ve Kunter, 1998).

Krizin daha da büyümesine engel olmak için 5 Nisan kararları uygulamaya alınmıştır. Bu kararlarla kamu kesimini açığının önüne geçmek ve bankacılık sektörüne yeni disiplinler getirilmek istenmiştir. Bankalara uygulanan zorunlu karşılık oranları düşürülmüş kısa dönem mevduatları cazip hale getirilmeye çalışılmıştır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 1994).

Kriz sonrası bankacılık sektörü yöneticileri olan Hazine ve TCMB uluslararası normlara uyulması yönünde çalışmalar yapmış ve bankaların uymaları gereken çerçeveyi belirlemiştir (Çolak, 2005a:108). Krizin etkileri kısa sürede atlatılsa da üç bankanın tasfiyesine engel olunamamıştır (BDDK, 2002).

Kriz sonrası ekonomik genişleme bankacılık sektörünün de büyümesine neden olmuş 1995-1997 yıllarında sektör milli gelirin üzerinde bir büyüme trendi yakalamıştır. Bu büyümenin sebepleri:

• Ekonomideki canlılığın bekleneni geçmesi,

• Enflasyon yükselmiş fakat TL'nin yabancı paralar karşısında değerinin artmasına bağlı olarak açık pozisyonun sürdürülebilmesi,

• Türk Lirası cinsinden finansal araçların cazip hale gelmesi sonucu bu araçlara talebin artması,

• Yurtdışı kaynaklı borçlanılabilme olanağının artmasıdır.

Büyüme trendinin sonunda hazinenin borçlandığı piyasa faizlerinin yükselişi maliyeti arttırıp karlılığı olumsuz etkilemiştir. Bu dönemde vergi giderleri düşmesin diye uygulanan Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi ve Kambiyo Gider Vergisi bankacılık sektörü üzerinde yük oluşturmuştur (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 1997).

Makroekonomik olumsuz etkiler nedeniyle bankalar 1999 yılına kadar riskli ortamda çalışmışlardır. Bankacılık sektörü 1998 ikinci yarısından sonra Merkez Bankası'ndan yüksek faiz oranına katlanarak likidite talep etmek zorunda kalmıştır. Merkez Bankası aracılığıyla elde edilen bu kaynakların maliyeti çok yüksek de olsa kamu kesimi kaynak ihtiyacı giderilmiş fakat likiditeye ihtiyacı olan bankaların mali durumları bozulmuştur. Bu bozulmanın önüne geçmek için Hükümet Bankalar Kanunu'nda değişikliğe gitmiş ve bu değişiklik sonrası beş banka Fon'a devredilmiştir (Egebank, Esbank, Yaşarbank-Türkiye Tütüncüler Bankası, Sümerbank, Yurtbank). Kalkınma bankası olan Birleşik Yatırım Bankasının faaliyetine de son verilmiştir.

Ekonomik olumsuzlukların mali sistem üzerindeki baskısını azaltmaya matuf getirilen mevduatın tamamına devlet güvencesi 1999 yılında da sürmüştür (Bankalarımız 1999). Ekonomik istikrarsızlık ve yüksek kamu açıklarının yaşandığı 1990'lı yıllarda, kamu bankalarının risk almaktan çekinmez tavırlarıyla ortaya çıkan risk yönetim zaafı gibi etkenlerden dolayı bankacılık sektörü uzun vadeli yatırımları desteklememiş, yani aracılık fonksiyonunu eda edememiştir. Bu duruma neden olan sebepleri sıralarsak:

- Özkaynak sıkıntısı,
- Küçük ölçekli ve parçalı bankacılık yapısı,
- Kamu bankalarının, sektörün büyük kısmını oluşturması,
- Zayıf aktif yapısı,
- Risklerin yoğunluğu ve yönetilememesi,
- Verilen krediler ve karşılıkları arasındaki dengesizlik,

• Şeffaflıktan uzak bir yapının olması,

• Kurumsal yönetişim zafiyetleridir (Boyacıoğlu, 2003: 15).

1.2.4 2000 Sonrası Gelişmeler

Kronik enflasyon ve krizlerle geçen doksanlı yıllardan sonra bozulan ekonomiyi istikrarlı hale getirmek amacıyla IMF tarafından desteklenen döviz kuruna dayanan bir program hazırlandı (Serdengeçti; 2002). Bu program sayesinde kamunun finansmanı, büyüme ve enflasyonun kontrol altına alınması sağlanmıştır (BDDK, 2009).

Bu dönemde bankacılık sektörünü doğrudan etkileyen kararlar alınmış ve önemli düzenlemelere imza atılmıştır. Bu yeni düzenlemeler bankaları uluslararası tavsiyelere ve Avrupa Birliği normlarına yaklaştırmıştır. Bu düzenlemelerin en önemlisi BDDK'nın kurulup Ağustos 2000'de çalışmalara başlamasıdır. Yapılan tüm bu düzenlemelere rağmen kronik enflasyon aşılamamış kamu iç borcu artmış ve bankaların varlık ve yükümlülükleri arasındaki uçurumun artması sonucu bankacılık sektörü kırılganlaşmıştır (Celasun, 2002).

Hayata geçirilen yeni istikrar programıyla, dövizin kur sepetine göre fiyatının önceden belirlenmesiyle ortadan kalkan kur riski, yabancılar için arbitraj imkanı sağladığından ülkeye büyük miktarda sermaye girişi olmuştur. Bu sermaye girişlerinin büyük çoğunluğunu özel sektörün ve bankaların dışarıdan sağladıkları borçlar oluşturmuştur (Serdengeçti, 2002). Sermaye girişinin artması sonucu faizler beklenenden aşağılara inmiştir. Fakat maalesef 2000 yılının sonunda gerçekleştirilmeyen reformlar ve kontrolü zorlaşan finansal varlıklar nedeniyle devalüasyon yaşanmıştır. Likiditenin sıkılaşması sonucu faizler yükselmiş açık pozisyondaki bankalar yüksek maliyete katlanarak kaynak bulmaya çalışmışlardır (Toprak ve Demir, 2001). Bankaların açık pozisyonlarını kapatma çabaları, bankaları borç bulma endişesine itmiş, bankaların yüksek faizlere katlanarak borç bulmak istemeleri sonucu döviz talepleri artmış, yabancı bankalar ise hazine kağıtlarını satarak ülkeden çekilmişlerdir (Karaçor, 2006).

Türkiye ekonomisi ve bankacılık sistemi için 2001 yılı çok zor geçmiştir.

Bankacılık sistemi küçülmüş, bazı bankaların birleşmesi bazılarının da Fon'a devredilip kapatılması sonucu banka sayısı azalmıştır. Fon'a devredilen bankalar, Ulusal Bank, İktisat Bankası, EGS Bank, Bayındırbank, Kentbank, Milli Aydın Bankası-Tarişbank, Sitebank ve Toprakbank'tır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2002). Türkiye'de Şubat 2001'de başlayan krizin kamu sektörü, mali sektör ve reel sektör üzerinde etkileri büyük olmuştur. Bu etkilerin bertaraf edilmesi adına Mayıs 2001'de "Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı" uygulanmaya başlanmıştır. Programın amacı beş unsurdan oluşur:

• Dalgalı kura geçilecek ve enflasyonla mücadele sürecek,

• Bankacılık sektörünün, yeniden yapılandırılması ve reel sektörle aralarında sağlam ilişki temin edilecek,

• Kamu finansman dengesinin bozulmaması için güçlendirilecek,

• Enflasyon hedefi doğrultusunda gelir politikası belirlenecek,

• Tüm bu maddelerin sefalık ilkesi doğrultusunda yürütülmesini sağlayacak yapısal değişiklikler hayata geçirilecektir, maddelerinden oluşmaktadır (Erdönmez, 2003).

Bankacılık sektöründe derinleşen sorunların çözümü adına 2002 yılında banka sermayelerinin güçlendirilmesine yönelik özel programlar uygulamaya konulmuştur (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2003).

Türkiye'de bankacılık 2004 yılında sağlanan ekonomik ve siyasi istikrar sayesinde büyümeye devam etmiştir. Uluslar arası piyasalardan ülkeye kaynak girişi düzenli bir şekilde devam etmiş ve artan iç talep nedeniyle bankalar aracılık faaliyetlerini daha kaliteli yürütmüş ve geliştirmişlerdir. Ayrıca yeni Türk Lirasına geçiş çalışmalarının başlaması da önemli gelişmelerdendir (BDDK, 2004).

Ülkemizde faaliyet gösteren banka sayısı 2004 yılında 49 a gerilemiştir. Bunların 35'i mevduat (3 adedi kamu, 18 adedi özel, 12 adedi yabancı ve 2 adedi TMSF bankası), 14'ü ise kalkınma ve yatırım bankalarıdır (BDDK, 2004).

2005 yılının en önemli gelişmesi ise yabancıların bankalara ortak olmak veya satın almak yoluyla yaptıkları doğrudan yatırımlar damgasını vurmuştur. 2004 yılında gerçekleşen Türk Ekonomi Bankası A.Ş. ve BNP Paribas ortaklığı yaşanmış ve T. Dış Ticaret Bankası A.Ş.'nin Fortisbank tarafından alınması sonucu T. Dış Ticaret Bankası A.Ş. statüsü Türkiye'de kurulan yabancı banka statüsüne değişmiştir. Koç Holding ve Uno Credito ortaklığı, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş'nin çoğunluk hisselerini satın almıştır. T. Garanti Bankası A.Ş.'nin yabancılarla olan pazarlıklar sonucunda GE Consumer Finance ile ortaklık anlaşması imzalanmıştır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2005).

Ülkemizde 2005 sonrası da görülen istikrarlı büyüme, bankacılık sektörüne olumlu etki yapmış, yapısal reformların da etkisiyle bankacılık sektörü yabancı yatırımcıların tetiklediği rekabet ortamına rağmen karlılığını sürdürmüştür (BDDK, 2006).

2007 yılında ABD'de başlayarak tüm dünyayı etkisi altına alan küresek krizden Türk Bankacılık sektörü çok az etkilenmiştir. Bunun sebebi olarak yapısal reformların zamanında yapılmış olması ve sermaye yeterlilik rasyolarının iyi olması ve açık pozisyonlarının kontrol edilebilir seviyede olması önemli olmuştur.

2008 yılında bankacılık sektörü ilk üççeyrekte kredi musluğunu açmış, son çeyrekte ise likide ihtiyacını dikkate alarak daha ihtiyatlı davranmıştır. Menkul kıymetler cüzdanının bilanço içindeki oranı azalmış, aktif varlıklar ise oranını muhafaza etmiştir (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2008).

Son çeyrekte ise küresel sorunların ekonomimize yansımaları nedeniyle bankalarımız döviz kaybına uğramış yurt dışından kaynak temini daha zor ve masraflı hale gelmiştir. Ekonomik beklentiler bozulmuş risk algısı artmıştır. Finansal piyasalarda kaynak çıkışları yaşanmış TL değer kaybetmiş, hisse senetleri değer kaybetmiş dolayısıyla finansal araçlara talep düşmüştür (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2009).

Amerika Birleşik Devletleri'nde başlayan kriz Eylül 2008 itibariyle küresel bir kriz olmuştur. Kredi işlemleri durmuş borsalar müthiş değer kaybetmiş firmalar

ödeme güçlüğü içine düşmüştür. Bu durum tüm uluslararası piyasaları tehdit edecek seviyelere ulaşmıştır (Erdönmez, 2009). Ülkemizde küresek krizin etkilerinden kurtulmak adına bir dizi önlem alınmıştır, bunlar:

• Likiditenin desteklenmesi,

• Vergi ve prim destekleri,

• Üretim ve ihracata yönelik kredi ve garanti destekleri,

• Finansman destekleri ve yeni yatırım teşvik mevzuatı şeklinde sıralanabilir.

Bu tedbirlerle hedeflenen tüketimi arttırmak, istihdamı arttırmak, yurtdışı sermaye girişine ortam hazırlamak, yatırımları teşvik ve KOBİ'leri teşvik etmek, şeklinde ifade edilebilir. Türkiye finans piyasaları 1994 ve 2000-2001 krizlerine göre daha sağlam bir görünüm sergilemiştir (Kibritcioğlu, 2010). Ekonomimizin kriz öncesi GSYİH'ya ulaşabilmesi için iki yıl geçmesi gerekmiştir. Kriz döneminde işsizlik artmıştır, 2010 yılında biraz azalsa da hala büyük bir sorun olarak durmaktadır. Türkiye'de yaşanan krizin sebepleri yalnızca dış kaynaklı değildir

• 2005-2006 yılları itibari ile kötüleşmeye başlayan ekonomik faaliyetlere karşın tedbir alınmakta gecikilmesi,

• Alınacak tedbirlere ilişkin çalışmaların geç yapılmış olması da krizin sebepleri arasındadır (Kibritcioğlu, A. 2010).

Ülkemiz küresel krizden çok etkilenmemiştir. Hatta bankacılık sektörü Türkiye'nin iyi hikayesi diye anlatılmaya başlanmıştır. Bankaların bu kadar iyi bir duruş sergilemelerindeki, sağlam bilançoları, özkaynaklarının kalitesi ve TL'ye duyulan yüksek güven etkili olmuştur.

2009 yılının bankalar açısından önemli gelişmesi sermaye gruplarına göre oluşturulan banka gruplarının sektördeki payları değişmiştir. Kamu bankalarının kredi vermedeki payı 3 puan mevduattaki payı ise 1 puan, aktiflerdeki payı ise 2 puan artmıştır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2010). Kredi kartı kullanımı artmış işlem miktarı 205 milyar TL'yi bulmuştur. Banka kartı kullanımı ise kredi kartına

oranla daha fazla artarak işlem hacmini 188 milyar TL'ye çıkartmıştır.

İnternet bankacılığı kullanıcı sayısı ise 5,9 milyon kişiye ulaşmıştır. 2009 yılında, 32'si mevduat, 13'ü kalkınma ve yatırım, 4'ü katılım olmak üzere 49 banka faaliyet göstermiştir. Bankacılık sektöründe çalışan sayısı 172.402 kişi olarak kayıtlara geçmiştir.

Türkiye'de 2010 yılında faaliyet gösteren banka sayısı yine 49 olmuştur. Bunlardan 4 tanesi katılım bankalarıdır. Toplam şube sayısı 429 adet artarak 9.465'e yükselmiştir. Toplam çalışan sayısı ise 178.504 olmuştur.

Kredi kartı işlem hacmi, 2010 yılında, bir önceki yıla göre yüzde 14 oranında artarak 234 milyar TL, banka kartı işlem hacmi ise yüzde 15 oranında artarak 217 milyar TL düzeyinde gerçekleşmiştir.

Internet bankacılığı müşteri sayısı 2014 yılında bir önceki yılsonuna göre yüzde 10 artarak, 22 milyon kişiye yükselmiştir. Müşterilerin yüzde 90'ı bireysel, yüzde 10'u kurumsaldır. 2015 yılı sonu itibariyle ülkemizde 49 adet banka mevcuttur.

1.3. BANKALARIN TÜRLERİ

Bankaları ayrıştırırken kapsam ve faaliyet alanları bakımından ikiye ayırabiliriz.

1.3.1. Kapsamlarına Göre Banka Türleri

Kapsamına göre bankalar, özel, perakendeci, toptancı, evrensel, uluslararası, holding ve kıyı bankacılığı adları altında sıralanabilir.

1.3.1.1 Özel Bankacılık

Müşterilerinin varlıklarını belirlenen risk ve beklentilere göre özel olarak yöneten bankalardır. Bankalar müşterisinin beklentilerine göre alternatif yatırım ürünleri sunarlar. Bankalar bu işlemleri yaparken bu işlemler için tasarlanmış özel şubeler kullanırlar. Özel bankacılıkta her türlü bankacılık işlemi yapılabilmektedir. Türkiye'de özel bankacılık özellikle 250 bin TL üstü varlığa sahip kesimle

ilgilenmektedir (www.tuketicifinansman.net).

1.3.1.2 Perakende Bankacılık

Kişiler ve küçük yatırımcılarla gerçekleştirilen her türlü mevduat kabulü ve kredi verme işlemlerini yürütürler, işlemler genellikle küçük tutarlıdır fakat geniş bir alanda işlem yaparlar (Mathews ve Thompson, 2005: 55). Tüketiciler ve KOBİ'ler bu bankalarda cari hesap açma, vadeli kredi çekme gibi işlemleri yapabilirler, ayrıca bireysel müşterilere kredi kartı, konut kredisi gibi işlemleri de vardı. Bunlara ek olarak küçük işletmelere leasing desteği sunmak suretiyle faiz ve ücret geliri elde ederler (Ceylan, 2003:343).

1.3.1.3 Toptancı Bankacılık

Bu bankacılık türünde esas, az sayıda müşteri fakat yüksek hacimli işlemler ele alınır (Mathews ve Thompson, 2005:56). Daha çok kurumsal bankacılık işlemleri yapılır. Genellikle, faaliyet alanına bakılmaksızın büyük şirketler ve kamu kurumları ile leasing, faktöring forfaiting işlemlerini gerçekleştirir (Ceylan, 2003:343-344). Kıta Avrupasında finansal sisteme ait para aktarımının büyük çoğunluğunu toptancı bankacılık faaliyetleri yapan bankalar kontrol etmektedir (Cabral vd, 2002:11).

1.3.1.4 Evrensel Bankacılık

Tarihsel gelişim içerisinde incelendiğinde finansal sektör içerisinde çok ürün üreten bankalara evrensel bankalar denilmiştir. Kurulduğu ülkede hemen hemen tüm yaşayanları potansiyel müşteri görüp herkese finansal ürün ve hizmet sunmaya çalışan bankalardır. Başka ülkelerde ise genellikle uluslararası bankacılık ve toptancı bankacılık faaliyetlerini yürüterek daha az rekabetçi bir politika güderler. Yabancı piyasalarda perakende bankacılık faaliyetlerini çok nadir yaparlar (Walter, 2003:207). Evrensel bankacılığın faaliyet alanı işletmelere finansman sağlamadan sermaye piyasalarında işlem yapmaya ve yabancı para hizmetlerinin yürütülmesine kadar çok çeşitlidir. Bu bankalar faaliyet giderlerini faizlerden ziyade işlemler mukabili aldıkları komisyonlardan karşılamaktadırlar (Ceylan, 2003:344).

1.3.1.5 Uluslararası Bankacılık

Bu bankaların özelliği yabancı müşterilerine mevduat hesabı ve kredi sağlayacak şekilde organize olmalarıdır. Bu müşteriler bireysel olabileceği gibi kurumsal müşteriler de olabilir. Şirketlerin bu bankacılık türünü kullanma amaçları uluslararası arenada gerçekleştirdikleri işlemlerde nakit akımını sağlamanın kolaylığıdır. Aynı zamanda uluslararası işlemlerde bankalardan danışmanlık hizmeti de alırlar. İşletmelerin uluslararası bankaları tercih etme sebeplerinden bazıları vergi yükünden kurtulma, yüksek faizden faydalanma ve faiz dalgalanmalarının daha az olacağının düşünülmesidir (www.howstaffworks.com).

1.3.1.6 Holding Bankacılığı

Bir bankanın kendisinden başka en az bir bankaya daha sahip olması ve sahip olduğu bankaları yönetmesi ya da bir bankanın sermayesinin kontrolü bir holding tarafından gerçekleştiriliyorsa yani banka bir holdinge aitse holding bankası adını alır (Takan, 2001:21).

1.3.1.7 Kıyı Bankacılığı

Off-shore bankacılık adıyla bilinen bankacılık faaliyetidir. Vergilerin az olduğu ve denetim kolaylığı bulunan yerlerde kurularak değişimi yapılabilir paralar üzerinden işlemler yaparak çok uluslu şirketler ve uluslararası girişimcilere hizmet veren bankalardır (www.tbb-bes.org.tr). Başlıca yaptıkları işlemler yabancı tahvil ihraç etmek, faiz ve para swapı yapmak, leasing, faktöring, forfaiting, döviz ve altın işlemleri yapmak, şeklinde sıralanabilir (Akbulak, Kavaklı, Tokmak, 2004:83).

1.3.2 Faaliyet Alanlarına Göre Banka Türleri

Bankaları sınıflandırırken faaliyet alanlarına göre, merkez bankaları, ticaret bankaları, yatırım bankaları, kalkınma bankaları ve katılım bankaları adları altında sınıflandırmak mümkündür.

1.3.2.1 Merkez Bankaları

Para basma (emisyon) yetkisine sahip para arzını ve politikasını yürüten bankalardır. Kendilerine has bir kanunla kurulur ve kanunun kendilerine verdiği yetkileri, amaçları doğrultusunda kullanırlar. Görevleri para piyasalarını düzenleyici

tedbirler almak, fiyat istikrarını sağlamak, bankacılık sistemini kontrol altında tutmak ve ülkenin döviz ve altın rezervini yönetmek şeklinde sayılabilir (Akbulak, Kavaklı, Tokmak, 2004:83).

1.3.2.2 Ticaret Bankaları

Bankacılık deyince akla gelen kredi vermek ve mevduat toplamak gibi işlemleri gerçekleştiren bankalardır. Başlıca kaynaklarını topladıkları mevduat, kullandıkları krediler ve öz kaynakları oluşturur (Akbulak, Kavaklı, Tokmak, 2004:83).

1.3.2.3 Yatırım Bankaları

Devletin ya da firmaların uzun vadeli kaynak ihtiyaçlarını karşılama adına, hisse senedi, tahvil ve menkul kıymet ihraç etme işlemlerine aracılık eden bankalardır. Bu bankalara mevduat toplama yetkisi verilmemiştir. Kredi çekmek suretiyle elde ettikleri kaynaklarla, kendi nam ve hesabına menkul kıymet alır, ya da firmalara orta veya uzun vadeli yatırım kredisi sağlarlar. Yatırım bankaları elinde bulundurdukları menkul kıymetleri daha sonra halka satarlar bu sebeple kendilerine menkul kıymet taciri diyenler de olmuştur (Akbulak, Kavaklı, Tokmak, 2004:83).

1.3.2.4 Kalkınma Bankaları

Tıpkı yatırım bankaları gibi mevduat toplama yetkileri yoktur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde yatırımları teşvik etmek amacıyla kurulurlar. Uluslararası kuruluşlardan ya da hükümetlerden tahvil ihraç etmek suretiyle elde ettikleri kaynakları, kalkınma öncelikli alanlarda faaliyet gösteren, kuruluşlara kredi kullandırmak suretiyle finansman ihtiyacını karşılarlar (Akbulak, Kavaklı, Tokmak, 2004:83).

1.3.2.5 Katılım Bankaları

Geleneksel bankacılığın dışına çıkarak faizden uzak kalmak isteyen müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere organize olan modern bankacılık faaliyetleri yürüten klasik faizle çalışan bankalara alternatif bankacılık faaliyeti yürüten kuruluşlardır. Mevduat toplama, üretim desteği verme, kar-zarar ortaklığı yapma, finansal kiralama ve kiralık kasa işlemleri gibi ticari bankaların yapabildiği

tüm işlemleri yapabilirler (Coşkun, 2005:111-115).

1.4. BANKALARIN TEMEL İŞLEVLERİ

Genelleme yapacak olursak bankalar, çeşitli yöntemlerle elde ettikleri kaynaklar ile yükümlülüklerini satmak ve kar elde edebileceği başka finansal araçları satın almak suretiyle kazanç elde etmeyi amaçlayan kuruluşlardır. Bu durumu varlık transformasyonu olarak adlandırabiliriz. Kişiler komşusuna rehin karşılığında borç vermek yerine bankaya açacağı tasarruf mevduatı hesabına parasını yatırır ve banka da aldığı bu parayı komşusuna, kredi vermek suretiyle borç verir. Böylece banka yatırılan parayı kaydi paraya dönüştürmüş olur (Mishkin, 1998:232).

Bankadaki işlemleri kategorize edersek mevduat toplama, kredi verme ve diğer bankacılık işlemleri şeklinde kategorize edebiliriz. Bankaların bu işlemleri bir şirketin üretim süreci gibidir. Bankalar vereceği hizmeti düşük maliyetle üretmek ve varlıklarını artırmak için caba gösterir ve bu sayede kar elde etmeyi amaçlar, bunu başaramazsa zarar eder (Mishkin,1998:232).

Örneğin bir bankadaki hesap üzerine yazılan çek başka bir bankaya geçtiğinde o bankanın rezervleri artarken çekin bağlı olduğu hesabın sahibi bankanın ise varlıklarında azalma meydana gelir. Yani banka kendisine yatırılan mevduatlar ve kullanacağı krediler aracılığıyla rezerv kazanmış olur, mevduat kaybettikçe rezervleri azalmış olur (Mishkin, 1998:233).

Tüm işletmelerin amacı olan uzun dönemli karşılıkları, olabilecek en üst seviyeye çekmektir. Bankalarda bir işletme olduğundan aynı amaç doğrultusunda faaliyetlerini yürütürler. Bankalar, karlarını öncelikle verdikleri kredilerden ve yatırımlardan kazanırlar. Uzun dönem karlılığı maksimize etmek bankaların en önemli amaçlarından biridir. Beklenen yıllık karların büyüklüğü ve zamanlaması kadar önemli bir şey de cari yıl karlarıdır.

Elinde bulundurduğu bir firmaya ait menkul kıymetleri kar elde etmek için satan bankanın amacı firmanın menkul kıymet fiyatlarına da yansıyabilir. Bu durum ise pazarın o firma hakkında beklenen kazançları ve firmanın riskleri hakkında yargı oluşmasına sebep olur. Bu sebeple firmaların menkul kıymetlerinin yönetimi, pazar

fiyatları düşmeden, risk algısı oluşturmadan yapılırsa iyi bir performans sergilenmiş olur. Eğer hissedarlar memnun olmazlarsa istedikleri zaman hisselerini satabilirler bu durum fiyatlarda aşağı yönde bir baskı oluşturur (Kidwell, Peterson, 1990:164).

Bankaların yapabileceği işlemler 5411 sayılı kanunla belirlenmiştir. Kanunun kendilerine verdiği yetkiyi en iyi şekilde kullanıp karlılığını arttırmak bankalar için yegane hedeftir.

Bankaların yaptığı işlemlerin genel ekonomi üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri oluşmaktadır. Özellikle Merkez bankaları tarafından yürütülen para politikasının etkili olabilmesi için bankalara büyük görevler düşmektedir. Dolayısıyla etkin para politikası gelişmiş bir bankacılık sistemiyle doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda açık piyasa işlemlerinin, rezerv opsiyon mekanizmasının, reeskont işlemlerinin ve zorunlu karşılıklar politikalarının etkin işletilebilmesi sayesinde genel ekonomiye etkileri olabilir (Kalaycı, 2010:10).

1.5 BANKACILIKTA RİSK YÖNETİM SÜRECİ

Muhtemel oluşabilecek zararlar veya tehlikeleri ifade etmek için kullanılan risk "zarara uğrama tehlikesi, riziko" olarak da adlandırılmaktadır. Risk kavramının en çok ekonomik faaliyetler kapsamındaki işlemler sırasında, sağlık alanında, çevresel faktörlerde, güvenlik alanında, sigortacılık faaliyetleri ve bankacılık sektöründe kullanıldığı söylenebilir.

Bankacılıkta ise riski, "bir işleme ya da faaliyete ilişkin bir parasal kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın oluşması halinde ekonomik faydanın azalması ihtimali" şeklinde tanımlamak daha uygun olacaktır (BDDK, 2006).

Genelleyecek olursak, riski, gelecekte gerçekleşecek olaylar karşısında bu günkü belirsizlikler olarak tanımlayabiliriz (Coyle, 2000: 2).

İşletmeler gerçekleştirdikleri faaliyetler ve tabi bulundukları hukuk kuralları nedeniyle çeşitli risklere maruz kalırlar. İşletmelerin ne tür risklerle karşılaşabileceği ve nasıl önlemler alması gerektiğine dair yöntemler geliştirilmesi elzemdir. Burada riskleri operasyonel, finansal, hukuksal ve vergi kaynaklı riskler olarak sınıflandırabiliriz. Risklerin tamamen yok edilmesi mümkün değildir; azaltılabilirler

ya da başka tarafa transfer edilebilirler. Bankalar ve finansal kuruluşlar kredi, kredi kartı ve teminat mektubu ihraç etmek suretiyle işletmelerin ya da kişilerin risklerini üstlenirler. Riskleri üstlenmek, bankaları bu riskleri yönetebilmek için yeni yöntemler bulmaya iter.

Başka bir ifadeyle bankacılıkta risk, beklenen kazanç ile gerçekleşen kazanç arasındaki farka denir (Boyacıoğlu, 2003: 5). Ayrıca bankacılıkta risk bankanın zarar etmesi ya da bankanın belirlediği hedeflerin ulaşılabilir olmanın uzağında kalmasıdır (Santamore, 1997: 3-4).

1.5.1 Bankacılıkta Risk Yönetimi

Risk yönetimi risklerin tanımlanması, ölçülmesi ve yönetilmesidir. Risk yönetim süreci belli zamana bağlı değildir süreklilik arz eder. Faaliyetler sırasında risk yönetiminin yapılması gerekmektedir.

Risk yönetiminin kuruluşlar için en önemli iki faydası, riskli durum daha yaşanmadan önleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ve risk yaratan durum yaşandıktan sonra en az hasarla atlatılmasıdır. Bunlar tabi olarak risklerden kazançlı çıkmayı sağlarlar. Fakat iyi yönetilmeyen risklerin zararları hiç de az değildir (Fıkırkoca, 2003: 47).

Son yıllarda küreselleşen ekonomik yapılar sebebiyle dünyanın herhangi bir yerinde ortaya çıkan krizler tüm dünyayı etkilediği için risk yönetimi her geçen gün daha önemli bir hal almaktadır.

Bankalar için risk yönetimi, bankanın karlılığını sağlamak adına alınan tedbirlerin, yapılan çalışmaların tamamına denir (Atan, 2002: 5).

1.5.2-Bankacılıkta Riskin Tanımlanması

Riskin tanımlanabilmesi için sebeplerinin ve riski teşkil eden etmenin çok iyi analiz edilmesi gerekir. Riskin sebebi bir şekilde irtibatlı olunan taraflar veya dışsal bazı sebeplerden kaynaklanıyor olabilir. Riski tanımlamak için çeşitli yöntemler vardır bunlardan bazılarını;

Amaç Odaklı Belirleme: Hedeflenen amaca ulaşmayı engelleyebilecek her ne

kadar tehdit varsa hepsinin tespit edilmesi sonucu belirlenir.

Senaryo Bazlı Belirleme: Gelecekte olması muhtemel olayların ve bu olaylar karşısında yapılması gerekenlerin tespit edilmesidir.

Uzman Görüşüne Dayalı Belirleme: Oluşabilecek olayların alternatifler içinde konunun uzmanları tarafından değerlendirilmesi sonucu belirlemedir.

Ankete Dayalı Belirleme: Oluşan veya oluşabilecek riskli durumlara karşı kişilerin fikirlerinin alınması adına anketler yapıp belirlemedir.

Risk Matrisine Dayalı Belirleme: Yukarıdaki yöntemlerin, kontrol düzeylerinin ve oluşturabilecekleri maksimum etki değişkenleriyle oluşturulacak risk matrisi ile belirlenir. Risk matrisini daha çok kurumlar kullanır.

Kurumsal risk yönetimi, şirketlerin ve kurumların asıl faaliyetlerini ve risklerini tanımlamaları ve bunları ölçmeye ve yönetmeye çalışmalarıdır. Örneğin BDDK, Bankalara ait çıkarttığı yönetmelikte, bankalardan kendi iç risklerini belirlemelerini ve ölçümlerini yapmalarını istemektedir (BDDK, 2006a).

1.5.3 Riskin Ölçülmesi

Risk ölçülürken, muhtemel riskle alakalı etkisinin büyüklüğü ve etki olasılığı hesaplanır hesaplanan bu iki sayının çarpımı ise bütünleşik etkiyi verir. Bütünleşik etki maruz kalınması muhtemel risk tutarını ifade eder. Risklerin ölçülebilmesi karşılaştırma yapıp daha az riskli tarafı tercih etmemizi sağlar fakat bazen riskler ölçülemeyebilir. Bütünleşik etkiyi basit bir formülle ifade edersek,

Bütünleşik Etki" = "Olumsuz Etkinin Büyüklüğü" x "Etkinin Olasılığı" şeklinde ifade edebiliriz.

Risk yönetimi sürecinde riski, tanımlama ve ölçmeden sonra yönetilmesi gerekmektedir. Risklerin sürekli takip edilmesi ve yönetimin raporlarla sürekli teyakkuz halinde tutulması gerekmektedir. Risk yönetiminde, risklerin azaltılması için aşağıdaki üç alternatiften birinin seçilmesi gerekir.

• ***İlave Kontrollerin Konulması Ve Tedbirlerin Alınması*** İlave kontroller ve

tedbirler işletmeye ve bireylere ilave maliyet getirecektir. Fakat riskleri önceden engelleyeceği için getirisi daha fazla olacaktır.

• ***Başkalarına Transfer Edilmesi*** Riskleri transfer etmenin bir bedeli olacaktır. Bu bedelin ne kadar olacağının hesap edilmesi, kısacası bütünleşik riskin hesaplanması son derece önemlidir. Bir risk prim ödenmek suretiyle sigorta şirketine aktarılabilir, yâda daha karlı bir yatıma dönüştürülebilir. Burada önemli olan risk oluşunca ortaya çıkacak zarardan daha az masrafla sigorta etmektir.

• ***Faaliyetin İptal Edilmesi*** Bu durum muhtemel kazançtan feragat etmek demektir, yani riskin büyük olduğu işlemlerde getiri de büyük olur dolayısıyla faaliyeti iptal edersek getiriden de feragat ederiz.

1.6 BANKACILIKTA RİSK VE RİSK TÜRLERİ

Bankacılıkta risk, beklenen kazanç ile gerçekleşen kazanç arasındaki farka denir (Boyacıoğlu, 2003: 5). Bu nedenle bankalarda risk durumu beklenen kazanç gerçekleşenden az ise mevcuttur. Başka bir açıdan bankalarda risk zararla karşılaşılma durumudur. Başka bir ifadeyle bankacılıkta risk bankanın net nakit akımlarının standart sapması olarak da ifade edilebilir. Bankacılıktaki riskleri iki kategoride değerlendirenler de vardır. Bu riskler makro ve mikro riskler olarak tanımlanır ve mikro risklerden kaçmak olanaklı iken makro risklerden kaçış yoktur (Frexias ve Rochet, 1999: 221). Başka bir görüşe göre risk;

• Piyasa riski veya sistematik risk,

• Firmaya özgü veya sistematik olmayan risk, şeklinde sınıflandırılmaktadır (Mandacı, 2003: 70).

Sistematik riski tanımlarsak, sistematik faktör kaynaklı risklere denir, bu riskleri tamamen bertaraf etme olasılığı yoktur ancak etkileri azaltılabilir. Sistematik olmayan riskler ise bankadan bankaya değişiklik göstermektedir. Bankanın organizasyon yapısı, yönetim ve personeli, sektördeki durumu, pazar payı, müşteri profili ve portföyüne göre bu gruptaki riskler meydana gelebilmektedir. Bankacılıkta etkilerinden kaçılabilen, etkileri azaltılabilen riskler üç grupta sınıflandırılır;

• Basit işlemler ile bertaraf edilebilen veya etkilerinden kaçılabilen riskler,

• Karsı tarafa transfer edilebilecek riskler,

• Firma seviyesinde aktif olarak yönetilebilen riskler (Mandacı, 2003: 69).

Basit işlemler ile etkisinden kaçılabilen riskler için en çok kullanılan riskten korunma faaliyetleri şunlardır;

• Sözleşme ve prosedürleri standartlaştırmak suretiyle etkinliğini artırmak,

• Kredi verilen kesimi çok çeşitli hale getirmek, örneğin yalnızca belli kişilere değil herkese kredi vermek,

• Yöneticilerle çalışanlar arasında uyumlu çalışılmasını sağlayacak sözleşmeler dizayn edilmelidir (Santamore, 1997: 3-4).

Riskleri karşı tarafa transfer etmenin yolu türev finansal ürünler kullanmaktır (Mandacı, 2003: 69-70).

Firma seviyesinde aktif olarak yönetilebilen riskleri banka düzeyinde yok edilebilen veya edilmesi gereken riskler şeklinde tanımlayabiliriz. Bankanın kullandırdığı kredinin geri ödenmeme riski vardır fakat bu risk etkin bir şekilde yönetilirse banka istediği finansal başarıyı elde edebilir. Temelde üç adet riskten söz edilebilir:

• ***Kredi Riski*** Kullandırılan kredinin sözleşme koşullarında anlaşıldığı şekilde ödenmemsi sonucu ortaya çıkan nakit akım düzensizliği.

• ***Piyasa Riski*** Beklentilerin farklılaşması sonucu ticari ürünlerin ve varlıkların değerinde meydana gelen değişimlerdir.

• ***Operasyonel, Davranışsal Ve Çevresel Riskler*** Sistemin veya sistemde bulunan kişilerin bekleneni karşılama konusunda yetersiz kaldıklarında veya iç ve dış etkenlerin ansızın değişmesi sonucu ortaya çıkar (Anderson, 2001:78).

Riskleri çok farklı kategorize edenler olmuştur, 51 kategoriye ayıran da

vardır, 5 kategoride inceleyen de biz bu çalışmada riskleri 8 farklı kategoride ele alacağız, bunlar:

1-Kredi riski,

2-Piyasa riski,

3-Faiz oranı riski,

4-Kur riski,

5-Likidite riski,

6-Sermaye riski,

7-Ülke riski,

8-Operasyonel risktir.

1.6.1 Kredi Riski

Bankalar mevduat toplamanın yanı sıra borç da vermektedirler. Ödeme sözü veren kişi veya kurumlara kredi vermek suretiyle borç verirler. Verilen bu kredinin geri ödenmemesi hem anaparası hem faizi için risk oluşturmaktadır. Oluşan bu riske kredi riski denmektedir. Kredi riski aynı zamanda alınan borcu geri ödeme imkanının kaybedilmesi şeklinde de tanımlanabilir (Heffernan, 1996: 21). Başka kredi riski tanımları da mevcuttur örneğin ödeyememe veya geç ödemeden dolayı varlıkların piyasa değerlerinin değişmesidir diye tanımlanır (Mandacı, 2003: 71). Başka bir tanıma göre ise kredi verenin, borcun ödenmemesi durumunda karşılaşacağı zarar olasılığıdır (Coyle, 2000: 6-7). Kredi riskine borç ödenme belirsizliği diyenler de olmuştur (Sinkey, 1998: 190). Kredi riskini oluşturan başkaca unsurlar da şunlardır:

• Tahakkuk eden fakat tahsil edilemeyen faiz,

• Borç verilmesine ilişkin istihbarat ve yönetim giderleri,

• Yasal prosedürü takip etme maliyetleri,

• Borcun faiz getirisinden mahrum kalınması durumunda kaybedilen fırsat

maliyetidir (Thygerson, 1992: 549).

Kredi riski bankacılık için büyük önem taşımaktadır. Çünkü bankalar topladıkları mevduatları kredi vermek suretiyle nakit akışını temin ederler ve kar elde ederler. Kredi verilenlerin zamanında ve düzgün borçlarını ödememeleri yüzünden bankalar risk altında kalabilirler. Kredi riskine verilen önemin başlıca sebepleri:

• Ekonomilerde gerçekleşen resesyonlar sonucu iflaslar artmış dolayısıyla kredi riskleri üzerinde daha ciddi durulmaya başlamıştır.

• Küreselleşen dünyada sermaye piyasaları gelişmesine rağmen kredi alan kuruluşların kredi derecelerinin düşük seyretmesi sonucu oluşmuştur.

• Bankacılıkta artan rekabet yüzünden kar etmek daha zorlaşmış ve iyi müşteri bulmanın yolu da iyi kredi derecelendirmesinden geçtiğinden bankalar kredi riskine önem vermeye başlamışlardır.

• Kredi işlemlerinin vazgeçilmezi teminatlardır. Son dönemlerde teminat değerlerinin düşmesi kredi riskinin önemini artırmıştır (Saunders ve Allen,2002:1-3).

Kredi riskini kendi içinde sınıflandırırsak, “esas kredi riski”, “yazılma riski”, “yerleşme riski”, “dokümantasyon riski”, “olay riski”, “operasyonel risk” ve “politik risk” şeklinde sınıflara ayırabiliriz.

• ***Esas Kredi Riski*** Bildiğimiz manadaki kredi riskine denir. Bu riski borçlananın sözleşme şartlarına uymaması sonucu borcunu ödememesi diye tanımlayabiliriz. Borç veren işlerinin kötüleşmemesi adına kendini sağlama almak için sözleşme şartlarını sıkılaştırabilir. Kefalet teminat, rehin gibi araçlarla kredi riski azaltılmak istenmektedir (Thygerson, 1992: 549).

• ***Yazılma Riski*** İkincil piyasalarda alınıp satılabilen bir kıymetin alıcının kredi standartları ile uyuşmamasına yazılma riski denir (Thygerson, 1992: 549).

• ***Yerleşme Riski*** Artan fiyat oynaklığı sebebiyle sözleşmenin tafralarından birinin yükümlülüğünü yerine getirmek istememesidir (Thygerson, 1992: 549).

• ***Dokümantasyon Riski*** Borç isteyen hakkında yeterli dokümantasyon çalışmasının yapılmaması sonucu ortaya çıkan risktir. Bu riski azaltmanın yolu standardizasyonu sağlamak ve devamlılığını sağlamakla mümkün olur (Thygerson, 1992: 550).

• ***Olay Riski*** Meydana gelecek beklenmedik gelişmeler sonucu krediler için oluşan kredi riski şeklinde tanımlanır. Örneğin başka bir ülkede kriz çıkması sonucu kişilerin likidite sorunu yaşaması (Thygerson, 1992: 551).

• ***Operasyon Riski*** Operasyon riski, ülkenin yönetiminden banka yönetimine ve kredi veren kişiye kadar uzanan işlemler silsilesi içindeki hatalardan kaynaklanan risklere denir (Thygerson, 1992: 551).

1.6.2 Piyasa Riski

Piyasa riskini, bankaların bilanço hesapları ya da bilanço dışı hesaplarında takip ettikleri varlıkların cari piyasada değerlerinin düşmesi sonucu uğranılacak zarar diye tanımlayabiliriz. Bankalar uluslararası muhasebe standartları gereği değerleme yaparak muhasebe kayıtlarını tutmak zorunda oldukları varlıklardır (Altıntaş, 2006: 241). Bu varlıkların fiyatlarını etkileyecek dört etmen söz konusudur, bunlar:

• Piyasada gerçekleşen faiz oranları (tekrar satılan bono, tahvil ve türev ürün fiyatı)

• Hisse senedi fiyatları,

• Döviz kuru seviyeleri,

• Altın, kıymetli taş ve madenler ile emtia fiyatları (Altıntaş, 2006: 242).

Başka bir deyişle bankanın elinde bulunan finansal varlık ve pozisyonların piyasalarda gerçekleşen değer kaybından dolayı uğradığı zarar riski genel piyasa riski olarak da ifade edilmektedir.

Bununla birlikte piyasa riski düzenlemelerinin, “genel piyasa riskine” ilave olarak ayrıntılı olarak düzenlediği en önemli risk “spesifik risk” tir. “Spesifik risk” hisse senedi, tahvil ya da bono gibi menkul kıymetleri ihraç eden ya da ödenmesini

garanti eden kurum ya da kuruluşların mali yapılarında meydana gelen değişmeler neticesinde ortaya çıkacak risk diye tariflenir (Altıntaş, 2006: 242-243).

Bankaların faaliyetlerini sürdürürken kullandıkları enstrümanların fiyatları piyasalarda oynak olduğunda riskle karşı karşıya kalınır. Bu enstrümanların fiyat hareketliliği incelendiğinde iki türlü riskten söz edilebilir. Bu riskler, sistematik (genel) risk ve sistematik olmayan(özel) risklerdir. Sistematik risk piyasadaki fiyat değişmeleri sonucu ortaya çıkan risktir. Sistematik olmayan riskte ise bir enstrümanın fiyatı sürekli oynaktır bu sebeple risk oluşturur. Örneğin hükümet politika değişikliği sistematik risk oluştururken, bir firmanın çevre şartları nedeniyle değer kaybetmesi sistematik olmayan risktir.

Piyasa fiyat değişimleri bankanın varlıkları üzerinde farklı etkiler meydana getirir. Meydana gelen bu farklı fiyatlar bankalar için piyasa riskini oluşturmaktadır. Bankacılıkta kullanılan kıymetlerin vadeleri uzadıkça volatilite artmaktadır. Vadesi kısa olan kıymetlere göre vadesi uzun olan kıymetler daha risklidir. Bu duruma göre piyasa riski ile likidite riski benzerdir. Fakat birbirine karıştırılmaması gerekmektedir çünkü piyasa riski ekonomik sorunlar neticesinde meydana gelirken kıymetlerin kendine has özellikleri ise likidite riskini oluşturur (Altıntaş, 2006: 242-243).

1.6.3 Faiz Oranı Riski

Bankaların faiz oranlarında meydana gelen değişiklikler nedeniyle zarar maruz kalmasına faiz oran riski denir. Faiz oran riski bankaların aktif-pasif yapısını etkileyen önemli risk türlerindendir. Faiz oranları artarsa mevduat oranları artar çünkü mudiler paralarını bankaya yatırırlar, faizler düşerse bankadan paralarını çekeceklerdir (Platt, 1986: 354).

Bankalar kredi piyasasının hem arzında hem de talebinde işlemler yaparlar. Talep tarafında mevduat toplarlar, arz tarafında ise toplanan mevduatı kredi vermek suretiyle dağıtırlar. Piyasanın katılımcısı çok fazla olduğundan bankalar fiyat yapamazlar yani bankalar daha ziyade fiyat alıcı olarak işlem yaparlar. Bu durum bankaları faiz değişikliklerine karşı kırılgan yapar, yani faiz oran riski ortaya çıkar. Piyasadaki faizler;

• Piyasa fon arz talebine,

• Genel ekonomik beklentilere,

• Uygulanan para politikası araçlarına ve politikaya,

• Borç alanın kredi notu ile borç verilen varlığın likiditesine, göre belirlenmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında bir bankanın faiz oran riskine maruz kalmaması veya tamamen riski bertaraf etmesi mümkün değildir (Altıntaş, 2006; Özçelik, 2006).

Faiz oranında yaşanan değişiklikler bankaları iki kanaldan etkilerler bunlar:

• İlki, bankaların finansal aracılık işlevlerini yaparken finansal kaynaklar ve kullanımları arasında vade ve faiz uyuşmazlığı olarak ön plana çıkar. Bu uyumsuzluk neticesi ortaya çıkan risklere yapısal veya bilanço kaynaklı riskler de denir. Bu risk sabit faizli borçlanıp değişken faizle kredi verilmesi sonucu olabileceği gibi tersi durumlar için de geçerlidir. Yeniden fiyatlama riski dediğimiz riski ise belli bir faiz oranından mevduat alıp, aynı orandan kredi verememek, daha düşük oranlı kredi vermek diye tanımlayabiliriz. Bir de baz risk dediğimiz riski piyasa faizleri ile varlığın kendi faizleri arasında korelasyon sağlayamamadan kaynaklanan risklerdir diye tanımlayabiliriz.

• İkinci neden ise, yatırım yapılan varlıkların fiyatları ile cari faiz oranları arasında güçlü bir bağ olmasından kaynaklanmaktadır. Faiz oranları artarsa sabit faizli kıymetler değer kaybeder, faizler düşerse sabit faizli kıymetler değer kazanır (Altıntaş, 2006: 133-134).

Faiz oran riskini farklı sınıflamalara tabi tutmak mümkündür. Faiz oranı değişikliğine göre bankaların aldığı pozisyona göre aktif faiz oran riski ya da pasif faiz oran riskinden bahsetmek mümkündür. Faiz esnekliği herhangi bir işlem sırasında meydana gelen faiz değişiminin, piyasa faiz değişimine oranına denir. Aktif faiz oran riski aktiflerin faiz oranı pasife göre yüksek olduğunda, pasif faiz oran riski ise pasiflerdeki faiz oranının aktiflere göre yüksek olduğunda gerçekleşir (Büschgen, 1998: 1023).

Özellikle bankalar için çok önemli olan faiz oran riskinin kontrol altına alınması aktif-pasif yönetimi için elzemdir. Faiz oran riskini kontrol altına alabilen bankalar karlılıklarını arttırabilirler. Dolayısıyla faiz oran riskine karşı bankaların daha kaliteli politikalar üretmeleri gerekmektedir.

1.6.4 Kur Riski

Bankaların döviz kurlarında meydana gelecek değişiklikler nedeniyle zarara uğrama olasılığıdır. Özellikle döviz kurlarına bağlı gelir ve giderler kur değerinden etkilenmektedirler. Döviz kurlarında arz ve talep şu şekillerde etkilenir:

• ***Faiz Oranları:*** Faiz oranındaki artışlar dış yatırımcıyı ellerindeki paraları satarak yüksek faizin verildiği parayı satın almaya itecektir dolayıyla paranın değeri artmış olacaktır.

• ***Dış Ticaret Haddi:*** İthalat artarsa, ithal malları ödemek için döviz kullanılacak dolayısıyla döviz talebi artacak ve döviz fiyatları artış olacaktır.

• ***Enflasyon Oranı:*** Enflasyonun yüksek olması paranın değerini azaltır dolayısıyla kur değeri düşer.

• ***Ekonomik ve Politik Koşullar:*** Güçlü ekonomiler verdikleri teşvikler sayesinde yatırımcıları cezbetmekte bunun tabi sonucu olarak yabancı para birimine artan talep dövizin değerini artırmaktadır.

• ***Hükümet Müdahalesi:*** Hükümetlerin ya da merkez bankalarının döviz alım-satımı yaparak piyasaya müdahale etmeleri de döviz fiyatlarının belirlenmesinde önemli bir etmendir (Coyle, 2000: 26).

Kurları belirlemede tek başına piyasalar etkili değildir, yukarıdan da anlaşılacağı üzere merkez bankaları da kurları belirlemede aktif rol almaktadır. Merkez bankaları piyasadan döviz alıp satarak piyasaya müdahale eder. Döviz değer kazanırsa piyasaya döviz satar, döviz değer kaybederse piyasadan döviz satın almak suretiyle fiyat istikrarını sağlamaya çalışır (Coyle, 2000: 14-15).

Döviz fiyatlarının hemen her şeyden etkilendiği günümüzde kurlarda yaşanan

oynaklıklar bankaları olumsuz etkilemektedir. Bankalar açısından risk oluşturan durumlar:

• Nakit akısının azalması,

• Nakit harcama artışları,

• Karlılık oranında düşüş,

• Yabancı aktiflerin değer kaybetmesi,

• Yabancı pasiflerin değer kazanması,

• Yerel ve yabancı piyasalarda rekabetin olumsuz etkilenmesi (Coyle, 2000: 8).

Bankalar mevduat topladıkları para cincinden kredi verdiklerinde faiz oran riski, piyasa riskiyle karşılaşırken yabancı para cinsi kredi verdiklerinde bu risklere bir de kur riski eklenir.

Açık pozisyon, bankaların döviz borçlarının fazla olduğu zaman gerçekleşir, fazla pozisyon ise bankanın mevcut dövizleri borçlarından fazla ise gerçekleşir. Döviz değer kazanırsa açık pozisyonu olan banka zarar, fazla pozisyonu olan banka kar etmiş olur. Yine aynı şekilde döviz değer kaybederse açık pozisyonu olan banka kar ederken fazla pozisyonu olan banka zarar etmiş olur.

Kur riski gelecekteki kurların iyi tahmin edilmesi ve finansal türev enstrümanların kullanımı ile bertaraf edilebilir. Yapılan anlaşmalar (swap sözleşmeleri) sayesinde kurlar volaliteden daha az etkilenecek ve kur riskleri kontrol altına alınabilecektir.

Kar olasılığı yüksek görülen dövizler için risk alınarak yatırım yapılması bazen karlı bir işlem olabiliyor. Bu durumlarda finansal enstrümanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

1.6.5 Likidite Riski

Bankaların yükümlülüklerini karşılayacak nakde veya nakit yaratabilecek kabiliyete sahip olmaması durumunda gerçekleşen risk durumudur. Ayrıca bankanın taahhütlerini zamanında ve uygun bir maliyetle yerine getirememe tehlikesidir (Altıntaş, 2006: 111).

Daha basit ifade edersek bankanın parasının tükenmesi sonucu günlük işlemlerini yapamaz hale gelmesidir. Başka bir ifadeyle bankanın uygun nakit sağlama çabalarına rağmen muvaffak olamaması durumudur. Menkul kıymet satma veya borç bulma yoluyla nakit sağlayamaması durumudur (Mandacı, 2003: 72).

Bankanın mevcut varlıkları ile ödemesi gereken yükümlülüklerini ödeyemez hale geldiği durumda tasfiye riski ortaya çıkmaktadır (Frexias ve Rochet, 1999: 221).

Likidite krizi bankanın mevduat çıkışları ve kredi taleplerini karşılayamaz durumda olması demektir. Bunun sebebi likit varlık yetersizliği ya da bankanın piyasadan nakit toplayamamasından kaynaklanmaktadır. Eğer banka günlük fonlama ihtiyacını karşılayamıyorsa fonlama riskinden bahsetmek de mümkündür (Heffernan, 1996: 18). Fonlama riskinde önemli etmen fonların maliyetidir; likiditesi yüksek fonlar bile banka tarafından maliyetleri sebebiyle tercih edilmeyecektir bu durum fonlama riskini oluşturmaktadır. Likidite riski sadece likit sıkıntısından değil bazen de aktif varlıkların özelliklerinden kaynaklanabilir. Piyasada oluşan durumlar neticesinde her aktif kendi içinde likiditesini yitirebilir dolayısıyla likidite riski ortaya çıkmış olur. Örneğin aktifte bulunan dövizin değer kaybetmesi sonucu yerli para cinsinden likidite kaybı yaşanır. Kısa vadeli aktifler hemen nakde dönüştürülebilmekte fakat uzun vadelilerde bu işlem uzun zaman almakta dolayısıyla likide çevirmek zorlaşmaktadır. Uzun vadeli aktifler nakde çevrilirken zarara uğrama olasılığı da yüksektir. Bunun yanında aktiflerin piyasa hacimleri de önemlidir, bazı aktiflerin piyasadaki hacimleri yüksekken bazılarının hacimleri yok denecek kadar azdır. Nakde çevirmede kayıp yaşanmazken alıcı bulmakta zorlanılabiliyor. Şunu söylemekte yarar var, her kısa vadeli aktifin hemen nakde çevrilmesi olanaklı değildir

Bankalar için likidite, faaliyetlerin kaliteli bir surette yürütülmesi için çok

önemlidir. Mevduat sahipleri bankaya mevduat yatırırken her zaman çekebileceklerini bilerek ve bu konuda bankaya güvenerek yatırırlar. Bankalardan mevduat sahiplerinin paralarını çekmesi bankanın likiditesini azaltacaktır. Müşterilerin bankadan paralarını birden çekmeleri sonucu banka iflas edebilir. Bu nedenle bankalar ellerinde bulunan pasiflerin vadesine iyi dikkat etmeli ve her an nakit bulundurmalıdırlar. Pasif mevcutlarının piyasadaki hacmini de yakından takip etmektedirler. Bankalardan beklenmedik ani nakit çıkışları olabilir, bu durumda bankalar gecelik faiz oranları ile piyasadan borç alırlar ve likidite riskini piyasayla paylaşmış olurlar. Risk paylaşıldığı gibi getiri de paylaşılır (Lewis ve Davis, 1987; Özçelik, 2006).

Likidite riskinde dikkat edilmesi geren bir nokta da likiditeye dönme sırasında yaşanan kayıplardır. Bir kıymetin likiditesi yüksek ise iyidir fakat bu kıymet birden fazla ıskontoyla işlem görüyorsa bu istenen bir durum değildir. Bir kıymetin cazibeli olması için likiditesi yüksek ve çok ıskontoya uğramadan piyasada işlem görmesi gerekmektedir. Tabi burada dikkat edilecek diğer bir husus da karlılık ile likidite arasındaki ters orantıdır. Getirisi az olan kıymetler likit kıymetlerken getirisi çok olanlar likit olmayan kıymetlerdir. Bankalar portföylerini oluştururken tüm bu durumları hesap edip öyle adımlar atmalıdır.

İnsanların finansal sisteme ve bankalara olan güveni çok önemlidir. Eğer güven kaybedilirse insanlar paralarını bankadan süreleri dolmasa bile çekmek isteyeceklerdir. Bu durum bankanın likit dengesinin bozulmasına yeter de artar bile. Böyle durumlarla karşılaşan bankalar itibarlarını koruma adına mudilerin paralarını ödemek isteyecek ve ellerindeki aktiflerini hızla nakde çevirecektir. Dolayısıyla aktifler değerlerinin altında bir fiyatla nakde çevrildiğinden bankalar zarar edecek hatta iflas edecektir.

Likidite bankalar için bu kadar önemli ise bankadaki aktif ve pasiflerin vadeleri uyumlu olmak zorundadır. Tabi vadeler uyumlu olduğunda ise bankanın karı düşmektedir. Çünkü uzun vadeli yatırımlarda bankalar daha çok kar elde etmektedir (Lewis ve Davis, 1987; Özçelik, 2006).

1.6.6 Sermaye Riski

Bankaların faaliyetlerine devam için yeterli sermayeyi bulundurup bulundurmamasıdır. Bu riskin önüne geçilmesi için gerek ülkemizde gerekse başka ülkelerde sermaye yeterliliği sürekli takip edilmiş ve bu konuda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bankalar az sermayeyle çalışıp daha fazla kar elde etmeyi amaçlarlar. Bunu doğuran etmen finansal kaldıraç ve ROE çarpan etkisi sayesinde daha fazla kar elde etmektir. Kaldıraç ne kadar yüksekse getiri de o kadar artar. Eğer banka düşük riskli ortamda çalışıyorsa sermayesini azaltıp kar etmeyi amaçlayacaktır.

Bankacılık alanında yapılan düzenlemeler bankaların sermayelerini artırmaya yönelik önlemler de içermektedir. Sermaye arttırılsa sermaye riski azaltılmış olur. Aktiflerin kalitesiz olması, vade uyumsuzlukları, yüksek operasyonel riskler, likidite kaynak sorunları gibi sebepler bankaların sermayelerinin fazla olmasını gerektirir. Sermaye artarsa bankanın hisseleri de değer kazanır. Tüm bu sebeplerden mütevellit ülkemizde ve diğer ülkelerde bankaların ellerinde tutmaları gereken asgari sermaye yeterlilik oranları belirlenmiştir. Bankalar bu oranı tutturmak zorundadırlar aksi takdirde müeyyideyle karşılaşırlar (Rose, 1998; Koch, 1995).

Bankaları denetleme ve düzenleme görevi yürüten kurumların banka sermayelerine çok önem vermelerinin sebepleri:

• Sermayenin bankalar açısından önemli işlevlerinden birisi de üstlenilen risklerden kaynaklanacak muhtemel ya da yüksek zarar veren risklerin karşılanmasıdır. Sermayenin tek başına yüksek zararlı risklerden koruması yeterli değildir, sermaye bu zararı karşıladıktan sonra günlük rutin faaliyetlerin devamı için de yeterli olmalıdır. Tüm bu sebepler sermayenin banklar için çok önemli olduğunu gösterir.

• Sermayeler sadece kriz ortamında zararları karşılaması için değil kredi vermek ve finansal aracılık hizmetleri için de önemlidir. Güçlü sermayesi olan bankalar mudilerin paralarını çekmek istemesi durumu olan likidite riskinden de korunmuş olurlar. Daha çok gelir getiren yatırımlara yönelebilirler çünkü güçlü sermaye yapıları sayesinde yarı yolda kalmayacaklarını bilirler.

• Sermayesi güçlü olan bankalar kredi kuruluşlarınca da iyi derecelendirilmekte ve ulusal ya da uluslar arası piyasalardan ucuz maliyetlerle kredi alabilmektedirler.

• Özellikle 2008 krizi sonrası önemi hissedilen sistemik riskin önüne geçme adına bir ülkedeki tüm bankaların sermaye yapılarının güçlü olması gerekmektedir.

• Bunun yanında şart koşulan sermaye yeterlilik rasyosu bankaların eşit şartlarda rekabet etmelerini sağlar. Çünkü kamu bankaları dahil tüm bankalar o oranı tutturmak zorundadır (Altıntaş, 2006: 53-54).

Bankaların asgari sermaye yeterliliği hesaplanırken izlenen yol:

• Bankanın aktiflerini oluşturan varlıklar risk sınıflarına ayrılır. Aynı işlem bilanço dışı varlıkları için de geçerlidir.

• Her bir risk kategorisi için aktifler uygun risk ağırlıklarıyla çarpılmaktadır.

• Bulunan tutarlar yasal asgari sermaye oranı ile çarpılmaktadır.

• Bulunan bu tutarların toplamı bize bankanın asgari sermaye gereksinimini vermektedir. Bu işlemler yapılırken devler tahvillerinin sermaye riski sıfır kabul edilir (Koch, 1995: 390-391).

Gelecekte sermaye sorunu yaşamak istemeyen bankalar sermaye planlaması yapmaktadırlar. Bankalar oluşabilecek riskleri hesap edip gerekli sermayeyi hesap ederler ve sermaye oranını yakalamaya çalışırlar. Bu şekilde gelecekte olması muhtemel riskler hesaplanmakta ve sermaye yetersizliğinin ne kadar olduğu, ne kadar sermaye gerektiği hesap edilip sermaye istenen seviyelere çekilerek riskten korunma sağlanmaktadır.

Büyük bankalar halka hisse senedi satarak sermaye artırımları yaparlar. Bu suretle sermaye yeterliliğini yakalamış olurlar. Fakat küçük bankların bunu yapması çok zordur. Sermaye artırımında başka bir yol da aktif dağılımın değişmesidir. Yüksek riskli varlıklar yerine düşük riskli varlıklar satın alınıp riskler aza indirgenebilirler. Fakat yüksek riskli yatırımların da getirisi yüksektir, o yüzden

bankalar bu yatırımlardan vazgeçmeyebilirler. Yüksek riskli yatırımlara yüksek komisyon ve ücret uygulayarak sermaye gereksinin şartlarına ulaşabilirler (Bessis, 2001:95).

Bankalar küçülerek de sermaye yeterliliğini yakalayabilirler. Fakat bu iyi bir çözüm olamaz çünkü bankalar büyümek için kurulmuşlardır. Banka küçülürse itibar kaybeder ve insanlar tarafından para bulmakta zorlanıyor algısı ile mevduat yatırılmayacak banka olarak lanse edilir. Banka küçülünce kar etmesi yani gelirleri de azalacaktır. Bankanın sahipleri de bunu istemeyeceklerdir çünkü banka faaliyetlerini gerçekleştirmede de zorlanacaktır.

Küçülmek yerine bankaların tercih etmesi gereken işlem birleşme olmalıdır. Böylelikle küçülmenin sonucu olarak yaşanacak gelir kayıpları ve faaliyet aksaklıklarının önüne geçilmiş olunacaktır.

1.6.7 Ülke Riski

Ülke riski bir ülkedeki ekonomik risk, politik risk ve düzenleme riskinin bileşiminden oluşmaktadır. Ücret düzeyi, enflasyon, ekonomik büyüme ve resesyon gibi ekonomik değişkenler ekonomik riske neden olmaktadır. Savaşlar, politik krizler, moratoryum, kamulaştırma, seçimler, gümrük kısıtları gibi etkenler de politik riske etki etmektedir. Bunların yanı sıra para ve sermaye piyasalarındaki düzenlemeler sonucu oluşabilecek düzenleme riski ile ülke riski oluşmaktadır (Coyle, 2000: 4-5).

Ülke riski daha basit bir ifadeyle faaliyet gösterilen ülkede ekonomik kriz çıkması riskidir. Ülke riski çeşitli şekillerde ortaya çıkmaktadır:

• Merkez Bankası veya kamu bankaları gibi kamu kuruluşlarının borçlarının yapılandırılması sırasında ortaya çıkabilecek ve kamusal risk olarak da adlandırabileceğimiz riskler,

• Ekonomik koşullardaki bozulmalar,

• Ülkenin yerel para biriminin diğer ülke paraları karsısında değer yitirmesi veya diğer ülke paraları karsısında istikrarlı olmaması,

• Yasal kısıtlamalar veya yerel paranın konvertibl olmaması nedeniyle ülkeden fon transferinin mümkün olmaması (konvertibilite ve fon transfer riski ülke riskinin en yaygın çeşididir),

• Elinde kıymet bulunduranlar için büyük kayıplara neden olan bir piyasa krizi (Bessis, 2001: 16).

1.6.8 Operasyonel Risk

Operasyonel risk bankanın faaliyetleri sonucunda iflas etmesi olarak adlandırılır. Bu iflas piyasa olumsuzluklarından çok yönetimin yanlış kararları sonucunda ortaya çıkmaktadır. Yönetimin kararları sonucu bankanın zarar edip iflas etmesi riskine operasyonel risk denir. Daha geniş anlamıyla operasyonel risk, insanlardan, süreçlerden, faaliyetlerden, yönetimden, iç veya dış etmenlerden kaynaklı yaşanan sorunlardır denilebilir (Bessis, 2001: 48).

Ayrıca operasyonel risk, görüntüleme ve raporlama sistemlerinde meydana gelecek arızalar, hatalar ve yanlışlar sebebiyle gerçekleştirilmesi gereken işlemlerin yerine getirilememesi sonucu ortaya çıkan risktir. Başka bir görüşe göre operasyonel risk, bankanın gelirlerinden fazla maliyetli işlere girmesi sonucu elinde bulunan özkaynaklarının azalması veya yok olmasıdır.

Bilgisayarların çok gelişmesi ve bilgisayar korsanlarının çoğalması sonucu bankaların dolandırılması da operasyonel risktir.

Günümüzde ATM sayılarının artması ve internet bankacılığı kullanıcı sayısının 20 milyonlara ulaşması, bankaların sadece kurulduğu ülkede değil birçok ülkede faaliyetlerde bulunması operasyonel riski çok önemli hale getirmiştir (Karacan, 2002: 19). Bankacılıkta operasyonel riskin oluşma sebeplerini sıralarsak:

• ***İnsanlar*** İnsanlardan kaynaklanan risklerin sebepleri, banka yönetimi, personel eksikliği, yetişmemiş personel, görevi kötüye kullanım gibi sebeplerden kaynaklanır. Yönetimin kredi yeterliliği az olan firmalara kredi vermesi, ürün ve hizmetlerin tanıtımının yetersizliği, kredi teminatlandırmada düşük teminat talepleri operasyonel riski arttırmaktadır (Campbell, Campbell, Dolan, 1988 :27).

Personelde yaşanan motivasyon eksikliği, bilgi ve tecrübe eksikliği, etik eksikliği ve aşırı iş yükü de bu riskin yaşanmasına sebeptir (Betge, 1996: 277). Bunlardan başka personelin ahlak kuralları dışına çıkarak yüz kızartıcı suç veya suçlar işlemesi de operasyonel riski artıran unsurlardandır (Boyacıoğlu, 2002: 52).

• ***Süreçler*** Bankanın faaliyetleri sırasında oluşan yanlışlıklar, aksamalar ve sistem ya da insan kaynaklı gecikmeler nedeniyle riskler yaşanmaktadır. Bu dorumların sebep olduğu operasyonel riske süreç kaynaklı operasyonel risk denir. Bu riski doğuran süreçler:

• Raporlama, görüntüleme ve karar verme için yetersiz prosedür ve kontroller,

• Bilginin işlenmesinde yetersiz veri işleme mekanizmaları,

• Organizasyon hataları,

• Risk teftişi ve limit aşımı; riskleri analiz etmede yönetim hataları,

• İşlem süreçlerinin kaydedilmesi sırasındaki hatalar,

• Risk ölçümlerinde veya bilgi sistemlerindeki teknik hatalar ile denetim kaynaklı hatalar (Bessis, 2001: 21).

• ***Teknik Nedenler*** Bilgisayarların arıza yapması veya iletişim kanallarının kapanması sonucu yaşanan iletişim sorunları ve risk ölçmede kullanılan metotların miadını doldurmuş olması veya yeterli olmaması sebeplerinin ortaya çıkardığı risklerdir (Hugentobler, 1995: 65).

• ***Bilgi Teknolojileri*** Bilgisayar çağının getirdiği yenilikler kadar zararları da vardır. Örneğin bilgisayar virüsleri sistemleri çökertebilmekte hatta tüm ülke çapında kullanılamaz hale getirebilmektedir. Bu durum da bankacılıkta oluşacak operasyonel risklerden biridir.

• ***Organizasyon Yapısı*** Bankaların çalışan profilleri nedeniyle ortaya çıkabilecek risklerdir.

• ***Yasal Düzenlemeler*** Bankaların yasal düzenlemelere uymak zorunda

oluşları ve kanunla kurulmuş olmanın verdiği hukuksal sorumluluklar nedeniyle, faaliyetlerde bulunduğu başka ülkelerin de yasal zorunluluklarına uymaları, bankalar için operasyonel açıdan risk oluşturmaktadır

• ***Dış Unsurlar*** Bankalar için sadece iç unsurlar değil dış unsurlar da operasyonel riske sebep olabilmektedirler. Dış unsurların etkisiyle bankanın operasyonları negatif etkilenebilirler.

Bankacılıkta opereasyonel riski yasal risk, stratejik risk, itibar riski ve model riski olarak dörde ayırabiliriz.

Yasal risk, bankaların yaptığı sözleşmelerde eksik veya hatalı şartlar koyması sonucu, hak iddia edememesi ya da yasal takip yapmasının engellenmesi, lehte veya aleyhte açılan davaların yine eksik yasal zemin nedeniyle kaybedilmesi sonucu ortaya çıkan risktir. Özellikle belli bir standarttı olmayan türev ürün sözleşmeleri ile yapılan uluslararası işlemlerde yasal risk çok yüksektir. Bankaların yasal mevzuata iyi adapte olamamaları ve mevzuatı yanlış yorumlamaları da önemli bir yasal risk sebebidir (Altıntaş, 2006: 464).

Stratejik risk, bankalarının hedeflerinden sapması ve iyi bir strateji yapamaması, strateji belirlerken kullandığı verilerin yetersiz veya yanlış olması sebebiyle bankaların zarar uğrama tehlikesidir (Altıntaş, 2006: 465).

İtibar riski, bankaların yaptıkları işlemler ya da kamuoyunda haklarında çıkan olumsuz haberler sebebiyle, insanlar ve müşterileri arasında güvenilmez olarak algılanması sonucu ortaya çıkan risktir. Güven kaybı yaşayan bankaya, kişiler mevduat yatırmadıkları gibi banka da piyasa da pazar payını kaybeder

Ülkemizde geçmiş dönemde medya-banka sahipliğinin iç içe geçmesi nedeniyle sıkça yaşanan medya-banka savaşları, çıkarılan 5411 sayılı kanunla engellenmiştir. Böylelikle bankaların itibarı koruma altına alınmıştır. Yine de bankaları açıkça hedef gösteren yayınlar yapılabilmektedir (Altıntaş, 2006: 465).

Model riski, türev finansal ürünler gibi karmaşık finans araçları kullanırken risklerin bertaraf edilmesi adına seçilen metodun yanlış olması veya metodun eksik

uygulanması sonucu ortaya çıkan risktir. Modelde kullanılan matematik formülünün yanlış olması veya girilen parametrelerin yanlış girilmesi gibi sebepler neticesi model riski oluşur. Model riskinin hafife alınması veya önemsenmemesi sonucu büyük zararlar doğabilir. Bu sebeple denetim yapan kurum ve kuruluşların en az bankalar kadar dikkatli çalışma yapmaları gerekmektedir (Altıntaş, 2006: 465).

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANS MÜHENDİSLİĞİ

2.1 FİNANS MÜHENDİSLİĞİ KAVRAMLARI

Finans Mühendisliği işletmelerde verimliliği optimize etme adına yapılacak finansal işlemleri belirleyen ve sayısal veriler ışığında bu işlemleri gerçekleştiren bilim dalıdır (Bolak, 1998:1). Mühendisliğin pozitif bir bilim dalı olması sebebiyle problem çözümlerinde kantitatif metotları matematiksel modeller kullanarak uygular (Pakdemirli, 2009). Finans Mühendisliğinin ilgi alanını, getiriyi ölçümlemek, riskleri hesaplamak, riskleri yönetmek, portföy dizaynı ve yönetimi diye sıralayabiliriz.

Menkul kıymet, kâğıt üzerine değeri yazılmış sübjektif bir varlıktır. Baz menkul kıymet ise, hisse senedi, tahvil, bono, banka hesabı olarak tanımlanır. Baz menkul kıymetlerden türetilmiş türev menkul kıymetleri Opsiyonlar, Vadeli Kontratlar(Sözleşmeler), Warrantlar, SWAP ve Kombinasyonlar diye adlandırabiliriz.

Finans Mühendisliği kıymetlerin nominal (üzerlerine yazılan ilk değer) değerleri ile efektif (belirlenen t zamanındaki değeri) olarak gelecekteki değeri, getirilerinin zamana bağlı değişimi, kayıp riskleri ve hesap edilmesi, riskin en aza indirilmesi için portföyün nasıl olması gerektiğini inceleyen mühendislik alanıdır. Finans Mühendisliğine konu olan menkul kıymetlerin tamamı zamana bağlı bir fonksiyondur. Bir t zamanında belirli bir değere sahiptirler (Bolak, 1998:2).

2.1.1 Nakit Akışı

Bir işletmenin öncelikli hedefi sağlam bir nakit akışını sağlamasıdır. Bunun yanında gelirleri giderlerinden fazla olmalı ve bu fazlalık tasarruf edilerek yeni yatırımlara aktarılmalıdır. Tasarrufların aktarıldığı yatırım araçlarının getirisi belli bir dönemde gerçekleşir, tahvil kuponları altı ayda bir, şirketler kar dağıtımını yılda bir, bankalar ise faiz ödemelerini gecelik, haftalık, aylık, üç aylık gibi periyotlarda yapabilmektedirler. Türev menkul kıymetlerde ise periyodu biz belirleriz yani nakit akışı zamana göre değişebildiğinden zamanın bir fonksiyonudur. Değişken bir fonksiyonun muhasebe kaydı yapılırken, zamandan arındırılmış nakit giriş ve çıkışlarının kaydı yapılır. Belirli aralıklarla gelire sahip olunuyorsa bir ölçüme gerek vardır. Bunu ölçmek indirgenmiş nakit analizi yapmakla mümkün olur.

• ***İndirgenmiş Nakit Akımı*** Nakit girişlerin tek seferde olmaması zaman içinde gerçekleşmesi sonucunda sadece rakamları toplayıp nakit girişini hesap etmek yanlış olur. Elde ettiğimiz sonuç yanlış olur, bunu düzeltmek için nakit girişlerini zamana göre indirgememiz gerekir.

Nakit akışının indirgenmesinde piyasadaki indirgeme oranı dediğimiz asgari banka faiz oranı kullanılır. Bu indirgemeyi Matematiksel olarak ifade edersek,

İndirgeme oranını "r",

Dönem sayılarını "n" ile gösterirsek,

İndirgenmiş nakit akımı G=$\sum_{n=1}^{n} a_n/(1+r)^n$ dir.

Burada "a_n" dönemler itibari ile nakit akışını, G indirgenmiş nakdi gösterir.

Formülü incelersek bir polinom olduğu açıktır dolayısıyla "r", 0'dan ise yakınsak bir seri oluşturur. Bu serinin;

Limit değeri (n → ∞) $\frac{a_0}{r}$ değerine ulaşır (Pakdemirli, 2009).

2.1.2 Nominal, Reel Ve Efektif Faiz Oranları

Faiz oranlarının birbirinden farklı değişik yapıları vardır, bunlar nominal, reel ve efektif faizler olarak sıralanabilir.

• ***Nominal Faiz Oranı Menkul*** Kıymetin çıkarıldığı sırada üzerine yazılan faiz oranını ifade eder. Bu orana t=0 anındaki faiz denir ve nominal faiz olarak adlandırılır. Bankalar yatırılan mevduata nominal faiz verirler. Kredi verirken aylık faiz oranı ile verirler, bu durum otomatik olarak bileşik faize yol açmaktadır.

• ***Reel Faiz Oranı*** Zamana bağlı olarak paranın satın alma gücünün azalmasına enflasyon denilebilir. Enflasyonu e, faizi r ile gösterirsek, bir paranın t anında r kadar bir getirisi olacak, e kadar da satın alma gücünde eksilme olacaktır. Matematiksel olarak enflasyon etkisiyle azalan kısmı $A_0/(1+e)$ şeklinde ifade edebiliriz.

Bu değere r getirisini de ilave edersek $\frac{A_0(1+r)}{1+e}$ ifadesi elde edilir.

(reel faizi r' olarak gösterirsek)

$A = A_0(1+r')$ tarifinden $r' = \frac{r-e}{1+e}$ olur.

n yıl aynı getiri ve enflasyon oranları olduğu takdirde,

$A=A_o(1+r)^n/(1+e)^n = A_0(1+r')^n$

Olup, reel faiz (r') aşağıdaki şekilde yazılabilir.

$$r' = r - e - e(r-e) + e^2(r-e) - e^3(r-e) + ...$$

Enflasyon ve faiz (e ve r) birbirine yaklaştığında, reel faiz nominal faizle enflasyonun farkına eşittir. Enflasyonun %7, nominal faizin %10 olduğunda reel faiz %3 olarak alınabilir. Reel faiz denkleminin ilk iki terimi alınıp hesaplama yapılırsa reel faiz %2.79 olarak bulunur. Eğer nominal faizle enflasyon arasında büyük fark

varsa (örneğin yetmişli yıllarda nominal faiz %7 iken enflasyon %45 civarındaydı) reel faiz denkleminin ilk üç terimi alınmak suretiyle hesaplama yapılmalıdır. Enflasyon nominal faizden fazla ise reel faiz negatif bir değer alır. Bu durum ise mevduatı yavaş yavaş eritecek demektir. Bunu fark edecek mevduat sahipleri ya başka bir yatırım aracına yönelecek veya dayanıklı tüketim malı alma yolunu seçecektir.

• ***Efektif Faiz Oranı*** Nominal faiz ilk andaki faiz demekti, efektif faiz ise ilk andan sonraki her hangi bir zamandaki faizdir. Bir meblağın (A_0) % r ile faize yatırılması ve her ay doğacak faizin meblağa eklenerek elde edilecek getiriler şöyle hesaplanır (Bolak, 1998:17).

$$G_1 = A_0(1+r) - A_0$$

$$G_2 = A_0\left(1+\frac{r}{12}\right)^{12} - A_0$$

$$\text{Fark } G_2 - G_1 = A_0(0{,}4583r^2 + 0{,}1273r^3)$$

2.1.3 Getirinin Ölçülmesi

Getiriyi genellersek, faiz ya da kar payıdır diyebiliriz. Yatırılan kapitale oranla yüzde olarak ifade edilir. Yatıran kapitalin büyüklüğü ile getirisi arasında doğru bir orantı olması beklenir (Pakdemirli, 2009).

Getirileri sabit oranlı olarak ifade edilebildiğimiz gibi (bankaların verdiği faiz aylık veya yıllık) bazı getiriler kar payı gibi zamana, işletmenin karına, yönetimin kararlarına bağlı olacak şekilde değişir. İslami Bankacılıkta faizden farklı olarak kar payı adı altında bir fark alınır. Alınan kar payı sabit değildir ve yüzde olarak ifade edilmemektedir. Bankaların yatırılan kapitale vermeyi taahhüt ettiği yıllık faiz oranına bağlı olarak üç aylık, aylık ve günlük bileşik faiz verirler.

Bileşik faiz formülü $A_{\mathrm{n}} = A_0(1+r)^n$

A_{n} : n dönem sonunda faiz eklenmiş kapital,

A_0 : t=0 zamanında bankaya verilen kapital,

r : yıllık faiz,

n : paranın bankada bekleme süresi yıl olarak,

eğer faizi aylık faiz olarak alırsak, dönem de ay olarak hesaplanmalıdır. Yani formülde r, yerine $r/12$ olarak girerken n yerine de n=12n olarak yazılacaktır.

1000 liralık bankaya yatırılan kapitale farklı vadelerle ve faiz oranlarıyla verilecek kapitalin getirisi aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Tablo 1: 1000TL'nin Değişen Faiz Oranları ve Değişen Vadelere Göre Getirileri

GETİRİLER			
Faiz oranı %	Yıllık Getiri	Aylık Getiri	Günlük Getiri
20	200	219,39	221,33
35	350	411,97	418,82
55	550	712,18	732,52
100	1000	2613,03	2714,51

Tablodan anlaşılacağı üzere faiz oranı yükseldikçe bankaya yapılacak yatırım, getiriyi de arttırmaktadır. Özellikle kısa vadeli yatırımlar getiriyi daha da arttıracaktır, %20 yıllık faizle, yıllık ile günlük yatırımlar arasında 21,33.-TL fark varken faiz oranı %100 olduğunda bu fark 1714,51.- TL'yi bulmaktadır.

Türkiye'de yaşanan 2001 krizinde yıllık nominal faiz oranları % 7200 oranına kadar yükselmişti, bankalar ise bu faiz oranlarıyla günlük mevduat kabul edip tutmak zorunda oldukları zorunlu karşılıklar ve TL açık pozisyonlarındaki eksikleri kapatma yoluna gittiler. Hafta sonunda kullanılmayan kaynak hafta başında yaklaşık % 44 oranında bir getiri sağlamaktaydı. Bankalar bu baskıyı daha fazla kaldıramamış ve bunun sonucu olarak 2001 deki mali-ekonomik kriz yaşanmıştır (Bolak, 1998:20).

2.1.4 Kaynağın Zaman Değeri

Kaynaklar zaman içinde değişen değerlere sahip olurlar. Bir kaynak türü olan paranın da değeri zamanla değişkendir. Bugününün 100 lirası yarının 100 lirasından değerlidir. Örneğin 100 lira üç ay vadeli %15 efektif faiz oranıyla bankaya yatırılırsa üç ayın sonunda elimizde 156,4 lira paramız olur. Bu durum bize paranın zamanla

değer kaybettiğini gösterir.

Paranın kazanacağı kıymeti r ile gösterirsek, bu r bankanın veya hazinenin mevduata verdiği en az faizdir. Elimizdeki A miktar parayı bankaya r faiz oranıyla yatırırsak gelecekteki değeri A(1+r), elde ettiğimiz parayı tekrar bankaya yatırırsak A(1+r)(1+r), değerine ulaşır, bunu n yıl için tekrar edersek $A(1+r)^n$ değerinde paraya sahip oluruz. Bunu genellersek elde edilecek gelir,

$A[(1+r)^n - 1] = \text{nr} + \frac{n(n-1)}{2!}r^2 + \frac{n(n-1)(n-2)}{3!}r^3 + ...r^n$ olacaktır.

Bu denklemde r yüzde olarak ifade edilir dolayısıyla 1'den küçüktür. Buna göre ifademiz zamanın (n) sınırlı bir değeri için yakınsak bir binom serisi oluşturur. Limit değeri ise yaklaşık olarak ilk üç terimidir (Neftci, 2012:159).

Ekonomilerden bazıları kısa bir süre için de olsa revalüasyon yaşıyor olabilir, bu durumlarda "**r**" negatif bir değer alır. Bu süreci destekleyen sebeplerden birisi para fazlalığı ise hem "**r"** ve hemze **"e"** negatif değer alabilir. Böyle durumlar çok zor da olsa görülebilir, bu şartlara rağmen formülümüz geçerliliğini korur.

Bankalar faiz oranını belirlerken yıllık nominal faiz olarak belirlerler. Eğer bir yıldan kısa faiz oranı veriliyorsa bu efektif faiz oranıdır. Eğer nominal faiz yüksekse, efektif faizle arasındaki fark da büyür. Bugün paramızı yıllık olarak faize yatırmışsak n yıl sonraki değeri,

$$A = A_0(1+r)^n$$

Aylık faiz oranıyla yatırmışsak,

$$A = A_0\left(1+\frac{r}{12}\right)^{12n}$$

Yine aynı şekilde paramızı günlük faizle yatırmışsak n yıl sonraki değeri

$A = A_0\left(1+\frac{r}{360}\right)^{360n}$ olacaktır (Pakdemirli, 2009).

2.1.5 Bugünkü Değer

Menkul kıymetin t=0 zamanında üzerinde yazan değere nominal değeri denir. Bir t zamanındaki değeri ise nominal değerden farklı olacaktır. Bu değer değişiminin sıfır riskle hesaplanması bugünkü değere indirgeme ile mümkün olacaktır. Bir işletmenin tüm menkul değerleri bugünkü değere indirgenirse bugünkü değeri hesap edilir (Bolak, 1998:38).

Bugün elimizdeki bir miktar para yıllık faizle bankaya yatırıldığında n yıl sonra $A = A_0(1 + r)^n$ değerine ulaşacağına göre,

n yıl sonraki bir paranın bugünkü değeri $A_0 = A/(1 + r)^n$ olur.

Aylık olarak değerlendirdiğimizde, $A_0 = A/\left(1 + \frac{r}{12}\right)^{12n}$

Yine aynı şekilde paramızı günlük değerlendirirsek,

n yıl sonraki değeri $A_0 = A/\left(1 + \frac{r}{360}\right)^{360n}$ olacaktır (Bolak, 1998:15).

2.1.6 Döviz Kurları Ve Değişimleri

Döviz, bir paranın diğer paralara göre fiyatını gösteren bir büyüklüktür. Paranın değeri (döviz);

• İki ülkenin fiyat düzeyine,

• İki ülkenin beklenilen fiyat düzeylerine,

• İki ülkenin faiz oranlarına,

• İki ülkenin hükümet politikalarına, kura yaptıkları müdahalelere,

• İki ülkenin sanayideki verimliliklerine, bağlı olarak değişir.

Döviz cinsi bir paranın diğer bir parayla doğrudan değişimine efektif ödeme adı verilir. EFT, havale, ödeme emirleri, döviz poliçeleri seyahat çekleri ile yapılan işlemlere de döviz fonu işlemleri denir, bu işlemlerin artısı kağıt üzerinde olmalarıdır. Böylece parayı fiili olarak taşıma külfeti ortadan kalkmış olur. Deniz

aşırı işlemlerde döviz işlemlerinin kullanım sebebi de budur. İki paranın birbirine oranı kur olarak adlandırılır. Efektif kur, döviz kuru gibi.

Döviz işlemleri istenilen zamanda gerçekleşebilir, t=0 anında yapılabileceği gibi ileriki bir zamanda da yapılabilir. Hemen yapılan işlemlerde spot kur ileride yapılacak işlemlerde ise vadeli kur oranı kullanılır. Forward kur denilen kur ise vadeli kurun vadesi ileri tarihe ait olduğu durumdur. Ekonomilerde döviz işlemleri ve forward kur daha çok kullanılır. Forward kur işlemi sayesinde ihracatçının nakit akımı düzenlenir ileri tarihteki kur riskini ortadan kaldırmış olur. Bankalarda ilerde oluşacak kur artışından daha az bir kurla satış yaptığından bu işlemden biraz kar elde etmiş olur.

Bu işlemlerin yüksek döviz riskine sahip ülkelerde yapılması sakıncalıdır çünkü vadeli satılan döviz kadar vadeli döviz almak durumunda kalan banka zarar edecektir (Anderson, 2001:85).

2.1.7 Portföy Analizi Matematiği

Portföy, yatırım araçları olan baz veya türev menkul kıymetler den oluşturulmuş bir sepettir. Portföyü oluşturan kıymetlerin vadeleri ve getiri oranları farklı olduğu gibi riskleri de farklıdır.

Portföy sepetinde getiri, sepet içindeki kıymetlerin ağırlıkları(oranları) ile getirilerinin çarpımlarının toplamıdır. Portföy sepetinin getirisi ise toplam getirinin sepet değerine bölünmesi ile elde edilir.

Portföy sepetinde bulunan varlıkların değerlerindeki değişim birbirinden bağımsız olamaz, yani değişimler birbirilerini etkiler. Örneğin doların hızla yükselmesi durumunda borsanın ya da dış ticaretle uğraşan bir şirketin hisselerinin de yükselmesi gerçekleşebilir. ABD'de işsizliğin artması sonucu borsaya zıt etki yaparak düşürdüğü görülmüştür. İki değişkenin ortak hareketine co-varyans, zıt hareket etmelerine de contra-varyans hareket adı verilir.

Bir portföy sepeti muhtelif varlıklardan oluşur. Bu varlıklara ait getirilerin standart sapmaları ve varyansları biliniyorsa;

$$\sigma_{\text{ij}} = \frac{\sum_1^n [R_i(t) - \mu_i][R_j(t) - \mu_j]}{n-1}$$

Denklemi sayesinde varlıkların co-varyans değişimlerini öğrenebiliriz. Sepetteki varlıkların co-varyansının, her bir varlığa ait varyansın birbiri ile çarpımına böldüğümüzde varlıklara ait korelasyon katsayısını bulmuş oluruz.

Matematiksel ifadesi;

$P_{\text{ij}} = \frac{\sigma_{\text{ij}}}{\sigma_i \sigma_j}$ şeklinde ifade edilir. Burada,

R_i : i varlığına ait t dönem getirisi,

R_j : j varlığına ait t dönem getirisi,

μ_i, μ_j : i ve j varlıklarına ait ortalama getirilerini,

σ_{ij} : i ve j varlıkları arasındaki co-varyansı,

P_{ij} : i ve j varlıkları arasındaki korelasyon katsayısını ifade eder.

Bir portföy sepetinde n adet varlık (menkul kıymet) olduğunu varsayalım, bu portföy sepetinin t dönem getirisi $R_p(t)$ ve her bir varlıkğın portföy içindeki ağırlığı(oranı) ω_i ile gösterilirse,

$R_p(t) = \sum_{i=1}^n \omega_i R_i$ portföyün ortalama getirisi

$\mu_p = \sum_{i=1}^n \omega_i \mu_i$ portföyün getiri ortalamaları

$\sigma_{p^2} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \omega_i \omega_j \sigma_i \sigma_j P_{\text{ij}}$ portföyünün varyansını gösterecektir.

Portföy varyansı tekrar

$$\sigma_{p^2} = \sum_{i=1}^{n} \omega_{i^2}\sigma_{i^2} + 2\sum_{i=1}^{n}\sum_{i=j}^{n} \omega_i\omega_j\sigma_i\sigma_j\sigma_{\mathrm{ij}}$$

Şeklinde ifade edilebilir.

Bu ifadenin birinci terimiyle sistematik olmayan risk, ikinci terimiyle de pazar riski hesaplanmış olur. Portföydeki varlıkların sayısı artarsa, sistematik olmayan riskin ters orantılı bir şekilde sıfıra doğru yakınsadığı görülür. Bu durumda ifadenin ikinci terimi ise varlık çiftleri arasındaki co-varyansların ortalama değerini verir.

Bir portföy sepetinin çeşitlendirilmiş olması için en az 30 adet menkul kıymetin portföyde mevcut olması şarttır. Bu sayede büyük sayılar teorisi gereği hata oranları sıfıra yaklaşmış olur.

Yapılan bu analiz sonucu, portföyümüzdeki bir varlık, portföy sistematik riskinde yaptığı değişiklik ile bağlantılı olarak beklenmesi gereken getirinin hangi seviyede olması gerektiğini tespit etmeyi sağlar (Neftci, 2012; 229).

2.1.8 Fiyat Riski Hesaplanması

Fiyatların zamanla değişmesi muhtemeldir. Mallar ve hizmetlerdeki fiyat dalgalanmasının temel kriteri, Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) ve Tüketici Fiyat Endeksleridir. Türkiye'de fiyat endeks hesapları yapılırken belli bir miktarda n çeşitteki malın fiyat değişimleri baz alınarak hesaplama yapılır. Fiyatlar alınırken üretici ve tüketiciyi temsil eden kaynaklardan veri toplanır.

Genellikle arz talebi karşılamadığından, insanların ihtiyaçları sınırsız olduğundan fiyatlar yükseliş trendindedir. Bu durum tüm dünyada aynıdır. Enflasyon dediğimiz şey de budur.

Baz ve türev menkul kıymetlerdeki fiyat değişimi ÜFE veya TÜFE endekslerine etki etmemektedir. Bu mallar borsada işlem gördüklerinden, sadece borsalardan veya aracı kurumlar vasıtasıyla temin edilebilirler. Baz ve türev menkul kıymetlere ait fiyat artışlarında önemli dalgalanmalar görülebilir. Dünyadaki ekonomik faaliyetlerden de etkilenirler. İşletmeler bu dalgalanmaların etkisini

azaltmak için çeşitli tedbirler alırlar. Bu fiyat dalgalanmasına volatilite denmektedir.

Fiyat risklerini sayısal fiyat artışı ya da fiyat artış oranı şeklinde ifade edebiliriz. Tablo 2 bir firmaya ait hisse senetlerinin aylık fiyat değişimlerini gösterir. Aylık getiri oranı hesabı iki ardışık ay getirisinin birbirine bölümünden bir çıkarmak suretiyle hesap edilir.

$R_t = \frac{f_t}{f_{t-1}} - 1$ denkleminde

R_t : getiri oranını,

μ : ortalama getiri,

f_t,f_{t-1} : iki ardışık dönemdeki hisse senedi fiyatlarıdır.

Tablo 2: Bir Firmanın Aylık Bazda Hisse Senetleri Değişimleri.

Aylar	Fiyatı	Getiri Oranı %	$R_t - \mu$	$(R_t - \mu)^2$
1	55.7	-	-	-
2	58.6	5,20	4,01	16,08
3	62.7	7,00	5,81	33,75
4	62,7	-	-1.19	1.41
5	64.5	3.14	1.95	3.80
6	64.6	0.15	-1.04	1.08
7	65.7	1.71	0.52	0.27
8	64.5	-1.83	-3.02	9,12
9	62.5	-3.11	-4.30	18,49
10	58.5	-6.40	-7.59	57,61
11	60.5	3.42	2.23	4,97
12	63.5	4.96	3.77	14,21

Tablodan ortalama getirinin %1.19 olduğu görülmektedir. Getirilere ait serinin standart sapması σ ise varyansı σ^2 dir.

σ, getirilerin ortalamasından her bir getiriye ait sapma bulunup karesi alınarak

toplanır. Bu toplamın n-1 adede bölünmesi sonucu bulunan değerin kareköküdür. Tablomuz için bu oran, 160.79/11 =14.62 olup Varyans 14,62 dir.

Varyansın karekökü (standart sapma) % 3.82 olur. Standart sapma riski ifade eder. Bu durumda yatırımcı % 3.82 ihtimalle servetini kaybetme riskiyle karşı karşıyadır denilir (Pakdemirli, 2009).

2.1.9 Yatırımlara İlişkin Efektif Vade Matematiği

Bir varlığın (tahvil) efektif vadesi hesaplanırken, aşağıdaki formülle hesap edilerek getiriye ilişkin hesaplamaların yapılması mümkündür.

Matematiksel olarak efektif süre;

$D = \sum_{t=1}^{\mathrm{mT}} \omega_t(t/m)$dir.

ω_t : zaman içindeki oranı(ağırlığı),

T : vadeye kadar kaç yıl geçeceği,

m : bir yıl içinde yapılacak ödeme adedini, (mT ise toplam ödemenin yıl bazında ifadesidir.) Örnekle açıklayacak olursak;

10.000 liralık %10 faize sahip kuponlu altı yıl süreli bir tahvilin efektif süresi 5 yıl 21 gündür.

Tablo 3: Efektif Süre Hesaplaması

Ödeme Yılı	Nakit Girişi	Bugünkü Değer %10	Ağırlık	Ödeme Yılı X Ağırlık
1	1000,00	909,00	0,071	0,071
2	1000,00	826,00	0,064	0,128
3	1000,00	751,00	0,059	0,177
4	1000,00	683,00	0,053	0,212
5	1000,00	621,00	0,048	0,240
6	16000,00	9032,00	0,705	4,230
		12822,00	1,000	5,058

Bu tablodan da anlaşılacağı gibi yatırım sahibinin ilk başta %10 ıskonto ile satın aldığı 10.000,00- TL'lik tahvili 6 yıl elinde tutması ve her yıl elde edilen getiriyi tekrar piyasa faizi ile değerlendirirse piyasadaki faizler nasıl değişirse değişsin, tahvili alırken kullanılan ıskonto kadar getiriyi garantilemiş olur.

Yatırımcı satın aldığı tahvili 3 yıl bekledikten sonra satmaya karar versin, fakat tahvili aldıktan kısa bir süre sonra faizler %15 e düşmüş veya %25 e çıkmış olsun. Alınan faiz tekrar piyasa faiz oranıyla değerlendirilirse aşağıdaki tabloda gösterilen durumla karşılaşılır.

Tablo 4: Faiz Değişimlerinin Getiriye Etkisi (Kapital 10.000 TL)

Yıllar	Getiri %15	Bugünkü Değer %15 Iskontolu	Getiri %25	Bugünkü Değer %25 Iskontolu
1	1500	1304	2500	2000
2	1500	1134	2500	1600
3	11500	7562	12500	6400
Toplam		10000		10000

Tablo 4 den de görülebileceği gibi tahvil getirilerinin bu günkü fiyatları aynı olmaktadır. Bu durumda piyasadaki faizler nasıl değişirse değişsin, tahvili alırken kullanılan ıskonto kadar getiriyi garantilemiş olur.

Portföy bağışıklama, bir portföyün süresi hesaplanırken, içinde bulunan varlıklarının süresinin ağırlıklı ortalaması alınarak hesap edilmiş olur (Bolak, 1998:47).

2.1.10 Risklere Göre Portföy Dizaynı

Kişi ya da kurumlar kendi ihtiyaçları fazlası birikimlerini genelde banka veya sermaye piyasasında değerlendirmek ve kazanç elde etmek durumundadırlar. Banka ve sermaye piyasasından uzak durmak isteyen insanlar altın veya gayrimenkul alarak birikimlerini değerlendirebilirler. Birikimlerle yapılan yatırımlar sonucu yatırım değer kazanırsa kar, değer kaybederse zarar edilmiş olur. Altına yatırım yapanlar için altının fiyatı düşerse zarar, artarsa kar elde etmiş olurlar. Altında eğer spekülatif bir

hareketlenme olursa kar/zarar büyük oranlara ulaşabilir. Altının getirisi orta vadede genellikle dalgalıdır. Altına yapılan yatırımlarla büyük kar elde etmek mümkün olduğu gibi, etüt çalışması iyi yapılmayan yatırımlarda da büyük zarar elde edilebilir.

Gayrimenkul yatırımları da risksiz değildir. Arazinin değer kaybetmesi mümkün olduğu gibi değer kazanması da mümkündür. Emlak için de aynı durum geçerlidir.

Birikimlerin yatırıma dönüşmesi sonucu ortaya çıkan yatırımdan zarar etme veya kısmen kaybetme durumuna Finansal Risk denmektedir. İşletmelerin zarara maruz kalmaları dorumunda hisse senetlerinin değeri de düşer ve borsada işlem görüyorsa borsa değeri de düşer. Bu işletmeye yatırım yapmayı seçen kişi riskli bir yatırım tercihi yapmıştır. Bu riskten korunmak için menkul ve gayrimenkul kıymetlerden oluşan bir portföy (yatırım sepeti) düzenler.

Sıfır riskle işlem yapmak isteyen yatırımcı küçük meblağlar için faiz getirisi sabit olan banka mevduatına, büyük meblağlar için ise getirisi devlet güvencesi altında olan hazine bonosuna yatırım yapmayı tercih edecektir. Bu durumda dönem sonu getirisini hesaplamak ve bilmek çok kolay olur. Biraz risk almak istese parasını bankaya yatırım veya likit fon hesabına yatırmayı tercih edecektir. Faizle işlem yapmak istemezse, Katılım Bankalarına parasını yatıracak fakat getirisini yatırdığı zaman değil vade sonunda hesap edebilecektir. Bu durum da yatırımcı daha fazla riskle karşı karşıyadır. Risk almaktan çekinmiyorsa, elindeki parasını sermaye piyasası araçlarına yatırmak suretiyle değerlendirebilir. Doğal olarak katlanılan riske mukabil elde edilecek kar da artmaktadır. Sıfır riske sahip banka mevduatı %10 getiri sağlarken, az bir riski olan katılım bankalarında ya da banka fon hesaplarında %13-15 oranında getiri elde edilebilir. Sermaye piyasalarında ise %25-30 civarında bir getiri beklenmesi doğaldır. Beklentinin gerçekleşmemesi sonucu getiri beklentisi büyük olanın alacağı risk de büyük olacaktır. Risk ile getiri beklentisi doğru orantılıdır. Projelerin (yatırımların) riski finans mühendisliğinde matematiksel bir modelle ölçülmektedir.

2.1.11 Riski Azaltma

Risksiz varlık satın almak veya bazı varlıkları risksiz hale getirmek mümkün

olmaktadır. Riski azaltırken getirinin de azalacağı unutulmamalıdır (risk ve beklenen getiri doğru orantılı). Riski en az olan portföylerin getiri varyansı minimum varyans setinden oluşur. Minimum varyans seti özelliği taşımayan portföylere etkin portföy seti adı verilir. Etkin portföy setine, minimum varyans setinin alt setidir de denilebilir (Bolak, 1998:35). Genellikle banka mevduatlarının risksiz olduğu kabul edilir. Birçok ülkede, mevduatların belirli bir kısmı, sigortalanmıştır. Ülkemizde bugün 100.000,00.-TL ye kadar olan mevduatlar devlet güvencesindedir. Bu sigortanın uygulanmasındaki gaye küçük tasarrufların teşvik edilmesidir.

Ülkemizde yaşanan Nisan-1994 ekonomik krizinde bankalardaki bütün mevduatlar sınırsız garanti kapsamına alınmış, finans sektörü adına çok daha kötü sonuçlar engellenmeye çalışılmıştır. Fakat kriz sonrası da mevduat garantisi limitsiz olarak devam ettirilmiş, bu ise bankaları verimsiz çalışmaya ve mevduat kapmak adına faiz yarışına sokmuştur. Böylece tasarruf sahipleri, fazla faiz veren bankalara yönelmiş, bu durum kısa süre sonra finansal krizi, arkasından da ekonomik krizi getirmiştir. Kriz sırasında birçok bankaya Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu tarafından el konulmuş ve borçları ödemiştir. Nisan-1994 krizi sonrası sınırsız mevduat garantisini kaldırmamak hatalı bir uygulama olmuştur.

Bugün mevduatın 100.000,00.- TL si sigorta kapsamındadır. Bu yatırımcının bankaya para yatırırken az da olsa risk almasını gerektirmektedir. Mevduatı tek bir bankaya değil de birkaç bankaya yatırmak, mevduatı aile fertlerine bölmek suretiyle başka bankalara yatırmak bu riski ortadan kaldıracaktır.

2.1.12 Getiri Ölçümlemeleri

Yapılan her başarılı yatırımın amacı getiri elde etmektir. Başka önemli bir husus da getirinin ne kadar olacağıdır. Getirinin ölçülmesi ise ancak belli teknikler ve belirlenen birim üzerinden yapılabilir. Yatırımcı getirinin ölçülmesini istemek zorundadır çünkü bu ölçüme göre yatırım yapıp yapmamaya karar verecektir. Yatırımcılar ellerinde bulundurdukları tasarrufları kullanarak nema elde etmek isterler. Bazıları risksiz yatırım yaparken bazıları riskli yatırımlara yönlenebilirler. Çünkü çok getiri isteyen riskli yatırıma yönelecektir (risk ve getiri beklentisi doğru orantılı). İki grupta yatırımcıları toplarsak;

• Riskten kaçan yatırımcılar

• Riski isteyen yatırımcılar (Spekülasyon yapanlar, Arbitraj yapanlar)

Spekülasyonun ve arbitrajın, toplumumuzda sınırlı kullanımı vardır. Ülkemiz kapalı ekonomi modeli uygularken spekülasyonun kötü olduğu duyurulmuş ve toplumdan uzak tutulmaya çalışılmıştır.

Finans mühendisliği, yanlış fiyatlandırılmış menkul kıymetleri, tespit ederek iki farklı piyasadaki menkul kıymetler arasındaki dengesiz ilişkiyi tespit edip bu durumdan yararlanarak, işletmenin daha fazla kar elde etmesine ve işletmenin risklerinin azaltılmasına uğraşır. Piyasaya tam serbestlik hakimse spekülasyon etik olarak algılanır ve tercih edilen bir yöntem olur.

Serbest ekonomi uygulanan piyasalarda fiyatları belirleyen yegane faktör arz-talep ilişkisidir. Talepteki artış fiyatları artırırken arzın artışı fiyatları düşürür. Arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktaya oluşan piyasa fiyatı noktası denir.

Arz değişimi ve talep değişimleri fiyatı doğrudan etkilerken tüketici davranışları, teknolojik gelişmeler, ikame mal fiyatları, faiz oranları, tüketiciye ait harcama gelir düzeyi, reklamlar ve toplumun beklentileri arz ve talebi etkilemektedir.

2.1.13 Risk Almak İstemeyen Yatırımcılar

İnsanlar genellikle birikimlerini risksiz alanlarda değerlendirmek isterler. Bankacılık faaliyetleri bu kadar yaygınlaşmadan önce insanlar birikimlerini evlerinde altın ya da gümüş olarak saklarlardı. Bugünün risksiz yatırımları ise hazine bonosu ile hazine tahvili olarak karşımıza çıkıyor. Yatırımcı az miktar da olsa riske katlanabiliyorsa, bankaya mevduat yatırmaktadır. Bu mevduatın getirisi faiz oranları belli olduğundan mevduat bankaya yatırılmadan önce hesaplanabilir.

Faizle işlem yapmak istemeyen, birikimlerini katılım bankalarına yatırabilirler. Katılım bankalarındaki mevduat ise belli şartlarda çalıştırılır, eğer banka kara geçerse getirinin %20'sini kendi masrafları adına ayırıp 80%'ini katılım hesabına para yatıran tasarruf sahibine verir. Katılım hesapları teorik olarak kazandırıp kaybettirebilir. Ne kadar getiri elde edileceği ancak parayla yapılan

işlemler sonuçlandıktan sonra ortaya çıkar.

2.1.14 Risk Alan Yatırımcılar

Yatırımcıların bir kısmı risk almak istemezken bazıları da sanki risk bağımlısı gibi hareket ederler. Risk alan yatırımcılar aldıkları riski ve gelecek getiriyi iyi hesap etmek isterler. Çeşitli senaryolar aracılığı ile getiri hesap edilir getirinin standart sapması da risk olarak bulunur. Risk alan yatırımcılar, risklerini menkul ve gayrimenkul portföyü oluşturarak azaltma yolunu seçerler. Bazı menkul kıymetlerin risklerini ise türev menkul kıymetlerle yok etmek isterler.

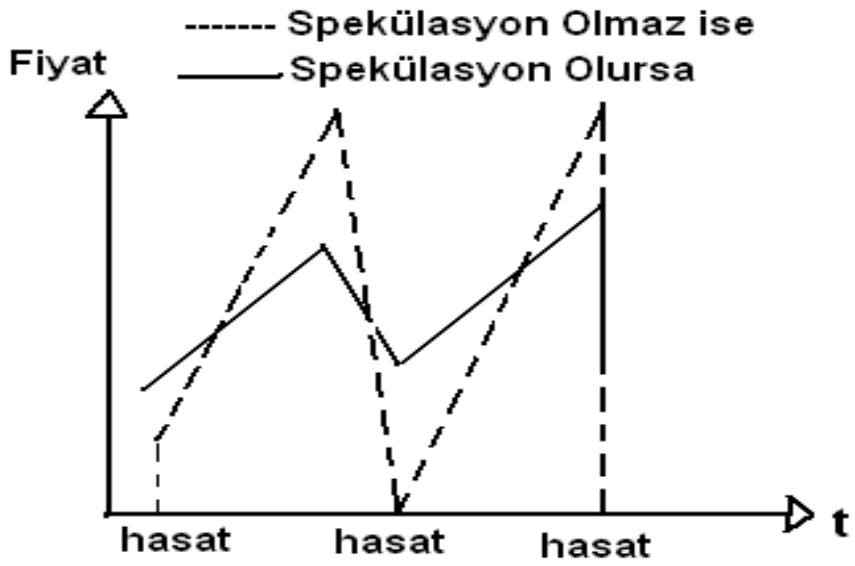
2.1.14.1 Spekülatörler

Spekülasyonu gelecekte bir varlığın değerlenmesi beklentisinin netleşmesiyle kar yapabilmek için farklı pozisyonlar alınmasıdır şeklinde tanımlayabiliriz. Bu işle iştigal eden kişilere spekülatör denir. Spekülatörler gelecek adına arz ve talebi iyi değerlendirebilirlerse kar elde ederler. Fiyatların gelecekte yükseleceği beklentisi ile uygun pozisyon alırlar gerilemesi muhtemel ise borsada kısa pozisyon alıp kar etmeyi amaçlarlar. Fiyatlar beklentilere paralel yönde gelişirse kar ederler. Spekülasyona bir nevi kumar da denebilir.

Mal üzerine yapılan spekülasyonun serbest piyasa koşullarının geçerli olduğu ekonomilerde pazarın genişlemesi adına müspet katkısı vardır. Arzın fazla olduğu durumlarda fiyatların düşmesini spekülatör mal almak suretiyle değerlendirir ve fiyatların daha fazla düşmesine engel olmuş olur. Talep fazla iken önceden aldığı malları satarak fiyatların anormal yükselmesini önler.

Tarımsal ürünler hasat zamanı pazarda çok bulunurlar. Arz arttığı için fiyatlar düşer, üreticiler piyasadan çekilince fiyatlar tekrar yükselir. Bu durumun farkında olan spekülatörler hasat zamanı mal alarak ilave talep artışına sebep olurlar, böylelikle fiyatların daha da düşmesinin önüne geçmiş olurlar. Malın piyasaya çıkışı azaldığında yani arzın azaldığı durumlarda malı piyasaya sürerek ilave arz oluştururlar, böylece fiyatların daha fazla düşmesinin önüne geçilmiş olur.

Görüldüğü gibi spekülatörler serbest piyasa ekonomilerinde fiyatları dengeleyici bir görev üstlenmiş olurlar (Bolak,1998:72).



Şekil 1: Spekülasyonun Fiyata Etkisinin Modellenmesi

Spekülasyon yapan kişilerin risk alarak borsada işlem yapmalarının başak bir olumlu katkılarından bahsedilebilir. Spekülatör bir malı alır, bu alım yaptığı mala ait riski minimize etmek adına üretici veya yatırımcıyla forward, future, swap ya da opsiyon sözleşmelerinden hangisi kendisini daha karlı yapacaksa onu yapar. Bu işlemler sonucu kazanç sağlar. Teorik olarak sonsuz hedge yapan bulunmayacağından spekülasyon endirekt olarak üretici ve yatırımcıyı koruyan bir işlemdir denilebilir.

Kapalı ekonomilerde ise, halkın zaruri ihtiyaçlarına spekülasyon yapmak oldukça zordur. Yapanlar da halk tarafından iyi karşılanmazlar, eskiden spekülatörlere muhtekir, yaptıkları spekülasyona da ihtikar denilirdi. Spekülatörler kar elde etmek amacıyla işlem yaparken riski işlem yaptığının pekala farkındadır. Almış olduğu kararlar doğru ise kar, yanlış ise zarar edecektir.

2.1.14.2 Arbitrajcılar

Arbitraj, aynı malın farklı iki piyasada farklı fiyata sahip olması durumunda, bir piyasadan alınıp diğerine satılması yöntemiyle kar elde edilmesidir. Yani bir mala

ait farklı fiyatların, farklı piyasalarda mevcut olması halinde, bu fiyat farkları kullanılarak kar elde etme yöntemidir. Bunun için aynı anda iki piyasada da işlem yapmak gerekmektedir. Arbitraj işlemini yapan kişilere arbitrajcı denir. İki piyasada da işlem yapan arbitrajcı piyasalar arası fiyat farkını kullanarak kar elde etmeyi amaçlar. Arbitraj iki türlü yapılır, zaman içinde arbitraj ve mekan içinde arbitraj adları altında yapılırlar.

Zaman içinde arbitraj; bir malı peşin piyasadan alınıp (satılıp) eş anlı olarak vadeli piyasada satılmasıdır (alınmasıdır). Bu tür arbitrajlarda az da olsa öz kaynak gerekmektedir.

Mekan içinde arbitraj ise bir malın ucuz olduğu piyasada alınıp, pahalı olduğu piyasada satılmasıdır. Mekan içinde arbitraj özellikle döviz ve hisse senedi piyasalarında kullanılır.

Arbitrajı risksiz olarak, kendi kaynaklarından harcama yapmadan, kar etme durumu şeklinde tanımlamak yanlış olmaz. En basit arbitraj örneği döviz değişiminin yapıldığı Exchange ofislerdir (Döviz Bürosu). Küçük döviz miktarlarını belli bir fiyattan alan döviz bürosu belli bir meblağa ulaşınca bankalara bu dövizi satmak suretiyle kar elde eder. Bu kazanç arbitraj kazancıdır.

Farklı borsalarda işlem gören bir hisse senedine ait alış-satış değerleri farklı ise borsanın birinde alıp diğerinde satarak (arbitraj) para kazanılabilir, burada dikkat edilmesi gereken işlem giderlerinin elde edilecek kardan az olması gerekmektedir.

2.1.15 Risk / Getiri Bağlantısı

Riskin olmadığı yerlerde yatırımların az olduğu gibi karın da az olacağı bir gerçektir. Kıymet alırken kısa vadeli hazine bonosu almak risksiz olacaktır fakat getiri de bir o nispette az olacaktır.

Örnek verecek olursak 10.000,00-TL'lik menkul kıymet alımı yapacağımızı düşünelim. Alımı yapacağımız gün kıymetler ve getiri oranları aşağıdaki gibi olsun.

Tablo 5: Riskin Getiri Oranına Etkisi

	Getiri Oransal Olarak	Risk Oransal Olarak
Hazine Bonosu	%9	--
Banka Hesabı	%12	%12
Tahvil	%16	%25
Hisse Senedi	%32	%45

Yarımcının getiriyi maksimize etmek istemesi, alması gerektiği risk oranını da arttırır. Yani yatırımcılar katlanabilecekleri risklere mukabil maksimum kazanç isterler.

2.2 FİNANS MÜHENDİSLİĞİNDE RİSK YÖNETİMİ

Riskleri yönetebilmek için riskin sebepleri somut olarak tespit edilebildiği ve hesap edilebildiği kadar yönetilebilir. Finans mühendisliği risk yönetiminde çeşitli enstrümanlar kullanır bunlar; sigorta, aktif / pasif risklerin dengelenmesi, hedging araçlarının (türev finansal araçların) kullanımıdır. En çok kullanılan risk yönetme aracı olarak sigorta yapmak karşımıza çıkar.

• ***Sigorta İşlemi Yaparak Risklerin Yönetilmesi*** Ödenecek belli bir pirim karşılığı iki tarafın karşılıklı anlaşmaya vardığı riskleri ortadan kaldırmaya yönelik uygulamalardır. Riskin oluşmaması durumunda sigorta yaptıran kişi ödediği pirimi kaybeder fakat risk oluşması durumunda ise riskten kurtulmuş olur. Yani sigortanın değer ifade etmesi için riskin oluşması gerekmektedir.

• ***Aktif/Pasif Riskleri Dengeleme*** Riskleri dengeleme yönteminde, aktifte ve pasifte bulunan bütün varlıkların riskleri hesaplanır ve bu riskleri dengeleyecek yani bertaraf edecek türev menkul kıymet alımı ya da satımı yapılır. Bu işlemin yapılmasında dikkat edilmesi gereken, menkul kıymetlerin risklerinin matematiksel

olarak hesap edilmesidir.

• ***Hedging Araçları İle Risk Yönetimi*** Hedge araçlarını kullanarak risklerin ortadan kaldırılması mümkündür. Hedge işlemlerinde riskten kurtulmak için türev menkul kıymetlerle riski bertaraf edecek işlemler yapılarak riskin etkilerinden kurtulmak mümkündür.

Finans mühendisliğinin yönetilmesiyle ilgilendiği riskleri sıralarsak:

• ***Pazar Riski,*** bir firmanın portföyünü oluşturan varlıkların finansal piyasalarda değer kaybetmesi sonucu ortaya çıkan risktir. Bu riskin yönetilmesi adına baz menkul kıymetleri çeşitlendirmek, güvenilir piyasalardan hisse senedi ya da tahvil satın alma, riskli olduğunu düşündüğümüz şirketlere ait menkul kıymetleri swap sözleşmeleriyle riski başka tarafa transfer etmek ve opsiyon sözleşmeleri yaparak değer kayıplarını önlemek işlemleri yapılabilir.

• ***Faiz Oranı Riski,*** finansal piyasalarda yükselen faiz oranları sebebiyle mudilerin elinde bulundurdukları tahvil ve bonoları satıp yüksek faizle bankalara yatırmayı istemeleri sonucu sabit getiriye sahip finansal araçların değer kaybetmesidir.

• ***Sermaye Riski***, şirketlerin borsada hisselerinin değer kaybetmesi sonucu sermayelerinin erimesi riskidir. Bu riskin yönetilmesi iki bileşenle olabilir; birisi şirket yönetimiyle ilişkili iken diğeri ise genel ekonomiyle alakalıdır. Sermaye riskini azaltmak adına şirket yönetimine düşen, ürün çeşitliliğine gitmek, pazar payını büyütmek, kısacası karlılığı artırmaktan geçmektedir.

Ekonomide genel bir gerileme görülüyorsa, ürünlerin dış pazara satılmasının yolu açılmalı böylece yeni pazarlar elde edilmiş ve riskler azaltılmış olur.

• ***Döviz Riski,*** şirketlerin sahip oldukları döviz cinsinden borçları için kur değeri arttıkça borçlarının da artması durumudur. Açık pozisyonda bulunan firmalar için bu risk söz konusudur. Bu tür riskleri azaltmak için opsiyon sözleşmeleri, döviz swapları yapılabilir.

• ***Mal-Emtia Riski,*** şirketlerin kullandıkları hammaddelerin fiyatlarının

yükselmesi sonucu üretimin riske girmesi ve karlılığın azalması riskidir. Böyle risklerin var olduğu ortamda faaliyet gösterebilmek için, fiyatları sabitleme adına future, forwards, opsiyon sözleşmeleriyle sabitlenen fiyatlar neticesinde maliyetlerde istikrar sağlanabilir. Böylece bu risk bertaraf edilmiş olur.

• ***Kredi Riski,*** **ş**irketler aşırı borçlandıklarında ve borçlarını ödeyemez hale geldiklerinde yeni borç bulmaları çok zorlaşır. Kredi notları düşeceği için bankalardan borç alamayacaklardır. Bu durumlarda şirketler sermaye artırımına giderek kredi notlarını yükseltmelidirler ve işletme faaliyetlerinin maliyetini minimize etmenin yollarını araştırmalıdırlar. Ayrıca alacaklarını bir an evvel tahsil etme yoluna gitmelidirler.

• ***Likidite Riski,*** şirketlerin ellerinde bulundurduğu paranın azalması sonucu likidite oranı düşer, bu durumda şirket borçlarını ödeme güçlüğü içine girer ve kredi notu da olumsuz etkilenir. Buna da kısaca likidite riski denilmektedir. Likidite riski yaşayan şirket itibarını kaybeder. Bu riskin yönetilebilmesi için yapılan mal ve hizmet satımının peşin yapılması ve stok devir hızının arttırılması gerekmektedir.

• ***Operasyonel Risk****,* şirketlerin günlük faaliyetleri sırasında veya uzun vadeli hedefleri sırasında meydana gelebilecek verim kaybı, insan hataları, kalite zaafı, operasyonel riski ortaya çıkarır. Operasyonel riskler işletmenin değer kaybı yaşamasına sebep olabilir. Bu riskin yönetimi için şirket idaresinin yeniden şekillenmesi gerekir. Ayrıca yayınlanan uluslararası standartlara uyum bu riski azaltabilir.

• ***Hukuki ve İdari Risk,*** zamanla değişen kanunlar, yönetmelikler ya da yönergeler işletmelerin üretim yapmalarına engel teşkil edebilirler. Bu durumda işletme kar etme amacından sapabilir, dolayısıyla bu riske önlem almak gerekir. Örneğin çevre şartları nedeniyle değişen kanunlar işletmeleri zorlayabilir. Bu riskin yönetilebilmesi için üretim tesislerini farklı yerlere konuşlandırmak çözüm olabilir.

• ***Stratejik Risk,*** yeni girişilen iş kollarının piyasada rağbet görüp görmeyeceği belli değildir, yani yapılan yatırım eğer yanlış bir seçim sonucu oluşmuş ve üretilen ürünler satılamamış dolayısıyla şirketin tasfiyeye doğru

sürüklenmesine stratejik risk denir. Örneğin dokunmatik telefonların her geçen gün daha da akıllılaştığı devrimizde, eski tip telefon yatırımı yapan şirketin iflas etmesi kaçınılmazdır.

• ***İtibar Riski,*** bu riski doğuran etmenlerden bazıları yanlış yönetim ve yine yanlış yönetim sonucu likidite, kredi riski gibi risklere maruz kalmasıdır. Bu riskin en büyük risk olduğuna inanalar çoktur çünkü bir şirket itibarını kaybederse kar etmek şöyle dursun yaşaması bile imkansızdır. Bir holding hakkında itibar zedeleyici bir haber holdingin hisselerinin düşmesine, hızla tasfiye sürecine girmesine sebep oluyor. Özellikle bankalar için itibar riski son derece önemlidir. Bu riski azaltmanın yolu halkla ilişkilerin çok iyi tutulması olabilir.

Finans Mühendisliğinde risklerin yönetilmesini üç ana başlık altında toplamıştık, şimdi bunları biraz açalım.

2.2.1 Sigorta İşlemi Yaparak Risklerin Yönetilmesi

İşletmelerde duran varlıkların sigortalanması çok yaygın bir durumdur. Özellikle işletmeler faaliyetin yapıldığı bina ve önemli teçhizatlarını sigortalatırlar. Yangın, deprem, sel, kasırga gibi doğal afetlere karşı ve hırsızlık, terör, kundaklama ve kötü kullanım gibi risklere karşı sigortalamak oldukça yararlıdır.

Sigorta şirketleri sigortalanacak varlığın belli bir oranında prim talep ederek varlığı sigortalamaktadırlar. Sigorta şirketleri karşılama sözü verdikleri riskleri sigorta ederken aldıkları primlerle hem faaliyetlerini yürütürler hem de kar ederler. Örneğin bir şirketin bina değeri bir trilyon lira olsun, sigorta şirketi bu binayı sigortalamak için bina değerinin %2'sini talep eder. Bu tutar yirmi bin liradır ve o binanın hasar görme olasılığı %2'den daha azdır. Dolayısıyla sigorta şirketi verdiği taahhüt karşılığı yirmi bin lira kazanmış fakat karşılığında hiç gideri olmamıştır. Aldığı bu prim sigorta şirketinin gelir hanesini kabartmış olacaktır.

2.2.2 Aktif/Pasif Riskleri Dengeleme

Aktif/Pasif riskleri dengeleme yöntemine bilanço riski yönetimi de denmektedir. Fiyatlardaki değişimler, faizlerdeki değişimler ve kur değişimlerinin bilançoya olumsuz etkileri vardır. Bu olumsuz etkinin (risk) azaltılması hatta yok

edilmesi mümkündür.

Bu riskleri bertaraf etme işlemlerinin az da olsa bir maliyeti söz konusudur Bilanço kalemlerinde oluşabilecek riskleri, fiyat değişimleri, faiz değişimleri, kur değişimleri olarak sıralayabiliriz. Bu risklerin yönetilmesinde türev menkul kıymetler kullanılır.

2.2.2.1 Fiyat Değişimleri

İşletmeler istikrarlı bir büyüme ve karlılık grafiği çizmek isterler. Bunun için işletmelerin uzun vadeli planlar yapmaları ve stratejik araştırmaları son derece iyi yapmaları gerekir. Fakat maliyetler değişkenlik arz ediyorsa bu durum çok zordur. Örneğin bir şirketin belli bir fiyattan bir yıllık mal satım anlaşması yaptığını düşünelim. Eğer maliyetler artarsa bu şirket kar edemeyecektir. Bu durumlarda maliyet girdileri baz alınarak anlaşma yapmak bu riskin önüne geçecektir fakat eğer maliyetler düşerse kar oranı da azalacaktır. Bir diğer yöntemse mal satacağı süre kadar hammadde alım anlaşması yapmaktır. Böylece hammadde fiyatları sabit olacağından üretim maliyetleri değişmeyecek ve işletme bir yıl boyunca istediği karı elde etmiş olacaktır.

2.2.2.2 Faiz Değişimleri

İşletmelerin bilançolarını oluşturan varlıkların değeri faiz değişimlerine karşı duyarlıdır. Faiz oranlarındaki değişim karlılığı etkiler. Bu durumda portföy oluştururken aktif ve pasif tarafta faiz değişimlerinden en az etkilenen varlıkları seçmek bu riski azaltacaktır. Tabi bu varlıkların faiz duyarlılığının ölçülmesi gerekir. Bunun için en yaygın yöntem ise efektif süre (vade) yöntemidir. Bir finansal varlığın vadesine kadar olan zamanın ağırlıklı ortalamasına efektif vade denir. Ağırlık olarak, her nakit akışının bugünkü değerinin tüm nakit akışlarının bugünkü değerleri toplamı içindeki payına efektif vade denir.

Faiz değişimleri sonucu finansal varlıkların piyasa değerlerinin değişmesi durumu faiz oran riski diye tariflenir. Faizler yükseldikçe tahvil fiyatlarının düşmesi, faizlerle tahvil fiyatlarının arasındaki ters yönlü ilişki sebebiyledir. Bir tahvilin faiz oran riski tahvilin süresiyle doğrudan ilişkilidir.

Vadeleri aynı olan iki tahvilin faiz oran riskleri kupon ödeme sıklığı fazla olan tahvilin daha düşüktür. Faiz oranı riskini etkileyen iki temel faktör, vadeye kalan süre ile bu süre içinde yapılacak ödeme miktarıdır. Bono ve tahvil alım-satımı yapan kişi veya kurumlar faiz oran risklerini iyi hesap etmeleri gerekmektedir. Bu hesaplama işlemi için iki büyüklüğün (süre, yapılacak ödeme) bir arada ölçülmesi efektif vade (durasyon) adı verilen hesaplama yöntemiyle gerçekleştirilir.

2.2.2.3 Efektif vade

Faiz oran riski ölçülmesinde kullanılan en önemli göstergedir. Eğer bir varlığın efektif vadesi biliniyorsa, faiz değişimlerinin etkilerini hesaplama çok kolaydır. Efektif vade hesabı aşağıdaki formül aracılığı ile yapılır.

$\Delta P = - PD^* \Delta i$

P : menkul kıymetin piyasa değerini,

D : menkul kıymetlere ait portföyün itfasına kadar efektif süreyi,

İ : portföyün ortalama faizini gösterir.

Bu formül aracılığı ile sermaye kazancı oranını veya uğranılacak sermaye kaybı oranını hesaplama oldukça kolaydır. Örneğin, daha önce piyasa faiz oranı % 10 iken efektif vadesini 5,058 yıl (5 yıl 21 gün) olarak hesapladığımız tahvil için (Tablo 3) piyasa faiz oranının % 15'e çıkması durumunda, fiyat değişim oranı $\Delta P = - 5,058^* 0,05 = \% - 0,25$ olarak hesaplanır.

Dolayısıyla tahvilin maliki, yaklaşık olarak % 25'lik bir sermaye kaybına uğrar. Faiz oranlarının artma ihtimali ağır bastığı durumlarda, portföyündeki tahvillerin efektif vadesini bilen yatırımcı, tahvillerin efektif vadesini azaltmak suretiyle sermaye kaybını en aza indirebilir. Bu durumun tersi durumlarda da yatırımcı efektif vadesi uzun olan tahvilleri satın almak suretiyle sermayesini artırmış olacaktır.

2.2.2.4 Faiz Oranı Riskini Sınırlandırılması

Faiz oranı riskini sınırlandırmak adına çeşitli yöntemler uygulanabilir. En basit yöntem kısa vadeli varlıklardan oluşan portföy seçimi yapmaktır. Kısa vadeli tahviller faiz değişiminden daha az etkilenirler.

Başka bir yöntem de kısa efektif vadesi olan varlıkları satın almak ve elde tutmaktır. Efektif vadeyi kullandığımızda sadece süre değil hem de elde edilecek ödemeler de göz önüne alınıyor demektir. Yani efektif vadeye göre işlem yapmak daha tutarlı olacaktır. Riski sınırlandırabilmek için kısa vadeli veya düşük efektif vadeli finansal varlıkları tercih etmenin yol açtığı üç sorundan söz etmek mümkündür;

• Kısa vadeli veya kısa efektif vadeli varlıklarla işlem yapmak aynı zamanda daha az getiriye razı olmak anlamına gelmektedir.

• Sürekli kısa vadeli menkul kıymetlerin elde tutulması, bunların satılıp yenisinin alınması gerektiği için, bu varlıkların döndürme maliyeti fazla olabilir.

• Sadece kısa vadeli menkul kıymetlerin elde tutulması, portföy çeşitlendirmenin getireceği olanaklardan da vazgeçilmesi anlamına gelmektedir.

2.2.2.5 Kur Değişimleri

Bir işletmenin bilançosunun aktifinde ve pasifinde aynı tutarda ve cinste yabancı para bulunmamasından kaynaklanan zarara uğrama olasılığı aktif/pasif yönetiminde önemli bir risk olarak karşımıza çıkar. Ulusal paranın yabancı paralara karşı değerinin değişmesi olasılığına kur riski denir. Eğer ulusal para değer kazanmışsa aktifinde fazlaca yabancı para bulunduran banka zarar, pasifinde fazla yabancı para bulunduran banka ise borcunu öderken daha az ulusal para ile ödeyeceği için kar edecektir.

Bankacılıkta, aktifteki döviz varlıkları pasifteki döviz borçlarını geçiyorsa pozisyon fazlası, tersine pasifteki döviz borçları aktifteki döviz varlıklarını geçiyorsa pozisyon açığından veya açık pozisyondan söz edilir. İşletmelerde açık pozisyon

bırakmamak veya döviz borçlarını uygun bir başka dövizle swap etmek riskleri önemli oranda ortadan kaldırır. İşletme mallarını döviz üzerinden satıyorsa döviz borçları ya da kurun yükselip düşmesi fala bir etki oluşturmaz. Kur değişikliklerinin etkisini bir tablo ile şematize edersek;

Tablo 6 : Kur Riskinin Bilançoya Etkileri **Ulusal Para**

Pozisyon	Değer Kaybederse	Değer Kazanırsa
Pozisyon Fazlası	Kar	Zarar
Pozisyon Açığı	Zarar	Kar

2.2.2.6 Parite Riski

Portföyde bulunan farklı döviz cinsi paraların çapraz kurlardaki değişmelerden kaynaklanabilecek zarar olasılığına denir. Kur riskinde olduğu gibi açık pozisyon ya da pozisyon fazlası durumlarında etkileri fazla olur. Her iki döviz cinsi paraya sahip bir banka ister açık pozisyonu isterse pozisyon fazlası olsun parite değişikliğinden dolayı zarar edebilir veya kardan mahrum kalabilir.

2.2.2.7 Kur Riskinin Ölçümü ve Sınırlandırılması

Kur riskinin özellikle finansal kurumlar tarafından ölçülebilmesi için, oldukça farklı göstergelerden söz etmek mümkündür. Bunlar içinde teknik ve kullanışlı olanı net genel pozisyon / sermaye tabanı oranıdır. Fakat sermaye tabanının hesaplanması son derece ayrıntılı muhasebe verileri sayesinde olabilmektedir. Bu çalışmamızda daha kolay bir yöntem olan ve ülkemiz bankalarınca kullanılan kur riski oranı kavramını inceleyeceğiz.

2.2.2.8 Kur Riski Oranı

Toplam döviz cinsi varlıkların, toplam döviz cinsi yükümlülüklere oranı şeklinde hesaplanan ve mevcut riskin büyüklüğünü göstermeye yarayan bir ölçüttür. Bu ölçüt kullanılarak döviz pozisyon açığının belli bir ölçüde kalması sağlanabilir. Daha basit bir ifadeyle işletme ulusal parayla işlemlerini yürütmeli, eğer ithal mal

alıyorsa karşılık olarak o kadar da ihracat yapmalıdır ki döviz riskinden dolayısıyla kur riskinden korunmuş olsun. Eğer işletme ihracat ağırlıklı faaliyetler yapıyorsa döviz kurunun düşmesine karşı türev ürünler kullanmalıdır. Burada ilk akla swap sözleşmeleri gelmektedir. Kur fiyatları üzerine yapılan forward, futures, swap ve opsiyon sözleşmeleri portföyde tutulmalıdır.

Kur Riski Oranı $=\frac{\text{Döviz mevcutları + Döviz alacaklar}}{\text{Döviz borçları + Döviz taahhütleri}}$, formülü aracılığı ile hesaplanır.

Kur riski oranı hesap edilirken, farlı paralardaki pozisyonları ABD doları kullanarak tek bir paraya indirgenir ve dolayısıyla aktif ve pasif pozisyonlar bir bütün olarak ele alınır.

Finansal araç sahipleri döviz kuru riski ile faiz oran riskine karşı koyabilmek için iki koşulu yerine getirmeleri gerekmektedir. Bu koşullardan birincisi yeterince esnek olunmalıdır, ikincisi ise değişen koşullar karşısında hızlı davranabilme kabiliyetine sahip olmaktır. Bu iki koşulun bir araya getirilerek yapılan çalışmaların sonucunda türev menkul kıymet olarak da adlandırılan finans mühendisliği araçlarının gelişmesini sağlamıştır.

2.2.3 Hedging Araçları İle Risk Yönetimi

Hedging, anlamı risklerden korunma olan İngilizce bir terimdir. İşletmeler için hedging son derece önemlidir. İşletmede yönetimin görevi kaynaklar tehlikeye girmeden faaliyetlerin yürütülmesidir. Yönetim çok ekstra durumlar olmadıkça risk almayacaktır. Fakat faaliyet dönemi boyunca yönetimin karşısına çok çeşitli riskler çıkacaktır. Yönetim tabi ki bu risklerden işletmeyi ve kendilerini korumak isteyecektir. Önemli olan ilerde gerçekleşmesi muhtemel riskli durumları bu günden tespit edip önlem almaktır. Tabi bu durum yanında belli maliyetleri de doğurabilir. Burada önemli olan bu riskleri en az maliyetle hatta imkanı varsa maliyetsiz ortadan kaldırmaktır.

Finans mühendisliği hedgeyi kelime olarak korunma anlamında kullanılmaktadır. Finans mühendisliğinde riskten korunma amaçlı türev menkul

kıymetlerle riske karşı bir işlem yapılarak, risk ortadan kaldırılır. Hedge işleminde, hedge oranının, hedgenin maliyetinin ve hedgenin etkinliğinin bilinmesi, durumunda kullanılacak aracın veriminden söz edilebilir. Hedge yaparak risklerden korunmak için türev menkul kıymetlerden forward, future, swap ve opsiyon gibi araçlar kullanılır. Yapılan bir araştırmaya göre cirosu 250 milyon dolardan fazla olan şirketlerin %85 inin hedging enstrümanlarını döviz ve faiz risklerini yönetmek için kullanmakta olduğu rapor edilmiştir (Joel, 2010).

Hedge türev menkul kıymetler dışında offseting, nakit akım zamanlaması, döviz sepetleri ve para piyasaları aracılığı ile de gerçekleştirilebilir.

• Offsetting, bilançodaki aktifleri benzer özellikler gösteren pasiflerle eşleştirme işlemidir.

• Nakit akımlarının iyi olduğu dönemlerde ileriye dönük beklentilerin yerine getirilebilmesi adına döviz borçlarını öne almak ya da ertelemek

• Döviz sepeti yolu ile yapılan hedgede, döviz alacak veya borçların birçok döviz içeren portföy sepeti haline getirip döviz dalgalanmalarından daha az etkilenmek.

• Para piyasaları yolu ile hedge, elinde serbest kaynak bulunan bir firmanın kur değerinin artacağını düşündüğünden alım yapmayı planladığı varlığı erkenden alması da bir hedgedir.

2.2.3.1 Hedge Oranı

Bir birimlik riskten kaçınmak adına ne kadarlık korunma pozisyonu alınması gerektiğini ifade eden orandır. Eğer döviz riskinden korunmak istiyorsak hedge oranımın bire karşı bir olmalıdır. Para değişimlerinde swap türev menkul kıymetleri kullanılır. Örneğin bir ürün ihraç eden firmanın üç ay sonra bir milyon dolar alacağı olsun, firma bu alacağını vadeli döviz piyasasında satarak doların TL karşısındaki değer kaybından kendini korumuş olur. Burada firmanın tek kaybı ödeyeceği komisyon kadardır.

Opsiyon sözleşmeleri aracılığıyla hedge yapılmak istendiğinde tutulan

pozisyona göre hedge oranı ortaya çıkar. Bir yatırımcı elinde bulunan başka bir firmaya ait hisse senetlerinin fiyatının düşeceğinden korkuyorsa satım opsiyonu satın alacaktır ve böylece fiyat riskinden korunmaya çalışacaktır. Bu alımın hedge oranı bire bir oranında olacaktır.

Diğer taraftan opsiyon yazıcısı yazdığı opsiyonun kar zarar veya başa baş durumunda olmasına göre kendisini korumaya çalışacaktır. Alım opsiyonu yapan bir kişinin bu opsiyona karşılık olarak elinde bulundurması gereken hisse senedi adedi başak bir ifadeyle hedge oranı opsiyonun δ katsayısı ile ifade edilmektedir. Opsiyon çok zarar ediyorsa δ sıfıra yakınsar eğer opsiyon çok karda ise δ bire yakınsar.

Alım opsiyonu yapan kişinin hedge oranını belirlemede Black-Scholes opsiyon fiyatlama modelinden yararlanılmaktadır.

2.2.3.2 Hedge Maliyeti

Hedge yapılmaya çalışan risklerin de bir maliyeti söz konusudur. Hedge yapılırken iki taraf vardır, biri uzun pozisyon almak suretiyle fiyat yükselmelerine karşı kendini korumaya çalışırken diğeri kısa pozisyon alarak fiyatın düşmesine karşı kendisini korumaya çalışacaktır. Bir süre sonunda her iki taraf da fiyatların nasıl değiştiğinden bağımsız olarak istedikleri noktaya ulaşırlar ve kendilerine göre risklerini etkisiz hale getirmiş olurlar. Nu durum için her iki taraf da borsaya küçük bir komisyon ödemiş olacaklardır. Dolayısıyla maliyet bu komisyon kadar olacaktır.

Bazı ekonomistlere göre bu tür hedgede muhakkak bir kaybeden olacaktır fakat hedge yapılmamış olsaydı riskler bertaraf edilmiş olmayacaktı ve her iki firma da kaybedebilirdi. Hedge tek taraflı olarak da dizayn edilebilir.

2.2.3.3 Hedge Etkinliği Hesaplanması

Yapılan hedge işlemi sayesinde maruz olunması muhtemel bütün riskler etkisiz hale getirilebiliyorsa mükemmel bir hedgeden bahsediyoruz demektir. Hedge etkinliğinin hesap edilmesi basit bir formül aracılığı ile yapılır. Bu formül:

KE = S_g/S_h dir. Burada,

KE : korunma etkinliği,

S_g : gerçekleşen sonuçlar,

S_h : hedeflenen sonuçlardır.

Bu formüle göre gerçekleşen sonuç eğer hedeflenenin üstündeyse hedge etkinliği %100'den fazla olmuş demektir. Burada önemli bir diğer husus da mükemmel bir hedgenin maliyetidir. Küçük oranlardaki risklerde bile hedge maliyetinin hesaplanması gerekir. Hedge oranı ile hedge maliyeti arasında bir bağlantı kurulabiliyorsa bir grafik çizerek katlanılacak maliyet karşılığı bertaraf edilecek risk kolaylıkla görülebilir.

2.2.3.4 Türev Ürünler Ve Risk Yönetimi

Türev ürünleri birkaç kategoriye ayırıp incelemek daha doğrudur. Bu kategorilerin ortak özelliği getirilerinin diğer finansal varlıkların getirilerine göre belirleniyor olmasıdır. Türev ürünleri forward, futures, swap ve opsiyon sözleşmeleri olarak sayabiliriz.

Faiz oran riskinden korunmak amacıyla kısa vadeli varlıkları elde tutmanın taşıdığı riskler, faiz oranı riskini yönetebilmek için yeni alternatif stratejilerin gelişmesine neden olmuştur. Bu yeni stratejiye, riske karşı korunma veya kısaca korunma (hedging) adı verilmiştir.

Hedgeye, faiz oran riski ve kur riski kaynaklı sermaye kaybına maruz kalma olasılığını azaltan finansal stratejiler şeklinde de tanımlanabilir. Hedge işlemlerinde kullanılan araçlara türev finansal araçlar denir.

Türev menkul kıymetler veya kısaca türev ürünler, getirileri başka finansal araçların getirilerine bağlı olarak belirlenen finansal araçlardır. Söz konusu türev ürünlerden son yıllarda en çok kullanılanları forward sözleşmeler, futures sözleşmeler, swap sözleşmeleri ve opsiyon sözleşmeleridir. Finans Mühendisliği araçlarını oluşturan bu sözleşmeler ileride daha detaylı incelenecektir.

2.2.3.5 Diğer Risk Azaltma Araçları

Riski azaltma araçlarından diğerleri de **faktöring**, **forfaiting** ve **leasing**'dir. Bunlardan başka dış ticarette ihracat kredi sigortası ve bir sigorta kurumu gibi çalışan

EXIM bank faaliyetleri de birer finansman ve risk devretme araçları olarak görülebilirler. Bu araçları kısaca açıklayacak olursak,

• ***Faktöring***, bir finansman aracı olup gelişmiş ülkelerde finansal riski devretme aracı olarak kullanılır. Örneğin bir firma alacağını gösteren çek, senet veya banka evrakını, faktöring yapmaya yetkili bir kuruma devreder. Belirlenen komisyonunu alan faktöring şirketi yeni alacaklı olup kendisinden önceki alacaklının, alacakla bağı kesilir. Başak bir ifadeyle alacaklı, alacağı tutarı belli bir komisyon ödeyerek önceden tahsil eder, böylece alacağının ödenmeme riskinden korunmuş olur.

Faktöring müessesesi batı ülkelerinde yukarıda anlattığımız gibi uygulanmasına karşın, ülkemizde ilk alacaklının alacağını devretse bile sorumluluğu devam etmektedir. Ülkemizdeki faktöring firmalarının sağlam bilgi kaynakları olmadığından, geçmişe dönük firma bilgilerinin bulunmasının güç olmasından kaynaklı olarak alacaklının sorumluluğu devam ettirilmektedir. Bu haliyle senet veya çek kırdırmak bir tür finansman aracı olarak kullanılmaktadır, oysa batı ekonomilerinde hem finansman hem de risk devretme aracı olarak kullanılmaktadır.

Faktöring dünyada sabit kurdan dalgalı kura geçmesiyle birlikte kur riskine karşı bir nevi sigorta görevi üstlenmiştir. Dış ticaretle birlikte iç ticarette de şirketler alacaklarını faktöring yapmak suretiyle tahsil yoluna gitmişlerdir.

Başlangıçta bankaların bir projesi gibi algılanan faktöring, daha sonra bağımsız şirketler tarafından da yapılmaya başlanmıştır. Faktöring ABD ekonomisinde risk devretme aracı olarak kullanılırken, Avrupa'da bir finans aracı olarak algılanmakta ve kullanılmaktadır.

Faktöring Amerika Birleşik Devletlerinde kredili satış yapan firmalar faktöringi, bu satışlarından doğan alacaklarını, faktöring şirketleri tarafından satın alınmasına dayanan bir finansman ve risk devretme yöntemi olarak kullanmaktadırlar. Bu işlem firmanın alacakları üzerindeki riski faktöring yapan firmaya devretmesi işlemidir. Bu sayede firma nakit akışını daha iyi düzenleyebilecektir.

Faktöring işleminde üç katılımcı vardır, mal alan, mal satan ve faktöring yapan, eğer bu üçü de aynı ülkede ise yerel faktöring adını alır. Uluslararası bir faktöring işlemi yapılacak ise alıcının bulunduğu ülkeden bir faktöring şirketi daha olaya ilave edilir yani dört adet katılımcıyla gerçekleşir.

Faktöring kısa vadeli alacak borç ilişkileri için kurulur. Uzun vadeli alacak-borç ilişkileri içinse forfaiting işlemleri yapılır.

• ***Forfaiting***, orta veya uzun vadeli alacağa sahip bir firma alacağını forfaiting yapan bir şirkete, elinde bulunan alacağını belirtir vesika ile kesin olarak satmasıdır. Bu satıştan sonra alacaklının, alacağı ile ilişkisi kesin olarak sonlanır, forfaiting yapan şirket yeni alacaklı konumunu ihraz eder. Forfaiting genelde dış ticaretteki alacaklar için kullanılmaktadır. Bir firma ileri tarihli bir döviz cinsi alacağını, forfaiting yapan bir firmaya devretmek suretiyle hem nakit akışı sağlamış hem de kur riskinden kurtulmuş olur. Bu finansman aracı ikinci dünya savaşından sonra yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Forfaiting işleminde kullanılabilecek araçları, poliçeler, bonolar, akreditif ve senetsiz alacaklar olarak sıralayabiliriz. Ayrıca banka teminat mektupları da kullanılmaktadır.

Bir işletme, forfaiting işlemi vasıtasıyla ticari riskini, politik riskini, transfer riskini, faiz oran riskini ve kur riskini ödediği belli bir meblağ karşılığı devretmiş olmaktadır. Özellikle dış ticaretle uğraşan firmalar için mezkur riskler çok önem taşımaktadır.

Ülkemizde maalesef forfaiting gibi araçların kullanımı çok sınırlı olduğundan devalüasyon dönemlerinde yüklü servet transferleri yaşanmıştır.

• ***Leasing,*** orta vadeli yatırımlar için tasarlanmış bir finansman aracıdır. Sabit yatırımların doğması muhtemel risklerini minimize etmek adına altmışlı yıllarda ortaya çıkan bir finansman aracıdır. Ülkemizde seksenli yıllarda kullanım alanı bulmuş fakat uzun sürmemiştir. İki binli yılların başında neredeyse hiç kullanılmaz hale gelmiştir. Seksenli yıllarda ithal makine ve teçhizat alımlarında KDV'nin %18 yerine %1 alınması sebebiyle leasing kullanım alanı bulmuştu. Daha sonra vergi

kaybına neden olduğu düşüncesiyle KDV tekrar %18'e çıkarılınca leasing cazibesini yitirmiş oldu.

Leasing firmasının çalışma prensibi şu şekildedir. Leasing firması yatırım malının maliki olup yatırım yapmak isteyen kuruluşlara bu malı kiralar. Kiranın süresi ve taksitlerini iki taraf beraber belirler. Kira süresinin sonunda leasing firması yatırım malını sembolik bir rakamla kiralayan firmaya devreder.

Leasing bir orta vadeli finansman kaynağı olarak kullanılırken, sabit yatırımlardaki riskten dolaylı olarak kurtulma imkanı sağlar. Faiz oranları yükselse bile leasing taksitleri etkilenmemekte, dolayısıyla taksitlerin periyotlarında veya tutarlarında bir değişiklik olmamaktadır (Pakdemirli, 2009).

• ***Eximbank Faaliyetleri,*** export-import (ihracat-ithalat) kelimelerinden türetilen eximbank, faaliyetlerinin tamamını dış ticaretin kolaylaştırılması adına ve dış ticaret risklerinin azaltılması adına yapan bir bankadır. Bütün gelişmiş ülkeler bu tür bankacılık faaliyetlerini yerine getirmesi için özel statüyle bankalar kurmuşlardır. Ülkemizde de otuz yıldır faaliyetlerini sürdürmektedir.

Eximbank ihracat yapacak firmaların ihtiyaç duydukları krediyi sağlar. Mal bedelinin %50'sine kadar kredi verir ve bu krediyi verirken ihracat mal bedelinin sigorta edilmesini talep eder. Böylece ihracatçıyı da risklerden korumuş olur.

• ***İhracat kredi sigortası***, sayesinde ticari riskler, politik riskler ve ekonomik riskler sigorta edilmiş olur. Ticari risklerden bazıları,

• Alıcının mal tesliminden sonra ödeme güçlüğü çekmesi ya da ödeme gücünü kaybetmesi,

• Alıcının ticari durumu bozulursa mal sevkiyatı duracaktır dolayısıyla ihracatçının zarar etme durumuyla karşı karşıya kalması

• Malların gemilerle sevkiyatı yapılırken geminin yolculuğa devem etmemesi sonucu ihracatçının zarar uğraması ve ilave navlun ödemek durumunda kalması şeklinde sıralayabiliriz.

İhracatçı firma yaptığı ihracata ait belgeleri eximbanka teslim eder. Belgelerde yanlış veya eksik yoksa banka ihracat tutarının büyük kısmını ihracatçıya öder. Böylelikle banka ülke ve firma riskini üzerine almış olur. İhracatçı da parasının büyük miktarını peşin aldığı için doğabilecek kur riskinden korunmuş olur. Ülkemizde bu hizmeti EXİMBANK vermektedir (www.eximbank.com.tr).

2.3 FİNANS MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARI

Finans mühendisliğimde araç olarak genellikle baz ve türev menkul kıymetler kullanılmak suretiyle işlemler yapılır. Baz ve türev menkul kıymetler dışında sigorta yapmak, faktöring sözleşmeleri, forfaiting sözleşmeleri ve ihracat sigorta müesseseleri de kullanılmaktadır. Finans mühendisliğinin kullandığı araçları,

- Vadeli İşlemler, Forward, Future,
- Swap (Değiş-Tokuş),
- Opsiyonlar,

şeklinde sayabiliriz. Bu araçlar vasıtasıyla finans mühendisliği şirketlerin elinde bulundurduğu menkul kıymetler için optimum getirinin elde edilmesine çalışır.

2.3.1 Vadeli İşlemler

Gelecekte bir tarihte, şimdiden fiyatı, miktarı, niteliği ve kalitesi belirlenmiş menkul veya gayrimenkulün alım ya da satımı işlemine vadeli işlem denir. Bu anlaşmayı yapan iki taraf vardır, biri malı teslim edecek olan, diğeri mal sözleşmede belirtilen kalitede ise almak zorunda olan taraftır.

Vadeli işlemlerin tarihi çok eskilere dayanmaktadır. On sekizinci yüzyılda Amerika ihtiyaç duyduğu malların büyük kısmını Avrupa'dan satın alırdı. Gemlerle taşınan mallar daha Amerika'ya ulaşmadan gemide satılırdı, o zamanlardan itibaren bu satış işlemine forward satış denilmiştir. Bu yöntem tarım ürünleri üretenler için çok cazipti çünkü üretim yapmadan önce fiyatlar belli olduğu için üretici üretip üretmemeye fiyata göre karar verebiliyordu. Daha sonraları tarım ürünlerinin iklim, çevre ve hastalıklara göre çok etkilendiği için Amerika kıtasında anlaşmazlıklar

çıkmıştır. Bu anlaşmazlıkların bertaraf edilmesi adına borsalar oluşturulmuş ve işlemler borsalarda belli kurallar çerçevesinde yapılmaya başlamıştır.

Günümüzde mal piyasalarında bu işlemler rağbet görmezken daha çok vadeli faiz ve vadeli döviz işlem sözleşmeleri yapılmaktadır. Tarım ürünlerinde ise hala kullanıldığı yerler vardır.

Finans sektöründe döviz kurlarının kotasyonları alış fiyatı ve satış fiyatı olarak listelenir. Hem alış hem de satış fiyatları veriliyorsa çift taraflı kotasyondan söz ederiz. Merkez Bankası her gün döviz alış ve satış kotasyonlarını duyurur. Alış fiyatı satış fiyatında biraz düşük tutulur. Bu çift taraflı kotasyondaki farka spread adı verilir. Gelişmiş finans piyasalarında spreadlar küçüktür. Spreadlar bankanın elinde bulundurduğu dövizin kar marjını gösterir. Döviz kotasyonu bankalar için çok önemlidir. Döviz fazlası olan bankalar dövizi TL'ye çevirip piyasaya borç verecektir. Döviz eksiği olan banka da piyasadan döviz alacaktır. Bu işlemlerde fiyatın belli olması büyük önem taşır hatta olmazsa olmazdır.

Bir ülkenin parası ile yabancı ülke paralarının oranına döviz kuru denir. Diğer ülkelerin paralarının oranına ise çapraz kur denir. Vadeli alınıp satılabilen dövizlerin kotasyonları iki ülkedeki faiz oranlarına göre belirlenir (Pakdemirli, 2009).

2.3.1.1 Forward Sözleşmeler

Forward sözleşmesi ileri tarihli, teslimi yapılacak bir malın bugünden miktarının niteliğinin ve parasının belirlendiği sözleşmelerdir (Chambers, 1998: 42).

Tezgah üstü işlemlere konu olan forward sözleşmeler borsalarda işlem görmezler. Belirlenmiş kuralları yoktur, sözleşmeyi yapan taraflar kuralları belirlerler. Her türlü mal için düzenlenebilen forward sözleşmeler yabancı para ve hisse senedi gibi işlemler için de düzenlenebilirler. Forward sözleşmelerin avantajları ve dezavantajları;

• Forward sözleşmeleriyle, sözleşmeyi yapanlar için riskler ortadan kalkmakta ve gelecek adına planlar yapmaya olanak sağlamaktadır.

• Forward sözleşmelerinde, güvene dayalı işlem yapıldığından

yükümlülüğünü yerine getirmeyen bir taraf karşı tarafı büyük zarar uğratabilir.

• Forward sözleşmeleriyle, taraflar ellerindeki fonlara mukabil risk üstlenerek kar elde etme şansı vermektedir, şeklinde sıralanabilir.

Forward işlemlerde teminat mekanizmasının olmayışı spekülatörler için küçük sermayelerle büyük kar elde etmeyi sağlar. Forward sözleşmeler sayesinde sözleşmenin yapıldığı mala ilişkin spot piyasa fiyatlarının dalgalanmasının önüne geçmiş olur. Böylece piyasa fiyat mekanizması daha sağlıklı işler. Günümüzde en çok kullanılan forward sözleşmeleri, yabancı para ve faiz forward sözleşmeleridir.

• ***Yabancı Para Forward Sözleşmeleri:*** Yabancı paralara ilişkin forward sözleşmeleri, tutarı belirlenen bir yabacı paranın başka bir para birimine çevrilerek, bugünden belirlenen tarih veya zaman periyodu içinde telsi edilmesini içeren anlaşmalardır (Chambers, 1998: 43).

Pek çok finansal kuruluşun ve döviz kuru değişimlerinden doğacak risklerden korunmak isteyen kişilerin, özellikle gelişmiş ülke merkez bankalarının çok tercih ettiği forward işlemler, gelişen teknolojinin de etkisiyle çok kısa sürede ve etkin olarak yapılabilmektedir. Büyük bankalar özellikle forward işlemleriyle ilgilenmesi için forward işlem masaları kurarlar. Bu sözleşmelerin vadeleri genellikle 30 ila 180 gün arasında değişmektedir.

• ***Faiz Forward Sözleşmeleri*** Forward faiz anlaşmalarına ilişkin piyasalar 1980'li yıllarda oluşmaya başlamış ve literatüre Forward Rate Agreements kelimelerinin kısaltılmış hali "FRAs" olarak yerleşmiştir. Faiz forward sözleşmelerinde taraflar belirli bir süre geçerli olacak şekilde Faiz forward işlemlerinde sözleşme tarafları, belirli bir süre için, varsayımsal bir anapara üzerine uygulanacak faiz oranına ilişkin anlaşma yaparlar. Vadenin sonunda anapara el değiştirmemesine karşın birbirlerine spot piyasa faizi ile anlaşma faiz oranı arasındaki fark kadar ödeme yaparlar. Sözleşmelerde vadeler üç, altı ya da on iki ay olup çok nadir de olsa bazen on sekiz ay da olabilmektedir. Faiz forward sözleşmeleri genellikle ABD doları ve İngiliz sterlini üzerinden yapılırlar (Chambers, 1998: 44).

2.3.1.2 Futures Sözleşmeler

Futures sözleşmesinde, sözleşmeye taraf olanlar anlaşılan tarih ve fiyattan kalitesi ve miktarı belirlenen bir malın veya kıymetin alma ya da satma yükümlülüğü yükleyen sözleşmelerdir (Karatepe, 2000:11).

Futures sözleşmeler Chicago Ticaret Odasında (Chicago Board of Trade-CBOT) on dokuzuncu yüzyılda işlem görmeye başlamış, 1970'li yıllara kadar tarım ürünleri ve değerli madenlere dayalı sözleşmeler yapılarak işlem görmekteyken 1980'li yıllardan sonra finansal varlıklara ait futures sözleşmeleri yaygınlaşmıştır. Futures sözleşmeler temelde forward sözleşmelere benzese de birbirinden ayıran yönleri mevcuttur. Futures sözleşmeler aşağıdaki özellikleri taşır:

• Futures sözleşme, organize olmuş borsalarda işlem görmek zorundadır.

• Futures sözleşme konusu varlığın nitelikleri belirlenen standartlara uygundur.

• Borsalarca tespit edilen varlıklar ve kurallar harici sözleşme yapılamaz.

• Sözleşmeye konu varlığın fiyatı anlaşma tarihinde belirlenir.

• Futures sözleşmelerinde sözleşme taraflarının ikisi de yükümlülük altındadır.

Bir varlığın üzerine futures sözleşmesi yapılabilmesi için belli şartları taşıması gerekir, bu şartları şu sekile sıralayabiliriz

• Varlıkları gruplarken homojen kalite gruplaması yapılabilmelidir.

• Mamul mallardan ziyade hammadde özelliğinde olması çünkü hammaddelerin işlem görme imkanı daha fazladır.

• Spot piyasadaki fiyatlara ilişkin bilgi akışının sağlıklı olmalıdır.

• Stoklanabilme ve saklanabilme özelliklerine haiz olmalıdır.

• Üzerine futures sözleşmesi yapılabilecek kıymetlerin kıt olmaması, piyasada fazlasıyla bulunması gerekmektedir.

• Nakliye edilebilir ve taşıma maliyeti düşük olmalıdır. Taşınmaz veya taşınması çok pahalı olan varlıklar üzerine futures sözleşmesi yapılamaz.

• Varlıkların fiyatları sabit olmamalı değişken olmalıdır.

• Kalitesinin tespiti kolay ve objektif kurallarla belirlenmesi gerekmektedir.

• Likiditesi yüksek olmalı ve spot piyasalarda kolaylıkla likide çevrilmesi gerekmektedir (Karatepe, 2002).

Buna göre futures sözleşmeleri iki kısımda incelemek mümkündür. Bunlar emtia futures ve finansal futures adlarını alırlar.

i-Emtia Futures

Mal veya emtiaya dayalı futures sözleşmeleri tarımsal, enerji, değerli maden ve sanayi metalleri adları altında kategorize edebiliriz.

• ***Tarımsal Futures Sözleşmeleri,*** soya fasulyesi, mısır, soya yağı, şeker, soya unu, buğday, pamuk, portakal suyu, kahve, kakao, yulaf, kereste, canlı sığır, deniz mahsulleri futures emtia sözleşmesine konu olan varlıklardır.

• ***Enerji Futures Sözleşmeleri,*** 1970'li yıllarda petrol fiyatlarının yükselmesiyle baş gösteren petrol krizi ve enerji ürünlerindeki fiyat değişimleri, enerjiye dayalı vadeli işlem piyasalarının gelişmesine sebep olmuştur. Dünyada enerji ürünleri borsaları kurulmuştur. En büyük enerji borsası New York Enerji Borsasıdır (Ersan, 1996:39). 1978 yılında New York Ticaret Borsasında ilk kez işlem gören fuel oil futures sözleşmeleri olmuş, daha sonra ham petrol ve kurşunsuz benzin futures sözleşmeler onu takip etmiştir.

• ***Değerli Maden Futures Sözleşmeleri,*** altın, gümüş, platin, gibi değerli madenlerin değer saklama aracı olmalarından kaynaklı sözleşmelerdir.

• ***Sanayi Metalleri Futures Sözleşmeleri,*** sanayide kullanılan bakır, nikel,

çinko, magnezyum, alüminyum benzeri madenlerdeki fiyat dalgalanmalarının tahmin edilebilirliğindeki sıkıntılar futures sözleşmelerini gerekli kılmışlardır. Amerika'daki emtia borsasında bakır üzerine yazılan futures sözleşmeler işlem görürken Londra metal borsası ise dünyadaki en büyük metal borsası konumundadır. Sanayi madenlerinin fiyatlarını arz ve talep değiştirir. Yani ekonomi içindeki metal sektörünün gücü ile doğrudan alakalıdır.

ii-Finansal Futures:

• ***Yabancı Para Futures Sözleşmeleri,*** yabancı para ya da döviz futures kontratları bir miktar paranın anlaşmaya varılan bir yabancı para ile sabit fiyattan gelecekte değiştirmeye ilişkin yasal olarak bağlayıcılığı olan bir anlaşmadır (Ersan, 1996:49). Amerikan Doları, Kanada Doları, Japon Yeni, İngiliz Sterlini, gibi yabancı paralar üzerine yazılan döviz futures sözleşmeleriyle ulusal paranın yabancı para karşısındaki değeri yani efektif kuru sabitlenmiş olur. Bu sözleşmelerin en çok işlem gördüğü piyasa Şikago Ticaret Borsasına bağlı, Uluslararası Para Piyasasıdır (IMM).

• ***Faiz Futures Sözleşmeleri,*** faiz futures sözleşmelerindeki esas faize ait gelirlerin belirlenen bir tarih ve faiz oranı üzerinden değiştirilmesidir. Bu sözleşmelerde amaç faiz oranlarının değişmesi sonucu meydana gelebilecek mali riski azaltmak veya ortadan kaldırmaktır (Ceylan, 1995:236). Faiz futures sözleşmelerini sınıflamak gerekirse iki türlü sınıflandırılabilir. Vadesi bir yıldan uzun olan sözleşmelere orta ve uzun vadeli, kısa olanlara ise kısa vadeli futures sözleşmeleri denir. Kısa dönem faiz oranına bağlı varlıklar şu şekilde sıralanabilir:

• Üç aylık ABD Hazine Bonosu,

• Üç aylık Fransa Hazine Bonosu,

• Üç ay vadeli Eurocurrency mevduat sertifikaları,

• Üç ay vadeli mevduat sertifikaları,

• 30 günlük ABD Federal Fonlarıdır.

Orta ve uzun vadeli faiz futures kontratları:

• Amerikan Devlet Tahvili (US T- Bond),

• Japon Devlet Tahvilleri (JGB),

• Fransa Devlet Tahvilleri (Notionnels),

• İtalyan Devlet Tahvilleri (BTP),

• Almanya Devlet Tahvilleri (Deutschland Bunds),

• İngiliz Devlet Tahvilleri (UK Long Gilts),

• Amerikan Hazine Senedi (US T-Notes),

• ABD Ulusal ipotek Birliği Futures sözleşmeleri şeklinde sıralamak mümkündür.

• ***Borsa Endeks Futures Sözleşmeleri***, fiziksel nitelik taşımayan bir varlık olan borsa endeksleri üzerine yazılan furutes sözleşmelerdir. Borsa futures kontratlarının en önemlileri ait olduğu ülkelerle birlikte:

• Dow Jones Sanayi ortalaması (DJIA) (ABD)

• S&P 500 Hisse Senedi Endeksi (ABD)

• S&P 100 (ABD)

• Major Market Index (MMI) (ABD)

• Russell 2000 Index (ABD)

• Value Line Index (ABD)

• Nikkei 225 Stock Average (Japonya)

• 1FT-SE 100 Share Index (İngiltere)

• IBEX 35 (İspanya)

• CAC40 (Fransa)

• Ibovespa (Brezilya) şeklinde sıralamak mümkündür.

2.3.2 Swap (Değiş-Tokuş)

Kelime anlamı itibariyle değiş tokuş anlamı taşıyan swap, çok eskilerden beri bilinen mal değiş tokuşu şeklinde uygulama alanı bulmasına karşın yirminci yüzyılda büyük gelişmeler göstererek menkul kıymetler üzerine de yapılmaya başlanmıştır. Bu gelişmeler swapı finans mühendisliği araçlarından biri yapmıştır (Pakdemirli, 2009).

Swap işleminde iki tarafın birbirine belirli periyotlarla ödeme yapacağını taahhüt etmesi vardır. Bu taahhüdü içren sözleşmelere swap sözleşmeleri denir. Sözleşmenin temel unsurları arasında, el değiştirilmesi öngörülen para birimlerinin, bu paralara uygulanacak faizlerin (sabit faiz- değişken faiz) ve ödeme zamanının belirlenmiş olması gerekmektedir. Swap sözleşmeleri zati itibariyle bir yatırım aracı değildir. Sadece mevcut borçlara veya yatırımlara karşılık gelen nakit akımlarını değiştirmeye yarayan sözleşmelerdir (Dönmez, 2002:156).

Bretton Woods anlaşması yetmişli yılların başında yürürlükten kalkmıştır. Bununla birlikte döviz kurları aşırı dalgalanma eğilimi göstermişlerdir. Bu dalgalanmalar neticesinde swap ve benzeri sözleşmeler hayat bulmuşlardır (Dönmez, 2002:156). Özellikle bankalar bu dalgalanmadan etkilenmemek adına swap sözleşmelerini sıklıkla kullanmışlardır.

Swap sözleşmeleri ilk olarak İngiltere'de ortaya çıkan paralel ve karşılıklı kredi anlaşmalarının bir türevi olarak hayat bulmuştur. Bu anlaşmalar İngiliz hükümetinin yurt dışına sermaye çıkışını engellemek amacıyla yerli yatımcıyı teşvik etmek adına döviz işlemlerinden vergi almaya başlamasıyla ortaya çıkmıştır (Decovny, 1998).

Yukarıda söz edilen sözleşmeler ile farklı ülkelerin parasından borçlanmak zorunda olan firmalar, iç piyasadan borçlanmak daha avantajlı olduğundan iç piyasadan borçlanıp, yabancı para borçlarını veya ödemeleri gereken faiz tutarlarını değiş-tokuş ederek işlemlerini gerçekleştiriyorlardı. Bu anlaşmalar, döviz kuru üzerindeki kısıtların kaldırılması sonucu para swapı sözleşmelerine dönüşmüştür.

Bu swap sözleşmeleriyle bir para birimi üzerinden olan borcun sözleşme

yardımıyla başka bir para birimi üzerinden ödeme olanağı sağlanınca, sabit faizin değişken faize veya değişken faizin sabit faize çevrilebileceği faiz swapı sözleşmelerinin piyasaya çıkması uzun sürmemiştir (Decovny, 1998)

Dünyadaki sermaye piyasalarında seksenli yılların ilk yarılarında görülen hızlı büyüme neticesinde ortaya çıkan arbitrajın, swap sözleşmelerinin gelişmesinde önemli rol oynadığı söylenebilir. Swap işlemleriyle en sık başvurulan arbitraj işlemi yüksek kredi derecesine sahip sabit faizle borçlanan bir şirket ile düşük kredi derecesine sahip değişken faizle borçlanan bir şirket arasında gerçekleştirilir.

Günümüzde ise piyasası çok gelişen swap sözleşmelerinin ikini el piyasada da kullanımı artmış ve böylece swap işlemi yapan yatırımcılara yükümlülüklerini bir başkasına devretme ya da sözleşmeyi iptal etme olanağı sunulmuştur.

2.3.2.1 Swap İşlemi Yapan Piyasa Katılımcıları

Swap işlemleri tezgah üstü piyasalarda yapıldığından katılımcı sınırlaması yoktur. Karşı tarafın sahip olduğu kredi riskini yüklenmeyi kabul eden herkes swap sözleşmesi yapabilir.

Swap işlemi gerçekleştiren kurum ve kuruluşlar arasında Dünya Bankası, Asya Kalkınma Bankası gibi çok uluslu kuruluşların yanında, hükümetler, birkaç ülkede ticaret yapabilen büyük şirketler, bankalar ve uluslararası piyasalarda tahvil ihracı yapamayan küçük firmaları sayabiliriz (Sepil, 2000).

Swap sözleşmesi yapan kuruluşlardan karşı tarafın kredi riskini hesaplayamayan kuruluş, başka bir swap sözleşmesi yapmak yerine aracı kurumlarla işlem yapmayı tercih ederler. Profesyonel kredi risk analistleri ile çalışan bankalar her müşterisinin kredi riskini hesaplayabilmekte ve firmaların swap sözleşmelerine taraf olmak suretiyle ihtiyaçlarını karşılamaktadır (Sepil, 2000). Swap işlemiyle çok meşgul olan bankalar Uluslararası Swap Aracıları Birliği'ni (ISDA) kurmuşlardır. Bu birlik sayesinde swap işlemleri daha kaliteli ve standartlaşmış hale gelmiş ve hükümetlerin muhatap alabileceği tüzel bir kişilik sıfatına haizdir.

2.3.2.2 Faiz Swap Sözleşmeleri

Faiz swap sözleşmeleri sözleşme taraflarının belirli bir süre için faiz ödemelerini veya faiz gelirlerini birbirleriyle değiştirmeyi kabul ettikleri vadeli işlem çeşididir (Dönmez, 2002;159). Faiz ödemelerinin değiştirildiği ödemelere borç swapı faiz gelirlerinin değişildiği sözleşmelere ise varlık swapı adı verilir.

Faiz swap sözleşmesine ait faiz tutarı, üzerinde anlaşmaya varılan nominal değer üzerinden hesaplanır. Bu değer ne başlangıçta ne de vade sonunda el değiştirmez. Bu bakımdan swap sözleşmeleri bir borçlanma veya yatırım aracı özelliği taşımaz.

Kullanımı en çok olan faiz swap sözleşmeleri aynı para birimi üzerinden sabit faiz oranıyla değişken faiz oranının değiştirildiği sözleşmelerdir. Swap sözleşmesinin tarafları sabit faizi ödeyen taraf ve sabit faizi alan taraf olarak adlandırılır. Sabit faizi ödeyen tarafın durumu, menkul kıymetin getirisi sabitse uzun pozisyonu bulunan bir yatırımcıya benzer. Benzer şekilde sabit faizi alan tarafın durumu ise menkul kıymetin getirisi sabitse uzun, değişkense kısa pozisyona sahip bir yatırımcının nakit akımını elde eder.

Swap sözleşmelerinde miktar ve süre sınırlaması yoktur fakat uzun vadeli sözleşmeler likit olmadıklarından dolayı çok tercih edilmezler (Decovny, 1998).

Faiz Swap Sözleşmelerinin Asgari Unsurları

• ***Nominal Değer***, el değiştirecek faizi doğuran büyüklüğe verine addır. Standart faiz swap sözleşmelerinde nominal değer el değiştirmez fakat para swapı sözleşmelerinde ise başlangıçta veya vade sonunda nominal değer el değiştirir.

Uluslararası piyasada bir faiz swap işlemin yapılabilmesi için en az 5 milyon İngiliz Sterlini veya 5 milyon ABD Doları olması gerekirken, para swapı yapmak için bu değer 3 ile 5 milyon ABD doları arasında değişir.

• ***Sabit Faiz Oranı ve Ödemeleri,*** nominal değer üzerinden el değiştirmesi gereken sabit tutarı hesaplama işleminde kullanılan orandır. Bu oran vade sonuna kadar sabit kalacaktır. Bir faiz swap sözleşmesinde sözleşmenin sabit ayağını sabit

faiz ödemeleri oluşturur ve nominal değer sabit faizin vadeye kalan gün sayısı ile çarpılarak bulunur. Vadeye kalan gün sayısı çeşitli yöntemlerle hesaplanır. Tahvil bazlı hesaplamada bir yıl 360 gün (360/360), para piyasasına göre hesaplamada ise bir yıl 365 gün (365/360) olarak hesaplanır. Bu hesaplamalar ülkelere ve piyasalara göre farklılıklar doğurabilir.

• ***Vade ve Ödeme Tarihleri,*** sabit faizin ödenmesi gereken tarihi belirtir. Genellikle bu ödemeler yılda bir veya altı ayda bir yapılır ve son ödemenin yapılacağı tarihe vade bitim tarihi denir. Faiz swap sözleşmelerinde ise vadeler yıl bazlıdır. En çok on yıl vadeli faiz swap sözleşmeleri ve 5 yıl vadeli para swap sözleşmeleri işlem görür. Ödeme tarihi bankaların kapalı olduğu bir tarihe denk geliyorsa prensip olarak ertesi iş günü ödeme yapılır fakat ertesi iş günü eğer başka bir aya denk geliyorsa ay sonuna en yakın iş günüde ödenir diğer aya sarkmaz.

• ***Değişken Faiz Ödemeleri,*** nasıl ki sabit faiz ödemeleri swap sözleşmesinin sabit ayağı ise değişken faiz ödemeleri de swap sözleşmesinin değişken ayağı olarak adlandırılır. Nominal değer yine vadeye kalan gün sayısı ile değişken faizin çarpımıyla bulunur. Değişken faiz ödemelerinin faiz oranları, son ödeme tarihinden birkaç gün önce belirlenmiş göstergelerden faydalanılarak bulunur. Para swap sözleşmelerinde ise değişken faiz oranı USD LIBOR olarak alınmaktadır.

• ***Netleştirme,*** sabit faiz ödemesiyle değişken faiz ödemesinin aynı güne denk geldiği durumlarda sadece aradaki fark kadar ödeme yapılır.

Faiz Swap Sözleşmelerinin Kullanım Nedenleri

• ***Faiz riskinin yönetimi,*** değişken faiz oranlarının getirdiği riskten kurtulmak isteyen firmalar swap sözleşmeleri aracılığıyla ödemelerini değişken faizden sabit faize çevirebilirler.

• ***Alternatif finansman olanağı,*** şirketler bono ve tahvil piyasalarından finansman sağlayamadıkları için, finans kuruluşlarından değişken faizli kredi almak durumunda kalabilirler. Değişken faizin riskinden de kurtulmak isteyen şirketler swap sözleşmeleri aracılığıyla sabit faize dönüştürebilirler.

2.3.2.3 Standart Olmayan Faiz Swap Sözleşmeleri

Nadir bir durum da olsa bazı swap sözleşmeleri standart faiz swaplarından farklıdır. Bu swap sözleşmelerinin amacı spesifik bir ihtiyaca cevap vermektir. Azalan veya artan faiz swap sözleşmelerinde nominal değerler azalmakta veya artmaktadır (Hull, 1997)

Standart olmayan faiz swaplarında ise faiz ödemeleri farklı değişkenlere endekslenebilir. Örneğin LIBOR'a endeksli borca ait faiz ödemesinin ABD hazine bonosuna endeksli başka bir borca ait faiz ödemelerinin değiştirilmesi standart olmayan faiz swap sözleşmesine örnektir.

Başka bir standart olmayan faiz swap sözleşmesi ise ileri tarihli vadesi bulunan swap işleminin başlangıç tarihi işlem tarihinden daha ileri bir tarih olarak belirlenebilmektedir.

2.3.2.4 Faiz Swap Sözleşmesinin Fiyatlaması

Swap sözleşmesi yapmak isteyen kişiler, almak istedikleri sabit faizi ve ödemek istedikleri oranları piyasaya bildirirler. Bu oranlar piyasada faaliyet gösteren herkes tarafından bilinen bir referans değişken faiz oranına karlık olarak endekslenir. Örneğin banka kotasyonu % 40 - % 45 olsun, bu durumda banka %40'den sabit faiz ödemeyi veya %45'den sabit faiz alıp değişken faiz ödemeyi taahhüt etmektedir (Hull, 1997).

Swap sözleşmelerinin fiyatlarını etkileyen üç faktörden söz edebiliriz bunlar: referans fiyatı, likidite ve işlem maliyetleri ile kredi riskidir.

• ***Referans (Benchmark) Fiyatı***, swap kotasyonları belirlenirken sabit getirili menkul kıymet piyasasında çok işlem gören ve likit pazara sahip menkul kıymetlere ait faizler referans alınır. Kotasyon verilirken ilgili referans tahvilin alış fiyatı ile satış fiyatı arasındaki fark olan swap, olarak da alınabilir. Örnek verecek olursak spot faizi % 45 olan 3 aylık hazine bonosu referanslı kotasyonunu % 3-% 5 olarak ilan eden banka, % 48'den (bononun getirisi + 3 puan) sabit faiz ödemeyi ve karşılık olarak değişken faiz almayı ya da % 50 (bononun getirisi + 5 puan) sabit faiz alarak değişken faiz ödemek istemektedir (Hull, 1997).

Swaplara ait spread'lar belirlenirken riskten korunma aracının maliyetleri de dikkate alınır. Swap işleminin sabit faiz veren taraf faizlerin düşmesi riskinden korunmak için devlet tahvillerinde uzun pozisyon alacaktır. Alınacak menkul kıymetin repo yapmak suretiyle finanse edildiği düşünülürse, swap işleminde sabit faiz ödeyen tarafın geliri, swaptan alacağı TRLlBOR + tahvilin kupon ödemesi, gideri ise repo faizi kadar olacaktır. Buna göre swap işleminin sabit faiz ödeyecek tarafının spreadı yatırımcının net gelirinden tahvil getirisinin farkı kadar olacaktır.

• ***Likidite,*** piyasada işlem gören swap sözleşmelerinin fiyatlarını arz ve talebe bağlı olarak etkileyen etmendir. Belli vadeyle ya da kotasyonla girilen faiz swap kotasyonlarına ilgi diğer kotasyonlara göre fazla olabilir. Eğer swap sözleşmesine ilgi fazlaysa fiyatı diğerlerinden daha düşük olur.

• ***İşlem Maliyetleri ve Kredi Riski,*** swap sözleşme fiyatlandırması yapılırken, işlem maliyetleri ile karşı tarafın sorumluluğunu yerine getirmemesi durumuna karşı, tek taraflı veya karşılıklı bir teminat da eklenir.

2.3.2.5 Para Swap Sözleşmeleri

Para swap sözleşmesi iki taraf arasında imzalanan, farklı paralar cinsinden değeri ifade edilen faize ait yükümlülüklerin veya gelirlerin değiştirilmesine olanak sağlayan yasal sözleşmelere denir (Ersan, 1996:60).Para swap sözleşmelerine ait sabit faiz ayağı istenilen bir para birimi cinsinden belirlenirken, değişken faiz ayağı ise genellikle ABD doları cinsinden olmaktadır. Bu iki para biriminin çapraz kuru sözleşmenin düzenlenmesi sırasında taraflarca belirlenir. Bazı para swaplarında ise nominal değer vade sonunda son faiz ödemesi sırsında el değiştirir.

Para swap işlemleri faiz swapı işlemlerine göre daha eski olmasına karşın piyasası çok fazla gelişmemiştir. Para swap sözleşmeleri en az iki en çok on yıllık yapılır fakat en çok kullanılanı beş yıllıktır. Para swap sözleşmelerinin uluslararası piyasalarda yapılabilmesi için değerinin üç ile beş milyon ABD doları arasında olması gerekmektedir (Ersan, 1996:63).

Para swap sözleşmelerinde iki ayağında değişken faizli olması mümkündür. Fakat böyle bir durumda aracı banka ya da finansal kuruluş kar edemeyeceği için

tercih edilen bir yöntem değildir.

Para Swap Sözleşmelerinin Kullanım Nedenleri

• ***Kur Riski Yönetimi,*** para swap sözleşmeleriyle amaçlanan yabancı bir ülkenin parasıyla gerçekleştirilen borç veya alacak ilişkisine mukabil tam tersi istikamette bir nakit akışı sağlayarak kur riskinden korunmaktır.

• ***Düşük Fon Maliyeti***, yabancı bir para biriminden borçlanan yatırımcı hemen sonrasında para swap sözleşmesi düzenleyerek maliyeti daha düşük fon temin etmiş olur.

• ***Piyasalara Erişim ve Farklı Para Biriminde Nakit Akışı,*** para swapının diğer kullanım sebeplerinden biri de kredi notunun düşük olması sebebiyle piyasalara giremeyen küçük yatırımcıların kazançlarını bu sözleşmeler sayesinde başka bir para birimine çevirme şansı bulmalarıdır diyebiliriz.

2.3.2.6 Para Swap Sözleşmeleri İle Kur Riskinden Korunma

Para swapı yapan bir yatırımcı sabit faiz alıp değişken faiz ödesin bu durumda yatırımcının sabit faiz aldığı para biriminde uzun, değişken faiz aldı para biriminde ise kısa pozisyon almak durumundadır. Başlangıçta anaparanın el değiştirmediği swap anlaşmalarında, kur riskinden korunmak isteyen yatırımcı sabit faiz aldığı para birimi cinsinden tahvil satmalı ve bu satıştan kazandığı para ile değişken faiz ödediği para birimi cinsinden tahvil almalıdır.

Benzer şekilde sabit faiz ödeyerek değişken faiz alan bir yatırımcı değişken faiz aldığı para biriminden tahvil satıp sabit faiz aldığı para biriminden tahvil almalıdır.

2.3.2.7 Standart Olmayan Para Swap Sözleşmeleri

Para swap sözleşmesini yapan tarafların her ikisinin de değişik para birimleri üzerinden ve her iki ayağı da sabit faizli sözleşmeler mevcut olduğu gibi her ikisinin yine farklı para birimleri cinsinden ve her iki ayağı da değişken faizli para swap sözleşmeleri de vardır. Eğer bir para swap sözleşmesinde nominal değer başlangıçta el değiştirmiyorsa bu tip sözleşmeler daha çok spekülatif işlemlere konu olmaktadır.

2.3.2.8 Varlık Swap Sözleşmeleri

Bir swap sözleşmesinde faiz gelirleri değiştiriliyorsa bu swap sözleşmesine varlık swap sözleşmesi denir. Faiz varlık swap sözleşmeleri sabit faizi değişken faize ya da değişken faizi sabit faize dönüştürmek amacıyla kullanılır. Para varlık swap sözleşmeleri ise elde edilen faiz gelirinin para biriminin değiştirilmesi için kullanılır. Firmalar için borç yönetimi önemini sürekli arttırdığı için varlık swap sözleşmeleri ön plana çıkmıştır (Yükçü, 1995:25).

2.3.2.9 Swap Anlaşmasının Avantajları

Swap sözleşmelerinin sözleşme taraflarının her ikisi açısından da faydaları bulunmaktadır. Swap anlaşmalarının bankaların mali tablolarında bilanço dışı yükümlülükler içerisinde gösterilmesi bankaların sermaye yeterlilik rasyosunu etkilememesi. Başka bir taraftan bir yabancı banka vereceği kredinin batırılma riskinden de kurulmuş oluyor. Çünkü bu swap anlaşması ile para kaynağında kalacak yabancı bankadan başka bir bankaya transferi gerekmeyecektir.

• ***Teminatlandırma,*** swap anlaşmalarında tarafların belli bir yükümlülük altına girmeleri gerektiğinden teminat yatırılması gereği açıktır. Gelişmiş ülke bankaları gelişmekte olan ülkelerdeki bankalardan teminat talep ederler. Başka bir deyişle mali yapısı güçlü olan bankalar zayıf olan bankalardan teminat talep etmekte fakat kendileri teminat vermeye sıcak bakmamaktadırlar. Swap sözleşmelerinde verilen teminatlar genellikle nakit döviz veya Eurobond cinsinden verilen teminatlardır (Redhead, 1997).

Eğer teminat değerinde bir düşüş meydana gelirse veya işleme konu swap işleminin değerinde bir düşüş yaşanırsa teminat alan banka teminat verenden teminatın başlangıç seviyesine çıkarılmasını isteyebilir.

2.3.2.10 Tarafların Karşı Karşıya Oldukları Riskler

Yerli bankalar ABD doları üzerinden ödemek zorunda oldukları LIBOR faizi sebebiyle hem doların, hem de LIBOR faizinin yükselmesinden etkileneceklerdir yani iki taraflı faiz riskiyle karşılaşacaklardır. Banka bu risklerden korunma adına ABD doları üzerinden LIBOR faizi ödemeli ve yabancı para tahvil satın almalıdır.

Yabancı bankalar ABD doları cinsinden ödemek zorunda olduğu yerli hisse senedi piyasasına ait endeks getirisi sebebiyle hem doların düşmesi, hem de hisse senedi fiyatlarının yükselmesinden etkilenecek yani iki taraflı riskle karşılaşacaktır. Banka bu risklerden korunmak adına yerli piyasada nominal tutar kadar bir hisse senedi portföyü oluşturmalıdır (Decovny, 1998).

2.3.3 Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon sözleşmelerinin eski Yunan ve Roma devrinde bile kullanıldığına dair bilgiler vardır. Fakat tarihsel gelişiminde on yedinci yüzyılda Hollanda'daki lale soğanları üzerine yazılan opsiyonlar son derece önemlidir. Lale ticaretinin aşırı popüler olduğu dönemde gelecekte oluşabilecek kötü hasat dönemlerine karşı opsiyon sözleşmeleri yaparak oluşabilecek zararlara karşı lale üreticileri önlem almışlardır. Burada lale tüccarları da ileride oluşabilecek yüksek fiyat riskine karşı, belli bir fiyattan ve miktarını kendilerinin belirlediği kadar lale soğanı almayı sağlayacak alım (call) opsiyon sözleşmeleri imzalamışlardır. Buna karşılık olarak lale üreticileri de ilerde lale fiyatlarının düşme ihtimaline karşılık, ileri bir tarihte ve belirledikleri miktar kadar lale soğanı satmasına olanak tanıyacak satım (put) opsiyon sözleşmeleri imzalamışlardır.

Fakat daha sonra Hollanda'da yaşanan takas sorunları sebebiyle opsiyon sözleşmeleri askıya alınmak zorunda kalmıştır. Opsiyon sözleşmelerinin yeniden canlanması 1711 yılına rastlamaktadır. Menşei İngiltere olan North Sea şirketinin hisseleri üzerine yazılan opsiyon sözleşmeleriyle yeniden işlevlik kazanmıştır.

Fakat burada da takas piyasasında yaşanan yükümlülükleri yerine getirmeme durumları sebebiyle opsiyon piyasası zarar görmüş hatta opsiyon sözleşmeleri yapmak yasa dışı kabul edilmiştir (Redhead, 1998).

Avrupa'da başarısız iki denemeden sonra opsiyon sözleşmeleri Amerika'da iç savaş döneminde denenmiştir. Savaş sebebiyle fiyatlardaki istikrarsızlığı aşmak isteyen çiftçiler ve tüccarlar arasında sözleşmeler imzalanmıştır.

On dokuzuncu yüzyılda da opsiyon sözleşmelerindeki yükümlülüklerin yerine getirilmemesi sonucu, opsiyon piyasasında aksaklıklar yaşanmıştır. Yirminci

yüzyılın başında ise Amerika'da bir grup firma "Put and Call Brokers and Dealers Association" isminde opsiyon sözleşmelerinin daha iyi yapılabilmesi için bir kuruluş oluşturdular. Bu kuruluşla hedeflenen opsiyon alıcı ve satıcılarını buluşturup opsiyon işleminin yapılmasına aracılık edecekti. Karşı taraf bulunamazsa kendisi taraf olmak suretiyle işlemlerin devamını sağlayacaktı. Fakat daha sonra opsiyonların erken kapatılabilmesi için ortam sağlanamamış ve likiditede yaşanan sorunlar sebebiyle güven sorunları artmış dolayısıyla güvensiz ortamda işlem maliyetleri de artmıştır (Ritchken, 1997).

Yirminci yüzyılın son çeyreğine kadar opsiyon işlemleri tezgah üstü piyasalarda işlem görmüştür. 1973 yılında Chicago Board Options Exchange (CBOE) borsasının kurulmasıyla birlikte opsiyon sözleşmeleri ilk defa organize bir kurum aracılığıyla yapılmaya başlanmıştır. İlk olarak hisse senetlerine ait alım opsiyonları piyasada kendisine yer bulmuştur. 1977 den sonra satım opsiyon sözleşmeleri de borsada işlem görmeye başlamıştır (Ritchken, 1997).

Chicago Board Options Exchange (CBOE) borsasından sonra opsiyonlar pek çok borsada işlem görür hale gelmiş ve çok talep gören araçlar haline gelmiştir. Döviz işlemleriyle alakalı opsiyonlar 1982 yılında başlamış, endekse dayalı opsiyonlar ise 1983 yılında işlem görmeye başlamıştır.

Opsiyon sözleşmelerini şu şekilde tanımlayabiliriz, iki taraf arasında yapılan ve opsiyon sahibine ileriki bir tarihte bugünden belirlenen bir fiyattan bir menkul kıymeti satın alma ya da satma hakkı veren sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmesini alan kişi satın aldığı bu hak karşılığı opsiyon sözleşmesini satan kişiye (sözleşmeyi yazana) prim adı verilen belli bir miktar ödemek durumundadır (Ersan,1996: 50).

Bu prim satıcının opsiyonu yazmak için talep ettiği miktardır ve opsiyon sözleşmesinin yapıldığı anda tahsil edilir. Bu sözleşmelerle alıcıya bir hak tanınırken satıcı büyük bir sorumluluğu kabul etmektedir. Belirlenen süre içerisinde alıcı talep ettiği takdirde satıcı yükümlülüğünü yerine getirmek zorundadır. Buna karşılık uzun pozisyon alan yani opsiyonu satın alan tarafın opsiyondan elde ettiği hakkını kullanmak zorunda değildir. Opsiyonlar genelde alım opsiyonu ya da satım opsiyonu şeklinde gerçekleşirler.

2.3.3.1 Call (Alım) Opsiyonu

Opsiyon sözleşmesini alan tarafa, alım hakkı tanıyan sözleşmelere alım (call) opsiyonu denilmektedir. Bir yatırımcı ilgi alanında bulunan bir menkul kıymetin değerinin ilerde artacağını düşünüyorsa şimdiden menkul kıymetin fiyatını sabitleme adına alım (call) opsiyonu satın alır. Sözleşme vadesi geldiğinde alıcı taraf spot piyasadaki menkul kıymetin fiyatı ile yaptığı opsiyon sözleşmesindeki fiyatını karşılaştırır, kendisi için sözleşmeyi kullanmak faydalı olacaksa kullanır aksi takdirde hakkından vazgeçer. Eğer opsiyon sözleşmesine konu fiyat piyasadaki fiyattan düşükse uzun pozisyon alan kişi (taraf) kısa pozisyon alan kişiden (taraftan) yükümlülüğünü yerine getirmesini talep eder (Ansbacher, 1997).

Eğer piyasa fiyatı opsiyon sözleşmesindekinden düşük ise uzun pozisyon alan sözleşmedeki alım hakkını kullanmak yerine piyasadan menkul kıymet almayı tercih edecektir. Burada alım opsiyonunu yazan tarafın beklentisi de fiyatların yükselmeyeceği hatta düşeceği yönündedir. Eğer fiyatlar sözleşme fiyatından düşük ise uzun pozisyon hakkından vazgeçip piyasadan menkul kıymet alacak böylece kısa tarafa aldığı prim kar olarak kalacaktır.

2.3.3.2 Put (Satım) Opsiyonu

Opsiyonu satın alan tarafa satım hakkı tanıyan opsiyon sözleşmeleridir. Bu sözleşmelere satım (put) opsiyon adı verilmektedir. Bu tür opsiyonlarda sözleşmeyi yazan taraf, belirtilen menkul kıymetleri sözleşmeyi alan taraftan satın almayı taahhüt etmektedir. Burada opsiyonu alan tarafın ileride fiyatların düşeceğini ve bu durumun varlık kaybına neden olacağını düşünmesi vardır. Eğer düşüncesi doğru çıkarsa yaptığı sözleşme gereği yüksek fiyattan satma hakkını satın almış olur. Eğer elinde mevcut menkul kıymeti yoksa piyasadan ucuza satın almak suretiyle satarak kar elde etmesi de mümkündür (Ansbacher, 1997).

Eğer piyasada fiyatlar opsiyon alıcısının beklediği yönde gelişmezse yani fiyatların yükselmesi durumunda opsiyon sözleşmesinden doğan hakkını kullanmak karlı olmayacaktır, çünkü elindeki menkul kıymeti piyasada daha yüksek fiyattan satma imkanı varken opsiyon sözleşme hakkını kullanırsa daha düşük fiyattan satmak durumunda kalacaktır. Bu sebepten dolayı opsiyon sözleşmesini satın alan

taraf hakkından feragat edecektir.

Diğer taraftan opsiyon yazıcısının beklentisi de fiyatların yükseleceği yönündendir. Bu durumda opsiyonu alan taraf satım hakkından vazgeçecek ve opsiyon yazıcısı aldığı prim kadar kar edecektir. Eğer fiyatlar kısa tarafın beklentisinin aksine gelişirse opsiyon sözleşmesini alan taraf satım hakkını kullanmak isteyecek ve opsiyonu yazan taraf zarar edecektir.

• ***Opsiyon Sözleşmeleri Kullanım Fiyatları,*** Opsiyon sözleşmelerinin tanımına baktığımızda belirlenen bir fiyattan bahsedilmektedir. Opsiyon sözleşmelerinin vade sonunda hangi fiyattan kullanılacağını belirleyen bu fiyata kullanım fiyatı adı verilir. Alım (call) opsiyonu alan taraf opsiyon sözleşmesinden doğan alım hakkını kullanmak istediğinde sözleşmede belirtiliş olan kullanım fiyatı kadar bir bedeli karşı tarafa ödemek durumundadır. Benzer şekilde satım (put) opsiyonu alan taraf satacağı malları kısa tarafa sözleşmede belirtilen kullanım fiyatı üzerinden satacaktır.

2.3.3.3 Opsiyon Tipleri (Avrupa Tipi, Amerikan Tipi)

Kullanım sürelerine göre opsiyon sözleşmelerini ikiye ayırabiliriz. Opsiyon sözleşmesinden doğan hakkını sözleşmede belirtilen vade sonunda mı yoksa vadesi içinde herhangi bir zamanda mı kullanılıp kullanılmayacağına göre opsiyon sözleşmesinin türü belirlenir. Eğer opsiyon hakkı sadece sözleşme vade sonunda kullanılabiliyorsa bu tip opsiyon sözleşmelerine Avrupa tipi opsiyon denir. Eğer opsiyon hakkını kullanmak için vade sonunun beklenmesine gerek yoksa yani vadesi içerisinde istenildiği zaman kullanılabiliyorsa bu tip opsiyon sözleşmelerine Amerika tipi opsiyon denir.

2.3.3.4 Opsiyon Serisi

Üzerine yazıldığı menkul kıymetin aynı olması, yazılan alım- satım opsiyon sözleşmelerinin vadelerinin aynı olması ve kullanım fiyatları da aynı olan opsiyonlar bir opsiyon serisi oluşturur. Diğer bir deyişle her bir opsiyon sözleşmesi bir seriye karşılık gelmektedir.

Örnek vermek gerekirse, ABD doları üzerine yazılan 250.000.000 TL

kullanım fiyatına sahip, 27 Mayıs 2016 vadeli satım opsiyonu bir seri oluşturur. Aynı vadeye sahip değişik kullanım fiyatlarından işleme açılan opsiyon sözleşmelerinin her biri ayrı bir seridir. Her bir opsiyon serisi ayrı bir menkul kıymet gibidir (Dönmez, 2002:120).

2.3.3.5 Karlılık Açısından Opsiyon Türleri

Opsiyon hakkının kullanılması durumunda ortaya çıkacak kar etme veya zarar etme durumlarına göre opsiyonlar, karda, zararda ya da başa baş olarak adlandırılır.

Bir satım opsiyonunun kullanım fiyatı piyasadaki fiyattan düşükse bu opsiyon kardadır denir. Bu opsiyonun kullanılması halinde piyasadaki fiyatla kullanım fiyatı arasındaki fark kadar kar edilmiş olur. Opsiyonu kullanma hakkını elinde bulunduran taraf opsiyona konu menkul kıymeti opsiyonu yazandan alıp piyasada satarsa kar elde edecektir.

Bir alım opsiyonunun kullanım fiyatı piyasa fiyatından yüksekse bu opsiyon kardadır. Bu opsiyon içinde kullanım hakkına sahip taraf elindeki menkul kıymeti kullanım fiyatından satarak piyasadaki fiyatla kullanım fiyatı arasındaki fark kadar kar elde eder (Ersan, 1996:71).

Eğer satım opsiyonunun kullanım fiyatı piyasadaki fiyattan düşükse menkul kıymeti piyasada satmak karlıdır, opsiyon sözleşmesinden doğan satım hakkını kullanmak anlamlı olmayacaktır. Bu opsiyona zararda opsiyon denilmektedir. Başka bir taraftan alım opsiyonunun zararda olması için opsiyonun kullanım fiyatının piyasa fiyatından fazla olması gerekir. Bu durumda satın alınması planlanan menkul kıymeti piyasadan satın almak daha karlı olacaktır.

Bir alım-satım opsiyonunun kullanım fiyatı ile menkul kıymetin piyasa fiyatı arasında fark yok ise bu opsiyona ne karda ne de zararda denir. Bu tür opsiyonlara başa baş opsiyon adı verilmektedir. Eğer bir opsiyon başa baş durumunda ise alınacak (satılacak) menkul kıymeti opsiyon sözleşme hakkını kullanarak alam (satmak) ile piyasada almak (satmak) arasında bir fark olmayacaktır.

2.3.3.6 Opsiyon Sözleşmeleri Takas Ve Uzlaşma İşlemleri

Vadeli işlem sözleşmelerinde (futures) olduğu gibi opsiyon sözleşmelerinde de takas işlemini yürüten kurumlar aracılığı ile alıcıya karşı satıcıymış gibi, satıcıya karşı da alıcıymış gibi pozisyon alarak takas işlemini garanti ederler. Vadeli işlem sözleşmelerinden farklı olarak pozisyon alan tarafların her ikisinin de takas kurumuna belirli bir teminat yatırma zorunluluğu bulunmamaktadır. Sözleşmenin alıcı tarafına ait yükümlülük sadece ödediği prim kadardır, satıcı tarafın ise yükümlülüğü daha fazladır. Opsiyonu yazan taraf opsiyon konusu değerin belirli bir yüzdesi kadar teminatı takas kurumuna yatırmak durumundadır (Gündüz ve Tutal, 1995:128).

Sadece kısa tarafa yükümlülük yükleyen opsiyon sözleşmelerinde yükümlülüğün yerine getirilmesi adına teminat da kısa taraftan alınır. Uzun tarafın yani opsiyon alıcısının kullanma aşamasına kadar bir yükümlülüğü olmadığından sadece alım-satım hakkı elde ettiğinden teminat opsiyon sözleşmesini alan taraftan talep edilmez.

2.3.3.7 Opsiyon Sözleşmesi Türleri

• ***Hisse Senedi Opsiyonları,*** hisse senetleri üzerine satım opsiyon sözleşmesi almayı düşünen yatırımcılarda beklenti opsiyon konusu hisse senedinin fiyatının yükseleceği yönündedir. Eğer beklentileri gerçekleşirse hisse senedini daha düşük fiyat üzerinden alabilecektir. Örnek vermek gerekirse bir firmanın hisse senedi üzerine yazılan bir opsiyon için, hisse senedinin bir ay sonra yükseleceğini düşünen yatırımcı firmanın hisse senedi üzerine yazılmış alım opsiyonu sözleşmesi almak istemektedir. Hisse senedini fiyatının artacağını düşündüğünden alım opsiyonu almak mantıklı görünmektedir. Söz konusu sözleşmeyle hissenin fiyatı sabitlenmekte ve hisse senedinin fiyatı tahmin edildiği gibi yükselirse Biray öncesinden yaptığı sözleşme sayesinde piyasaya göre daha ucuza satın alacaktır (Sevil, 2001).

Burada hisse senedi üzerine alım opsiyonu yazan yatırımcı ise hisse senedinin fiyatının ilerde düşeceğini dolayısıyla opsiyon sözleşmesinden doğan alım hakkının kullanılmayacağını düşünmektedirler. Opsiyon yazdıkları için aldıkları prim kadar kar etmeyi amaçlamaktadırlar.

Hisse senedi üzerine yazılan satım opsiyonlarında ise beklentiler alım opsiyonunkinin tam tersinedir. Satın opsiyonunda uzun pozisyon alan yatırımcılar hisse senedi fiyatlarının düşeceğini tahmin etmekte ve bu durumdan avantajlı çıkmayı amaçlarlar. Yapacakları satım opsiyon sözleşmeleri aracılığıyla düşen piyasa fiyatlarına karşın ellerindeki hisse senetlerini yüksek fiyattan satmayı hedeflemektedirler. Satım opsiyonunu yazan taraf ise hisse senedi fiyatlarının yükseleceğini, dolayısıyla opsiyonun kullanılmayacağını düşünmektedir.

• ***Hisse Senedi Endeksi Opsiyonları,*** temelde hisse senedi üzerine yazılan opsiyonlara benzemekte fakat endeks opsiyonlarında bazı küçük nüans farklılıkları vardır. Hisse senetleriyle oluşturulan bir portföyü temsil eden endeks üzerine yazılan opsiyonları tek bir hisse senedine bağlı değil, bir grup hisse senedine bağlıdır. Hisse senedi opsiyonlarında opsiyon hakkı kullanılmak istendiğinde fiziki teslimat söz konusu iken endeks üzerine yazılan opsiyon sözleşmelerinde teslimatın çeşitli güçlüklere neden olması sebebiyle nakit mutabakat yöntemi takip edilmektedir. Nakit mutabakat yöntemi fiziki teslimata göre daha kolay olduğundan endeks opsiyonları hisse senedi opsiyonlarına göre daha çok kullanım alanı bulmuşlardır. Nakit mutabakatın yanında endeksin piyasayı temsil etme yeteneği endeks opsiyonların tercih edilmesini arttırmıştır (Sepil, 2000:39).

Çeşitli hisse senetlerinde oluşan bir portföye sahip yatırımcı portföyünü fiyat değişimlerinde korumak istediği takdirde önünde iki seçenek vardır. Bunlar, vadeli işlem sözleşmesi satması veya endeks üzerine opsiyon sözleşmesi yapmasıdır. Opsiyon piyasasında işlem yapmayı tercih ederse ya alım opsiyonu yazacak veya satım opsiyonu satın alacaktır.

• ***Döviz Opsiyonları***, bu opsiyon çeşidinde sözleşme konusu kıymet yabancı paradır. Opsiyonu satın alan sözleşmede belirlenen döviz miktarını önceden belirledikleri fiyat üzerinden vade sonunda ya da vade süresi içinde almak (satmak) hakkına sahiptir. Döviz opsiyonlarının kullanılmasındaki amaç, döviz riskinin bertaraf edilmesi veya azaltılmasının yanında fiyat hareketleri vasıtasıyla da kar elde etmektir.

Yabancı para cinsi (döviz) üzerinden gelir elde eden yatırımcı dövizin değer

değişikliğinden kaynaklanacak riski azaltmak için döviz üzerine yazılan opsiyon sözleşmeleriyle işlem yapmak isteyecektir. Örnek vermek gerekirse, üç ay sonra ABD doları cinsinden ihracat geliri bekleyen firma, doların değer kaybetmesinden doğacak riski minimize etmek istiyorsa satım hakkı veren satım opsiyonu alacaktır. Eğer dolar değer kaybederse firma satım hakkını kullanıp opsiyonu yazan tarafa yüksek fiyattan doları satmış olacaktır. Doların değeri yükselirse de opsiyonu kullanmayacak ödediği prim kadar zararı göze alarak elindeki doları piyasada daha yüksek fiyattan satacaktır (Ansbacher, 1997).

Dövizdeki fiyat hareketlerinden faydalanmak isteyen spekülatörler de döviz pozisyonları olmamasına karşın opsiyon sözleşmeleri yapmak suretiyle kar etmeyi amaçlarlar.

• ***Faiz Opsiyonları,*** bu opsiyonun sözleşme konusu değeri faiz oranıdır. Faiz alım opsiyonlarının özelliği, sözleşmede yazılı oran üzerinden borç alma hakkı elde edilmektedir. Satım faiz opsiyonlarında sözleşmeyi elinde bulunduran taraf ise tasarruf ettiği varlığını sabit bir minimum oranında değerlendirme imkanını elde eder.

Örnek vermek gerekirse, bir yatırımcı %10 faizle 10 milyon TL borç alsın. Burada yatırımcı faiz oranının yükseleceğini dolayısıyla borçlanma maliyetinin de artacağını düşünmektedir. Bu faizlerin artışından kaynaklanacak riski bertaraf etme adına faiz oranı üzerine yazılmış ve vadesi kendi borcunun vade başlangıcıyla çakışan alım opsiyonu alır.

Vade sonunda piyasa faiz oranları %10'un altına inerse opsiyon hakkını kullanmayarak piyasadaki faizi kabul edecek ve opsiyona ödediği prim kadar zarar edecektir. Fakat faiz oranları artarsa opsiyon hakkını kullanarak faizi %10'a sabitleyecek ve yüksek faiz riskinden korunmuş olacaktır. Bunun için ödemesi gereken miktar opsiyon primi kadardır (Ansbacher, 1997).

Faiz oranı opsiyonu almak bir nevi sigorta poliçesi almaya benzetilebilir. Alım opsiyonu söz konusuyken uzun taraf faizin sözleşmede belirtilen oranın üzerine çıkmayacağını garanti eder. Bunun yanında faiz oranlarının düşmesi durumunda

düşük faizli borçlanma imkanı da kaybedilmemiş olacaktır.

Satım opsiyonu almak ise düşen faiz oranları karşısında mevcut varlığını sabit bir faiz oranıyla değerlendirme imkanı vermektedir. Eğer faiz oranları artarsa opsiyon hakkını kullanmayacak piyasadaki mevcut yüksek faizden faydalanabilecektir.

• ***Vadeli işlem Sözleşmesi Üzerine Opsiyonlar,*** vadeli işlem sözleşmesi alma veya satma hakkı veren opsiyonlara vadeli işlem sözleşmesi üzerine opsiyonlar veya futures üzerine opsiyonlar denilmektedir. Sözleşmeye konu olan ürün yine bir türev enstrüman olan vadeli işlem sözleşmesidir. Burada call opsiyonu kullanıldığında vadeli işlem sözleşmesi satın alınmakta, put opsiyonu kullanıldığında ise vadeli işlem sözleşmesi satılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, opsiyon kullanıldığında vadeli işlem sözleşmesinde pozisyon sahibi olunmaktadır.

2.3.3.8 Opsiyon Fiyatlama Modelleri

Opsiyon fiyatlamada iki temel yöntemden söz edilebilir. Bunlardan binom modeli ve Black-Scholes modelidir.

Binom Modeli

Binom modelinde fiyatlar aşağıya veya yukarıya hareket etmektedir. Aşağı veya yukarı hareketin ortaya çıkma olasılığı binom dağılım tarafından belirlenmektedir. Modelin varsayımları aşağıdaki gibi özetlenebilir (Hull, 1997).

Piyasalar mükemmel işlemektedir ve rekabet söz konusudur. Başka bir deyişle, işlem maliyetlerini, vergilerin ve düzenlemelerin olmadığı bir dünya varsayılmaktadır. Hisse senetlerinin yüzdelik miktarlarıyla da işlem yapılabilmekte ve yatırımcılar istedikleri miktarda, piyasa fiyatından, alış veya satış imkanına sahiptirler. Yatırımcıların nakit ödünç alıp verebildikleri tek bir faiz oranı vardır. Faiz oranının her dönem ne kadar yukarı veya ne kadar aşağı hareket edeceği bilinmektedir. Hisse senedinin fiyatı geometrik rastsal yürüyüşe göre hareket etmektedir. Yatırımcılar ise daha fazla serveti daha az servete tercih etmektedirler. Bu varsayım sayesinde tüm arbitraj imkanları kullanılmaktadır (Küçükkocaoğlu, 2010).

• ***Tek Dönemlik Binom Modeli,*** opsiyon vadesinin bitişine bir dönem kaldığı

varsayılmaktadır. Vade geldiğinde hisse senedinin fiyatı ya *u* oranında yukarı ya da *d* oranında aşağı doğru hareket edecektir. Bu durumda hisse senedinin fiyatı:

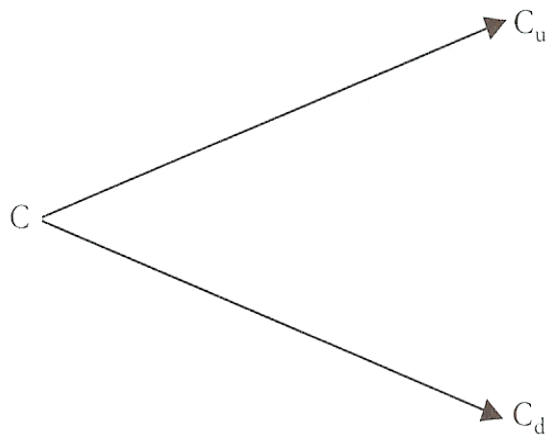
Fiyat yükseldiğinde : $S_u = S(1+u)$

Fiyat düştüğünde : $S_d = S(1+d)$

Vade sonunda oluşan hisse senedi fiyatına göre bir call opsiyonunun fiyatı aşağıdaki gibi olacaktır:

$C_u = \max[0, S(1+u)-E]$

$C_d = \max[0, S(1+d)-E]$



Fiyat düştüğünde opsiyonun zararda ($S(1+d)<E$), fiyat yükseldiğinde ise karda ($S(1+u>E$) bir opsiyon haline geldiğini varsayalım. Bir diğer varsayım ise risksiz getiri oranının (r), d ve u parametreleri arasında bir değer aldığıdır (Hull, 1997)

Opsiyonun fiyatını bulmak için hisse senedi ve opsiyonlardan oluşan risksiz bir portföy oluşturulmaktadır. Bu portföye hedge veya arbitraj portföyü denilmektedir. Risksiz portföyün getirisi risksiz getiri oranına eşittir. Söz konusu portföye h adet hisse senedi ve bir adet kısa call opsiyonu dahil edilmektedir. Portföyün değeri h adet hisse senedinin değerinden kısa call opsiyonunun değerinin düşülmesiyle bulunmaktadır (Dönmez, 2002: 140).

$V = hS - C$

Opsiyonun vadesi geldiğinde iki olasılık söz konusudur:

$V_u = hS(1+u) - C_u$

Fiyat ne olursa olsun aynı getiri sağlanabiliyorsa pozisyon risksiz demektir:

$V_u = V_d$

$hS(1 +u) - C_u = hS(1 +d) - C_d$

$$h = \frac{Cu - Cd}{Su - Sd}$$

Risksiz bir yatırımın risksiz getiri oranına eşit bir getiri sağlaması gerektiğinden portföyün bir dönem sonraki değeri, bugünkü değerinin risksiz getiri oranına göre değerlenmiş haline eşit olmalıdır. Aksi takdirde arbitraj imkanı doğmaktadır.

$V(1+r) = (hS - C)(1+r)$

$V(1+r) = V_u = V_d$

$(hS - C)(1+r) = hS(1+u) - C_u$

h'nin değeri yerine konulup C için çözüldüğünde;

$$C = \frac{pC_u + (1- p)C_d}{1+r}$$

$$P = \frac{r - d}{u - d}$$

Yukarıdaki formülden görülebileceği gibi bir call opsiyonunun fiyatını etkileyen değişkenler hisse senedinin fiyatı, kullanım fiyatı, risksiz getiri oranı ve hisse senedinin fiyatının vade sonunda hangi oranda (u ve d) değişeceğidir. Yukarı ve aşağı

olasılıkların önemi yoktur. Model hisse senedinin fiyatını veri almaktadır. Hisse senedinin fiyatlamasında riskin nasıl ele alındığı ile ilgilenilmemektedir. Yatırımcıların risk nötr, riskten kaçınan veya risk sever olmaları opsiyonun fiyatını etkilememektedir (Küçükkocaoğlu, 2010).

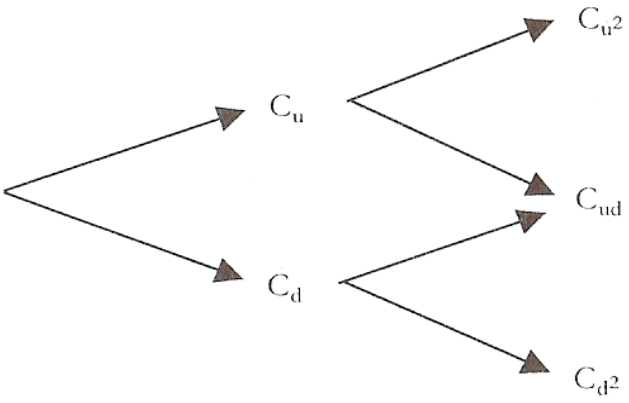
• ***İki Dönemlik Binom Modeli,*** Dönem sayısı ikiye çıktığında, vadedeki sonuçların sayısı çoğalmaktadır. İlk dönemin sonunda fiyat S(1+u)'ya yükselirse, ikinci dönemin sonunda fiyat ya $S_U^2 = S(1+u)^2$ ya da $S_{ud} = S(1+u)(1+d)$ olacaktır. Benzer şekilde ilk dönemin sonunda fiyat düşerse S(1+d), ikinci dönemin sonundaki fiyat oluşumu ya $S_d^2 = S(1+d)^2$ ya da $S_{du} = S(1+d)(1+u)$ şeklinde olacaktır. Dolayısıyla iki dönemlik modelde 3 adet sonuç olacaktır (Hull, 1997).

Opsiyon fiyatları da hisse senedinin fiyatına bağlı olarak değişecektir:

$C_u^2 = \max\{0, S(1+U)^2 - E\}$

$C_{ud} = \max\{0, S(1+u)(l+d) - E\}$

$C_d^2 = \max\{0, S(1+d)^2 - E\}$



İlk döneme ilişkin opsiyon formülünden yararlanarak vadesinin dolmasına iki dönem kalmış bir call opsiyonu için olması gereken fiyat aşağıdaki gibi bulunmaktadır. İlk dönemin sonunda fiyat C_u olursa:

$$C = \frac{pC_u^2 + (1- p)C_{ud}}{1+r}$$

C_d olursa:

$$C_d = \frac{pC_{ud} + (1 - p)C_d^2}{1+r}$$

Bu durumda;

$$C = \frac{pC_u + (1- p)C_d}{1+r}$$

$$C = \frac{p^2 C_u^2 + 2p(1- p) C_{ud} + (1- p)^2 C_d^2}{(1+r)^2}$$

Black-Scholes Modeli

Binom fiyatlama modelinde vade çeşitli zaman dilimlerine bölünmektedir. Dönem sayısı arttıkça binom modeli Black-Scholes modeline yaklaşmaktadır. Bu modeldeki varsayımlar:

• Hisse senedinin getirisi normal olarak dağılmaktadır.

• Opsiyonun vadesi boyunca, risksiz getiri oranı ve hisse senedi getirisinin varyansı sabittir. Risksiz getiri oranının değeri ve volatilite bilinmektedir.

• Vergi ve işlem maliyetleri yoktur.

• Temettü dağıtılmamaktadır.

• Piyasada süreklilik vardır ve hisse senedi fiyatları Markov sürecini takip etmektedir.

• Call opsiyonlar Avrupa tipidir. Opsiyonun ortadan kalkmasına neden olacak firma devirleri söz konusu değildir (Hull, 1997).

Temettü ödemeyen hisse senedi üzerine yazılan call opsiyonunun Black Scholes modelindeki fiyatlaması aşağıdaki formüle göre yapılmaktadır (Dönmez, 2002:143).

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + \left\{r + \left[\frac{\sigma^2}{2}\right]\right\} T}{\sigma\sqrt{T}}$$

$C = S\ N(D_1) - E\ e^{-rT}\ N(d_2)$

$d_2 = d_1 - \sigma\ T$

$N(d_1)$ ve $N(d_2)$ kümülatif normal dağılım fonksiyonlarıdır. σ^2 hisse senedi getirisinin varyansıdır.

Black-Scholes formülüne bakıldığında genel olarak call opsiyonun fiyatının hisse senedinin fiyatı ile kullanım fiyatının arasındaki farkta eşit olduğu görülmektedir. Ancak $N(d_1)$ ve $N(d_2)$ gibi iki risk faktörü formülasyona dahil edilmiştir.

$C = S$ x (Risk Faktörü 1) - $E\ e^{-rT}$ x (Risk Faktörü 2)

Put call paritesinden ve call opsiyonu için oluşturulan Black-Scholes formülünden yararlanarak put opsiyonları için de fiyatlama modeli oluşturulabilir:

$P = E\ e^{-rT}\ N(-d_2) - S\ N(-d_1)$

2.3.3.9 Opsiyonların Karda Veya Zararda Olmaları

Bir alım (call) opsiyonu yazan yani satan yatırımcı, söz konusu varlığı, opsiyonun alıcısı talep ettiğinde teslim etme garantisi vermiş olur. Vadeye kadar söz konusu varlığın fiyatı, uygulama (kullanım) fiyatından düşük olursa, opsiyon alıcısı hakkını kullanmaz. Bu durumda opsiyon para dışı veya zararda (out of money) haldedir. Uygulama fiyatının varlığın cari pazar fiyatının altına düşmesi durumunda

ise opsiyon parada veya karlı (in the money) hale gelmiş denir. (Ritchken, 1997)

Bir satım (put) opsiyonu yazan yani satan yatırımcı, söz konusu varlığı, opsiyonun alıcısı talep ettiğinde satma garantisi vermiş olur. Vadeye kadar söz konusu varlığın fiyatı, uygulama (kullanım) fiyatından yüksek olursa, opsiyon alıcısı hakkını kullanmaz. Bu durumda opsiyon para dışı veya zararda (out of money) haldedir. Uygulama fiyatının varlığın cari pazar fiyatının üzerine çıkması durumunda ise opsiyon parada veya karlı (in the money) hale gelmiş denir. (Ritchken, 1997)

Parada bir opsiyonun konusu olan varlığın pazar fiyatı ile uygulama fiyatı arasındaki fark opsiyonun gerçek değerini (intrinsic value) verecektir. Bununla beraber çoğu zaman opsiyonun pazar fiyatı bu gerçek değerden yüksek olabilmektedir. Aradaki fark zaman değeri olarak adlandırılmaktadır ve opsiyonun dayandırıldığı varlığın fiyatında olumlu spekülatif beklentilerden kaynaklanmaktadır.

Alım (call) opsiyonları için durum şöyle özetlenebilir:

S : Opsiyon konusu değerin piyasa fiyatı

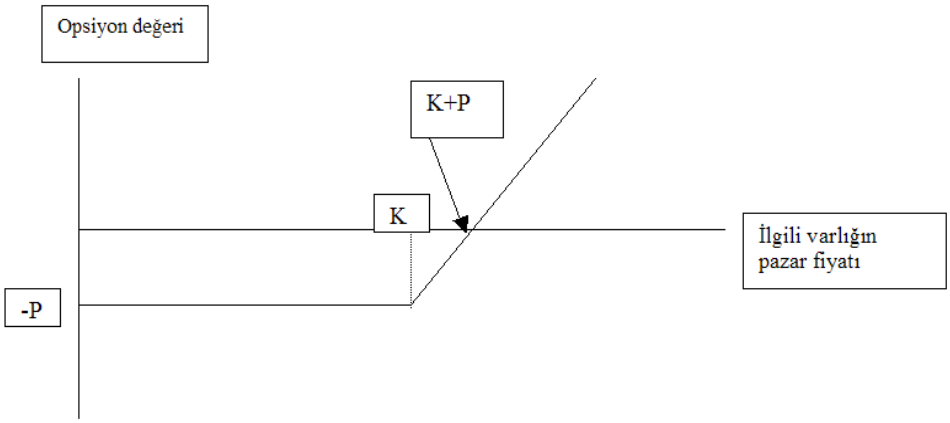
K : İşleme koyma fiyatı

P : Opsiyon primi dersek;

$V = S - K$

Kazanç $= S - K - P$

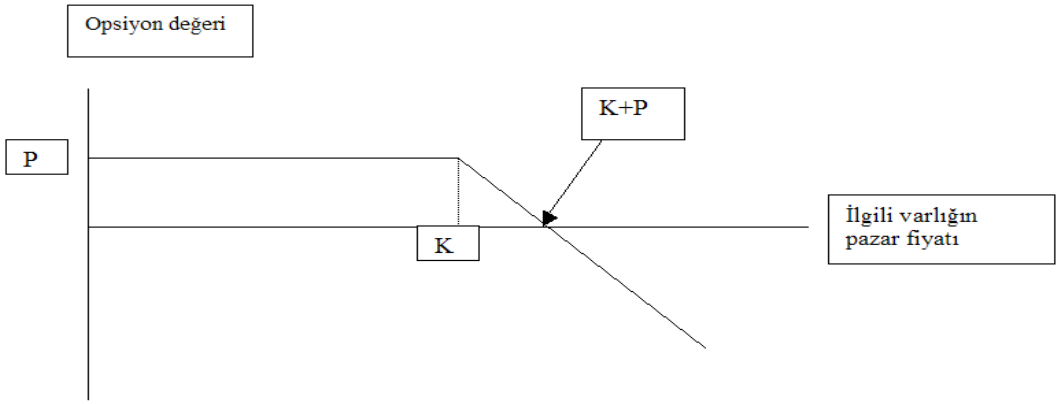
Alım (call) opsiyonları için durum opsiyonun alıcısı açısından şöyledir:



Şekil 2: Alım (Call) Opsiyonları İçin Durum Alıcı Açısından

İlgili varlığın piyasa fiyatı K+P değerinin altındayken zarar üzerindeyken kar söz konusudur (Küçükkocaoğlu, 2010).

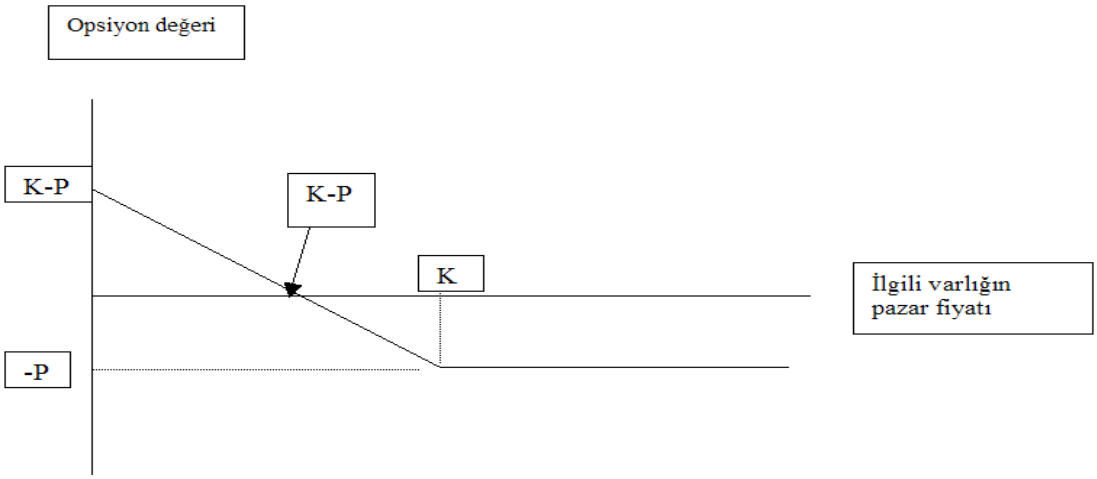
Alım (call) opsiyonları için durum opsiyonun satıcısı açısından ise şöyledir:



Şekil 3: Alım (Call) Opsiyonları İçin Durum Satıcı Açısından

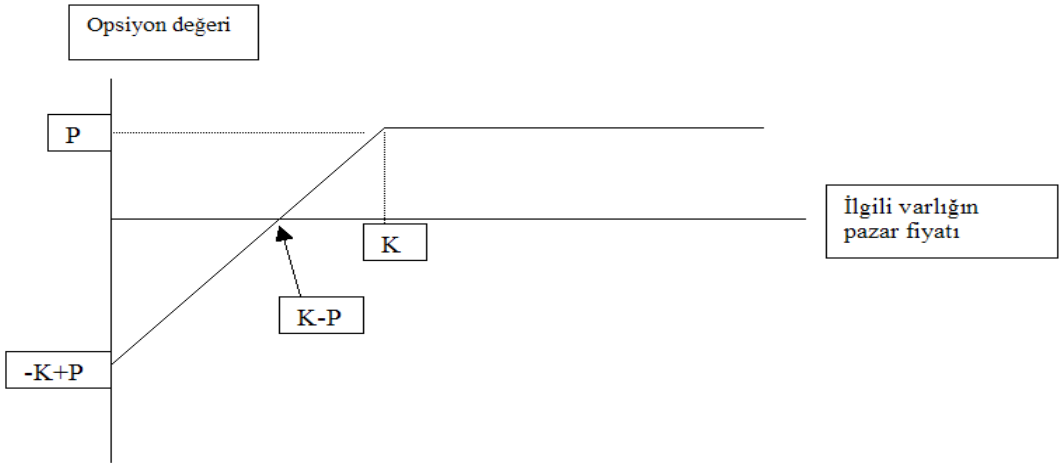
İlgili varlığın piyasa fiyatı K+P değerinin altındayken kar üzerindeyken zarar söz konusudur (Küçükkocaoğlu, 2010). Satım (put) opsiyonları için durum şöyle özetlenebilir: $V = K - S$ Kazanç $= K - S - P$

Satım (put) opsiyonları için durum opsiyonun alıcısı açısından şöyledir:



Şekil 4: Satım (Put) Opsiyonları İçin Durum Alıcı Açısından

İlgili varlığın piyasa fiyatı K-P değerinin altındayken kar üzerindeyken zarar söz konusudur (Küçükkocaoğlu, 2010). Satım (put) opsiyonları için durum opsiyonun satıcısı açısından ise şöyledir:



Şekil 5: Satım (Put) Opsiyonları İçin Durum Satıcı Açısından

İlgili varlığın piyasa fiyatı K-P değerinin altındayken zarar üzerindeyken kar söz konusudur (Küçükkocaoğlu, 2010).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BANKACILIKTA FİNANS MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARI KULLANIMI

Bu çalışmada amacımız, ülkemiz bankacılık sektöründeki riskleri ve risklerden korunma amaçlı yeni gelişen Finans Mühendisliği tekniklerinin kullanımını incelemek, bankacılık sektöründe kullanımına örnekler verip, Türk Bankalar Birliği verileri dikkate alınarak kullanım oranlarını belirlemektir.

Bu amaçla Finans Mühendisliği Tekniklerinin kullanımına verilen örneklerde riskten kaçınma yollarının etkinliği incelenecek ve hedge oranları hesaplanacaktır. Ayrıca ülkemizde Finans Mühendisliği tekniklerinin kullanımının yeterliliği incelenecektir.

Çalışmanın sonunda ise ülkemizdeki kullanım oranları verilecek, yeterli olup olmadığı ve etkileri tartışılacak daha sonra çeşitli önerilerde bulunulacaktır.

3.1 FORWARD (VADELİ ALIM-SATIM) SÖZLEŞMELERİ

Forward sözleşmesi ileri tarihli, teslimi yapılacak bir malın bugünden miktarının niteliğinin ve parasının belirlendiği sözleşmelerdir (Chambers, 1998: 42).

Tezgah üstü işlemlere konu olan forward sözleşmeler borsalarda işlem görmezler. Belirlenmiş kuralları yoktur, sözleşmeyi yapan taraflar kuralları

belirlerler. Her türlü mal için düzenlenebilen forward sözleşmeler yabancı para ve hisse senedi gibi işlemler için de düzenlenebilirler.

• ***Bankacılıkta kullanıma örnek;*** X bankası 15.1.2014 tarihinde müşterisine 100.000.-USD tutarlı döviz kredisi vermiştir. Söz konusu kredinin vadesi altı aydır. Vade tarihinde döviz kurunun düşeceğini düşünen banka, kur riskinden korunmak adına vade tarihinde realize edilmek üzere finansal bir kuruluş ile 100.000.-USD satım hakkı veren bir forward sözleşmesi imzalamıştır. Sözleşme kuru olarak 1 USD= 14,5 TL olarak belirlenmiştir. Bankanın bu forward sözleşmesi ile riskten korunma etkinliğini hesaplayalım. Sözleşme süresince kurlar aşağıdaki gibi gerçekleşmiştir.

Tarih	**Kur ($/TL)**
15.1.2014	15
31.3.2014	14
15.7.2014	12

Kur değerinin değiştiği 31.3.2014 tarihinde sözleşmeye ilişkin değerleme işlemi aşağıdaki şekilde hesaplanır.

Değerleme işleminde, işleme konu olan tutarın değerleme tarihindeki değerlerinin bulunması ve bu iki değerin oranlanmasından indirgenmiş kurun hesaplanması ve hesaplanan indirgenmiş kur ile piyasa kurunun karşılaştırılması gerekmektedir. En yakın vade olan üç aylık işlemler için TL faiz oranının % 20, USD faiz oranının ise % 5 olduğu varsayımıyla;

Alınacak TL'nin o günkü değeri;

$1.500.000/(1+0.20)^{(105/360)} = 1.422.318.-$ TL,

Verilecek USD'nin o günkü değeri;

$100.000/ (1+0.05)^{(105/360)} = 98.590.-$ USD,

İndirgenmiş Kur;

1.422.318/9.859 = 14,42

Reeskont Geliri;

(14,42 – 14,00)*98.590 = 41.407,80- TL,

Olarak hesaplanacak ve bu tutar sayesinde,

Söz konusu dönem içinde riskten korunan kalem olan kredilerin değerlemesinden uğranılan zararın ((15-14)*100.000) =100.000.- TL olduğu dikkate alındığında, sözleşmeden dolayı bu zararın 41.407,80- TL'lik kısmının telafi edildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Vade sonunda,

Alınacak TL'nin o günkü değeri;

$1.500.000/(1+0.20)^{(180/360)} = 1.369.306,06-$ TL,

Verilecek USD'nin o günkü değeri;

$100.000/ (1+0.05)^{(180/360)} = 97.590,00.-$ USD,

İndirgenmiş Kur;

1.369.306/97.590 = 14,03

Sözleşme kuru 1USD=14,5 TL belirlendiğinden,

(14,5-14,03)*97590=45.867,30.-TL kar elde edilecektir (Yıldırım, 2008:333).

Banka yaptığı bu forward sözleşmesi aracılığıyla kur riskine karşı önlem almış ve bu sözleşme sayesinde kar etmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken husus vade tarihindeki indirgenmiş kurdan daha yüksek kur değeriyle sözleşme yapıldığında risklerin tamamen ortadan kaldırıldığı sonucudur.

3.2 FUTURES (VADELİ İŞLEM) SÖZLEŞMELERİ

Futures sözleşmesinde, sözleşmeye taraf olanlar anlaşılan tarih ve fiyattan kalitesi ve miktarı belirlenen bir malın veya kıymetin alma ya da satma yükümlülüğü yükleyen sözleşmelerdir (Karatepe, 2000:11).

Futures sözleşmeler Chicago Ticaret Odasında (Chicago Board of Trade-CBOT) on dokuzuncu yüzyılda işlem görmeye başlamış, 1970'li yıllara kadar tarım ürünleri ve değerli madenlere dayalı sözleşmeler yapılarak işlem görmekteyken 1980'li yıllardan sonra finansal varlıklara ait futures sözleşmeleri yaygınlaşmıştır. Futures sözleşmeler temelde forward sözleşmelere benzese de birbirinden ayıran yönleri mevcuttur. Futures sözleşmeler aşağıdaki özellikleri taşır:

- Futures sözleşme, organize olmuş borsalarda işlem görmek zorundadır.
- Futures sözleşme konusu varlığın nitelikleri belirlenen standartlara uygundur.
- Borsalarca tespit edilen varlıklar ve kurallar harici sözleşme yapılamaz.
- Sözleşmeye konu varlığın fiyatı anlaşma tarihinde belirlenir.
- Futures sözleşmelerinde sözleşme taraflarının ikisi de yükümlülük altındadır.

Bir varlığın üzerine futures sözleşmesi yapılabilmesi için belli şartları taşıması gerekir, bu şartları şu sekile sıralayabiliriz.

- Varlıkları gruplarken homojen kalite gruplaması yapılabilmelidir.
- Mamul mallardan ziyade hammadde özelliğinde olması çünkü hammaddelerin işlem görme imkanı daha fazladır.
- Spot piyasadaki fiyatlara ilişkin bilgi akışının sağlıklı olmalıdır.
- Stoklanabilme ve saklanabilme özelliklerine haiz olmalıdır.

• Üzerine futures sözleşmesi yapılabilecek kıymetlerin kıt olmaması, piyasada fazlasıyla bulunması gerekmektedir.

• Nakliye edilebilir ve taşıma maliyeti düşük olmalıdır. Taşınmaz veya taşınması çok pahalı olan varlıklar üzerine futures sözleşmesi yapılamaz.

• Varlıkların fiyatları sabit olmamalı değişken olmalıdır.

• Kalitesinin tespiti kolay ve objektif kurallarla belirlenmesi gerekmektedir.

• Likiditesi yüksek olmalı ve spot piyasalarda kolaylıkla likide çevrilmesi gerekmektedir (Karatepe, 2002).

• ***Bankacılıkta kullanıma örnek;*** Bir X bankası üç ay sonra tahsil edeceği 10.000.000.-USD değerindeki alacağını tahvil alarak değerlendirmek istemektedir. Söz konusu tahvilin vade süresince faiz oranlarının düşeceğini düşünen banka tahvil fiyatlarının artmasına karşı tedbir amaçlı vadeli işlem sözleşmesi yaparak riskten korunmak istemektedir. Bu sebeple 01.01.2014 tarihinde alacağı miktara eşit olacak tutarda 10810 adet futures bono-tahvil sözleşmesi satın almıştır. Sözleşmeye konu fiyat 925 USD'dir. Vadeye kadar gerçekleşen tahvil fiyatları ve sözleşme fiyatları aşağıdaki gibi değişsin.

Tarih	**Tahvil Fiyatı ($)**	**31.3.2014 Vadeli Sözleşme Fiyatı ($)**
01.01.2014	900	925
31.01.2014	930	950
31.03.2014	955	975

Sözleşme süresince gerçekleşen döviz kurları aşağıda verilmiştir.

Tarih	**Kur ($/TL)**
01.01.2014	10
31.01.2014	12

Bu örnekteki amaç döviz kurlarının değişmesinin etkisini değil faiz oranının değişmesi durumunda yabancı para üzerinden yazılan bir finansal aracın fiyat değişimlerini incelemektir. Bu fiyat değişimden doğan risklerin bertaraf edilmesidir.

31.1.2014 tarihinde yapılması gereken değerleme;

Bu tarihteki piyasa fiyatına göre oluşan değerleme farkı; (950- 925)*10.810 = 270.250.- USD'dir. Sözleşmeden elde edilen kar 270.250.- USD, spot piyasadaki fiyat değişimi sonucunda oluşan zarar ise (930-900)*10000=300.000.- USD'dir.

Sözleşme vadesinde tahvilin piyasadan üç ay sonra alınmasında kaynaklanan zarar, (955- 900)*10810=594.550 USD, vadeli işlem sözleşmesinden elde edilen toplam kazanç ise, (975-925)*10810=540.500 USD'dir.

Bu durumda riskten korunma etkinliği; 540.500/594.550= %90,9 olarak gerçekleşmiştir (Yıldırım, 2008:342).

Örneğimizden de görüleceği üzere yapılan sözleşme sayesinde risklerden korunma sağlanmış neredeyse mükemmel hedge oranı yakalanmıştır.

3.3 SWAP SÖZLEŞMELERİ

Kelime anlamı itibariyle değiş tokuş anlamı taşıyan swap, çok eskilerden beri bilinen mal değiş tokuşu şeklinde uygulama alanı bulmasına karşın yirminci yüzyılda büyük gelişmeler göstererek menkul kıymetler üzerine de yapılmaya başlanmıştır. Bu gelişmeler swapı finans mühendisliği araçlarından biri yapmıştır (Pakdemirli, 2009).

Swap işleminde iki tarafın birbirine belirli periyotlarla ödeme yapacağını taahhüt etmesi vardır. Bu taahhüdü içren sözleşmelere swap sözleşmeleri denir. Sözleşmenin temel unsurları arasında, el değiştirilmesi öngörülen para birimlerinin, bu paralara uygulanacak faizlerin (sabit faiz- değişken faiz) ve ödeme zamanının belirlenmiş olması gerekmektedir. Swap sözleşmeleri zati itibariyle bir yatırım aracı değildir. Sadece mevcut borçlara veya yatırımlara karşılık gelen nakit akımlarını değiştirmeye yarayan sözleşmelerdir (Dönmez, 2002:156).

Bretton Woods anlaşması yetmişli yılların başında yürürlükten kalkmıştır. Bununla birlikte döviz kurları aşırı dalgalanma eğilimi göstermişlerdir. Bu dalgalanmalar neticesinde swap ve benzeri sözleşmeler hayat bulmuşlardır (Dönmez, 2002:156). Özellikle bankalar bu dalgalanmadan etkilenmemek adına swap sözleşmelerini sıklıkla kullanmışlardır.

Swap sözleşmeleri ilk olarak İngiltere'de ortaya çıkan paralel ve karşılıklı kredi anlaşmalarının bir türevi olarak hayat bulmuştur. Bu anlaşmalar İngiliz hükümetinin yurt dışına sermaye çıkışını engellemek amacıyla yerli yatımcıyı teşvik etmek adına döviz işlemlerinden vergi almaya başlamasıyla ortaya çıkmıştır (Decovny, 1998).

Yukarıda söz edilen sözleşmeler ile farklı ülkelerin parasından borçlanmak zorunda olan firmalar, iç piyasadan borçlanmak daha avantajlı olduğundan iç piyasadan borçlanıp, yabancı para borçlarını veya ödemeleri gereken faiz tutarlarını değiş-tokuş ederek işlemlerini gerçekleştiriyorlardı. Bu anlaşmalar, döviz kuru üzerindeki kısıtların kaldırılması sonucu para swapı sözleşmelerine dönüşmüştür.

Bu swap sözleşmeleriyle bir para birimi üzerinden olan borcun sözleşme yardımıyla başka bir para birimi üzerinden ödeme olanağı sağlanınca, sabit faizin değişken faize veya değişken faizin sabit faize çevrilebileceği faiz swapı sözleşmelerinin piyasaya çıkması uzun sürmemiştir (Decovny, 1998)

Dünyadaki sermaye piyasalarında seksenli yılların ilk yarılarında görülen hızlı büyüme neticesinde ortaya çıkan arbitrajın, swap sözleşmelerinin gelişmesinde önemli rol oynadığı söylenebilir. Swap işlemleriyle en sık başvurulan arbitraj işlemi yüksek kredi derecesine sahip sabit faizle borçlanan bir şirket ile düşük kredi derecesine sahip değişken faizle borçlanan bir şirket arasında gerçekleştirilir.

Günümüzde ise piyasası çok gelişen swap sözleşmelerinin ikini el piyasada da kullanımı artmış ve böylece swap işlemi yapan yatırımcılara yükümlülüklerini bir başkasına devretme ya da sözleşmeyi iptal etme olanağı sunulmuştur.

3.3.1 Para Swapları

Para swap sözleşmesi iki taraf arasında imzalanan, farklı paralar cinsinden değeri ifade edilen faize ait yükümlülüklerin veya gelirlerin değiştirilmesine olanak sağlayan yasal sözleşmelere denir (Ersan, 1996:60).

Para swap sözleşmelerine ait sabit faiz ayağı istenilen bir para birimi cinsinden belirlenirken, değişken faiz ayağı ise genellikle ABD doları cinsinden olmaktadır. Bu iki para biriminin çapraz kuru sözleşmenin düzenlenmesi sırasında taraflarca belirlenir. Bazı para swaplarında ise nominal değer vade sonunda son faiz ödemesi sırsında el değiştirir.

Para swap işlemleri faiz swapı işlemlerine göre daha eski olmasına karşın piyasası çok fazla gelişmemiştir. Para swap sözleşmeleri en az iki en çok on yıllık yapılır fakat en çok kullanılanı beş yıllıktır. Para swap sözleşmelerinin uluslararası piyasalarda yapılabilmesi için değerinin üç ile beş milyon ABD doları arasında olması gerekmektedir (Ersan, 1996:63).

Para swap sözleşmelerinde iki ayağında değişken faizli olması mümkündür. Fakat böyle bir durumda aracı banka ya da finansal kuruluş kar edemeyeceği için tercih edilen bir yöntem değildir.

• ***Bankacılıkta kullanıma örnek;*** 01.4.2014 tarihinde 150.000.- USD tutarında bir ödemesi olan X bankasının, o tarihte USD cinsi parası yoktur. Bankanın ödemeyi aktifinde bulunan Euro cinsi varlığını satarak gerçekleştirebilecektir fakat banka euronun gelecekte değerleneceğini düşündüğü ve gelecekte aktifine giriş yapacak USD'nin bu borcunu ödemeye yeteceğini hesaplayan banka mevcut döviz pozisyonunu değiştirmeden aynı tarihte bir Y bankası ile 1 € = 1,5 USD paritesi ile üç aylık vadeli Euro-Dolar swap sözleşmesi imzalamıştır. Bu işlem için cari €/USD paritesiyle vade tarihi paritesinin aynı olduğu kabul edilmiştir.

Bu swap sözleşmesinin yapılmaması durumunda banka ödemesi gereken tutarı ödeyebilmek için mutlaka döviz satın alması veya başka bir döviz cinsi varlığını satması gerekmektedir. Bu durumda da bankanın döviz dengesi değişecek

ve dövizin değer kazanması sonucu elde edebileceği kardan mahrum kalacaktır. Dolayısıyla, yapılan swap sözleşmesi sayesinde bu risk bertaraf edilmiştir. Söz konusu riskin tutarı ileriki dönemlerde gerçekleşecek kurlara bağlıdır.

Örneğin, 30.4.2014 tarihi itibariyle €/TL paritesinin 10 TL'den 12 TL'ye yükseldiği varsayımıyla, 01.04.2014 tarihinde dolar ödemesini yapmak için banka mevcut Euro varlığını satsaydı 100.000*2=200.000.- TL tutarında kur farkı gelirinden mahrum kalacaktı.

Başka bir durumda söz konusu işlemin aktif ve pasif kalemlerinde bir faiz gelir ve gideri yaratacağı, bu gelir ve giderlerin döviz üzerinden olması nedeniyle bankanın vaziyet hesaplarını etkileyeceği hususu açıktır.

Örneğin, swap sözleşmesinde belirlenen faiz oranları ile bankanın 30.4.2014 tarihinde 1000 € faiz geliri ve 1200 $ faiz gideri oluştuğunu, bu tarihteki döviz kurlarının; 1€=15 TL ve 1 USD =11 TL olduğunu kabul edersek,

1000*15=15000.-TL kar ve 1200*11=13200.-TL zarar edecekti

15000-13200=1800.-TL kar etmiş oldu. Banka mevcut Euro varlığını satsaydı bu kardan da mahrum kalacaktı. Dolayısıyla bankaların aktif ve pasiflerindeki hassas denge de bozulmamış oldu. (Yıldırım, 2008:340).

Bu örnekten de anlaşılacağı üzere bankaların döviz pozisyonlarının değişmesi bankaları elde etmesi gereken kardan mahrum bıraktığı gibi kurlardaki değişmeler neticesinde de risklere maruz bırakmaktadır. Bankaların mevcut döviz pozisyonlarını koruma adına swap sözleşmeleri son derece kullanışlıdır.

3.3.2 Faiz Swapları

Faiz swap sözleşmeleri sözleşme taraflarının belirli bir süre için faiz ödemelerini veya faiz gelirlerini birbirleriyle değiştirmeyi kabul ettikleri vadeli işlem çeşididir (Dönmez, 2002;159). Faiz ödemelerinin değiştirildiği ödemelere borç swapı faiz gelirlerinin değişildiği sözleşmelere ise varlık swapı adı verilir.

Faiz swap sözleşmesine ait faiz tutarı, üzerinde anlaşmaya varılan nominal değer üzerinden hesaplanır. Bu değer ne başlangıçta ne de vade sonunda el değiştirmez. Bu bakımdan swap sözleşmeleri bir borçlanma veya yatırım aracı özelliği taşımaz.

Kullanımı en çok olan faiz swap sözleşmeleri aynı para birimi üzerinden sabit faiz oranıyla değişken faiz oranının değiştirildiği sözleşmelerdir. Swap sözleşmesinin tarafları sabit faizi ödeyen taraf ve sabit faizi alan taraf olarak adlandırılır. Sabit faizi ödeyen tarafın durumu, menkul kıymetin getirisi sabitse uzun pozisyonu bulunan bir yatırımcıya benzer. Benzer şekilde sabit faizi alan tarafın durumu ise menkul kıymetin getirisi sabitse uzun, değişkense kısa pozisyona sahip bir yatırımcının nakit akımını elde eder.

Swap sözleşmelerinde miktar ve süre sınırlaması yoktur fakat uzun vadeli sözleşmeler likit olmadıklarından dolayı çok tercih edilmezler (Decovny, 1998).

• ***Bankacılıkta kullanıma örnek;*** bir X bankası 15.11.2014 tarihi itibariyle Y bankasından LIBOR + %1 değişken faize sahip altı ay vadeli 2.000.000.- USD kredi kullanmıştır. X bankası, faiz oranlarının değişim riskinden korunma amacıyla yine aynı tarihli Z bankası ile 2.000.000.- USD nominal değere sahip vadesi altı ay olan bir faiz swap sözleşmesi imzalamıştır. Sözleşmeye göre X bankası Z bankasına %7,25 sabit oranlı faiz ödeyecek, buna karşılık Z bankasından ise LIBOR + %0.25 faiz tahsil edecektir. Faizlerin ödenmesi vade tarihlerinde yapılacaktır. Sözleşme süresince gerçekleşen faiz oranları ile döviz kurları aşağıda verilmiştir.

Tarih	**Libor (%)**	**Kur (TL)**
15.11.2014	7,25	10
31.12.2014	7,50	11
31.03.2015	7,75	11,5
15.05.2015	7,80	12

31.12.2014 tarihinde yapılacak işlemler;

Bankanın yılsonu itibariyle alacağı ve ödeyeceği faizleri hesaplarsak, alacağı faiz 2.000.000*0,0775*(45/360)=19.375.-USD, ödeyeceği faiz ise, 2.000.000*0,0725*(45/360)=18.125.-USD olarak hesaplanır.

Bu tarihteki döviz kuruna bakıldığında kurun 11 TL olduğu görülmektedir. Buna göre bankanın yılsonu itibariyle swap işleminden kaynaklanan net kazancı 1.250.-USD karşılığı 13.750.- TL'dir.

31.3.2015 tarihinde bankanın durumu;

Bankanın yılsonunu takip eden üç aylık dönemde sözleşmeden kaynaklanan geliri 2.000.000*0.08*(90/360)=40.000.-USD, faiz gideri ise; 2.000.000*0,0725*(90/360)=36.250.-USD'dir.

Vade sonundaki geliri hesaplarsak, önceki dönemde yapılan gelir kaydının ara dönem olması nedeniyle 2015 yılı içinde sözleşmeden kaynaklanan toplam gelir; 2.000.000*0,0805*(135/360)=60.375.- USD, toplam gider ise; 2.000.000*0,0725*(135/360)= 54.375.- USD olarak hesaplanmıştır (Yıldırım, 2008:343).

Bankanın ettiği karın TL karşılığı ise (60.375-54.375)*12=72.000.-TL dir.

3.4 OPSİYON SÖZLEŞMELERİ

Opsiyon sözleşmelerini şu şekilde tanımlayabiliriz, iki taraf arasında yapılan ve opsiyon sahibine ileriki bir tarihte bugünden belirlenen bir fiyattan bir menkul kıymeti satın alma ya da satma hakkı veren sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmesini alan kişi satın aldığı bu hak karşılığı opsiyon sözleşmesini satan kişiye (sözleşmeyi yazana) prim adı verilen belli bir miktar ödemek durumundadır (Ersan,1996: 50).

Bu prim satıcının opsiyonu yazmak için talep ettiği miktardır ve opsiyon sözleşmesinin yapıldığı anda tahsil edilir. Bu sözleşmelerle alıcıya bir hak tanınırken satıcı büyük bir sorumluluğu kabul etmektedir. Belirlenen süre içerisinde alıcı talep ettiği takdirde satıcı yükümlülüğünü yerine getirmek zorundadır. Buna karşılık uzun pozisyon alan yani opsiyonu satın alan tarafın opsiyondan elde ettiği hakkını

kullanmak zorunda değildir. Opsiyonlar genelde alım opsiyonu ya da satım opsiyonu şeklinde gerçekleşirler.

• ***Call (Alım) Opsiyonu,*** Opsiyon sözleşmesini alan tarafa, alım hakkı tanıyan sözleşmelere alım (call) opsiyonu denilmektedir. Bir yatırımcı ilgi alanında bulunan bir menkul kıymetin değerinin ilerde artacağını düşünüyorsa şimdiden menkul kıymetin fiyatını sabitleme adına alım (call) opsiyonu satın alır. Sözleşme vadesi geldiğinde alıcı taraf spot piyasadaki menkul kıymetin fiyatı ile yaptığı opsiyon sözleşmesindeki fiyatını karşılaştırır, kendisi için sözleşmeyi kullanmak faydalı olacaksa kullanır aksi takdirde hakkından vazgeçer. Eğer opsiyon sözleşmesine konu fiyat piyasadaki fiyattan düşükse uzun pozisyon alan kişi (taraf) kısa pozisyon alan kişiden (taraftan) yükümlülüğünü yerine getirmesini talep eder (Ansbacher, 1997).

Eğer piyasa fiyatı opsiyon sözleşmesindekinden düşük ise uzun pozisyon alan sözleşmedeki alım hakkını kullanmak yerine piyasadan menkul kıymet almayı tercih edecektir. Burada alım opsiyonunu yazan tarafın beklentisi de fiyatların yükselmeyeceği hatta düşeceği yönündedir. Eğer fiyatlar sözleşme fiyatından düşük ise uzun pozisyon hakkından vazgeçip piyasadan menkul kıymet alacak böylece kısa tarafa aldığı prim kar olarak kalacaktır.

• ***Put (Satım) Opsiyonu,*** Opsiyonu satın alan tarafa satım hakkı tanıyan opsiyon sözleşmeleridir. Bu sözleşmelere satım (put) opsiyon adı verilmektedir. Bu tür opsiyonlarda sözleşmeyi yazan taraf, belirtilen menkul kıymetleri sözleşmeyi alan taraftan satın almayı taahhüt etmektedir. Burada opsiyonu alan tarafın ileride fiyatların düşeceğini ve bu durumun varlık kaybına neden olacağını düşünmesi vardır. Eğer düşüncesi doğru çıkarsa yaptığı sözleşme gereği yüksek fiyattan satma hakkını satın almış olur. Eğer elinde mevcut menkul kıymeti yoksa piyasadan ucuza satın almak suretiyle satarak kar elde etmesi de mümkündür (Ansbacher, 1997).

Eğer piyasada fiyatlar opsiyon alıcısının beklediği yönde gelişmezse yani fiyatların yükselmesi durumunda opsiyon sözleşmesinden doğan hakkını kullanmak karlı olmayacaktır, çünkü elindeki menkul kıymeti piyasada daha yüksek fiyattan satma imkanı varken opsiyon sözleşme hakkını kullanırsa daha düşük fiyattan satmak

durumunda kalacaktır. Bu sebepten dolayı opsiyon sözleşmesini satın alan taraf hakkından feragat edecektir.

Diğer taraftan opsiyon yazıcısının beklentisi de fiyatların yükseleceği yönündendir. Bu durumda opsiyonu alan taraf satım hakkından vazgeçecek ve opsiyon yazıcısı aldığı prim kadar kar edecektir. Eğer fiyatlar kısa tarafın beklentisinin aksine gelişirse opsiyon sözleşmesini alan taraf satım hakkını kullanmak isteyecek ve opsiyonu yazan taraf zarar edecektir.

3.4.1 Döviz Opsiyonları

Döviz opsiyonlarında sözleşme konusu kıymet yabancı paradır. Opsiyonu satın alan sözleşmede belirlenen döviz miktarını önceden belirledikleri fiyat üzerinden vade sonunda ya da vade süresi içinde almak (satmak) hakkına sahiptir. Döviz opsiyonlarının kullanılmasındaki amaç, döviz riskinin bertaraf edilmesi veya azaltılmasının yanında fiyat hareketleri vasıtasıyla da kar elde etmektir.

Yabancı para cinsi (döviz) üzerinden gelir elde eden yatırımcı dövizin değer değişikliğinden kaynaklanacak riski azaltmak için döviz üzerine yazılan opsiyon sözleşmeleriyle işlem yapmak isteyecektir. Örnek vermek gerekirse, üç ay sonra ABD doları cinsinden ihracat geliri bekleyen firma, doların değer kaybetmesinden doğacak riski minimize etmek istiyorsa satım hakkı veren satım opsiyonu alacaktır. Eğer dolar değer kaybederse firma satım hakkını kullanıp opsiyonu yazan tarafa yüksek fiyattan doları satmış olacaktır. Doların değeri yükselirse de opsiyonu kullanmayacak ödediği prim kadar zararı göze alarak elindeki doları piyasada daha yüksek fiyattan satacaktır (Ansbacher, 1997).

Dövizdeki fiyat hareketlerinden faydalanmak isteyen spekülatörler de döviz pozisyonları olmamasına karşın opsiyon sözleşmeleri yapmak suretiyle kar etmeyi amaçlarlar.

• ***Bankacılıkta kullanıma örnek;*** X bankası ABD dolarının gelecekte TL karşısında değerinin artacağını tahmin etmektedir. Döviz kurlarında bu doğrultu istikametinde oluşacak gelişmelerden yaralanmak isteyen 01.10.2014 tarihinde

borsadan Y bankası adına ihraç edilen her birinin 100.000.- USD değeri olan, beş adet opsiyon alım sözleşmesi satın almıştır. Sözleşmelerin vadeleri üç ay ve kullanım fiyatı 1 USD = 10 TL olarak belirlenmiştir. Ödenecek prim ise her 1 USD için 0.60 TL olmak üzere toplam 300.000.- TL olarak belirlenmiştir. Sözleşme süresi boyunca gerçekleşen döviz kurları aşağıdaki gibidir.

Tarih	**Kur ($/TL)**
01.10.2014	10
30.11.2014	11
31.12.2014	11,5

30.11.2004 tarihinde yapılacak hesaplamalar;

Bankanın ay sonundaki kur üzerinden hesaplanan geliri,

(11- 10)*500.000 = 500.000.- TL'dir. Banka burada 500.000 USD alım hakkının tamamını kullanmış olacağından ödeyeceği prim 500.000*0,6=300.000.-TL olacaktır. Bu durumda banka 200.000.- TL kar elde etmiş olacaktır. Yine aynı şekilde eğer banka opsiyon sözleşmesinden doğan hakkını 31.12.2014 tarihinde kullanmak isterse;

Bankanın yılsonu itibariyle kazancı;

(500.000)*1.50=750.000 TL'dir. Opsiyonda alabileceği maksimum miktarda ABD doları aldığına göre banka 300.000.-TL prim ödeyecektir. Bu durumda ise 450.000.-TL kar elde etmiş olacaktır.

Opsiyon sözleşmeleri alıcısına kullanıp kullanmama hakkı tanıdığından vade sonu itibariyle banka karda ise opsiyon hakkını kullanma yoluna gidecektir. Örneğimizde banka karda olduğundan opsiyon hakkını kullanacaktır.

Yukarıdaki işlemlerle bir X bankasının örneğin ABD Doları üzerinden olan bir borcunun TL karşılığının artması riskinden korunmuştur.

3.4.2 Faiz Opsiyonları

Bu opsiyonun sözleşme konusu değeri faiz oranıdır. Faiz alım opsiyonlarının özelliği, sözleşmede yazılı oran üzerinden borç alma hakkı elde edilmektedir. Satım faiz opsiyonlarında sözleşmeyi elinde bulunduran taraf ise tasarruf ettiği varlığını sabit bir minimum oranında değerlendirme imkanını elde eder.

Örnek vermek gerekirse, bir yatırımcı %10 faizle 10 milyon TL borç alsın. Burada yatırımcı faiz oranının yükseleceğini dolayısıyla borçlanma maliyetinin de artacağını düşünmektedir. Bu faizlerin artışından kaynaklanacak riski bertaraf etme adına faiz oranı üzerine yazılmış ve vadesi kendi borcunun vade başlangıcıyla çakışan alım opsiyonu alır.

Vade sonunda piyasa faiz oranları %10'un altına inerse opsiyon hakkını kullanmayarak piyasadaki faizi kabul edecek ve opsiyona ödediği prim kadar zarar edecektir. Fakat faiz oranları artarsa opsiyon hakkını kullanarak faizi %10'a sabitleyecek ve yüksek faiz riskinden korunmuş olacaktır. Bunun için ödemesi gereken miktar opsiyon primi kadardır (Ansbacher, 1997).

Faiz oranı opsiyonu almak bir nevi sigorta poliçesi almaya benzetilebilir. Alım opsiyonu söz konusuyken uzun taraf faizin sözleşmede belirtilen oranın üzerine çıkmayacağını garanti eder. Bunun yanında faiz oranlarının düşmesi durumunda düşük faizli borçlanma imkanı da kaybedilmemiş olacaktır.

Satım opsiyonu almak ise düşen faiz oranları karşısında mevcut varlığını sabit bir faiz oranıyla değerlendirme imkanı vermektedir. Eğer faiz oranları artarsa opsiyon hakkını kullanmayacak piyasadaki mevcut yüksek faizden faydalanabilecektir.

• ***Bankacılıkta kullanıma örnek;*** faiz oranlarının ileriki tarihlerde yükseleceğini tahmin eden X bankası faiz artışından yaralanmak amacıyla 01.04.2014 tarihinde LIBOR üzerinden üç ay vadeli 10.000.000.-USD tutarlı faiz alım opsiyonu satın almıştır. Sözleşmeye göre X bankası opsiyonu ihraç eden Y bankasına %7 oranında faiz ödeyecek buna karşılık LIBOR üzerinden faiz tahsil

edecektir. Banka prim olarak 30.000.- USD ödemiş, Y bankası ise teminat olarak 50.000.- USD ödemiştir. Sözleşme süresince gerçekleşen faiz oranları aşağıda verilmiştir.

Tarih	**Libor (%)**	**Kur ($/TL)**
01.04.2014	7,0	10,0
31.05.2014	8,0	10,5
30.06.2014	8,5	11,0

31.5.2014 tarihindeki işlemler, Ödenen primin döneme tekabül eden kısmının itfası;

Bankanın döneme ilişkin net faiz geliri;

(10.000.000)* (0.08- 0.07)*(60/360)=16.667 USD'dir.

Bankanın 30.6.2014 tarihinde alacağı faiz geliri;

10.000.000*(0.085- 0.07)*(90/360)= 37.500 USD'dir.

X bankası ödediği primi geri alamayacağına göre cari faiz oranının anlaşma faiz oranını (%7) aştığı her durumda kendi lehine bir gelir-gider farkı oluştuğundan opsiyon hakkını kullanacaktır. Vade tarihindeki faiz oranının anlaşma faiz oranının altında gerçekleşmesi durumunda ise ilave bir gider oluştuğundan opsiyon hakkını kullanmayacak, zararı sadece ödediği prim tutarı ile sınırlı kalacaktır.

Opsiyon hakkının kullanılması sonucu faiz gelirinin tahsili;

31.5.2014 tarihindeki durum;

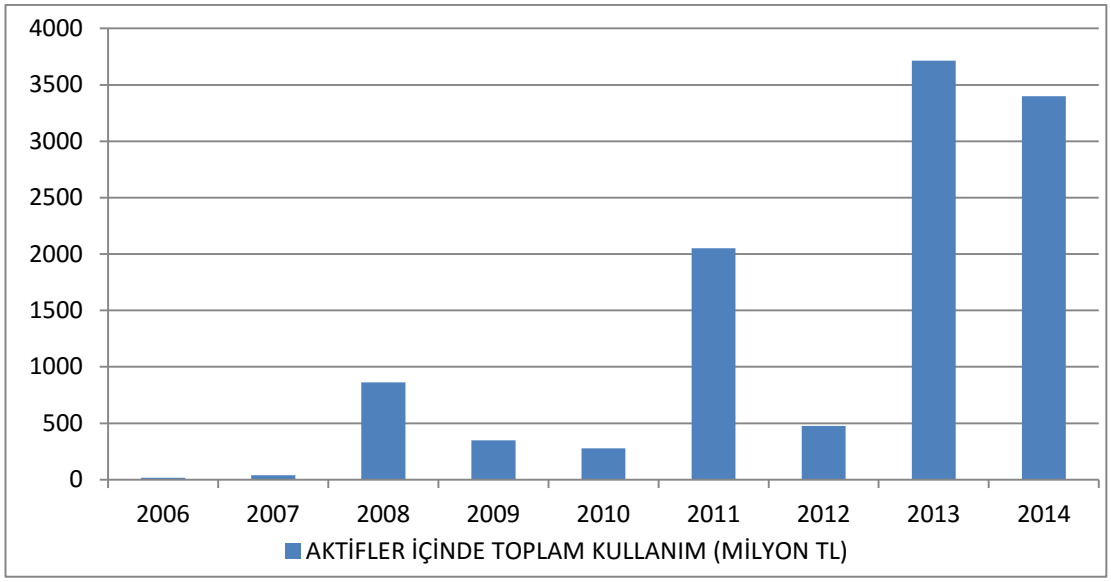
Y bankasının bu tarihteki net faiz gideri 16.667.- USD'dir. Bu tutarın teminattan karşılandığı varsayarsak, yapılan anlaşmada, değerleme işlemi sonucunda azalan teminat bakiyesinin tamamlatılması gerektiği kararlaştırılmışsa Y bankası bu teminatı tamamlamak zorundadır. Bu örnekte ilave bir teminat yatırılmadığı varsayılmıştır. 30.6 2014 tarihindeki durum;

Önceki dönem sonunda yapılan değerleme kaydının ertesi gün iptal edildiği varsayımıyla Y bankasının vade tarihinde toplam net faiz gideri 37.500.- USD'dir.

Opsiyon sözleşmesi sonucu X bankasının net geliri; alınan faizden ödenen prim düşüldükten sonra kalan tutar olan 7.500 USD'dir. Piyasa faiz oranlarının anlaşma oranının altında kalması durumunda opsiyon alıcısı ödediği prime ilave olarak bir faiz de ödemek durumunda kalacağından hakkını kullanmayacak, zararı ödediği prim ile sınırlı tutacaktır.

3.5 TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE FİNANS MÜHENDİSLİĞİ ARAÇLARININ KULLANIMI

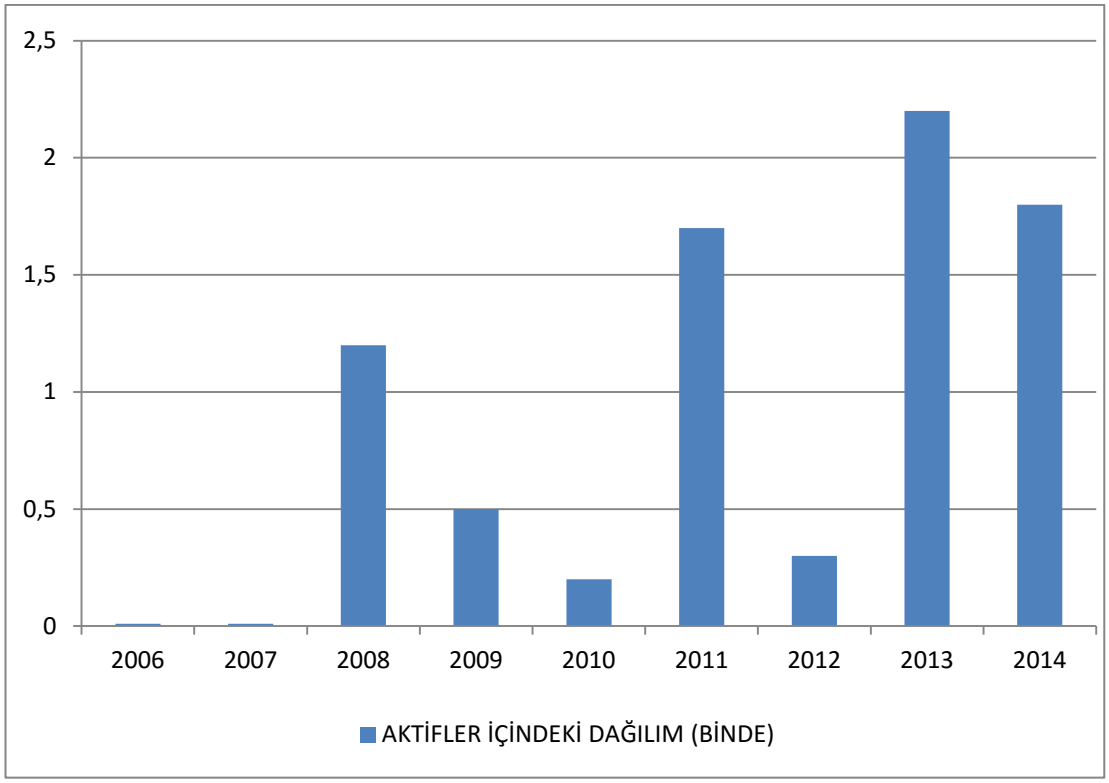
Türkiye'deki bankacılık sistemi incelendiğinde Finans Mühendisliği araçlarının kullanımı yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Bankacılık sektörünün toplam aktifleri içindeki oranına bakıldığında ise ihmal edilecek kadar az yekün oluşturduğu görülmektedir. Aynı durum Bankacılık sektörünün toplam pasifleri için de geçerlidir. Aktifler ve pasifler içindeki oranlara bakıldığında ise karşılıklı bir dalgalanma söz konusudur yani bankaların karşılıklı alım-satımından kaynaklanan hareketler olduğu görülmektedir. Riskten korunma amaçlı kullanım ise daha çok bilanço dışı yükümlülükler adı altında izlenmektedir.



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız (2006, 2015) Ankara.

Şekil 6: Bankacılık Sektörünün Aktifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları TL Cinsinden.

Şekilde 2006-2014 yılları arasında Bankacılık sektörünün aktifleri içinde kullanılan Finans Mühendisliği Araçlarının kullanımının TL cinsinden yekünü görülmektedir. Bankacılık sektörünün aktif toplamı 2014 yılı için 1,8 Trilyon TL olduğu göz önüne alındığında Finans Mühendisliği araçlarının kullanımın çok sınırlı olduğu ortadadır (Türkiye Bankalar Birliği [TBB], 2015: 50).

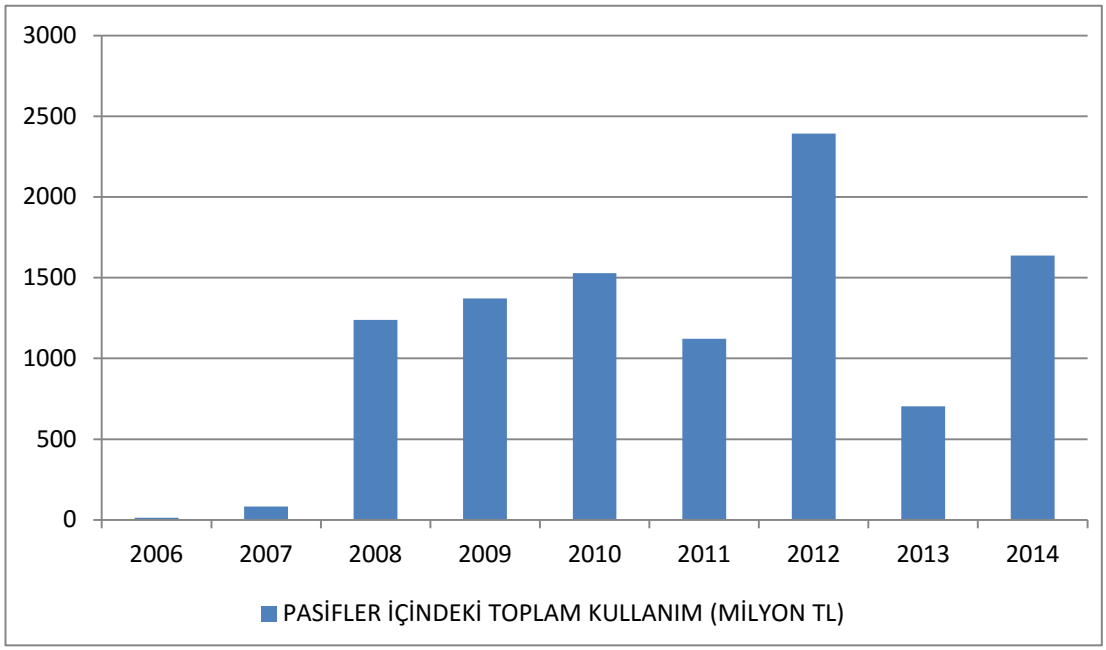


Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız (2006, 2015) Ankara.

Şekil 7: Bankacılık Sektörünün Aktifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları Oranı (Binde).

Şekilde Finans Mühendisliği Araçlarının kullanımın Bankacılık sektörünün aktifleri içindeki oranı gösterilmektedir. Şekil incelendiğinde 2013-2014 yıllarında oranın binde ikiler seviyesinde seyrettiği, önceki yıllarda ise daha alt seviyelerde kaldığı görülmektedir.

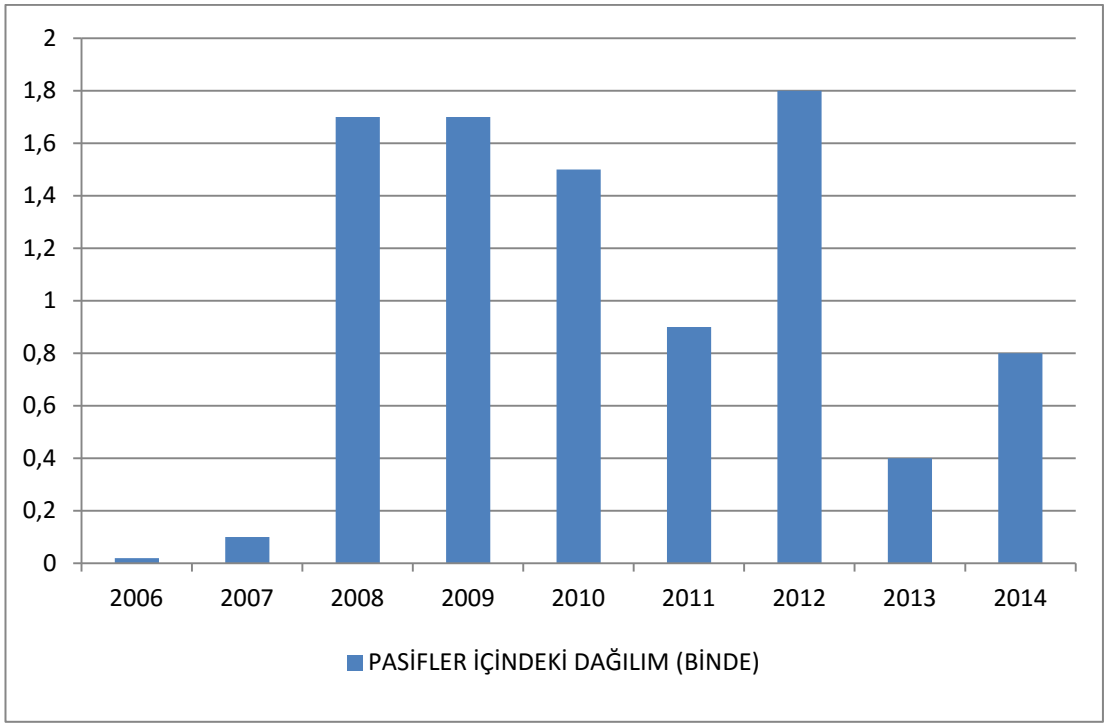
Bankacılık sektörünün pasif kalemi incelendiğinde ise 2006-2007 yıllarında Finans Mühendisliği Araçlarının kullanımı TL cinsinden yok denecek kadar azken daha sonraki yıllarda biraz artış göstermiştir. Fakat bu artış pasifler içinde oran olarak çok da bir şey ifade etmemektedir.



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız (2006, 2015) Ankara.

Şekil 8: Bankacılık Sektörünün Pasifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları TL Cinsinden.

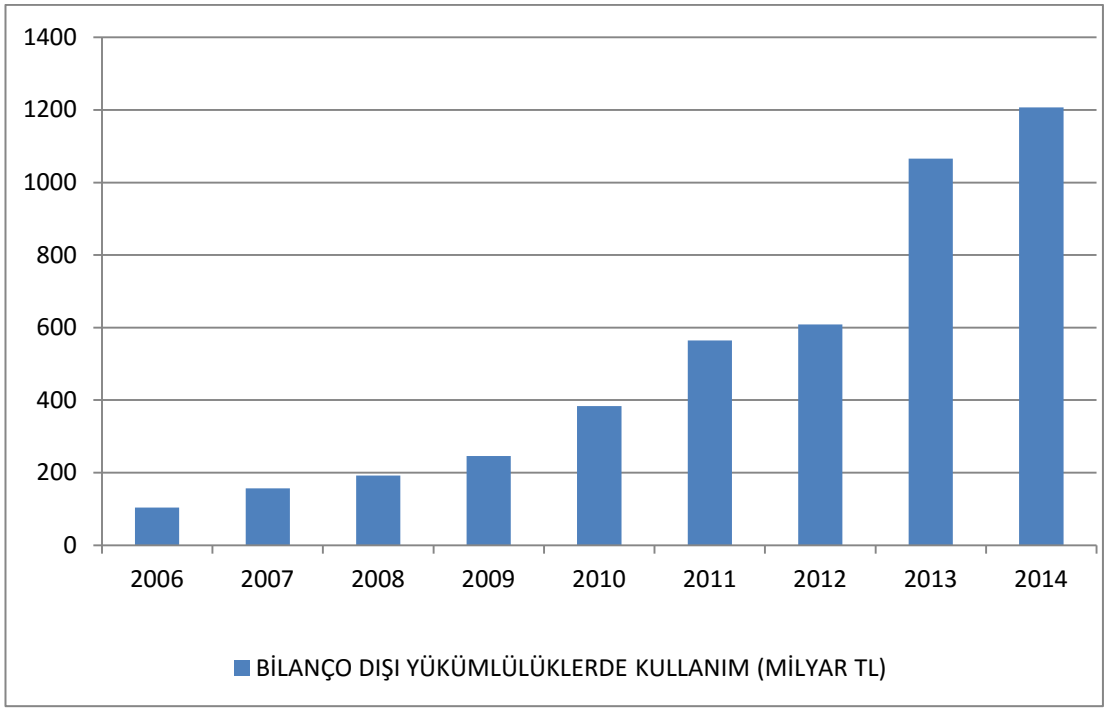
Bankacılık Sektörünün Pasifleri içinde Finans Mühendisliği Araçlarının kullanım oranına bakarsak, aynen aktiflerde olduğu gibi oranın binde ikiler seviyesinde olduğu görülmektedir. Tutar olarak milyarlardan bahsediyor olsak da orana bakıldığında bu tutarların çok az olduğu görülmektedir.



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız (2006, 2015) Ankara.

Şekil 9: Bankacılık Sektörünün Pasifleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları Oranı (Binde).

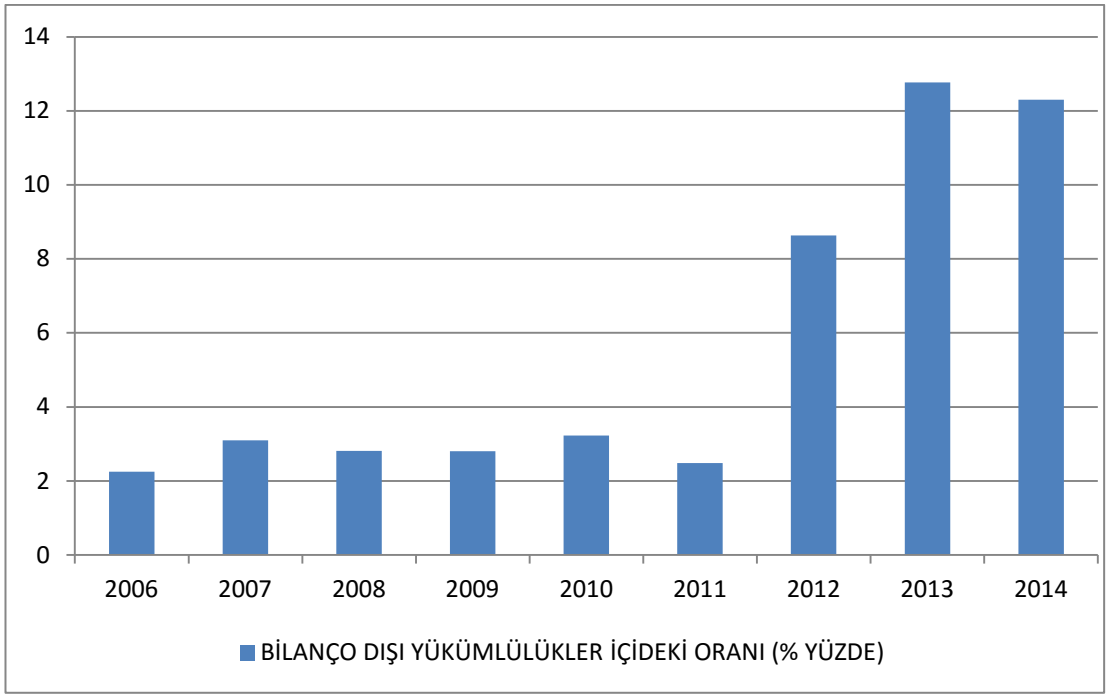
Şekil 7 ve Şekil 9 beraber incelendiğinde aktiflerdeki oran artarken pasiflerdeki oran azalmış veya aktiflerdeki oran azalırken pasiflerdeki oran artmıştır. Bu durum yapılan işlemlerin karşılıklı alım/satımdan kaynaklandığını göstermektedir. Riskten korunma amaçlı Finans Mühendisliği araçlarının kullanımı daha çok bilanço dışı yükümlülükler kalemi altında izlenir. Türk Bankacılık sektörünün bilanço dışı yükümlülüklerini incelediğimizde Finans Mühendisliği araçlarının kullanımın 2006-2014 yılları arasında sürekli bir artış gösterdiği görülmektedir.



Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız (2006, 2015) Ankara.

Şekil 10: Bankacılık Sektörünün Bilanço Dışı Yükümlülükleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları TL Cinsinden.

Bilanço dışı yükümlülüklerde Finans Mühendisliği araçlarının kullanımı ise son on yıla baktığımızda değer artışı olarak sürekli arttığı görülmektedir. 2006 yılında 104 milyar TL iken 2014 yılında 1,2 trilyon TL'ye ulaşmıştır. Bu değer artışı her geçen gün önemi daha fazla anlaşılan Finans Mühendisliği araçlarının bankacılık sektörü için ne kadar önemli olduğunun göstergesidir.

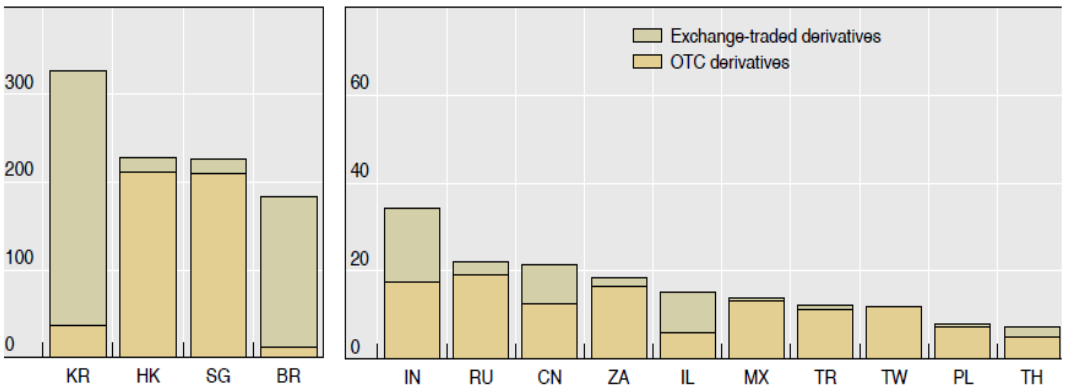


Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği, Bankalarımız (2006, 2015) Ankara.

Şekil 11: Bankacılık Sektörünün Bilanço dışı Yükümlülükleri İçinde Kullanılan Finans Mühendisliği Araçları Oranı (Yüzde).

2006-2011 yılları arasında Finans Mühendisliği Araçlarının kullanımı değer olarak sürekli artış göstermesine karşın, bilanço dışı yükümlülüklerdeki oranı çok değişmemiştir. Fakat 2012-2014 yıllarında ise önemli bir artış gerçekleşmiştir. Biz bu durumu Finans Mühendisliği Araçlarının ülkemizde kullanımına geç kalınmasına bağlıyoruz. Örneğin risk almamak için kredi vermemek yerine riskleri başka tarafa satarak riskten kurtulmak suretiyle bankanın daha fonksiyonel çalışmalar yapabileceği aşikardır. Bunu gerçekleştirmek de Finans Mühendisliği Araçları yardımıyla olmaktadır.

Dünyada 2008 yılında gerçekleşen kriz Amerika'da başlamış fakat etkileri tüm dünya çapında olmuştur. Bu durum şunu göstermektedir, Bankacılık sektöründe başlayacak bir kriz diğer sektörlere, hatta diğer ülkelere sıçraması kaçınılmazdır. Bu yüzden yatırımların güvenliği risklerin azaltılması ve sistemin rantabl yürütülebilmesi için gayet titiz çalışılmasına ihtiyaç vardır.



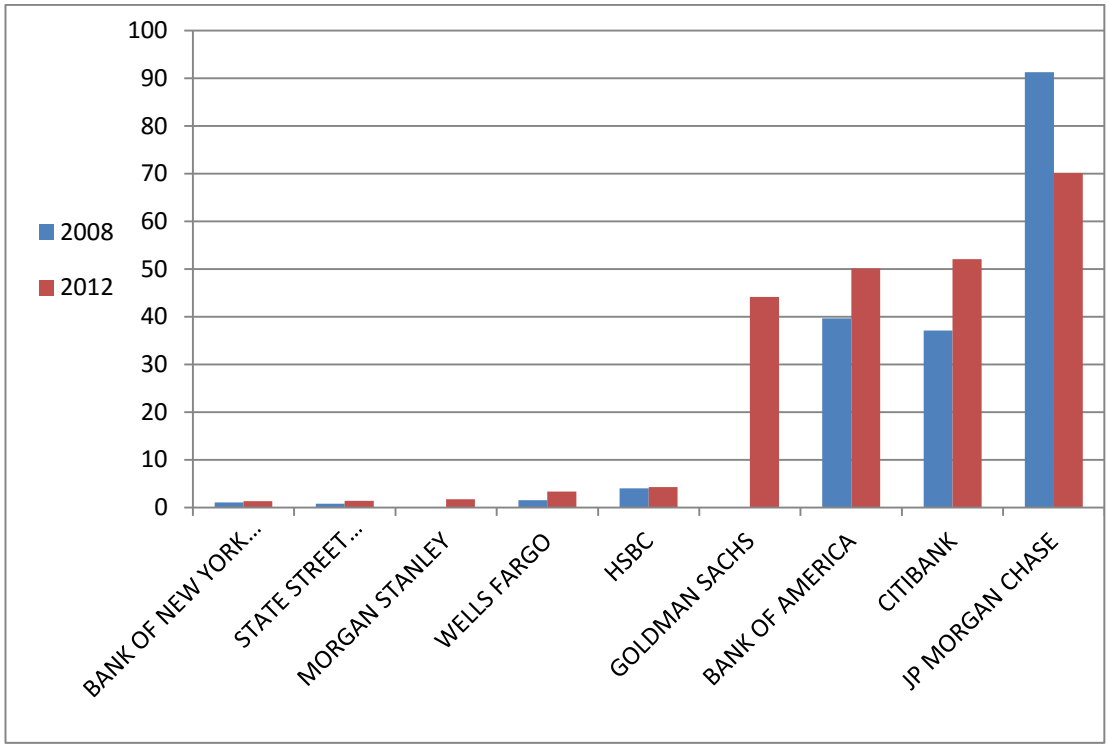
BR = Brazil; CN = China; HK = Hong Kong SAR; IL = Israel; IN = India; KR = Korea; MX = Mexico; PL = Poland; RU = Russia; SG = Singapore; TH = Thailand; TR = Turkey; TW = Chinese Taipei; ZA = South Africa.

Kaynak: BIS Quarterly Review, December 2010.

Şekil 12: Gelişmekte Olan Ülkelerde Finans Mühendisliği Araç Kullanımı (Milyar USD)

Şekilde 2010 yılı gelişmekte olan ülkelerde Finans Mühendisliği araç kullanımını göstermektedir. Şimdilerde gelişmiş ülke statüsüne yükselen Güney Kore birinci sırada yer almaktadır. Ülkemiz bu sıralamada, onbirinci sırada kendine yer bulabilmiştir. Şekil incelendiğinde Güney Kore ve Brezilya'da kullanılan Finans Mühendisliği araçlarının daha çok organize piyasalarda işlem gördüğü diğer ülkelerde ise daha çok Tezgah Üstü Piyasalarda işlemlerin yürütüldüğü görülmektedir.

2010 yılı son çeyrekte kullanımları gösteren şekilde ülkemiz kullanımının yaklaşık 18 milyar dolar civarında gerçekleştiği buna karşın Brezilya, Singapur ve Hong Kong'daki kullanımın ülkemiz kullanımının on katını bulduğu, Güney Kore'nin sektörde liderliği üstlendiği ve ülkemiz kullanımının yaklaşık on beş katı Finans Mühendisliği aracı kullandığı görülmektedir.



Kaynak : FED

Şekil 13: Amerikada Faaliyet Gösteren Büyük Bankalarda Finans Mühendisliği Araç Kullanımı (Trilyon USD)

Amerika'daki Büyük Bankaların Finans Mühendisliği Araç Kullanımını inceleyecek olursak, kullanımın bizdeki gibi sınırlı kalmadığı trilyon dolarlarla ifade edildiği görülmektedir. Şekilde verilen 9 bankanın toplam Finans Mühendisliği Araç kullanımı 228 trilyon USD'dir. Yine 2008 yılı FED verileri incelendiğinde bankaların varlıklarının kat kat üstünde Finans Mühendisliği Araç kullanımı göze çarpmaktadır. 2008-2012 yılları arasında sadece JP Morgan Chase bankasının kullanım oranı düşmüş diğer tüm bankalarda ise artış göstermiştir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu yüksek lisans teziyle ülkemiz bankacılık sektörü ve sektörün sahip olduğu riskler ile risk yönetiminde yetersizlikler sonucu ortaya çıkan bankacılık krizleri ve krizlerden sonra alınan tedbirlerin operasyonelliği ve sonuçları ortaya konulmuştur. Özellikle 2001 krizi sonra bankacılık sektörünün yapılan yapısal reformların etkisiyle güçlendiği ancak sürekli yeni risklerin ortaya çıkması sonucu bankacılık sektörünün dinamik yapısını ve reaksiyonel yapısını sürekli geliştirmesi gerektiği durumu ortaya çıkmıştır. Olabilecek tüm riskleri bertaraf etmek söz konusu olamayacağına göre risklerin yönetimi konusu önemini artırmış, bunun için deneyimli, eğitimli personeller çalıştırılmaya başlanmıştır.

Riske, gelecekte hangi olayların gerçekleşeceği hakkında bugünden yaşanan belirsizlik halidir diyebiliriz. Bankalar finansal risklerden ilk etkilenen kuruluşlardır. Dünyada finans sektörünün gelişmesi ve genişlemesi, uluslararası bankaların kurulması ve globalleşmeyle beraber dünyanın bir köy halini alması sonucu finans sektörü tüm dünyada bir birine bağımlı hale gelmiştir. Özellikle bankacılık sektörü bu bağımlılığın başrolünde görülmektedir. Bu durum bankalar için karlılığı arttırmak ve risklerden korunma amaçlı önlemler almayı en önemli öncelik haline getirmektedir. Bankacılık sektörünün en önemli riskleri kredi riski, piyasa riski, faiz oranı riski, kur riski, likidite riski, sermaye riski, ülke riski ve operasyonel risk

şeklinde sıralayabiliriz. Risklerin bu kadar çeşitli olduğu bir sektörde riskleri yönetmek ve bertaraf etmek son derece önemlidir. İleride ne olacağını, hangi yatırımın daha karlı olduğunu, mevcut varlıkların bir kaç yıl sonraki değerini, sermaye yatırımlarının karlılığını, kırılganlık oluşturabilecek risklerin tespitini, operasyonel olarak iş akışını sekteye uğratan unsurları tespit edebilecek yöntemler sistemine her geçen gün ihtiyaç artmaktadır.

Yine bu yüksek lisans teziyle bankacılıkta risk yönetiminde dünya finans çevreleri tarafından yakından takip edilen, ancak ülkemizde henüz istenilen düzeyde kullanım alanı bulamayan Finans Mühendisliği araçları incelenmiştir. Finans Mühendisliğinin ilgi alanları tam da bankacılık sektörünün ihtiyacı olduğu hangi yatırımın daha karlı olduğunu, mevcut varlıkların bir kaç yıl sonraki değerini, sermaye yatırımlarının karlılığını, kırılganlık oluşturabilecek risklerin tespitini, operasyonel olarak iş akışını sekteye uğratan unsurları ve karlılığı arttırmak için yapılabilecek işlemleri ve alınacak önlemleri inceler. Bunun için kendine has kullandığı yöntemleri vardır, örneğin bugünün parası yarının parasından değerlidir yani altı ay sonra alınacak para miktarı ile bugün elimizde olan aynı miktar paranın değerleri aynı değildir. Elimizdeki mevcut para ilerde alacağımız paradan daha değerlidir.

İlerde yapılması planlanan bir yatırımın bugünkü kıymetinin bilinmesi yatırım planlaması adına son derece önemlidir. Yatırımın yapılıp yapılmamasına, bugünkü değeri hesaplanarak karar verilir. Bugünkü değer hesaplaması aracılığıyla finans mühendisliği bu hesabı yapar.

Risklerden korunma adına mevcut varlıklarımızı bir portföy oluşturarak muhafaza etmemizi, hangi varlıkları bu portföy sepetine almamız gerektiğini, alacağımız varlıkların risklerini ve karlılığı finans mühendisliği teknikleriyle bulabiliriz.

Finans mühendisliği risk yönetimiyle özellikle ilgilenmektedir. Risklerin etkilerinin derinden hissedildiği bankacılık sektörü sürekli risklere maruz kaldığından Finans mühendisliğinin özel ilgi alanına girmektedir. Ülkemizde henüz

gelişme fırsatı bulamayan, teknikleri çok fazla kullanılmayan Finans Mühendisliğinin dünyada kullanımı çok geniştir. Financial Engineering in Banking adı altında platformlar oluşturulup finans mühendisliğine ilginin artması ve bankacılık sektörü için öneminin anlaşılması adına sürekli sempozyumlar düzenlemekte ve dünyanın ileri gelen bankaları ile birçok ünlü akademisyen de bu platforma destek vermektedir.

Finans mühendisliği bankacılıkta risk yönetmede klasik yöntemlerden daha teknik ve etkin yeni yöntemler geliştirmiştir. Ülkemizde olduğu gibi dünyada da bankacılık sektörü önündeki en büyük risk kredi riski ve yönetimidir. 1990'ların başında finans sektöründe yaşanan gelişmeler sonrası kredi riski yönetimi için ilk olarak ortaya çıkan Finans Mühendisliği tekniği, borcun ödenememesi veya iflas gibi bir kredi olayı karşısında, gelecekte yapacakları bir muamele için anlaştıkları iki taraflı tezgah üstü sözleşmedir (kontrattır). 1972 yılından sonra (Bretton Woods Anlaşması) finans dünyasının özellikle bankaların, büyük kur riski ve faiz riskiyle karşı karşıya kalması, küreselleşen finans çevreleri sonucunda Finans Mühendisliği araçlarına ilgiyi arttırmıştır. Finans mühendisliği araçlarından özellikle forward, futures, opsiyon ve swap işlemleri önem kazanmıştır.

İlerde yaşanacak bir belirsizliğin etkisini başka bir ifadeyle riskini tahmin etmek oldukça zordur. Tahminlerimizin istikametinde bir gelişme olmayabilir veya tahminlerimiz gerçeği yansıtmayabilir. Riski gelecekteki belirsizlik olarak tanımlamıştık; peki bu belirsiz durumu ortadan kaldırırsak risk de ortadan kalkar mı? Örneğin kur riskini ele alalım, eğer ilerde kur yükselirse ve döviz cinsi borcumuz da çoksa bu durumda hiç bir şey yapmasak bile borcumuz artacak ve bu durum bizi zora sokacaktır. Üç ay sonra ödeyeceğimiz döviz cinsi borcun kur değerini şimdiden biliyor olursak kur riskini kontrol altına almış oluruz. Finans Mühendisliği tekniği olan forward sözleşmesi sayesinde kur riskini bertaraf edecek bir sözleşme yapabiriz böylece riski en aza indirgemiş oluruz. Burada risk olarak karşımıza sadece sözleşmenin yerine getirilmemesi durumu çıkar.

Sözleşmenin yerine getirilmemesi durumuna tedbir olarak yeni bir Finans

Mühendisliği tekniği olarak futures sözleşmeler doğmuştur. Bu sözleşmeler organize borsalarda yapıldığı için sözleşme şartlarının yerine getirilmemesi durumu ortadan kalkmıştır. Bu sözleşmelerde firmalar borsaya katılım payı öderler. Sözleşme maliyeti forwarda göre biraz artsa da risksiz olması tercih sebebidir.

Başka bir finans mühendisliği tekniği de swap sözleşmelerdir. Swap kelime olarak değiş-tokuş anlamına gelmektedir. Bu sözleşmelerde esas faiz oranlarının ya da paranın faiz getirilerinin değiş tokuşu ile belli bir kur değeri üzerinden paranın bizzat değişimi de söz konusudur. Özellikle ihracat-ithalat yapan firma ve kuruluşlar bu sözleşmeyi etkin olarak kullanmaktadırlar. Yapılan swap sözleşmeleri aracılığıyla kurumlar nakit akımında belli bir istikrar sağlayabilirler çünkü kurun sürekli değiştiği bir ortamda ihracat yapan bir firmanın, altı ay sonra alacağının değerini bilmesi imkansız olur. Eğer ulusal para cinsi üzerinden ithalat yapıyorsa kurun yükselmesi sonucu zarar edecektir. Başka bir açıdan döviz kuru üzerinden yapılan bir ithalat işleminde altı ay sonra yapılacak bir döviz ödemesinin maliyetini hesap etmek oldukça zordur. Bu riskleri aşmak için geliştirilen ve organize borsalarda da yapılabilen swap sözleşmeleri sayesinde kur oranı sabitlenebilmekte ve ithalat-ihracatın maliyeti hesap edilebilmektedir.

Bir başka Finans Mühendisliği tekniği de opsiyon sözleşmeleridir. Bu sözleşmeler, sözleşmeye sahip kişiye alım ya da satım hakkı tanımaktadır. İki taraflı yapılan sözleşmede sözleşmeyi alan taraf karşı tarafa belirlenen bir prim öder. Bu ödenen prim karşılığı sözleşmeyi yazan taraf sözleşme konusu muameleyi yapmayı taahhüt eder. Sözleşmeyi yazanın sözleşmeden cayma hakkı yoktur fakat sözleşmeyi alanın cayma hakkı yatırdığı primin yanması neticesinde gerçekleşir. Örneğin bir mal veya döviz alımı yapacak bir kişi bu sözleşmeyle miktarını belirlediği malı ya da kuru belirlenen dövizi sözleşmeyi yazan taraftan ileriki bir tarihte alabilmektedir. Bu sözleşmenin yapıldığı sırada alıcı sözleşmeyi yazan tarafa nominal değer üzerinden bir oranla hesaplanmış belli bir meblağı prim olarak öder. Burada opsiyon alıcısı vade geldiğinde eğer alacağı malı ya da dövizi sözleşme yazıcısından almak avantajlı ise sözleşmedeki alım hakkını kullanır. Eğer piyasada malın ya da dövizin değeri düşmüşse ve sözleşme fiyatı üzerinde aldığında zarar edecekse piyasadan almayı

tercih edecektir. Bu durumda katlanacağı maliyet sözleşme yapılırken ödenen prim tutarı olacaktır.

Finans mühendisliği araçlarının kullanımı firmaların can damarı olan nakit akımını istikrarlı hale getirir. Firma hangi tarihte ne kadar para alacağını ve alacağı paranın değerini bilmekle kalmayıp borçlarının tutarları ile değerlerini de tam ve doğru olarak hesap edebilecektir.

Günümüzde finans sektörünün en büyük payını oluşturan bankalarda en nihayetinde birer firmadır. Yukarıda söylenen nakit akımının hesap edilebilmesi, yatırımlar için portföy dizaynı, belli bir miktar paranın ileri tarihteki değeri, kur riskleri, döviz alacak ve yükümlülüğü ile karlılık bankalar için son derece önemlidir. Tüm bu sebepler neticesinde bankacılık sektörünün Finans Mühendisliği tekniklerine ihtiyacı çok fazladır. Fakat ülkemizde maalesef etkin kullanımından söz etmek olanaksızdır.

Ülkemiz bankalarının bilançoları incelendiğinde, aktif ve pasifle içerisinde Finans Mühendisliği araçları olan türev ürün kullanımı yok denecek kadar azdır. Bilanço dışı kalemlerde ise değer olarak son dokuz yılda sürekli arttığı görülse de oransal olarak bu artış son üç yıla yansımıştır. Ancak bilanço dışı kalemlerin ancak %12'lik kısmını oluşturmaktadır. Bu oran dünyadaki kullanımının çok gerisindedir. Ülkemizdeki tüm bankaların varlıkları 2014 yılı itibariyle 1,8 trilyon TL olmasına karşılık türev ürünler 1,2 trilyon TL değerinde kalmıştır. Bu değer dünya standartlarına göre çok azdır.

Dünyada gelişmekte olan ülkelerin 2010 yılında Finans Mühendisliği teknikleri olan türev ürünlerin kullanımına baktığımızda Türkiye on birinci sırada kendine yer bulabilmiştir. Ülkemizde bu kullanım genelde tezgah üstü piyasa diye tarif ettiğimiz arada aracı kuruluş olmadan yapılan sözleşmelerdir. Organize borsada yapılan işlemlerse neredeyse yok denecek kadar azdır. Şimdi gelişmiş ülke statüsü kazanan Güney Kore'nin 2010 yılı türev ürün kullanımı ülkemizin yaklaşık 15 katıdır. Güney Kore'de yapılan türev işlemlerin büyük çoğunluğu ise organize piyasalarda yapılan işlemlerdir.

Gelişmiş ülke olan Amerika'da kullanımlar ise son derece yüksektir. Amerika'nın en büyük bankası olan JP Morgan Chase'in kullandığı Finans Mühendisliği araçlarının yaklaşık değeri 2012 yılı itibariyle 70 trilyon dolardır. Bu tutar Türkiye'deki tüm bankaların Finans Mühendisliği araç kullanımının yaklaşık 150 katıdır. Yine aynı bankanın 2012 yılı kullanımı kendi varlıklarının yaklaşık 40 katıdır. Ülkemizde ise tüm bankaların varlıklarının yaklaşık yarısı kadar Finans Mühendisliği araçlarının kullanımı görülmektedir. Bu kullanım miktarının yetersiz olduğunu düşünmekteyiz.

Dünyada yaşanan 2007-2008 krizinden sonra literatüre giren "Batırılamayacak Kadar Büyük" ifadesi bankacılık sektöründeki bir krizin diğer sektörlere de çok çabuk sıçrayabileceğini, kredi derecelendirme kuruluşlarının doğru ve güvenilir derecelendirme yapmalarının önemini göstermiştir.

Finans mühendisliğinin konusu olan problemi tespit ve tedavi işlevi tam da bu noktada önemini göstermektedir. Nasıl ki yatırımcılar risksiz, getirisi yüksek ve kolay yatırımı tercih ediyorlarsa, bir nevi makro yatırımcı diyebileceğimiz bankalarda risksiz karlı yatırımları tercih ederler. Bu durum finans mühendisliğinin bankalar için ne kadar önemli ve gerekli bir bilim dalı olduğunun göstergesidir.

Finans Mühendisliği araçlarının ülkemizdeki bankalarda yeterli seviyede kullanımının gereklerini ve gerekli düzenlemeleri, maddeler halinde yazarsak:

• İstikrarlı bir ekonomik büyümenin yolu ekonomideki belirsizliklerin azaltılması sayesinde gerçekleşeceği açıktır. Ekonomik büyüme için finans sektörünün sağlam zemine oturtulması ve finans sektörünün %85'nin oluşturan bankacılık sektörünün risklerinin azaltılması elzemdir.

• Bankalar Birliği Bünyesinde oluşturulan kredi riski veri tabanının daha etkin kullanılması ve sürekli güncel tutulması kredi risklerinin bertaraf edilmesi adına önemlidir. Özellikle ihracat-ithalat ile ilgilenen firmalara kredi veren bankaların döviz riskine veya kur riskine karşı swap sözleşmeleri yaparak riskleri bertaraf etme imkanını iyi kullanmaları gerekmektedir.

• Bağımsız kredi derecelendirme kuruluşlarının kurulması ve bağımsız denetimin finans sektörüne yapacağı pozitif katkı iyi hesap edilerek, bu konuda yasal düzenlemeler yapılmalı ve bağımsız denetim yapan firmaların hukuki yapısı devletin güvencesi altında olmalıdır. İyi bir kredi derecelendirmesi demek bankaların istikrarlı nakit akımına sahip olması demektir.

• Bankacılıkta risklerin fazlalığı gereği bankaların risk yönetimine verdiği önem arttırılmalı ve özellikle finans mühendisliği tekniklerini kullanmada uzmanlaşmış risk yönetim birimleri kurulmalıdır.

• Ülkemiz bankalarının bilançoları incelendiğinde finans mühendisliği araçlarına yalnızca özel sermayeli bankaların önem verdiği görülmektedir. Kamusal sermaye sahibi bankalar finans mühendisliği araçlarıyla ilgilenmemektedir. Bu durum sistemik riski tetikleyebilecek önemli bir etkendir. Bankalara finans mühendisliğine ait riskten korunma tekniklerinin kullanımı zorunlu hale getirilmelidir.

• Globalleşen dünya piyasalarında bir ürünün çeşitli ülke pazarlarında talep görmesi ve satılması artık çok kolay bir hal almıştır. Fakat bu durumun ortaya çıkaracağı döviz ve kur risklerinin bertaraftı adına bankaların kuruluş amacına uygun olarak aracılık faaliyetleri yürütmeleri gerekmektedir. Bu aracılık faaliyetleri sırasında bankların riskleri kontrol edebilmesi için Finans Mühendisliği araçlarını kullanması şarttır.

• Dünyanın en büyük 500 şirketinin %95'i Finans Mühendisliği aracı kullanmaktadır. Yani en büyük şirketler en büyük risklerle karşılaştıklarından kendilerini koruma amaçlı faaliyetler yürütürler. Ülkemiz firmalarının da bu büyük şirketleri örnek alarak Finans Mühendisliği araç kullanımına önem vermesi gerekmektedir.

• Finans Mühendisliği araçlarının kullanmak tecrübe ve bilgiyle olabilecek işlemlerdir, dolayısıyla bu işlemlerin öğretildiği ve uygulamalarının yapılabildiği eğitim merkezleri kurulmalıdır, hatta üniversitelerde bölümler açılmalıdır. Ülkemizde

sadece birkaç üniversite Finans Mühendisliği alanında yüksek lisans açmıştır fakat bu yeterli değildir.

• İhracatın teşviki adına özellikle büyük kamu bankalarının swap sözleşmesi yaparak ihracatçıları kur riskinden koruma adına işlemler yapması gerekmektedir. Oysa ülkemizdeki kamu bankalarında Finans Mühendisliği araçlarının kullanımı çok azdır. Bu durumun ekonomiyi ilerletecek, büyütecek şekilde arttırılması gereklidir.

• Ülkemiz ekonomisinin büyümesi ve finans piyasalarının risklerden kurtulması adına Finans Mühendisliği araç kullanımının arttırılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Active Bankacılık Ve Finans Dergisi. (2000). *Bankalarda Performans Ve Risk Yönetimi: Analitik Bir Çerçeve.* Erişim Tarihi 30.03.2016 www.makalem.com.

Active Bankacılık ve Finans Dergisi, (2003). *Faiz Oranı Riski Ölçülmeli, Yönetilmeli ve Denetlenmeli.* Erişim Tarihi 30.03.2016 www.makalem.com.

Akbulak, Y., Kavaklı, E., Tokmak, A.(2004). *Kayıp Yıllar, Türkiye'de 1980'li Yıllardan Bu Yana Kamu Borçlanma Politikaları ve Bankacılık Sektörüne Etkileri*. İstanbul: Beta Yayınları., No.1516, 1.B.

Akçay,B., Kayahan,C., Yürükoğlu, Özge Ö.(2009). *Türev Ürünler ve Risk Yönetimi Sözlüğü*. Ankara: Scala Yayıncılık.

Akçay M.B. ve Bolgün K.E., (2005). *Risk Yönetimi / Gelişmekte Olan Türk Finans Piyasasında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları*. Ankara: Scala Yayıncılık.

Akkaya, G.C. (2012). *Finansal Yönetim Aracı Olarak Finans Mühendisliği.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF Dergisi.

Aksel, K.H., (2001a). *Finansal Kurumlarda Operasyonel Riskin Ölçümü", Active Bankacılık ve Finans Dergisi*. Erişim Tarihi 23.12.2015 www.makalem.com.

Aksel, K.H., (2001b). *Riske Maruz Degerin Özellikleri.* Active Bankacılık ve Finans Dergisi. Erişim Tarihi 23.12.2015 www.makalem.com.

Aksel, K.H., (2002). *Kredi Risklerinin Ölçümünde Kullanılan Temel Yöntemler.* Active Bankacılık ve Finans Dergisi. Erişim Tarihi 23.12.2015 www.makalem.com.

Allen, F.,Gale, D.(2004). *Competition and Financial Stability.* Journal of Money,

Credit and Banking. Vol. 36, No. 3, s. 453–480.

Aloğlu, Z.T., (2005). *Bankacılık Sektörünün Karsılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri*. Ankara: TCMB Uzmanlık Tezi.

Altan, M.(2001). *Fonksiyonlar ve İşlemler Açısından Bankacılık.* İstanbul: Beta Yayınları.

Altıntaş M.A., (2006). *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği*. Ankara: Turhan Kitapevi Yayınları.

Altunbaş Y. ve Sarısu A., (1997). *Bankacılık Sisteminde Riskler ve Gelecekteki Risk Beklentileri*. Ankara: Hazine Dergisi.

Alper, D. (2012). *Finans Mühendisliği*. Bursa: Uludağ Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü.

Anderson, A., (2001). *Riskler ve Risk Yönetimi*. Ankara: Seminer Notları.

Ansbacher, M. G. (1997). *The New Options Market.* New York: Walker and Company.

Aydın, N., Başar M. ve Coşkun, M. (2006). *Bankacılık Uygulamaları.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları. No.1711.

Aydın, N. (2012). *Bankacılık ve Sigortacılığa Giriş.* Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No:2478.

Bayraktar, H. (2002). *Risk Yönetimi, Finans Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği.* Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi.

Benston, G.J. Smith, C.W.(2010). *A Transaction Cost Approach To The Theory Of Financial Intermediation.* The Journal of Finance, 31, May 1976, alıntılayan Kalaycı, Ş. *Bankacılık Krizleri ve Öncü Göstergeleri.* Ankara: Asil Ya.

Bilen, A. ve Karabulut, M. (2015). *Bankacılıkta Riskten Korunma Amaçlı Finans Mühendisliği Araçları*. Diyarbakır : Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstütüsü Dergisi. Ekim 2015, Yıl 7, Sayı. 15.

Bolak, M. (1998). *Finans Mühendisliği Kavramlar ve Araçlar*. İstanbul: Beta Basım Dağıtım.

Bolgün, K.E. (2002). *Ticari Bankalarda Riske Maruz Değer (Value At Risk) Yöntemi, İle Ölçümlenen Piyasa Risklerinin Banka Stratejilerine Katkısı.* İktisat, İşletme Ve Finans Dergisi, Yıl: 17, Sayı: 191.

Boyacıoğlu, M,A. (2003). *Döviz Kuru ve Faiz Oranı Riskleri, Ölçümü ve Bu Risklerden Korunma (Hedging)*. Konya: Ticaret Odası Dergisi, Sayı 184.

Boyacıoğlu M.A., (2002). *Operasyonel Risk ve Yönetimi*. Bankacılar Dergisi, Sayı: 43.

Boyacıoğlu, M.A., (2003), *Bankalarda Derecelendirme (Rating) Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma.* Konya: Selçuk Üniversitesi, Doktora Tezi.

Boyacıoğlu, A.(2003). *1980 Sonrası Türk Bankacılık Sektöründeki Gelişmeler, Krizlerin Sektör Üzerindeki Etkileri ve İyileştirici Öneriler*. Konya: Selçuk Üniversitesi SBE Dergisi, 9, s. 523-538.

Celasun, M.(2002). *2001 Krizi, Öncesi ve Sonrası: Makroekonomik ve Mali Bir Değerlendirme, Küreselleşme, Emek Süreçleri ve Yapısal Uyum içinde*. Editör: Ahmet Alpay Dikmen. Ankara: İmaj Yayınevi.

Ceyhan. C. (2013). *Türev Ürünler ve Riskten Korunma.* Yüksek Lisans Tezi.

Ceylan, A. ve Turhan, K. (2000). *Sermaye Piyasası Ve Menkul Değer Analizi*. Bursa: Ekin Kitapevi.

Ceylan, A. (2003). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Yayınları. 8. Baskı.

Chambers, N. R., 1998. "Türev Piyasalar", Avcıol Basım-Yayın, İstanbul.

Campbell D.C., Campbell G.R. ve Dolan G.E., (1988). *Money, Banking and Monetary Policy*. Great Buy Boks, Lakewood, WA, U.S.A.

Coyle B., (2000). *Introduction to Currency Risk, Financial World Publishing*. United Kingdom.

Coşkun, M.(2005). *Sermaye Piyasaları, Birlik Ofset Yayıncılık.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1.Baskı.

Credit Suisse Financial Products, (1997). *Credit Risk: Credit Risk Measurement Framework*. New York.

Çankaya, F. ve Öz, M. (2001). *Türkiye'de Kamu Bankalarının Özelleştirilmesi: Kamu ve Özel Sermayeli Ticari Bankaların Etkinlik ve Verimlilik Analizi.* Ankara: Türkiye Bankalar Birliği.

Çelik F. ve Ekinci M.B., (2002). *Türkiye'de Bankacılık Krizlerinin Önlenmesinde Risk Yönetiminin Yetersizliği, Stratejik Bir Yaklaşım.* Active Bankacılık ve Finans Dergisi.

Çolak, Ö.F.(2005a). *Finansal Piyasalar ve Para Politikası, içinde, "Finansal Serbestleşme Sürecinde Türk Bankacılık Sektörü ve 1980 Sonrasındaki*

Gelişmeler. Uzman Gözüyle Bankacılık, Sayı 30. Ankara: Nobel Ya., 4. Baskı.

Çolak, Ö.F.(2005b). *Finansal Piyasalar ve Para Politikası, içinde, Bankacılık Sektöründe Rekabet ve Banka Birleşmeleri.* (Coşkun, N. İle Birlikte). Ankara: Nobel Yayınları. 4. Baskı.

Corrigan, E.G.(1982). *Are Banks Special?*. Annual Report Essay, Federal Reserve Bank of Minneapolis, s.2–24.

Decovny, S. (1998). *Swaps*. New York: Woodhead-Faulkner.

Delikanlı, İ.U., (2012). *Bankacılık Ve Sigortacılığa Giriş.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Demirci, D. (2003). *Kredi Türevleri Ve Kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi Ankara: Ankara Üniversitesi.

Doğru, C. ve Aydın C., (2004). *Operasyonel Riskin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Deneme.* Active Bankacılık ve Finans Dergisi.

Doğukanlı, H.(2001). *Uluslararası Finans*. Adana: Nobel Ya., 1. Baskı.

Duman, M., (2000). *Bankacılık Sektöründe Finansal Riskin Ölçülmesi ve Gözetiminde Yeni Bir Yaklaşım: Value at Risk Metodolojisi*. Bankacılar Dergisi Sayı: 32.

Dworak B.M., (1985). *Das Laenderrisiko als bankbetriebliches Problem*. Duncker und Humblot Verlg, Berlin.

Eken M.F., (2005). *Bankalarda Risk Yönetimi Ve Türkiye Uygulaması*. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.

Erdoğan, O.E. ve Dolgun, B., (2001). *Dünyada ve Türkiye'de Kredi Riski Uygulamaları.* Active Bankacılık ve Finans Dergisi.

Erdoğan, N. (1995). *Uluslar Arası İşletmelerde Mali Risk Ve Yönetimi Ve Çağdaş Finansman Teknikleri*. İstanbul: Kent Matbaacılık.

Ersan, İ. (1996). *Finansal Türevler.* İstanbul: Literatür Yayıncılık Dağıtım Pazarlama.

Fıkırkoca, M. (2003) *Bütünsel Risk Yönetimi.* İstanbul: Kalder Yayınları.

Frexias, X. ve Rochet J.C., (1999). *Microeconomics of Banking*. MIT Press, U.S.A.

Fürer, G., (1990). *Risk Management im internationalen Bankgeschaeft*. Paul Haupt Verlag, Bern.

Gündüz, L. ve Tutal, M., (1995). *Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi: Türkiye Uygulaması Üzerine Bir Öneri.* Ankara: Türkiye Bankalar Birliği.

Hugentobler, A., (1995). *Indikatoren für die Externe Bonitaetsbeurteilung von Schweizer Banken*. St.Gallen.

Hull, J. C. (1997). *Options, Futures, and Other Derivatives.* (3. Baskı) Amerika: Prentice Hall.

İMKB (Borsa İstanbul) Vadeli İşlemler Piyasası Müdürlüğü, (2002*).Finansal Vadeli İşlem Piyasalarına Giriş*. İstanbul.

Joel, F. (2010). *Fundamentals of Financial Management*. Eugene F.Brigham Harcourt collage Publications. Houston.

JPMorgan, (1997). *Creditmetrics-Technical Document: The Benchmark for Understanding Credit Risk.*

Kahraman, A. (2000). *Bankacılık Sektöründe Risk Yönetimi Ve Beklentiler*. Active Banka, Sayı 15.

Kalaycı, Ş.(2010). *Bankacılık Krizleri ve Öncü Göstergeleri*. Ankara: Asil Yayınevi.

Karacan, A. İ. (2002). *Bankacılık Ve Kriz*. İstanbul: Tütünbank Yayınları.

Karacaoğlan, Ç. (2011). *Yabancı Sermayeli Bankaların Türk Bankacılık Sektörüne Girişi*. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.

Kaval, H., (2000). *Bankalarda Risk Yönetimi.* Ankara: Yaklaşım Yayınları.

Kidwell, D.S ve Peterson, R.L.(1990). *Financial Institutions, Markets and Money*. The Dryden Pres, 4th Edition.

Kibritcioğlu, A. (2010). *Küresel Finans Krizinin Türkiye'ye Etkileri, Sosyal Piyasa Ekonomisi ve İslam'daki Algılanışı*. Ankara: Konrad Adenauer Vakfı.

Koch T.W., (1995). *Bank Management*. The Dryden Press, University of South Carolina, U.S.A.

Kone, (2003). İnternet Kaynağı. Erişim Tarihi : 30.03.2016 http://cdn.kone.com.

Köylüoğlu, H. U. (2001). *Risk Yönetimi! Zaman Geçirmeden Neden? Nasıl?*. Active Finans. Mart-Nisan 2001.

Küçükkocaoğlu G, (2010). *Türev Piyasalar,* Başkent Üniversitesi, Ankara Erişim Tarihi 30.03.2016 http://www.baskent.edu.tr/~gurayk

Lewis, M.K. ve Davis K.T., (1987). *Domestic and International Banking*. Philip

Allan, Great Britain.

Mandacı, P.E., (2003). *Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri.* İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.

Marshall, J. F. ve Kapner K. R., (1993). *Financial Engineering*. Kolb Pub, ABD.

Mathews, K. ve Thompson, J. (2005). *The Economics of Banking.* John Wiley&Sons Ltd.

Mishkin, F.S. (1998). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets.* Addison-Wesley, 5.Edition, Columbia.

Mishkin, F.S.(2004). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets,* Pearson, Addison-Wesley, 7. Edition.

Neftci, S. N. (2012). *Principles of Financial Engineering*. Academic Press, New York.

N Nedir.com, *Opsiyon Nedir*. Erişim Tarihi 30.03.2016 http://www.nedir.com.

Önalan, Ö. (2004). *Matematiksel Modelleme.* Ankara: Avcıol Basın Yayın.

Özçelik, O. (2006). *Bankacılıkta Risk Analizi, Yönetimi ve Riskten Korunma*. Ankara.

Pakdemirli, E.(2009). *Finans Mühendisliği Ders Notları*. Erişim Tarihi: 04.09.2015. www.ekrempakdemirli.com.

Erdönmez, P.A. (2009). *Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi.* Bankacılar Dergisi, Sayı 68, s 85.

Platt, R.B., (1986). *Controlling Interest Rate Risk*. John Wiley&Sons, New York.

Redhead, K. (1997). *Financial Derivatives: An Introduction to Futures, Forwards, Options and Swaps.* London: Prentice Hall.

Redhead, K. (1998). *Introduction to Financial Futures and Options.* New York: Woodhead-Faulkner.

Ritchken, P. (1997). *Options: Theory, Strategy and Applications*. London: Scott, Foresman and Company.

Rose, P. (1998). *Commercial Bank Management.* Irwin McGraw-Hill, Texas.

Santamore, A.M. (1997). *Commercial Bank Risk Management: An Analysis of the Process.* The Wharton Financial Institutions Center, U.S.A.

Saunders A. ve Allen L., (2002). *Measurement "New Approaches to Value at Risk*

and Other Paradigms". John Wiley&Sons, New York.

Sepil, C. (2000). *Finansal Pazarlar-Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizler*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Sevil, G. (2001). *Finansal Risk Yönetimi Çerçevesinde Piyasa Volatilitesinin Tahmini ve Portföy Var Hesaplamaları.* Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Sinkey, J.F.Jr. (1998). *Commercial Bank Financial Management*. Prentice Hall, U.S.A..

Şimşek, K.Ç. (2007). *Bankacılıkta Risk ve Risk Ölçüm Yöntemleri*. Ankara: Yüksek Lisans Tezi.

Takan, M. (2001). *Bankacılık Teori Uygulama ve Yönetim*. Ankara: Nobel Yayınları. 1.Baskı.

Thygerson, K.J. (1992). *Financial Markets and Institutions.* A Managerial Türkiye Bankalar Birliği. Yayın No: 228. www.tbb.org.tr.

Türüncü, N. ve Şeker, A. (2015). *Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Türkiye Bankalar Birliği Araştırma ve Raporlar, (2015). Erişim Tarihi 30.03.2016 https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve_Raporlar/Turkiye.

Walter, I. (2003). *Handbook of International Banking, içinde 9. Bölüm: Universal Banking and Shareholder Value: a contradiction?*. Editörler: Mullineux A.W., Murinde, V., Edward Elgar Pub. Ltd.

Walter, I. (2004*). Mergers And Acquisitions in Banking and Finance: What Works, What Fails, and Why.* Oxford University Press US.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş., (2010). *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi.*

Yıldırım, M. (2008). .*Banka Muhasebesi*. İstanbul: TBB yayınları.

Yağcılar, G.G. (2011), *Türk Bankacılık Sektörünün Rekabet Yapısının Analizi*. Ankara: BDDK Kitapları No: 10.

Yükçü, S. ve Yücel T. (1995). *Bankacılıkta Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi, Bugünkü Durum ve Yapılması Gerekenler.* İzmir: Türkiye Bankalar Birliği.

EKLER

Tablo 18 adet (TBB Bankalarımız Kitaplarından Alınmıştır)

Tablo 1 adet (FED verilerinden alınmıştır)

Aktifler

(Bin YTL)

	Aralık 2007			%	Aralık 2006			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Nakit Değerler ve Merkez Bankası	21.237.443	20.038.012	41.275.455	7,4	17.871.826	19.659.551	37.531.377	7,7
Gerçeğe Uygun D. Farkı K/Z Yan.FV (Net)	6.382.851	6.489.762	12.862.613	2,3	6.702.675	9.107.891	15.810.566	3,3
Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	5.190.923	6.187.925	11.378.848	2,0	5.907.098	8.942.728	14.849.826	3,1
Devlet Borçlanma Senetleri	4.921.407	6.163.366	11.084.773	2,0	5.867.832	8.902.456	14.770.288	3,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	246.600	0	246.600	0,0	19.557	0	19.557	0,0
Diğer Menkul Değerler	22.916	24.559	47.475	0,0	19.709	40.272	59.981	0,0
Gerçeğe Uyg.D.Farkı K/Z Yansı.O.Sın.FV	344.373	17.755	362.128	0,1	99.116	0	99.116	0,0
Devlet Borçlanma Senetleri	344.373	0	344.373	0,1	99.116	0	99.116	0,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Menkul Değerler	0	17.755	17.755	0,0	0	0	0	0,0
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	827.555	294.062	1.121.637	0,2	696.461	165.163	861.624	0,2
Bankalar	5.815.049	21.572.747	27.387.796	4,9	6.315.289	28.397.461	34.712.780	7,2
Para Piyasalarından Alacaklar	6.168.334	0	6.168.334	1,1	2.033.488	146.286	2.179.754	0,4
Bankalararası Para Piyasasından Alacaklar	2.771.279	0	2.771.279	0,5	1.836.792	0	1.836.792	0,4
İMKB Takasbank Piyasasından Alacaklar	7.654	0	7.654	0,0	67.836	0	67.836	0,0
Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	3.389.401	0	3.389.401	0,6	128.840	146.286	275.126	0,1
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (Net)	89.619.574	30.856.336	120.475.910	21,5	70.406.457	31.512.660	101.919.117	21,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	273.130	79.708	352.838	0,1	311.776	51.219	362.995	0,1
Devlet Borçlanma Senetleri	89.260.051	27.493.920	116.753.971	20,8	69.995.172	29.432.149	99.427.321	20,5
Diğer Menkul Değerler	286.393	3.082.708	3.369.101	0,6	99.509	2.029.292	2.128.801	0,4
Krediler	209.964.698	70.488.393	280.453.091	50,0	159.580.202	58.319.193	217.899.395	45,0
Krediler	208.632.050	70.482.932	279.314.982	49,8	158.825.148	58.318.966	217.144.114	44,8
Takipteki Krediler	9.742.994	83.707	9.826.701	1,8	8.120.705	60.856	8.181.561	1,7
Özel Karşılıklar (-)	8.610.346	78.246	8.688.592	1,5	7.365.651	60.629	7.426.280	1,5
Faktoring Alacakları	190.963	1.802	192.765	0,0	26.755	0	26.755	0,0
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırım.(Net)	34.807.529	7.671.481	42.479.010	7,6	38.390.116	12.218.723	50.608.839	10,4
Devlet Borçlanma Senetleri	34.800.394	7.567.945	42.368.339	7,5	38.385.176	12.098.018	50.483.194	10,4
Diğer Menkul Değerler	7.135	103.536	110.671	0,0	4.940	120.705	125.645	0,0
İştirakler (Net)	1.001.860	301.928	1.303.788	0,2	1.006.415	123.194	1.129.609	0,2
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	249.724	249.724	0,0	0	63.241	63.241	0,0
Konsolide Edilmeyenler	1.001.860	52.204	1.054.064	0,2	1.006.415	59.953	1.066.368	0,2
Mali İştirakler	251.314	43.404	294.718	0,1	227.796	51.152	278.948	0,1
Mali Olmayan İştirakler	750.546	8.800	759.346	0,1	778.619	8.801	787.420	0,2
Bağlı Ortaklıklar (Net)	7.387.293	1.980.189	9.347.482	1,7	6.100.767	1.942.429	8.043.196	1,7
Konsolide Edilmeyen Mali Ortaklıklar	5.133.992	1.973.333	7.107.325	1,3	3.838.948	1.910.901	5.749.849	1,2
Konsolide Edilmeyen Mali Olmayan Ortaklıklar	2.233.301	6.856	2.240.157	0,4	2.261.819	31.528	2.293.347	0,5
Birlikte Kontrol Edl. Ortaklık.(İş ort.)(Net)	0	12.845	12.845	0,0	0	12.738	12.738	0,0
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	0	12.845	12.845	0,0	0	12.738	12.738	0,0
Mali Ortaklıklar	0	12.845	12.845	0,0	0	12.738	12.738	0,0
Mali Olmayan Ortaklıklar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	4.020	274.961	278.981	0,0	7.255	332.761	340.016	0,1
Finansal Kiralama Alacakları	4.797	320.084	324.881	0,1	8.988	389.336	398.324	0,1
Faaliyet Kiralaması Alacakları	2	0	2	0,0	16	0	16	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kazanılmamış Gelirler (-)	779	45.123	45.902	0,0	1.749	56.575	58.324	0,0
Riskten Korunma Amaçlı Türev FV	1.018	38.269	39.287	0,0	8.295	8.558	16.853	0,0
Gerçeğe Uygun Değer Risk. Korun. Amaç.	1.018	6.309	7.327	0,0	8.295	3.759	12.054	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	0	31.960	31.960	0,0	0	4.799	4.799	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaç.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Maddi Duran Varlıklar (Net)	8.540.946	9.359	8.550.305	1,5	8.173.772	12.063	8.185.835	1,7
Maddi Olmayan Duran Varlıklar (Net)	1.986.723	1.493	1.988.216	0,4	1.651.424	1.815	1.653.239	0,3
Şerefiye	1.063.296	0	1.063.296	0,2	1.063.136	0	1.063.136	0,2
Diğer	923.427	1.493	924.920	0,2	588.288	1.815	590.103	0,1
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Net)	9.076	0	9.076	0,0	8.155	0	8.155	0,0
Vergi Varlığı	1.412.042	1.580	1.413.622	0,3	1.022.480	2.430	1.024.910	0,2
Cari Vergi Varlığı	384.022	0	384.022	0,1	224.925	0	224.925	0,0
Ertelenmiş Vergi Varlığı	1.028.020	1.580	1.029.600	0,2	797.555	2.430	799.985	0,2
Satış Amaç. Elde Tut. ve Durdu.Faal.İliş. DV	348.040	48.734	396.774	0,1	433.867	0	433.867	0,1
Diğer Aktifler	4.404.458	2.132.071	6.536.529	1,2	2.230.226	990.849	3.221.075	0,7
Toplam Aktifler	399.441.917	161.729.962	561.171.879	100,0	321.989.454	162.788.622	484.758.076	100,0

Pasifler

(Bin YTL)

	Aralık 2007			%	Aralık 2006			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Mevduat	232.487.650	124.496.094	356.983.744	63,6	192.785.739	120.046.505	312.832.244	64,5
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Borçlar	2.757.806	737.828	3.495.634	0,6	738.453	255.913	995.366	0,2
Alınan Krediler	11.279.227	47.881.528	59.160.755	10,5	7.671.449	49.138.851	56.810.300	11,7
Para Piyasalarına Borçlar	22.416.573	5.797.363	28.213.936	5,0	20.090.219	6.062.056	26.152.275	5,4
Bankalararası Para Piyasalarına Borçlar	0	0	0	0,0	18.096	0	18.096	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Borçlar	205.467	0	205.467	0,0	161.611	0	161.611	0,0
Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	22.211.106	5.797.363	28.008.469	5,0	19.910.512	6.062.056	25.972.568	5,4
İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Bonolar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Tahviller	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Fonlar	4.149.497	89.876	4.239.373	0,8	4.222.737	101.097	4.323.834	0,9
Müstakrız Fonları	214.399	88.612	303.011	0,1	212.013	95.108	307.121	0,1
Diğer	3.935.098	1.264	3.936.362	0,7	4.010.724	5.989	4.016.713	0,8
Muhtelif Borçlar	10.772.636	808.514	11.581.150	2,1	8.162.306	1.108.942	9.271.248	1,9
Diğer Yabancı Kaynaklar	8.521.319	1.999.331	8.520.650	1,5	1.975.816	1.778.582	3.754.398	0,8
Faktoring Borçları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kiralama İşlemlerinden Borçlar	62.454	295.253	357.707	0,1	34.552	243.355	277.907	0,1
Finansal Kiralama Borçları	75.025	329.005	404.030	0,1	44.281	269.581	313.862	0,1
Faaliyet Kiralaması Borçları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri (-)	12.571	33.752	46.323	0,0	9.729	26.226	35.955	0,0
Riskten Kor. Amaç. Türev Finan. Borçlar	64.796	17.240	82.036	0,0	13.762	937	14.699	0,0
Gerçeğe uygun Değer Risk.Korun.Amaç.	64.796	16.991	81.787	0,0	13.762	937	14.699	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	0	249	249	0,0	0	0	0	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaç.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Karşılıklar	8.387.500	583.535	8.971.035	1,8	6.755.212	525.843	7.281.055	1,5
Genel Karşılıklar	2.240.201	359.114	2.599.315	0,5	1.704.011	266.217	1.970.228	0,4
Yeniden Yapılanma Karşılığı	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Çalışan Hakları Karşılığı	1.635.721	1.109	1.636.830	0,3	1.365.816	1.422	1.367.238	0,3
Sigorta Teknik Karşılıkları (Net)	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Karşılıklar	4.511.578	223.312	4.734.890	0,8	3.685.385	258.204	3.943.589	0,8
Vergi Borcu	2.354.374	2.847	2.357.221	0,4	1.981.150	1.291	1.982.441	0,4
Cari Vergi Borcu	2.349.898	2.847	2.352.745	0,4	1.944.371	1.291	1.945.662	0,4
Ertelenmiş Vergi Borcu	4.476	0	4.476	0,0	36.779	0	36.779	0,0
Satış Amaç.El.Tut. ve Dur.Faal.İl.DV Borç.	0	3.741	3.741	0,0	53	1.113	1.166	0,0
Sermaye Benzeri Krediler	20.000	3.698.766	3.718.766	0,7	324.377	2.711.207	3.035.584	0,6
Özkaynaklar	73.012.517	473.414	73.485.931	13,1	57.756.485	269.074	58.025.559	12,0
Ödenmiş Sermaye	30.501.285	0	30.501.285	5,4	25.285.204	0	25.285.204	5,2
Sermaye Yedekleri	15.307.603	470.893	15.778.496	2,8	13.187.105	266.897	13.454.002	2,8
Hisse Senedi İhraç Primleri	3.075.813	0	3.075.813	0,5	944.933	0	944.933	0,2
Hisse Senedi İptal Kârları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Menkul Değerler Değerleme Farkları	2.187.715	437.793	2.625.508	0,5	1.389.426	263.749	1.653.175	0,3
Maddi Duran Varlıklar Yen. Değ. Farkları	89.167	0	89.167	0,0	38.153	0	38.153	0,0
Maddi Olm. Dur. Var. Yen. Değ. Farkları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Yat. Amaçlı G.menkuller Yen. Değ. Farkları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
İştir., Bağ. Ort.ve Bir. Kon. Edl. Ort. Bed. HS	69.766	0	69.766	0,0	47.709	0	47.709	0,0
Riskten Korunma Fonları (Etkin Kısım)	-7.074	33.100	26.026	0,0	-30.366	3.148	-27.218	0,0
Sat.A.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Bir.Değ.Fark.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Sermaye Yedekleri	9.892.216	0	9.892.216	1,8	10.797.250	0	10.797.250	2,2
Kâr Yedekleri	30.902.541	2.521	30.905.062	5,5	26.376.051	2.177	26.378.228	5,4
Yasal Yedekler	4.277.969	2.521	4.280.490	0,8	3.318.128	2.177	3.320.305	0,7
Statü Yedekleri	15.156	0	15.156	0,0	9.836	0	9.836	0,0
Olağanüstü Yedekler	26.299.239	0	26.299.239	4,7	22.421.435	0	22.421.435	4,6
Diğer Kâr Yedekleri	310.177	0	310.177	0,1	626.652	0	626.652	0,1
Kâr veya Zarar	-3.698.912	0	-3.698.912	-0,7	-7.091.875	0	-7.091.875	-1,5
Geçmiş Yıllar Kâr ve Zararları	-18.030.391	0	-18.030.391	-3,2	-18.058.606	0	-18.058.606	-3,7
Dönem Net Kâr ve Zararı	14.331.479	0	14.331.479	2,6	10.966.731	0	10.966.731	2,3
Toplam Pasifler	374.286.449	186.885.430	561.171.879	100,0	302.513.310	182.244.768	484.758.078	100,0

Bilanço Dışı Yükümlülükler

(Bin YTL)

	Aralık 2007			Aralık 2006		
	TP	YP	Toplam	TP	YP	Toplam
Garanti ve Kefaletler	**33.821.793**	**50.136.639**	**83.958.432**	**26.697.686**	**49.597.478**	**76.295.164**
Teminat Mektupları	32.469.953	27.672.605	**60.142.558**	25.964.645	28.766.860	**54.731.505**
Banka Kredileri	13.044	2.495.940	**2.508.984**	5.041	2.536.177	**2.541.218**
Akreditifler	2.091	16.655.752	**16.657.843**	955	15.250.579	**15.251.534**
Garanti Verilen Prefinansmanlar	143	6.987	**7.130**	143	6.520	**6.663**
Cirolar	0	375	**375**	0	757	**757**
Diğer Garanti ve Kefaletler	1.336.562	3.304.980	**4.641.542**	726.902	3.036.585	**3.763.487**
Taahhütler	**109.039.587**	**16.623.660**	**125.663.247**	**75.876.040**	**8.927.746**	**84.803.786**
Cayılamaz Taahhütler	85.070.270	13.539.282	**98.609.552**	60.944.538	7.210.778	**68.155.316**
Cayılabilir Taahhütler	23.969.317	3.084.378	**27.053.695**	14.931.502	1.716.968	**16.648.470**
Türev Finansal Araçlar	**63.882.777**	**94.033.809**	**157.916.586**	**34.772.514**	**69.839.363**	**104.611.877**
Riskten Korun. Amaç. Türev Finan. Araçlar	287.726	1.128.668	**1.416.394**	196.400	707.350	**903.750**
Alım Satım Amaçlı İşlemler	63.595.051	92.905.141	**156.500.192**	34.576.114	69.132.013	**103.708.127**
Emanet ve Rehinli Kıymetler	**4.517.898.709**	**173.589.110**	**4.691.487.819**	**4.206.656.484**	**141.104.786**	**4.347.761.270**
Emanet Kıymetler	4.116.875.805	26.383.214	**4.143.259.019**	3.941.564.746	28.397.696	**3.969.962.442**
Rehinli Kıymetler	379.698.199	140.703.078	**520.401.277**	253.267.715	107.673.733	**360.941.448**
Kabul Edilen Avaller ve Kefaletler	21.324.705	6.502.818	**27.827.523**	11.824.023	5.033.357	**16.857.380**
Toplam Bilanço Dışı Hesaplar	**4.724.642.866**	**334.383.218**	**5.059.026.084**	**4.344.002.724**	**269.469.373**	**4.613.472.097**

Aktifler

(Milyon YTL)

	Aralık 2008			%	Aralık 2007			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Nakit Değerler ve Merkez Bankası	**33.458**	**22.370**	**55.828**	**7,9**	**21.237**	**20.038**	**41.275**	**7,4**
Gerçeğe Uygun D. Farkı K/Z Yan.FV (Net)	**5.462**	**1.942**	**7.404**	**1,0**	**6.363**	**6.500**	**12.863**	**2,3**
Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	3.089	620	**3.709**	0,5	5.191	6.188	**11.379**	2,0
Devlet Borçlanma Senetleri	3.074	576	**3.650**	0,5	4.921	6.163	**11.085**	2,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	1	0	**1**	0,0	247	0	**247**	0,0
Diğer Menkul Değerler	15	44	**59**	0,0	23	25	**47**	0,0
Gerçeğe Uyg.D.Farkı K/Z Yansı.O.Sın.FV	228	2	**230**	0,0	344	18	**362**	0,1
Devlet Borçlanma Senetleri	228	0	**228**	0,0	344	0	**344**	0,1
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	0	2	**2**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Menkul Değerler	0	0	**0**	0,0	0	18	**18**	0,0
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	2.144	1.320	**3.464**	0,5	828	294	**1.122**	0,2
Bankalar	**4.532**	**30.449**	**34.981**	**5,0**	**5.815**	**21.573**	**27.388**	**4,9**
Para Piyasalarından Alacaklar	**9.784**	**292**	**10.076**	**1,4**	**6.168**	**0**	**6.168**	**1,1**
Bankalararası Para Piyasasından Alacaklar	9.654	176	**9.830**	1,4	2.771	0	**2.771**	0,5
İMKB Takasbank Piyasasından Alacaklar	121	0	**121**	0,0	8	0	**8**	0,0
Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	10	116	**126**	0,0	3.389	0	**3.389**	0,6
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (Net)	**53.347**	**26.240**	**79.587**	**11,3**	**89.820**	**30.656**	**120.476**	**21,5**
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	112	102	**214**	0,0	273	80	**353**	0,1
Devlet Borçlanma Senetleri	52.402	20.311	**72.713**	10,3	89.260	27.494	**116.754**	20,8
Diğer Menkul Değerler	832	5.828	**6.660**	0,9	286	3.083	**3.369**	0,6
Krediler	**258.493**	**108.407**	**366.901**	**52,0**	**209.965**	**70.488**	**280.453**	**50,0**
Krediler	256.036	108.402	**364.438**	51,6	208.832	70.483	**279.315**	49,8
Takipteki Krediler	13.062	154	**13.216**	1,9	9.743	84	**9.827**	1,8
Özel Karşılıklar (-)	10.604	149	**10.753**	1,5	8.610	78	**8.689**	1,5
Faktoring Alacakları	**64**	**14**	**78**	**0,0**	**191**	**2**	**193**	**0,0**
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırım.(Net)	**96.691**	**23.264**	**119.955**	**17,0**	**34.808**	**7.671**	**42.479**	**7,6**
Devlet Borçlanma Senetleri	96.682	23.119	**119.800**	17,0	34.800	7.568	**42.368**	7,5
Diğer Menkul Değerler	9	146	**155**	0,0	7	104	**111**	0,0
İştirakler (Net)	**1.073**	**265**	**1.338**	**0,2**	**1.002**	**302**	**1.304**	**0,2**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	74	221	**295**	0,0	0	250	**250**	0,0
Konsolide Edilmeyenler	999	44	**1.043**	0,1	1.002	52	**1.054**	0,2
Mali İştirakler	302	44	**346**	0,0	251	43	**295**	0,1
Mali Olmayan İştirakler	697	0	**697**	0,1	751	9	**759**	0,1
Bağlı Ortaklıklar (Net)	**5.778**	**2.953**	**8.731**	**1,2**	**7.367**	**1.980**	**9.347**	**1,7**
Konsolide Edilmeyen Mali Ortaklıklar	4.300	2.945	**7.245**	1,0	5.134	1.973	**7.107**	1,3
Konsolide Edilmeyen Mali Olmayan Ortaklıklar	1.478	8	**1.486**	0,2	2.233	7	**2.240**	0,4
Birlikte Kontrol Edi. Ortaklık.(İş ort.)(Net)	**0**	**25**	**25**	**0,0**	**0**	**13**	**13**	**0,0**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Konsolide Edilmeyenler	0	25	**25**	0,0	0	13	**13**	0,0
Mali Ortaklıklar	0	25	**25**	0,0	0	13	**13**	0,0
Mali Olmayan Ortaklıklar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	**2**	**244**	**245**	**0,0**	**4**	**275**	**279**	**0,0**
Finansal Kiralama Alacakları	2	271	**273**	0,0	5	320	**325**	0,1
Faaliyet Kiralaması Alacakları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Kazanılmamış Gelirler (-)	0	28	**28**	0,0	1	45	**46**	0,0
Riskten Korunma Amaçlı Türev FV	**761**	**100**	**861**	**0,1**	**1**	**38**	**39**	**0,0**
Gerçeğe Uygun Değer Risk. Korun. Amaçlılar	126	9	**135**	0,0	1	6	**7**	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	635	91	**726**	0,1	0	32	**32**	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Maddi Duran Varlıklar (Net)	**9.594**	**10**	**9.603**	**1,4**	**8.541**	**9**	**8.550**	**1,5**
Maddi Olmayan Duran Varlıklar (Net)	**1.845**	**3**	**1.848**	**0,3**	**1.987**	**1**	**1.988**	**0,4**
Şerefiye	1.063	0	**1.063**	0,2	1.063	0	**1.063**	0,2
Diğer	782	3	**785**	0,1	923	1	**925**	0,2
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Net)	**10**	**0**	**10**	**0,0**	**9**	**0**	**9**	**0,0**
Vergi Varlığı	**1.385**	**0**	**1.385**	**0,2**	**1.412**	**2**	**1.414**	**0,3**
Cari Vergi Varlığı	177	0	**177**	0,0	384	0	**384**	0,1
Ertelenmiş Vergi Varlığı	1.208	0	**1.208**	0,2	1.028	2	**1.030**	0,2
Satış Amaç. Elde Tut. ve Durdu. Faal. İliş. DV	**402**	**0**	**403**	**0,1**	**348**	**49**	**397**	**0,1**
Diğer Aktifler	**4.717**	**1.895**	**6.611**	**0,9**	**4.404**	**2.132**	**6.537**	**1,2**
Toplam Aktifler	**487.398**	**218.473**	**705.871**	**100,0**	**399.442**	**161.730**	**561.172**	**100,0**

Pasifler

(Milyon YTL)

	Aralık 2008			%	Aralık 2007			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Mevduat	**291.453**	**162.032**	**453.485**	**64,2**	**232.488**	**124.496**	**356.984**	**63,6**
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Borçlar	**1.799**	**1.124**	**2.923**	**0,4**	**2.758**	**738**	**3.496**	**0,6**
Alınan Krediler	**12.884**	**65.328**	**78.212**	**11,1**	**11.279**	**47.882**	**59.161**	**10,5**
Para Piyasalarına Borçlar	**35.552**	**5.732**	**41.285**	**5,8**	**22.417**	**5.797**	**28.214**	**5,0**
Bankalararası Para Piyasalarına Borçlar	0	214	**214**	0,0	0	0	**0**	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Borçlar	69	0	**69**	0,0	205	0	**205**	0,0
Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	35.483	5.519	**41.002**	5,8	22.211	5.797	**28.008**	5,0
İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	**0**	**0**	**0**	**0,0**	**0**	**0**	**0**	**0,0**
Bonolar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Tahviller	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Fonlar	**5.610**	**119**	**5.729**	**0,8**	**4.149**	**90**	**4.239**	**0,8**
Müstakriz Fonları	224	119	**343**	0,0	214	89	**303**	0,1
Diğer	5.386	0	**5.386**	0,8	3.935	1	**3.936**	0,7
Muhtelif Borçlar	**10.802**	**1.515**	**12.317**	**1,7**	**10.773**	**809**	**11.581**	**2,1**
Diğer Yabancı Kaynaklar	**5.048**	**2.978**	**8.025**	**1,1**	**6.521**	**1.999**	**8.521**	**1,5**
Faktoring Borçları	**0**	**0**	**0**	**0,0**	**0**	**0**	**0**	**0,0**
Kiralama İşlemlerinden Borçlar	**43**	**175**	**218**	**0,0**	**62**	**295**	**358**	**0,1**
Finansal Kiralama Borçları	56	190	**246**	0,0	75	329	**404**	0,1
Faaliyet Kiralaması Borçları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri (-)	13	15	**28**	0,0	13	34	**46**	0,0
Riskten Kor. Amaç. Türev Finan. Borçlar	**1.033**	**207**	**1.239**	**0,2**	**65**	**17**	**82**	**0,0**
Gerçeğe uygun Değer Risk.Korun.Amaçlılar	234	56	**289**	0,0	65	17	**82**	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	799	151	**950**	0,1	0	0	**0**	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Karşılıklar	**10.515**	**766**	**11.281**	**1,6**	**8.388**	**584**	**8.971**	**1,6**
Genel Karşılıklar	3.027	507	**3.535**	0,5	2.240	359	**2.599**	0,5
Yeniden Yapılanma Karşılığı	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Çalışan Hakları Karşılığı	1.834	2	**1.836**	0,3	1.636	1	**1.637**	0,3
Sigorta Teknik Karşılıkları (Net)	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Karşılıklar	5.654	257	**5.910**	0,8	4.512	223	**4.735**	0,8
Vergi Borcu	**2.369**	**5**	**2.374**	**0,3**	**2.354**	**3**	**2.357**	**0,4**
Cari Vergi Borcu	2.316	5	**2.320**	0,3	2.350	3	**2.353**	0,4
Ertelenmiş Vergi Borcu	54	0	**54**	0,0	4	0	**4**	0,0
Satış Amaç.El.Tut. ve Dur.Faal.İl.DV Borç.	**0**	**3**	**3**	**0,0**	**0**	**4**	**4**	**0,0**
Sermaye Benzeri Krediler	**91**	**5.993**	**6.084**	**0,9**	**20**	**3.699**	**3.719**	**0,7**
Özkaynaklar	**82.743**	**-47**	**82.696**	**11,7**	**73.013**	**473**	**73.486**	**13,1**
Ödenmiş Sermaye	36.936	0	**36.936**	5,2	30.501	0	**30.501**	5,4
Sermaye Yedekleri	13.299	-55	**13.244**	1,9	15.308	471	**15.778**	2,8
Hisse Senedi İhraç Primleri	3.148	0	**3.148**	0,4	3.076	0	**3.076**	0,5
Hisse Senedi İptal Kârları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Menkul Değerler Değerleme Farkları	-97	-21	**-118**	0,0	2.188	438	**2.626**	0,5
Maddi Duran Varlıklar Yen. Değ. Farkları	731	0	**731**	0,1	89	0	**89**	0,0
Maddi Olmayan Dur. Var. Yen. Değ. Farkları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Yat. Amaçlı G.menkuller Yen. Değ. Farkları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
İştir., Bağ. Ort.ve Bir. Kon. Edi. Ort. Bed. HS	82	0	**82**	0,0	70	0	**70**	0,0
Riskten Korunma Fonları (Etkin Kısım)	-293	-34	**-328**	0,0	-7	33	**26**	0,0
Sat.A.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Bir.Değ.Fark.	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Sermaye Yedekleri	9.729	0	**9.729**	1,4	9.892	0	**9.892**	1,8
Kâr Yedekleri	37.342	9	**37.351**	5,3	30.903	3	**30.905**	5,5
Yasal Yedekler	5.445	4	**5.449**	0,8	4.278	3	**4.280**	0,8
Statü Yedekleri	23	0	**23**	0,0	15	0	**15**	0,0
Olağanüstü Yedekler	31.352	0	**31.352**	4,4	26.299	0	**26.299**	4,7
Diğer Kâr Yedekleri	523	4	**527**	0,1	310	0	**310**	0,1
Kâr veya Zarar	-4.835	0	**-4.835**	-0,7	-3.699	0	**-3.699**	-0,7
Geçmiş Yıllar Kâr ve Zararları	-17.609	0	**-17.609**	-2,5	-18.030	0	**-18.030**	-3,2
Dönem Net Kâr ve Zararı	12.774	0	**12.774**	1,8	14.331	0	**14.331**	2,6
Toplam Pasifler	**459.943**	**245.928**	**705.871**	**100,0**	**374.286**	**186.885**	**561.172**	**100,0**

Bilanço Dışı Yükümlülükler

(Milyon YTL)

	Aralık 2008			Aralık 2007		
	TP	YP	Toplam	TP	YP	Toplam
Garanti ve Kefaletler	**38.841**	**67.136**	**105.977**	**33.822**	**50.137**	**83.958**
Teminat Mektupları	37.210	39.031	**76.241**	32.470	27.673	**60.143**
Banka Kredileri	2	3.202	**3.204**	13	2.496	**2.509**
Akreditifler	2	21.661	**21.663**	2	16.656	**16.658**
Garanti Verilen Prefinansmanlar	0	19	**19**	0	7	**7**
Cirolar	0	0	**0**	0	0	**0**
Diğer Garanti ve Kefaletler	1.627	3.223	**4.849**	1.337	3.305	**4.642**
Taahhütler	**124.143**	**25.607**	**149.750**	**109.040**	**16.624**	**125.663**
Cayılamaz Taahhütler	99.290	19.892	**119.183**	85.070	13.539	**98.610**
Cayılabilir Taahhütler	24.852	5.715	**30.567**	23.969	3.084	**27.054**
Türev Finansal Araçlar	**70.781**	**121.795**	**192.576**	**63.883**	**94.034**	**157.917**
Riskten Korun. Amaç. Türev Finan. Araçlar	15.095	10.024	**25.119**	288	1.129	**1.416**
Alım Satım Amaçlı İşlemler	55.685	111.771	**167.456**	63.595	92.905	**156.500**
Emanet ve Rehinli Kıymetler	**6.069.944**	**314.618**	**6.384.562**	**4.517.899**	**173.589**	**4.691.488**
Emanet Kıymetler	5.480.982	33.560	**5.514.542**	4.116.876	26.383	**4.143.259**
Rehinli Kıymetler	555.311	270.967	**826.279**	379.698	140.703	**520.401**
Kabul Edilen Avaller ve Kefaletler	33.651	10.090	**43.741**	21.325	6.503	**27.828**
Toplam Bilanço Dışı Hesaplar	**6.303.708**	**529.156**	**6.832.864**	**4.724.643**	**334.383**	**5.059.026**

Aktifler

(Milyon TL)

	Aralık 2010			%	Aralık 2009			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Nakit Değerler ve Merkez Bankası	**29.539**	**30.120**	**59.660**	**6,2**	**29.360**	**20.224**	**49.584**	**6,2**
Gerçeğe Uygun D. Farkı K/Z Yan.FV (Net)	**9.551**	**2.530**	**12.081**	**1,3**	**8.863**	**1.492**	**10.355**	**1,3**
Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	7.953	2.530	**10.483**	1,1	6.703	1.489	**8.192**	1,0
Devlet Borçlanma Senetleri	5.999	913	**6.912**	0,7	4.925	749	**5.674**	0,7
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	9	0	**9**	0,0	33	0	**33**	0,0
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	1.795	1.350	**3.145**	0,3	1.730	732	**2.462**	0,3
Diğer Menkul Değerler	150	267	**417**	0,0	14	8	**23**	0,0
Gerçeğe Uyg.D.Farkı K/Z Yansı.O.Sın.FV	1.598	0	**1.598**	0,2	2.161	3	**2.163**	0,3
Devlet Borçlanma Senetleri	109	0	**109**	0,0	78	3	**81**	0,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Krediler	1.489	0	**1.489**	0,2	2.082	0	**2.082**	0,3
Diğer Menkul Değerler	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Bankalar	**11.386**	**21.232**	**32.617**	**3,4**	**7.105**	**32.840**	**39.946**	**5,0**
Para Piyasalarından Alacaklar	**12.414**	**0**	**12.414**	**1,3**	**12.025**	**1.012**	**13.037**	**1,6**
Bankalararası Para Piyasasından Alacaklar	1.039	0	**1.039**	0,1	11.987	190	**12.177**	1,5
İMKB Takasbank Piyasasından Alacaklar	15	0	**15**	0,0	30	0	**30**	0,0
Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	11.360	0	**11.360**	1,2	8	822	**830**	0,1
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (Net)	**170.944**	**27.812**	**198.756**	**20,7**	**124.753**	**26.006**	**150.759**	**18,9**
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	301	177	**477**	0,0	184	116	**300**	0,0
Devlet Borçlanma Senetleri	168.038	21.711	**189.750**	19,7	124.168	19.752	**143.920**	18,0
Diğer Menkul Değerler	2.605	5.924	**8.529**	0,9	401	6.139	**6.540**	0,8
Krediler ve Alacaklar	**363.889**	**144.973**	**508.862**	**52,9**	**274.910**	**106.103**	**381.013**	**47,7**
Krediler ve Alacaklar	361.009	144.940	**505.949**	52,6	271.796	106.010	**377.806**	47,3
Bankanın Dahil Olduğu Risk Grubuna Kul. Kre.	3.379	4.482	**7.861**	0,8	2.299	2.348	**4.647**	0,6
Devlet Borçlanma Senetleri	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer	357.630	140.459	**498.088**	51,8	269.497	103.662	**373.158**	46,7
Takipteki Krediler	18.588	289	**18.877**	2,0	20.354	317	**20.671**	2,6
Özel Karşılıklar (-)	15.708	256	**15.964**	1,7	17.240	223	**17.464**	2,2
Faktoring Alacakları	**269**	**152**	**420**	**0,0**	**165**	**34**	**199**	**0,0**
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırım.(Net)	**79.750**	**18.130**	**97.880**	**10,2**	**95.106**	**24.362**	**119.468**	**15,0**
Devlet Borçlanma Senetleri	79.690	17.935	**97.625**	10,1	95.095	22.872	**117.968**	14,8
Diğer Menkul Değerler	60	195	**255**	0,0	10	1.489	**1.500**	0,2
İştirakler (Net)	**1.267**	**119**	**1.386**	**0,1**	**1.233**	**236**	**1.469**	**0,2**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	**0**	0,0	74	191	**265**	0,0
Konsolide Edilmeyenler	1.267	119	**1.386**	0,1	1.159	44	**1.203**	0,2
Mali İştirakler	572	119	**691**	0,1	457	44	**502**	0,1
Mali Olmayan İştirakler	695	0	**695**	0,1	702	0	**702**	0,1
Bağlı Ortaklıklar (Net)	**9.981**	**3.571**	**13.552**	**1,4**	**8.028**	**2.915**	**10.943**	**1,4**
Konsolide Edilmeyen Mali Ortaklıklar	7.053	3.563	**10.616**	1,1	5.873	2.908	**8.781**	1,1
Konsolide Edilmeyen Mali Olmayan Ortaklıklar	2.929	8	**2.937**	0,3	2.155	8	**2.162**	0,3
Birlikte Kontrol Edi. Ortaklık.(iş ort.)(Net)	**30**	**43**	**73**	**0,0**	**2**	**26**	**28**	**0,0**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Konsolide Edilmeyenler	30	43	**73**	0,0	2	26	**28**	0,0
Mali Ortaklıklar	25	43	**68**	0,0	0	26	**26**	0,0
Mali Olmayan Ortaklıklar	6	0	**6**	0,0	2	0	**2**	0,0
Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	**4**	**79**	**83**	**0,0**	**1**	**155**	**156**	**0,0**
Finansal Kiralama Alacakları	3	82	**85**	0,0	0	164	**164**	0,0
Faaliyet Kiralaması Alacakları	2	0	**2**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer	0	0	**0**	0,0	1	0	**1**	0,0
Kazanılmamış Gelirler (-)	1	3	**4**	0,0	0	9	**9**	0,0
Riskten Korunma Amaçlı Türev FV	**262**	**15**	**277**	**0,0**	**328**	**20**	**348**	**0,0**
Gerçeğe Uygun Değer Risk. Korun. Amaçlılar	74	0	**74**	0,0	160	5	**165**	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	188	15	**202**	0,0	169	14	**183**	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Maddi Duran Varlıklar (Net)	**9.950**	**11**	**9.962**	**1,0**	**10.013**	**12**	**10.025**	**1,3**
Maddi Olmayan Duran Varlıklar (Net)	**1.887**	**2**	**1.890**	**0,2**	**1.790**	**2**	**1.792**	**0,2**
Şerefiye	1.063	0	**1.063**	0,1	1.063	0	**1.063**	0,1
Diğer	824	2	**827**	0,1	727	2	**729**	0,1
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Net)	**33**	**0**	**33**	**0,0**	**21**	**0**	**21**	**0,0**
Vergi Varlığı	**2.112**	**0**	**2.112**	**0,2**	**2.046**	**0**	**2.046**	**0,3**
Cari Vergi Varlığı	6	0	**6**	0,0	156	0	**156**	0,0
Ertelenmiş Vergi Varlığı	2.106	0	**2.106**	0,2	1.890	0	**1.890**	0,2
Satış Amaç. Elde Tut. ve Durdu. Faal. İliş. DV	**441**	**0**	**441**	**0,0**	**355**	**0**	**355**	**0,0**
Diğer Aktifler	**6.699**	**2.678**	**9.377**	**1,0**	**5.329**	**1.660**	**6.989**	**0,9**
Toplam Aktifler	**710.409**	**251.467**	**961.876**	**100,0**	**581.434**	**217.099**	**798.533**	**100,0**

Pasifler

(Milyon TL)

	Aralık 2010			%	Aralık 2009			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Mevduat	**427.625**	**187.055**	**614.681**	**63,9**	**333.090**	**174.168**	**507.258**	**63,5**
Bankanın Dah.olduğu Risk Grubunun Mevduatı	14.884	8.218	**23.102**	2,4	8.548	8.146	**16.694**	2,1
Diğer	412.741	178.837	**591.579**	61,5	324.543	166.022	**490.564**	61,4
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Borçlar	**2.171**	**1.412**	**3.583**	**0,4**	**1.564**	**874**	**2.438**	**0,3**
Alınan Krediler	**15.253**	**78.082**	**93.335**	**9,7**	**11.925**	**58.032**	**69.957**	**8,8**
Para Piyasalarına Borçlar	**45.927**	**11.779**	**57.707**	**6,0**	**52.513**	**8.773**	**61.287**	**7,7**
Bankalararası Para Piyasalarına Borçlar	0	0	**0**	0,0	0	219	**219**	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Borçlar	64	0	**64**	0,0	23	0	**23**	0,0
Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	45.863	11.779	**57.643**	6,0	52.490	8.554	**61.045**	7,6
İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	**1.595**	**1.555**	**3.151**	**0,3**	**103**	**0**	**103**	**0,0**
Bonolar	1.441	0	**1.441**	0,1	51	0	**51**	0,0
Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Tahviller	154	1.555	**1.710**	0,2	52	0	**52**	0,0
Fonlar	**6.887**	**703**	**7.590**	**0,8**	**6.093**	**239**	**6.333**	**0,8**
Müstakriz Fonları	243	703	**945**	0,1	280	239	**519**	0,1
Diğer	6.644	0	**6.644**	0,7	5.813	0	**5.814**	0,7
Muhtelif Borçlar	**16.414**	**2.893**	**19.307**	**2,0**	**12.858**	**1.494**	**14.352**	**1,8**
Diğer Yabancı Kaynaklar	**6.363**	**2.937**	**9.300**	**1,0**	**5.154**	**1.773**	**6.927**	**0,9**
Faktoring Borçları	**0**	**0**	**0**	**0,0**	**0**	**0**	**0**	**0,0**
Kiralama İşlemlerinden Borçlar	**99**	**25**	**124**	**0,0**	**43**	**53**	**96**	**0,0**
Finansal Kiralama Borçları	124	26	**150**	0,0	53	57	**109**	0,0
Faaliyet Kiralaması Borçları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri (-)	25	1	**26**	0,0	10	4	**14**	0,0
Riskten Kor. Amaç. Türev Finan. Borçlar	**1.386**	**142**	**1.528**	**0,2**	**1.315**	**57**	**1.372**	**0,2**
Gerçeğe uygun Değer Risk.Korun.Amaçlılar	621	28	**648**	0,1	443	44	**487**	0,1
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	765	114	**879**	0,1	872	13	**885**	0,1
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Karşılıklar	**13.026**	**806**	**13.832**	**1,4**	**12.348**	**803**	**13.151**	**1,6**
Genel Karşılıklar	4.300	595	**4.895**	0,5	3.534	615	**4.149**	0,5
Yeniden Yapılanma Karşılığı	12	0	**12**	0,0	0	0	**0**	0,0
Çalışan Hakları Karşılığı	2.377	0	**2.377**	0,2	1.960	2	**1.962**	0,2
Sigorta Teknik Karşılıkları (Net)	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Karşılıklar	6.337	211	**6.548**	0,7	6.854	186	**7.040**	0,9
Vergi Borcu	**2.741**	**10**	**2.751**	**0,3**	**2.455**	**17**	**2.472**	**0,3**
Cari Vergi Borcu	2.658	10	**2.668**	0,3	2.359	17	**2.376**	0,3
Ertelenmiş Vergi Borcu	83	0	**83**	0,0	96	0	**96**	0,0
Satış Amaç.El.Tut. ve Dur.Faal.İl.DV Borç.	**0**	**3**	**4**	**0,0**	**0**	**2**	**2**	**0,0**
Sermaye Benzeri Krediler	**185**	**5.712**	**5.897**	**0,6**	**185**	**6.133**	**6.318**	**0,8**
Özkaynaklar	**128.136**	**951**	**129.087**	**13,4**	**105.744**	**723**	**106.467**	**13,3**
Ödenmiş Sermaye	44.848	0	**44.848**	4,7	39.803	0	**39.803**	5,0
Sermaye Yedekleri	19.962	935	**20.897**	2,2	17.701	710	**18.411**	2,3
Hisse Senedi İhraç Primleri	3.143	0	**3.143**	0,3	3.148	0	**3.148**	0,4
Hisse Senedi İptal Kârları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Menkul Değerler Değerleme Farkları	7.896	1.065	**8.961**	0,9	4.772	748	**5.520**	0,7
Maddi Duran Varlıklar Yen. Değ. Farkları	764	0	**764**	0,1	766	0	**766**	0,1
Maddi Olmayan Dur. Var. Yen. Değ. Farkları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Yat. Amaçlı G.menkuller Yen. Değ. Farkları	1	0	**1**	0,0	0	0	**0**	0,0
İştir., Bağ. Ort.ve Bir. Kon. Edi. Ort. Bed. HS	120	0	**120**	0,0	84	0	**84**	0,0
Riskten Korunma Fonları (Etkin Kısım)	-537	-130	**-667**	-0,1	-636	-38	**-674**	-0,1
Sat.A.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Bir.Değ.Fark.	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Sermaye Yedekleri	8.576	0	**8.576**	0,9	9.566	0	**9.566**	1,2
Kâr Yedekleri	59.177	16	**59.192**	6,2	46.262	13	**46.275**	5,8
Yasal Yedekler	7.571	4	**7.575**	0,8	6.323	5	**6.327**	0,8
Statü Yedekleri	37	0	**37**	0,0	28	0	**28**	0,0
Olağanüstü Yedekler	50.689	0	**50.689**	5,3	39.329	0	**39.329**	4,9
Diğer Kâr Yedekleri	880	12	**891**	0,1	582	8	**591**	0,1
Kâr veya Zarar	4.150	0	**4.150**	0,4	1.977	0	**1.977**	0,2
Geçmiş Yıllar Kâr ve Zararları	-17.210	0	**-17.210**	-1,8	-17.500	0	**-17.500**	-2,2
Dönem Net Kâr ve Zararı	21.360	0	**21.360**	2,2	19.477	0	**19.477**	2,4
Toplam Pasifler	**667.809**	**294.066**	**961.876**	**100,0**	**545.391**	**253.142**	**798.533**	**100,0**

Bilanço Dışı Yükümlülükler

(Milyon TL)

	Aralık 2010			Aralık 2009		
	TP	YP	Toplam	TP	YP	Toplam
Garanti ve Kefaletler	**61.750**	**80.320**	**142.070**	**45.667**	**68.715**	**114.382**
Teminat Mektupları	56.492	45.464	**101.956**	43.416	41.537	**84.952**
Banka Kredileri	25	3.525	**3.550**	5	2.947	**2.952**
Akreditifler	1.563	26.269	**27.833**	16	20.261	**20.277**
Garanti Verilen Prefinansmanlar	0	62	**62**	0	22	**22**
Cirolar	0	719	**719**	0	523	**523**
Diğer Garanti ve Kefaletler	3.670	4.280	**7.951**	2.231	3.425	**5.656**
Taahhütler	**266.162**	**95.346**	**361.508**	**143.734**	**43.566**	**187.300**
Cayılamaz Taahhütler	155.382	31.765	**187.147**	133.344	37.456	**170.800**
Cayılabilir Taahhütler	110.780	63.581	**174.361**	10.390	6.110	**16.500**
Türev Finansal Araçlar	**123.491**	**261.030**	**384.521**	**85.860**	**160.335**	**246.195**
Riskten Korun. Amaç. Türev Finan. Araçlar	18.066	15.623	**33.689**	12.477	5.135	**17.612**
Alım Satım Amaçlı İşlemler	105.425	245.407	**350.832**	73.383	155.199	**228.583**
Emanet ve Rehinli Kıymetler	**10.436.043**	**539.627**	**10.975.670**	**7.823.595**	**405.675**	**8.229.271**
Emanet Kıymetler	9.264.380	41.045	**9.305.425**	6.972.186	37.460	**7.009.646**
Rehinli Kıymetler	1.112.327	470.629	**1.582.956**	806.386	357.524	**1.163.910**
Kabul Edilen Avaller ve Kefaletler	59.336	27.953	**87.289**	45.022	10.692	**55.714**
Toplam Bilanço Dışı Hesaplar	**10.887.447**	**976.322**	**11.863.770**	**8.098.856**	**678.291**	**8.777.147**

Aktifler
(₺ Milyon)

	Aralık 2011			%	Aralık 2010			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Nakit Değerler ve Merkez Bankası	**33.760**	**61.144**	**94.904**	**8,2**	**29.539**	**30.120**	**59.660**	**6,2**
Gerçeğe Uygun D. Farkı K/Z Yan.FV (Net)	**11.822**	**4.537**	**16.358**	**1,4**	**9.551**	**2.530**	**12.081**	**1,3**
Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	11.036	4.537	15.573	1,3	7.953	2.530	10.483	1,1
Devlet Borçlanma Senetleri	8.389	1.285	9.674	0,8	5.999	913	6.912	0,7
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	31	0	31	0,0	9	0	9	0,0
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	2.504	3.114	5.617	0,5	1.795	1.350	3.145	0,3
Diğer Menkul Değerler	112	138	251	0,0	150	267	417	0,0
Gerçeğe Uyg.D.Farkı K/Z Yansı.O.Sın.FV	786	0	786	0,1	1.598	0	1.598	0,2
Devlet Borçlanma Senetleri	0	0	0	0,0	109	0	109	0,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Krediler	786	0	786	0,1	1.489	0	1.489	0,2
Diğer Menkul Değerler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Bankalar	**10.200**	**30.855**	**41.055**	**3,5**	**11.386**	**21.232**	**32.617**	**3,4**
Para Piyasalarından Alacaklar	**12.955**	**940**	**13.895**	**1,2**	**12.414**	**0**	**12.414**	**1,3**
Bankalararası Para Piyasasından Alacaklar	495	903	1.398	0,1	1.039	0	1.039	0,1
İMKB Takasbank Piyasasından Alacaklar	156	37	193	0,0	15	0	15	0,0
Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	12.304	0	12.304	1,1	11.360	0	11.360	1,2
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (Net)	**163.270**	**29.469**	**192.739**	**16,6**	**170.944**	**27.812**	**198.756**	**20,7**
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	260	125	385	0,0	301	177	477	0,0
Devlet Borçlanma Senetleri	159.876	23.830	183.707	15,8	168.038	21.711	189.750	19,7
Diğer Menkul Değerler	3.134	5.514	8.648	0,7	2.605	5.924	8.529	0,9
Krediler ve Alacaklar	**464.290**	**199.999**	**664.289**	**57,2**	**363.889**	**144.973**	**508.862**	**52,9**
Krediler ve Alacaklar	461.100	199.711	660.812	56,9	361.009	144.940	505.949	52,6
Bankanın Dahil Olduğu Risk Grubuna Kul. Kre.	3.361	5.722	9.083	0,8	3.379	4.482	7.861	0,8
Devlet Borçlanma Senetleri	0	965	965	0,1	0	0	0	0,0
Diğer	457.739	193.024	650.764	56,1	357.630	140.459	498.088	51,8
Takipteki Krediler	17.202	517	17.719	1,5	18.588	289	18.877	2,0
Özel Karşılıklar (-)	14.012	229	14.241	1,2	15.708	256	15.964	1,7
Faktoring Alacakları	**329**	**225**	**554**	**0,0**	**269**	**152**	**420**	**0,0**
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırım.(Net)	**71.082**	**21.136**	**92.218**	**7,9**	**79.750**	**18.130**	**97.880**	**10,2**
Devlet Borçlanma Senetleri	71.032	21.000	92.032	7,9	79.690	17.935	97.625	10,1
Diğer Menkul Değerler	50	136	186	0,0	60	195	255	0,0
İştirakler (Net)	**1.226**	**120**	**1.347**	**0,1**	**1.267**	**119**	**1.386**	**0,1**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	1.226	120	1.347	0,1	1.267	119	1.386	0,1
Mali İştirakler	522	120	643	0,1	572	119	691	0,1
Mali Olmayan İştirakler	704	0	704	0,1	695	0	695	0,1
Bağlı Ortaklıklar (Net)	**10.070**	**4.862**	**14.932**	**1,3**	**9.981**	**3.571**	**13.552**	**1,4**
Konsolide Edilmeyen Mali Ortaklıklar	6.622	4.862	11.484	1,0	7.053	3.563	10.616	1,1
Konsolide Edilmeyen Mali Olmayan Ortaklıklar	3.448	0	3.448	0,3	2.929	8	2.937	0,3
Birlikte Kontrol Edi. Ortaklık.(İş ort.)(Net)	**25**	**50**	**76**	**0,0**	**30**	**43**	**73**	**0,0**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	25	50	76	0,0	30	43	73	0,0
Mali Ortaklıklar	20	50	70	0,0	25	43	68	0,0
Mali Olmayan Ortaklıklar	6	0	6	0,0	6	0	6	0,0
Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	**3**	**30**	**33**	**0,0**	**4**	**79**	**83**	**0,0**
Finansal Kiralama Alacakları	0	31	31	0,0	3	82	85	0,0
Faaliyet Kiralaması Alacakları	3	0	3	0,0	2	0	2	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kazanılmamış Gelirler (-)	0	1	1	0,0	1	3	4	0,0
Riskten Korunma Amaçlı Türev FV	**1.851**	**202**	**2.052**	**0,2**	**262**	**15**	**277**	**0,0**
Gerçeğe Uygun Değer Risk. Korun. Amaçlılar	1.340	170	1.510	0,1	74	0	74	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	511	31	542	0,0	188	15	202	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Maddi Duran Varlıklar (Net)	**10.117**	**17**	**10.134**	**0,9**	**9.950**	**11**	**9.962**	**1,0**
Maddi Olmayan Duran Varlıklar (Net)	**2.506**	**12**	**2.518**	**0,2**	**1.887**	**2**	**1.890**	**0,2**
Şerefiye	1.484	0	1.484	0,1	1.063	0	1.063	0,1
Diğer	1.022	12	1.034	0,1	824	2	827	0,1
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Net)	**22**	**0**	**22**	**0,0**	**33**	**0**	**33**	**0,0**
Vergi Varlığı	**1.625**	**0**	**1.626**	**0,1**	**2.112**	**0**	**2.112**	**0,2**
Cari Vergi Varlığı	25	0	25	0,0	6	0	6	0,0
Ertelenmiş Vergi Varlığı	1.600	0	1.601	0,1	2.106	0	2.106	0,2
Satış Amaç. Elde Tut. ve Durdu. Faal. İliş. DV	**518**	**0**	**518**	**0,0**	**441**	**0**	**441**	**0,0**
Diğer Aktifler	**8.300**	**3.141**	**11.441**	**1,0**	**6.699**	**2.678**	**9.377**	**1,0**
Toplam Aktifler	**803.973**	**356.739**	**1.160.712**	**100,0**	**710.409**	**251.467**	**961.876**	**100,0**

Pasifler

(₺ Milyon)

	Aralık 2011			%	Aralık 2010			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Mevduat	**451.919**	**247.002**	**698.920**	**60,2**	**427.625**	**187.055**	**614.681**	**63,9**
Bankanın Dah.olduğu Risk Grubunun Mevduatı	13.615	16.880	30.495	2,6	14.884	8.218	23.102	2,4
Diğer	438.304	230.121	668.425	57,6	412.741	178.837	591.579	61,5
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Borçlar	**2.907**	**2.631**	**5.538**	**0,5**	**2.171**	**1.412**	**3.583**	**0,4**
Alınan Krediler	**12.897**	**113.102**	**125.999**	**10,9**	**15.253**	**78.082**	**93.335**	**9,7**
Para Piyasalarına Borçlar	**70.177**	**28.755**	**98.932**	**8,5**	**45.927**	**11.779**	**57.707**	**6,0**
Bankalararası Para Piyasalarına Borçlar	0	1.616	1.616	0,1	0	0	0	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Borçlar	150	0	150	0,0	64	0	64	0,0
Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	70.027	27.139	97.166	8,4	45.863	11.779	57.643	6,0
İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	**11.569**	**7.233**	**18.802**	**1,6**	**1.595**	**1.555**	**3.151**	**0,3**
Bonolar	8.642	13	8.655	0,7	1.441	0	1.441	0,1
Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	411	0	411	0,0	0	0	0	0,0
Tahviller	2.516	7.221	9.736	0,8	154	1.555	1.710	0,2
Fonlar	**7.861**	**446**	**8.307**	**0,7**	**6.887**	**703**	**7.590**	**0,8**
Müstakriz Fonları	194	446	640	0,1	243	703	945	0,1
Diğer	7.667	0	7.667	0,7	6.644	0	6.644	0,7
Muhtelif Borçlar	**20.699**	**2.936**	**23.635**	**2,0**	**16.414**	**2.893**	**19.307**	**2,0**
Diğer Yabancı Kaynaklar	**7.209**	**5.640**	**12.849**	**1,1**	**6.363**	**2.937**	**9.300**	**1,0**
Faktoring Borçları	**0**	**0**	**0**	**0,0**	**0**	**0**	**0**	**0,0**
Kiralama İşlemlerinden Borçlar	**111**	**41**	**152**	**0,0**	**99**	**25**	**124**	**0,0**
Finansal Kiralama Borçları	140	43	183	0,0	124	26	150	0,0
Faaliyet Kiralaması Borçları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri (-)	29	2	31	0,0	25	1	26	0,0
Riskten Kor. Amaç. Türev Finan. Borçlar	**442**	**680**	**1.122**	**0,1**	**1.386**	**142**	**1.528**	**0,2**
Gerçeğe uygun Değer Risk.Korun.Amaçlılar	73	124	197	0,0	621	28	648	0,1
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	369	556	925	0,1	765	114	879	0,1
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Karşılıklar	**16.426**	**1.006**	**17.432**	**1,5**	**13.026**	**806**	**13.832**	**1,4**
Genel Karşılıklar	7.509	774	8.283	0,7	4.300	595	4.895	0,5
Yeniden Yapılanma Karşılığı	3	0	3	0,0	12	0	12	0,0
Çalışan Hakları Karşılığı	2.722	6	2.728	0,2	2.377	0	2.377	0,2
Sigorta Teknik Karşılıkları (Net)	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Karşılıklar	6.192	226	6.418	0,6	6.337	211	6.548	0,7
Vergi Borcu	**2.430**	**3**	**2.434**	**0,2**	**2.741**	**10**	**2.751**	**0,3**
Cari Vergi Borcu	2.370	3	2.373	0,2	2.658	10	2.668	0,3
Ertelenmiş Vergi Borcu	61	0	61	0,0	83	0	83	0,0
Satış Amaç.El.Tut. ve Dur.Faal.İl.DV Borç.	**1**	**6**	**7**	**0,0**	**0**	**3**	**4**	**0,0**
Sermaye Benzeri Krediler	**0**	**8.131**	**8.131**	**0,7**	**185**	**5.712**	**5.897**	**0,6**
Özkaynaklar	**138.615**	**-163**	**138.452**	**11,9**	**128.136**	**951**	**129.087**	**13,4**
Ödenmiş Sermaye	47.304	0	47.304	4,1	44.848	0	44.848	4,7
Sermaye Yedekleri	13.998	-208	13.790	1,2	19.962	935	20.897	2,2
Hisse Senedi İhraç Primleri	3.143	0	3.143	0,3	3.143	0	3.143	0,3
Hisse Senedi İptal Kârları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Menkul Değerler Değerleme Farkları	773	243	1.016	0,1	7.896	1.065	8.961	0,9
Maddi Duran Varlıklar Yen. Değ. Farkları	986	-1	985	0,1	764	0	764	0,1
Maddi Olmayan Dur. Var. Yen. Değ. Farkları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Yat. Amaçlı G.menkuller Yen. Değ. Farkları	0	0	0	0,0	1	0	1	0,0
İştir., Bağ. Ort.ve Bir. Kon. Edl. Ort. Bed. HS	121	0	121	0,0	120	0	120	0,0
Riskten Korunma Fonları (Etkin Kısım)	-136	-449	-585	-0,1	-537	-130	-667	-0,1
Sat.A.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Bir.Değ.Fark.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Sermaye Yedekleri	9.110	0	9.110	0,8	8.576	0	8.576	0,9
Kâr Yedekleri	75.381	45	75.427	6,5	59.177	16	59.192	6,2
Yasal Yedekler	8.988	7	8.995	0,8	7.571	4	7.575	0,8
Statü Yedekleri	48	0	48	0,0	37	0	37	0,0
Olağanüstü Yedekler	65.224	0	65.224	5,6	50.689	0	50.689	5,3
Diğer Kâr Yedekleri	1.121	38	1.159	0,1	880	12	891	0,1
Kâr veya Zarar	1.932	0	1.932	0,2	4.150	0	4.150	0,4
Geçmiş Yıllar Kâr ve Zararları	-17.110	0	-17.110	-1,5	-17.210	0	-17.210	-1,8
Dönem Net Kâr ve Zararı	19.042	0	19.042	1,6	21.360	0	21.360	2,2
Toplam Pasifler	**743.262**	**417.450**	**1.160.712**	**100,0**	**667.809**	**294.066**	**961.876**	**100,0**

Bilanço Dışı Yükümlülükler

(₺ Milyon)

	Aralık 2011			Aralık 2010		
	TP	YP	Toplam	TP	YP	Toplam
Garanti ve Kefaletler	**79.316**	**113.061**	**192.376**	**61.750**	**80.320**	**142.070**
Teminat Mektupları	72.873	61.925	**134.799**	56.492	45.464	**101.956**
Banka Kredileri	85	6.327	**6.412**	25	3.525	**3.550**
Akreditifler	1.019	36.618	**37.636**	1.563	26.269	**27.833**
Garanti Verilen Prefinansmanlar	0	17	**18**	0	62	**62**
Cirolar	0	376	**376**	0	719	**719**
Diğer Garanti ve Kefaletler	5.339	7.797	**13.136**	3.670	4.280	**7.951**
Taahhütler	**684.357**	**156.213**	**840.571**	**266.162**	**95.346**	**361.508**
Cayılamaz Taahhütler	195.735	49.609	**245.344**	155.382	31.765	**187.147**
Cayılabilir Taahhütler	488.622	106.605	**595.227**	110.780	63.581	**174.361**
Türev Finansal Araçlar	**164.905**	**400.918**	**565.823**	**123.491**	**261.030**	**384.521**
Riskten Korun. Amaç. Türev Finan. Araçlar	25.548	46.793	**72.342**	18.066	15.623	**33.689**
Alım Satım Amaçlı İşlemler	139.356	354.125	**493.482**	105.425	245.407	**350.832**
Emanet ve Rehinli Kıymetler	**20.178.941**	**968.265**	**21.147.206**	**10.436.043**	**539.627**	**10.975.670**
Emanet Kıymetler	18.306.504	58.346	**18.364.850**	9.264.380	41.045	**9.305.425**
Rehinli Kıymetler	1.511.626	731.224	**2.242.850**	1.112.327	470.629	**1.582.956**
Kabul Edilen Avaller ve Kefaletler	360.811	178.695	**539.506**	59.336	27.953	**87.289**
Toplam Bilanço Dışı Hesaplar	**21.107.519**	**1.638.457**	**22.745.976**	**10.887.447**	**976.322**	**11.863.770**

Aktifler

(₺ Milyon)

	Aralık 2013			%	Aralık 2012			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Nakit Değerler ve Merkez Bankası	**23.801**	**167.020**	**190.820**	**11,7**	**24.152**	**108.505**	**132.657**	**10,2**
Gerçeğe Uygun D. Farkı K/Z Yan.FV (Net)	**11.394**	**6.525**	**17.919**	**1,1**	**9.656**	**2.616**	**12.272**	**0,9**
Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	10.966	6.525	17.491	1,1	8.971	2.616	11.587	0,9
Devlet Borçlanma Senetleri	4.245	459	4.704	0,3	7.258	435	7.692	0,6
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	130	0	130	0,0	48	0	48	0,0
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	6.513	5.921	12.435	0,8	1.544	2.056	3.601	0,3
Diğer Menkul Değerler	78	144	222	0,0	121	125	246	0,0
Gerçeğe Uyg.D.Farkı K/Z Yansı.O.Sın.FV	429	0	429	0,0	686	0	686	0,1
Devlet Borçlanma Senetleri	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Krediler	429	0	429	0,0	686	0	686	0,1
Diğer Menkul Değerler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Bankalar	**13.728**	**31.037**	**44.765**	**2,7**	**11.309**	**23.744**	**35.053**	**2,7**
Para Piyasalarından Alacaklar	**16.002**	**412**	**16.414**	**1,0**	**14.292**	**198**	**14.489**	**1,1**
Bankalararası Para Piyasasından Alacaklar	11	0	11	0,0	1.057	2	1.059	0,1
İMKB Takasbank Piyasasından Alacaklar	1.797	412	2.209	0,1	2.224	196	2.420	0,2
Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	14.195	0	14.195	0,9	11.010	0	11.010	0,8
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (Net)	**160.439**	**36.262**	**196.700**	**12,0**	**173.407**	**38.420**	**211.827**	**16,3**
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	404	258	662	0,0	343	146	489	0,0
Devlet Borçlanma Senetleri	156.313	30.478	186.791	11,4	169.618	33.791	203.409	15,7
Diğer Menkul Değerler	3.722	5.525	9.247	0,6	3.446	4.483	7.929	0,6
Krediler ve Alacaklar	**718.178**	**297.346**	**1.015.524**	**62,1**	**561.197**	**207.743**	**768.939**	**59,2**
Krediler ve Alacaklar	712.255	297.079	1.009.334	61,7	555.877	207.634	763.511	58,8
Bankanın Dahil Olduğu Risk Grubuna Kul. Kre.	6.659	5.312	11.970	0,7	4.522	4.482	9.003	0,7
Devlet Borçlanma Senetleri	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer	705.597	291.767	997.364	61,0	551.356	203.152	754.508	58,1
Takipteki Krediler	26.714	642	27.356	1,7	21.485	402	21.886	1,7
Özel Karşılıklar (-)	20.791	375	21.166	1,3	16.165	293	16.458	1,3
Faktoring Alacakları	**312**	**37**	**349**	**0,0**	**286**	**173**	**459**	**0,0**
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırım.(Net)	**73.837**	**15.806**	**89.643**	**5,5**	**60.978**	**8.645**	**69.623**	**5,4**
Devlet Borçlanma Senetleri	73.795	14.964	88.760	5,4	60.948	8.543	69.491	5,4
Diğer Menkul Değerler	42	842	883	0,1	30	102	132	0,0
İştirakler (Net)	**1.295**	**135**	**1.431**	**0,1**	**1.425**	**124**	**1.549**	**0,1**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	1.295	135	1.431	0,1	1.425	124	1.549	0,1
Mali İştirakler	574	135	709	0,0	700	124	824	0,1
Mali Olmayan İştirakler	721	0	721	0,0	725	0	725	0,1
Bağlı Ortaklıklar (Net)	**14.574**	**7.080**	**21.655**	**1,3**	**14.721**	**5.415**	**20.137**	**1,6**
Konsolide Edilmeyen Mali Ortaklıklar	10.833	7.080	17.913	1,1	10.852	5.415	16.267	1,3
Konsolide Edilmeyen Mali Olmayan Ortaklıklar	3.742	0	3.742	0,2	3.869	0	3.869	0,3
Birlikte Kontrol Edi. Ortaklık.(iş ort.)(Net)	**220**	**81**	**302**	**0,0**	**220**	**75**	**295**	**0,0**
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	220	81	302	0,0	220	75	295	0,0
Mali Ortaklıklar	215	81	296	0,0	215	75	289	0,0
Mali Olmayan Ortaklıklar	6	0	6	0,0	6	0	6	0,0
Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	**19**	**37**	**56**	**0,0**	**3**	**31**	**34**	**0,0**
Finansal Kiralama Alacakları	20	41	62	0,0	0	35	35	0,0
Faaliyet Kiralaması Alacakları	3	0	3	0,0	3	0	3	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kazanılmamış Gelirler (-)	5	4	9	0,0	0	4	4	0,0
Riskten Korunma Amaçlı Türev FV	**3.574**	**141**	**3.715**	**0,2**	**413**	**62**	**475**	**0,0**
Gerçeğe Uygun Değer Risk. Korun. Amaçlılar	2.500	123	2.623	0,2	301	38	340	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	1.074	18	1.092	0,1	112	24	136	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Maddi Duran Varlıklar (Net)	**11.335**	**17**	**11.352**	**0,7**	**10.360**	**16**	**10.376**	**0,8**
Maddi Olmayan Duran Varlıklar (Net)	**3.354**	**6**	**3.360**	**0,2**	**2.782**	**7**	**2.789**	**0,2**
Şerefiye	1.485	0	1.485	0,1	1.484	0	1.484	0,1
Diğer	1.869	6	1.875	0,1	1.298	7	1.305	0,1
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Net)	**309**	**0**	**309**	**0,0**	**177**	**0**	**177**	**0,0**
Vergi Varlığı	**1.653**	**23**	**1.676**	**0,1**	**1.790**	**0**	**1.790**	**0,1**
Cari Vergi Varlığı	115	0	115	0,0	14	0	14	0,0
Ertelenmiş Vergi Varlığı	1.538	23	1.561	0,1	1.777	0	1.777	0,1
Satış Amaç. Elde Tut. ve Durdu. Faal. İliş. DV	**985**	**0**	**985**	**0,1**	**555**	**0**	**555**	**0,0**
Diğer Aktifler	**13.053**	**5.342**	**18.395**	**1,1**	**11.630**	**3.014**	**14.644**	**1,1**
Toplam Aktifler	**1.068.062**	**567.308**	**1.635.370**	**100,0**	**899.355**	**398.788**	**1.298.143**	**100,0**

Pasifler

(₺ Milyon)

	Aralık 2013			%	Aralık 2012			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Mevduat	578.261	365.052	943.313	57,7	510.061	259.955	770.016	59,3
Bankanın Dah.olduğu Risk Grubunun Mevduatı	15.658	17.179	32.837	2,0	14.936	10.151	25.087	1,9
Diğer	562.603	347.873	910.475	55,7	495.125	249.804	744.930	57,4
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Borçlar	5.201	3.901	9.102	0,6	2.217	1.994	4.212	0,3
Alınan Krediler	17.052	180.986	198.038	12,1	11.710	117.619	129.330	10,0
Para Piyasalarına Borçlar	67.394	50.197	117.591	7,2	47.349	32.732	80.081	6,2
Bankalararası Para Piyasalarına Borçlar	75	0	75	0,0	0	19	19	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Borçlar	91	0	91	0,0	131	0	131	0,0
Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	67.228	50.197	117.425	7,2	47.218	32.712	79.930	6,2
İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	27.913	33.424	61.337	3,8	21.756	16.622	38.377	3,0
Bonolar	19.201	1.248	20.449	1,3	16.304	158	16.462	1,3
Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	992	0	992	0,1	522	0	522	0,0
Tahviller	7.719	32.177	39.896	2,4	4.930	16.464	21.394	1,6
Fonlar	9.067	452	9.519	0,6	8.716	336	9.052	0,7
Müstakriz Fonları	152	449	601	0,0	281	336	617	0,0
Diğer	8.915	3	8.918	0,5	8.435	0	8.435	0,6
Muhtelif Borçlar	29.751	7.108	36.859	2,3	24.819	2.855	27.674	2,1
Diğer Yabancı Kaynaklar	13.408	8.345	21.754	1,3	14.048	6.538	20.585	1,6
Faktoring Borçları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kiralama İşlemlerinden Borçlar	106	44	150	0,0	85	31	116	0,0
Finansal Kiralama Borçları	135	48	183	0,0	109	33	142	0,0
Faaliyet Kiralaması Borçları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri (-)	29	4	33	0,0	24	2	26	0,0
Riskten Kor. Amaç. Türev Finan. Borçlar	128	575	703	0,0	1.646	747	2.393	0,2
Gerçeğe uygun Değer Risk.Korun.Amaçlılar	15	217	233	0,0	709	121	830	0,1
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	113	358	471	0,0	937	625	1.563	0,1
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Karşılıklar	26.552	1.460	28.012	1,7	22.254	1.091	23.345	1,8
Genel Karşılıklar	14.072	1.143	15.215	0,9	10.531	821	11.353	0,9
Yeniden Yapılanma Karşılığı	0	0	0	0,0	1	0	1	0,0
Çalışan Hakları Karşılığı	3.744	7	3.751	0,2	3.457	5	3.462	0,3
Sigorta Teknik Karşılıkları (Net)	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Karşılıklar	8.737	310	9.046	0,6	8.266	264	8.530	0,7
Vergi Borcu	2.668	23	2.691	0,2	4.368	17	4.385	0,3
Cari Vergi Borcu	2.532	23	2.555	0,2	4.201	17	4.218	0,3
Ertelenmiş Vergi Borcu	136	0	136	0,0	167	0	167	0,0
Satış Amaç.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Borç.	13	15	28	0,0	0	9	9	0,0
Sermaye Benzeri Krediler	458	20.924	21.382	1,3	0	14.004	14.004	1,1
Özkaynaklar	184.158	734	184.892	11,3	170.254	4.309	174.563	13,4
Ödenmiş Sermaye	54.052	0	54.052	3,3	50.086	0	50.086	3,9
Sermaye Yedekleri	14.968	615	15.582	1,0	24.670	4.240	28.910	2,2
Hisse Senedi İhraç Primleri	3.106	0	3.106	0,2	3.106	0	3.106	0,2
Hisse Senedi İptal Kârları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Menkul Değerler Değerleme Farkları	1.465	933	2.398	0,1	11.160	4.739	15.899	1,2
Maddi Duran Varlıklar Yen. Değ. Farkları	934	0	934	0,1	1.516	0	1.516	0,1
Maddi Olmayan Dur. Var. Yen. Değ. Farkları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Yat. Amaçlı G.menkuller Yen. Değ. Farkları	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
İştir., Bağ. Ort.ve Bir. Kon. Edi. Ort. Bed. HS	146	0	146	0,0	122	0	122	0,0
Riskten Korunma Fonları (Etkin Kısım)	252	-318	-66	0,0	-511	-499	-1.010	-0,1
Sat.A.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Bir.Değ.Fark.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer Sermaye Yedekleri	9.065	0	9.065	0,6	9.278	0	9.278	0,7
Kâr Yedekleri	108.359	120	108.479	6,6	89.899	69	89.968	6,9
Yasal Yedekler	11.297	12	11.309	0,7	10.103	8	10.111	0,8
Statü Yedekleri	118	0	118	0,0	74	0	74	0,0
Olağanüstü Yedekler	95.229	0	95.229	5,8	78.575	0	78.575	6,1
Diğer Kâr Yedekleri	1.714	108	1.823	0,1	1.147	61	1.208	0,1
Kâr veya Zarar	6.779	0	6.779	0,4	5.599	0	5.599	0,4
Geçmiş Yıllar Kâr ve Zararları	-16.834	0	-16.834	-1,0	-17.007	0	-17.007	-1,3
Dönem Net Kâr ve Zararı	23.613	0	23.613	1,4	22.607	0	22.607	1,7
Toplam Pasifler	962.130	673.240	1.635.370	100,0	839.284	458.859	1.298.143	100,0

Bilanço Dışı Yükümlülükler

(₺ Milyon)

	Aralık 2013			Aralık 2012		
	TP	YP	Toplam	TP	YP	Toplam
Garanti ve Kefaletler	**127.047**	**173.837**	**300.884**	**93.792**	**120.604**	**214.396**
Teminat Mektupları	118.186	98.253	**216.439**	87.509	66.715	**154.224**
Banka Kredileri	203	12.394	**12.596**	104	8.325	**8.429**
Akreditifler	39	50.282	**50.321**	112	36.969	**37.081**
Garanti Verilen Prefinansmanlar	0	2	**2**	0	15	**16**
Cirolar	0	0	**0**	0	0	**0**
Diğer Garanti ve Kefaletler	8.619	12.906	**21.525**	6.067	8.580	**14.647**
Taahhütler	**384.553**	**141.249**	**525.802**	**893.282**	**173.521**	**1.066.803**
Cayılamaz Taahhütler	283.463	77.677	**361.140**	226.668	50.968	**277.636**
Cayılabilir Taahhütler	101.089	63.572	**164.662**	666.614	122.553	**789.167**
Türev Finansal Araçlar	**346.343**	**720.498**	**1.066.841**	**181.590**	**427.639**	**609.230**
Riskten Korun. Amaç. Türev Finan. Araçlar	39.329	59.947	**99.276**	35.733	47.311	**83.044**
Alım Satım Amaçlı İşlemler	307.014	660.551	**967.565**	145.857	380.328	**526.186**
Emanet ve Rehinli Kıymetler	**5.096.602**	**1.357.092**	**6.453.694**	**3.987.983**	**1.171.086**	**5.159.068**
Emanet Kıymetler	1.925.333	73.166	**1.998.499**	1.331.017	55.488	**1.386.505**
Rehinli Kıymetler	2.274.012	877.976	**3.151.988**	2.080.409	907.023	**2.987.432**
Kabul Edilen Avaller ve Kefaletler	897.257	405.950	**1.303.207**	576.557	208.574	**785.131**
Toplam Bilanço Dışı Hesaplar	**5.954.545**	**2.392.675**	**8.347.220**	**5.156.647**	**1.892.850**	**7.049.497**

Aktifler

(₺ Milyon)

	Aralık 2014			%	Aralık 2013			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Nakit Değerler ve Merkez Bankası	30.732	183.864	214.596	11,4	23.801	167.020	190.820	11,7
Gerçeğe Uygun D. Farkı K/Z Yan.FV (Net)	8.222	4.554	12.777	0,7	11.394	6.525	17.919	1,1
Alım Satım Amaçlı Finansal Varlıklar	7.900	4.554	12.455	0,7	10.966	6.525	17.491	1,1
Devlet Borçlanma Senetleri	1.999	150	2.149	0,1	4.245	459	4.704	0,3
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	75	0	75	0,0	130	0	130	0,0
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Varlıklar	5.802	3.994	9.796	0,5	6.513	5.921	12.435	0,8
Diğer Menkul Değerler	24	411	435	0,0	78	144	222	0,0
Gerçeğe Uyg.D.Farkı K/Z Yansı.O.Sın.FV	322	0	322	0,0	429	0	429	0,0
Devlet Borçlanma Senetleri	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Krediler	322	0	322	0,0	429	0	429	0,0
Diğer Menkul Değerler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Bankalar	17.405	30.710	48.114	2,5	13.728	31.037	44.765	2,7
Para Piyasalarından Alacaklar	19.933	104	20.037	1,1	16.002	412	16.414	1,0
Bankalararası Para Piyasasından Alacaklar	7	0	7	0,0	11	0	11	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Alacaklar	777	104	881	0,0	1.797	412	2.209	0,1
Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	19.149	0	19.149	1,0	14.195	0	14.195	0,9
Satılmaya Hazır Finansal Varlıklar (Net)	179.953	46.015	225.968	12,0	160.439	36.262	196.700	12,0
Sermayede Payı Temsil Eden Menkul Değ.	410	389	799	0,0	404	258	662	0,0
Devlet Borçlanma Senetleri	175.656	37.398	213.055	11,3	156.313	30.478	186.791	11,4
Diğer Menkul Değerler	3.887	8.228	12.115	0,6	3.722	5.525	9.247	0,6
Krediler ve Alacaklar	847.382	362.304	1.209.686	64,1	718.178	297.346	1.015.524	62,1
Krediler ve Alacaklar	839.268	362.107	1.201.374	63,6	712.255	297.079	1.009.334	61,7
Bankanın Dahil Olduğu Risk Grubuna Kul. Kre.	7.671	5.792	13.463	0,7	6.659	5.312	11.970	0,7
Devlet Borçlanma Senetleri	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Diğer	831.597	356.315	1.187.912	62,9	705.597	291.767	997.364	61,0
Takipteki Krediler	32.643	589	33.232	1,8	26.714	642	27.356	1,7
Özel Karşılıklar (-)	24.529	391	24.920	1,3	20.791	375	21.166	1,3
Faktoring Alacakları	304	17	321	0,0	312	37	349	0,0
Vadeye Kadar Elde Tutulacak Yatırım.(Net)	59.480	24.769	84.249	4,5	73.837	15.806	89.643	5,5
Devlet Borçlanma Senetleri	59.401	21.025	80.426	4,3	73.795	14.964	88.760	5,4
Diğer Menkul Değerler	79	3.744	3.823	0,2	42	842	883	0,1
İştirakler (Net)	1.433	143	1.575	0,1	1.295	135	1.431	0,1
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	1.433	143	1.575	0,1	1.295	135	1.431	0,1
Mali İştirakler	712	143	854	0,0	574	135	709	0,0
Mali Olmayan İştirakler	721	0	721	0,0	721	0	721	0,0
Bağlı Ortaklıklar (Net)	16.858	7.531	24.389	1,3	14.574	7.080	21.655	1,3
Konsolide Edilmeyen Mali Ortaklıklar	11.616	7.531	19.147	1,0	10.833	7.080	17.913	1,1
Konsolide Edilmeyen Mali Olmayan Ortaklıklar	5.242	0	5.242	0,3	3.742	0	3.742	0,2
Birlikte Kontrol Edi. Ortaklık.(iş ort.)(Net)	209	76	285	0,0	220	81	302	0,0
Özkaynak Yönt. Göre Muhasebeleştirilenler	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Konsolide Edilmeyenler	209	76	285	0,0	220	81	302	0,0
Mali Ortaklıklar	203	76	279	0,0	215	81	296	0,0
Mali Olmayan Ortaklıklar	6	0	6	0,0	6	0	6	0,0
Kiralama İşlemlerinden Alacaklar	15	36	51	0,0	19	37	56	0,0
Finansal Kiralama Alacakları	15	39	54	0,0	20	41	62	0,0
Faaliyet Kiralaması Alacakları	3	0	3	0,0	3	0	3	0,0
Diğer	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Kazanılmamış Gelirler (-)	3	3	6	0,0	5	4	9	0,0
Riskten Korunma Amaçlı Türev FV	3.247	153	3.400	0,2	3.574	141	3.715	0,2
Gerçeğe Uygun Değer Risk. Korun. Amaçlılar	2.035	33	2.069	0,1	2.500	123	2.623	0,2
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	1.211	120	1.331	0,1	1.074	18	1.092	0,1
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
Maddi Duran Varlıklar (Net)	16.255	21	16.276	0,9	11.335	17	11.352	0,7
Maddi Olmayan Duran Varlıklar (Net)	3.867	4	3.871	0,2	3.354	6	3.360	0,2
Şerefiye	1.485	0	1.485	0,1	1.485	0	1.485	0,1
Diğer	2.382	4	2.386	0,1	1.869	6	1.875	0,1
Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller (Net)	373	0	373	0,0	309	0	309	0,0
Vergi Varlığı	2.145	2	2.147	0,1	1.653	23	1.676	0,1
Cari Vergi Varlığı	146	0	146	0,0	115	0	115	0,0
Ertelenmiş Vergi Varlığı	1.999	2	2.001	0,1	1.538	23	1.561	0,1
Satış Amaç. Elde Tut. ve Durdu. Faal. İliş. DV	1.698	0	1.698	0,1	985	0	985	0,1
Diğer Aktifler	13.537	4.958	18.495	1,0	13.053	5.342	18.395	1,1
Toplam Aktifler	1.223.047	665.261	1.888.308	100,0	1.068.062	567.308	1.635.370	100,0

Pasifler

(₺ Milyon)

	Aralık 2014			%	Aralık 2013			%
	TP	YP	Toplam	Dağ.	TP	YP	Toplam	Dağ.
Mevduat	**651.057**	**406.580**	**1.057.638**	**56,0**	**578.261**	**365.052**	**943.313**	**57,7**
Bankanın Dah.olduğu Risk Grubunun Mevduatı	20.088	18.023	**38.111**	2,0	15.658	17.179	**32.837**	2,0
Diğer	630.969	388.557	**1.019.526**	54,0	562.603	347.873	**910.475**	55,7
Alım Satım Amaçlı Türev Finansal Borçlar	**4.111**	**4.077**	**8.189**	**0,4**	**5.201**	**3.901**	**9.102**	**0,6**
Alınan Krediler	**16.947**	**216.109**	**233.056**	**12,3**	**17.052**	**180.986**	**198.038**	**12,1**
Para Piyasalarına Borçlar	**76.144**	**59.896**	**136.040**	**7,2**	**67.394**	**50.197**	**117.591**	**7,2**
Bankalararası Para Piyasalarına Borçlar	200	0	**200**	0,0	75	0	**75**	0,0
İMKB Takasbank Piyasasından Borçlar	53	0	**53**	0,0	91	0	**91**	0,0
Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	75.891	59.896	**135.787**	7,2	67.228	50.197	**117.425**	7,2
İhraç Edilen Menkul Kıymetler (Net)	**31.225**	**59.097**	**90.322**	**4,8**	**27.913**	**33.424**	**61.337**	**3,8**
Bonolar	21.088	7.311	**28.399**	1,5	19.201	1.248	**20.449**	1,3
Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler	1.211	0	**1.211**	0,1	992	0	**992**	0,1
Tahviller	8.926	51.786	**60.712**	3,2	7.719	32.177	**39.896**	2,4
Fonlar	**11.104**	**359**	**11.463**	**0,6**	**9.067**	**452**	**9.519**	**0,6**
Müstakriz Fonları	182	358	**540**	0,0	152	449	**601**	0,0
Diğer	10.923	0	**10.923**	0,6	8.915	3	**8.918**	0,5
Muhtelif Borçlar	**34.432**	**8.393**	**42.825**	**2,3**	**29.751**	**7.108**	**36.859**	**2,3**
Diğer Yabancı Kaynaklar	**14.187**	**6.372**	**20.559**	**1,1**	**13.408**	**8.345**	**21.754**	**1,3**
Faktoring Borçları	**0**	**0**	**0**	**0,0**	**0**	**0**	**0**	**0,0**
Kiralama İşlemlerinden Borçlar	**133**	**18**	**151**	**0,0**	**106**	**44**	**150**	**0,0**
Finansal Kiralama Borçları	170	20	**190**	0,0	135	48	**183**	0,0
Faaliyet Kiralaması Borçları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Ertelenmiş Finansal Kiralama Giderleri (-)	37	2	**39**	0,0	29	4	**33**	0,0
Riskten Kor. Amaç. Türev Finan. Borçlar	**967**	**671**	**1.638**	**0,1**	**128**	**575**	**703**	**0,0**
Gerçeğe uygun Değer Risk.Korun.Amaçlılar	192	385	**577**	0,0	15	217	**233**	0,0
Nakit Akış Riskinden Korunma Amaçlılar	776	286	**1.061**	0,1	113	358	**471**	0,0
Yurtdışındaki Net Yat. Risk. Korun. Amaçlılar	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Karşılıklar	**30.552**	**1.614**	**32.166**	**1,7**	**26.552**	**1.460**	**28.012**	**1,7**
Genel Karşılıklar	16.976	1.324	**18.299**	1,0	14.072	1.143	**15.215**	0,9
Yeniden Yapılanma Karşılığı	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Çalışan Hakları Karşılığı	4.356	26	**4.382**	0,2	3.744	7	**3.751**	0,2
Sigorta Teknik Karşılıkları (Net)	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Karşılıklar	9.221	265	**9.485**	0,5	8.737	310	**9.046**	0,6
Vergi Borcu	**5.250**	**32**	**5.282**	**0,3**	**2.668**	**23**	**2.691**	**0,2**
Cari Vergi Borcu	5.120	32	**5.152**	0,3	2.532	23	**2.555**	0,2
Ertelenmiş Vergi Borcu	130	0	**130**	0,0	136	0	**136**	0,0
Satış Amaç.El.Tut. ve Dur.Faal.İl.DV Borç.	**2**	**3**	**6**	**0,0**	**13**	**15**	**28**	**0,0**
Sermaye Benzeri Krediler	**1.302**	**25.340**	**26.642**	**1,4**	**458**	**20.924**	**21.382**	**1,3**
Özkaynaklar	**218.760**	**3.572**	**222.332**	**11,8**	**184.158**	**734**	**184.892**	**11,3**
Ödenmiş Sermaye	57.979	0	**57.979**	3,1	54.052	0	**54.052**	3,3
Sermaye Yedekleri	25.983	3.436	**29.419**	1,6	14.968	615	**15.582**	1,0
Hisse Senedi İhraç Primleri	3.143	0	**3.143**	0,2	3.106	0	**3.106**	0,2
Hisse Senedi İptal Kârları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Menkul Değerler Değerleme Farkları	8.678	3.650	**12.328**	0,7	1.465	933	**2.398**	0,1
Maddi Duran Varlıklar Yen. Değ. Farkları	4.600	0	**4.600**	0,2	934	0	**934**	0,1
Maddi Olmayan Dur. Var. Yen. Değ. Farkları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Yat. Amaçlı G.menkuller Yen. Değ. Farkları	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
İştir., Bağ. Ort.ve Bir. Kon. Edi. Ort. Bed. HS	147	0	**147**	0,0	146	0	**146**	0,0
Riskten Korunma Fonları (Etkin Kısım)	-388	-214	**-602**	0,0	252	-318	**-66**	0,0
Sat.A.El.Tut.ve Dur.Faal.İl.DV Bir.Değ.Fark.	0	0	**0**	0,0	0	0	**0**	0,0
Diğer Sermaye Yedekleri	9.804	0	**9.804**	0,5	9.065	0	**9.065**	0,6
Kâr Yedekleri	127.287	136	**127.423**	6,7	108.359	120	**108.479**	6,6
Yasal Yedekler	12.402	11	**12.413**	0,7	11.297	12	**11.309**	0,7
Statü Yedekleri	153	0	**153**	0,0	118	0	**118**	0,0
Olağanüstü Yedekler	113.087	2	**113.089**	6,0	95.229	0	**95.229**	5,8
Diğer Kâr Yedekleri	1.646	123	**1.769**	0,1	1.714	108	**1.823**	0,1
Kâr veya Zarar	7.511	0	**7.511**	0,4	6.779	0	**6.779**	0,4
Geçmiş Yıllar Kâr ve Zararları	-16.955	0	**-16.955**	-0,9	-16.834	0	**-16.834**	-1,0
Dönem Net Kâr ve Zararı	24.466	0	**24.466**	1,3	23.613	0	**23.613**	1,4
Toplam Pasifler	**1.096.175**	**792.134**	**1.888.308**	**100,0**	**962.130**	**673.240**	**1.635.370**	**100,0**

Bilanço Dışı Yükümlülükler

(₺ Milyon)

	Aralık 2014			Aralık 2013		
	TP	YP	Toplam	TP	YP	Toplam
Garanti ve Kefaletler	**147.832**	**202.296**	**350.128**	**127.047**	**173.837**	**300.884**
Teminat Mektupları	137.690	121.109	**258.799**	118.186	98.253	**216.439**
Banka Kredileri	220	14.385	**14.606**	203	12.394	**12.596**
Akreditifler	79	54.015	**54.094**	39	50.282	**50.321**
Garanti Verilen Prefinansmanlar	0	2	**2**	0	2	**2**
Cirolar	0	0	**0**	0	0	**0**
Diğer Garanti ve Kefaletler	9.842	12.785	**22.628**	8.619	12.906	**21.525**
Taahhütler	**355.026**	**126.398**	**481.424**	**384.553**	**141.249**	**525.802**
Cayılamaz Taahhütler	307.203	62.637	**369.840**	283.463	77.677	**361.140**
Cayılabilir Taahhütler	47.824	63.760	**111.584**	101.089	63.572	**164.662**
Türev Finansal Araçlar	**380.405**	**826.724**	**1.207.130**	**346.343**	**720.498**	**1.066.841**
Riskten Korun. Amaç. Türev Finan. Araçlar	64.036	72.207	**136.243**	39.329	59.947	**99.276**
Alım Satım Amaçlı İşlemler	316.370	754.517	**1.070.887**	307.014	660.551	**967.565**
Emanet ve Rehinli Kıymetler	**6.132.438**	**1.640.887**	**7.773.326**	**5.096.602**	**1.357.092**	**6.453.694**
Emanet Kıymetler	2.177.559	86.666	**2.264.226**	1.925.333	73.166	**1.998.499**
Rehinli Kıymetler	2.806.610	1.057.034	**3.863.645**	2.274.012	877.976	**3.151.988**
Kabul Edilen Avaller ve Kefaletler	1.148.269	497.187	**1.645.455**	897.257	405.950	**1.303.207**
Toplam Bilanço Dışı Hesaplar	**7.015.702**	**2.796.305**	**9.812.007**	**5.954.545**	**2.392.675**	**8.347.220**

RANK	BANK NAME	STATE	TOTAL ASSETS	TOTAL DERIVATIVES	TOTAL FUTURES (EXCH TR)	TOTAL OPTIONS (EXCH TR)	TOTAL FORWARDS (OTC)	TOTAL SWAPS (OTC)	TOTAL OPTIONS (OTC)	TOTAL CREDIT DERIVATIVES (OTC)
1	JPMORGAN CHASE BANK NA	OH	$1,378,468	$91,287,215	$1,324,845	$2,577,403	$8,177,168	$58,955,659	$12,401,876	$7,850,264
2	BANK OF AMERICA NA	NC	1,327,429	39,671,792	1,934,850	690,507	3,833,388	26,777,854	3,724,655	2,710,538
3	CITIBANK NATIONAL ASSN	NV	1,228,445	37,132,353	264,052	364,061	4,655,682	21,462,142	7,176,738	3,209,678
4	WACHOVIA BANK NATIONAL ASSN	NC	670,639	4,447,446	227,045	141,116	162,932	2,982,131	548,606	385,616
5	HSBC BANK USA NATIONAL ASSN	DE	177,466	4,063,104	76,396	67,438	440,213	1,955,046	283,785	1,240,227
6	WELLS FARGO BANK NA	SD	503,327	1,515,920	275,709	16,466	470,655	563,095	187,757	2,238
7	BANK OF NEW YORK	NY	130,062	1,049,529	36,416	13,469	278,978	354,211	364,778	1,677
8	STATE STREET BANK&TRUST CO	MA	138,859	837,209	1,215	498	758,977	19,815	56,467	238
9	SUNTRUST BANK	GA	171,501	268,822	53,951	30,246	15,649	130,387	35,485	3,104
10	PNC BANK NATIONAL ASSN	PA	128,348	210,693	25,241	13,200	6,573	132,303	28,025	5,352
11	NORTHERN TRUST CO	IL	65,200	184,177	0	0	172,357	11,007	559	254
12	MELLON BANK NATIONAL ASSN	PA	39,476	183,003	0	0	151,648	29,659	1,695	0
13	KEYBANK NATIONAL ASSN	OH	98,048	136,697	22,261	0	13,580	84,291	7,852	8,714
14	NATIONAL CITY BANK	OH	151,165	110,748	9,058	250	12,944	42,859	43,230	2,408
15	U S BANK NATIONAL ASSN	OH	242,308	87,448	945	5,000	21,011	49,943	8,379	2,170
16	REGIONS BANK	AL	139,354	80,155	13,591	4,000	1,238	59,364	1,678	283
17	BRANCH BANKING&TRUST CO	NC	132,884	63,524	4,296	0	7,852	43,764	7,560	52
18	MERRILL LYNCH BANK USA	UT	58,042	59,567	34,125	294	749	15,253	0	9,146
19	RBS CITIZENS NATIONAL ASSN	RI	132,051	57,625	0	0	4,645	51,931	815	234
20	FIFTH THIRD BANK	OH	67,272	55,976	37	0	6,526	37,618	11,483	313
21	UNION BANK OF CALIFORNIA NA	CA	60,228	35,486	786	0	3,927	19,177	11,596	0
22	LASALLE BANK NATIONAL ASSN	IL	68,379	34,601	0	0	4	24,271	8,506	1,820
23	UBS BANK USA	UT	27,316	34,160	0	0	0	34,160	0	0
24	DEUTSCHE BANK TR CO AMERICAS	NY	46,071	33,887	0	0	361	26,646	1,683	5,197
25	LEHMAN BROTHERS COML BK	UT	6,418	28,086	0	0	10,845	17,241	0	0

KAYNAK: FED http://www.federalreserve.gov/econdata/deult.htm