

**TEMİNAT KARŞILIĞI MENKUL KIYMET BORÇ
İŞLEMLERİNDEN REPO'NUN MERKEZ BANKALARI DÖVİZ
REZERV YÖNETİMİNDEKİ YERİ**

Volkan ARSLAN

Uzmanlık Yeterlilik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Piyasalar Genel Müdürlüğü
Ankara, Mayıs 2005

**TEMİNAT KARŞILIĞI MENKUL KIYMET BORÇ
İŞLEMLERİNDEN REPO'NUN MERKEZ BANKALARI DÖVİZ
REZERV YÖNETİMİNDEKİ YERİ**

Volkan ARSLAN

Danışman
Prof. Dr. Mehmet Baha KARAN

Uzmanlık Yeterlilik Tezi

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
Piyasalar Genel Müdürlüğü
Ankara, Mayıs 2005

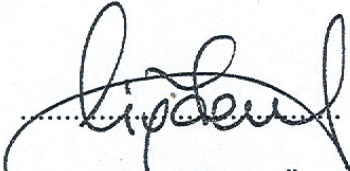
TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI
UZMANLIK YETERLİLİK TEZİ TUTANAĞI

Piyasalar Genel Müdürlüğü Döviz İşlemleri Müdürlüğü Uzman Yardımcısı (12497) Volkan Arslan'ın savunduğu, "Teminat Karşılığı Menkul Kıymet Borç İşlemlerinden Reponun Merkez Bankaları Döviz Rezerv Yönetimindeki Yeri" konulu yeterlilik tezini görüşmek üzere tez kurulumuz 25.05.2005 tarihinde toplanmıştır.

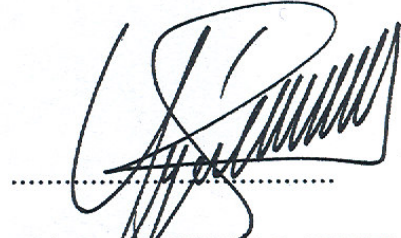
Kurulumuzca yeterlilik tezi değerlendirilmiş ve yapılan savunma sonucu da dikkate alınarak başarılı bulunmuştur.



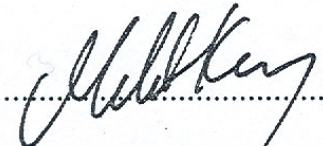
Prof.Dr. Fatih ÖZATAY
Başkan Yardımcısı




(11411) Çiğdem KÖSE
Piyasalar Genel Müdürü



(11409) Günay YEŞİLDORUK
Piyasalar Genel Müdür Yardımcısı



Prof.Dr. Mehmet Baha KARAN
Hacettepe Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İşletme Bölümü Öğretim Üyesi



Doç.Dr. Aslıhan ALTAY SALİH
Bilkent Üniversitesi
İşletme Fakültesi
İşletme Bölümü Öğretim Üyesi

ÖNSÖZ

Uluslararası finansal piyasalardaki işlem hacminin artış göstermesine paralel bir şekilde yatırımcılar, gerek spekülatif gerekse de korunma amaçlı pozisyon alımlarını fonlayabilmek için menkul kıymet borç işlem taleplerini artırmışlardır. 1990'ların ikinci yarısından itibaren gözlenen şirket skandalları ve gelişmekte olan ülkelerdeki mali krizler ise, yatırımcıların uluslararası piyasalarda aldıkları pozisyonların neden olduğu kredi riskinin daha yakından takip edilmesi sonucunu doğurmuştur. Bu bağlamda uluslararası finansal piyasalara fon sağlayan yatırımcılar, menkul kıymet borç işlemleri vesilesiyle ödünç verecekleri naktin teminatlandırılmasını talep etmeye başlamışlardır.

Teminat karşılığı gerçekleştirilebilecek en önemli menkul kıymet borç işlemi ise Repo işlemidir. Günümüz itibarıyla finansal piyasalarda işlem gerçekleştiren çoğu kuruluş tarafından kullanılan Repo aracı aynı zamanda, Merkez Bankalarının para politikalarını uygulama adına tercih ettikleri para politikası araçlarından bir tanesidir. Son yıllarda Repo, Merkez Bankalarının döviz rezervi yönetim aracı olarak da kullanılmaya başlanmıştır. Bu anlamda tez çalışmamızda, teminat karşılığı menkul kıymet işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirdiğimiz Repo'nun Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil edilmesi durumunda, rezerv yönetim etkinliğini hangi kısıtlar altında nasıl artırabileceği irdelenecektir.

Çalışmanın hazırlanmasında, akademik bilgi ve tecrübesi doğrultusunda tezimin şekillendirilmesinde önemli katkıları olan tez hocam Prof. Dr. Mehmet Baha Karan'a, anlayışını esirgemeyen Piyasalar Genel Müdürü Çiğdem Köse'ye, eleştirel ve dostane yönlendirmesinden dolayı Günay Yeşildoruk'a, görüşlerini esirgemeyen Aycan Aksay, Orhan Kandar, Rifat Enes, Bülent Usta, Suat Aydın ve Ömer Çayırılı nezdinde tüm çalışma arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman karşılıksız anlayış sunan anne ve babama ve yıllardır fedakarlığını esirgemeyen hayat arkadaşım Arzu Arslan'a teşekkürlerimi ise bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLO LİSTESİ.....	v
GRAFİK LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
KISALTMA LİSTESİ.....	viii
SEMBOL LİSTESİ.....	x
EK LİSTESİ.....	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT.....	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MERKEZ BANKALARININ GENEL DÖVİZ REZERV YÖNETİM PRENSİPLERİ VE VARLIK DAĞILIM KARARLARI SÜRECİ	6
1.1. Ülkelerin Uluslararası Rezerv Taleplerinin Temel Nedenleri	6
1.2. Merkez Bankalarının Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri	9
1.3. Merkez Bankalarının Varlık Dağılım Kararları	14

İKİNCİ BÖLÜM

TEMİNAT KARŞILIĞI MENKUL KIYMET BORÇ İŞLEMLERİ.....	22
2.1. Menkul Kıymet Ödünç Verme İşlemleri.....	25
2.2. Altın Ödünç Verme İşlemleri	26
2.3. Repo İşlemleri.....	27

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

REPO ARACI	31
3.1. Genel Repo Tanıtımı.....	31
3.1.1. Repo'ya Giri	31
3.1.2. Repo'nun Tarihçesi	32
3.1.3 Repo'nun Önemi ve Yararları	35

3.1.4 Repo Piyasalarının Tanımı ve Repo İşlemlerinin Temel Özellikleri.....	37
3.1.5 Repo Piyasalarının Ekonomik İşleyişi.....	39
3.2. Repo Aracının Tanımı ve Türleri	42
3.2.1. Tanım	42
3.2.2. Klasik Repo İşlemleri.....	45
3.2.2.1. Klasik Repo İşlem Örneği.....	45
3.2.3. “Buy / Sell Back” İşlemleri	49
3.2.4. Klasik Repo ve “Buy / Sell Back” İşlemlerinin Kıyaslaması	52
3.2.5. Üç Taraflı Repo İşlemleri.....	55
3.3. Repo İşlemlerinde Marjin Uygulamaları	58
3.3.1. Başlangıç Marjini.....	60
3.3.2. Değişim Marjini.....	62
3.3.2.1. Başlangıç ve Değişim Marjini Uygulamaları Örneği.....	63
3.4. Genel ve Özel Teminatlı Repo Ayırımı.....	69
3.4.1. Genel Teminatlı Repo	70
3.4.2. Genel Teminatlı Repo İşlemleri Analizi.....	73
3.4.2.1. GT Repo ve “Efektif FED Funds” Getirileri Farkı Analizi.....	75
3.4.2.2. GT Repo ve “LIBOR” Getirileri Farkı Analizi.....	81
3.4.3. Özel Teminatlı Repo.....	91

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MERKEZ BANKALARININ REPO İŞLEMLERİ ARACILIĞI İLE KURABİLECEKLERİ GETİRİ EĞRİSİ POZİSYONLARI	97
4.1. Getiri Eğrisi	98
4.2. Merkez Bankalarının Kurabilecekleri Getiri Eğrisi Pozisyonları	
Doğrultusunda Gerçekleştirecekleri Değişim İşlemleri	102
4.2.1. Ortalama Süre Nötr Değişim İşlemleri	102
4.2.2. Ortalama Süre Nötr Değişim İşlem Örneği	107

BEŞİNCİ BÖLÜM

MERKEZ BANKALARININ DÖVİZ REZERV YÖNETİMLERİNDE GERÇEKLEŞTİREBİLECEKLERİ REPO İŞLEMLERİNDEN KAYNAKLANABİLECEK RİSKLER	128
5.1. “Global Master Repurchase” Anlaşması (GMRA 2000)	130

5.2. Kredi Riski.....	137
5.2.1. Karşı Taraf Riski.....	137
5.2.2.1. Karşı Taraf Riski Örneği: Lombard-Wall Vakası	138
5.2.2. Teminat Riski	142
5.3. Piyasa Riski	143
5.3.1. Piyasa Riski Örneği: “Orange County Investment Pool” (OCIP) Vakası	145
5.4. Yasal Risk	147

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	151
KAYNAKÇA	163
EKLER	168

TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. Menkul Kıymet Borç İşlemlerinden Repo, Menkul Kıymet Ödünç Verme ve Altın Ödünç Verme İşlemlerinin Kıyaslaması.....	29
Tablo 3.1. Klasik Repo İşlem Örneği Koşulları.....	47
Tablo 3.2. Klasik Repo ve “Buy / Sell Back” İşlem Türlerinin Mukayesesi.....	54
Tablo 3.3. Olumsuz ve Olumlu Ekonomik Beklenti Dönemleri İtibarıyla Döviz Rezerv Yönetiminde Kullanılabilecek Genel Teminatlı Repo İşlemlerinin Sağlayabileceği Faydalar.....	90
Tablo 4.1. Ortalama Süre Nötr Değişim İşlemi Analizi, Bloomberg Ekran Örneği.....	114
Tablo 4.2. Ortalama Süre Nötr Değişim İşleminin Finansmanı Analizi, Bloomberg Ekran Örneği.....	116
Tablo 4.3. UTN %3 02/15/08 ve UTN %1.5 02/28/05 Tahvillerinin 31.12.2003 İtibarıyla Kapanış Fiyatları.....	119
Tablo 4.4. Ortalama Süre Nötr Değiş-Tokuş İşlem Analizi, Bloomberg Ekran Örneği.....	121

GRAFİK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Grafik 3.1. Efektif FED Funds, GT Repo ve LIBOR Oranlarının Son 3 Yıllık Genel Seyri.....	72
Grafik 3.2. 10 Yıl Vadeli Gösterge Niteliğindeki ABD Devlet Tahvil Getirisi.....	74
Grafik 3.3. Gecelik GT Repo ve Efektif FED Funds Getirileri Farkının Tarihsel Grafiği.....	75
Grafik 3.4. 10 Yıl Vadeli Gösterge Niteliğindeki ABD Devlet Tahvil Getirisi.....	82
Grafik 3.5. 1 Aylık LIBOR ve GT Repo Oranları Farkının Tarihsel Grafiği.....	83
Grafik 4.1. Artı İvmelenen Getiri Eğrisi Grafiği.....	99
Grafik 4.2. Eksi İvmelenen Getiri Eğrisi Grafiği.....	102
Grafik 4.3. ABD Tahvil ve Bono Piyasası, 01/01/04 ve 31/12/04 Tarihlerindeki Getiri Eğrisi Grafikleri.	105
Grafik 4.4. ABD Tahvil ve Bono Piyasası, 30/05/03 ve 31/12/03 Tarihlerindeki Getiri Eğrisi Grafikleri.....	109
Grafik 4.5. ABD Tahvil ve Bono Piyasası, 30/05/03 ve 31/12/03 Tarihlerindeki Getiri Eğrisi Grafikleri.....	119

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. Stratejik ve Taktik Varlık Dağılım Kararları Süreci.....	21
Şekil 3.1. Klasik Repo İşlem Örneği Şeması.....	49
Şekil 3.2. “Buy / Sell Back” İşlem Şeması.....	52
Şekil 3.3. Standart Üç Taraflı Repo İşlemi.....	57
Şekil 3.4. Başlangıç ve Değişim Marjini Uygulamaları Örneği Nakit Akımları.....	68
Şekil 3.5. Portföyünde Özellikli bir Kıymet Barındıran Yatırımcının GT Repo İşlemleri Sayesinde Gerçekleştirebileceği Arbitraj Örneği.....	96

KISALTMA LİSTESİ

API	: Açık Piyasa İşlemleri
BIS	: Bank for International Settlements (Uluslararası Ödemeler Bankası)
DİM	: Döviz İşlemleri Müdürlüğü
DVP	: Delivery Versus Payment (Ödeme Karşılığı Teslimat)
ECB	: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)
FED	: Federal Reserve Bank (ABD Merkez Bankası)
GC	: General Collateral (Genel Teminat (GT))
GMRA 2000	: Global Master Repurchase Agreement (Küresel Repo Anlaşması 2000 Versiyonu)
GSE	: Government Sponsored Enterprises (Hükümet Destekli Kuruluşlar)
IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
ISMA	: International Securities Market Association (Uluslararası Menkul Kıymet Piyasaları Kurumu)
LIBOR	: London Interbank Offered Rate (Londra Bankalararası Para Piyasası Ödünç Alma Oranı)
LTCM	: Long Term Capital Management (Uzun Vadeli Sermaye Yönetimi)
LW	: Lombard Wall
OCIP	: Orange County Investment Pool (Portakal Eyaleti Yatırım Havuzu)
S&P	: Standard and Poor's
TBMA	: The Bond Market Association (Tahvil Piyasası Kurumu)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
UK	: United Kingdom (Birleşik Krallık)

UTN : US Treasury Note (ABD Devlet Tahvili)

SEMBOL LİSTESİ

RFB	: Repo Faiz Borcu
A	: Anapara
RS	: Repo Süresi (Gün bazında)
MO	: Marjin Oranı
N	: Nakit
TD	: Teminat Değeri
PD	: Piyasa Değeri (Tahvil)
K	: Birikmiş Kupon tutarı
i	: Piyasa Getirisi (Tahvil)
KGS	: Kalan Gün Sayısı
ΔP	: Fiyat Oynaklığı
Δi	: Tahvil Getirisindeki Değişim
MD	: Modified Duration (Uyarlanmış Ortalama Süre)
D	: Duration (Ortalama Süre)
r	: Yield To Maturity (Vadeye Kadar Getiri – Tahvil)

EK LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Ek 1.	: GMRA 2000 Metni (Diskette sunulmaktadır)..... 169
Ek 2.	: 31.05.2004 İtibarıyla, ABD Tahvil ve Bono Piyasasında İşlem Gören Tahvillerin Alım – Satım Fiyatları ve Getiri Kotasyonları, Bloomberg Ekran Sayfası..... 170
Ek 3.	: 28.05.2004 İtibarıyla, ABD Para Piyasasında Aracılık Hizmeti Veren “Garban Corp.” Kuruluşunun Bloomberg Ekran Sayfası..... 171
Ek 4.	: 31.05.2004 İtibarıyla, UTN 2.25% 04/30/06 Tahvilinin Satış Bileti, Bloomberg Ekran Sayfası..... 172
Ek 5.	: 31.05.2004 İtibarıyla, (3.1.) Kutu’da Koşulları Belirtilen Klasik Repo İşleminin Analizi, Bloomberg Ekran Sayfası.... 173
Ek 6.	: Tablo 3.1.’de Koşulları Belirtilen Klasik Repo İşlem Örneğinde Teminat Olarak Rehnedilen ABD Tahvilinin Piyasa Değerinin Hesaplaması..... 174

GİRİŞ

1990'ların ikinci yarısından bu yana gözlenen finansal krizler ve şirket skandalları, uluslararası sermaye ve para piyasalarındaki finansal işlemlerde teminat kullanım yoğunluğunu artıran temel nedenlerdir. 1998 yılı Ağustos ayında Rusya'nın moratoryum ilan etmesi ve Eylül ayında da "Long Term Capital Management" (LTCM) şirketinin iflas etmesi, söz konusu devlet ve şirket kıymetleri üzerinden teminatsız finansal sözleşmeler gerçekleştiren yatırımcıların maruz kaldıkları kredi risklerinin gerçekleşmesine ve finansal güçlerinin sarsılmasına neden olmuştur. 2001 Aralık ayında, ABD'nin en büyük 7. enerji şirketi olarak değerlendirilen "Enron Corp.", Haziran ayında ise önde gelen telekom şirketlerinden "Worldcom Inc."in iflasları da, söz konusu şirketlerin ihraç ettikleri kıymetlerin ticaretini gerçekleştiren ve bu şirketlere teminatsız nakit ödünç veren yatırımcıların mağdur olmalarına neden olmuştur. Kısacası, 1990'ların ikinci yarısından itibaren gerçekleşen şirket skandalları ve gelişmekte olan ülke krizleri, yatırımcıların uluslararası piyasalarda aldıkları pozisyonların neden olduğu kredi riskinin daha yakından takip edilmesi zorunluluğuna ve etkin bir risk yönetim anlayışı altında, olası kredi risklerinden korunma yöntemlerini tercih etmelerine neden olmuştur.

1990'larda esmeye başlayan küreselleşme rüzgarıyla birlikte ülkeler arası ticaret hacminin muazzam bir oranda artış göstermesi dolaylı olarak, ulusal finans piyasalarının daha fazla eklemlenmesine neden olmuştur. Ulusal finans piyasalarının birbirlerine eklemlenmesi ise, olası bir yerel sistematik riskin diğer ülkelerin finans piyasalarında neden olabileceği etkinin boyutunu artırmıştır. Ulusal finans piyasalarının birbirleriyle güçlü bir şekilde eklemlenmesi aynı zamanda, risk derecelendirmeleri düşük yeni piyasa oyuncularının uluslararası piyasalara girmesine ve dolayısıyla finansal işlemlerdeki kredi riski kaygılarının daha da artmasına neden olmuştur.

Yukarıdaki paragraflarda vurgulanmaya çalışılan temel risk faktörlerinden dolayı maruz kalabilecekleri kredi riskinden korunmak amacıyla yatırımcılar (fon sağlayıcılar), uluslararası sermaye ve para piyasalarında gerçekleştirdikleri finansal işlemler vesilesiyle ödünç verecekleri naktin teminatlandırılmasını talep etmeye başlamışlardır. Bu bağlamda, repo ve türev piyasalarında nakit ödünç veren özel yatırımcılar ve açık piyasa işlemleriyle likidite sağlayan Merkez Bankalarından, özel ya da kamu kurumu niteliğindeki Takas Kuruluşlarına kadar finans piyasalarına fon sağlayan piyasa oyuncularının çoğu, sağlayacakları fonların teminatlandırılmasını bir ön koşul olarak sunmaya başlamışlardır.

Merkez Bankaları ise, ödemeler dengesi finansmanı, dış borç ödemeleri, yerel döviz piyasalarına müdahale ve ülke prestiji gibi temel nedenlerden dolayı döviz rezervi tutmaktadırlar. Merkez Bankaları özel misyonları nedeniyle sahip oldukları bu döviz rezervlerini öncelikli olarak, gelişmiş ülke sermaye ve para piyasalarında işlem gören güvenli ve likit yatırım araçlarında değerlendirmektedirler. Bu anlamda Merkez Bankaları, uluslararası piyasalarda finansal işlemler gerçekleştiren özel kuruluşlar gibi, finansal yatırımcı sıfatına sahiptirler. Her ne kadar Merkez Bankaları, milli servet olarak değerlendirilen döviz rezervlerini kanunen kendilerine verilen yetki doğrultusunda gelişmiş ülke piyasalarında güvenli yatırım araçlarına yatırım yaparak değerlendirirler de, bir yatırımcı olarak yönettikleri döviz rezervlerinin getirisini yüksek tutma kaygısına da sahiptirler.

Merkez Bankaları, genel rezerv yönetim prensipleri doğrultusunda gelişmiş ülke piyasalarındaki güvenli yatırım araçlarına yatırım yaparak değerlendirdikleri döviz rezervlerini yönetirken gerçekleştirdikleri finansal işlemlerde, maruz kalabilecekleri kredi riskini olabildiğince düşük tutmak amacını taşımaktadırlar. Bu nedenden dolayı Merkez Bankalarının işlem muhatapları; gelişmiş ülke Merkez Bankaları, uluslararası kuruluşlar ve kredi derecelendirmeleri en yüksek seviyedeki finansal kuruluşlardır. Takdir edileceği gibi Merkez Bankaları, her ne kadar kredi derecelendirmeleri en yüksek seviyedeki finansal kuruluşlar ile işlem gerçekleştirirler de, karşı tarafın iflas etme riski her zaman için mevcuttur. Bu bağlamda çoğu Merkez Bankası, 1990'ların ikinci yarısından itibaren uluslararası piyasalarda

gerçekleştirilen menkul kıymet borç işlemlerinin teminatlandırılması eğilimine paralel bir şekilde, özellikle para piyasalarında gerçekleştirdikleri kısa vadeli plasman işlemlerinin teminatlandırılması yöntemini tercih etmeye başlamışlardır.

Teminat karşılığı gerçekleştirilebilecek en önemli menkul kıymet borç işlemi ise Repo işlemidir. Tanımsal olarak; “ileride belirlenen bir tarihte geri alım vaadiyle bugünden gerçekleştirilen bir menkul kıymet satımı” olarak ifade edilebilecek repo işleminin GMRA 2000 benzeri yasal bir anlaşma metni ile sözleşmeye bağlanması durumunda bu işlem, hukuki anlamda bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilmektedir. Repo işlemlerinin bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilmesi ise, anlaşma taraflarından nakit ödünç alanın olası bir iflası durumunda nakit ödünç vericinin, yasal haklarını (zilyetliğini) devraldığı teminat niteliğindeki kıymeti piyasada satarak maruz kaldığı kredi riskini telafi etmesine olanak sağlamaktadır. İlâveten, piyasada genel kabul gören GMRA 2000 benzeri repo anlaşmalarındaki marjin uygulamaları, fon sağlayıcısının ödünç verdiği naktin piyasa koşullarına uygun bir şekilde her gün teminatlandırılmasına olanak sağlamaktadır. Kısacası repo işlemleri yasal anlamda, uluslararası para piyasalarında genel kabul gören GMRA 2000 benzeri bir anlaşma metni ile sözleştilmeleri koşuluyla, teminat karşılığı gerçekleştirilebilecek en önemli menkul kıymet borç işlemi olma vasfını taşımaktadır.

Bilindiği gibi Merkez Bankaları ulusal piyasalardaki para politikası uygulamaları adına gerçekleştirdikleri Açık Piyasa İşlemlerinde, teminat karşılığı gerçekleştirilmesi vasfına istinaden repo işlemlerini yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar. Merkez Bankalarının para politikaları doğrultusunda likidite yönetimi amacıyla kullandıkları repo aracının benzer şekilde, döviz rezervi yönetim enstrümanı olarak da kullanılabilceği düşünülmektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke Merkez Bankalarının repo aracını 1990’ların başından bu yana, döviz rezervi yönetim enstrümanları arasına dahil ettikleri bilinmektedir. Her ne kadar repo aracını döviz rezerv yönetiminde kullanan Merkez Bankalarının gerçek sayısı ve bu aracı hangi amaçlarına istinaden kullandıkları hususuna dair kesin bulgular elde edilemese de, Merkez Bankalarının çoğunun genel rezerv yönetim

prensiplerinin birbirlerine benzer oldukları varsayılacak olursa, repo aracının kullanımından dolayı elde edilebilecek temel faydalar somutlaştırılabilir.

Bu bağlamda tez çalışmamızda; özel mali kuruluşlardan daha tutucu bir yatırım ufku ve evrenine sahip Merkez Bankalarının repo aracını, para politikası uygulamalarının yanısıra döviz rezerv yönetimlerinde de kullanmaları durumunda elde edebilecekleri temel faydalar ve maruz kalabilecekleri olası riskler tartışılacaktır.

Tez çalışmasının Birinci Bölümünde, Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken takip ettikleri, IMF ve BIS tarafından da kabul gören, Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri ve Varlık Dağılım Kararları Süreci incelenecek ve bu sayede okuyucuya, Merkez Bankalarının özel kuruluşlardan daha özelliikli/tutucu olan yatırım evrenleri ve ufku, genel hatlarıyla tanıtılmaya çalışılacaktır.

İkinci Bölümde, uluslararası para piyasalarında işlem gören teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemleri tanıtılacak ve repo aracının söz konusu menkul kıymet borç işlemleri arasında en fazla tercih edilen işlem türü olduğuna vurguda bulunulacaktır.

Üçüncü Bölümde ise, Repo aracı ayrıntılı bir şekilde tartışılacaktır. Bu bölüm başlığı altında; repo aracı ve repo piyasalarının genel tanıtımı gerçekleştirilecek, repo işlem türleri ise yatırımcıların kullanım amaçlarına göre sınıflandırılacaktır. Repo işlemlerinden dolayı maruz kalınabilecek olası risk türlerine ve repo işlemlerinin hukuki niteliğine yeri geldikçe özel vurgulamalar yapılacak bu bölüm başlığında aynı zamanda, repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olma vasfını pekiştiren Marjin Uygulamaları da örneklendirilerek irdelenecektir. İlaveten bölüm başlığı altında, Genel ve Özel Teminatlı Repo İşlemleri ayırımında bulunulacak ve ABD tahvil ve bono piyasalarındaki olumlu ve olumsuz yatırımcı beklentisi dönemleri itibarıyla oluşturulacak senaryoların analizleri gerçekleştirilecektir.

Dördüncü Bölümde, Merkez Bankalarının repo aracını döviz rezervi yönetim enstrümanları arasına dahil etmeleri durumunda kurabilecekleri

anlamalı getiri eğrisi pozisyonları örnekleştirilerek okuyucunun ilgisine sunulacaktır.

Beşinci Bölümde, repo işlemlerinin neden olabileceği olası riskler sınıflandırılacak, geçmişte yaşanmış ve ulusal finans piyasalarında sistematik risk yaratmış önemli repo işlem vakaları tanıtılarak döviz rezerv yönetiminde repo aracını kullanmayı amaçlayan Merkez Bankalarının dikkat etmeleri gereken temel hususlar somutlaştırılacaktır.

Sonuç ve Öneriler Bölümünde ise, diğer bölüm başlıkları altında gerçekleştirilen analiz ve saptamaların ışığında; repo aracının döviz rezervlerinin yönetiminde tercih edilmesi durumunda Merkez Bankalarının edinebilecekleri fayda ve maruz kalabilecekleri riskler tartılarak, etkin bir risk yönetimine sahip Merkez Bankalarının repo aracını döviz rezervi yatırım enstrümanları arasına dahil etmeleri durumunda; döviz rezervi yönetim etkinliklerini daha da artırabilecekleri sonucuna ulaşılabilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

MERKEZ BANKALARININ GENEL DÖVİZ REZERV YÖNETİM PRENSİPLERİ VE VARLIK DAĞILIM KARARLARI SÜRECİ

Rezerv yönetimi, bir ülkenin tanımlanmış ekonomik ve mali amaçlarına ulaşmak anlamında yetkili kurumları tarafından, muhtelif kriterlere göre en yeterli düzeydeki uluslararası rezervin temin edilmesi ve bu rezervlerin korunması sürecine verilen isimdir. Bu tanım doğrultusunda döviz rezervlerinin yönetimini gerçekleştiren kurum¹, rezervlerin ve rezerv yönetim sürecinde oluşabilecek muhtemel risklerin yönetilmesinden sorumludur². Bir ülkenin döviz rezervi talebinde bulunmasının çeşitli nedenleri olmakla birlikte, akademik literatürde kabul gören en önemli nedenler 1.1. alt bölüm başlığında vurgulanmaktadır.

1.1. Ülkelerin Uluslararası Rezerv Taleplerinin Temel Nedenleri

- **Ödemeler Dengesi Açıklarının Finansmanı:** Ülkeler, ödemeler dengesi hesaplarında gözlenebilecek geçici ya da kalıcı bozuklukların telafisi için döviz rezervi tutmayı amaçlarlar (Bahmani ve Brown, 2002, s.1210). Ödemeler dengesi bozukluklarından kastedilen, olası içsel ya da dışsal şoklar³ nedeniyle ödemeler dengesi cari işlemler hesabında gözlenebilecek açık ve/veya sermaye hesabında gözlenebilecek yapısal olumsuzluklardır⁴

¹ Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin hemen hemen hepsinde bu görevi, Merkez Bankaları üstlenmektedir.

² IMF (2003) "Guidelines for Foreign Exchange Reserve Management: Accompanying Document", <http://www.imf.org/external/np/mae/ferm/eng>.

³ İçsel şoklardan kastedilen bir ülkenin makroekonomik göstergelerindeki dengesizlikleri sonucu oluşan şoklardır. Ör.: Sıkı para politikaları sonucunda, ülkenin ulusal para biriminin reel anlamda değer kazanımının ülkenin dış ticaret açığını olumsuz etkilemesi gibi. Dışsal şoklardan kastedilen ise, ülkenin gelişmeleri etkileyemeyerek maruz kaldığı şoklardır. Özellikle güçlü ekonomilerin (ABD, Avrupa Bölgesi, Japonya vb.) makroekonomik koşulları ya da para otoritelerinin para politikası uygulamaları nedeniyle bu ülkelerin döviz cinslerinde gözlenen değer kaybının, gelişmekte olan ülke para birimlerinin reel anlamda değer kazanımına neden olması gibi.

⁴ Ör.: Finansal sistem araçlarından birinin iflası durumunda, ülkenin finans sistemine duyulan endişelerin yerel ve küresel ölçekte artış göstermesi durumu (İçsel Faktör). Böylesi bir senaryonun doğal sonucu, yurt dışı fon sağlayıcıların (kreditörler) içsel bir finansal şoka maruz kalan ülkeden daha yüksek risk primi talep etmeleri ve/veya bu ülkeye olan taahhütlerini azaltma yoluna gitmeleri şeklinde olabilir. Diğer bir deyişle, finansal sıkıntı (financial stress) içerisindeki bir ülkenin ödemeler dengesi sermaye hesabı, ödemeler dengesi cari hesabı açığını karşılayacak miktarda fon girişi sağlayamamaktadır. Benzer şekilde, gelişmiş ülke Merkez Bankalarının faiz artırımı

(Yaman, 2003, s.38). Bu nedenlerin sonucu ya da gerçekleşme olasılığı doğrultusunda ödemeler dengesinde gözlenebilecek geçici ya da kalıcı bozukluklar nedeniyle ülkeler, döviz rezervi talep etmektedirler⁵. Frenkel (1974), ülkelerin ithalat hacimleri ve bulundurmaları gereken döviz rezervleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu çıkarımında bulunurken, Uluslararası Para Fonu (IMF) (2000a) ise ülke bazında değişmekle birlikte olası bir ödemeler dengesi krizine karşı gelişmekte olan ülkelerin; “asgari 3 aylık ithalatlarını karşılamaya yetecek kadar döviz rezervi bulundurmaları gerektiğini” belirtmektedir.

□ **Dış Borç Ödemeleri:** Gelişmekte olan ülkelerin düşük seviyelerde döviz rezervine sahip olmalarının, muhtemel bir finansal ya da döviz kuru krizi⁶ ile karşılaşma ihtimallerini artırdığına yönelik çalışmalar mevcuttur (Calvo ve Mendoza, 1996, Sachs, Tornell ve Velasco, 1996). Bu çalışmalarda; dış borç stokları yüksek ve dış borç vade profilinin kısa olduğu ülkelerin olası bir finansal ya da döviz kuru krizini engelleyebilmek için yüksek seviyelerde uluslararası döviz rezervi tutmaları gerektiğine dair çeşitli bulgular ortaya konulmuştur. Söz konusu çalışmalar arasında kamuoyu nezdinde kendisine en fazla taraftar toplamış olan görüş ise, *Calvo, Guidotti ve Greenspan Görüşü* olarak adlandırılan; “özellikle gelişmekte olan bir ülkenin toplam döviz rezervinin, bahse konu ülkenin yıllık dış borç servisinin altına düşmemesi” şeklindeki

politikaları, gelişmekte olan ülke piyasalarından fon çıkışlarına ve dolayısıyla sermaye hesabı fon girişlerinde azalmaya neden olabilmektedir (Dışsal Faktör).

⁵ Bu alt bölümde örneklendirilen ülkelerin döviz kuru rejiminin, Yönetimli Dalgalı Kur (Managed Floating) olduğu varsayılmaktadır. Habeler (1997); “ülkelerin yönetimli dalgalı kur politikaları altında, sabit kur sistemine kıyasla daha az döviz rezervi talep etme eğiliminde olduklarını” belirtmektedir. Teoride ise, tam dalgalı kur rejimine sahip ülkelerin döviz rezerv taleplerinin hiç olmaması gerekmektedir.

⁶ Döviz kuru krizine ilişkin olarak ortaya konan temel kriz senaryosu; gelişmekte olan ülkelerin artış gösteren kamu açıklarını finanse edebilmek için dış borç arayışına yöneldikleri, bu ülkelerin kamu borç stoğunun önemli bir kısmının yabancı döviz cinsi üzerinden ve kısa vadeli olduğu dikkate alındığında, dış yatırımcı güveninin her hangi bir nedenle zedelenmesi durumunda ülkedeki devalüasyon baskısının artış göstereceği ve bu sürecin bir kısır döngü içerisinde kendi kendini besleyebileceği şeklindedir. İster finansal sisteme olan güvenin zedelenmesi isterse de reel döviz kurunun yükselmesi şeklinde olsun her halükarda; toplam dış borç stokunun yüksek ve borçların önemli bir kısmının kısa vadeli olduğu ülkelerin bulundurmaları gereken döviz rezerv seviyesinin de yüksek olması gerektiği belirtilmektedir (Sachs, 1996).

saptamayı vurgulayan görüş⁷ olmuştur (Claessens ve Kreuser, 2004).

□ **Yerel Döviz Piyasalarına Müdahale:** Sabit döviz kuru rejimi altında ulusal paranın değerini koruyabilmek için, tam dalgalı döviz kuru rejimi altında ise sabit ya da yönetimli dalgalı kur rejimine geri dönülebileceği öngörüsüyle, ülkelerin döviz rezervi bulundurma eğiliminde oldukları bilinmektedir (Bahmani ve Brown, s.1210). Merkez Bankalarının yerel döviz piyasalarına müdahalede bulunma amaçları farklılık gösterse de temel motivasyonlarının; kısa dönemli dengesizlikleri telafi edebilmek, spekülasyon hareketleri önlemek ve enflasyonu kontrol altında tutabilmek için döviz kurunun bir çapa olarak kullanılması olduğu belirtilmektedir (Goodhart, 2003, s.52:54 ve Neely, 2000, s.21). Daha da önemlisi, gelişmekte olan ülkeler tam dalgalı kur rejimine sahip olsalar bile bu ülkelerin para otoriteleri, döviz piyasalarında gözlenen aşırı oynaklığın içsel bir şok oluşturması ihtimali nedeniyle yerel döviz piyasalarına müdahalede bulunabilmekte ve olası içsel ve/veya dışsal şoklara karşı tedbir anlamında, bugünden uluslararası rezerv talep edebilmektedirler. Goodhart (2003, s.55), Merkez Bankalarının yerel döviz piyasalarında gerçekleştirdikleri müdahalelerin hemen hemen hepsini para piyasalarındaki kısa dönemli faiz müdahaleleri ile sterilize ettiğini belirtmekte, Yaman (2003, s.45) ise; sterilize edilsin ya da edilmesin, tam dalgalı ya da sabit kur rejimini tercih eden ülkelerin hemen hemen hepsinin, yerel döviz piyasalarına müdahale amacıyla döviz rezervi talep ettiklerini vurgulamaktadır.

□ **Ülke Prestiji:** Merkez Bankalarının döviz rezervlerinin seviyesi ne kadar yüksek olursa, iç ve dış piyasalarda ülkeye duyulan güvenin de o kadar yüksek olacağı ve ulusal paraya yönelik spekülasyon ataklarının da bu nispette azalış göstereceği saptamasında bulunmaktadır (Işık, 1997, s.6 ve Goodhart, 2003, s.53). Bu husus özellikle gelişmekte olan ülkeler için daha önemlidir çünkü bu ülkeler,

⁷ Bu görüş, Guillermo Calvo, Pablo E. Guidotti ve Alan Greenspan tarafından farklı şekillerde beyan edildiği için **Calvo, Guidotti ve Greenspan görüşü** olarak anılmaktadır. Yıllık dış borç stoğunu rezerv seviyesi ile ilişkilendiren

ödemeler dengesi cari işlemler hesabı açıklarını finanse edebilmek için yabancı sermayeye daha fazla ihtiyaç duymaktadırlar (Sachs, Tornell ve Velasco, 1996). Gelişmekte olan bir ülkenin tutacağı yüksek miktardaki döviz rezervi, gerek yerel gerekse de yabancı yatırımcılar tarafından ülkenin finansal sistemine olan güveni artırıcı bir husustur⁸.

Ülkelerin⁹ döviz rezerv taleplerine ilişkin olarak yukarıda belirtilen temel nedenlerin yanısıra, olağanüstü afet durumları ve ülke servetini artırmaya yönelik amaçlar da döviz rezervi talebini artıran yan faktörler olarak değerlendirilmektedir.

Özetlemek gerekirse Merkez Bankaları en önemli nedenler olarak; ülkenin olası bir içsel ya da dışsal mali şok durumunda ihtiyaç duyabileceği ve kur rejimi ve/veya para politikası uygulamaları dahilinde kullanabilecekleri öngörüsüyle, döviz rezervi talep etmektedirler.

1.2. Merkez Bankalarının Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri

Önceki alt başlıkta, ülkelerin döviz rezervi bulundurma motivasyonları özetlenmeye çalışılmıştır. Bilindiği gibi, ülkelerin sahip oldukları döviz rezervlerinin yönetimi genellikle Merkez Bankaları tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu saptama doğrultusunda içinde bulunduğumuz alt başlık ve bir sonraki Varlık Dağılım Kararları alt başlığında, böylesi bir görevi bulunan Merkez Bankalarının uluslararası rezervlerini dış piyasalarda değerlendirirken takip ettikleri genel yönetim prensipleri ve bu rezervlerin değişik döviz cinsleri ve farklı finansal araçlar arasında nasıl bölüştürülebileceği hususu incelenmeye çalışılacaktır¹⁰.

bu görüş ekonomistlerin çoğu tarafından anlamlı bulunsa da, olmazsa olmaz bir kural olarak değerlendirilmemelidir.

⁸ **Hiç şüphe yoktur ki, döviz rezervi bulundurma bir de Fırsat Maliyeti bulunmaktadır.** Yaman (2003), fırsat maliyetinden kast edilen uluslararası rezervlerin, dış borç ödemesi ya da ülke içi büyümenin sağlanması amaçlı fonlamalarda kullanılabilecekken, Merkez Bankaları tarafından güvenli ama getirisi daha düşük finansal araçlara yatırım yapılarak değerlendirilmesi hususu olduğuna dikkat çekmektedir. Yaman, bu nedenden dolayı ülkenin, toplumsal refahı bağlamında daha büyük bir faydadan mahrum kalabildiğini ve bu mahrumiyetin ülkenin fırsat maliyeti olarak değerlendirildiğini belirtmektedir. Ülkelerin bir çoğunda, döviz rezervinin fırsat maliyetinin toplam rezerv seviyesinin yüzde 5 ila yüzde 10'u arasında değiştiğini belirten Yaman, son zamanlarda yapılan çalışmalarda ise, uluslararası rezerv düzeyi ile bu rezervleri tutmanın fırsat maliyeti arasında negatif bir ilişki ya da istatistiksel olarak anlamsız ilişkiler bulunduğuna dikkat çekmektedir.

⁹ Özellikle gelişmekte olan ülkeler.

¹⁰ Farklı ülke Merkez Bankalarının, o ülkeye özgü ekonomik ya da sosyolojik koşulları gereğince, farklı rezerv yönetim anlayışları olabilir. İçinde bulunduğumuz alt başlıkta, BIS ve IMF tarafından kabul gören genel döviz rezerv

Merkez Bankalarının ulusal finans sistemlerinde oynadıkları düzenleyici rol, öncelikli amaçları olan fiyat istikrarı ve ulusal paranın değerinin korunması gibi nihai amaçları dikkate alındığında, **ülkenin milli serveti olarak değerlendirilen döviz rezervlerini yönetirken getiri kaygısından ziyade, likidite ve güvenli yatırım önceliklerini daha fazla gözetmeleri gerekmektedir.** Diğer bir deyişle Merkez Bankaları, rezervlerini yönetirken gerçekleştirdikleri finansal işlemlerde, sermayenin korunması prensibini gözetmekte ve ihtiyaç duyulduğunda kolayca nakte çevirebilecekleri likit yatırım araçlarını tercih etmektedirler. Bu saptama, Merkez Bankalarının getiri kaygısıyla finansal işlem gerçekleştirmedikleri anlamına gelmemektedir. Bilakis, ulusal makroekonomik koşulların olumlu olduğu ülke Merkez Bankaları rezerv yönetimlerinde getiri kaygısını, öncelikli amaçlarından birisi olarak belirleyebilmektedirler¹¹. Merkez Bankalarının kriz dönemlerinde kritik ulusal misyonları ve özel ihtiyaçları olduğu dikkate alındığında döviz rezerv yönetim prensipleri ve varlık dağılım kararlarının ticari bankalara kıyasla daha farklı, tutucu ve karışık olduğunu belirtmek gerekmektedir.

Merkez Bankaları, ulusal finans sistemlerinde meydana gelebilecek bir tıkanıklığa karşı Son Ödünç Verme Merci olmaları sıfatıyla ve/veya ulusal döviz piyasalarının aşırı oynaklık gösterdiği durumlarda ulusal paranın değerinin korunması misyonlarından hareketle yerel döviz piyasalarına müdahalede bulunabilmek için; uluslararası mali piyasalarda yönettikleri döviz rezervlerine ihtiyaç duyabilmektedir. **Bu ve benzeri geçici ya da kalıcı aksaklıklar nedeniyle Merkez Bankaları, döviz rezervlerini istedikleri zaman kolaylıkla nakte çevirebilecekleri bir döviz rezerv yönetim stratejisi benimsemektedirler.** Merkez Bankalarının para politikalarının etkinliği anlamında yatırımcıların Merkez Bankalarına duyduğu güvenin (kredibilite) çok önemli bir kavram olduğu, Merkez Bankalarının uluslararası

yönetim prensipleri akademik çalışmalarla desteklenecek ve ideal bir rezerv yönetim anlayışı olarak değerlendirilecektir. Kaldı ki, birbiri ile eklenilen ulusal piyasaların oluşturduğu küresel finansal sistemde, farklı Merkez Bankalarının uluslararası rezerv yönetim prensipleri de birbirlerine yakınlaşmıştır. **IMF'in 20 ülke Merkez Bankası (15 tanesi gelişmekte olan ülke Merkez Bankasıdır) nezdinde gerçekleştirdiği kapsamlı araştırma sonucu 2003 yılında yayınladığı raporda, Merkez Bankalarının çoğunun benzer rezerv yönetim ve varlık dağılım prensiplerine sahip olduğu gözlenmektedir.** www.imf.org/external/np/mae/ferm/2003/eng/.

¹¹ Yönetilen rezervlerin ulusal servet olduğu dikkate alındığında, getiri kaygısının önem kazanması yine de bir ticari banka zihniyeti gibi olmayacak ve Merkez Bankalarının risk tolerans sınırları dahilinde maksimize edilmeye çalışılacaktır. Yine de, ithalatı finanse etmek ve/veya kamu borcunu çevirebilmek gibi sorunları olmayan gelişmiş ülke Merkez Bankalarının, göreceli olarak daha riskli yatırım araçlarını tercih ettikleri saptaması doğru olacaktır.

döviz rezerv yönetim prensiplerinin hükümetler tarafından gözetildiği ve çoğu Merkez Bankasının şeffaflık prensipleri doğrultusunda rezerv yönetim prensiplerini kamuoyuna açıkladıkları hususları dikkate alındığında, ihtiyaç duyulduğu bir zamanda uluslararası rezervlerin nakte çevrilememesi durumu, gerek Merkez Bankasına duyulan güvenin aşınmasına, gerekse de olası bir finansal krizin derinleşmesine neden olabilecektir.

Bu bağlamda, sadece Merkez Bankasının gerek duyduğu likidite ihtiyacını karşılayamaması ihtimali değil, döviz rezervlerini yönetirken gerçekleştirdiği finansal işlemlerde maruz kalabileceği olası bir zarar durumu da, Banka'ya duyulan güvenin aşınmasına neden olabilmektedir. Özetlemek gerekirse, Merkez Bankaları kredibilitelerini sarsabilecek böylesi sorunlarla karşılaşmamak için genel döviz rezerv yönetim prensiplerinde; likidite ve sermayenin korunması prensiplerini öncelikli amaçlar olarak benimsemektedirler¹².

Merkez Bankalarının öncelikli olarak gözettikleri likidite ve sermayenin korunması prensibi, döviz rezervlerini yönetirken kullandıkları finansal araçların ve finansal işlemlerde tercih ettikleri vade yapılarının sırasıyla güvenli ve kısa vadeli olması sonucunu doğurmaktadır. **Bu doğrultuda Merkez Bankaları, döviz rezervlerini yönetirken rezervlerinin önemli bir kısmını Sabit Getirili¹³ ve İskontolu Menkul Kıymetlere yatırım yaparak değerlendirmektedirler.** Söz konusu sabit getirili menkul kıymetler, özel ya da kamu sektörlerinin kıymet ihraçları olabilse de **Merkez Bankalarının genel eğilimi; gelişmiş ülkeler tarafından ihraç edilmiş devlet tahvil/bonolarının ya da devlet garantisi içeren menkul kıymetlerin rezerv yönetiminde daha fazla tercih edilmesi yönündedir¹⁴.**

¹² Bu prensipler sadece gelişmekte olan ülke Merkez Bankalarının gözettikleri prensipler değildir. Son 30 yıl içerisinde G-7 ülke Merkez Bankalarının uluslararası döviz piyasalarındaki müdahale amaçlı işlemlerinin ne kadar yüksek olduğu dikkate alındığında aynı kaygıların, gelişmiş ülke Merkez Bankaları tarafından da taşındığı söylenebilir (Dünyanın en büyük uluslararası döviz rezervlerine sahip Japonya'nın (yaklaşık, USD 800 Milyar) döviz rezervlerinin önemli bir kısmını, likiditenin en yüksek olduğu ABD tahvil ve bono piyasalarında değerlendirdiği bilinmektedir. Keza, 2. en büyük uluslararası rezervlere sahip Çin Halk Cumhuriyeti de rezervlerini öncelikli olarak, likit bir piyasaya sahip ve güvenli bir yatırım enstrümanı olarak değerlendirilen ABD devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaparak değerlendirmektedir).

¹³ Adından da anlaşılacağı gibi sabit getirili bir menkul kıymet, nominal değeri üzerinden vadesine kadar düzenli aralıklarla (çoğunlukla 6 ayda ya da senede bir) sabit kupon geliri taahhüt etmektedir. **Bu noktada belirtilmesi gereken önemli bir husus, sabit getirili menkul kıymetler üzerinden gerçekleştirilen finansal işlemler ara dönemlerde zarar gösterse de, kıymetin vade sonuna kadar portföyde tutulması halinde pozitif getiri sağlayacağıdır** (kıymeti ihraç eden hükümetin moratoryum şirketin ise iflas ilan etme olasılıkları hariç).

¹⁴ ABD, Avrupa Bölgesi ya da G-7 ülke hükümetleri tarafından ihraç edilen ve ihraç eden ülkenin kıymetlerden doğan yükümlülükleri yerine getirme garantisini (Full-Faith Guarantee) taşıyan devlet tahvilleri öncelikli olarak tercih

Yine de bazı Merkez Bankaları, tahammül edebildikleri kredi riski çerçevesinde ticari şirket ya da ipotek şirketleri tarafından ihraç edilmiş tahvil ve/veya bonolara da yatırım yapabilmektedirler¹⁵.

İster devlet tahvil ve bonoları isterse de ticari kuruluş ya da ipotek şirketleri tarafından ihraç edilmiş tahvil ve bonolar olsun **Merkez Bankaları, yatırım yapacakları sabit getirili menkul kıymetler dolayısıyla maruz kalabilecekleri kredi riskini¹⁶ sınırlayabilmek için, işlem muhataplarının ve yatırım evrenlerindeki kıymetlerin en yüksek kredi derecelendirmesine sahip finansal kuruluşlar ve kıymetler olmasını tercih etmektedirler¹⁷**. Yüksek kredi kalitesine sahip bir menkul kıymet üzerinden işlem gerçekleştirmek her zaman için Merkez Bankalarının likidite kaygılarına cevap veremese de¹⁸, yatırım yapılan kıymeti ihraç eden kurum iflas ve/veya moratoryum ilan etmediği sürece Merkez Bankası, portföyüne dahil ettiği sabit getirili bir kıymeti vadesine kadar tutarak sermaye zararına uğrama riskinden kurtulmaktadır¹⁹. Bu nedenden dolayı Merkez Bankaları genellikle, şirket ve/veya devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaparken, kredi derecelendirmesi en yüksek menkul kıymetleri tercih etmektedirler (Genellikle, AAA kredi derecelendirmesine sahip menkul kıymetler).

edilmektedir. ABD hükümeti tarafından ihraç edilen devlet tahvil ve bonoları piyasa yatırımcıları tarafından, minimum kredi riskine sahip bir yatırım aracı olarak değerlendirilmektedir. Hatta ABD devlet tahvil ve bonolarına, altından sonra "dünyanın en güvenli yatırım aracı" sıfatı yakıştırılmakta ve bu ihraçların getirisi, risksiz getiri (risk-free return) olarak algılanmaktadır.

¹⁵ IMF'in 2003 tarihli araştırmasına cevap veren 20 Merkez Bankasından sadece 6'sı özel sektör tahvil ihraçlarına yatırım yapabilme imkanları olduğunu belirtirken, ipotek şirketlerinin ihraç ettikleri menkul kıymetlere yatırım yapabilme imkanı olan Merkez Bankası sayısı ise 15 olarak gerçekleşmiştir. **Bu husus Merkez Bankalarının, özel sektör tahvil ihraçlarına yapılacak olası yatırım kararlarında çekingen davrandıklarını, böylesi bir imkanları olsa dahi özel sektör menkul kıymetlerine gerçekleştirecekleri yatırım kararlarını, piyasa koşullarını olgun bulduklarında gerçekleştirdikleri anlamına gelmektedir. İpotek şirketleri tarafından ihraç edilen menkul kıymetlere olan talebin özel sektör menkul kıymet ihraçlarından daha fazla olması ise, bu menkul kıymetlerin zımnen (Implicit) de olsa devlet garantisi içermesinden kaynaklanmaktadır.** Dünyanın önde gelen ipotek şirketleri ABD'de yerleşik olan "Fannie Mae" ve "Freddie Mac" kurumlarıdır.

¹⁶ Karşı tarafın iflas etmesi ve/veya yükümlülüğünü yerine getirmemesi durumunda maruz kalınacak risk (Default Risk olarak da adlandırılmaktadır).

¹⁷ Söz konusu işlem muhataplarının kredi riski, "S&P", "Moody's", "Fitch" ya da başka kredi derecelendirme şirketleri tarafından derecelendirilmektedir.

¹⁸ 1998 yaz aylarında LTCM (Long-Term Capital Management)'nin iflas etmesiyle birlikte AAA kredi derecelendirmesine sahip İpotek Karşılığı Menkul Kıymetlerin (Mortgage-Backed Securities) ve şirket tahvillerinin işlem gördüğü sermaye piyasalarında ciddi sıkışmalar (squeeze) olduğu bilinmektedir. Putnam, H. (2004).

¹⁹ Söz konusu olanak, Merkez Bankalarının devlet tahvil ve bonolarına olan yatırım eğilimlerini açıklamaktadır. Her ne kadar sermaye piyasaları gerilese de, özellikle Avrupa ve ABD'deki devlet tahvil ve bono piyasalarında aktif bir ikincil piyasa olması bu piyasalardaki olası bir likidite sorununu ortadan kaldırmaktadır. **İlaveten, Merkez Bankalarının özel sektör ve ipotek şirketleri tarafından ihraç edilen menkul kıymetlere yatırım yapacakları zaman kısa vadeli tahvilleri tercih etmeleri; bu menkul kıymetlerin işlem gördüğü piyasalardaki likiditenin gerilediği ya da piyasanın değer kaybettiği zamanlarda bu riskli kıymetlerin vadelerine kadar tutularak olası bir sermaye zararından kurtulmalarına olanak sağlamaktadır.**

Yukarıdaki sayfalarda, Merkez Bankalarının uluslararası rezervlerini yönetirken öncelikli olarak gözettikleri amaçlardan likit olabilmek ve sermayenin korunması²⁰ prensiplerine değinilmiştir. Takdir edilebileceği gibi, Merkez Bankaları uluslararası rezervlerini yönetirken sadece faiz, kredi ve likidite riskine maruz kalmamaktadırlar. Üstlenmek zorunda kalabildikleri diğer önemli risk ise kur riskidir²¹. Merkez Bankaları bir çok ülkede hükümetin mali ajanı sıfatına haiz olduklarından, ülkenin dış borç servisini de yerine getirmekle görevlidirler. Söz konusu görev, Merkez Bankaları bilançosunun yükümlülük kısmında zaman zaman öngörülemeyen bir yapı oluşmasına neden olabilmektedir. **Özellikle dış borç stokları yüksek seyreden ve aynı zamanda ulusal finans piyasalarında aktif olarak döviz müdahalelerinde bulunan gelişmekte olan ülke Merkez Bankaları, kur riskinden korunabilmek amacıyla bilançolarındaki varlıklarını yükümlülükleri ile (müdahale ve dış borç projeksiyonu varsayımlarında bulunarak) uyumlandırma yöntemini tercih etmektedirler²².** Kur riskinden korunma amaçlı kararların Merkez Bankalarının varlık dağılım kararlarının hangi aşamasında alındığı hususuna bir sonraki alt başlıkta değinilecektir. Bu aşamada ise, Merkez Bankalarının kur riskinden korunabilmek için bilançolarındaki varlıklarının vade ve döviz cinsi yapılarını yükümlülükleri ile uyumlandırma ve uluslararası piyasalardaki temel makro göstergeler ve finansal gelişmeler doğrultusunda farklı döviz cinsleri üzerinden bir varlık yapısı oluşturarak, çeşitlendirme yollarını tercih ettiklerini vurgulamaktayız.

Sonuç itibarı ile, bir ülkenin tercih ettiği kur rejimi, Merkez Bankasının uygulamakta olduğu para politikaları ve o ülkeye özgü sosyo-ekonomik koşullar, Merkez Bankaları'nın ayrıntıda birbirlerinden farklı döviz rezerv yönetim anlayışları benimsemelerine neden olabilese de, Merkez Bankalarının

²⁰ Likidite ve sermayenin korunması prensipleri dolaylı olarak, faiz ve kredi risklerinin de kontrol edilmesi sonucunu doğurmaktadır.

²¹ **Merkez Bankalarının uluslararası rezerv döviz kompozisyonlarının sadece bir kaç döviz cinsi üzerinden olduğu durumlarda Banka'nın maruz kalabileceği kur riski, döviz rezerv yönetiminde karşılaşılan en önemli risk türü olabilmektedir.** IMF'in 2003 tarihli çalışmasında kur riski, Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken maruz kalabilecekleri en önemli risk türü olarak değerlendirilmektedir.

²² Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) bilançosu yükümlülük kaleminde önemli bir yer tutan, yurtdışında çalışan vatandaşlarımızın TCMB nezdinde açtırdıkları İşçi Dövizleri Hesapları dikkate alındığında, rezerv yönetiminde maruz kalınabilecek olası bir kur riskinden korunmak amacıyla varlıkların yükümlülükler ile uyumlandırılması yöntemi, TCMB'nin öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu durum, diğer gelişmekte olan ülke Merkez Bankalarının da sıklıkla karşılaştığı önemli bir sıkıntıdır. **Ülkenin makro ve sosyo-ekonomik koşullarının dayatması nedeniyle oluşan böylesi ve benzeri sıkıntılar nedeniyle gelişmekte olan ülke Merkez Bankaları, döviz rezervlerini yönetirken maruz kalabilecekleri olası risklerden korunma amacını, getiri kaygılarından daha fazla gözetmektedirler.**

çoğu tarafından kabul gören evrensel rezerv yönetim prensipleri bulunmaktadır. Bu prensipler bütünü, Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken öncelikli olarak likidite ve sermayenin korunması kaygılarını temel kıstaslar olarak göz önüne aldıkları bir yatırım stratejisinde, döviz rezervlerinin getirisini artırma amaçları şeklinde özetlenebilir. **Bu anlamda Merkez Bankaları, faiz, kur ve kredi risklerini kontrol ederek öncelikli olarak döviz rezervlerinin güvenliğini sağlamak, sonrasında ise piyasa beklentileri doğrultusunda uygulayacakları yatırım stratejileri ile rezervlerinin etkinliğini artırmak amacı gütmektedirler.**

1.3. Merkez Bankalarının Varlık Dağılım Kararları

Önceki alt başlıklarda, ülkelerin uluslararası rezerv talep etmelerinin temel nedenleri ve döviz rezervlerini yönetmekle yükümlü Merkez Bankalarının Genel Rezerv Yönetim Prensipleri özetlenmeye çalışılmıştır. Bu alt başlıkta ise, Merkez Bankalarının döviz rezervlerinin, hangi döviz cinsleri ve yatırım araçları üzerinden taksim edilebildiği ve bu taksimatın nasıl bir kurumsal süreçte kararlaştırıldığı hususlarına değinilecektir²³.

Stratejik Varlık Dağılım Kararı, sermayenin değişik varlık sınıfları arasındaki uzun dönemli tahsisi olarak tanımlanabilir. Söz konusu karardaki amaç, misyonları ve piyasa beklentileri farklı kuruluşların yatırım kararlarını oluştururken, getiri ve risk dengesini ençoklaştırabilme²⁴ gayeleridir (Cardon ve Coche, 2004, s.13). Diğer bir deyişle Stratejik Varlık Dağılım Kararı, kurumun risk toleransı çerçevesinde varlık getirisini maksimize edebilme çabası olarak tanımlanmaktadır.

Bu sürece klasik bir Merkez Bankası'nın Stratejik Varlık Dağılımını belirleme çabası açısından bakıldığında; **Merkez Bankalarının döviz rezervlerinin farklı döviz cinsleri üzerinden kompozisyonunun belirlenmesi ve bu kompozisyona uygun olarak belirlenen her bir döviz cinsinin öncelikle devlet tahvil ve bonoları olmak üzere, likit ve güvenli**

²³ Değişik ülke Merkez Bankalarının farklı uygulamaları olabileceği hususuna dikkat edilmekle birlikte, IMF'in 2003 yılındaki araştırma sonucuna göre bir çok Merkez Bankası, döviz rezerv yönetimine ilişkin temel konularda aynı prensiplere sahiptir.

²⁴ "Maximization of Risk and Return Trade-off".

menkul kıymet araçları üzerinden²⁵ hangi yatırım ufkunda değerlendirileceği kararının verilmesi, Merkez Bankalarının Stratejik Varlık Dağılım Kararı olarak tanımlanmaktadır. Bu şekilde tanımlanan Stratejik Varlık Dağılım Kararı, orta ve uzun dönemli bir yatırım ufku için belirlenmekle birlikte, gerek görüldüğünde değişen piyasa koşulları doğrultusunda revize edilebilmelidir²⁶.

Stratejik Varlık Dağılım Kararı, Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetimlerinde takip edecekleri yatırım stratejilerinin ana temasını oluşturmakta ve Merkez Bankalarının likit ve güvenli yatırım araçlarını tercih etmek şeklinde özetlenebilecek Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensiplerini kurallara bağlayarak somutlaştırmaktadır.

Stratejik Varlık Dağılım Kararı, rezerv yönetimindeki ilk safhayı oluşturmakta ve rezerv yönetiminin operasyonel işlemlerini gerçekleştiren sorumlu birimin, yatırım stratejisini uygularken takip etmesi gereken temel ilkeleri somutlaştırmaktadır. Stratejik Varlık Dağılım Kararı döviz rezerv yönetiminin temelini oluşturduğu için Merkez Bankalarının hiyerarşik yapıları içerisinde, yönetim kademesinin en üst basamağında yer alan kurumsal merci²⁷ tarafından alınması ve sıklıkla değiştirilmemesi gereken bir karardır (Foley, 2003). **Banka Meclisi bu görevi doğrultusunda, Merkez Bankasının döviz rezervlerini yönetirken gözetmesi gereken temel prensipleri²⁸, rezervin döviz kompozisyonunu ve yatırım yapılabilecek araçlar evrenini belirlemektedir²⁹.** Bir çok çalışmada; “Banka Meclisi’nin sadece Stratejik Varlık Dağılım Kararı’nı belirlemesi ve bu kararı doğrultusunda bankanın ilgili birimlerince oluşturulacak yatırım stratejisi kararlarına müdahil olmaması gerektiği” uyarısında bulunmaktadır (Anson, 2004, Cardon ve Coche, 2004). Araştırmacılar, Banka Meclisi’nin rezerv

²⁵ Önceki alt başlık’ta değinilen, Genel Rezerv Yönetim Prensiplerine uygun bir şekilde olmalıdır.

²⁶ İlerleyen sayfalarda, Stratejik Varlık Dağılımı Kararının çok sık değiştirilmesinin hususunun doğurabileceği sıkıntılara değinilecektir.

²⁷ Merkez Bankalarının birbirlerinden farklı kurumsal kültürleri olabileceği hususu kabul edilmekle birlikte, çoğu Merkez Bankası’nın kurumsal anlamda en üst ve yetkili organı **Banka Meclisi**’dir (Board of Governors). Çalışmanın geri kalan kısmında, Stratejik Varlık Dağılım Kararı’nın belirlendiği en üst kurumsal merci, Banka Meclisi olarak adlandırılacaktır. Bazı Merkez Bankalarında Banka Meclisi bu yetkisini, bir alt merci olan **Yatırım Komitesi**’ne delege edebilmektedir.

²⁸ Bu temel prensipler, yazılı Rezerv Yönetmelikleri adı altında somutlaştırılmaktadır.

²⁹ Bazı Merkez Bankalarındaki Banka Meclisleri, sadece Rezerv Yönetmeliğini belirlemekte ve döviz kompozisyonunu belirleme kararını, birazdan değinilecek bir alt merci olan Yatırım Komitesi’ne delege edebilmektedir.

yönetimine ilişkin günlük politikalarla uğraşmaması hususunu, Kuvvetler Ayrılığı prensibinin hayata geçirilmesi şeklinde değerlendirmektedirler.

Stratejik Varlık Dağılım Kararı'nın Merkez Bankası'nın kurumsal yönetim sürecindeki en üst yetkili organ tarafından belirlenmesinden sonraki aşama ise, bu kararın uygulanması ve gözetimi görevlerinin **Yatırım Komitesi**³⁰ tarafından gerçekleştirilmesi aşamasıdır.

Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken aldıkları Varlık Dağılım Kararlarının belirlenmesi sürecinin ikinci basamağındaki üst kurum olan Yatırım Komitesi'nin temel görevi; Stratejik Varlık Dağılım Kararınca belirlenen döviz rezerv yönetiminde kullanılabilecek araçların işlem gördükleri uluslararası sermaye ve para piyasalarındaki dinamik koşulları dikkate alarak, **Taktik Varlık Dağılım Kararları**³¹ oluşturmaktır. **Söz konusu Taktik Varlık Dağılım Kararları, Stratejik Varlık Dağılım Kararlarınca somutlaştırılan Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensiplerine ve yatırım yapılabilecek araçlar evrenine aykırı hükümler içermemekle birlikte, Stratejik Varlık Dağılım Kararlarından makul seviyede ve bu kararları tamamlayıcı nitelikte sapmalar içerebilmektedir**³². Değişen piyasa koşullarının sunduğu yatırım imkanları, Taktik Varlık Dağılım Kararlarının uygulanmasının Merkez Bankaları için olumlu bir yaklaşım olduğunu göstermektedir (Nugee, 2000). Taktik Varlık Dağılım Kararları, değişen piyasa koşullarının kısa ve orta vadede sunduğu imkanları değerlendirebilmek için alınmakta olan bir karar olduğundan dolayı, Stratejik Varlık Dağılım Kararlarından daha sık revize edilmelidir³³ (Anson, 2004).

Özetlemek gerekirse Stratejik Varlık Dağılım Kararı, Merkez Bankalarının uluslararası piyasalarda yatırıma tabi tutacakları varlıklarının döviz kompozisyonlarını, yatırım yapılabilecek araçlar

³⁰ "Investment Committee".

³¹ "Tactical Asset Allocation Decision".

³² Bu aşamada, Yatırım Komitesi'ni oluşturan katılımcıların, döviz rezerv yönetiminin gerçekleştirildiği uluslararası piyasaların işleyişi konusunda bilgi sahibi ve tecrübeli olduklarını belirtmekte fayda bulunmaktadır.

³³ Bu hususta belirtilmesi gereken, Taktik Varlık Dağılım Kararlarının güncellenmesi sürecinin, Stratejik Varlık Dağılım Kararına oranla daha sık yapılması gerektiği hususudur. Bu demek değildir ki Taktik Varlık Dağılım Kararları her ay yenilenmelidir. Bilakis böylesi bir yenileme kararı, içinde bulunduğumuz alt başlığın ilerleyen bölümlerinde de değinileceği gibi, rezerv yönetiminin operasyonel kısmını gerçekleştiren ilgili birimi sıkıntıya sokabilir. **Cardon ve Coche (2004) çalışmalarında, Taktik Varlık Dağılım Kararlarının her ay yenilenmesi durumunda portföy yöneticilerinin yükselen piyasalarda alım, düşen piyasalarda ise satım işlemleri gerçekleştirmek zorunda kalabileceklerini belirtmektedirler.**

evrenini ve Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensiplerini somutlaştırarak uzun vadeli döviz rezerv yönetim stratejisinin ana hatlarını belirlemekte, Taktik Varlık Dağılım Kararı ise Stratejik Varlık Dağılım Kararına aykırı olmayacak bir şekilde dinamik piyasa koşullarının dikkate alınarak kısa ve orta vadeli yatırım stratejileri oluşturulması suretiyle döviz rezerv yönetimini etkinleştirme amacı taşımaktadır.

Taktik Varlık Dağılım Kararlarının pratik uygulamaları ise genellikle, Taktik Model Portföy³⁴ ya da Toplam Getiri Hedefi³⁵ şeklinde somutlaştırılmaktadır. **Banka Meclisi'nin Stratejik Varlık Dağılım Kararı uyarınca belirlediği rezervin döviz kompozisyonu ve yatırım yapılabilir döviz rezerv enstrümanlarına benzer şekilde Yatırım Komitesi de, almış olduğu Taktik Varlık Dağılım Kararının somut uygulaması olarak, Taktik Model Portföyler³⁶ oluşturmaktadır.** Oluşturulan bu Taktik Model Portföyler genellikle, farklı döviz cinsleri üzerinden oluşturulan model portföyler şeklindedir.

Taktik Model Portföylerin en önemli yararı; rezerv yönetiminin operasyonel yükünü üstlenen sorumlu birimin oluşturacağı rezerv yönetim stratejisi için gösterge niteliğinde bir çapa ve bu birimin rezerv yönetim performansının ölçülebilmesi açısından nicel bir gösterge olmasıdır³⁷.

Taktik Varlık Dağılım Kararının, dinamik piyasa koşulları gözetilerek oluşturulduğu için, Stratejik Varlık Dağılım Kararı'ndan daha esnek bir yapı arz ettiğine³⁸ yukarıdaki sayfalarda değinilmiştir. Bu hususa ek olarak **Yatırım Komitesi, rezerv yönetimi sürecinin üçüncü basamağında yer alan ve**

³⁴ "Tactical Benchmark".

³⁵ "Total Return Objective".

³⁶ Taktik Model Portföyler bazı Merkez Bankalarında, Stratejik Model Portföy olarak da adlandırılmaktadır.

³⁷ Banka Meclisi ve Yatırım Komitesi sırasıyla Stratejik ve Taktik Varlık Dağılım Kararlarını alarak, Merkez Bankasının genel rezerv yönetim prensiplerini ve söz konusu rezervleri yönetirken tahammül edebilecekleri risk toleransını belirlemektedirler. Hiyerarşik piramitin üçüncü kademesinde yer alan ve günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birim ise, kendisine sunulan sapma limitleri çerçevesinde yatırım stratejisini belirlemekte özgürdür. Bu birimin performansı, Yatırım Komitesi'nin Taktik Varlık Dağılım Kararı uyarınca somutlaştırılan Taktik Model Portföyler temel alınarak değerlendirilmektedir. Diğer bir deyişle rezerv yönetiminin operasyonel uygulamasını üstlenen birim, uygulamaya koyduğu yatırım stratejileri konusunda bağımsız olsa da, performansının değerlendirilmesi anlamında Yatırım Komitesi'ne karşı sorumludur. Daha anlaşılabilir bir ifadeyle, döviz rezervini yönetmekle sorumlu birimin performansının ölçümü, Yatırım Komitesi'nin belirlediği Taktik Model Portföyler baz alınarak gerçekleştirilmektedir. **Bu birimin piyasa beklentileri doğrultusunda uygulamaya koyduğu stratejiler sonucundaki performansı, taktik model portföylerin performansının üzerinde seyrettiği sürece başarılı olacaktır.**

³⁸ Bu demek değildir ki, Taktik Varlık Dağılım Kararları, Stratejik Varlık Dağılım Kararları ile çelişebilmektedir. Banka Meclisi, Stratejik Varlık Dağılım Kararı ile rezerv yönetimi prensiplerinin genel çerçevesini çizmekte, gerekli gördüğü

operasyonel işlemleri gerçekleştiren ilgili birime manevra alanı sağlayabilmek için, oluşturduğu Taktik Model Portföyler'den sapma limitleri belirlemektedir³⁹. Söz konusu limitler genellikle, Taktik Varlık Dağılım Kararınca somutlaştırılan döviz kompozisyonundan oransal bazda, Taktik Model Portföyler'den ise vade bazında sapma⁴⁰ şeklinde belirlenmektedir.

Özetlemek gerekirse, Yatırım Komitesi'nce alınan Taktik Varlık Dağılım Kararının somut uygulaması olarak belirlenen Taktik Model Portföyler, rezerv yönetiminin operasyonel kısmını gerçekleştiren ilgili birimin performansının ölçülmesi ve bu birimin uygulamaya koyacağı yönetim stratejileri için çapa oluşturması anlamında, önem arz etmektedir. **Taktik Model Portföyler sayesinde, hem piyasa koşullarının dikkate alındığı aktif bir yatırım stratejisi için zemin hazırlanmakta hem de günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimin piyasa beklentileri doğrultusunda uygulamaya koyduğu yatırım stratejilerinden dolayı maruz kalılabilecek risklerin, Merkez Bankası'nın risk toleransı ile sınırlandırılması sağlanmaktadır.** Bu saptama doğrultusunda, Merkez Bankalarının Rezerv Yönetim süreçlerindeki nihai aşama olan operasyonel uygulamalara değinmek faydalı olacaktır.

Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetimi sürecinin son bacağına oluşturan ve portföy yönetiminin gerçekleştirildiği ilgili birim, Yatırım Komitesi tarafından belirlenen Taktik Model Portföylerleri çapa olarak kullanmak ve kendi piyasa beklentilerini de gözetmek suretiyle, Merkez Bankası'nın günlük döviz rezerv yönetimini gerçekleştirmektedir. Nasıl ki Banka Meclisi içsel ve/veya dışsal şok ihtimallerini ve Merkez Bankası'nın kredibilitelerini dikkate alarak Stratejik Varlık Dağılım Kararları'nı belirlemekte ve söz konusu kararların piyasa koşullarına uygun bir şekilde güncellenmesi için Yatırım Komitesi'ne yetki vermekte ise benzer şekilde **Yatırım Komitesi de; Taktik**

hususlarda yetkilerini Yatırım Komitesi'ne delege ederek hem rezerv yönetim verimliliğini artırmak hem de rezerv yönetim performansının Yatırım Komitesi tarafından aktif bir şekilde gözetilmesini amaçlamaktadır.

³⁹ Pierre ve Coche (2004) çalışmalarında, rezerv yönetiminin operasyonel boyutunu gerçekleştiren birimlerdeki portföy yöneticilerinin bilgi edinme rasyosunun (Information Ratio), Yatırım Komitesi'ni oluşturan üst düzey yöneticilerden (Senior Managers) daha fazla olabileceğini, bu bağlamda portföy yöneticilerine sağlanacak olan Taktik Model Portföylerden sapma limitlerinin portföy yönetimini daha verimli kılacağını belirtmektedirler.

⁴⁰ **Genel uygulama, döviz kompozisyonundan sapma limitleri'nin yüzde (%), Taktik Model Portföyler'den sapma limitlerinin ise ortalama süre ("Duration"-portföydeki kıymetlerin nakit akımlarının şimdiki değerlerinin ağırlıklı ortalama süresi) bazında belirlenmesi şeklindedir.**

Varlık Dağılım Kararlarını temel almak koşuluyla ilgili birime, rezerv yönetiminin operasyonel işlemlerinin gerçekleştirebilmesi hususunda yetki vermektedir. Bu yetkinin sınırları ise, Yatırım Komitesi'nin belirlediği Taktik Model Portföyler'den sapma limitleri ile çizilmektedir⁴¹.

Döviz rezervinin operasyonel yönetimini gerçekleştiren ilgili birim, Yatırım Komitesi'nce kendisine sunulan sapma limitleri dahilinde, uluslararası piyasalarda işlem gören döviz cinslerine ilişkin parite, önde gelen ülke piyasalarındaki getiri seviyelerine ve daha mikro bazda ele alınırsa, değişik finansal araçların getiri farklarının seyrine ilişkin beklentileri doğrultusunda yatırım stratejileri üretmektedir⁴². Hiç kuşku yoktur ki bu birim, uyguladığı yatırım stratejilerinin sonuçları hakkında Yönetim Komitesi'ni bilgilendirmekte ve ilgili birimin iç kontrol süreci Banka'nın ilgili diğer birim(ler)i tarafından denetlenmektedir.

Rezerv yönetim birimi, günlük rezerv yönetimini gerçekleştirirken uyguladığı operasyonel işlemlerin hatasız sonuçlandırılması anlamında birim içindeki karar alma sürecini ve operasyonel akışı etkinleştirme yükümlülüğündedir. Söz konusu yükümlülükler bir çok ayrıntı içermekle birlikte temelde, ilgili birimin ön, orta ve arka ofis görev tanımlarını⁴³ net bir şekilde belirlemesi, gerçekleştirilen operasyonel işlemlerin en az iki noktada kontrol edilmesi⁴⁴ ve kuvvetler ayrılığı prensibinin hayata geçirilmesi⁴⁵ hususları öncelik arz etmektedir.

⁴¹ Yatırım Komitesi üyeleri arasında portföy yönetiminden sorumlu birim yöneticilerinin de bulunması aslında, günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimin görüşlerinin, Taktik Varlık Dağılım Kararı'nda etkili olduğu anlamına gelmektedir.

⁴² Olası yatırım stratejileri, 3. ve 4. Bölüm'lerde ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

⁴³ "Front, Middle and Back Office". Kaba tabiriyle Ön Ofis, operasyonel işlemlerin gerçekleştirildiği, Orta Ofis, operasyonel işlemlere ilişkin limitlerin takip edildiği ve gerekli risk raporlamalarının gerçekleştirildiği, Arka Ofis ise operasyonel işlemlere ilişkin mutabakat, takas ve teslimat işlemlerinin yüklenildiği alt birimlerdir. **TCMB döviz rezerv yönetimi anlayışında operasyonel işlemlerden sorumlu DIM'de, Ön Ofis ve Arka Ofis uygulaması bulunmaktadır. İlgili birimden farklı bir Müdürlük olan Döviz ve Risk Yönetimi Müdürlüğü ise yukarıda tanımlanan Orta Ofis sorumluluğu benzeri bir görev üstlenmektedir.**

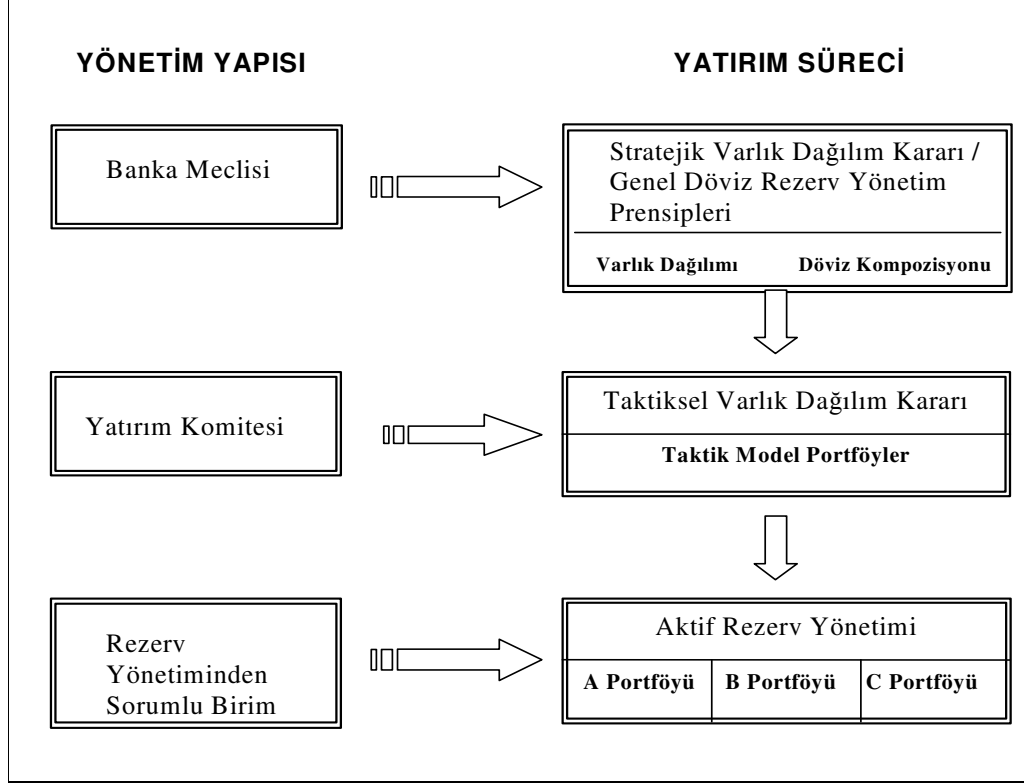
⁴⁴ Stratejik ve Taktik Varlık Dağılım kararları ile çerçevesi çizilen Merkez Bankası'nın risk toleransının takip edilmesi ve daha da önemlisi operasyonel riskin kontrol altına alınabilmesi için, günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birim kendi bünyesinde kontrol noktaları oluşturmak zorundadır. Bu doğrultuda oluşturulacak kontrol noktaları, aktif rezerv yönetim sürecini sekteye uğratmayacak ama bilinçli bir risk kontrolünün teminini sağlayacak bir yapı arz etmelidir. TCMB resmi döviz rezervlerini sırasıyla Banka Meclisi ve Yatırım Komitesi tarafından belirlenen Rezerv Yönetmeliği ve Stratejik Varlık Dağılım Kararlarına uygun bir şekilde yönetmekle yükümlü olan Döviz İşlemleri Müdürlüğü (DIM), kendi yönetim akışı içerisinde gerçekleştirdiği A ve B imzaları uygulaması ile gerekli kontrol noktalarını oluşturmaktadır.

⁴⁵ İçinde bulunduğumuz alt başlıktaki önceki sayfalarda da değinildiği gibi, Stratejik ve Taktik Varlık Dağılım kararlarının farklı kurumsal organlar tarafından alınması, etkin bir örgütsel yapılanma için olmazsa olmaz bir koşuldur. Bu düsturdan hareketle, aynı birim içerisinde yetki alanlarının ayrıştırılması, gerek verimliliği artıracak gerekse de risk kontrolünü etkinleştirecektir. Bu demek değildir ki, aynı birim içerisindeki kuvvetler ayrılığı uygulaması çok başlılığı gündeme getirmektedir. Böylesi sakıncalı bir oluşumu engellemek ve daha da önemlisi

Rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimin nasıl bir yatırım stratejisi takip etmesi gerektiği hususu finans literatüründe ilgi gören bir konudur. Nugee (2000) çalışmasında, Yatırım Komitesi tarafından belirlenen Taktik Model Portföylerin takip edildiği pasif bir döviz rezerv yönetimi anlayışının verimli olmayacağı saptamasında bulunmaktadır. Buna karşılık Nugee, Taktik Model Portföylerden sapma limitleri kısıtı altında günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimin gerek piyasa beklentileri gerekse de yatırım yaptığı işlem türlerinin birbirleri arasındaki ilişkilerini gözetererek oluşturacağı aktif bir rezerv yönetimi anlayışının, döviz rezerv yönetim etkinliğini artıracığını belirtmektedir. Nugee, aktif rezerv yönetiminin, ilgili birimdeki portföy yöneticilerinin yeteneklerini ve tecrübelerini artıracığını, ek getiri sağlayacağını ve en önemlisi, olası bir dışsal finansal krize ilişkin ipuçlarının önceden saptanmasına olanak sağlayacağını ifade etmektedir. **Bu doğrultuda Merkez Bankaları'nın çoğu döviz rezervlerin günlük yönetiminin gerçekleştirildiği birime, Taktik Model Portföylerden sapma limitleri tanımakta ve bu sayede ilgili birimin piyasa beklentilerinin yatırım stratejilerine yansıtılabilmesine olanak sağlamaktadır.**

Bu alt başlıkta, Merkez Bankaları'nın döviz rezerv yönetimine ilişkin gözettikleri temel prensipler doğrultusunda aldıkları Stratejik ve Taktik Varlık Dağılım kararları tanımlanmaya çalışılmıştır. Bu sürece ilişkin olarak 1.1. Şekil'de oluşturulan organizasyonel şema, konunun pekiştirilmesine yardımcı olacaktır.

birim içerisindeki farklı sorumluluk alanları arasındaki etkileşimi artırmak, birim yöneticilerinin öncelikli görevlerindedir.



Şekil 1.1: Stratejik ve Taktik Varlık Dağılım Kararları Süreci

Bir sonraki bölüm başlığında, Teminat Karşılığı Menkul Kıymet Borç İşlemleri tanımlanacak ve Üçüncü Bölüm'de ise, söz konusu borç işlemlerden en önemlisi olarak değerlendirilen Repo aracı ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

TEMİNAT KARŞILIĞI MENKUL KIYMET BORÇ İŞLEMLERİ

Uluslararası finansal piyasalarda işlem gerçekleştiren kuruluşlar, bu finansal işlemlerden dolayı maruz kalabilecekleri kredi riskinden korunmak amacıyla teminat kullanım taleplerini artırmışlardır. Genel anlamda teminat; finansal işlem taraflarından fon talep edenlerin, fon arz edenlere karşı oluşan yükümlülüklerini garanti etmek adına rehnettikleri bir varlık ve/veya üçüncü bir tarafın kendilerine olan taahhüt haklarının devredilmesi şeklinde tanımlanabilir (BIS 2001:6). Teminatın ana görevi, finansal işlem taraflarından fon talep edenin olası bir iflası durumunda, bu tarafın fon arz eden tarafa olan finansal yükümlülüklerinin güvence altına alınması, diğer bir deyişle fon sağlayıcının maruz kalabileceği kredi riskini azaltmak ve/veya tamamen ortadan kaldırmaktır. Günümüzde, menkul kıymet ve türev piyasalarında gerçekleştirilen menkul kıymet borç işlemlerinden Merkez Bankalarının ulusal finans piyasalarında gerçekleştirdikleri para politikası işlemlerine kadar bir çok borç verme işlemi teminatlandırılmaktadır.

Sermaye piyasalarında gerçekleştirilen işlemlerin önemli bir kısmı; menkul kıymetlerin nakit karşılığında kesin alım ve satımlarının gerçekleştirilmesi (kesin alım/satım işlemleri) ya da kabul edilebilir bir teminat karşılığında menkul kıymetin kısa vadeli olarak ödünç verilmesini ifade eden menkul kıymet borç işlemleri şeklindedir (Kandar, 2002). Merkez Bankaları, genel kabul görmüş döviz rezervi yönetim prensipleri doğrultusunda yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinde, yoğun bir şekilde menkul kıymet kesin alım ve satımı gerçekleştirmektedirler. Merkez Bankaları sermaye piyasalarında gerçekleştirdikleri bu menkul kıymet alım ve satımlarında ciddi anlamda kredi riski üstlenmemektedirler; çünkü işlemlerin takasını sağlayan özel ya da tüzel niteliğe haiz takas evi, nakit teslim

edilmedikçe kıymet transferi gerçekleştirmemektedir⁴⁶. Merkez Bankaları geleneksel anlamda, döviz rezervlerini yönetirken gerçekleştirdikleri finansal işlemlerde kredi riskini en aza indirme amacıyla oldukları için, kredi riski doğurabilecek teminatsız menkul kıymet borç işlemlerine tedbirli yaklaşmaktadırlar.

Ancak menkul kıymet borç verme işlemleri son 10 yılda, menkul kıymet kesin alım ve satım işlemlerinin toplam hacmini bile geride bırakacak ölçüde artış göstermiştir (BIS, 1999b:5). Menkul kıymet borç işlemlerinin böylesine hızlı bir şekilde artış göstermesine neden olan temel etkenler;

- Yatırımcıların sermaye piyasalarında aldıkları spekülasyon amaçlı uzun pozisyonların ve dolayısıyla finansman ihtiyaçlarının artış göstermesi ve bu finansman ihtiyaçlarını menkul kıymet borç vererek fonlama talepleri (Kaldıraç Etkisi),
- Yatırımcıların sermaye piyasalarında aldıkları korunma amaçlı kısa pozisyonların genellikle açığa satış şeklinde olması ve söz konusu açığa satışlardan dolayı oluşan kıymet teslim yükümlülüklerini, menkul kıymet ödünç alarak karşılama ihtiyaçları,
- Tatminkar seviyelerde menkul kıymet mülkiyetine sahip, ipotek ve sigorta şirketleri, sosyal güvenlik kurumları, belediyeler ve keza Merkez Bankalarının; söz konusu kıymetlerini ödünç vererek ek getiri elde etmeyi amaçlamaları

şeklinde özetlenebilir.

Menkul kıymet borç işlemlerine olan talebin artış göstermesiyle birlikte politika yapıcıları, bu borç işlemlerini standartlaştıran ve işlemlerden dolayı maruz kalılabilecek kredi riski kaygılarını azaltan yasal uygulamaları hayata geçirmişlerdir. Merkez Bankalarının likidite yönetimi amacıyla finans piyasalarında gerçekleştirdikleri menkul kıymet borç verme işlemlerinin (Açık

⁴⁶ Merkez Bankaları, güvenli döviz rezerv yönetim anlayışları doğrultusunda yönettikleri döviz rezervlerinde, işlem gerçekleştirdikleri muhatapların olası iflası durumunda maruz kalabilecekleri kredi riskini en aza indirmek amacıyla taşıtmaktadırlar. Bu anlamda Merkez Bankaları rezervlerinin önemli bir kısmını para piyasalarındaki teminatsız finansal işlemlerle değerlendirmek yerine, ödeme karşılığı teslimat güvencesinin sağlandığı (Delivery vs. Payment) sermaye piyasalarındaki gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaparak değerlendirmektedirler.

Piyasa İşlemleri) ve son ödünç verme merci olmaları sıfatıyla para piyasalarında ödünç verdikleri naktin teminatlandırılmasını ön koşul olarak öne sürmeleri ve yasaların teminatlandırılmış finansal işlemlerin risk katsayısını azaltarak finansal kuruluşların özsermaye hesaplamalarında esneklik sağlaması, uluslararası finans piyasalarında gerçekleştirilen menkul kıymet borç işlemlerinin büyük çoğunluğun teminatlandırılmasına neden olmuştur (BIS, 1999b:10-11).

Giriş Bölümünde vurgulandığı gibi fon sağlayıcıları, 1990'ların ikinci yarısından bu yana gözlenen kredi riski vakalarının artış göstermesine paralel bir şekilde; gerçekleştirdikleri menkul kıymet borç verme işlemlerinin teminatlandırılmasını talep etmeye başlamışlardır. Uluslararası finansal piyasalarda fon fazlalarını kısa dönemli ödünç vererek değerlendirmek amacındaki ipotek ve sigorta şirketleri, sosyal güvenlik kurumları, belediyeler ve nihai olarak Merkez Bankalarının, ödünç verecekleri naktin teminatlandırılması yönündeki bu talepleri, uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen menkul kıymet borç işlemlerinin teminatlandırılması eğilimini hızlandırmıştır.

Özetlemek gerekirse, küreselleşmeyle eş zamanlı bir şekilde ulusal finans piyasalarının birbirlerine eklemlenmesi, yatırımcıların farklı piyasalardaki spekülasyon ve/veya korunma amaçlı kısa ve uzun pozisyon alımlarının artış göstermesine ve bu pozisyonların finansmanı amacıyla da menkul kıymet borç işlem taleplerini artırmalarına neden olmuştur. Uluslararası finans piyasalarında fon arz eden kuruluşların kredi riskinden korunmak amacıyla söz konusu fonlarını ancak teminat karşılığı ödünç verme yönündeki kararlı tutumları ve politika yapıcılarının menkul kıymet borç işlemlerinin teminatlandırılması yönündeki ısrarlı tutumları, uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen menkul kıymet borç verme işlemlerinin teminatlandırılmasına neden olan en temel etkenlerdir. Bu saptama doğrultusunda tez çalışmamızın geri kalan bölümlerinde, teminat karşılığı menkul kıymet borç verme işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirilen repo işlemlerinin Merkez Bankaları döviz rezervi yönetiminde tercih edilmesi durumunda edinebilecek faydalar ve maruz kalınabilecek olası riskler irdelenecektir.

Teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinin en önemlileri; Repo, Menkul Kıymet Ödünç Verme ve Altın Ödünç Verme İşlemleridir (IMF, 2000b). Söz konusu işlemler detay bazında birbirlerinden farklılık gösterse de ortak bir çok özelliklere sahiptirler. Genel anlamda teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden kastedilen; ileride aynı nominal tutar üzerinden geri teslim edilmesi koşuluyla bugünden bir menkul kıymetin, nakit ve/veya eşit piyasa değerine sahip başka bir menkul kıymet karşılığında borç verilmesidir. Teminat karşılığı gerçekleştirilen menkul kıymet borç işlemlerinin hemen hemen hepsinde, teminat olarak rehnedilen kıymetin yasal hakları (zilyetliği) nakit ödünç veren tarafa devredilmektedir⁴⁷. İçinde bulunduğumuz bölüm başlığının geri kalan kısmında ise, teminat karşılığı menkul kıymet borç verme işlemleri kısaca tanıtılacak ve mukayeseleri gerçekleştirilecektir.

2.1. Menkul Kıymet Ödünç Verme İşlemleri

Tipik bir menkul kıymet ödünç verme işleminde, herhangi bir menkul kıymetin mülkiyetine sahip olan taraf bu kıymetin yasal haklarını, ileride kendisine aynı nominal tutar üzerinden geri ödenmesi koşuluyla karşı tarafa ve/veya genellikle senet muhafaza hizmeti veren üçüncü bir kuruluşa devretmekte ve teminatının rehni sayesinde, tarafların anlaşmada mutabık kaldıkları yüzde oran üzerinden hesaplanacak komisyon ücreti elde etmektedir. Para piyasalarında gerçekleştirilen menkul kıymet ödünç verme işlemlerinin vadeleri genellikle gecelik ve/veya açık vadeli olarak kararlaştırılmaktadır (IMF, 2000b: 6). Rehnedilen kıymetin yasal hakları nakit ödünç veren tarafa geçmekle birlikte, bu işlem türünde tercih edilen Başlangıç ve Değişim Marjini uygulamaları sayesinde borç verme işlemi dinamik bir şekilde teminatlandırılmaktadır. Menkul kıymet ödünç verme işlemlerine olan talep genelde, yatırımcıların açığa satış işlemlerinden dolayı teslim etmekle yükümlü oldukları kıymetleri edinme amaçlarından kaynaklanmaktadır. Menkul kıymet ödünç verme işlemlerine ilişkin genel

⁴⁷ Teminatın yasal haklarını devralan ve karşılığında nakit ödünç veren taraf, kendisine rehnedilen kıymeti piyasada satma hakkına sahip olmaktadır. *Bir tek altın ödünç verme işlemlerinde piyasada genel kabul gören uygulama; teminatın yasal haklarını devralan tarafın bu kıymeti piyasada satma hakkının olmaması şeklindedir.* Bu işlem türüne konu olan yasal anlaşmalarda, teminatı devralan kuruluşun bu kıymeti ancak, teminatı rehnedilen tarafın iflası durumunda satabileceği hükümleştirilmektedir.

piyasa uygulaması bu borç verme işlem türünün; “Euroclear”, “Bank of New York N.Y.”, “J.P. Morgan N.Y.” gibi dünyanın önde gelen senet muhafaza hizmeti veren kuruluşlarının Üç Taraflı Menkul Kıymet Otomatik Ödünç Verme Programları aracılığı ile gerçekleştirilmesi şeklindedir. Diğer bir deyişle, menkul kıymet ödünç verme işlemi gerçekleştirmek isteyen yatırımcılar karşılıklı olarak işlem yapmak yerine, önde gelen senet muhafaza kuruluşlarının üç taraflı menkul kıymet otomatik ödünç verme programlarına üye olmayı tercih etmektedirler. Yatırımcılar bu sayede, menkul kıymet ödünç verme işlemlerinde takip etmeleri gereken marjin uygulamalarını ve arka ofis işlem yüklerini profesyonel üçüncü bir kuruluşa devrederek nakit yönetim etkinliklerini artırma amacı taşımaktadırlar.

Menkul kıymet ödünç verme işlemlerinde teminat olarak tercih edilen kıymetler çoğunlukla, gelişmiş ülkeler tarafından ihraç edilmiş devlet tahvil ve bonolarıdır (Yetim 1997:199). Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen menkul kıymet ödünç verme işlemlerinde genellikle, önde gelen senet muhafaza kuruluşlarının Üç Taraflı Menkul Kıymet Otomatik Ödünç Verme Programları'nın tercih edildiği dikkate alındığında; her ne kadar nakit ödünç veren tarafın maruz kalacağı kredi riski teminatlandırılmış olarak değerlendirilse de, söz konusu teminatlar senet muhafaza bankaları nezdinde emanette tutulduklarından dolayı nakit ödünç veren taraf, senet muhafaza bankasının kredi riskini üstlenmektedir. İlaveten, otomatik ödünç verme programına üye olan ve menkul kıymetlerini ödünç vererek karşılığında komisyon ücreti temin eden taraf, yönetmekte olduğu menkul kıymet portföylerindeki manevra kabiliyetini yitirebilmektedir zira, bu tarafın kesin satımını gerçekleştirmek istediği menkul kıymetler, senet muhafaza bankası tarafından başka bir kuruma ödünç verilmiş olabilirler.

2.2. Altın Ödünç Verme İşlemleri

Teminat karşılığı menkul kıymet borç verme işlemlerinin diğer bir türü ise altın ödünç verme işlemidir. Her ne kadar altın, bir menkul kıymet olma vasfını taşımasa da, altın ödünç verme işlemlerinde teminat olarak rehnedilen kıymetlerin çoğunlukla gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonoları olması nedeniyle bu işlem türü yatırımcılar nezdinde, teminat karşılığı

gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi kapsamında değerlendirilmektedir. Bazı Merkez Bankaları, özel amaçlarla rezerv olarak tuttıkları altın birikimlerini, altın ödünç verme işlemleri sayesinde değerlendirerek ek getiri elde etme yolunu tercih etmektedirler (IMF, 2000b:11). Merkez Bankalarının gerçekleştirdikleri altın ödünç verme işlemlerinde tercih edilen işlem mekaniği ise; en yüksek kalitedeki devlet tahvil ve bonolarının (ABD tahvil ve bonoları) teminat olarak senet muhafaza hesaplarına rehnedilmesi koşuluyla altın varlıklarının yasal haklarının anlaşma vadesi süresince karşı tarafa devredilmesi ve söz konusu devir hakkından dolayı komisyon ücreti alınması şeklindedir (Goldman Sachs, 2003). Para piyasalarında gerçekleştirilen altın ödünç verme işlemlerinin sözleştilirdiği anlaşmalarda genellikle; “teminat olarak rehnedilen kıymetin ticaretinin yapılamayacağı, ancak teminatı rehnedenden kuruluşun iflası durumunda bu kıymetlerin satımının gerçekleştirilebileceği” hükmü yer almaktadır. Diğer bir deyişle, altın ödünç verme işlemlerinin sözleştilirdiği anlaşmalarda, altın ödünç alan tarafın Merkez Bankasına teminat olarak rehnediği kıymetin yasal haklarının da devredildiğine dair hukuki anlamda bağlayıcı bir hüküm yer almamaktadır. Bu husus önem arz etmektedir zira, altın ödünç alan taraf iflas etse bile Merkez Bankası, yasal haklarını (zilyetliğini) devralamadığı teminatı piyasada satma imkanına sahip olamayabilir. Kısacası, Merkez Bankalarının gerçekleştirebilecekleri menkul kıymet borç işlem türlerinden altın ödünç verme işlemlerinde, ciddi anlamda kredi riskine maruz kalınması olasılığı mevcuttur. Kaldı ki, altın ödünç verme işlemlerinin dayanağı olan yasal anlaşmalarda, repo ya da menkul kıymet ödünç verme işlemlerinde olduğu gibi, piyasada genel kabul gören bir anlaşma standardı bulunmamaktadır.

2.3. Repo İşlemleri⁴⁸

Teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirdiğimiz repo işlemleri; ileride geri alım vaadiyle bir menkul kıymetin, nakit ve/veya menkul kıymet karşılığında bugünden satımını ifade

⁴⁸ Repo aracına, Üçüncü Bölüm başlığı altında ayrıntılı bir şekilde değinileceğinden dolayı bu bölüm başlığı altında, teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinin genel tanıtımına istinaden sadece temel özelliklerine vurgulama yapılmaktadır.

eden finansal işlem türüdür. Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemleri genelde; “iki taraf arasında nakit karşılığı gerçekleştirilen, GMRA (Global Master Repurchase Agreement) 2000 benzeri çerçeve bir anlaşma metni ile sözleştilen ve teminat olarak rehnedilen kıymetin yasal haklarının nakit ödünç veren tarafa devredilmesine olanak veren bir para piyasası işlemi” olarak değerlendirilmektedir. Repo işlemlerindeki marjin uygulamaları, nakit ödünç veren tarafın maruz kalabileceği kredi riskinden dinamik bir şekilde korunmasını sağlamaktadır. İlaveten, repo işlemlerinin otomatik bir programa tabi kalınmadan iki kuruluş nezdinde rahat bir şekilde gerçekleştirilebilmesi olanağı ve uluslararası repo piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerine konu olan anlaşmaların GMRA 2000 anlaşma metni ile standardize edilmesi, bu menkul kıymet borç işlem türünün diğer menkul kıymet borç işlem türlerinden daha fazla tercih edilmesine neden olmaktadır. Tablo 3.2.’de, Merkez Bankalarının tercih edebilecekleri menkul kıymet borç işlem türlerinin mukayesesi gerçekleştirilmektedir.

Tablo 2.1’den gözleneceği üzere; repo işlemlerinin kullanım amaçlarının diğer menkul kıymet işlem türlerinden daha fazla olması, iki taraflı işlemlere olanak sağlaması⁴⁹ ve repo işlemlerine konu olan anlaşmaların standart olması nedenlerinden ötürü, Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim etkinliklerine en fazla katkıda bulunacak menkul kıymet borç verme işlemi olduğu düşünülmektedir.

⁴⁹ Dolayısıyla, menkul kıymet ödünç verme işlemlerinin tersine, teminat rehnedilen tarafın yönettiği menkul kıymet portföylerindeki manevra kabiliyeti sınırlanmamaktadır.

TABLO 2.1. MENKUL KIYMET BORÇ İŞLEMLERİNDEN REPO, MENKUL KIYMET ÖDÜNÇ VERME VE ALTIN ÖDÜNÇ VERME İŞLEMLERİNİN KIYASLAMASI⁵⁰

	Repo	Menkul Kıymet Ödünç Verme	Altın Ödünç Verme
Amaç	Likidite, getiri artırımı, düşük finansman maliyeti, kısa ve uzun pozisyonların fonlaması	Getiri artırımı, kısa pozisyonların fonlaması	Getiri artırımı
Teminatın Yasal Haklarının Devri	Evet	Evet	Şüpheli
Anlaşma Süresince Teminatın Piyasa ve Kredi Riski Kime Ait	Nakit ödünç veren taraf (satıcı)	Aracılık hizmeti veren üçüncü taraf (senet muhafaza kuruluşu)	Altın ödünç veren taraf
Piyasada Gerçekleştirilen İşlemlerin Muhatapları	Çift taraflı işlemler (Nakit ödünç veren ve nakit ödünç alan işlem tarafları) ve üç taraflı işlemler	Üç taraflı işlemler (Nakit ödünç veren, aracı senet muhafaza kuruluşu ve nakit ödünç alan işlem tarafları)	Çift taraflı işlemler (Altın ödünç veren ve altın ödünç alan işlem tarafları)
Yasal Nitelikte, Piyasada Genel Kabul Gören Bir Anlaşma Metni Kullanımı	Evet (GMRA 2000)	Evet (GMRA 2000)	Hayır (Taraflar arasında imzalanan özel anlaşmalar)
İşlem Taraflarından Nakit Ödünç Alan Tarafın İflası Durumunda Teminatın Piyasada Satım Hakkı	Evet (GMRA 2000 benzeri yasal nitelikte bir anlaşma ile sözleştilmesi koşuluyla)	Evet (GMRA 2000 benzeri yasal nitelikte bir anlaşma ile sözleştilmesi koşuluyla)	Şüpheli (taraflar arasında imzalanan sözleşmede bu hakkın özellikle vurgulanması tercih edilmektedir)
Marjin Uygulamaları	Evet	Evet	Hayır
Anlaşma Taraflarından Nakit Ödünç veren Muhatabın İşlem Kazancı	İşlem muhataplarından nakit ödünç alan tarafın taahhüt ettiği repo raizi	Senet Muhafaza Bankası tarafından taahhüt edilen komisyon ücreti (%)	İşlem muhataplarından altın ödünç alan tarafın taahhüt ettiği komisyon ücreti (%)

Merkez Bankaları, Birinci Bölümde vurgulanan Varlık Dağılım Kararları doğrultusunda yönettikleri döviz rezervlerinin bir kısmını para piyasalarında değerlendirmektedirler. Dış borç ödemeleri, günlük nakit akım ihtiyaçları ve operasyonel nedenlerden ötürü para piyasalarında işletilen bu kısmi rezervler ise çoğunlukla, kredi derecelendirmeleri en yüksek seviyedeki

⁵⁰ Bu tablo'da gerçekleştirilen kıyaslamalarda, IMF (2000b) çalışmasındaki yöntem baz alınmaktadır.

finansal kuruluşlarla gerçekleştirilen teminatsız kısa vadeli depo işlemleri ile değerlendirilmektedir. Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlem hacminin son 10 yılda muazzam oranda artış göstermesi ise doğal olarak, Merkez Bankalarının repo işlemlerine olan ilgilerinin yoğunlaşmasına neden olmuştur. Repo işlemlerinin, Merkez Bankalarının uluslararası para piyasalarında gerçekleştirdikleri teminatsız depo işlemlerine güvenli bir alternatif oluşturması ise, bir çok Merkez Bankasının repo aracını döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil etmesine neden olmuştur.

Merkez Bankalarının repo aracını döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil etmeleri temelde, para piyasalarında gerçekleştirdikleri kısa vadeli plasmanlardan dolayı maruz kalabilecekleri kredi riskini azaltma amacını taşısa da, repo işlemlerinin döviz rezerv yönetim etkinliğine sağlayabileceği ek faydalar da bulunmaktadır. Merkez Bankalarının yönettikleri döviz rezervlerinin önemli kısmının gelişmiş ülke sermaye piyasalarında işlem gören devlet tahvil ve bonolarına yatırım yapılarak değerlendirildikleri dikkate alınırsa, zaman zaman atıl kalabilen böylesine yüksek kalitedeki menkul kıymetlerin menkul kıymet borç işlemleri ile rehnedilebilmesi olanağı, Merkez Bankalarının ek getiri elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Özellikle, faiz oranlarının küresel ölçekte düşüş eğiliminde olduğu ve dolayısıyla Merkez Bankalarının yönettikleri döviz rezervlerinin verimliliklerinin düşüş gösterdiği olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde repo işlemlerinin olanaklı kıldığı ek getiri imkanı, Merkez Bankalarının getiri kayıplarını kısmen de olsa telafi etmelerine neden olmaktadır. Bu bağlamda tezin bir sonraki bölüm başlığında, repo aracı kapsamlı bir şekilde tanıtılacak ve Merkez Bankalarının repo aracını döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil etmeleri durumunda, edinebilecekleri temel faydalar saptanmaya çalışılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

REPO ARACI

3.1. Genel Repo Tanıtımı

3.1.1. Repo'ya Giriş

Repo piyasaları, ulusal sermaye piyasalarının etkin çalışmasını sağlayan ve 1990'larda gözlenen finansal yeniden yapılanma sürecinde yerel piyasaların birbirlerine eklemlenmesiyle birlikte uluslararası alanda yaygınlığı şaşırtıcı bir hızda artış gösteren, küresel piyasalar bütünüdür. Repo piyasalarının küresel büyüklüğü hakkında kesin bir saptamada bulunulamamasına rağmen şu bir gerçektir ki repo piyasaları, özellikle 1990'ların ikinci yarısından sonra hızlı bir gelişme göstermiş ve halen de göstermeye devam etmektedir. Repo anlaşmalarına konu olabilecek çok sayıda finansal araç bulunmakta olup repo anlaşmalarının sadeliği, kullanım alanının bu denli yaygınlaşmasına neden olmuştur. Küresel ölçekte ele alındığında, Merkez bankalarından ipotek şirketlerine kadar hemen hemen bütün finansal kuruluşlar repo işlemlerine taraf olmaktadır.

Repo aracı diğer finansal araçlarla kıyaslandığında, gerek akademik literatürde gerekse de yazılı basında daha düşük yoğunlukta bir ilgi uyandırmaktadır. Ancak, Avrupa bölgesinde faaliyet gösteren, önde gelen 76 finansal kuruluşun 10.12.2003 tarihi itibarıyla bilançolarındaki repo ve ters repo işlem hacimlerinin toplam tutarının EUR 3.78 trilyon tutarında olduğu⁵¹ ve 2002 yılı sonu itibarıyla sadece Amerikan Piyasa Yapıcısı⁵² bankalarının bilançolarında toplam USD 2.48 trilyon'luk repo ve ters repo muhasebe kaydı olduğu dikkate alındığında (Fleming ve Garbade, 2003a), repo piyasalarının küresel ölçekteki işlem hacminin ne denli yüksek olduğu anlaşılabilir.

⁵¹ "ISMA European Repo Market Survey", December 2003, <http://www.isma.org/surveys/repo>.

⁵² "Primary Dealers".

Repo işlemlerinin finansal yatırımcılar tarafından bu denli yoğun kullanılmasının temel nedeni reponun tanımı itibarıyla, ileride alım vaadiyle bugünden menkul kıymet satımına olanak sağlayan ve daha da önemlisi, kullanımını oldukça rahat olan bir işlem türü olmasıdır. **Repo anlaşmalarının sadeliği ve esnekliği⁵³, yatırımcıların gereksinimleri ve/veya kurumsal beklentileri doğrultusunda sermaye piyasalarında gerçekleştirdikleri spekülasyon ve korunma amaçlı işlemlerin finansmanı için bu işlem türünü tercih etmelerine neden olmaktadır.**

3.1.2. Repo'nun Tarihçesi

İlk ulusal repo piyasası Amerikan Merkez Bankası⁵⁴ (FED) tarafından, açık piyasa işlemlerinde kullanacağı ana piyasa olması amacıyla, 1918 yılında kurulmuştur. Bu süre zarfında FED gerçekleştirdiği repo işlemleriyle piyasadaki fazla likiditeyi çekmiş ve gerekli gördüğü durumlarda ters repo işlemleri sayesinde piyasaya likidite sağlamıştır. FED, 1940'lara kadar repo işlemlerinde teminat olarak, Banka Kabul Poliçelerini⁵⁵ kullanmış ve söz konusu teminat karşılığı menkul kıymet borç işleminin ismi ise repo yerine, Yeniden Satım Anlaşmaları⁵⁶ olarak anılmıştır. Zamanla, işleme konu olan teminatlar banka kabul poliçelerinden devlet tahvillerine doğru kayış göstermiş ve menkul kıymet borç işleminin ismi, repo olarak kullanılmaya başlanmıştır. **Günümüzde, ABD Hükümetinin ihraç ettiği menkul kıymetler üzerinden gerçekleştirilen repo işlemleri, küresel ölçekte gerçekleştirilen toplam repo işlem hacminin büyük bir yüzdesine sahip olduğundan dolayı ABD repo piyasası, dünyanın en büyük repo piyasasıdır.** ABD para piyasasında dolar cinsinden gerçekleştirilen repo işlemlerinin günlük işlem hacminin 31 Mart 2004 itibarıyla USD 4.5 trilyon civarında olduğu tahmin edilmektedir⁵⁷. 25 Ağustos 2004 itibarıyla ABD hükümetinin ihraç ettiği tahvil ve bonoların toplam tutarının USD 7.35 trilyon olduğu⁵⁸ ve ABD para piyasasında gerçekleştirilen repo işlemlerinin %95'inde

⁵³ Bir çok finansal kıymetin repo anlaşmalarında teminat olarak rehnedilebilmeleri bu esnekliği sağlamaktadır.

⁵⁴ "U.S. Federal Reserve Bank". Bundan sonra kısaca (FED) olarak belirtilecektir.

⁵⁵ "Banker's Acceptances".

⁵⁶ "Resale Agreements".

⁵⁷ Bond Markets Association (TBMA), Research Quarterly, May 2004, sayfa 6
http://www.bondmarkets.com/assets/files/Research_Quarterly_May_2004.pdf

⁵⁸ U.S. Bureau of the Public Debt, <http://www.publicdebt.treas.gov>.

ABD hükümetinin ihraç ettiği tahvil ve bonoların teminat olarak kullanıldığı dikkate alındığında⁵⁹ analistler, repo işlemlerinin tahvil ve bono piyasasındaki likiditeyi artırdığını vurgulamaktadırlar.

Repo işlemleri sadece hükümetler tarafından ihraç edilen tahvil ve bonolar üzerinden değil, ticari şirket tahvil ve bonoları, varlığa dayalı menkul kıymetler, ipotek senetleri ve Eurobond'lar üzerinden de düzenlenmektedir. Repo aracının finans çevreleri tarafından temel kullanım amaçlarından biri olan; "tahvil kesin alım ve satımlarının finansmanı amacı için kullanılması" yöntemi ise, 1980'li yılların sonunda Londra'daki yatırım bankaları tarafından tercih edilmeye başlanmış bir yöntemdir. **Yatırım bankalarının repo işlem hacimlerini artıran temel nedenlerden belki de en önemlisi; repo işlemlerinin teminatlandırılma vasfından dolayı ucuz maliyetli fon elde edebilme olanağıdır.** Repo kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte piyasada yeni araçlar türemiş ve sadece repo alım satım kotasyonları vererek aracılık hizmetlerinde bulunan kuruluş sayısı son 10 yıl içerisinde önemli oranda artış göstermiştir. Avrupa bölgesinde ise, piyasa tekelleri olarak değerlendirilen "Euroclear" ve "Cedel" gibi takas ve senet muhafaza hizmetleri veren iki büyük kuruluştan menkul kıymet ödünç alma şartlarının oldukça maliyetli olması, bu kıtada yeni araçların piyasaya girmesini tetikleyen temel neden olmuştur.

Yukarıdaki paragrafta belirtilen temel nedenlerin yanısıra, küresel ölçekte repo piyasalarının 1990'ların başından günümüze kadar bu denli hızlı gelişmesine neden olan diğer faktörler, aşağıdaki maddelerde vurgulanmaktadır:

- Artış gösteren ulusal bütçe açıklarına paralel bir şekilde kamu borçlanmalarının yükseliş göstermesi⁶⁰,
- Faiz oranlarında gözlenen oynaklığın artış göstermesi⁶¹,

⁵⁹ "Winning Hearts and Minds in Repo - Collateral Management Roundtable", 2004, International Securities Finance, Jun 2004, Issue 52

⁶⁰ Kamu borçlanmasının artış göstermesiyle derinleşen tahvil ve bono piyasaları, yatırımcıların tahvil ve bono piyasalarındaki pozisyon alımlarını repo işlemleri ile finanse etmeleri ve dolayısıyla repo piyasalarının da derinleşmesi anlamına gelmiştir.

⁶¹ Faiz oranlarındaki oynaklığın artış göstermesi, repo işlemlerinin faiz riskinden korunma amacı ile kullanılmasını gündeme getirmiştir.

- Küresel piyasaların eklenmesiyle birlikte uluslararası sermaye piyasalarında artan işlem hacminin, söz konusu işlemleri fonlama talebinin de artış göstermesine (repo işlemleri aracılığıyla) neden olması,
- 1990'ların ikinci yarısından bu yana gerçekleşen şirket skandalları ve gelişmekte olan ülke krizleri sonrasında, repo'nun kredi riskinden sakınma amacı ile tercih edilmesi⁶² (Mayer M., 1999),
- Bankalararası ödünç verme piyasalarına erişimi bulunmayan küçük ölçekli bankalar için birinci elden fonlama imkanı yaratması,
- Şirketlerin borçlanma imkanları anlamında, banka kredilerine alternatif oluşturması,
- Yüklü miktarlarda menkul kıymet varlıklarına sahip kurumsal yatırımcıların söz konusu menkul kıymetleri ödünç vererek, ek getiri sağlama imkanları.

ABD repo piyasalarında, finansal kuruluşların yanısıra şirket ve belediyelerin de repo işlemleri gerçekleştirmeleri yasal olup böylesi bir uygulama, kıta Avrupa'sında yaygın değildir. Bu eksikliği hissedilen Avrupa Parlamentosu, 1998 yılında Giovannini Grubu adı altında, finans piyasası uzmanlarından oluşan bir çalışma grubu oluşturulmasına karar vermiş ve bu grup 1999 yılında, Avrupa Repo Piyasaları⁶³ başlıklı bir rapor hazırlamıştır. Söz konusu raporda özetle; Avrupa Birliği sınırları içerisinde etkin ve bütünleşik bir repo piyasasının oluşumu önündeki engeller tanımlanmış, ulusal hükümetler ve Avrupa Birliği Parlamentosu tarafından alınması gereken önlemler ve hazırlanması gereken yeni yasalar önerilmiştir. Giovannini Grubu'nun hazırladığı bu rapor doğrultusunda Avrupa Konseyi, Lisbon Stratejisi başlığı altındaki stratejik planlamasında; 2005 yılına kadar

⁶² 1990'ların önde gelen şirket skandalları olarak değerlendirilen "Barings" ve "LTCM" skandalları, yatırımcıların risk yönetimi kavramına daha dikkatle eğilmelerine neden olmuştur. Gerek şirket yönetimlerinin aşırı riskten kaçınma politikalarını gündeme getirmeleri gerekse de hükümetlerin gözetimlerini sıkılaştırmaları, yatırımcıların teminatlandırılmış bir işlem türü olması vesilesiyle daha düşük kredi riski taşıyan repo işlemlerine yönelmelerine neden olmuştur.

⁶³ "European Repo Markets". 1999. http://europa.eu.int/comm/economy_finance/giovannini_en.htm.

Avrupa Birliği ülkelerindeki repo piyasalarının derinleşmesini ve bütünleşmesini öngören vizyonunu uygulamaya koymuştur⁶⁴.

3.1.3. Repo'nun Önemi ve Yararları

Repo hukuki anlamda, teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi, dolayısıyla bir sermaye piyasası aracı olarak değerlendirilmelidir⁶⁵. Ekonomik anlamda ise, her ne kadar repo anlaşmalarına konu olan işlem vadesi bir yıldan uzun olabilse de, uluslararası para piyasalarında işlem gören repo kontratlarının büyük bir çoğunluğunun vadelerinin 1 hafta ila 6 ay arasında değişmesi hususu,⁶⁶ yatırımcıların repo aracını sermaye piyasası aracı olmak yerine, bir para piyasası aracı olarak değerlendirdiklerini göstermektedir (Choudhry, 2002). **Ancak, her ne kadar repo aracı piyasa yatırımcıları tarafından bir para piyasası aracı olarak değerlendirilse de, repo anlaşmalarına konu olan kıymetler çoğunlukla, sermaye piyasalarında işlem gören menkul kıymetlerdir⁶⁷.** Bu saptama doğrultusunda; “repo işlemlerine teminat anlamında konu olan menkul kıymetlerin işlem gördüğü sermaye piyasalarındaki gelişmeler, repo piyasalarını yakından etkilemektedir” vurgulaması doğru bir tespit olacaktır.

Repo piyasaları ile tahvil piyasaları arasında, sıkı bir ilişki bulunmaktadır. **Repo kullanımının yaygınlaşması, tahvil ve bono piyasalarındaki likiditenin artış göstermesine önemli katkıda bulunmuştur⁶⁸** (Fleming ve Garbade, 2002b). Repo işlemlerinin takasının büyük ölçüde tahvil piyasalarındaki takas sistemlerinde gerçekleştirilmesi

⁶⁴ “Lisbon Strategy”, 2000, http://europa.int/comm/lisbon_strategy/pdf/thematic_lisbon_conclusions.pdf

⁶⁵ Repo muhatabı (satıcı) ileride geri alım vaadiyle bugünden Ters Repo muhatabına (alıcı) menkul kıymet satmaktadır. Bu nedenden dolayı, repo muhatabının teminat anlamında bugünden sattığı kıymetin yasal hakları (zilyetliği) anlaşma vadesi boyunca ters repo muhatabına geçmektedir. Alıcı ve Satıcı tanımlamalarına 3.2.1. alt başlıkta, repo işlemlerinin hukuki niteliğine ise 5. Bölüm başlığında değinilecektir.

⁶⁶ “ISMA December 2003 European Repo Market Survey” sonucuna göre, Avrupa Bölgesinde gerçekleştirilen repo işlemlerinin % 63’ü, vadesi 1 ay ve daha kısa kontratlardan oluşmaktadır.

⁶⁷ Devlet ve özel sektör tarafından ihraç edilen sabit ve/veya değişken faizli menkul kıymetler, Eurobond’lar, İpotek Karşılığı İhraç Edilen Menkul Kıymet ve Hisse Senetleri gibi. **Gerek ISMA gerekse de The Bond Market Association’ın (TBMA) yapmış oldukları anketlerden; yatırımcıların büyük çoğunluğunun repo anlaşmasına konu olan kıymet seçiminde tercihlerini, ABD ve Avrupa Bölgesi hükümetlerinin ihraç ettikleri sabit getirili devlet tahvilleri yönünde kullandıkları anlaşılmaktadır.** Gelişmiş ülke devlet tahvillerinin repo işlemlerinde teminat olarak kullanılması ise bir bakıma, yatırımcıların repo işlemlerini neredeyse devlet güvencesine sahip bir finansal araç olarak değerlendirmeleri sonucunu doğurmaktadır. **TBMA’nın Ocak 2000 tarihli raporunda (<http://www.bondmarkets.com>), 1999 yılı itibarıyla Amerikan piyasa yapımcılarının gerçekleştirdikleri repo ve ters repo işlemlerine konu olan teminatların % 94’ünün, ABD hükümetinin ihraç ettiği devlet tahvil ve bonoları olduğu belirtilmektedir.**

⁶⁸ Yatırımcılar tahvil ve bono piyasalarına ilişkin öngörülerini doğrultusunda gerçekleştirecekleri spekülatif ve/veya korunma amaçlı pozisyon alımlarının finansmanını repo piyasalarından gerçekleştirmektedirler. Repo işlemlerinde

ise⁶⁹, repo ve tahvil piyasaları arasındaki yakından etkileşimin başka bir sonucu olarak değerlendirilmektedir.

Wetherilt (2003), ampirik çalışmasında; “repo kullanımının yatırımcılar nezdinde yaygınlaşması, İngiliz bankalararası para piyasasında gözlenen gecelik faiz oynaklığını azaltmaktadır” şeklinde saptamada bulunmaktadır.

Repo işlemlerinin finansal yatırımcılara sunduğu bir çok temel fayda yukarıdaki sayfalarda vurgulanmakla birlikte, bu faydalardan en önemli olanları aşağıdaki maddelerde özetlenmektedir (BIS, 1999a):

- **Uluslararası finansal yatırımcıların büyük çoğunluğu, Avrupa ve ABD sermaye piyasalarında gerçekleştirdikleri uzun pozisyon alımlarını⁷⁰, para piyasalarındaki düşük maliyetli repo işlemleri ile finanse etmektedirler⁷¹. Benzer şekilde yatırımcılar, sermaye piyasalarındaki kısa pozisyon⁷² alımları nedeniyle ihtiyaç duydukları kıymetlerin teminini de, ters repo işlemleriyle sağlamaktadırlar⁷³. Diğer bir deyişle yatırımcılar, repo işlemlerinin kendilerine sağladığı kaldıraç (leverage) ve menkul kıymet temini olanaklarından yararlanarak; sermaye piyasalarındaki spekülatif ve/veya korunma⁷⁴ amaçlı yatırım stratejilerini hayata geçirebilmektedirler.**

en fazla tercih edilen teminat türünün devlet tahvilleri olması ise, uluslararası yatırımcıların ABD ve Avrupa bölgesi tahvil ve bono piyasalarında gerçekleştirdikleri işlemlerinin doğal bir sonucu olarak değerlendirilmelidir.

⁶⁹ Dünyanın önde gelen takas sistemleri Avrupa’da Euroclear ve CedelBank, ABD’de ise FED tarafından işletilmektedir.

⁷⁰ “Long Position”.

⁷¹ Bir yatırımcının tahvil piyasasında uzun bir pozisyon almasının ardındaki temel neden, bu piyasanın gelecekte prim yapacağı öngörüsünden hareketle şimdiden tahvil alımına yönelmesi hususudur. Söz konusu yatırımcı böylesi bir pozisyon alımını repo piyasalarında, bir menkul kıymet rehnederek ödünç alacağı nakit sayesinde finanse edebilmektedir (Repo işlemlerinin kaldıraç etkisi).

⁷² “Short Position”.

⁷³ Yatırımcıların gerçekleştirdikleri kısa pozisyonlar genellikle, Açığa Satış (Short Selling, - portföyde bulunmayan bir menkul kıymetin satımı) şeklindedir. Yatırımcılar, açığa satış işlemlerini, piyasanın değer kaybedeceği beklentilerinin hakim olduğu dönemlerde artırmaktadırlar. Tahvil ve bono piyasasında işlem gerçekleştiren bir yatırımcı pozisyonunda olmayan bir tahvilin açığa satışını ise, repo piyasalarında ters repo işlemi gerçekleştirmek suretiyle teminat olarak rehnediği menkul kıymeti teslim ederek finanse edebilmektedir.

⁷⁴ “Hedging”.

- Repo piyasasındaki likiditenin yüksek olması⁷⁵, sermaye piyasalarında faaliyet gösteren fon arayıcıların düşük maliyetli nakit temin edebilmelerine olanak sağlamaktadır.
- Merkez Bankaları para politikaları doğrultusunda piyasadaki likiditeyi ayarlayabilmek için repo işlemleri gerçekleştirmektedirler.
- **Repo işlemlerinin teminatlandırılması hususu, nakit temin eden tarafın (satıcı) olası bir iflasının⁷⁶, nakit sağlayıcı tarafa (alıcı) neden olabileceği kredi riskini azaltmaktadır⁷⁷.**
- Portföylerinde uzun dönem boyunca aynı nitelikteki kıymetleri bulduran kurumsal yatırımcılar⁷⁸, söz konusu kıymetleri repo işlemleriyle ödünç vererek (Üç Taraflı Repo İşlemleri) ek getiri sağlayabilmektedirler.

3.1.4. Repo Piyasalarının Tanımı ve Repo İşlemlerinin Temel Özellikleri

Repo piyasaları, menkul kıymetlerin ilerideki bir tarihte geri alım vaadi altında bugünden nakit ve/veya menkul kıymet karşılığında el değiştirdiği piyasalardır. Repo anlaşması çerçevesince, anlaşma taraflarından birisinin ödünç vereceği naktin teminatı ise anlaşmaya konu olan ve diğer tarafça rehnedilecek menkul kıymet tarafından sağlanmaktadır. Repo piyasaları, anlaşmaya konu olan bu teminatların niteliklerine göre, Genel ve Özel Teminatlı Piyasalar olarak sınıflandırılmaktadır⁷⁹. Repo anlaşmaları, özel nitelikteki menkul kıymetlerin⁸⁰ temin edilebilmesi amacı ile gerçekleştiriliyor ise, bu işlemlerin gerçekleştirildiği piyasaya **Özel Teminatlı**

⁷⁵ Merkez Bankalarının para politikası uygulamaları dahilinde ulusal finansal piyasalardaki likiditeyi artırma ya da azaltmaya yönelik repo işlemleri gerçekleştirmeleri, piyasanın derinleşmesine ve likit kalmasına neden olmaktadır.

⁷⁶ "Default Risk" (Kredi riski alt türü).

⁷⁷ "ISMA" ve "The Bond Market Association"ın ortaklaşa gerçekleştirdikleri yıllık anketlerde; repo işlemlerine konu olan teminatların büyük bir yüzdesinin, ABD ve Avrupa Bölgesi Devlet tahvilleri olduğu belirtilmektedir. Bu anlamda satıcının olası bir iflası, alıcının söz konusu güvenilir teminatları piyasa koşullarında, istediği an nakte çevirebilmesine imkan sağlamaktadır.

⁷⁸ Döviz Rezervlerini yönetirken öncelikli olarak likit olabilmek kaygısı taşıyan ve gerçekleştirdikleri finansal işlemlerde sermaye zararına uğramaktan kaçınan Merkez Bankaları örnek olarak gösterilebilir.

⁷⁹ Söz konusu ayırım, 3.4. Genel ve Özel Teminatlı Repo Ayırımı alt başlığında ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

⁸⁰ "Special Collateral". Ör.: Girmiş olduğu herhangi bir vadeli işlem anlaşmasının vade tarihinde, belli bir menkul kıymetin teslimatını yapmak yükümlülüğünde olan bir yatırımcı, bu kıymetin yasal hakkını elde ederek vadeli işlem anlaşmasındaki yükümlülüğünü yerine getirebilmek için ters repo işlemi gerçekleştirebilir. Böylesi, özel nitelikteki menkul kıymetlerin temin edilmesinin amaçlandığı işlemlerinin gerçekleştirildiği repo işlemine, Özel Teminatlı Repo İşlemi adı verilmektedir.

Repo Piyasası adı verilmektedir. **Genel Teminatlı Repo Piyasası**'ndan kastedilen ise; repo işlem taraflarından alıcının⁸¹, repo anlaşmasında hükümleştirilmiş teminat kategorisi dahilindeki her türlü menkul kıymeti teminat olarak kabul ettiği repo işlemlerinin gerçekleştirildiği piyasadır (Fleming ve Garbade 2003a).

Repo işlemlerine konu olabilecek teminat niteliğindeki menkul kıymetler, tercih edilme yoğunluklarına göre sırasıyla; devlet tahvil ve bonoları, özel sektör menkul kıymetleri ve ipotek karşılığı ihraç edilen menkul kıymetlerdir⁸². **Gerçekleştirilebilecek repo işlemlerinin vadesi konusunda ise, kabul gören herhangi bir sınırlama olmamakla birlikte, para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerine konu olan anlaşmaların vadeleri çoğunlukla, gecelik ve 1 aylık vadeler arasında değişmektedir.** Repo işlemlerini vadelerine göre sınıflandırılacak olursak; **gecelik, açık ve vadeli** repo türleri şeklinde bir sınıflandırma gerçekleştirilebilir.

Gecelik repo işlemi⁸³ bir gün vadeli repo işlemlerine, vadeli repo işlemi ise anlaşma vadesinin bir günden daha fazla olduğu repo işlemlerine verilen isimdir⁸⁴. Açık repo işlemleri ise, anlaşma taraflarının karşılıklı imzaladıkları repo anlaşmasını istedikleri bir tarihte iptal etme haklarının bulunduğu repo işlemlerine verilen genel isimdir. Açık repo işlemleri, her gün gecelik repo işlemi gerçekleştirme eğiliminde olan ancak, gecelik repo işlemlerinin yoğunluğu nedeniyle artış gösteren takas maliyetini azaltmak amacındaki kuruluşların tercih ettikleri bir repo işlem türüdür⁸⁵.

Repo işlemleri her ne kadar teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilseler de, işleme konu olan ve teminat niteliğinde rehnedilen menkul kıymetin piyasa değeri her gün değişmektedir. Girmiş olduğu repo işlemi vesilesiyle nakit ödünç

⁸¹ Nakit ödünç veren repo işlem tarafı. Alıcı ve Satıcı tanımlamalarına, Repo Aracı alt başlığında ayrıntılı olarak değinilecektir.

⁸² "Mortgage Backed Securities".

⁸³ Toplam repo işlemlerinin % 10-20 oran aralığında işlem hacmine sahip olduğu tahmin edilen gecelik repo işlemleri, ticari bankaların günlük finansman ihtiyaçları doğrultusunda gerçekleştirdikleri bir repo işlem türüdür. Günlük repo işlemlerine olan talebi belirleyen temel faktör ise, ticari bankaların gün içerisindeki nakit akımlarıdır.

⁸⁴ Vadeli repo işlemlerine olan talebi belirleyen temel faktörler ise, yatırımcıların sermaye piyasalarındaki beklentileri ya da risk tahammülleri doğrultusunda gerçekleştirdikleri spekülasyon ve/veya korunma amaçlı pozisyon alımlarıdır.

⁸⁵ Bu kuruluşların her gün, çok sayıda gecelik repo işlemi gerçekleştirmeleri durumunda üstlenmek zorunda kalacakları takas maliyeti, açık repo işlemleri gerçekleştirme durumunda maruz kalacakları takas maliyetinden daha yüksek olmaktadır. Açık repo işlemlerinde satıcı, repo anlaşmasından vazgeçtiğinde bunu 1 gün öncesinden alıcıya, "Swift" mesajı ile bildirmektedir.

alan satıcının teminat anlamında alıcıya rehnettiği kıymetin piyasa değerinin her gün değişmesinden dolayı işlem taraflarından alıcı, kredi riskine maruz kalmaktadır. Satıcının rehnettiği menkul kıymetin piyasa değerinde oluşan bu sürekli değişimler nedeniyle alıcının maruz kalabileceği kredi riskini⁸⁶ hafifletebilmek ve hatta ortadan kaldırmak amacıyla repo anlaşmalarına, **Marjin Kistasları** konulmaktadır. Marjin uygulamalarına ilişkin olarak repo piyasalarında tercih edilen genel uygulama; klasik bir repo anlaşmasının açılış bacağına **Başlangıç Marjini**⁸⁷ koymak ve teminat olarak rehnedilen kıymetin piyasa değerinin her gün hesaplanması suretiyle⁸⁸ gerekli görüldüğü zamanlarda, **Marjin Tamamlama Çağrısında**⁸⁹ bulunmak (**Değişim Marjini**⁹⁰ uygulaması çerçevesinde) şeklindedir. Tarafların imzaladıkları repo anlaşmalarında mutabık kalacakları marjin uygulamaları her bir anlaşma bazında farklılaşabilse de, teminat rehnedilen tarafın kredibilitesi ne kadar yüksek ise, katlanmak zorunda kalacağı marjin uygulaması da o kadar esnek olacaktır⁹¹.

3.1.5. Repo Piyasalarının Ekonomik İşleyişi

Repo işlemlerinin en önemli ekonomik faydası; işlem muhataplarından alıcının ödünç verdiği nakit karşılığında menkul kıymet, satıcının ise rehnettiği kıymet karşılığında nakit temin edebilmesine olanak sağlamasıdır. **Risk yönetimi açısından değerlendirildiğinde ise, teminat anlamında repo işlemine konu olan kıymetin yasal haklarının anlaşma vadesine kadar alıcıya devrediliyor olması, satıcının iflas etmesi riskine karşı alıcının elde edebileceği en önemli garantiyi sağlamaktadır.**

Repo piyasalarını anlamlı bir şekilde incelemenin yolu, repo işlemleri gerçekleştiren kuruluşların amaçlarını anlamak yoluyla mümkün olacaktır. **Repo işlemleri en basit anlamda, nakit ya da menkul kıymet elde etmek amacıyla gerçekleştirilmektedir. Tarafların imzaladıkları yasal anlaşma**

⁸⁶ Söz konusu kredi riski artış gösterdiği gibi azalış da gösterebilir.

⁸⁷ "Initial Margin" (Hair Cut).

⁸⁸ "Mark to Market".

⁸⁹ "Margin Call".

⁹⁰ "Variation Margin". Başlangıç ve Değişim Marjini uygulamalarına, 3.3. Bölüm'de detaylı olarak değinilecektir.

⁹¹ Eğer iki kuruluş arasında ciddi bir güven bağı var ise, ya da teminat rehnedilen tarafın kredi derecelendirmesi en yüksek kredi derecesi düzeyinde ise, gerçekleştirilecek repo işleminde marjin uygulamasına gerek duyulmayabilir.

çerçevesinde menkul kıymet ya da nakit, anlaşma teminatı olarak değerlendirilmektedir.

Repo piyasalarında faaliyet gösteren, nakit ya da menkul kıymet temini sağlayan işlem muhataplarının yanısıra, üçüncü bir grup daha bulunmaktadır ki bu gruba repo piyasası aracılığı adı verilmektedir. Repo piyasası aracılığı, sadece repo piyasalarında yoğunlaşmış ve alım-satım kotasyonları vererek kotasyon farklarından kar elde etme amacıyla olan kuruluşlar⁹² olabileceği gibi, para ve özellikle sermaye piyasalarındaki getiri farklarının seyrine ilişkin öngörülerini doğrultusunda spekülasyon işlem gerçekleştiren büyük finansal kuruluşlar da olabilmektedirler. Repo piyasası aracılıklarının dolaylı olarak piyasa yapıcılığı misyonuyla gerçekleştirdikleri alım ve satım bacaklı repo işlemleri, sermaye piyasalarındaki likiditenin artış göstermesine destek olmaktadır.

3.1.1. alt bölüm başlığında, "tahvil piyasalarında faaliyet gösteren yatırımcıların gerçekleştirdikleri menkul kıymet işlemlerinin fonlamasını, repo piyasalarında yapmayı tercih ettikleri" saptamasında bulunulmuştur. Bu doğrultuda ilerleyen sayfalarda, repo piyasaları ve tahvil piyasaları arasındaki etkileşimin temel nedenlerine değinmek faydalı olacaktır.

Bir yatırımcı, sermaye piyasalarında almayı amaçladığı uzun pozisyonu, repo piyasalarında borçlanarak finanse edebilme imkanına sahiptir. Bu yatırımcı gerekli gördüğü taktirde sadece uzun pozisyonu finanse etmekle kalmayarak, repo işlemleri sayesinde finansmanını sağladığı kıymetleri yeniden repo piyasasında teminat olarak rehnemek suretiyle, kendisine taze bir nakit akımı yaratabilmek ve bu nakit akım sayesinde sermaye piyasalarında yeniden uzun pozisyon alabilmek olanağına da sahiptir. **Diğer bir deyişle yatırımcı, repo işlemlerinin sağladığı kaldıraç⁹³ imkanından faydalanarak kendisine mütemadiyen uzun pozisyonlar yaratabilmektedir** (D'Avolio, Gene, 2002). Ancak, yatırımcının kendisine

⁹² Repo piyasalarında aracılık hizmetleri konusunda uzmanlaşmış aracılara örnek olarak ABD'de "Garban Inc.", Avrupa'da ise "Tri-Win Corp." gösterilebilir. Sadece para piyasalarında uzmanlaşan bu finansal kuruluşlar, sermaye piyasalarında aldıkları spekülasyon amaçlı pozisyonlarının finansmanını repo piyasalarından gerçekleştiren büyük yatırım bankalarından farklı olarak, kendi adlarına portföy yönetmeden ve spekülasyon pozisyonları almadan, piyasaya verdikleri alım ve satım kotasyonları üzerinden kar etme amacı taşımaktadırlar. Diğer bir deyişle, bilanço büyüklükleri yatırım bankaları ile kıyaslanamayacak kadar küçük olan bu kuruluşlar, repo piyasalarındaki arz ve talebi buluşturma şeklinde bir aracılık hizmeti sunmaktadırlar.

yaratabileceği en yüksek kaldırıç oranı, repo kontratında belirtilen başlangıç marjiniyle⁹⁴ ters orantılıdır. Diğer bir deyişle, repo piyasalarında nakit temin edenlerin (satıcı) kredibiliteleri ne kadar yüksek ise, repo piyasalarından gerçekleştirdikleri finansman olanağı doğrultusunda sermaye piyasalarında edinebilecekleri kaldıraç imkanları da o denli fazla olacaktır.

Yatırımcıların repo işlemlerine gösterdikleri yoğun ilginin diğer önemli nedenlerinden bir tanesi de; sermaye piyasalarında aldıkları kısa pozisyonlarını kapatabilmek amaçlarıdır (Fleming ve Garbade, 2003b). Bir yatırımcı çeşitli nedenlerden ötürü sermaye piyasalarında kısa pozisyon almış olabilir⁹⁵. Sermaye piyasalarında kısa pozisyon alan yatırımcılar, pozisyonlarını kapatabilmek için öncelikli olarak repo piyasasından yararlanmaktadırlar⁹⁶. Genellikle piyasanın değer kaybedeceği öngörüsüyle açığa satış formunda kısa pozisyon alan yatırımcılar bu kısa pozisyonlarından dolayı teslim etmekle yükümlü oldukları kıymetin teminini ise, ters repo işlemleri vasıtasıyla edinmeyi tercih etmektedirler.

Özetlemek gerekirse yatırımcılar, sermaye piyasalarında gerçekleştirdikleri spekülatif ve/veya korunma amaçlı uzun ve kısa pozisyon alımlarını para piyasalarındaki repo işlemleri ile finanse edebilmek ve kapatabilmek olanağına sahiptirler.

⁹³ "Leverage".

⁹⁴ "Initial Margin". Piyasa dilinde saç kesimi (haircut) olarak da tanımlanmaktadır. Tarafların uygulanması hakkında mutabık kalmaları durumunda her iki tarafın da üzerinde anlaşacakları başlangıç marjin oranı, standart GMRA 2000 anlaşma metninin 1.Eki'nde hükümleştirilmektedir. Bu marjin oranının yüksekliği, satıcının kredibilitesi ile ters orantılıdır. Tanım anlamında başlangıç marjini, satıcının repo anlaşmasında teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin piyasa değeri ile borç olarak aldığı nakit tutarı arasındaki farktır. Bu uygulama, nakit ödünç vericinin (alıcı) teminat olarak rehnaldığı menkul kıymetin piyasa değerinde gözlenecek olası günlük değişimler nedeniyle maruz kalacağı kredi riskini azaltmak amacını taşımaktadır. Başlangıç Marjini tanımına, 3.3. Bölüm'de detaylı olarak değinilecektir.

⁹⁵ Yatırımcıların kısa pozisyon almalarındaki temel faktör, pozisyon aldıkları piyasanın değer kaybedeceği yönündeki öngörüleridir. Böylesi bir beklenti doğrultusunda sermaye piyasalarında menkul kıymet satımları gerçekleştiren (kısa pozisyon alan) yatırımcıların aldıkları bu kısa pozisyonlar çoğunlukla, açığa satış şeklinde gerçekleştirilmektedir.

⁹⁶ BIS'in 9 Mart 1999 tarihli, "Implications of Repo Markets for Central Banks" başlıklı çalışmasının 6. sayfasında, "...yatırımcıların repo piyasalarında finansman olanakları olmasaydı, sermaye piyasalarında bu denli yoğun pozisyon alımları mümkün olamazdı..." şeklinde bir saptama bulunmaktadır. <http://www.bis.org/publ/cgfs10.pdf>.

3.2. Repo Aracının Tanımı ve Türleri

Yukarıdaki üçüncü bölüm alt başlıklarında, teminat karşılığı menkul kıymet borç işlem araçlarından repo ve repo piyasalarına ilişkin olarak vurgulanan temel bilgilere ek olarak bu bölüm alt başlığında, repo aracına yönelik finansal ve hukuki bilgilere yer verilecektir.

3.2.1. Tanım

Repo anlaşması⁹⁷, iki taraflı işlemin gerçekleştirildiği ve anlaşma koşulları uyarınca anlaşma taraflarından birinin diğer tarafa valör tarihi itibarıyla menkul kıymet sattığı, anlaşma vadesi itibarıyla da aynı ve/veya benzer özellikteki menkul kıymeti geri satın almayı taahhüt ettiği bir anlaşmadır. Repo anlaşması uyarınca bugünden menkul kıymet satmayı taahhüt eden taraf (**Satıcı**)⁹⁸ bu kıymetinin teslimatını gerçekleştirdiği anda, karşı taraftan (**Alıcı**) nakit temin eder⁹⁹. Söz konusu nakit, anlaşma vadesi boyunca geçerli olan bir faiz oranı (**Repo Oranı**) üzerinden¹⁰⁰, menkul kıymet satıcısına ödünç olarak verilmektedir. Satıcı, anlaşma vadesinde, ödünç almış olduğu nakti ve beraberinde, anlaşmada hükümleştirilen repo faiz oranı üzerinden hesaplanan repo faiz borcunu ödemesi koşuluyla, teminat olarak alıcıya rehnettiği menkul kıymetin aynı kalite ve özelliklerindeki bir menkul kıymeti¹⁰¹ teslim alır.

Bu safhada vurgulanması gereken önemli bir husus, repo anlaşması uyarınca satıcının teminat anlamında alıcıya rehnettiği menkul kıymetin yasal hakkının kime ait olduğu konusudur. Bu konuya ilişkin yasal tartışmalara V. Bölüm'de değinilecek olup yine de, repo anlaşmalarına ilişkin hukuki altyapıyı pekiştirebilmek anlamında, kısa bilgi sunmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

⁹⁷ "Repurchase Agreement". Geri Alım Anlaşması.

⁹⁸ Menkul kıymet rehni karşılığında nakit temin eden bu taraf çalışmanın geri kalan kısmında kısaca, **SATICI** olarak anılacaktır. Verdiği nakit karşılığında teminat olarak menkul kıymet alan tarafa ise **ALICI** denilecektir.

⁹⁹ Repo işlemlerinde en fazla tercih edilen teslimat yöntemi, Ödeme Karşılığı Teslimat (Delivery Versus Payment (DVP)) olarak adlandırılmaktadır. **Satıcı, teminat olarak rehnedeceği menkul kıymetini alıcının hesabına teslim etmeden, satıcının hesabına nakit transferi gerçekleştirilmemektedir.**

¹⁰⁰ Bu faiz oranı, alıcı ve satıcının repo anlaşmasını imzalamadan önce mutabık kaldıkları ve repo anlaşmasının vadesi boyunca geçerli bir faiz oranı olacaktır. Söz konusu faiz oranının nasıl hesaplandığına 3.2.2. alt başlıkta değinilmektedir.

¹⁰¹ Gerçekleştirilen repo işlemi, Genel Teminatlı Repo İşlemi ise alıcı, benzer nitelikteki başka bir menkul kıymeti teslim edebilir. Özel ve Genel nitelikteki menkul kıymetlerin teminat olarak rehneldiği repo işlemlerinin ayırımına, 3.4. Bölüm Alt Başlığında değinilmektedir.

Repo anlaşmasının imzalanmasıyla başlayan süreç içerisinde, satıcının menkul kıymetini alıcı hesabına rehnediği andan anlaşmanın vadesine kadar¹⁰², teminat olarak rehnedilen menkul kıymetin yasal hakları (zilyetliği), alıcıya devredilmektedir¹⁰³. Bu saptama hukuki anlamda önem arz etmektedir çünkü, satıcının olası bir iflası durumunda alıcı, satıcının teminat anlamında rehnediği kıymetin zilyetlik hakkına sahip olduğunu yargı önünde ispat edemez ise, ilgili yargı organının bu menkul kıymet üzerine tedbir kararı alma riski mevcuttur. Diğer bir deyişle alıcı, satıcının iflası durumunda ödünç verdiği nakit temin edemeyebilir. Böylesi bir yasal risk nedeniyle, repo işlemlerinde kullanım yoğunluğu oldukça artış gösteren ve repo işlem muhatapları taraflarınca karşılıklı imzalanan **GMRA 2000 çerçeve repo anlaşma metninin**© önemi ortaya çıkmaktadır. 5.1. alt başlıkta vurgulandığı gibi, **söz konusu GMRA 2000 metninin ilgili maddelerinde; “sözleşmeye konu olan repo işleminin, ileride geri alım vaadiyle satıcının bugünden gerçekleştirdiği bir menkul kıymet satım işlemi olduğu” ve dolayısıyla, “menkul kıymetin yasal haklarının nakit ödünç veren alıcıya devredildiği” hususları açık bir şekilde hükümleştirilmektedir.** Gerçekleştirdiği ters repo işlemini, GMRA 2000 metni ile sözleşmeye bağlayan alıcı, satıcının olası bir iflası halinde teminat olarak kendisine rehnedilmiş menkul kıymetleri piyasada nakte çevirme hakkına sahip olmaktadır.

Nitekim, Beşinci Bölüm’de ayrıntılı bir şekilde irdelendiği gibi, ABD, İngiltere ve kıta Avrupası kanunları, repo işlemlerini teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirmekte ve repo işlemlerinin GMRA 2000 benzeri hukuki anlamda bağlayıcı bir anlaşma metni ile sözleştilmesi koşuluyla yargının; alıcının zilyetliğine devredilen teminata tedbir kararı alamayacağını hükümleştirmektedir.

¹⁰² Açık repo anlaşmalarında ise, taraflardan birinin anlaşmayı feshettiği tarihe kadar.

¹⁰³ **Yasal haklardan kastedilen Zilyetlik hakkı’dır. Bu demektir ki; menkul kıymetin zilyetliğini geçici bir süre için tekeline alan alıcı, söz konusu menkul kıymet üzerinden işlem yapabilme hakkına da sahip olmaktadır. Ancak, repo işlemlerinin gerçekleştirildiği tezgahüstü piyasalardaki klasik repo işlemlerinde takip edilen genel uygulama; repo anlaşmasının vadesine kadar alıcının zilyetliğine geçen sabit getirili bir menkul kıymetin bu süre zarfında herhangi bir kupon ödemesi olması durumunda, söz konusu kupon ödemelerinin valör tarihinde, menkul kıymetin *Özlük Hakkını* (Beneficial Owner) elinde bulunduran satıcıya, yani menkul kıymetin gerçek *Malik*’ine ödenmesi şeklindedir. Bu uygulama, tüm dünyada standart repo anlaşma metni olarak kabul gören GMRA 2000’de hükümleştirilmektedir.**

Yukarıdaki paragrafta vurgulanan bu saptama, döviz rezerv yönetimlerinde Repo aracını kullanmayı planlayan Merkez Bankaları için fevkalade önem arz etmektedir. Merkez Bankalarının döviz rezervlerini öncelikli olarak ABD ve Avrupa sermaye piyasalarında değerlendirdikleri dikkate alınır, Repo işlemlerini gerçekleştirecekleri muhatapları da muhtemelen bu kıtalardaki ticari yasalara tabi kuruluşlar olacaktır. **Bu anlamda, özellikle ters repo işlemi gerçekleştiren bir Merkez Bankası bu işlemi GMRA 2000 benzeri bir anlaşma metni ile sözleşmesi durumunda; işlem muhatabı iflas ettiğinde, teminat olarak kendisine rehnedilen kıymeti ilgili ülke yasalarının tanıdığı hak doğrultusunda, sermaye piyasalarında nakte çevirme olanağına sahiptir.**

Gerçekleştirdiği repo işleminde teminat anlamında rehnettiği kıymetin özlük hakkını elinde bulunduran satıcı (**Malik**) ise, anlaşma vadesine kadar bu kıymetin piyasa değerinde oluşabilecek her türlü ekonomik kar ve zararın gerçek mükellefi olacaktır¹⁰⁴. Diğer bir deyişle, menkul kıymetin özlük hakkını elinde bulunduran satıcı repo anlaşmasının vadesine kadar, teminat olarak rehin verdiği kıymetin piyasa değerinde gözlenecek olası bir gerileme durumunda, ekonomik anlamda zarara uğrayan gerçek taraf olacaktır.

Yukarıdaki sayfalarda, klasik bir repo işleminin hukuki boyutu özetle vurgulanmış olmakla birlikte, repo işleminin gerçek amacının nakit ödünç vermek ya da ödünç almak olduğunu hatırlatmakta fayda vardır. Satıcı, repo anlaşmasında mutabık kalınan repo faiz oranı üzerinden borçlandığı nakti ödünç alarak, alıcı ise ihtiyaç fazlası olarak değerlendirdiği naktini ödünç vererek değerlendirmek ya da kısa süreli olarak ihtiyaç duyduğu bir menkul kıymetin zilyetliğini elde etmek amacı taşımaktadır. **Kısacası uluslararası piyasa uygulamalarında repo işlemleri; teminat karşılığı gerçekleştirilen menkul kıymet borç işlemleri arasından en fazla tercih edilen işlem türü**

¹⁰⁴ Satıcı, anlaşmanın sona ermesiyle rehnettiği ve dolayısıyla yasal haklarını devrettiği menkul kıymetin mülkiyetini geri edineceği için, anlaşma süresi boyunca menkul kıymetin piyasa değerinde meydana gelen ekonomik kar ve zararı üstlenmek zorunda kalacaktır.

olup yatırımcılar tarafından bir para piyasası aracı olarak değerlendirilmektedir¹⁰⁵.

3.2.2. Klasik Repo İşlemleri

Klasik bir repo işlemi satıcının, üzerinde anlaşılan fiyat ve vade tarihinde geri alımını yapacağı vaadiyle bir menkul kıymeti alıcıya, işlemin valör tarihi itibarıyla satma anlaşmasıdır. Diğer bir deyişle alıcı, vadesi geldiğinde birikmiş faiziyle birlikte tahsil edeceği nakti, satıcıya bugünden ödünç vermektedir. Klasik repo işlemlerine konu olabilecek menkul kıymetler ise tercih edilme yoğunluklarına göre sırasıyla, tahvil, bono, ipotek karşılığı menkul kıymet ve hisse senetleridir.

Klasik repo'da satıcı, menkul kıymetini geri alım vaadiyle satarak karşılığında nakit temin etmekte, alıcı ise rehnedilen kıymeti geçici olarak satın alarak (dolayısıyla yasal hakkını elde ederek) nakit ödünç vermektedir. Bu çerçevede, repo piyasasında aktif bir aracı kuruluş tarafından, 5,1/2 - 5,1/4 şeklinde sunulan alım ve satım kotasyonları, bu aracı kuruluşun % 5.5'lik repo faiz oranı üzerinden repo işlemlerinde alıcı olmaya, % 5.25'lik faiz oranı üzerinden ise satıcı olmaya talip olduğu anlamına gelmektedir.

3.2.2.1. Klasik Repo İşlem Örneği

Klasik bir repo işleminde satıcı ve alıcı olmak üzere iki taraf olacaktır¹⁰⁶. İşlemin gerçekleştiği gün S bankası valör tarihinde geçerli olmak üzere A bankasına, anlaştıkları nominal tutar üzerinden bir menkul kıymet satımı gerçekleştirecek ve karşılığında, bu menkul kıymetin piyasa değeri tutarında nakit temin edecektir. Anlaşmanın vadesi geldiğinde ise A bankası, teminat olarak rehin aldığı menkul kıymeti S bankasına geri satacak, karşılığında ise naktini ve bu naktin daha önceden mutabık kaldıkları repo faiz oranı üzerinden hesaplanacak birikmiş faizini tahsil edecektir.

¹⁰⁵ Repo, getiri oranları üzerinden kotasyonu gerçekleştirilen ve finansal kuruluşlar arasında gerçekleştirilen Depo, Mevduat Sertifikası, Banka Kabul Poliçesi, Hazine Bonosu, Ticari Senet işlemleri benzeri bir para piyasası aracıdır. Finansal literatürde para piyasası araçları; en fazla 1 yıla kadar vade üzerinden işlemleri yapılan menkul kıymetler olarak değerlendirilmektedir.

¹⁰⁶ Kolaylık sağlaması bakımından bu alt başlıktaki Satıcı **S bankası**, Alıcı ise **A bankası** olarak isimlendirilecektir.

Repo işleminin valör tarihinde, hem menkul kıymet hem de nakit el değiştirir (Ödeme Karşılığı Teslim)¹⁰⁷. Menkul kıymetin ve naktin el değiştirdiği bu ilk sürece, Açılış Bacağı¹⁰⁸ adı verilmektedir. Kapanış Bacağı olarak adlandırılan son süreç ise anlaşma vade tarihinde gerçekleştirilmekte olup bu bacadaki S bankası, ödünç almış olduğu nakit ve birikmiş faiz borcunu öderken, A bankası da geçici olarak yasal haklarını elde ettiği menkul kıymetin ya da benzer kalite ve özellikteki başka bir menkul kıymetin teslimatını yaparak anlaşmayı sonlandırır¹⁰⁹.

S bankasının A bankasına anlaşma vadesinde ödemekle yükümlü olduğu birikmiş faiz borcu, repo işlemin gerçekleştirildiği gün her iki bankanın üzerinde mutabık kaldıkları repo faiz oranı üzerinden hesaplanmaktadır. Yukarıdaki sayfalarda vurgulandığı gibi klasik bir repo işleminde S bankası, sahip olduğu menkul kıymetin yasal haklarını anlaşma süresince A bankasına devretmiş olsa da, bu menkul kıymetin özlük hakkını kaybetmediği için¹¹⁰ anlaşma vadesine kadar kıymetin maruz kalacağı her türlü ekonomik kar ve zarardan etkilenen gerçek taraf olacaktır. Şöyle ki, teminat olarak rehnedilen menkul kıymetin piyasa fiyatında gözlenecek olası bir azalma, anlaşma vadesi boyunca S bankası'nın bilançosunda gerçekleşmeyen zarar¹¹¹ olarak yer alacaktır. **İlaveten uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerindeki genel uygulama; S bankasının teminat olarak rehnediği kıymetin hak ettiği kupon ve/veya temettü gibi her türlü gelirin, menkul kıymetin özlük hakkının S bankasına ait olması nedeniyle A bankası tarafından S bankasına, gelirin elde edildiği gün transfer edilmesi şeklindedir.**

Klasik repo işlemlerine yönelik olarak vurgulanması gereken diğer önemli husus ise; klasik repo anlaşmalarının çoğunda, TBMA ve ISMA

¹⁰⁷ Alıcının ödünç vereceği nakit transferi gerçekleştirilmeden satıcının rehnedeceği menkul kıymet alıcının senet muhafaza hesabına rehnedilmemektedir (Delivery Versus Payment).

¹⁰⁸ "Opening Leg". (Kapanış Bacağı: Closing Leg).

¹⁰⁹ Standart GMRA 2000 anlaşma metninde, teslim edilecek teminatların kategorisi belirlenmektedir (Bu teminat kategorisindeki bütün teminatlara, Genel Teminat adı verilmektedir. Genel Teminatlı repo işlemlerine, 3.4. Bölüm Alt Başlığında detaylı bir şekilde değinilecektir). Piyasadaki genel uygulama satıcının anlaşma süresince istediği zaman, alıcının ise anlaşma vadesi geldiğinde, teslim edecekleri menkul kıymeti, belirlenen kategori altındaki başka bir teminat ile değiştirebilme olanaklarının bulunması şeklindedir (Collateral Substitution Right). Teminatın değiştirilebilmesine yönelik böylesi bir esneklik, değiştirilebilecek teminatın orjinal teminat ile benzer kalitede olması nedeniyle, repo işleminin kalitesini etkilememektedir.

¹¹⁰ Satıcı ancak, ödünç aldığı nakit ödememesi ya da iflas etmesi durumunda, teminat olarak rehnediği menkul kıymetin özlük hakkını (malik olma hakkını) kaybedebilir.

¹¹¹ "Unrealized Loss".

tarafından ortaklaşa hazırlanan “**Global Master Repurchase Agreement**”¹¹² (**GMRA 2000**) sözleşme metninin standart döküman olarak kullanıldığı gerçeğidir. GMRA 2000 metni, taraflar arasında bir defa imzalandıktan sonra her bir işlem bazında yeniden imzalanmasına gerek bulunmamaktadır. 5.1. alt başlıkta, GMRA 2000 metni detaylı bir şekilde incelenmektedir.

İşleyiş süreci, mekanizması ve şekli yukarıda özetlenmeye çalışılan klasik bir repo işlemi takip eden sayfalarda örneklendirilmektedir.

A ve S bankaları tarafından ABD para piyasasında gerçekleştirilen klasik bir repo işleminin koşulları üzerinde, aşağıdaki tabloda somutlaştırıldığı gibi anlaşılması gerektiğini varsayalım.

TABLO 3.1 KLASİK REPO İŞLEM ÖRNEĞİ KOŞULLARI

İşlem Tarihi:	31.05.2004
Valör Tarihi:	01.06.2004
Repo Vadesi:	7 gün
Anlaşmanın Bitiş Tarihi:	08.06.2004
Teminat (ABD Devlet Tahvili):	UTN 2.25% 04/30/2006
Nominal Tutar:	USD 10,000,000
Fiyat: ¹¹³	USD 99.531
Birikmiş Faiz Kazancı (32 günlük): ¹¹⁴	USD 0.195
Brüt Fiyat: ¹¹⁵	USD 99.726
Piyasa Değeri: ¹¹⁶	USD 9,972,690.22
Repo Oranı: ¹¹⁷	% 0.94

¹¹² GMRA anlaşması, The Bond Market Association (TBMA) ve International Securities Market Association (ISMA) tarafından ortaklaşa hazırlanmış, 2000 yılı itibarıyla son halini almış ve repo piyasalarında standart uygulama haline gelmiş çerçeve anlaşma metnidir. **Ek-1’de** örneği sunulan bu çerçeve anlaşma metninde taraflar karşılıklı mutabakatları doğrultusunda teminat kategorisini (satıcının rehnedeceği teminatın genel ya da özel bir teminat olup olmayacağı ayırımını), marjin uygulamalarını, tarafların olası iflasları durumunda izlenecek yasal prosedürü, takas ve teyitleşme esaslarını belirlemektedirler. **Uluslararası repo piyasalarında gerçekleştirilen klasik repo işlemlerindeki genel uygulama, tarafların birbirleri ile repo işlemleri gerçekleştirmeye başlamadan önce bu taslak anlaşma metnini karşılıklı olarak imzalamaları şeklindedir.**

¹¹³ Bloomberg finansal iletişim veri sistem terminali aracılığı ile işlem gerçekleştiren kuruluşların 31.05.2004’teki satış (ask) kotasyonlarının ortalaması, Bloomberg Inc.©. İlgili sayfa ekranı, **Ek-2’de** sunulmaktadır.

¹¹⁴ S bankasının rehnedeceği UTN 2.25% 04/30/2006 tahvilinin son kupon ödeme tarihinden repo işleminin valör tarihine kadar hak ettiği kupon faiz kazancı (ABD Devlet tahvilleri 6 ayda bir kupon ödemesine hak kazanmaktadır): $100 * 0.0225 * (32/368) = 0.195$. Söz konusu faiz kazancı Ek-2’deki “Accrued” başlığından kontrol edilebilir.

¹¹⁵ “Dirty Price”. Menkul kıymetin 1000 par değer üzerinden hesaplanan piyasa fiyatının ve birikmiş faiz kazancının toplamı: $99.531 + 0.195 = 99.726$

¹¹⁶ 6 ayda bir, nominal tutarın % 1.125’i (% 2.25/2) oranında kupon faiz geliri olan bu tahvilin tüm kupon gelirlerinin ve vade sonundaki anaparasının (kısacası kıymetin itfa tarihine kadar gerçekleşecek tüm nakit akımlarının), 31.05.2004 tarihindeki piyasa faiz oranı (% 2.501) üzerinden hesaplanan şimdiki değerlerinin toplamı. İlgili hesaplama **Ek-6’da** gerçekleştirilmektedir. Bu hesaplama, **Ek-4’ten** de teyit edilebileceği üzere (Total başlığı altında), Bloomberg finansal iletişim veri sistem terminalinde, SXT komutu kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir.

Yukarıdaki tablodan gözlenebileceği gibi bu klasik repo anlaşmasında S bankası, portföyünde bulundurduğu USD 10 milyon nominal tutardaki UTN 2.25 % 2006 tahvilini geri alım vaadi ile A bankasına satmakta, karşılığında ise bu kıymetin piyasa değeri tutarındaki meblağı ödünç almaktadır (işlemin valör tarihinde)¹¹⁸.

S bankası, anlaşma vadesi itibarı ile A bankasına, valör tarihinde ödünç almış olduğu nakti, repo sözleşmesinde mutabık kalınan repo faiz oranı üzerinden hesaplanmış repo faiz borcuyla birlikte geri ödeyecek, karşılığında ise yasal hakkını 7 günlüğüne A bankasına devrettiği kıymetini ya da benzer özellikteki başka bir menkul kıymeti geri alacaktır. Anlaşmanın vade tarihi olan 08.06.2004 tarihinde S bankasının A bankasına ödemesi gereken **Repo Faiz Borcu** (3.1.) denklemde formüleleştirilmektedir.

$$(RFB) = A * i * (RS / 360) \quad (3.1)$$

Bu formülde, Repo Faiz Borcu (RFB) bağımlı değişkeni,

- Satıcının ödünç aldığı Anapara (A) (Tablo 3.1.'deki piyasa değeri),
- Repo Oranı (i) ve
- Repo Süresi (RS)

bağımsız değişkenlerin bir fonksiyonu olarak belirlenmektedir. (3.1.) denkleme uygun bir şekilde S bankasının repo anlaşmasının vadesi itibarı ile A bankasına ödemesi gereken repo faiz borcu, (3.2.) denklemde hesaplanmaktadır.

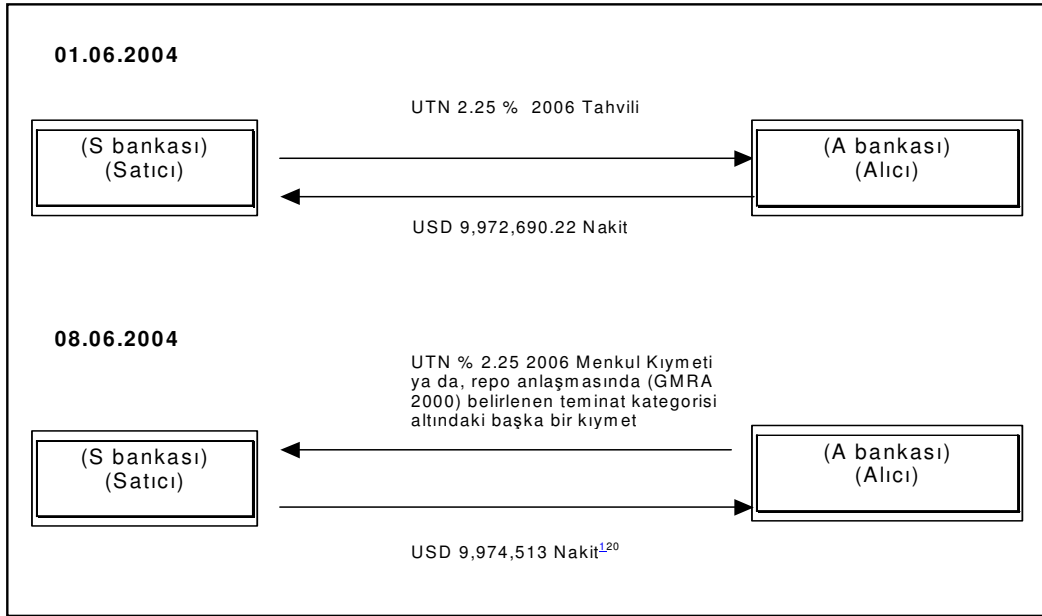
$$(RFB) = 9,972,690.22 * 0.0094 * (7 / 360) = USD1,822.79^{119} \quad (3.2)$$

¹¹⁷ Bloomberg finansal iletişim veri sistem terminalindeki, "Garban Inc." adındaki aracı finansal kuruluşun ilgili sayfasında, 1 haftalık Repo işlemi için ilan edilen repo kotasyonu. İlgili oran, **Ek-3'ten** teyit edilebilir.

¹¹⁸ Bu repo anlaşmasında, başlangıç marjini uygulaması olmadığı öngörülmektedir.

¹¹⁹ Söz konusu hesaplama, Bloomberg veri sistem terminalinde, RRRR komutu kullanılarak da gerçekleştirilebilmektedir. İlgili Birikmiş Repo Faiz Borcu, **Ek-5'teki**, "Repo Interest" başlığından kontrol edilebilir.

Yukarıdaki sayfalarda özetlenen klasik repo işlem örneğinin nakit akımları aşağıdaki şekilde şemalaştırılmaktadır.



Şekil 3.1: Klasik Repo İşlem Örneği Şeması

3.2.3. Buy / Sell Back İşlemleri

Buy / Sell Back işlemleri fiyatlama anlamında klasik repo işlemlerine çok benzemekle birlikte en önemli farklılıkları; uluslararası yatırımcıların çoğunun klasik repo işlemlerinde tercih ettikleri genel kabul görmüş GMRA 2000 metin kullanımının tercih edilmemesi ve dolayısıyla GMRA 2000 metninde hükümleştirilen marjin uygulamalarının bu repo işlem türünde yaygın olmaması, açılış ve kapanış bacaklarının her birisinde farklı sözleşmelerin yapılması, rehnedilen teminatın piyasa değeri güncellemesinin yapılamaması ve satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin kupon geliri haklarına repo anlaşmasının vadesi boyunca sahip olamaması hususlarıdır. **Bu temel nedenlerden ötürü yatırımcılar Buy / Sell Back**

¹²⁰ Ödünç Alınan Nakit + Repo Faiz Borcu: 9,972,690.22 + 1,822.79. = USD 9,974,513.

işlemlerini, klasik repo işlemlerine kıyasla daha riskli bir işlem türü olarak değerlendirmekte ve fiyatlandırmaktadırlar.

Yukarıdaki paragrafta belirtilen dezavantajlarına rağmen uluslararası para piyasalarında Buy / Sell Back işlemlerinin hala gerçekleştiriliyor olmasının temel nedeni ise; Buy / Sell Back işlemlerinde marjin uygulamasının tercih edilmemesi ve dolayısıyla rehnedilen teminatın piyasa değeri güncellemesinin gerçekleştirilememesinden dolayı, aksi takdirde ihtiyaç duyulacak teknik alt yapı sistemlerini oluşturmaya gerek kalmaması hususudur. **Bu anlamda denilebilir ki, klasik bir repo işleminin doğuracağı teknik ve idari masraflardan kaçınmak isteyen kuruluşlar, Buy / Sell Back işlemlerine olan taleplerini devam ettirmektedirler.** Böylesi bir maliyet avantajının yanısıra, Buy / Sell Back anlaşmalarında GMRA 2000 metni benzeri kapsamlı bir dokümantasyon uygulamasının bulunmaması, alıcılar tarafından kredi riskini artırıcı bir husus olarak değerlendirilse de, satıcılar tarafından tercih edilen bir durumdur¹²¹.

Buy / Sell Back işleminde satıcı, özlük hakkına sahip olduğu menkul kıymetini günlük fiyat¹²² üzerinden alıcıya satmakta ve anlaşmanın vade tarihinde, vadeli fiyat¹²³ üzerinden geri almaktadır. Tarafların imzaladıkları Buy / Sell Back anlaşmasında mutabık kalınan vadeli fiyat, spot fiyatın üzerine faizin eklenmesiyle elde edilmektedir. Diğer bir deyişle Buy / Sell Back işlemlerinde takip edilen yöntem, klasik repo işlemlerinin fiyatlandırılmasında izlenen yöntemle aynıdır.

Buy / Sell Back işlemleri, kurumların bilgi işlem alt yapılarının repo işlemlerini tanımaya yeterli olmadığı ve standart GMRA repo metninin taraflarca kullanımının yaygınlaşmadığı dönemlerde geliştirilmiş bir işlem türü olup, klasik repo işlemlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte güncelliğini yitirmiş ancak yukarıdaki sayfada vurgulanan maliyet avantajından dolayı hala tercih

¹²¹ **Satıcı, GMRA anlaşmasını imzalamamakla, rehnettiği teminatın piyasa değerinin düşmesi durumunda karşılaşılabileceği ek teminat maliyetinden kurtulmaktadır.** Aksi durumda alıcı (Buy/Sell Back işleminde GMRA metninin kullanılması durumunda), anlaşma sözleşmesinde mutabık kalınan marjin uygulamasına istinaden marjin tamamlama çağrısı yapabilmektedir.

¹²² "Spot Price".

¹²³ "Forward Price".

edilen bir işlem türüdür.¹²⁴ Buy / Sell Back işlemlerinde, satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin kupon geliri elde etmeye hak kazanması durumunda alıcı, bu kupon gelirini anlaşmanın kapanış bacağına ödemektedir¹²⁵. İlâveten, Buy / Sell Back işlemlerinde standart GMRA 2000 metninin tercih edilmemesi, değişim marjini uygulamasının gerçekleştirilememesine ve dolayısıyla, alıcının Buy / Sell Back işlemi dolayısıyla maruz kaldığı gerçek kredi riskinin hesaplanamamasına neden olmaktadır. **Bu nedenlerden dolayı piyasa yatırımcıları Buy / Sell Back işlemlerini klasik repo işlemlerine kıyasla daha riskli bir repo işlem türü olarak algılamakta ve alıcının talep ettiği repo faiz oranı, aynı özellikteki klasik bir repo işleminde talep edeceği faiz oranından daha yüksek gerçekleşmektedir.** Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerinin çoğunluğunda, GMRA 2000 metninin kullanıldığı klasik repo işlemleri yaygın olsa da Buy / Sell Back işlemleri, özellikle küçük ölçekli kurumların talepleri doğrultusunda varlığını sürdürmektedir¹²⁶. Daha da önemlisi, Buy / Sell-Back işlemlerine olan yatırımcı talebinin devam ettiğini fark eden TBMA 1995 yılında, klasik repo işlemlerinde yaygın bir şekilde kullanılan standart anlaşma metni olan GMRA'ya "Buy / Sell Back Transactions" başlıklı C–Ek'inin dahil edilmesi suretiyle, GMRA metninin Buy / Sell-Back işlemlerinde de kullanılabilmesinin yolunu açmıştır¹²⁷.

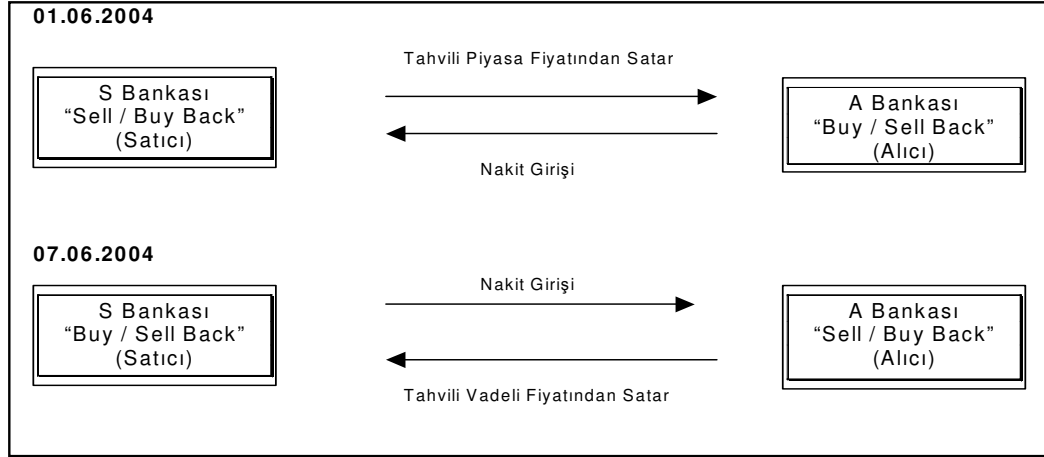
Şekil 3.1.'de oluşturulan, klasik repo işlem örneği şematik gösteriminin benzerini, Buy / Sell Back işlemi için de gerçekleştirmek yararlı olacaktır (Şekil 3.2.). Bloomberg finansal iletişim veri sistem terminali üzerinden BSR komutu ile gerçekleştirilebilecek Buy / Sell Back Repo Analiz ekranı ise, Ek-7'de sunulmaktadır.

¹²⁴ ISMA "European Repo Market Survey", (2003) anket bulgusuna göre, Avrupa Bölgesinde gerçekleştirilen toplam repo işlemleri içerisinde Buy / Sell Back işlemlerinin payı % 19.3 olup bu işlemlerin yarısında, GMRA benzeri standart bir repo anlaşması imzalanmamıştır.

¹²⁵ Klasik repo işlemlerinde ise alıcı söz konusu kupon gelirini valör tarihinde satıcıya ödemekle yükümlüdür. Alıcı bir bakıma, gerçekleştirdiği Buy / Sell Back işlemi dolayısıyla klasik bir repo işlemine kıyasla üstlendiği daha yüksek kredi riskinden, satıcının rehnettiği teminatın anlaşma süresince elde etmeye hak kazanacağı her türlü geliri kendi namına alıyarak korunma amacı taşımaktadır.

¹²⁶ Gelişmiş ülkelerin para piyasalarında gerçekleştirilen Buy / Sell Back işlemlerinin toplam repo işlemleri içerisindeki payının en yüksek olduğu ülke İtalya'dır. İtalya aynı zamanda, Avrupa Birliğine dahil ülkeler arasında kamu borç stoğunun en yüksek olduğu ülke olması itibarıyla, repo işlem hacminin de en fazla olduğu Avrupa Birliği ülkesidir.

¹²⁷ ISMA "European Repo Market Survey", (2003) anket bulgusuna göre; 2003 yılı itibarıyla Avrupa Bölgesindeki toplam "Buy / Sell Back işlemlerinin yarısında standart bir anlaşma metninin kullanılması, ISMA ve TBMA'nın 1995 yılında uygulamaya koydukları bu stratejinin başarılı olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.2: Buy / Sell Back İşlem Şeması

3.2.4. Klasik Repo ve Buy / Sell Back İşlemlerinin Kıyaslaması

3.2.1. ve 3.2.2. alt başlıklarda vurgulanmaya çalışıldığı gibi, Klasik Repo ve Buy / Sell Back işlemlerinin her ikisi de, alıcının teminat karşılığında satıcıya nakit ödünç verdiği menkul kıymet borç işlemleridir. **Her iki işlem türünde de satıcı, teminat olarak rehnettiği kıymeti ileride geri alma taahhütü altında bugünden satmaktadır.** Bu iki repo işlem türünün temel benzerlikleri, aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Ekonomik anlamda, alıcının ödünç verdiği nakit karşılığında para veya sermaye piyasası enstrümanları satıcı tarafından, teminat olarak rehnedilmektedir.
- Nakit ödünç veren alıcı, anlaşma vade tarihinde vermiş olduğu nakte ek olarak birikmiş faiz alarak telafi edilmektedir.
- İki enstrümanın da öncül kullanım amaçları genellikle, tahvil ve bono piyasalarında pozisyon almak isteyen yatırımcıların finansman ihtiyaçlarını karşılama ihtiyaçlarıdır.

Yukarıda belirtilen ortak özelliklere rağmen bu iki işlem türü arasında belirgin farklılıklar da bulunmaktadır. **Farklılıkların en önemlileri; klasik repo işlemlerinin çoğunda TBMA ve ISMA tarafından hazırlanan ve tarafların iflası durumunda gerçekleştirilecek eylemleri hükümleştiren yasal anlaşma metni GMRA 2000'nin tercih edilmesi ancak Buy / Sell**

Back işlemlerinde bu yasal anlaşma metninin klasik repo işlemlerinde olduğu kadar yoğun bir şekilde tercih edilmemesi, yasal anlaşma metninin kullanılmadığı Buy / Sell Back işlemlerinde değişim marjini uygulamasının gerçekleştirilememesi ve dolayısıyla, alıcının maruz kaldığı kredi riskinin artış göstermesi hususlarıdır.

Geleneksel anlamda Buy / Sell Back işlemlerinde standart bir anlaşma metninin tercih edilmemesi hususu, satıcının olası bir iflası durumunda alıcının yasal haklarını araması anlamında zorluklarla karşılaşmasına neden olabilmektedir. Beşinci Bölüm'de detaylı bir şekilde vurgulandığı gibi, gerçekleştirilen repo işleminin ileride geri alım vaadiyle bugünden yapılan menkul kıymet satım işlemi olduğu şeklinde bir maddenin bulunmadığı ve tarafların iflası durumunda gerçekleştirilebilecek eylemlerin hükme bağlanmadığı bir repo anlaşması¹²⁸, repo işleminin bir menkul kıymet borç işlemi değil de, teminat karşılığı kredili bir işlem olduğu anlamını doğurabilmektedir. Bu husus önemlidir zira, gerçekleştirilen repo işlemine konu olan teminatın yasal haklarını elde edemeyen alıcı, kendisine rehnedilen teminatı piyasada nakte çevirmekte zorlanabilecektir¹²⁹.

İlaveten, GMRA 2000 benzeri, hukuki anlamda bağlayıcı bir anlaşma metninin tercih edilmediği Buy / Sell Back işlemlerinde marjin uygulamasının gerçekleştirilememesi ve dolayısıyla, alıcıya rehnedilen teminatın piyasa değerinin güncellenmesine yönelik bir uygulamanın olmaması, alıcının ödünç verdiği naktin tam olarak teminatlandırılmaması anlamına gelmektedir.

Özetlemek gerekirse, Buy / Sell Back işlemi gerçekleştiren alıcı, klasik bir repo işleminde maruz kalabileceği kredi riskinden daha yüksek bir kredi riski üstlenebilmektedir. Bu bağlamda, teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden repo aracını rezerv yönetiminde kullanan Merkez Bankalarının, repo işlem türlerinden Buy / Sell Back işlemlerine sıcak bakmamaları, anlaşılabilir bir durumdur.

¹²⁸ Diğer bir deyişle, GMRA 2000 metninin kullanılmadığı bir repo işlemi.

¹²⁹ GMRA 2000 benzeri bir anlaşma metninin olmaması durumunda alıcı, kendisine rehnedilen teminatın yasal haklarının (zilyetliğinin) kendisinde olduğunu ispat etmekte zorluk çekecektir. Böylesi bir durumda yargı organı, alıcıya rehnedilen kıymetin üzerine tedbir kararı alabilir.

Klasik repo ve Buy / Sell Back işlemlerinin temel özellikleri, aşağıdaki tabloda kıyaslanmaktadır.

TABLO 3.2. KLASİK REPO VE BUY / SELL BACK İŞLEM TÜRLERİNİN MUKAYESESİ

Klasik Repo	Buy / Sell Back
Talep belirleme repo faiz oranı üzerinden gerçekleştirilir.	Talep belirleme vadeli fiyat üzerinden belirlenir.
Satım ve geri alım fiyatları aynıdır.	Satım ve geri alım fiyatları farklıdır. Geri alım fiyatı (vadeli fiyat), satım fiyatının üzerine faiz eklenerek hesaplanmaktadır.
Anlaşma vadesinde satıcı rehnettiği menkul kıymeti, temin etmiş olduğu nakit + faiz borcunu ödeyerek geri satın alır.	Anlaşmanın vadesinde satıcı, rehnettiği menkul kıymeti vadeli fiyattan geri satın alır.
Alıcı, yasal haklarını sahiplendiği, kendisine teminat olarak rehnedilen kıymetin gelir elde etmesi halinde bu geliri, valör tarihi itibarıyla satıcının hesabına geçer.	Alıcı, yasal haklarını sahiplendiği, kendisine teminat olarak rehnedilen kıymetin gelir elde etmesi halinde bu geliri, valör tarihi itibarıyla satıcının hesabına geçer.
Uluslararası piyasa uygulamalarının çoğunluğunda tercih edilen sözleşme metni, TBMA ve ISMA tarafından hazırlanan GMRA metninin 2000 versiyonudur.	Geleneksel anlamda yasal bağlayıcılığı olan GMRA 2000 benzeri sözleşme metni tercih edilmemektedir. Taraflar mutabık kalırsa GMRA 2000 metni, "C-Eki" imzalanarak kullanılabilir.
GMRA 2000 benzeri yasal anlaşma metninde hüküm olarak yer alması durumunda, Başlangıç Marjini uygulaması olabilir.	GMRA 2000 benzeri yasal anlaşma metninde hüküm olarak yer alması durumunda, Başlangıç Marjini uygulaması olabilir (C-Eki'nin imzalanması koşuluyla).
GMRA 2000 benzeri yasal bir anlaşma metninde hükümleştirilmesi durumunda, Değişim Marjini çerçevesinde teminat tamamlama çağrısı gerçekleştirilebilir ¹³⁰ .	GMRA 2000 benzeri yasal bir anlaşma metninde hükümleştirilmesi durumunda, Değişim Marjini çerçevesinde teminat tamamlama çağrısı gerçekleştirilebilir (C-Eki'nin imzalanması koşuluyla).

¹³⁰ Satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin piyasa fiyatı, temin ettiği nakit kredisinin altına düşer ise alıcı, kıymet ya da nakit formunda ek teminat rehnedilmesi talebinde bulunabilir. Değişim Marjini uygulamalarına, 3.3. alt bölüm başlığında detaylı olarak değinilecektir.

3.2.5. Üç Taraflı Repo İşlemleri (Tri-Party Repo)

Üç taraflı repo işlemleri, repo aracı kullanımını uluslararası piyasalarda daha da yaygınlaştırabilmek amacıyla önde gelen senet muhafaza kuruluşları¹³¹ tarafından geliştirilmiş ve son bir kaç yıl içerisinde toplam repo işlemleri içerisindeki payını artırmış bir repo işlem türüdür. Bu işlem türünde, klasik repo ve Buy / Sell Back işlem muhataplarından alıcı ve satıcının yanısıra üçüncü bir taraf işlem mekanizmasına dahil olmaktadır. Üçüncü Taraf (Third-Party Agent)¹³² olarak adlandırılan bu muhatap, senet muhafaza hesabından nakit hesabı yönetimine kadar, repo anlaşmasının asıl muhataplarının¹³³ takip etmek zorunda kaldıkları takas ve mutabakat¹³⁴ işlemlerinin gözetim ve yönetimini üstlenmektedir. Kısacası üçüncü taraf, repo işlemlerinden dolayı ortaya çıkan arka ofis işlem yükünü alıcı ve satıcı adına üstlenmektedir.

Üç taraflı repo işlemleri şu şekilde özetlenebilir. Üç taraflı repo anlaşması imzalayan satıcı, repo anlaşmasında mutabık kalındığı üzere alıcıya rehnetmeyi taahhüt ettiği kıymetlerini, Euroclear, J.P. Morgan NY.¹³⁵ vb. bağımsız üçüncü taraf senet muhafaza kuruluşları¹³⁶ veya aracılık rolü üstlenen diğer kuruluşlar nezdindeki senet muhafaza hesabına teslim etmekte, aracılık hizmeti veren üçüncü taraf ise bu teminatları, alıcının üçüncü taraf hesabına¹³⁷ aktarmaktadır. **Satıcı, üçüncü taraf nezdindeki hesabına istediği menkul kıymetleri aktarma hakkına sahip olmakla birlikte¹³⁸ üçüncü tarafın temel görevi, satıcının teminat olarak rehnettiği kıymetlerin, alıcının ödünç verdiği nakti tam olarak teminatlandırıp teminatlandırılmadığını takip etmektir.** Her gün sonu itibarıyla kapanış

¹³¹ "Custodian".

¹³² **Dünya çapında önde gelen üçüncü taraf kurumları sırasıyla, uzmanlık alanları senet muhafaza ve takas hizmetleri vermek olan; Bank of New York NY., J.P. Morgan Chase N.Y., Euroclear Bank ve ClearStream Bank'tir.** Sadece Euroclear, Avrupa Bölgesindeki günlük EUR 400 Milyar'lık üç taraflı repo işlemlerinin EUR 165 Milyar'lık kısmının yönetimini gerçekleştirmektedir. (Jonathan, Stapleton, 2004, "Winning Hearts and Minds in Repo", International Securities Finance, Jun 2004, Vol 52, sf. 33).

¹³³ Alıcı ve Satıcı.

¹³⁴ "Settlement and Confirmation".

¹³⁵ Dünyanın önde gelen üçüncü taraf kurumlarından Euroclear ve Clearstream Avrupa piyasalarında, J.P. Morgan Chase N.Y. ve Bank of New York ise Amerika piyasasında etkin senet muhafaza kuruluşlardır.

¹³⁶ "Tri-Party Custodian".

¹³⁷ "Tri-Party Account".

¹³⁸ Satıcının üçüncü taraf hesabına rehnedebileceği menkul kıymetler, alıcı, satıcı ve üçüncü taraf arasında imzalanan GMRA 2000 anlaşmasında hükümleştirilen teminat kategorisinde olmak zorundadır. Üç taraflı repo işlemlerinin satıcıya sağladığı esneklik, satıcının istediği zaman, üçüncü taraf hesabına rehnettiği menkul kıymetleri, GMRA 2000 yasal sözleşmesinde belirlenen teminat kategorisindeki başka bir menkul kıymet ile değiştirebilme hakkının olmasıdır (GMRA 2000 metni, 8. Madde: Substitution Clause).

fiyatları üzerinden değerlendirilen bu teminatların piyasa değerlerinin, repo anlaşması uyarınca alıcının satıcıya ödünç verdiği nakit tutarından daha düşük hale gelmesi durumunda, üçüncü taraf hizmeti veren senet muhafaza kuruluşu satıcıya, teminat tamamlama çağrısında (Margin Call) bulunmaktadır¹³⁹.

İşleyiş mekanizması yukarıda özetlenmeye çalışılan üç taraflı repo işleminde, alıcı ve satıcıdan bağımsız olarak çalışan üçüncü taraf (genellikle senet muhafaza kuruluşu), satıcının teminat olarak rehnettiği kıymetlerin alıcının ödünç verdiği nakti karşılar miktarda teslimatının yapılması ve nakit karşılığında takas transferine ilişkin her türlü işlemlerin hatasız gerçekleştirilmesi konularında bir nevi aracılık hizmeti vermektedir. **Repo anlaşması taraflarından alıcı, satıcı ve bağımsız bir üçüncü taraf ile gerçekleştirdiği üç taraflı repo-işlemi sayesinde, normal bir repo işleminde takip etmek zorunda kalacağı arka-ofis¹⁴⁰ işlemlerini kısmen özelleştirerek¹⁴¹ kurumsal etkinliğini artırma şansına sahip olabilmektedir¹⁴².**

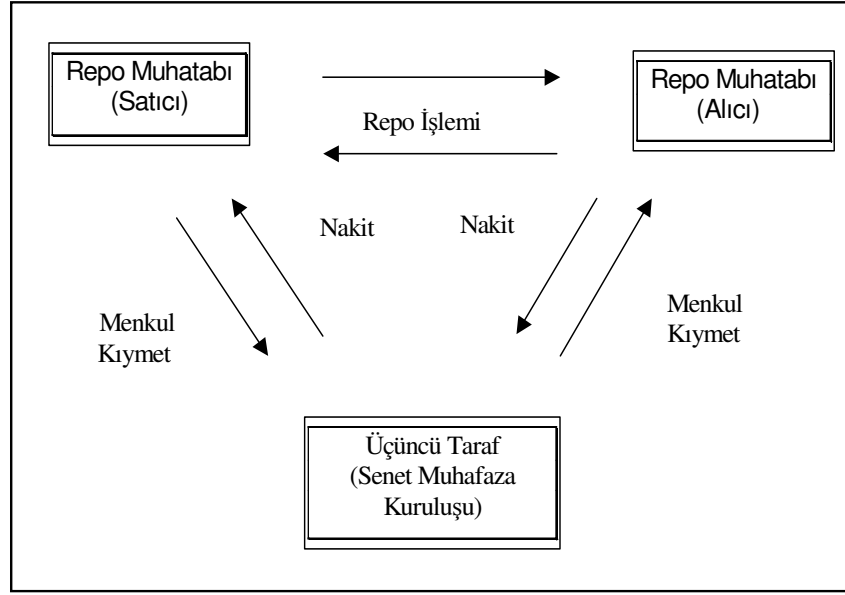
Standart bir üç taraflı repo işlemi, Şekil 3.3'te şemalaştırılmaktadır.

¹³⁹ Teminat tamamlama çağrısı, her türlü repo anlaşmalarına yasal zemin teşkil edebilen standart GMRA anlaşma metninde Marjin Transferi olarak adlandırılmaktadır (GMRA Metni, 4. Madde, (a) Fıkra'sı: "Margin Transfer". 4.3. alt başlıkta detaylandırılan değişim marjini uygulamasında satıcı, kendisine yapılan teminat ekleme çağrısına, ek kıymet ya da nakit getirerek karşılık verme yükümlülüğündedir (Hangi yöntemin tercih edileceği, GMRA 2000 anlaşmasında akitleştirilmektedir).

¹⁴⁰ "Back Office".

¹⁴¹ "Outsourcing".

¹⁴² Üç taraflı repo işlemleri sayesinde arka ofis uygulamalarının kısmen özelleştirerek alıcının kurumsal etkinliğinin artırılmasına neden olabilecek en önemli fayda; satıcının rehnettiği kıymetin piyasa değerinde meydana gelebilecek değişimler doğrultusunda takip edilmesi gereken marjin uygulamalarının üçüncü tarafa devri hususudur. **Marjin uygulamalarının takibatı hem teknik altyapı hem de işgücü maliyeti doğurmaktadır ki bir çok Merkez Bankası oluşabilecek bu maliyetleri üstlenmemek amacıyla, döviz rezervlerini yönetirken gerçekleştirdikleri repo işlemlerinde üç taraflı repo işlemlerini tercih etmektedirler.**



Şekil 3.3: Standart Üç Taraflı Repo İşlemi

Yukarıdaki şemadan da gözlenebileceği gibi, üç taraflı repo işlemlerinde üçüncü taraf olarak yer alan senet muhafaza kuruluşu, birbirleri ile repo işlemi gerçekleştiren alıcı ve satıcıya teminat yönetimi¹⁴³ hizmeti vermektedir. **Senet muhafaza kuruluşu, repo işlemlerinden dolayı repo muhataplarının takas etmek zorunda oldukları menkul kıymet ve nakit transferlerinin repo anlaşması hükümlerine uygun bir şekilde gerçekleştirip gerçekleştirilmediğini, anlaşma vadesi boyunca; satıcının rehnettiği teminatın piyasa değerinin alıcının ödünç verdiği nakti korumaya yetip yetmediğini gözetmekte ve üç taraflı repo anlaşma vadesine kadar anlaşmanın gerçek muhatapları olan alıcı ve satıcıyı raporlar aracılığı¹⁴⁴ ile bilgilendirmektedir.** Repo işlemi gerçekleştirme ihtiyacı ve/veya amacıyla olan ancak, söz konusu işlemler dolayısıyla ortaya çıkacak arka-ofis ve teknik altyapı maliyetlerine katlanmak istemeyen ve teminat yönetimini bu konu üzerinde uzmanlaşan üçüncü tarafa devretmenin daha rasyonel olacağını düşünen ticari bankalar, finansal kuruluşlar ve Merkez Bankaları, yoğun bir şekilde üç taraflı repo işlemlerini kullanmaktadırlar.

¹⁴³ Üçüncü tarafın sunduğu bu hizmet piyasada, "Collateral Management" olarak adlandırılmaktadır.

¹⁴⁴ Raporlamada "Swift" mesajları kullanılmaktadır.

Avrupa Repo Konseyi ve ISMA'nın ortaklaşa düzenledikleri anket sonucuna göre, 10.12.2003 tarihi itibarıyla Avrupa bölgesinde faaliyet gösteren 76 finansal kuruluşun bilançolarındaki toplam EUR 3.7 trilyon'luk repo işlem hacminin % 11.2'sini (yaklaşık EUR 400 milyar), üç taraflı repo işlemleri oluşturmaktadır. ABD repo piyasasında ise üç taraflı repo işlemleri, toplam repo işlem hacminin 1/3'ünü (yaklaşık USD 1.3 trilyon) oluşturmaktadır¹⁴⁵.

Analistler, üç taraflı repo işlemlerinin artış göstermesine, elektronik ticaret olanaklarının gelişmesinin ve yatırımcıların, klasik repo işlemlerinde üstlenecekleri teknik alt yapı, muhasebe ve arka ofis maliyetlerini üç taraflı repo anlaşmaları vesilesiyle teminat yönetiminde uzmanlaşmış üçüncü taraflara devretmelerinin nakit yönetim etkinliklerini artıracığının farkına varmalarının neden olduğunu belirtmektedirler¹⁴⁶. **Bu bağlamda, üç taraflı repo işlemlerinin toplam repo işlemleri içindeki payının önümüzdeki yıllarda artış gösterme eğilimini devam ettireceği düşünülmektedir.**

3.3. Repo İşlemlerinde Marjin Uygulamaları

Yukarıdaki alt bölüm başlıklarında defalarca vurgulandığı gibi; repo işlemlerinin teminatlandırılmış bir menkul kıymet borç işlemi olması, alıcının repo işleminden dolayı maruz kaldığı kredi riskini azaltan en önemli faktördür. Satıcı, temin etmiş olduğu naktin karşılığında alıcıya teminat olarak menkul kıymet rehnederek, olası bir iflası durumunda yerine getiremeyeceği yükümlülüğünün karşılığını garanti etmek amacını taşımaktadır. **Satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin kredi derecelendirmesi ne denli yüksek ise, ödünç aldığı nakit için ödemekle mükellef olduğu repo faiz oranı da o kadar düşük olacaktır¹⁴⁷.**

Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerinde tercih edilen teminatların büyük çoğunluğunun ABD ve

¹⁴⁵ Bu ifade, 2004 yılında Dublin'de gerçekleştirilen ISLA/RMA konferansının Teminat Yönetimi Yuvarlak Masa Toplantısı Beyanatında, katılımcı senet muhafaza kuruluşlarının mutabık kaldıkları bir saptamadır (Jonathan, S. (2004). "Winning Hearts and Minds in Repo". International Securities Finance, Jun 2004, Vol 52, s.33).

¹⁴⁶ Jeffery, C. (2003). "Tri-Party Repo Push for Europe". New Angles. November 2003, Volume 16, No 11, <http://www.riskwaters.com>

Avrupa Bölgesi hükümetlerinin ihraç etmiş oldukları devlet tahvilleri olduğu dikkate alındığında, repo faiz oranlarının diğer para piyasası araçlarında gözlenen faiz oranlarından daha düşük olması, yatırımcıların repoyu güvenli bir finansal işlem türü olarak algılamalarının doğal bir sonucudur.

Her ne kadar repo işlemleri teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilse de, satıcının anlaşma süresince alıcıya yasal haklarını devrettiği kıymetin piyasa değeri, anlaşmanın valör tarihinde hesaplanan tutardır. Diğer bir deyişle satıcı repo işleminin valör tarihinde, ödünç aldığı nakte eşit tutarda piyasa değerine sahip nominal tutardaki teminatını, üçüncü taraftaki kendi hesabına ya da alıcının senet muhafaza hesabına teslim etmektedir¹⁴⁸. Takdir edilir ki, rehnedilen teminatların çoğunlukla menkul kıymet olması, piyasadaki getiri oranları değişikçe bu teminatların piyasa değerlerinin oynaklık göstermesine neden olmaktadır. En kötü ihtimalden hareketle piyasadaki getiri seviyeleri yükseliş gösterdiğinde, satıcının rehnediği teminatın piyasa değeri düşecek ve belki de, alıcıdan ödünç aldığı nakti karşılımaya yetmeyecektir¹⁴⁹. Böylesi bir senaryo dahilinde (getiri seviyelerinin yükseliş eğiliminde olduğu), alıcının girmiş olduğu repo işleminden dolayı üstlenmek zorunda kalacağı kredi riski artış gösterecektir.

Yukarıdaki paragrafta somutlaştırılmaya çalışılan kredi ve faiz risklerinden korunabilmek amacıyla repo işlemlerinde marjin uygulaması oldukça yaygınlaşmıştır. Genel anlamda marjin uygulaması, satıcının rehnediği menkul kıymetin piyasa değerinin düşüş göstermesi durumunda alıcı ya da üçüncü tarafın satıcıdan, fazladan teminat istemesi anlamına

¹⁴⁷ Rehnedilen teminatların risk profilleri V. Bölüm'de incelenecek olup bu aşamada, G-7 hükümetlerinin ihraç ettikleri devlet tahvillerinin en yüksek kalitedeki (AAA dereceli, S&P) Genel Teminat (GT) niteliğindeki tahviller olduğunu belirtmekte fayda vardır.

¹⁴⁸ **Üç taraflı repo işlemlerinde satıcı teminatını, üçüncü taraf nezdindeki kendi hesabına, klasik repo ve Buy / Sell Back işlemlerinde ise alıcının senet muhafaza hesabına teslim etmektedir.**

¹⁴⁹ Teminat olarak rehnedilen menkul kıymetin tahvil ya da bono olduğu farz edilmektedir. ABD, Avrupa ve Japonya piyasalarında, kullanım yoğunlukları tahvil ve bonolar kadar olmasa da teminat olarak hisse senetlerinin kullanıldığı repo işlemleri gerçekleştirilmektedir. Teminat olarak hisse senetlerinin kullanıldığı repo işlemleri genellikle, hisse senetleri üzerinden uzun ve/veya kısa pozisyonlar alan yatırımcıların finansman gereksinimlerini karşılama amacı ile talep görmektedir. Söz konusu işlemlerin yoğunluğu hakkında kesin bilgi edinilmesi zor olmakla birlikte yapılan tahminlerde; ABD, Avrupa ve Japonya piyasalarında teminat olarak hisse senetlerinin kullanıldığı repo işlem hacminin USD 30-40 Milyar Dolar civarında olduğu belirtilmektedir (RISK Magazine, Ağustos 2001 Sayısı, Sayfa 89). Teminat olarak hisse senetlerinin kullanıldığı repo işlemlerinde alıcının talep ettiği repo faizi, teminat kalitesinin devlet tahvili ya da bonosu kadar kaliteli olmamasından ötürü, daha yüksek olmaktadır.

gelmektedir. Uluslararası repo piyasası geleneğinde, iki türlü marjin uygulaması olduğu görülmektedir.

3.3.1. Başlangıç Marjini¹⁵⁰

Satıcının rehnettiği teminatın piyasa değerinde gözlenebilecek bir düşüş durumunda alıcının üstlenmek zorunda kalacağı kredi riskini azaltabilmek için her iki tarafın üzerinde mutabık kalacağı bir yüzde oranında¹⁵¹; alıcının ödünç vereceği naktin satıcının rehnedeceği kıymetin piyasa değerinin altında olması durumuna, başlangıç marjini uygulaması adı verilmektedir. Başlangıç marjini uygulaması sayesinde, satıcının rehnedeceği menkul kıymetin piyasa değerinin, alıcının ödünç vereceği naktin üzerinde kalması hedeflenmektedir. Böylesi bir fazladan teminatlandırma¹⁵² uygulaması satıcıya ek bir maliyet unsuru oluşturmakla birlikte hiç kuşku yoktur ki, satıcının iflası durumunda alıcının üstlenmek zorunda kalacağı kredi riskini azaltıcı bir uygulamadır.

Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerinde genel teminat olarak G-7 ülke tahvillerinin rehnedildiği klasik repo anlaşmalarına konu olan başlangıç marjini oranı, %0-2 aralığında değişmekle birlikte¹⁵³, repo anlaşmalarına konu olan teminatın kalitesi düşüş gösterdikçe başlangıç marjini oranları da yükselmektedir¹⁵⁴.

Klasik bir repo işleminde tarafların mutabık kaldıkları başlangıç marjini, işleme yasal zemin teşkil eden GMRA 2000 metninin 2. Maddesi (v) Fıkrası'nda; Marjin Oranı başlığı altında ifade edilmektedir. İlgili Marjin Oranı formülü, (3.3.) denklemdeki gibidir.

¹⁵⁰ "Initial Margin". Piyasa dilinde, Saç Kesimi (Haircut) olarak da adlandırılmaktadır.

¹⁵¹ **Başlangıç Marjin Oranı olarak değerlendirilebilecek bu oran, satıcının kredi derecelendirmesi ve rehnetmeyi taahhüt ettiği menkul kıymetin piyasa fiyat oynaklığı ile ters orantılıdır.**

¹⁵² "Over-collateralization".

¹⁵³ Söz konusu oranın, % 0 ila % 2 aralığının neresinde belirleneceği ise daha çok satıcının kredi derecelendirmesine bağlıdır.

¹⁵⁴ Yükselen piyasa tahvillerinin teminat (düşük kaliteli teminat) olarak rehnedildiği repo işlemlerine konu olan başlangıç marjini oranı, % 10 ila % 35 arasında değişmektedir.

$$(MO) = TD / N * 100 \quad (3.3)$$

MO: GMRA 2000 metninde hükümleştirilen Marjin Oranı.

TD : Satıcının Rehnettiği Teminatın Piyasa Değeri.

N: Alıcının Ödünç Verdiği NakitTutarı.

Repo işlem taraflarının %2 oranında başlangıç marjini üzerinde anlaşmaları durumunda, imzalayacakları GMRA 2000 metnindeki ilgili Marjin Oranı,

$$(MO) = TD / N * 100 = 102 \quad (3.4)$$

seviyesinde hükümleştirilecektir.

(3.4.) denklemdaki % 102 seviyesindeki Marjin Oranı, satıcının rehnedeceği teminatın piyasa fiyatında gözlenebilecek olası bir düşüş nedeni ile alıcının ödünç vereceği naktinin, % 102 oranında teminatlandırılmasını talep ettiği anlamına gelmektedir. Tersî şekilde ifade etmek gerekirse alıcı, satıcının teminatının repo anlaşma vadesine kadar maruz kalabileceği piyasa riskinden dolayı, bu teminatın işlem valör tarihindeki piyasa değerinin yaklaşık % 98'i tutarında nakit ödünç vermektedir ((3.6.) denklemden, Marjin Oranına ilişkin örneklendirme yapılmaktadır).

“Repo anlaşmasında teminat olarak rehnedilen menkul kıymetin fiyatının faiz duyarlılığı ne kadar yüksek¹⁵⁵, gerçekleştirilen repo işleminin vadesi ne kadar uzun ve satıcının kredi derecelendirmesi ne kadar düşük ise, alıcının repo işleminde talep edeceği başlangıç marjin oranı da o denli yüksek olacaktır” şeklindeki saptama, yanlış bir vurgulama olmayacaktır.

¹⁵⁵ Sabit getirili bir menkul kıymet fiyatının faiz duyarlılığı, kupon faiz oranı ile ters, menkul kıymetin nakit akımlarının ağırlıklandırılmış ortalama süresi (Duration) ile doğru orantılıdır.

3.3.2. Değişim Marjini¹⁵⁶

Başlangıç Marjini uygulaması her ne kadar alıcının üstlenmek zorunda kaldığı kredi riskini hafifletici bir uygulama olsa da, teminatın güncel piyasa değerinde her gün itibarıyla oluşabilecek değişimler nedeniyle maruz kalabileceği kredi riskine karşı tam korunma sağlamamaktadır. Bu sorundan hareketle, rehnedilen teminatın piyasa fiyatının her gün güncellenmesi¹⁵⁷ suretiyle alıcının maruz kalabileceği teminatlandırılmamış tutardaki kredi riskinden korunma sağlayabilmek için, Değişim Marjini uygulamaları tercih edilmeye başlanmıştır. Taraflar gerçekleştirdikleri repo işlemlerinde Değişim Marjini uygulanması konusunda mutabık kalmış iseler, satıcının rehnettiği kıymetin piyasa değeri, temin etmiş olduğu naktin altına düştüğü zamanlarda alıcı ya da üçüncü taraf, **Teminat Tamamlama Çağrısı**'nda¹⁵⁸ bulunma hakkına sahiptir. Tersine bir eylem, rehnedilen teminatın piyasa değerinin, ödünç alınan naktin üzerine çıkması durumunda da geçerlidir¹⁵⁹. Diğer bir deyişle değişim marjini, başlangıç marjini uygulamasından farklı olarak, hem alıcı hem de satıcı tarafından uygulanabilir bir marjin türüdür.

Standart GMRA 2000 metninde, marjin uygulamaları açık ve detaylı bir şekilde hükümlendirilmektedir. GMRA 2000 metninin 4. Marjin Uygulamaları Maddesi'nin (a) Fıkrası'nda; *“taraplardan birinin hak etmesi durumunda diğer tarafa Marjin tamamlama çağrısında bulunabileceği”*, (g) Fıkrası'nda ise; *“marjin tamamlamanın nakit ya da anlaşma metninde mutabık kalınan teminat kategorisi altında yer alan menkul kıymet teslimatı şeklinde olabileceği ve teminat tamamlama süresinin, Tamamlayıcı Şerait Hükümler başlıklı I. Ek'in (j) Fıkrası'nda belirtilen Tamamlama Periyoduna (“Annex I - Supplemental Terms and Conditions – (j) Delivery Period”) uygun olması gerektiği”* vurgulanmaktadır.

Kısacası, geçmişteki olumsuz tecrübelerden¹⁶⁰ ders çıkartılarak hazırlanan ve uluslararası para piyasalarındaki repo işlemlerinin çoğuna hukuki anlamda yasal zemin teşkil eden GMRA 2000 anlaşması, repo

¹⁵⁶ “Variation Margin”.

¹⁵⁷ “Mark to Market”.

¹⁵⁸ “Margin Call”.

¹⁵⁹ **Satıcı, fazladan rehnettiği teminatını geri çağırma hakkına sahiptir.**

¹⁶⁰ Söz konusu tecrübelere neden olan vakalar, 5. Bölüm'de örneklendirilmektedir.

işlemlerinin teminatlandırılma vasfını pekiştirebilmek amacıyla marjin uygulamalarını kapsamlı ve net ifadelerle hükümleştirmektedir. **Bu doğrultuda, Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken gerçekleştirecekleri repo işlemlerini GMRA 2000 anlaşma metni ile sözleştirerek hukuki anlamda bağlayıcı hale getirmeleri, olmazsa olmaz bir ön koşul olarak değerlendirilmelidir.**

Başlangıç ve değişim marjini uygulamalarını daha iyi kavrayabilmek için Klasik Repo İşlem Örneği benzeri bir senaryo analizi gerçekleştirmek faydalı olacaktır.

3.3.2.1. Başlangıç ve Değişim Marjini Uygulamaları Örneği

Tablo 3.1.'deki koşullara benzer şekilde, A (Alıcı) ve S (Satıcı) bankalarının toplam USD 100 milyon nominal tutarında repo anlaşması imzaladıklarını (Klasik repo ya da üç taraflı repo anlaşması) ve söz konusu anlaşmada mutabık kaldıkları repo faiz oranının % 0.95 olduğunu öngörelim (Bu repo işleminde imzalanan yasal anlaşma metninin GMRA 2000 metni olduğu varsayılmaktadır). Anlaşma koşullarına göre A'nın ödünç vereceği nakit karşılığında S, % 3.250 kupon ödemesi olan 15.08.2007 vadeli ABD Devlet Tahvilini (UTN 3.25 2007) teminat olarak, A'nın senet muhafaza hesabına ya da S'nin üçüncü taraf nezdindeki hesabına rehnemeyi kabul etmektedir.

Anlaşmanın valör tarihinin 02.07.2004, anlaşma vadesinin ise 2 ay sonrası olduğu varsayımı altında S, 2 ay sonra; ödünç aldığı nakti birikmiş repo faiz borcu ile birlikte geri ödemeyi, A ise bu nakit ödemesi hesabına geçtiğinde (Delivery versus Payment), teminat anlamında repo anlaşması süresince yasal haklarını edindiği UTN 3.250 2007 tahvilini (ya da tarafların imzaladığı GMRA 2000 repo anlaşmasında mutabık kalınan Genel Teminat kategorisindeki aynı özelliklere sahip başka bir tahvili) S'ye teslim etmeyi taahhüt etmektedir. Örneğimizde taraflar, % 2'lik bir başlangıç marjini üzerinde anlaşmışlardır (Diğer bir deyişle tarafların imzaladıkları GMRA 2000 metninde imzalanan Marjin Oranı: % 102'dir).

S'nin anlaşma vade tarihine kadar yasal haklarını A'ya devretmeyi kabul ettiği UTN 3.25 2007 tahvilinin, sözleşmenin valör tarihi olan 02.07.2004 itibarıyla piyasa değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilir¹⁶¹ (İlgili formül, (4.2.) denklemden ve Ek-6'dan kontrol edilebilir).

$$\begin{aligned}
 PD &= \left(1,625,000 / 1.01503123^{41 / 182} \right) + \left(1,625,000 / 1.01503123^{41 + (1 * 182)} \right) / 182 + \\
 &\left(1,625,000 / 1.01503123^{41 + (2 * 182)} \right) / 182 + \left(1,625,000 / 1.01503123^{41 + (3 * 182)} \right) / 182 + \\
 &\left(1,625,000 / 1.01503123^{41 + (4 * 182)} \right) / 182 + \left(1,625,000 / 1.01503123^{41 + (5 * 182)} \right) / 182 + \\
 &\left(1,625,000 / 1.01503123^{41 + (6 * 182)} \right) / 182 + \left(100000000 / 1.01503123^{41 + (6 * 182)} \right) / 182 + \\
 &= USD101,976,027 \tag{3.5}
 \end{aligned}$$

02.07.2004 itibarıyla S'nin A'ya rehnemeyi taahhüt ettiği menkul kıymetin piyasa değeri (3.5.) denklemden hesaplandığı gibi, USD 101,976,027'dir. Anlaşma koşullarına göre % 2'lik bir başlangıç marjini uygulaması olacağından dolayı A'nın S'ye ödünç vereceği nakit tutarı ise, (3.3.) denklemden Marjin Oranı formülü üzerinden, aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

$$101,976,027 / 1.02 = USD99,976,497 \tag{3.6}$$

¹⁶¹ 02.07.2004 itibarıyla, söz konusu menkul kıymetin piyasadaki getiri oranı % 3.006246'dır.

Görüldüğü gibi A, S'nin rehnedeceği menkul kıymetin piyasa değerinde gözlenebilecek olası bir gerileme durumunda maruz kalacağı kredi riskini, bu menkul kıymetin valör tarihindeki piyasa değerinden daha düşük tutarda nakit ödünç vererek sınırlamaktadır¹⁶².

A, anlaşma vade tarihi olan 2 ay sonra, bugünden ödünç verdiği toplam USD 99,976,497'lik naktin karşılığında (S'nin iflas etmediği varsayımı altında) bu tutara ek olarak repo faiz geliri tahsil edecek ve anlaşma süresince yasal haklarını edindiği UTN 3.25 2007 tahvilini (ya da benzer özellikteki başka bir tahvili) B'ye geri teslim edecektir. A'nın 2 ay sonra elde edeceği **Repo Faiz Kazancı**, (3.1) denklemdaki formüle uygun şekilde aşağıda hesaplanmaktadır.

$$99,976,497 * 0.0095 * \left(\frac{60}{360} \right) = USD158,296 \quad (3.7)$$

S, repo anlaşmasının vade tarihi olan 02.09.2004 tarihinde A'ya, (3.8.) denklemde hesaplanan tutar kadar ödeme gerçekleştirecektir¹⁶³.

$$99,976,497 + 158,296 = USD100,134,793 \quad (3.8)$$

Yukarıdaki denklemlerden gözleneceği üzere A, gerçekleştirdiği ters repo işlemini başlangıç marjin oranı kadar fazladan teminatlandırmıştır. Ancak, piyasa koşullarında gerçekleşecek olumsuz bir gelişme, A'nın azımsanmayacak miktarda tutarda kredi riskine maruz kalmasına neden olabilir.

Şöyle ki, ABD tahvil ve bono piyasasındaki getiri seviyelerinde gözlenecek yukarı yönlü bir hareket¹⁶⁴, S'nin teminat olarak rehnediği kıymetin piyasa değerinin A'nın ödünç verdiği naktin altına düşmesine neden olabilir¹⁶⁵. Böylesi bir durumda A, repo sözleşmesinde mutabık kalınan

¹⁶² $101,976,027 - 99,976,497 = USD 1,999,530$. A, başlangıç marjini uygulaması çerçevesinde, ödünç vereceği nakti fazladan teminatlandırarak (over-collateralization), anlaşma vadesine kadarki 2 ay boyunca maruz kalabileceği toplam kredi riskini anlaşmanın ilk gününden, USD 1,999,530 tutarında azaltmıştır.

¹⁶³ Toplam Ödeme = Ödünç Aldığı Nakit Tutarı + Repo Faiz Borcu.

¹⁶⁴ **S'nin rehnediği kıymetin ABD devlet tahvili olması nedeniyle A'nın maruz kalabileceği kredi riskini etkileyebilecek en önemli gelişme, ABD tahvil ve bono piyasasındaki faiz oranlarının yukarı ya da aşağı yönlü büyük hacimli dalgalanması olacaktır.**

¹⁶⁵ Bu olasılığa en iyi örnek, 5.3.1. alt başlıkta örnekleştirilen Orange County Investment Pool (OCIP) vakasıdır.

değişim marjini uygulamasını hayata geçirmeyi tercih edecektir (Marjin Çağrımında bulunarak).

02.08.2004 tarihi itibarıyla (repo anlaşmasının 1. ayında), S'nin teminat olarak rehnettiği UTN 3.25 2007 tahvilinin piyasadaki getiri oranının % 4'e yükseldiğini öngörelim¹⁶⁶. Bu gelişme sonrasında, S'nin rehnettiği tahvilin piyasa değeri (3.9.) denklemde hesaplandığı gibi gerileyecektir.

$$\begin{aligned}
 PD &= \left(1,625,000 / 1.02^{11 / 182} \right) + \left(1,625,000 / 1.02^{(11 + (1 * 182)) / 182} \right) + \\
 &\left(1,625,000 / 1.02^{(11 + (2 * 182)) / 182} \right) + \left(1,625,000 / 1.02^{(11 + (3 * 182)) / 182} \right) + \\
 &\left(1,625,000 / 1.02^{(11 + (4 * 182)) / 182} \right) + \left(1,625,000 / 1.02^{(11 + (5 * 182)) / 182} \right) + \\
 &\left(1,625,000 / 1.02^{(11 + (6 * 182)) / 182} \right) + \left(100,000,000 / 1.02^{(11 + (6 * 182)) / 182} \right) \\
 &= USD99,405,417 \tag{3.9}
 \end{aligned}$$

S'nin teminat olarak rehnettiği UTN 3.25 2007 tahvilinin piyasa işlem gören getiri oranı % 4'e yükseldiğinde bu kıymetin piyasa değeri, A'nın nakit olarak S'ye ödünç verdiği tutarın (3.6. denklem'de hesaplanan) altına düşmektedir. Bu durumda A, 02.08.2004 tarihi itibarıyla S'nin iflas etmesi durumunda (3.10.) denklemde hesaplanan tutar kadar **Sermaye Zararına** uğrayacaktır.

¹⁶⁶ Faiz oranında gözlenen böylesi bir yükseliş, piyasa yatırımcılarının ABD ekonomisine ilişkin olumlu beklentileri nedeniyle meydana gelebilir. Yatırımcı beklentilerinin olumlu yönde değişmesi, FED'in faiz artırımına gideceği öngörüsünden hareketle tahvil ve bono piyasasında işlem gören özellikle kısa vadeli menkul kıymetlerin getiri oranlarının yükselmesine, dolayısıyla menkul kıymet fiyatlarının gerilemesine neden olacaktır.

$$99,976,497 - 99,405,417 = USD571,080 \quad (3.10)$$

A, (3.10.) denklemde hesaplanan sermaye zararına ek olarak, 02.08.04 tarihinde S'nin iflas etmesi durumunda, S'nin ödemekle yükümlü olduğu 30 günlük repo faiz borcunu¹⁶⁷ da tahsil edemeyecektir. Bu durumda **A'nın gerçek zararı; (3.11.) denklemde hesaplandığı gibi, sermaye zararı ve tahsil edemediği repo faiz kazancının toplam tutarı kadar olacaktır.**

$$571,080 + 79,148 = USD650,228 \quad (3.11)$$

A, 02.08.04 tarihinde S'nin iflas etmesi durumunda, (3.11.) denklemde hesaplandığı gibi, maruz kalabileceği toplam USD 650,228'lik kredi riskinden korunabilmek için, marjın çağrısında bulunmayı tercih edecektir¹⁶⁸. Örneğimizdeki senaryo doğrultusunda **A, 02.08.2004 tarihi itibarıyla, (3.12.) denklemdeki Değişim Marjini formülüne uygun bir şekilde S'den teminat niteliğinde ek tahvil ya da nakit getirmesini isteyecektir¹⁶⁹.** Söz konusu hesaplama, (3.13.) denklemde gerçekleştirilmektedir.

$$\text{Değişim Marjini} = ((\text{Nakit Kredisi} + \text{Değişim Marjin Çağrısı Tarihine Kadar İşleyen Repo Faiz Tutarı}) * (1 + \text{Marjin Oranı})) - \text{Teminatın Yeni Piyasa Değeri} \quad (3.12)$$

$$\left((99,976,497 + 79,148) * (1 + 0.02) \right) - 99,405,417 = USD2,651,340 \quad (3.13)$$

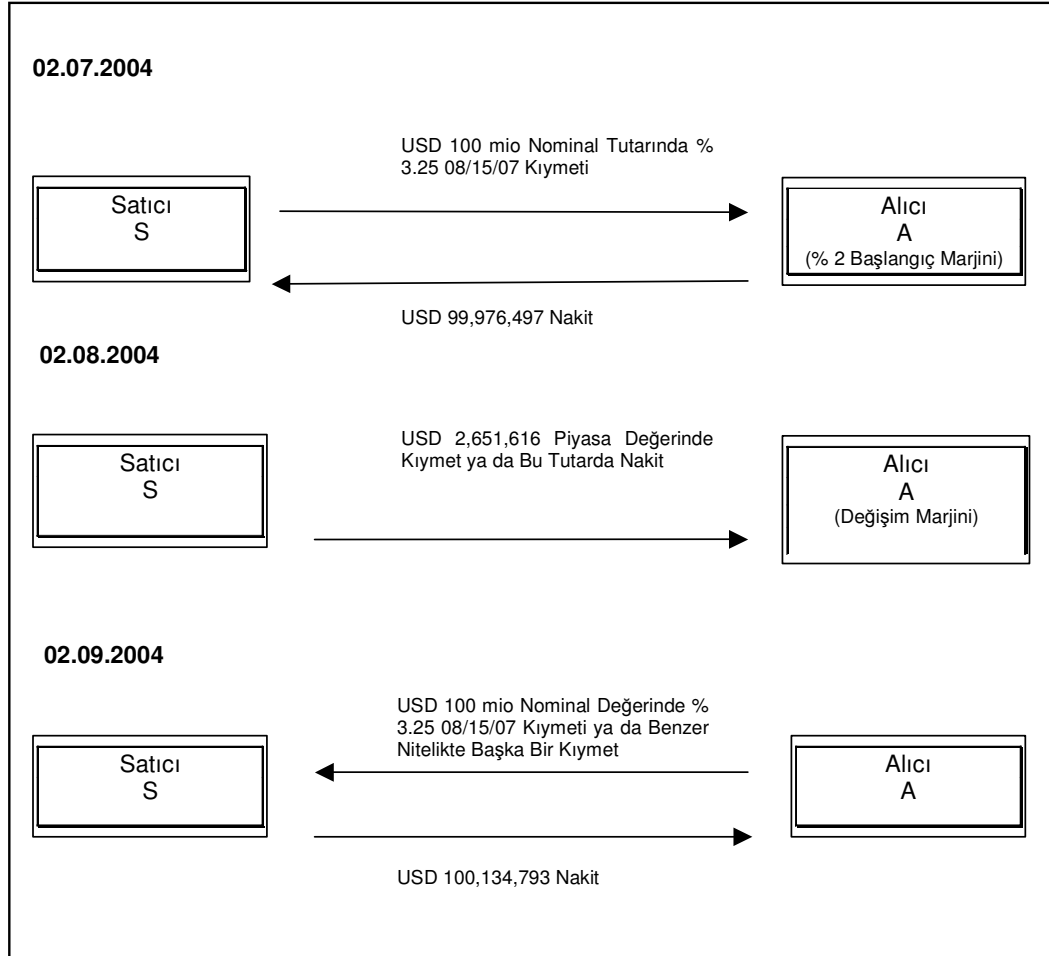
¹⁶⁷ S'nin repo anlaşmasının 1. ayında iflas ettiği varsayımı altında A'nın tahsil edemeyeceği 30 günlük repo faiz kaybı tutarı şu şekilde hesaplanabilir: $(99,976,497 * 0.0095 * (30 / 360)) = USD 79,148$.

¹⁶⁸ Aslında A, marjın çağrısında bulunmak için 02.08.04 tarihine kadar beklemeyebilir. A, yasal haklarını elde ettiği UTN 3.25 2007 tahvilinin piyasa değeri ödünç verdiği naktin altına düşer düşmez marjın çağrısında bulunma hakkına sahiptir.

¹⁶⁹ Girilen repo işleminin klasik repo anlaşması olması durumunda başlangıç ve değişim marjini uygulamalarının takibi A tarafından gerçekleştirilecektir. Repo işlem örneğinin üç taraflı repo işlemi olması durumunda ise, marjın uygulamalarının takibi üçüncü taraf olan senet muhafaza kuruluşu tarafından gerçekleştirilecektir. **Bu nedenden ötürü piyasa yatırımcıları, 3.2.5. alt başlıkta belirtildiği üzere, üç taraflı repo işlemlerini operasyonel risk, alt yapı ve arka ofis maliyetlerini azaltan bir repo işlem türü olarak değerlendirmekte ve tercih etmektedirler.**

S, (3.13.) denklemde hesaplanan değişim marjın tutarını, nakit ya da menkul kıymet olarak teslim edebilir. Piyasadaki genel uygulama ise, değişim marjınınin nakit olarak ödenmesi şeklindedir.

Yukarıdaki sayfalarda senaryolaştırılan işlemlere ilişkin nakit akımlar, Şekil 3.4.'teki gibidir.



Şekil 3.4: Başlangıç ve Değişim Marjini Uygulamaları Örneği Nakit Akımları

3.4. Genel ve Özel Teminatlı Repo Ayrımı

Üçüncü bölüm alt başlıklarında, repo işleminin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olması nedeniyle piyasa yatırımcıları tarafından güvenli bir işlem türü olarak algılandığı, repo işlem muhataplarından satıcının, alıcıdan ödünç almış olduğu nakit karşılığında teminat rehnettiği¹⁷⁰ ve repo anlaşmasına konu olacak teminatın her iki muhatap tarafından, repo sözleşmesinde mutabık kalınan bir teminat türü olması gerektiği belirtilmiştir¹⁷¹. Bu saptamalar doğrultusunda repo işlem türlerinden Klasik Repo işlemleri, Buy / Sell Back işlemleri ve Üç Taraflı Repo işlemleri tanıtılmaya çalışılmıştır. 3.1.4. Repo Piyasalarının Tanımı ve Özellikleri alt başlığında ise; “repo piyasaları, repo anlaşmalarına konu olan teminatların niteliklerine göre, Genel ve Özel Teminatlı Piyasalar olarak sınıflandırılmaktadır” saptamasında bulunulmuştur. Bu alt başlıkta ise, genel ve özel teminatlı piyasalarda işlem gören repo anlaşmalarından Genel ve Özel Teminatlı Repo işlemlerinin tanıtımı ve analizleri gerçekleştirilecektir.

3.4.2. Genel Teminatlı Repo İşlemleri Analizi alt başlığında; genel teminatlı repo işlemlerine konu olan getiriler ile diğer ABD para piyasası araçlarından Efektif FED Funds ve LIBOR işlemlerine konu olan getirilerin ABD ekonomisine ilişkin olumlu ve olumsuz ekonomik beklenti dönemlerindeki seyirlerinin mukayesesi gerçekleştirilecek ve bu sayede, döviz rezervi yönetim enstrümanları arasında repo aracını ekleyen Merkez Bankalarının farklı ekonomik beklenti dönemleri itibarıyla elde edebilecekleri temel faydalar özetlenmeye çalışılacaktır.

3.4.3. Özel Teminatlı Repo İşlemleri alt başlığında ise özetle; yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinde özellikli hale gelmiş kıymetlerin mülkiyetine sahip Merkez Bankalarının bu kıymetleri repo işlemleri vasıtasıyla rehnederak sağlayacakları düşük maliyetli nakti ters repo işlemleri ile ödünç vermeleri durumunda (arbitraj) elde edebilecekleri ek getiri olanakları irdelenecektir.

¹⁷⁰ Teminatlandırma işlemi repo anlaşmasının vadesi boyunca devam ettirilmektedir.

¹⁷¹ Repo işlemlerine konu olan teminatların büyük çoğunluğunu devlet tahvillerinin oluşturduğu saptamasına defalarca değinilmiştir. Bu anlamda, çalışmanın içinde bulunduğumuz alt başlığında aksi belirtilmedikçe, genel ve özel amaçlı repo işlem türlerine konu olan teminatların devlet tahvili oldukları varsayılacaktır.

3.4.1. Genel Teminatlı Repo

Repo anlaşmalarına konu olacak teminat türü, yatırımcılar için önem arz etmektedir¹⁷². **Herhangi bir repo işlem türünde, alıcı ve satıcının mutabık kaldıkları teminat kategorisi altında yer alan her türlü menkul kıymetin teminat olarak kabul edildiği repo işlemlerine, Genel Teminatlı Repo Sözleşmesi¹⁷³ (GT Repo) adı verilmektedir.** Diğer bir deyişle, Genel Teminatlı Repo işleminde satıcı, hukuki anlamda bağlayıcı repo sözleşmesinde hükümleştirilen teminat kategorisi dahilinde, alıcıya istediği menkul kıymeti rehnedebilme ve anlaşmanın vadesine kadar, rehnettiği bu teminatı değiştirebilme¹⁷⁴ hakkına sahiptir.

Genel Teminatlı Repo İşlemlerine ilişkin olarak ABD repo piyasalarında tercih edilen teminatlar genellikle, vadesine 10 yıldan daha az kalmış ABD Devlet Tahvil (UTN) ve Bonolarıdır (UTB) (Fleming ve Garbade, 2003b). GT Repo işlemlerine konu olabilecek teminatın niteliği her ne kadar yasal repo anlaşmasında belirlenmiş olsa da satıcı, repo sözleşmesinde hükümleştirilen teminat kategorisi kapsamında olması koşuluyla, istediği vadedeki ve kupon ödemesine sahip teminatı rehnedebilme esnekliğine sahiptir. Repo işlemlerinin satıcıya sağladığı böylesi bir esneklik repo piyasalarının ve dolayısıyla tahvil ve bono piyasalarının likiditesini artırmakta, alıcı ise marjin uygulamaları sayesinde bu esneklikten dolayı maruz kalabileceği kredi riskinden korunma sağlamaktadır.

Genel Teminatlı Repo İşlemlerine konu olan faiz oranına **Genel Teminat Faiz Oranı¹⁷⁵** adı verilmektedir. **Piyasa yatırımcılarının, para piyasalarındaki faiz oranlarının genel seyrini göstermesi itibarıyla yakından takip ettikleri bu faiz oranı, ABD Merkez Bankası'nın (FED)**

¹⁷² Repo işlem muhatapları açısından değerlendirildiğinde; alıcının sermaye piyasalarında gerçekleştirdiği spekülasyon ya da korunma amaçlı kısa pozisyonlar nedeniyle ihtiyaç duyduğu kıymeti temin etme amacı, satıcının ise rehnettiği kıymetin kalitesi nispetinde ödünç alabileceği nakit tutarının artış göstermesi gibi temel nedenlerden dolayı yatırımcılar teminatın niteliğini önemsemektedirler. Yatırımcıların repo işlemlerine konu olabilecek teminat konusunda gösterdikleri hassasiyetin temel nedenlerine, içinde bulunduğumuz alt başlıkta ve Dördüncü, Merkez Bankalarının Repo İşlemleri Aracılığıyla Kurabilecekleri Getiri Eğrisi İşlemleri bölüm başlığında ayrıntılı bir şekilde değinilecektir.

¹⁷³ "General Collateral Repurchase Agreement" (GC Repo).

¹⁷⁴ "Collateral Substitution Right".

¹⁷⁵ "General Collateral Rate". Söz konusu repo faiz oranı bundan böyle kısaca, GT Repo Oranı olarak kullanılacaktır.

belirlediği gecelik borçlanma faiz oranı olan “FED Funds Rate”¹⁷⁶in sergilediği eğilimi yakından takip etmektedir. Fleming ve Garbade (2002b), GT Repo oranının Efektif FED Funds¹⁷⁷ oranına çok yakın düzeyde ve aynı eğilimde seyretmesini, yatırımcıların GT Repo işlemlerini Efektif FED Funds işlemleri gibi kısa vadeli finansman ihtiyaçları doğrultusunda kullanmalarına bağlamaktadır. Deutsche Bank Gmbh.’in “Global Repo” (2000) çalışmasında ise, aynı vadelerdeki Efektif FED Funds oranları ile GT Repo oranlarının birbirlerini çok yakından takip etmesi hususunu; “piyasa yapıcısı bankaların kendi aralarında işlem gerçekleştirmek ile kısa vadeli devlet tahvil ve bonolarına yatırım yapmak arasında kayıtsız olmaları” nedenine bağlanmaktadır. Repo işlemlerinin genellikle kısa vadelerde gerçekleştirildiği vurgulanan “Global Repo” çalışmasında; “FED Funds piyasalarında işlem gerçekleştiren kuruluşların kredi derecelendirmeleri en yüksek seviyedeki Piyasa Yapıcısı Bankalar olduğu, GT işlemlerinin çoğunda ise güvenli ABD devlet tahvil ve bonolarının teminat olarak kullanıldığına dikkat çekilmekte ve bu iki işlem türünde oluşan getiri oranlarının birbirine yakın seyretmesinin normal olduğu” vurgulanmaktadır.

Para piyasalarında, bankaların birbirleri arasında gerçekleştirdikleri finansal işlemlere temel teşkil eden diğer önemli faiz oranı ise **LIBOR**¹⁷⁸ oranıdır. Uluslararası piyasalarda gerçekleştirilen SWAP işlemlerinde gösterge faiz oranı niteliğinde kullanılan ve ticari banka ve kuruluşların birbirleri arasında gerçekleştirdikleri kabul edilebilir teminatlı para piyasası

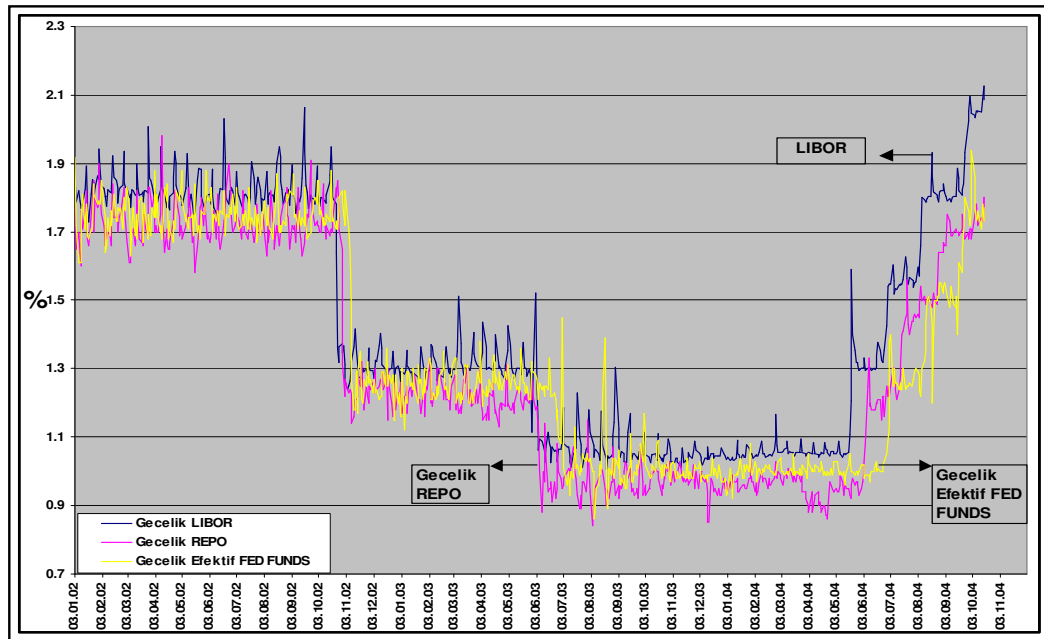
¹⁷⁶ ABD Merkez Bankası, Para Politikasını uygularken gerçekleştirdiği Açık Piyasa İşlemlerinde (API), yoğunluklu olarak repo işlemlerinden yararlanmaktadır. Çeşitli amaçlardan dolayı FED, likiditeyi artırmak istediğinde Piyasa Yapıcısı Bankalar ile ters repo işlemine girerek ödünç verdiği nakit karşılığında devlet tahvili teminatı almakta ve bu sayede bankacılık sisteminin rezervlerini artırmaktadır (Diğer bir deyişle piyasadaki likiditeyi artırmaktadır). FED aynı zamanda, piyasanın etkinliğini artırabilmek amacıyla ve Son Ödünç Verme Merci (Lender of the Last Resort) olması sıfatıyla, Gecelik Ödünç Verme Faiz Oranı (FED Funds Rate) belirlemektedir. **Piyasa yapıcısı bankalar nakit yönetimleri doğrultusunda bu faiz oranı üzerinden birbirleri ile teminatsız işlem yapabilme olanağına sahiptirler.** Piyasa yapıcısı bankalar, FED nezdinde tutmak zorunda oldukları naktin (mevduat munzam karşılığı) artık ya da eksik miktarlarını, “FED Funds Rate” üzerinden birbirleri ile işlem yaparak dengelemektedirler. **Gerek bankalararası para piyasalarında gerçekleştirilen işlemlere konu olan faiz oranlarına temel teşkil etmesi, gerekse de, FED’in API işlemlerinde tercih ettiği referans oran olması itibarıyla FED Funds Oranı, ABD tahvil ve bono piyasasındaki kısa vadeli faiz oranlarının genel seyrini belirlemektedir.** Reponun da bir para piyasası aracı olduğu dikkate alınrsa, GT Repo oranının FED Funds oranının seyrini yakinen takip etmesi, doğal bir sonuç olarak değerlendirilmelidir.

¹⁷⁷ Piyasa yapıcısı bankaların birbirleri arasında gerçekleştirdikleri gecelik işlemlere konu olan faizlerin ağırlıklı ortalaması.

¹⁷⁸ “London Interbank Offer Rate”. Söz konusu oran her sabah 11:00 Londra Saati itibarıyla İngiliz Bankalar Birliği’nin, kendisine üye bankaların kabul edilebilir bir teminat karşılığında ödünç verecekleri nakit için talep ettikleri faiz oranlarının ağırlıklı ortalamasının alınması suretiyle belirlendiği bir faiz oranıdır. **LIBOR, bir çok döviz cinsi üzerinden belirlenmekte olup, her ne kadar teminat karşılığı gerçekleştirilen işlemlere konu olan bir faiz oranı olsa da, Efektif FED Funds oranına kıyasla daha yüksek seyretmektedir. Diğer bir deyişle Efektif FED Funds oranı, kredi dereceleri yüksek Piyasa Yapıcısı Bankaların kendi aralarındaki işlemlere konu olan faiz oranı olması nedeniyle daha az risk primi içermektedir.**

işlemlerine temel teşkil eden **LIBOR oranı**, **bahse konu kabul edilebilir teminatlı işlemlerde kullanılan teminatların Genel Teminatlı Repo işlemlerinde tercih edilen teminatlardan (gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonoları) daha kalitesiz olması itibarıyla, aynı vadedeki GT Repo oranından daha yüksek seyretmektedir.**

Özetlemek gerekirse, ABD para piyasası işlem türlerinden Efektif FED Funds ve GT Repo işlemlerine konu olan getiri seviyeleri birbirlerine çok yakın ancak her ikisi de LIBOR oranının altında seyretmektedir. Bu saptama, 3.1. Grafik'te teyit edilmektedir.



Grafik 3.1: Efektif FED Funds, GT Repo ve LIBOR Oranlarının Son 3 Yıllık Genel Seyri¹⁷⁹

Kaynak: Bloomberg Inc.©

3.1. Grafik'ten gözlenebileceği gibi LIBOR oranı, diğer para piyasası işlem türlerine konu olan getirilerden daha yüksek seyretmektedir. Bu olgunun ardındaki temel neden fon sağlayıcıların (Alıcı), LIBOR oranı üzerinden fiyatlandırılan para piyasası işlemlerini GT Repo ve FED Funds oranları üzerinden gerçekleştirilen işlemlerden daha riskli değerlendirmeleri doğrultusunda daha fazla risk primi talep etmeleridir. Benzer şekilde GT Repo getirisi de, teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç

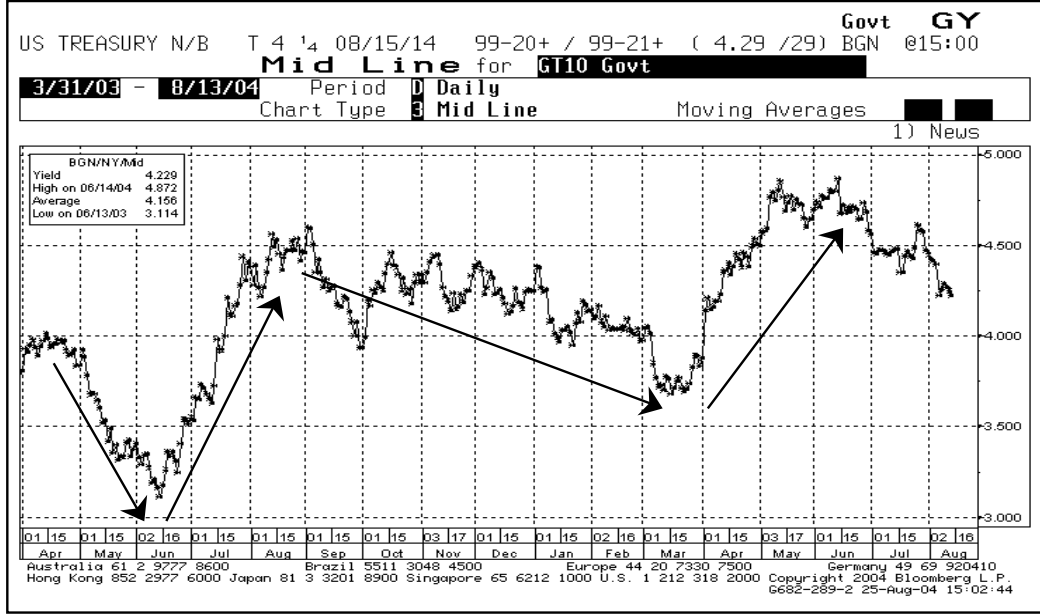
¹⁷⁹ Gecelik, Efektif FED Funds, GT Repo ve LIBOR oranları. Bloomberg Inc. ©

işlemine konu olması itibarıyla, piyasa yapıcısı bankaların kendi aralarındaki teminatsız gecelik işlemlere konu olan Efektif FED Funds getirisinin çok az da olsa altında seyretmektedir.

3.4.2. Genel Teminatlı Repo İşlemleri Analizi

GT Repo getirisi ile FED Funds ve LIBOR getirileri arasındaki fark (spread) finansal yatırımcılar nezdinde oldukça ilgi gören bir konudur. Yatırımcılar, para piyasası araçlarının getiri farklılıklarını analiz ederek ekonomik olguların nedenselliklerini tahlil edebilmek ve bu getiri farklarının işaret ettiği piyasa beklentileri doğrultusunda kurumsal yatırım stratejileri oluşturmak çabası içerisindeyler. **Daha açık ifade etmek gerekirse yatırımcılar getiri farklılıklarını, o an itibarıyla piyasada aktif olan tüm birimler tarafından fiyatlandırılan gelecek beklentilerinin bir ortalaması olarak değerlendirmekte ve kurumsal ihtiyaçları doğrultusunda, piyasada fiyatlandırılan bu ortalamadan saparak spekülatif ve/veya korunma amaçlı işlemler gerçekleştirebilmektedirler** (Yatırımcılar, getiri farklarını analiz ederek piyasaların ucuz ya da pahalı olup olmadığı değerlendirmesinde bulunmaktadır).

Yukarıdaki paragrafta vurgulanan bu saptama doğrultusunda içinde bulunduğumuz bölüm alt başlığında izlenecek yöntem; son 2 yıl içerisinde ABD tahvil ve bono piyasalarına damgasını vuran olumlu ve olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde Efektif FED Funds, GT Repo ve LIBOR getiri farklarının sergiledikleri eğilimlerin analiz edilmesi ve bu sayede, gelişmiş ülke ekonomilerine yönelik olumlu ve olumsuz yatırımcı beklentileri dönemlerinde Merkez Bankalarının GT repo işlemleri sayesinde elde edebileceği faydaları tartışmak şeklinde olacaktır. Özel Teminatlı repo işlemlerinin sağlayacağı faydalar ise 3.4.3. alt bölüm başlığında irdelenecektir.



Grafik 3.2: 10 Yıll Vadeli Gösterge Niteliğindeki ABD Devlet Tahvil Getirisi

Kaynak: Bloomberg Inc.©

3.2. Grafik'te, ABD tahvil ve bono piyasasında alım ve satımı gerçekleştirilen gösterge niteliğindeki 10 yıl vadeli ABD devlet tahvilinin¹⁸⁰, 2003 yılı Nisan ayı başından 2004 yılı Ağustos ayı ortasına kadar piyasada oluşan günlük getiri seviyesi sergilenmektedir. Grafik yakinen incelendiğinde göze çarpan iki temel eğilim, yatırımcıların ABD ekonomisine ilişkin olarak; 2003 yılı Nisan ayından - Haziran ayı ortasına kadar (I. Dönem) ve 2003 yılı Ağustos ayı ortası - 2004 yılı Mart ayına kadar (II. Dönem) olumsuz ekonomik beklenti¹⁸¹, 2003 yılı Haziran ayı ortasından - Ağustos ayı ortasına kadar (III. Dönem) ve 2004 yılı Nisan ayından - Haziran ayı ortasına kadar (IV. Dönem) ise olumlu ekonomik beklentiye¹⁸² sahip oldukları şeklindedir¹⁸³.

¹⁸⁰ 15/08/2004 vadeli, yıllık % 4.25 kupon ödemesi olan ABD devlet tahvili.

¹⁸¹ Piyasa yatırımcıları I. ve II. Dönemler'de, ABD ekonomisinin daralmakta olduğu öngörüsünden hareketle FED'in faiz indirimine gideceği ve ABD tahvil ve bono piyasasının, düşüş gösteren bir faiz ortamında prim yapacağı beklentisi içerisindeydiler. Bu dönemde piyasadaki getiri oranları düşüş eğiliminde olmuş, FED ise yatırımcı beklentilerini haklı çıkararak 25.06.2003 tarihindeki FOMC toplantısında gecelik ödünç verme faiz oranını 25 baz puan (% 0.25) düşürerek son 42 yılın en düşük seviyesi olan % 1.00 düzeyine çekmiştir.

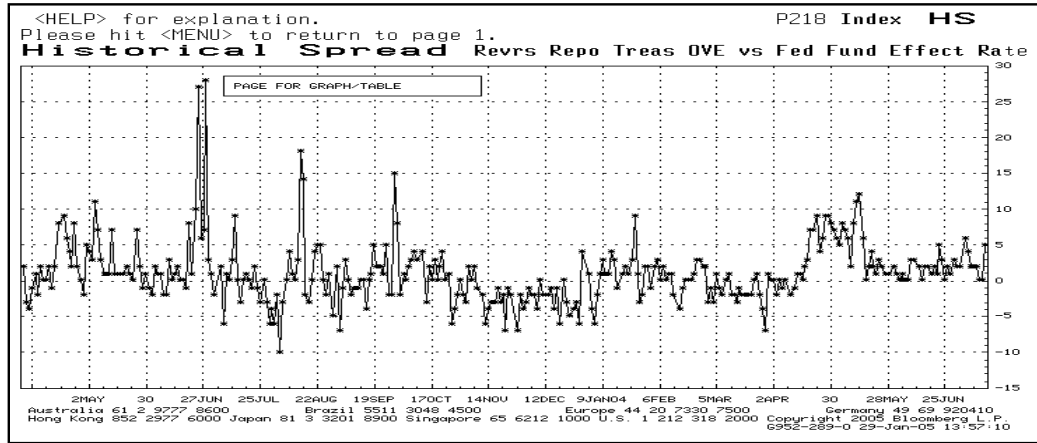
¹⁸² Olumlu beklentilerin şekillenmesindeki en öncelikli faktörler, ABD ekonomisine ilişkin olarak açıklanan olumlu ekonomik göstergeler ve FED yetkililerinin para politikasına ilişkin açıklamalarıdır. Yatırımcılar, III. Ve IV. Dönemlerde, FED'in sıkı para politikasını kademeli bir şekilde terkedeceği ve bu doğrultuda piyasadaki faiz oranlarının yukarı yönlü eğilim sergileyeceği beklentisi içerisinde olmuşlardır. FED ise 30.06.2004 tarihinde, piyasadaki yatırımcı beklentilerine paralel bir şekilde gecelik ödünç verme faiz oranını 25 baz puan (% 0.25) artırmıştır.

¹⁸³ Ekonomiye yönelik yatırımcı beklentilerinin yönü, tahvil ve bono piyasasındaki fiyat hareketlerinin yönü ile ters orantılıdır. Şöyle ki; olumlu ekonomik beklentiler yatırımcıların en güvenli yatırım aracı olarak değerlendirdikleri ABD devlet tahvil ve bonolarına olan taleplerinin azalmasına, dolayısıyla söz konusu tahvillerin piyasa fiyatının

Bu beklentiler doğrultusunda I. ve II. Dönemlerde, ABD tahvil ve bono piyasasındaki getiri oranları bütün vadelerde gerilemiş ve piyasa değer kazanmış, III. ve IV. Dönemlerde ise yatırımcılar ABD tahvil ve bono piyasasında net satıcı olarak getiri oranlarının yükselmesine ve dolayısıyla piyasanın değer kaybetmesine neden olmuşlardır.

3.4.2.1. GT Repo ve Efektif FED Funds Getirileri Farkı Analizi

Olumlu ve olumsuz ekonomik beklentilerin hakim olduğu dönemler itibarıyla GT Repo getirisinin Efektif FED Funds ve LIBOR getirilerine kıyasla nasıl bir eğilim sergilediği hususu, Merkez Bankalarının döviz rezervlerinin yönetiminde repo aracı kullanımının faydalarını göstermesi açısından önem arz etmektedir. Bu anlamda 3.3. Grafik yardımıyla GT Repo ve Efektif FED Funds oranlarının tarihsel farkının, 3.2. Grafik'te somutlaştırılan olumlu ve olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde nasıl bir eğilim sergiledikleri analiz edilmeye çalışılacaktır.



Grafik 3.3: Gecelik GT Repo ve Efektif FED Funds Getirileri Farkının Tarihsel Grafiği ¹⁸⁴

Kaynak: Bloomberg Inc.©

I. ve II. Dönemlerdeki (Olumsuz Ekonomik Beklenti Dönemleri) getiri farklarının aritmetik ortalaması (mutlak değerleri üzerinden) sırasıyla; *1.7963 bp.* ve *0.0296 bp.* iken III. ve IIV. Dönemlerde (Olumlu Ekonomik Beklenti Dönemleri); *2.0000 bp.* ve *3.3200 bp.*'a yükselmiştir. **Diğer bir deyişle,**

gerileyerek getiri oranlarının yükselmesine neden olmaktadır. Tersi bir saptama, olumsuz ekonomik beklentiler için de geçerlidir.

ekonomik büyüme beklentilerinin kötüleşme gösterdiği I. ve II. Dönemlerde GT repo ve Efektif FED funds getiri farklarının aritmetik ortalaması düşüş¹⁸⁵, beklentilerin iyileştiği III. Ve IV. Dönemlerde ise yükseliş¹⁸⁶ göstermektedir (İlgili hesaplamalar, 185 ve 186. dipnot'lardan kontrol edilebilir).

Olumsuz Ekonomik Beklenti Dönemleri

Olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde GT Repo ve Efektif FED Funds oranları farkının düşüş gösterdiği saptamasına bir çok çalışmada değinilmektedir (Deutsche Bank, 2000 ve Choudhry, 2002). I. ve II. Dönemler'de GT Repo ve Efektif FED Funds oranları farkının daralmasına neden olan temel etkenler ise aşağıda özetlenmektedir:

- ABD ekonomisine ilişkin olarak açıklanan ekonomik verilerin beklentilerin altında gerçekleştiği bu dönemde, FED'in genişlemeci para politikasını devam ettireceği ve bu doğrultuda gecelik ödünç verme faiz oranını düşüreceği beklentileri, piyasa yapıcısı bankaların birbirleri arasında gerçekleştirdikleri teminatsız gecelik işlemlere konu olan getiri oranlarının (Efektif FED Funds) da düşüş göstermesine neden olmuştur¹⁸⁷.
- Faiz indirimi beklentilerinin artış gösterdiği I. ve II. Dönemler itibarıyla yatırımcılar, ABD devlet tahvil ve bono piyasasının değer kazanacağı öngörüsüyle bu piyasadaki uzun pozisyon alımlarını (ve dolayısıyla açığa alım işlem hacimlerini) artırmışlardır. Sabit getirili

¹⁸⁴ Baz olarak GT Repo oranı alınmıştır (Bu nedenden dolayı getiri farkı ortalamaları I.,II. ve III. Dönemlerde eksi olarak gerçekleşmiştir. **Önemli olan ise farkın mutlak değeri olduğundan, getiri farklarının genişlemesi ya da daralması durumları, mutlak değerleri üzerinden yorumlanacaktır.**

¹⁸⁵ (I. Dönem); 01.04.2003 itibarıyla, 2.00 bp. olan getiri farkı, 17.06.2003 tarihinde 0.00 bp.'a gerilemiştir. I. Dönemde gözlenen günlük getiri farklarının aritmetik ortalaması, 1.7963 bp. olarak gerçekleşmiştir. (II. Dönem); 14.08.2003 itibarıyla, 18.00 bp. olan getiri farkı, 01.03.2004 tarihinde 2.00 bp.'a gerilemiştir. II. Dönemde gözlenen günlük getiri farklarının aritmetik ortalaması ise, 0.0296 bp. olarak gerçekleşmiştir. Kaynak: Bloomberg Inc.

¹⁸⁶ (III. Dönem); 17.06.2003 itibarıyla, 0.00 bp. olan getiri farkı, 14.08.2003 tarihinde 18.00 bp.'a yükselmiştir. III. Dönemde gözlenen günlük getiri farklarının aritmetik ortalaması 2.0000 bp. olarak gerçekleşmiştir. (IV. Dönem); 01.04.2004 itibarıyla 0.00 bp. olan getiri farkı, 14.06.2004 tarihinde, 2.00 bp.'a yükselmiştir. IV. Dönemde gözlenen günlük getiri farklarının aritmetik ortalaması ise, 3.3200 bp. olarak gerçekleşmiştir. Kaynak: Bloomberg Inc.

¹⁸⁷ Bahse konu Efektif FED Funds oranının düşüş göstermesine neden olan diğer bir faktör ise, ABD bankalararası para piyasasındaki Efektif FED Funds oranının, fon arayıcılarının (satıcı) geleceğe ilişkin olumsuz beklentileri ile tutarsız olması hususudur. FED'in gecelik ödünç verme oranını düşüreceği beklentisinde olan ve bugünden nakit ödünç alma ihtiyacında olan yatırımcılar (satıcı), daha da gerileyeceğini düşündükleri Efektif FED Funds oranları üzerinden işlem yapma taleplerini ilerideki bir tarihe sarkıtmaktadırlar. Efektif FED Funds işlemlerine olan talebin daralması ise doğal olarak Efektif FED Funds oranları üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturmaktadır.

ABD devlet tahvillerine yönelik olarak gerçekleştirilen uzun pozisyon alımları ise yatırımcıların, ihtiyaç duydukları naktin temini için para piyasalarında gerçekleştirdikleri GT Repo işlem hacimlerini artırmalarına neden olmuştur¹⁸⁸. GT Repo işlem talebinin artış göstermesi ise fon sağlayıcısı alıcıların talep ettikleri GT repo oranının göreceli olarak yükselmesine ve sonuç itibarıyla GT repo oranlarında gözlenen gerilemenin sınırlı kalmasına neden olmuştur (Efektif FED Funds oranlarına kıyasla).

□ Nakit ödünç temin etme ihtiyacında olan satıcıların, Efektif FED Funds oranlarının daha da gerileyeceği varsayımı altında Efektif FED Funds oranı üzerinden gerçekleştirilen teminatsız işlemlerden kaçınmaları ve tahvil piyasasında artış gösteren finansman ihtiyaçları nedeniyle GT Repo işlem taleplerini artırmaları ise doğal olarak, GT Repo ve Efektif FED Funds getirileri farkının daralmasına neden olmuştur.

□ **Özetlemek gerekirse, Efektif FED Funds oranı üzerinden piyasa yapıcısı bankaların birbirleri arasındaki teminatsız finansal işlemlere olan yatırımcı talebinin azaldığı ancak, GT Repo işlem talebinin artış gösterdiği olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde; GT Repo ve Efektif FED Funds oranları farkı düşüş eğiliminde olmaktadır.**

Olumlu Ekonomik Beklenti Dönemleri

3.3. Grafik'te, III. ve IV. Dönemler itibarıyla GT Repo ve Efektif FED Funds oranları farkının artış gösterdiği gözlenmektedir. Getiri farklarındaki böylesi bir genişlemeye neden olan temel faktörler aşağıda özetlenmektedir:

□ ABD ekonomisinin canlanacağına yönelik olumlu yatırımcı beklentileri, tahvil ve bono piyasasındaki getiri oranlarının yukarı yönlü bir eğilim sergilemesine neden olmuştur. Yukarı yönlü böylesi bir eğilimi oluşturan temel faktör ise, FED'in aşırı genişlemeci para

¹⁸⁸ Sermaye piyasasındaki pozisyonların para piyasalarında fonlanması uygulamasına piyasa dilinde, "Cost and Carry" adı verilmektedir.

politikasını kademeli bir şekilde terkedeceğine yönelik yatırımcı beklentileridir. FED'in gecelik ödünç verme faiz oranını yükselteceği öngörüsünün yatırımcılar nezdinde yaygınlaşması, tahvil ve bono piyasasındaki getiri oranlarının kısa vadeli tahvillerin öncülüğünde¹⁸⁹ yukarı yönlü hareket etmesine neden olmuştur. FED'in faiz artırımına ilişkin güçlü yatırımcı beklentileri ise doğal olarak, piyasa yapıcısı bankalar arasındaki Efektif FED Funds işlemlerinde gözlenen getiri seviyelerinin de yukarı yönlü bir eğilim sergilemesine sebebiyet vermiştir¹⁹⁰.

□ Faizlerin yükseliş eğiliminde olduğu sermaye piyasalarında pozisyon alan yatırımcıların temel stratejileri, FED faiz artırımlarından olumsuz anlamda en fazla etkilenecek sektör olarak değerlendirdikleri sabit getirili menkul kıymet piyasalarındaki kısa pozisyon alımlarını ve dolayısıyla açığa satış işlem hacimlerini artırmak şeklinde gerçekleşmiştir. Yatırımcıların sabit getirili menkul kıymet taleplerinin azalması direkt olarak GT Repo işlem taleplerinin de gerilemesine neden olmakla birlikte¹⁹¹ yatırımcılar, daha riskli yatırım araçları olan Hisse Senedi, Ticari Şirket Tahvil ve Bono, İpotek Karşılığı Menkul Kıymet, Varlığa Dayalı Menkul Kıymet vb., yatırım araçlarına yönelik uzun pozisyon alımlarını ise para piyasalarında, Efektif FED Funds ve/veya LIBOR oranları üzerinden ödünç aldıkları nakit ile finanse etmişlerdir¹⁹².

□ **Özetlemek gerekirse, sermaye piyasalarında gözlenen getiri seviyelerinin yükseliş eğiliminde olduğu olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde; yatırımcıların finansman amacıyla**

¹⁸⁹ FED'in para politikası en fazla, kısa vadeli faiz oranları üzerinde etkili olmaktadır. Bu bağlamda, FED'in para politikasını sıkılaştıracağı beklentileri, kısa vadeli faiz oranlarının orta ve uzun vadeli faiz oranlarından daha fazla yükselmesine neden olmuştur. Diğer bir deyişle III. ve IV. Dönemlerde, kısa vadeli faiz oranları ile orta ve uzun vadeli faiz oranları farkı daralmış, getiri eğrisi ise düzleşmiştir.

¹⁹⁰ Fon fazlası olan nakit ödünç vericiler (Alıcı), Efektif FED Funds oranlarının yükseliş göstereceği öngörüsüyle, teminatsız Efektif FED Funds işlemlerinde daha yüksek faiz oranları talep etmeye başlamışlardır.

¹⁹¹ GT Repo işlemlerinin yoğunluklu olarak, tahvil ve bono piyasalarındaki uzun pozisyon alımlarının finansmanı için talep edildikleri dikkate alındığında, gerileyen bir tahvil ve bono piyasasında yatırımcıların GT Repo işlem taleplerinin azalış göstermesi normaldir. Tam tersine gerileyen bir tahvil ve bono piyasasında yatırımcılar almış oldukları kısa pozisyonları kapatabilmek için, ters repo işlem taleplerini artırmaktadırlar. Bu gelişme ise, GT Repo oranı üzerinde aşağı yönlü bir baskı yaratmaktadır.

¹⁹² Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde fon sağlayıcıların risk toleransları artış gösterdiğinden dolayı fon arayıcılar, teminat rehnetmeden ödünç alabilecekleri nakit için daha düşük risk primi ödemektedirler. Diğer bir deyişle, Efektif FED Funds ve/veya LIBOR oranları üzerinden bankalararası piyasadan borçlanmak, kaliteli teminat rehnederek GT Repo işlemi gerçekleştirmekten daha fazla tercih edilmektedir.

ihtiyaç duydukları GT Repo işlem taleplerini azaltmaları ve canlanan ekonomiye paralel olarak kredi riski kaygılarının azaldığı bu dönemlerde, teminat rehnetmeden nakit temin edebildikleri Efektif FED Funds işlem taleplerini artırmaları, GT Repo ve Efektif FED Funds getirileri farkının genişlemesine neden olmaktadır.

Birinci Bölüm'de detaylı bir şekilde özetlendiği gibi Merkez Bankaları almış oldukları Varlık Dağılım Kararları doğrultusunda döviz rezervlerini yönetirken riskli olarak değerlendirdikleri yatırım araçlarından kaçındıkları için, olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde göreceli olarak daha düşük bir getiriye razı olmaktadırlar¹⁹³. **Faiz oranlarının küresel ölçekte yükseliş gösterdiği böylesi dönemlerde Merkez Bankalarının karşılaştığı en önemli sıkıntılardan biri ise, yönetmekte oldukları sabit getirili uluslararası menkul kıymet portföylerinin piyasa değerlerinin devamlı olarak gerilemesi sorunudur.** Merkez Bankalarının Genel Rezerv Yönetim Prensipleri doğrultusunda gerçekleştirdikleri sabit getirili menkul kıymet işlemlerinde sermaye zararına uğramaktan kaçındıkları hususu dikkate alındığında, olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde düşüş gösteren tahvil ve bono piyasalarında değerlendirdikleri menkul kıymet portföylerinin vade yapılarını kısaltmakta zorlanmaktadırlar¹⁹⁴.

Sermaye piyasalarında gözlenen faiz oranlarının yükseliş gösterdiği bir dönemde Merkez Bankalarının yönetmekte oldukları sabit getirili uluslararası menkul kıymet portföylerinin faiz duyarlılıklarının azaltılmasına yönelik bir strateji değişikliğine gidilmesi yolunda yaşanan gecikmeler ise, bu portföylerin piyasa değerlerinde gözlenen gerilemenin birikerek daha da artış göstermesine neden olabilmektedir¹⁹⁵. Sermaye piyasalarındaki getirilerin

¹⁹³ Merkez Bankalarının Varlık Dağılım Kararları doğrultusunda öncelikli olarak, gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaptıkları saptamasına 1. Bölüm'de değinilmiştir. Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde devlet tahvil ve bono piyasalarının genellikle değer kaybettikleri dikkate alınır, Merkez Bankalarının menkul kıymet portföylerinde değerlendirdikleri kısmi rezerv getirisi bu dönemlerde gerilemektedir.

¹⁹⁴ Devlet tahvil ve bonosu portföyü yöneten bir portföy yöneticisinin, ekonomik büyüme beklentilerinin artış gösterdiği bir ekonomik konjunktürde izlemeyi tercih edeceği yatırım stratejisi, portföyünün Uyarlanmış Ortalama Süresini (Modified Duration) kısaltarak (Taktik Model Portföye kıyasla) faiz duyarlılığını azaltmak şeklinde olacaktır. Hiç kuşku yoktur ki bu portföy yöneticisi, portföyünün piyasa değerinin mütemediyen gerilediği bir ekonomik konjunktürde, repo aracı gibi ek getiri (Özel Teminatlı ters repo işlemi sayesinde) ve kaldıraç imkanı (GT Repo işlemi sayesinde) sağlayacak araçlara olan ilgisini artırmaktadır.

¹⁹⁵ Özellikle, Avrupa Merkez Bankası (ECB) ve FED'in gösterge niteliğindeki faiz oranlarını birbirini takip eden aylarda hızlı bir şekilde yükseltmeleri, Merkez Bankalarının yönettikleri ABD ve Avrupa Birliğine dahil hükümetlerin ihraç ettikleri sabit getirili menkul kıymet portföylerinin piyasa değerlerinin hızlı bir şekilde düşüş göstermesine

yükseliş gösterdiği olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, döviz rezerv yönetiminde repo aracını kullanabilen bir Merkez Bankası ise, sabit getirili menkul kıymet portföylerinde gözlenebilecek bu soruna, kısmi de olsa çare bulabilmektedir.

Birinci Bölüm'de vurgulandığı gibi, Merkez Bankalarının Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri doğrultusunda gerçekleştirdikleri menkul kıymet işlemlerinde sermaye zararı gerçekleştirmekten kaçındıkları hususu dikkate alındığında, döviz rezerv yönetiminde repo aracını kullanabilen bir Merkez Bankası; kesin satımı durumunda sermaye zararına maruz kalabilecek kıymetlerini alıcıya rehnetmek suretiyle nakit temin edebilmek (GT Repo işlemi vesilesiyle) ve bu finansman (kaldıraç) sayesinde, piyasada yükseliş gösteren getiri seviyelerine uygun bir şekilde menkul kıymet portföylerinin vade yapılarında gerçekleştirmek istediği kısa süreli strateji değişikliğini hayata geçirme imkanına sahip olabilmektedir¹⁹⁶. **Daha açık bir ifadeyle Merkez Bankaları, olumlu ekonomik beklenti dönemleri itibarıyla tahvil ve bono piyasasının gerilediği bir piyasa ortamında gerçekleştirecekleri GT Repo işlemleri sayesinde edinebilecekleri finansman olanağıyla, yönetmekte oldukları uluslararası tahvil portföylerinin faiz duyarlılıklarını azaltıcı kısa pozisyonlar alabilmek imkanına sahiptirler¹⁹⁷.** Para piyasalarında gerçekleştirilebilecek bu repo işlemlerinin vadelerinin esnetilebileceği hususu dikkate alındığında Merkez Bankaları, tespit edecekleri yatırım ufkuna¹⁹⁸ uygun bir şekilde, repo işlemlerine devam edip etmemeye karar verebilme olanağına da sahiptirler¹⁹⁹.

neden olabilmektedir. Merkez Bankalarının portföy yönetimlerinde, ticari bankalarda genel bir uygulama olarak kabul gören "Stop-Loss Limitleri" uygulamasını tercih etmemeleri ise (sermayenin korunması prensibinden hareketle), yönetilen portföylerin her bir faiz artırım safhasında daha da değer kaybetmesine neden olabilmektedir (Merkez Bankaları, gerçekleştirdikleri menkul kıymet işlemlerinde sermaye zararına uğramak yerine bu kıymetleri vadesine kadar tutarak kar elde etmeyi tercih edebilmektedirler).

¹⁹⁶ **Merkez Bankalarının, repo işlemlerinin sağladığı böylesi bir kaldıraç imkanını her zaman için tercih etmeyeceklerini hatırlatmakta fayda vardır!** Merkez Bankaları, Genel Rezerv Yönetim Prensipleri doğrultusunda ticari bankaların tersine, nakit ödünç almaktan sakınan bir yatırım perspektifine sahiptirler. Yine de, repo işlemlerinin sağlayabileceği faydaları göstermesi bağlamında böylesi bir finansman olanağına değinmekte fayda olduğu düşünülmektedir.

¹⁹⁷ Repo işlemleri sayesinde, herhangi bir menkul kıymet satışından doğabilecek gerçek bir sermaye zararına maruz kalınmayacaktır. Kaldı ki Merkez Bankaları gerçekleştirdikleri repo işlemleri doğrultusunda teminat olarak rehnettikleri tahvillerin özlük hakkını (Beneficial Ownership–Malik) kaybetmemektedirler. Dolayısıyla, piyasa koşullarının iyileştiği dönemde, bu tahvillerin ekonomik fayda sürmeye devam edebileceklerdir.

¹⁹⁸ "Investment Horizon".

¹⁹⁹ Gerekli görüldüğünde repo işlemlerinin vade uzatımı (Roll-Over) gerçekleştirilebilir ya da bir defaya mahsus olarak istenilen vadede bir repo işlemi gerçekleştirilebilir. **Daha da önemlisi, gerçekleştirilecek repo işlemlerinde rehn edilecek teminatın seçimi Merkez Bankasına (Satıcı) ait olacağından (Genel Teminat (GT) niteliğinde olması koşuluyla), her bir repo işleminde piyasa değeri en fazla düşüş gösteren, diğer bir deyişle Elde Tutma Getirisi (Holding Period Yield) en düşük olan kıymetin rehn edilmesi mümkündür.** Teorik olarak repo

Yine de yukarıdaki paragrafta vurgulanan bu önermeye temkinli yaklaşmakta fayda vardır. **Şöyle ki, Merkez Bankaları her ne kadar repo işlemlerinin sağladığı kaldıraç imkanından yararlanarak yönetmekte oldukları menkul kıymet portföylerinin ortalama sürelerini kısaltabilmek olanağına sahipse de, böylesi bir kaldıraç imkanı aynı zamanda yönetilen menkul kıymet portföylerinin toplam piyasa riskinin artış göstermesine neden olabilecektir.** 5.2.1. alt başlıkta detaylı bir şekilde incelenen Orange County Investment Pool örneğinde olduğu gibi, repo işlemlerinin mümkün kıldığı kaldıraç imkanı, yatırımcının sermaye piyasalarında yeni pozisyonlar alabilmesine ve dolayısıyla maruz kaldığı toplam piyasa riskinin artış göstermesine neden olabilmektedir. Merkez Bankalarının güvenli rezerv yönetim prensipleri nedeniyle, kaldıraç imkanının neden olabileceği artış gösteren piyasa riskini sınırlayacakları öngörülmekle birlikte, repo işlemlerinin mümkün kıldığı böylesi bir olanağı vurgulamanın, tez çalışmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir²⁰⁰.

3.4.2.2. GT Repo ve LIBOR Getirileri Farkı Analizi

3.4.2.1. alt başlıkta analiz edilmeye çalışılan GT Repo ve Efektif FED Funds getirileri farkının olumlu ve olumsuz ekonomik beklenti dönemlerindeki eğilimlerinin yanısıra, LIBOR ve GT Repo getirileri farkını da incelemekte yarar bulunmaktadır. Tahmin edilebileceği gibi klasik bir Merkez Bankası doğrudan LIBOR oranları üzerinden ticari bankalarla para piyasası işlemleri gerçekleştirmeyi tercih etmemekte ancak **LIBOR oranlarında gözlenen eğilim, Merkez Bankalarının uluslararası rezervlerini yönetirken para piyasalarında gerçekleştirdikleri gecelik Depo işlemlerinde²⁰¹ elde ettikleri getirilerin seyrini etkilemektedir²⁰².** Toplam rezerv yönetimi

işlemlerine, yönetilen portföy içerisindeki son tahvilin elde tutma getirisi artıya geçene kadar devam edilebilme olanağı mevcuttur.

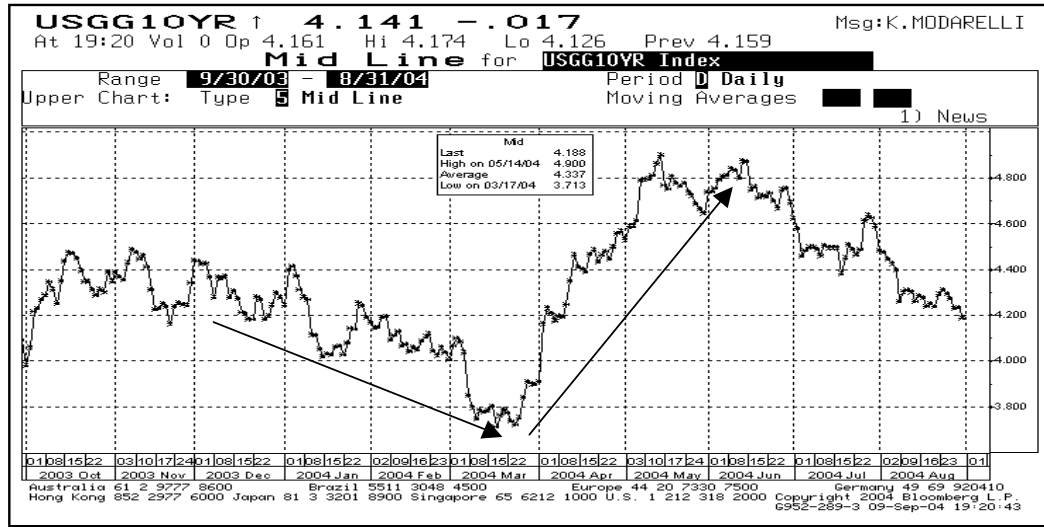
²⁰⁰ **Makul bir kaldıraç oranının, Merkez Bankalarının güvenli yatırım politikalarını aşındırmayacağı düşüncesi saklı tutulmaktadır!**

²⁰¹ Merkez Bankaları, gerek günlük nakit akımları, gerek bilançolarındaki yükümlülük kalemleri gerekse de Varlık Dağılım Kararları doğrultusunda uluslararası para piyasalarında teminatsız, kısa vadeli plasmanlar (**Depo İşlemleri**) gerçekleştirebilmektedirler. Gecelik işlemlerin tercih edildiği bu para piyasası işlemlerinin teminatsız olma vasıfı nedeninden ötürü Merkez Bankaları, işlem muhataplarının kredi derecelendirmeleri en yüksek bankalar olmasını tercih etmektedirler.

²⁰² Efektif FED Funds oranlarının etkilediği gibi. Efektif FED Funds oranı, Amerika'daki Piyasa Yapıcısı Bankaların kendi aralarında gerçekleştirdikleri teminatsız işlemlere konu olan faizlerin ağırlıklı ortalaması olarak belirlenmekte olup, öncelikli olarak FED'in para politikasına ilişkin beklentilerin şekillendirdiği bir faiz oranıdır. LIBOR ise, İngiliz Bankalar Birliği'ne üye bankaların kabul edilebilir bir teminat karşılığında talep ettikleri faiz oranlarının ağırlıklı ortalamasıdır. LIBOR, bir çok döviz cinsi üzerinden belirlenmekte olup her ne kadar teminat karşılığı verilen nakte konu olan bir faiz oranı olsa da Efektif FED Funds oranına kıyasla daha yüksek seyretmektedir. Merkez

perspektifinden değerlendirildiğinde LIBOR ve GT Repo getirileri farkının analizi, Merkez Bankalarının repo işlemleri sayesinde döviz rezerv yönetim etkinliklerini nasıl artırabileceklerini belirleyen temel faktörlerin saptanmasına yardımcı olacaktır. Bu doğrultuda içinde bulunduğumuz bölüm alt başlığında, ABD ekonomisine ilişkin olumlu ve olumsuz beklentilerin hakim olduğu dönemler itibarıyla LIBOR ve GT Repo getiri farklarının analizi gerçekleştirilecek ve Merkez Bankalarının teminat karşılığı gerçekleştirebilecekleri en önemli menkul kıymet borç işlemi olan repo işlemlerini kullanarak elde edebilecekleri faydalar incelenmeye devam edilecektir.

Takip eden sayfalarda gerçekleştirilmeye çalışılacak LIBOR ve GT Repo Oranları farkı analizinde ise, 3.4.2.1. alt başlıkta belirlenen dönemlerden farklı dönemler oluşturulacaktır²⁰³.



Grafik 3.4: 10 Yıllık Vadeli Gösterge Niteliğindeki ABD Devlet Tahvil Getirisi

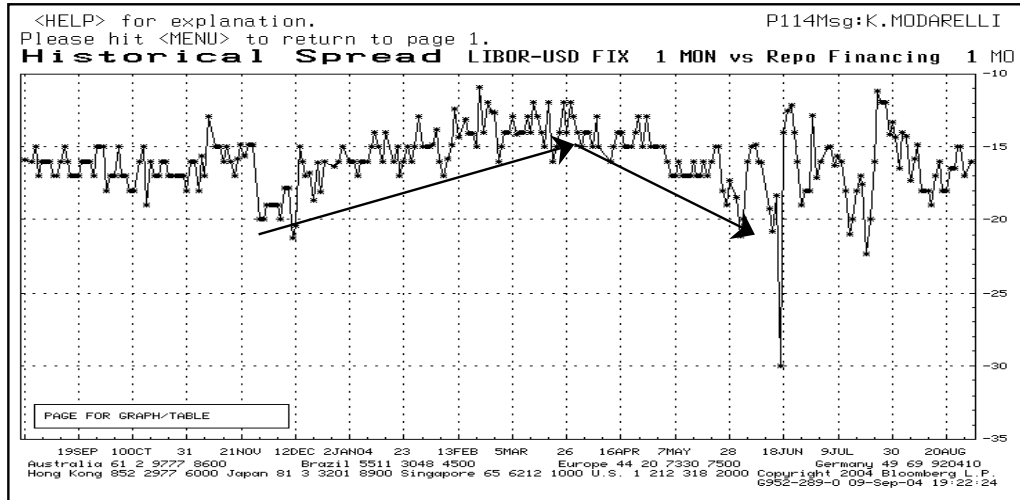
Kaynak: Bloomberg Inc.

Bankalarının günlük nakit akım ihtiyaçları, varlık dağılım kararları ya da piyasa beklentilerinden dolayı uluslararası para piyasalarında bir çok döviz cinsi üzerinden depo işlemleri gerçekleştirdikleri dikkate alındığında LIBOR oranlarının seyri, rezerv tutma maliyetini ve rezerv getiri seviyesini dolaylı olarak etkilemektedir.

²⁰³ Farklı dönemler oluşturulmasının ardında yatan temel neden, ABD tahvil ve bono piyasasındaki işlem hacimleri oldukça yüksek olan Amerikan ipotek şirketlerinin, 2003 yılı Mayıs-Ağustos ayları arasında bilançolarındaki faiz riskini azaltmak amacıyla yoğun bir şekilde LIBOR üzerinden oranlandırılan korunma amaçlı SWAP işlemleri gerçekleştirmeleri hususudur. İpotek şirketleri, özellikle 2003 yılı Temmuz ayında getiri seviyelerinin hızlı bir şekilde yükselmesi nedeniyle varlıklarının ortalama süresinin yükselmesi karşısında, maruz kaldıkları faiz riskinden korunma amacıyla sabit getiri üzerinden borçlanıp LIBOR üzerinden alacaklandırıldıkları SWAP işlemleri gerçekleştirmişlerdir. İpotek firmalarının faiz riskinden korunma amaçlı böylesine yüksek miktarda SWAP işlemlerini her zaman gerçekleştiremedikleri dikkate alındığında, bu ekstrem durumun etkisini azaltabilmek için analiz edilecek tarih aralıkları kısaltılmıştır. Analiz edilecek tarihsel dönem aralıklarının kısaltılması dışındaki varsayımların hepsi, 3.4.2.1. alt başlıktaki analizde kullanılanlarla aynıdır.

3.4. Grafik'te, ABD tahvil ve bono piyasalarında işlem gören gösterge niteliğindeki 10 yıl vadeli ABD Devlet tahvilinin 2003 yılı Ekim ayı başından 2004 yılı Ağustos ayı sonuna kadarki günlük getirisinin değişimi gözlenmektedir. Grafik incelendiğinde göze çarpan iki temel eğilim; yatırımcıların ABD ekonomisine ilişkin olarak, 2003 yılı Aralık ayı başından - 2004 yılı Nisan ayı başına kadar olumsuz ekonomik beklenti²⁰⁴, 2004 yılı Nisan ayı başından Haziran ayı ortasına kadar ise olumlu ekonomik beklentilere²⁰⁵ sahip oldukları şeklindedir. Bu yatırımcı beklentileri doğrultusunda I. Dönem itibarıyla ABD tahvil ve bono piyasasındaki getiri seviyeleri gerilemiş ve piyasa değer kazanmış, II. Dönemde ise getiriler yükselirken piyasa değer kaybetmiştir.

Olumlu ve olumsuz ekonomik beklentilerin sırasıyla hakim olduğu I. ve II. Dönemler itibarıyla LIBOR ve GT Repo oranları farkının nasıl bir eğilim sergilediği ise 3.5. Grafik yardımıyla analiz edilebilir.



Grafik 3.5: 1 Aylık LIBOR ve GT Repo Oranları Farkının Tarihsel Grafiği²⁰⁷

Kaynak: Bloomberg Inc.

²⁰⁴ Yatırımcıların olumsuz ekonomik beklentilere sahip olduğu bu dönem **I. Dönem** olarak adlandırılacaktır.

²⁰⁵ Yatırımcıların olumlu ekonomik beklentilere sahip olduğu bu dönem ise **II. Dönem** olarak adlandırılacaktır.

²⁰⁶ Getiri farkı hesaplamasında baz olarak LIBOR oranı alınmıştır. Bu nedenden dolayı 3.5. Grafik'teki getiri farkları eksi olarak gözlenmektedir (Daha önceden de vurgulandığı gibi, analiz değerlendirmeleri getiri farklarının mutlak değerleri üzerinden yapılmaktadır).

²⁰⁷ Getiri farkı hesaplamasında baz olarak LIBOR oranı alınmıştır. Bu nedenden dolayı 3.5. Grafik'teki getiri farkları eksi olarak gözlenmektedir (Daha önceden de vurgulandığı gibi, analiz değerlendirmeleri getiri farklarının mutlak değerleri üzerinden yapılmaktadır).

ABD ekonomisine ilişkin olumlu ve olumsuz yatırımcı beklentilerinin sırasıyla hakim olduğu I. ve II. dönemler itibarıyla LIBOR ve GT Repo getirileri farkının analizini gerçekleştirdiğimizde, 3.4.2.1. alt başlıkta elde edilen sonuçlara uygun bir eğilim kendisini göstermektedir. I. Dönem olarak tanımladığımız olumsuz ekonomik beklenti dönemindeki günlük getiri farklarının aritmetik ortalaması, 10.939 baz puan olarak gerçekleşirken, II. Dönem olarak adlandırdığımız olumlu ekonomik beklenti dönemindeki günlük getiri farklarının aritmetik ortalaması 11.554 baz puana yükselmiştir. **Diğer bir deyişle, LIBOR getirisi ile GT Repo getirisi farkları, GT Repo getirisi ve Efektif FED Funds getirisi farklarında gözleendiği gibi; ekonomiye ilişkin yatırımcı beklentilerinin iyileştiği dönemlerde genişlemekte, olumsuzlaştığı dönemlerde ise daralmaktadır.**

Olumsuz Ekonomik Beklenti Dönemi

- Olumsuz ekonomik beklentilerin hakim olduğu ve bu doğrultuda FED'in genişlemeci para politikasını devam ettireceği öngörülerinin ABD tahvil ve bono piyasasındaki getiri seviyelerini düşüş eğilimine soktuğu I. Dönemde, LIBOR ve GT Repo getirileri farkı düşüş göstermiştir²⁰⁸. Söz konusu getiri farklarının daralmasına neden olan temel faktör ise, yatırımcıların tahvil ve bono piyasalarının prim yapacağı öngörülerinden hareketle bu piyasadaki uzun pozisyon alımlarını artırmalarıdır. Tahvil ve bono piyasasındaki uzun pozisyon alımlarını GT Repo işlemleri ile finanse etme amacındaki yatırımcıların artış gösteren GT Repo işlem talepleri ise, faiz oranlarının düşüş eğiliminde olduğu bu dönemde GT Repo faiz oranlarının çok fazla gerilemesini engellemiştir²⁰⁹.
- 1. Dönemde gözlenen LIBOR ve GT Repo getirileri farkının daralmasına neden olan diğer bir faktör ise, şirket skandalları ve

²⁰⁸ I. Dönem olarak tanımladığımız 01.12.2003 – 01.04.2004 dönemleri arasındaki getiri farklarının günlük aritmetik ortalaması, 10.939 baz puan olarak gerçekleşmiştir (Kaynak: Bloomberg Inc.) 4.5. Grafik'te kendisini gösteren böylesi bir eğilim bir çok akademik çalışmada da teyit edilmektedir. (Longstaff F., 2003, "The Flight to Quality in U.S. Treasury Bond Prices", <http://repositories.cdlib.org/anderson/fin/5-01> ve Cortes F., 2003, "Understanding and Modelling Swap Spreads", 2003, Bank of England Quarterly Bulletin, Winter 2003).

²⁰⁹ Fon ihtiyacında olan satıcılar, olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde LIBOR oranlarının daha da gerileyeceği öngörülerini doğrultusunda LIBOR üzerinden fiyatlandırılan işlem taleplerini ileri dönemlere kaydırmaktadırlar. Satıcılar nezdinde hakim olan böylesi ortak bir öteleme tavrı, LIBOR oranlarının GT Repo oranlarından daha fazla gerilemesine neden olmakta ve LIBOR ve GT Repo oranları farkının daralmasına destek olmaktadır.

gelişmekte olan ülke krizleri sonrasında etkin bir risk yönetim anlayışını öncelikleri arasında gözeten yatırımcıların korunma amaçlı SWAP işlem hacimlerini²¹⁰ artırmalarıdır. **Sermaye piyasalarındaki getiri seviyelerinin düşüş gösterdiği olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde yatırımcılar (özellikle Amerikan İpotek Şirketleri), bilançolarındaki sabit faizli yükümlülüklerini değişken faizli aktifleri ile uyumlandırabilmek için²¹¹ gerçekleştirdikleri korunma amaçlı SWAP işlemlerinde, değişken faiz üzerinden (LIBOR) ödeme gerçekleştirme, sabit faiz üzerinden (tahvil kupon getirisi üzerinden) ise alacaklandırma amacı taşımaktadırlar²¹².** Bu kuruluşların sabit getiri üzerinden alacaklandırıldıkları SWAP işlem hacimlerinin artış göstermesi ise dolaylı olarak, sermaye piyasalarındaki sabit getirili devlet tahvil ve bono talebinin yükseliş göstermesine neden olmaktadır. Sermaye piyasalarında artış gösteren tahvil ve bono talebinin finansmanı için yatırımcıların GT Repo işlem taleplerini artırdıkları dikkate alınır, LIBOR ve GT Repo oranları farkı olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde düşüş göstermektedir.

Merkez Bankalarının gerek bilanço yükümlülükleri gerekse de Varlık Dağılım Kararları doğrultusunda varlıklarının önemli bir kısmını yükümlülükleri ile uyumlandırabilmek için para piyasalarında etkin işlem hacimlerinin olduğu ve LIBOR getirisinin seyrinin Merkez Bankalarının uluslararası para piyasalarında gerçekleştirdikleri depo işlemlerinin maliyetini etkilediği hususları dikkate alındığında, olumsuz ekonomik beklenti

²¹⁰ SWAP işlemleri, tezgah-üstü piyasalarda gerçekleştirilen türev işlemlerin % 75'ini oluşturmaktadır (BIS, 2003). Faiz oranlarının düşüş gösterdiği olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde, sabit faiz üzerinden yükümlülükleri yoğun olan kuruluşlar (Amerikan ipotek şirketleri gibi) maruz kalabilecekleri faiz riskinden korunmak amacıyla; değişken faiz ödemesi karşılığında sabit faiz üzerinden alacaklandırılacakları SWAP anlaşmalarını tercih etmektedirler.

²¹¹ Faiz riskinden korunabilmek amacıyla.

²¹² Bu aşamada, ABD tahvil ve bono piyasalarında yoğun işlem hacmine sahip ipotek şirketlerinin özellikli durumlarına değinmek yararlı olacaktır. Faiz oranlarının düşüş gösterdiği zamanlarda, daha önceden sabit faiz ödemeli ipotek kredisi kullanan tüketiciler bu kredilerini piyasadaki düşük faiz oranları üzerinden yeniden finanse etme (Re-Financing) yolunu tercih etmektedirler. Böylesi bir durum ise, ipotek kredisi veren kuruluşların bilançolarındaki varlıklarının ortalama süresinin düşüş göstermesine, yükümlülük vade yapılarının ise değişmediği dikkate alındığında, bilançolarındaki vade uyumsuzluğu nedeniyle ciddi anlamda faiz riskine maruz kalmalarına neden olmaktadır. **Hükümet Destekli Kuruluşlar (Government Sponsored Enterprises (GSE's)) olarak adlandırılan bu ipotek şirketleri, getiri seviyelerinin düşüş gösterdiği zamanlarda tüketicilerin artış gösteren yeniden finansmanları nedeniyle maruz kaldıkları faiz riskinden korunmak amacıyla, aktiflerinin ortalama vadesini artıracak işlemleri tercih etmektedirler. İpotek şirketlerinin korunma amaçlı bu işlemleri direkt olarak uzun vadeli sabit getirili menkul kıymet alımları olabileceği gibi, LIBOR üzerinden borçlanıp sabit getiri üzerinden alacaklandırıldıkları SWAP işlemleri de olabilmektedir.** Her halükarda, faiz oranlarının

dönemlerinde Merkez Bankaları, para piyasalarında gerçekleştirdikleri depo işlemlerinde göreceli olarak düşük getirilere razı olabilmektedirler²¹³. Faiz oranlarının küresel ölçekte düşüş gösterdiği olumsuz beklenti dönemlerinde Merkez Bankaları, gerçekleştirecekleri GT ters repo işlemleri sayesinde çok taraflı bir fayda sağlama imkanına sahiptirler.

Ters repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olması nedeniyle, karşı tarafın iflas etme riskinin artış gösterdiği olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde, teminatsız gerçekleştirilen gecelik depo işlemlerinin bir kısmının gecelik repo işlemlerine kaydırılması;

- **likit olmak ve sermayenin korunması öncelikli Genel Rezerv Yönetim Prensiplerine sahip Merkez Bankalarının daha güvenli bir yatırım politikası uygulamalarına,**
- **yeni ve güvenli bir para piyasası işlemi olarak değerlendirilecek ters repo işlemleri dolayısıyla karşı taraf işlem limit tutarlarının artırılmasına ve dolayısıyla özellikle dönemlerde depo işlemlerinde gözlenmesi muhtemel işlem limiti sorunlarının hafiflemesine ve**
- **para piyasalarında değerlendirilen kısmi rezerv getirisinin düşüş gösterdiği (toplam rezerv getirisinin de gerilediği) olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde ek getiri elde edilerek döviz rezervlerinin daha etkin yönetilmesine neden olacaktır.**

Özetlemek gerekirse, Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetimlerinde repo aracını kullanmaları, olumsuz ekonomik

gerilediği olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde ipotek şirketlerinin korunma amaçlı gerçekleştirdikleri bu işlemler, LIBOR – GT Repo oranları farkının daralmasına destek olmaktadır.

²¹³ Tahvil ve bono piyasalarının olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde prim yaptığı dikkate alındığında, Merkez Bankalarının günlük nakit akım, dış borç servisi, operasyonel ihtiyaç vb. nedenlerden ötürü kısa vadeli depo işlemleriyle uluslararası para piyasalarında değerlendirdikleri kısmi rezervin getirisi, sabit getirili menkul kıymetlerde değerlendirilen kısmi rezervin getirisine oranla daha düşük olmaktadır (Diğer bir deyişle, para piyasalarında değerlendirilen kısmi rezervin alternatif maliyeti yüksek olmaktadır). Daha da önemlisi Merkez Bankaları, kredi riskinden korunmak amacıyla küresel ekonomik durgunluk dönemlerinde, para piyasalarında gerçekleştirilen depo işlemlerinde karşı tarafa tahsis edilen işlem limitlerini azaltabilmekte ve bu durum, para piyasası işlemlerinde kullanılabilir işlem muhatabı (Counterparty) sayısını sınırlandırabilmektedir. Küresel ekonomik durgunluk dönemlerinde, kredi riskini azaltabilmek amacıyla işlem limitlerinin daha az sayıda banka arasında tahsis edilmesi

beklentilerin hakim olduğu ve dolayısıyla gelişmiş ülkelerin sermaye piyasalarındaki faiz oranlarının düşüş eğiliminde olduğu dönemlerde, teminat karşılıksız gerçekleştirilen para piyasası işlemlerinde gözlenmesi muhtemel kredi riski ve düşük getiri sorunlarını hafifletmeye yardımcı olmakta ve daha da önemlisi; küresel ölçekte düşüş gösteren getiri seviyelerine paralel bir şekilde gerileyen döviz rezerv verimliliğine ek getiri²¹⁴ imkanı sağlaması anlamında katkıda bulunmaktadır.

Olumlu Ekonomik Beklenti Dönemi

Olumlu ekonomik beklentilerin hakim olduğu dönem olarak adlandırdığımız II. Dönemde, ABD tahvil ve bono piyasalarındaki faiz oranlarının genel seyri yükseliş eğiliminde olmuştur. II. Dönemde piyasa yatırımcıları nezdinde hakim olan genel beklenti; FED'in son 42 yılın en düşük seviyesine çektiği gecelik ödünç verme faiz oranını kademeli bir şekilde artıracığı ve ABD ekonomik büyümesinin daha da ivme kazanacağı şeklinde olmuştur. **3.5. Grafik'te gözlendiği gibi bu dönemdeki LIBOR ve GT Repo getirileri farkının aritmetik ortalaması, olumsuz ekonomik beklentinin hakim olduğu I. Döneme kıyasla daha yüksek gerçekleşmiştir**²¹⁵.

- Getiri farkının genişlemesine temel olarak; iyileşme gösteren ekonomik beklentilere paralel şekilde nakit ödünç vericilerin (Alıcı), faiz oranlarının daha da yükseleceği öngörülerini doğrultusunda LIBOR üzerinden borç verme kararlarını ileriye sarkıtmaları veya ödünç verecekleri naktin vadesini kısaltmaları ve yatırımcıların, tahvil ve bono piyasalarının yükselme eğilimindeki bir faiz ortamında değer kaybedeceği öngörülerıyla bu piyasalardaki kısa pozisyon alımlarını artırmaları neden olmuştur.

ise, Merkez Bankalarının para piyasalarında gerçekleştirecekleri depo işlemlerinde operasyonel sıkıntılara neden olabilmektedir.

²¹⁴ "Yield Enhancement".

²¹⁵ GT Repo ve LIBOR getiri farkları yükseliş genişlemiştir. I. Dönem'de (01.12.2003 – 01.04.2004), 10.939 baz puan olarak gerçekleşen getiri oranları farkının aritmetik ortalaması II. Dönem'de (01.04.2004 – 15.06.2004), 11.554 baz puana yükselmiştir.

□ Akademik literatürde, olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde yatırımcıların risk profili daha yüksek alternatif yatırım araçlarına olan taleplerinin artış gösterdiğini ve dolayısıyla, Getiri Farkı Bazlı İşlemlerin²¹⁶ yoğunlaştığını saptayan çalışmalar bulunmaktadır (Fleming ve Garbade, 2003b). Fleming ve Garbade'in ortak saptamalarına göre yatırımcılar olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, güvenli yatırım araçlarından devlet tahvillerinde kısa, daha riskli yatırım araçlarında ise uzun pozisyonlar almayı tercih etmektedirler. Bu doğrultuda yatırımcılar, GT Repo işlemleri sayesinde gerçekleştirebilecekleri finansman taleplerini azaltmakta ve riskli yatırım araçlarındaki uzun pozisyonları için ihtiyaç duydukları finansmanı ise, daha düşük kaliteli teminat rehnerek LIBOR oranı üzerinden borçlandıkları para piyasası işlemleri sayesinde sağlama yolunu tercih etmektedirler. Fon sağlayıcıların (Alıcı) LIBOR oranlarının daha da yükseleceği öngörüsüyle LIBOR üzerinden nakit ödünç verme kararlarını ileriye sarkıtmaları ve fon arayıcıların (Satıcı) riskli yatırım araçlarında gerçekleştirdikleri uzun pozisyon alımlarını LIBOR üzerinden borçlanarak finanse etme talepleri; LIBOR oranının GT Repo oranından daha fazla yükselmesine ve dolayısıyla LIBOR ve GT Repo oranları farkının olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde genişlemesine neden olmaktadır.

□ Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde LIBOR ve GT Repo oranları farkının genişlemesini destekleyen diğer bir faktör ise, özellikle Amerikan İpotek Şirketlerinin korunma amaçlı SWAP işlem hacimlerini²¹⁷ artırmaları nedenidir. Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde ipotek şirketlerinin bilançolarındaki varlıklarının ortalama vadesi, yükseliş eğilimindeki faiz ortamında tüketicilerin

²¹⁶ "Spread Trading". Modern finans literatüründe bu konu başlığına yapılan atıflar oldukça artış göstermiştir. Genel anlamda getiri farkı bazlı işlemlerden kastedilen; yatırımcının belirlediği bir yatırım ufkunda, iki farklı yatırım aracının getirilerinde öngördüğü görece değişimler doğrultusunda yatırım araçlarından birisini, diğeri ile finanse etmesidir. Bu işlem stratejisi, Göreceli Değer İşlemleri (Relative Value Trading) olarak da adlandırılmaktadır.

²¹⁷ ABD piyasalarında söz konusu talep öncelikli olarak İpotek Şirketlerinden gelmektedir. Daha önce de ayrıntılı olarak değinildiği gibi faiz oranlarının yükseliş gösterdiği dönemlerde, varlık yapıları yoğunluklu olarak değişken faiz üzerinden yapılandırılan ipotek firmaları, aktiflerindeki uzun vadeli kıymetleri satarak ya da, LIBOR üzerinden alacaklandırıldıkları ve sabit faiz üzerinden ödeme gerçekleştirdikleri SWAP işlemlerine girerek aktiflerinin ortalama süresini düşürmeyi amaçlamaktadırlar. İpotek şirketlerinin korunma amaçlı böylesi işlemleri, faiz oranlarının yükseliş gösterdiği zamanlarda LIBOR ve GT Repo oranları farkının genişlemesine destek olmaktadır.

İpotek kredilerini yeniden finanse etme taleplerinin azalması nedeniyle, artış göstermektedir. İpotek şirketleri, aktiflerinin ortalama vadesinin yükselmesi nedeniyle bilançolarında baş gösteren vade uyumsuzluğunu ise; değişken faiz (LIBOR) üzerinden alacaklandırıldıkları, sabit faiz üzerinden ödeme gerçekleştirdikleri SWAP işlemleri ile düzeltme yolunu tercih etmektedirler²¹⁸. İpotek şirketleri başta olmak üzere bir çok finansal kuruluşun faiz oranlarının daha da yükselmesi riskine karşı LIBOR üzerinden alacaklandırılma talepleri, piyasadaki LIBOR oranlarına yukarı yönlü baskı yaratmakta ve bu durum, LIBOR ve GT Repo oranları farkının genişlemesine destek olmaktadır²¹⁹.

3.4.2.1 ve 3.4.2.2 alt başlıklarda, olumlu ve olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde GT Repo oranı ile Efektif FED Funds ve LIBOR oranları farkının seyri analiz edilmeye ve Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetimlerinde Genel Teminatlı Repo İşlemlerini kullanmaları sayesinde her iki dönemde de elde edebilecekleri temel faydalar vurgulanmaya çalışılmıştır. Olumlu ve olumsuz ekonomik beklenti dönemleri itibarıyla GT Repo işlemlerinin sağlayabileceği bu temel faydalar ise, Tablo 3.3.'te maddeleştirilmektedir.

²¹⁸ Olumlu ekonomik beklentiler dönemlerinde gerçekleştirdikleri korunma amaçlı SWAP işlemlerinin tersi bir şekilde.

²¹⁹ LIBOR ve GT Repo oranları farkının yükselmesi durumu sadece ekonomik beklentilerin olumlu olduğu dönemlerle sınırlı olmayabilir. **1998 yazı ve 1999 yıllarında sırasıyla Rusya'nın Moratoryum ilan etmesi ve LTCM skandalının patlak verdiği dönemlerde, LIBOR ve GT Repo getirileri farkı kayda değer biçimde yükselmiştir.** Diğer bir deyişle sadece ekonomiye ilişkin olumsuz yatırımcı beklentileri değil, özel durumlar riski olarak adlandırılacak (Special Event Risk) özellikli durumlarda da, LIBOR ve GT Repo oranları farkı yükseliş gösterebilmektedir (Cortes, 2003).

TABLO 3.3. OLUMSUZ VE OLUMLU EKONOMİK BEKLENTİ DÖNEMLERİ İTİBARIYLA DÖVİZ REZERV YÖNETİMİNDE KULLANILABİLECEK GENEL TEMİNATLI REPO İŞLEMLERİNİN SAĞLAYABİLECEĞİ FAYDALAR

Olumsuz Ekonomik Beklenti Dönemleri	
<input type="checkbox"/>	Repo işlemleri vesilesiyle elde edilecek finansman olanağı sayesinde daha da prim yapması muhtemel tahvil ve bono piyasalarında uzun pozisyon alımları (Kaldıraç Etkisi).
<input type="checkbox"/>	Para piyasalarında gerçekleştirilebilecek Ters Repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir para piyasası aracı olması vasfından ötürü, teminatsız gerçekleştirilen diğer para piyasası araçlarına (özellikle depo işlemleri) kıyasla daha güvenli bir yatırım imkanı sunması (maruz kalılabilecek kredi riskini sınırlandırması anlamında).
<input type="checkbox"/>	Kredi riski kaygılarının artış gösterdiği bu dönemde gerçekleştirilecek ters repo işlemlerinin, teminatsız gerçekleştirilen para piyasası işlemlerinde gözlenen (özellikle depo işlemlerinde) karşı taraf limit sorununu hafifletmesi.
<input type="checkbox"/>	Faiz oranlarının küresel ölçekte düşüş göstermesi nedeniyle toplam rezerv getirisinin gerilediği bu dönemde gerçekleştirilecek ters repo işlemleri yoluyla menkul kıymet portföylerindeki tahvillerin rehnedilerek, ek getiri imkanı elde edilmesi.
Olumlu Ekonomik Beklenti Dönemleri	
<input type="checkbox"/>	Repo işlemleri vesilesiyle elde edilecek finansman olanağı sayesinde, sabit getirili menkul kıymet portföylerinde sermaye zararına maruz kalmadan, kısa pozisyon alımlarına olanak sağlaması (Kaldıraç Etkisi).
<input type="checkbox"/>	Rezervlerin önemli bir kısmının gelişmiş ülke sermaye piyasalarında işlem gören düşük getirili devlet tahvil ve bonolarında değerlendirildikleri dikkate alındığında, yönetilen menkul kıymet portföylerinin piyasa değerlerinin mütemediyen değer kaybettiği bu dönemde ters repo işlemleri ile ek getiri imkanı elde edilmesi.

3.4.3. Özel Teminatlı Repo

3.4.1. ve 3.4.2. alt başlıklarda, Genel Teminatlı Repo İşlemi tanıtılmaya ve Merkez Bankalarının GT Repo işlemleri sayesinde rezerv yönetimlerinde elde edebilecekleri faydalar özetlenmeye çalışılmıştır. Özel Teminatlı Repo İşlemleri ise adından da anlaşılacağı gibi, repo işleminde rehnedilen teminatın özel nitelikli olduğu işlem türüne verilen isimdir. **Daha açık bir ifadeyle Özel Teminatlı Repo İşlemleri, alıcının sadece belli bir menkul kıymeti teminat olarak kabul ettiği repo işlemlerine verilen isimdir. Alıcıların Özel Teminatlı Repo İşlem talepleri genellikle, sermaye piyasalarındaki kısa pozisyon alımları nedeniyle teslim etmek zorunda oldukları kıymetleri temin etme amaçlarından kaynaklanmaktadır.** Bu temel amacın yanısıra, özel teminatlı repo işlemlerine olan talebin diğer önemli nedenleri takip eden sayfalarda özetlenmektedir:

- Devlet Tahvil ve Bono İhraçları: Müşteri talebi nedeniyle aracı kurumlar, belli nitelikteki devlet tahvil ve bonoları piyasaya arz edilmeden önce, bu kıymetler kendi portföylerindeymiş gibi açığa satışını gerçekleştirebilmektedirler. **Yatırımcılar, tahvil ihraçları öncesinde gerçekleştirdikleri bu açığa satışlardan dolayı teslim etmek zorunda oldukları kıymetleri temin edebilmek amacıyla, özel teminatlı repo işlem talebinde bulunmaktadırlar** (Moulton P., 2004)²²⁰.
- Yatırımcılar, özellikle olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, tahvil ve bono piyasalarında kısa pozisyon alımlarını ve dolayısıyla açığa satış işlem hacimlerini artırmaktadırlar²²¹. **Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde artış gösteren açığa satışların**

²²⁰ Yazar çalışmasında, ABD piyasasında aktif işlem hacmine sahip tahvillerin (On the Run Issues) en çok ihraç dönemlerinde özellikli hale geldikleri saptamasında bulunmaktadır.

²²¹ 3.4.2.2. alt başlıkta vurgulandığı gibi, sermaye piyasalarındaki getiri seviyelerinin yükseliş eğiliminde olduğu olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, tahvil ve bono piyasasının değer kaybedeceği beklentisindeki yatırımcılar, Getiri Farkı Bazlı İşlem hacimlerini artırarak belli nitelikteki devlet tahvillerinde (özellikle gösterge niteliğindeki devlet tahvilleri üzerinden) açığa satımlar gerçekleştirmektedirler. Sermaye piyasasında işlem gören güvenli yatırım araçları (Ör: Devlet tahvili) ile risk profilleri daha yüksek yatırım araçları (Ör: Ticari Şirket Tahvili) arasındaki getiri farkının daralacağı öngörüsüyle, gösterge niteliğindeki (Benchmark) devlet tahvillerinde açığa satış gerçekleştiren bir yatırımcı, gerçekleştirdiği bu açığa satım nedeniyle teslim etmek zorunda olduğu kıymetin teminini, özel teminatlı repo işlemi yolu ile sağlamaktadır.

finansmanı ise özel teminatlı ters repo işlemleri vasıtasıyla sağlanmaktadır.

□ **Şirketler tarafından ihraç edilen ticari menkul kıymetlere²²² yatırım yapan kuruluşlar, maruz kaldıkları piyasa riskinden korunma amacıyla özel teminatlı ters repo işlem taleplerini artırmaktadırlar.** Sermaye piyasalarında gerçekleştirilen ticari nitelikteki kıymet ihraçlarının hemen hemen hepsinde fiyatlamaya esas olarak, ihraç edilen kıymet ile aynı vade ve kupon ödemesine sahip, gösterge niteliğindeki devlet tahvilinin fiyatı baz alınmaktadır. Diğer bir deyişle, ihraç edilen ticari şirket tahvilinin getirisi, aynı özellikteki devlet tahvilinin getirisi üzerine risk primi eklenerek hesaplanmaktadır. Yatırımcılar ise, aktiflerine aldıkları (kesin alımını gerçekleştirdikleri) söz konusu ticari şirket tahvilinin neden olabileceği piyasa riskinden korunmak amacıyla, bu tahvilin fiyatlandırılmasında baz alınan gösterge niteliğindeki devlet tahvilinin açığa satımını gerçekleştirmektedirler (Deutsche Bank, 2000). **Yatırımcılar, korunma amacıyla açığa satışını gerçekleştirdikleri gösterge niteliğindeki devlet tahvillerinin teminini ise özel teminatlı ters repo işlemi ile sağlamaktadırlar²²³.**

□ **Küresel çapta artış gösteren türev işlem hacmi, özel teminatlı repo işlemlerine olan talebin artış göstermesinde etkili olmuştur.** Özellikle organize piyasalarda gerçekleştirilen vadeli işlemler²²⁴, vade tarihinde işleme konu olan menkul kıymetlerin teslimatını gerektirdiğinden bu kıymetlerin temini için yatırımcılar, özel teminatlı repo işlem taleplerini artırmışlardır.

Özellikli Menkul Kıymetler konusunda çalışmış en yetkin bilim adamlarından birisi olarak kabul edilen Duffie başvuru niteliğindeki “The Special Repo Rates” çalışmasında; **“bir menkul kıymetin özelliği²²⁵ hale**

²²² “Corporate Bonds”, “Mortgage Backed Securities”, vb.

²²³ Ticari şirket tahvil ve İpotek Karşılığı Menkul Kıymet ihraçlarının artış gösterdiği dönemlerde, özellikli devlet tahvili sayısı da artış göstermektedir.

²²⁴ Türev işlem türlerinden “Futures” işlemlerinin, “Forward” işlemlerinden daha organize piyasalarda ve teminat karşılığı gerçekleştirilmeleri itibarıyla özel teminatlı repo işlemleri, Futures işlemlerinin fonlaması için daha fazla tercih edilmektedir.

²²⁵ “Specialness”.

gelme ihtimalinin, söz konusu kıymetin likiditesi ile doğru orantılı olduğu” saptamasında bulunmaktadır (1996). Diğer bir deyişle, menkul kıymetin piyasada işlem görme sıklığı ne denli yüksek ise, repo piyasalarında özellikli olması ihtimali de o kadar yüksek olmaktadır. Duffie bu tespitine ilaveten, “**olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde tahvil ve bono piyasalarında gözlenen açığa satış işlem hacimlerinin artış göstermesinin**²²⁶, **devlet tahvillerinin repo piyasalarında özellikli hale gelme olasılıklarını artırdığını**” ifade etmektedir.

Özel Teminatlı Repo İşlemini farklı bir perspektiften tanımlamak gerekirse; herhangi bir repo işleminde mutabık kalınan repo faiz oranı, aynı vade ve kredi değerlendirmesindeki²²⁷ başka bir repo anlaşmasında mutabık kalınan faiz oranının en az 10-15 baz puan altında²²⁸ gerçekleşiyor ise, bu repo anlaşmasında teminat olarak rehnedilen menkul kıymet *özellikli*, söz konusu repo işlemi ise *Özel Teminatlı bir Repo İşlemidir* (Fleming ve Garbade, 2002a).

Özel teminatlı bir repo işlemine konu olan faiz oranının, aynı vade koşullarındaki GT repo işlemine konu olan faiz oranından daha düşük gerçekleşmesinin temel nedeni; anlaşma taraflarından alıcının, ihtiyaç duyduğu belli bir kıymetin yasal hakkını (zilyetliğini) elde edebilmek için, GT Repo oranından daha düşük bir faiz oranı üzerinden nakit ödünç vermeye hazır olması hususudur²²⁹.

²²⁶ 3.4.1. ve 3.4.2. alt başlıklarda değinildiği gibi, olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde yatırımcılar, tahvil ve bono piyasalarında satış eğiliminde olmaktadır. Getiri Farkı Bazlı işlemler doğrultusunda tahvil ve bonoları açığa satarak daha riskli yatırım araçlarını tercih eden yatırımcılar gerçekleştirdikleri açığa satışların valör ya da vade tarihinde (vadeli bir işlem ise), açığa satışını gerçekleştirdikleri tahvilleri temin etme ihtiyacı duymakta ve bu tahvilleri ise özel teminatlı ters repo işlemleri ile temin etmektedirler.

²²⁷ Kıyaslanın yapılabilmesi için, iki farklı repo anlaşmasında teminat olarak kullanılan farklı iki kıymetin vadelerinin birbirlerine yakın olması ve aynı şirket ve/veya devlet tarafından ihraç edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Teminat olarak rehnedilen kıymetlerin sabit getirili menkul kıymetler olmaları durumunda ise, kupon faiz oranlarının birbirlerine yakın olması koşulu da gözetilmektedir.

²²⁸ Söz konusu fark 10-15 baz puanın üzerinde de olabilir. Farkın daha da açılması, repo işleminde teminat olarak rehnedecek menkul kıymetin ne kadar talep edildiğine, diğer bir deyişle ne kadar özellikli olduğuna göre değişmektedir. Ancak, özellikle ABD repo piyasasında, özel ve genel teminatlı repo işlemlerinin ayırımına ilişkin genel tanımlama, iki farklı ancak aynı vade ve kalitedeki teminatların rehnedildiği repo işlemlerine konu olan repo faiz oranları arasındaki fark 10-15 baz puanın üzerine çıktığında; daha düşük faiz oranının konu olduğu repo işleminin özel teminatlı bir repo işlemi olarak değerlendirilmesi şeklindedir.

²²⁹ Önceki sayfalarda özel teminatlı repo anlaşmalarına konu olan yatırımcı (Alıcı) talebinin temel nedenlerine değinilmiştir. Fleming ve Garbade (2003a) çalışmalarında; “**alıcıların özel teminatlı repo işlemi taleplerinin temelde, sabit getirili menkul kıymet piyasalarının değer kaybedeceğine yönelik olumsuz beklentiler doğrultusunda bu piyasada aldıkları kısa pozisyonlardan (spekülatif motivasyon), müşteri taleplerinden ve ticari şirket tahvillerine gerçekleştirdikleri yatırımlar nedeniyle maruz kalabilecekleri faiz riskinden korunma amacıyla gösterge niteliğindeki devlet tahvil ve bonoları üzerinden açığa satış gerçekleştirmelerinden (korunma motivasyonu) kaynaklandığını**” belirtmektedirler.

Alıcının belli nitelikteki bir kıymeti temin etmeye yönelik böylesi bir talebi ise, satıcının özlük hakkına sahip olduğu (Malik) bu kıymetin yasal haklarını geçici olarak alıcıya devrederek, ucuz maliyetli fon elde etmesine olanak sağlamaktadır. Şu bir gerçektir ki, alıcıların talep ettikleri özellikli menkul kıymetleri portföylerinde bulunduran satıcılar, özel teminatlı repo işlemleri vasıtasıyla elde edebilecekleri böylesine ucuz maliyetli nakti başka yatırım araçlarına plase ederek ekonomik anlamda kar elde edebilme olanağına sahiptirler. **Somutlaştırmak gerekirse bir yatırımcı, özel teminatlı repo işlemi sayesinde ödünç aldığı nakti GT ters repo işlemleri ile ödünç vererek, her iki repo işlemine konu olan faiz oranlarının farkı tutarında ek getiri elde etme imkanına sahiptir.**

Sundaresen (1994) ve Mendelson (1991) ABD repo piyasalarına ilişkin gerçekleştirdikleri çalışmalarda ortak bir şekilde; **“devlet tahvil ve bono ihraçları öncesinde yatırımcıların, ihraç edilecek tahvilleri açığa sattıklarını ve bu nedenle ihraç dönemlerinde, para piyasalarında gözlenen özel teminatlı repo işlem taleplerinin artış gösterdiği”** saptamasında bulunmaktadır. Moulton (2004) ise ABD repo piyasasına yönelik güncel tespitinde özetle; **“özellikle tüketici ipotek kredilerinin yeniden finanse edilme (Re-Financing) sıklığının azaldığı ve ticari tahvil ve bono ihraçlarının artış gösterdiği olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde yatırımcıların korunma amacıyla, gösterge niteliğindeki devlet tahvillerini açığa sattıklarını ve bu açığa satışlar nedeniyle ihtiyaç duydukları kıymeti ise özel teminatlı ters repo işlemleri sayesinde temin ettiklerini”** belirtmektedir.

Çok uluslu banka ve şirketlerin çeyrek dönem sonlarında gerçekleştirdikleri standart üç aylık muhasebe çalışmaları nedeniyle nakit taleplerini (finansman ihtiyaçlarını) bu dönemlerde azalttıkları bilinmektedir²³⁰. Normal zamanlarda tatminkar miktarlarda GT Repo işlem hacmine sahip olan bu kuruluşların çeyrek dönem sonları itibarıyla repo taleplerini azaltmaları ise, uluslararası repo piyasasında dolaşımda olan teminatların göreceli olarak azalmasına neden olabilmektedir. Çok uluslu kuruluşların GT Repo işlem

²³⁰ Dönem sonları itibarıyla şirketler muhasebe kayıtlarında tutarlı olabilmek için, dönem içerisinde gerçekleştirdikleri bilanço dışı finansal işlem hacimlerini azaltmaktadırlar.

hacimlerini azaltmaları nedeniyle menkul kıymet temin etmekte zorlanan alıcılar ise, ihtiyaç duydukları belli niteliklerdeki kıymetleri edinebilmek için Özel Teminatlı Repo İşlemlerine yönelmekte ve çeyrek dönem sonlarında düşük faiz oranları üzerinden nakit ödünç vermeye razı olmaktadır.

Özetlemek gerekirse; olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, devlet ve/veya ticari tahvil ihraçları öncesi ve sonrasında ve çeyrek dönem sonları itibarıyla uluslararası para piyasalarında gözlenen özel teminatlı repo işlem hacmi artış göstermektedir.

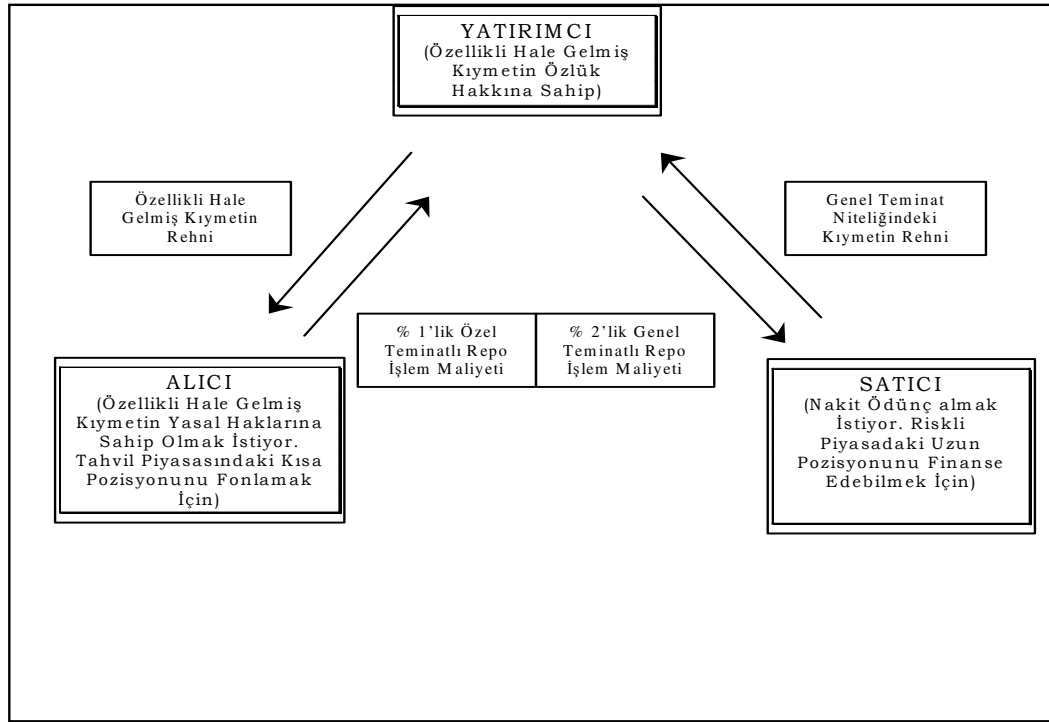
Tablo 3.3.'te; "olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri GT Repo işlemleri vesilesiyle elde edebilecekleri finansman olanakları sayesinde, sermaye piyasalarında değerlendirdikleri menkul kıymet portföylerinde vade ayarlaması gerçekleştirebilecekleri (kaldıraç etkisi)" vurgulanmıştır.

Faiz oranlarının yükselme eğiliminde olduğu olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde Merkez bankalarının yönettikleri menkul kıymet portföylerinin ciddi miktarlarda değer kaybettiği dikkate alındığında, Merkez Bankalarının menkul kıymet portföy cüzdanlarında özellikli hale gelmiş tahvilleri rehnederek ucuz maliyetli finansman elde etme olanakları, yönetilen menkul kıymet portföylerinde ihtiyaç duyulan vade kısaltımı politikasının daha düşük bir maliyette fonlanmasına neden olabilecektir. Yine de, Genel Teminatlı Repo İşlemleri Analizi alt başlığında vurgulandığı gibi, repo işlemlerinin sağlayacağı kaldıraç etkisinin aynı zamanda maruz kalınabilecek toplam piyasa riskini artıracığı saptamasından hareketle, bu önermeye dikkatli yaklaşmakta fayda olduğu düşünülmektedir. Merkez Bankalarının özel teminatlı repo işlemleri sayesinde elde edebilecekleri en önemli fayda ise, aşağıdaki paragrafta vurgulanmaktadır.

Merkez Bankaları, özellikle olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde menkul kıymet portföylerinde özellikli hale gelen kıymetleri özel teminatlı repo işlemleri ile rehnederek temin ettikleri düşük maliyetli nakti (satıcı olarak) yeniden para piyasalarında GT ters

repo işlemleri ile plase etmeleri durumunda (alıcı olarak), ek getiri elde edebilme imkanına sahiptirler (arbitraj imkanı).

Şöyle ki; özelliikli hale gelmiş bir tahvilin rehnedildiği özel teminatlı repo işlemine konu olacak repo faiz oranının (a), genel teminat niteliğindeki herhangi bir kıymetin teminat olarak kabul edildiği genel teminatlı ters repo işlemine konu olacak repo faiz oranından (b) daha düşük olduğu dikkate alınırsa, **özel teminatlı repo işlemi ile X tutarında nakit ödünç alan bir Merkez Bankası söz konusu X tutarındaki nakti, genel teminatlı ters repo işlemi ile ödünç verdiğinde, {(b) – (a)} kadar ek getiri elde edebilecektir.** Bu saptamanın şematik gösterimi, Şekil 3.5.'te örneklendirilmektedir. Şekil 3.5.'te yatırımcı, % 1 (100 bp.) tutarında ek getiri elde etmektedir²³¹.



Şekil 3.5: Portföyünde Özelliikli Bir Kıymet Barındıran Yatırımcının Repo İşlemleri Sayesinde Gerçekleştirebileceği Arbitraj Örneği.

²³¹ Merkez Bankaları piyasada güvenli yatırımcı sıfatına haiz olduklarından dolayı, girmiş oldukları repo işlemlerinde başlangıç marjini uygulamasına maruz kalmamaktadırlar. Bu saptama doğrultusunda, Merkez Bankalarının özel

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MERKEZ BANKALARININ REPO İŞLEMLERİ ARACILIĞI İLE KURABİLECEKLERİ GETİRİ EĞRİSİ POZİSYONLARI

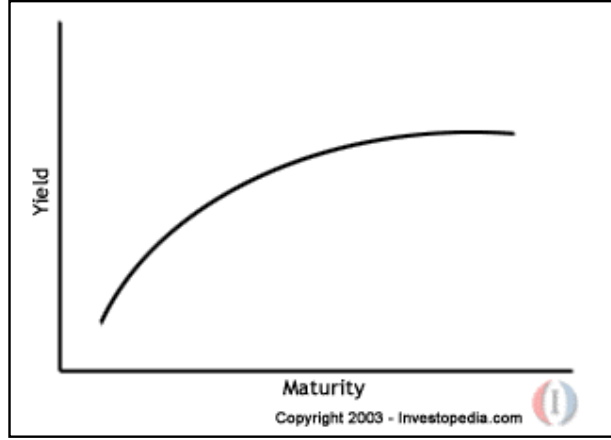
Bir önceki bölüm alt başlığında genel ve özel teminatlı repo ayrımını incelerken, Merkez Bankalarının olumlu ve olumsuz ekonomik beklentilerin hakim olduğu dönemler itibarıyla rezerv yönetim enstrümanları arasında repo aracını dahil ederek elde edebilecekleri temel faydalar özetlenmeye çalışılmıştır. Genel Teminatlı Repo İşlemleri alt başlığında, ekonomiye ilişkin gerek olumlu gerekse de olumsuz beklentilerin yaygın olduğu dönemlerde, repo aracının rezerv yönetim enstrümanları arasında dahil edilmesi durumunda Merkez Bankalarının edinebilecekleri temel faydalar, Özel Teminatlı Repo alt başlığında ise, özellikle olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde Merkez Bankalarının portföylerinde buldukları özellikli hale gelmiş tahvilleri özel teminatlı repo işlemleri vesilesiyle rehnederek sağlayabilecekleri düşük maliyetli finansman olanağı çerçevesinde gerçekleştirebilecekleri arbitraj imkanına değinilmiştir. Bu bölüm başlığında ise; rezerv yönetiminde repo aracını kullanan bir Merkez Bankası'nın Birinci Bölüm'de vurgulanan Genel Rezerv Yönetim Prensipleri ve Varlık Dağılım Kararları sınırları içerisinde gerçekleştirebileceği²³² bir yatırım stratejisi olarak, **Getiri Eğrisi İşlemleri**²³³ irdelenmeye çalışılacaktır. İlaveten, Merkez Bankalarının Genel Rezerv Yönetim Prensipleri doğrultusunda riskli değerlendirdikleri yatırım araçlarını tercih etmedikleri öngörüsünden hareketle²³⁴, getiri eğrisi işlemleri aracılığıyla uygulayacakları yatırım

teminatlı repo işlemleri sayesinde temin edecekleri nakdi GT ters repo işlemleri ile ödünç vermeleri durumunda elde edebilecekleri arbitraj karının, ticari bankalara kıyasla daha yüksek olabileceğini vurgulamakta fayda vardır.

²³² Getiri eğrisi işlemleri dolayısıyla maruz kalınabilecek kredi ve piyasa risklerinin, Merkez Bankalarının Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri ve Varlık Dağılım Kararları ile çerçevesini belirledikleri risk toleransı ile sınırlı olacağı varsayılmaktadır.

²³³ "Yield Curve Trading".

²³⁴ Daha önceden de belirtildiği gibi, IMF'in 20 ülke Merkez Bankası (15 tanesi gelişmekte olan ülke Merkez Bankası'dır) nezdinde gerçekleştirdiği anketler sonucunda 2003 yılında yayınladığı raporda; ankete katılan Merkez Bankalarının hepsinin döviz rezerv yönetim aracı olarak G-7 ülkelerinin ihraç ettiği devlet tahvil ve bonolarını kullandıkları gözlenmektedir. İpotek Karşılığı Menkul Kıymet, Varlığa Dayalı Menkul Kıymet, Şirket Tahvilleri ve Hisse Senetleri gibi yüksek getirili menkul kıymetler bazı Merkez Bankaları tarafından tercih edilmekte ancak, söz



Grafik 4.1: Artı İvmelenen Getiri Eğrisi Grafiği

Kaynak: Investopedia.com

Fabozzi (2000), getiri eğrisinin şeklini açıklamaya yönelik olarak ortaya konan modellerden en tutarlı olanlarının, Likidite Tercihi ve Beklentiler Teorisi modellerinin varsayımlarının karışımı olduğunu ifade etmektedir. Fon sağlayıcıların genelde likit olma kaygısı taşıdıklarını ve bu kaygıları doğrultusunda kısa vadeli yatırımlar peşinde olduklarını, finansman ihtiyacı içerisinde olan fon arayıcıların ise genellikle uzun dönemli borçlanmayı tercih ettiklerini belirten Fabozzi, borçlanıcıların vade uzadıkça daha fazla risk primi talebiyle karşılaştıklarına dikkat çekmektedir. Benzer şekilde, faiz oranlarının gelecekteki seviyesine yönelik yatırımcı beklentilerinin bugünden fiyatlandırıldığına dikkat çeken Fabozzi, Likidite Tercihi ve Beklentiler Teorisi modellerinin temel varsayımları bütününe, finans piyasalarındaki faiz oranlarının eğilimini açıklamada başarılı olduğunu vurgulamaktadır.

Artı eğime sahip getiri eğrisinin hakim olduğu bir piyasada işlem gerçekleştiren finansal araçların²³⁸ en çok tercih ettikleri yatırım stratejisi, getiri eğrisinin ön kısmından (Front-End) borçlanarak ileri kısmından (Long-End) borç vermek şeklindedir. Örneklendirmek gerekirse, Grafik 4.1. benzeri artı ivmelenen getiri eğrisinin hakim olduğu bir piyasada işlem gerçekleştiren A bankası, 1 haftalık borçlanarak 1 yıllık plasman gerçekleştirme şeklinde özetlenebilecek bir yatırım stratejisi sayesinde kar elde etme amacı

²³⁷ Fon talebinin fon arzından yüksek olacağı beklentileri, fon arz edicilerin şimdiden daha yüksek faiz oranları talep etmelerine neden olmaktadır.

²³⁸ Finansal araçlardan kastedilen öncelikli olarak Ticari Bankalardır.

taşıyacaktır. Piyasa dilinde böylesi bir yatırım stratejisine, **Kısa Fonlama**²³⁹ adı verilmektedir. Finansal aracılardan Kısa Fonlama tarzında bir yatırım stratejisi peşinde olmalarının ardında yatan temel neden; 1 haftalık borçlanma maliyeti ile 1 yıllık borç verme getirisi arasındaki pozitif farkın, bu aracı kurumun kar etmesine olanak sağlaması hususudur. Diğer bir deyişle, artı eğimli getiri eğrisinin hakim olduğu piyasada kısa fonlama gerçekleştiren bir finansal aracı, sadece vermiş olduğu aracılık hizmetinden dolayı ekonomik anlamda kar elde edebilmek olanağına sahiptir.

A bankası yukarıdaki kısa fonlama stratejisini, repo işlemleri sayesinde sentetik olarak gerçekleştirme imkanına sahiptir. Şöyle ki, A bankasının repo piyasasında gerçekleştireceği 1 haftalık Repo ve 1 yıllık Ters Repo işlemleri sayesinde bu banka, hiç bir nakit akıma ihtiyaç duymadan aynı kısa fonlamayı sağlayabilecektir. Bankanın her hafta itibarıyla 1 yıl boyunca, 1 haftalık repo ve 1 yıllık ters repo işlemleri gerçekleştirmeye devam ettiğini varsayacak olursak bu durumda kendisine, getiri farklarından yararlanabileceği mütemadi bir kısa fonlama pozisyonu yaratmış olacaktır. Ancak, A bankasının repo işlemleri sayesinde kendisine yarattığı bu kısa fonlama pozisyonu her zaman için risksiz değildir. A bankası kısa fonlama stratejisi sayesinde 1 yıl boyunca varlıklarının ortalama süresini 1 yıl, yükümlülüklerinin ortalama süresini ise 1 hafta bazında sabitlemektedir. Diğer bir deyişle, varlık ve yükümlülükleri arasındaki **Vade Açığı**²⁴⁰ nedeniyle, yaklaşık olarak 1 yıllık faiz riskine maruz kalmaktadır.

Bankanın kısa fonlama stratejisini gerçekleştirildiği 1 yıllık yatırım dönemi içerisinde herhangi bir nedenden dolayı getiri eğrisi şekil değiştirir ise bu aracı kuruluş, uygulamaya koyduğu kısa fonlama stratejisinin yeteri kadar karlı olmadığını ya da pozisyon zararına neden olduğunu görebilecektir (Merkez Bankasının para politikasını sıkılaştıracağı beklentileri nedeniyle **getiri eğrisinin düzleştiğini**²⁴¹ varsayacak olursak, kısa vadeli getiri oranları ile orta ve uzun vadeli getiri oranları farkının daraldığı böylesi bir ekonomik konjonktürde A bankası, kısa fonlama stratejisi nedeniyle elde ettiği

²³⁹ "Funding Short".

²⁴⁰ "Maturity Gap".

²⁴¹ "Yield Curve Flattening".

ekonomik karın eridiğini ya da kısa fonlama pozisyonunun zarar yazdığını gözlemleyecektir).

Özetlemek gerekirse, sadece getiri eğrisinin hangi yönde ivmelendiği konusu değil, almış oldukları pozisyonun vadesine kadar getiri eğrisinde gözlenebilecek olası şekil değişiklikleri de, yatırımcıların aktif şekilde takip ettikleri bir husustur.

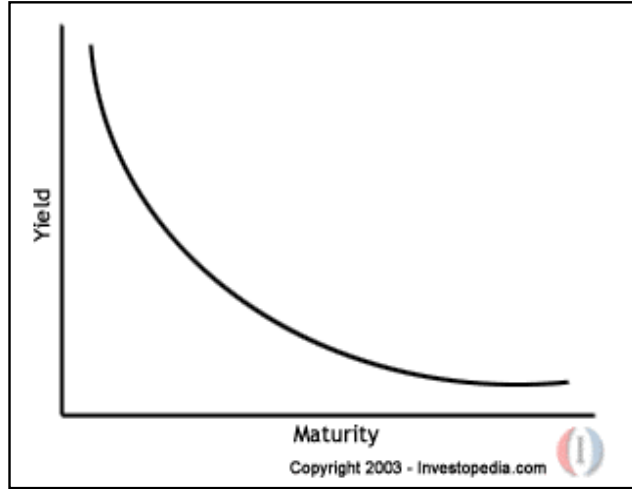
4.2. Grafik'te, eksi ivmelenen bir getiri eğrisi gözlenmektedir. Eksi ivmelenen bir getiri eğrisinin hakim olduğu piyasalarda işlem gerçekleştiren finansal araçların tercih ettikleri yatırım stratejisi ise, getiri eğrisinin ileri kısmından borçlanarak ön kısmından plasman gerçekleştirmektir. Artı ivmelenen getiri eğrisi koşullarında tercih edilenin tam tersi olan bu yatırım stratejisine, **Uzun Fonlama**²⁴² adı verilmektedir. **Eksi eğimli getiri eğrisinin karakterize ettiği bir piyasada yatırımcılar nezdinde hakim olan temel beklenti ise; ekonomiye ilişkin durgunluk beklentileridir** (Cwik, 2004).

Yatırımcılar nezdinde hakim olan, ekonomiye ilişkin durgunluk beklentileri nedeniyle para otoritesinin gösterge niteliğindeki kısa vadeli ödünç verme faiz oranını hızlı bir şekilde düşürebileceği beklentileri, piyasada oluşan kısa dönemli faiz oranlarının geçici bir süre için, orta ve uzun dönemli faiz oranlarının üzerinde seyretmesine neden olabilmektedir²⁴³. Artı ivmelenen getiri eğrisine kıyasla eksi ivmelenen getiri eğrisinin hakim olduğu sermaye piyasalarındaki işlem hacmi ise daha düşük seyretmektedir (Choudhry, 2002). Analistler, eksi eğimli getiri eğrisinin şekillendirdiği piyasalardaki işlem hacminin düşük seyretmesini, eksi ivmelenen getiri eğrisinin çok uzun bir süre devam etmeyeceği beklentilerinden hareketle²⁴⁴ olası yatırım kararlarının ertelenmesine bağlamaktadırlar.

²⁴² "Long Funding".

²⁴³ Cwik (2004), eksi ivmelenen getiri eğrisine neden olarak; "ekonomik durgunluk nedeniyle faiz oranlarının ciddi oranlarda gerileyeceği beklentisindeki fon arayıcıların, bu durumda maruz kalabilecekleri faiz riskinden korunma amacıyla kısa vadeli fon arayışına yönelmeleri" saptamasını vurgulamaktadır. Kısa vadeli fon talebinin artış gösterdiği, fon arzının ise değişmediği bir ortamda, kısa vadeli getiri seviyeleri yükseliş göstermektedir. Cwik, "eksi eğimli getiri eğrilerinin uzun soluklu olmadıklarını ancak, muhtemel bir ekonomik daralmaya ilişkin iyi bir gösterge olduklarını" vurgulamaktadır!

²⁴⁴ Merkez Bankalarının faiz politikalarına ilişkin beklentiler piyasada çok hızlı fiyatlandırılmaktadır. Gelişen teknoloji ve eklenilen piyasalar, değişen yatırımcı beklentilerinin getiri seviyeleri üzerine olan etkisinin hızlanmasına neden olmuştur. Örneğin, ABD Merkez Bankası'nın 2005 yılı içerisindeki faiz artırım beklentileri 2004 yılı itibarıyla piyasada satın alınmıştır.



Grafik 4.2: Eksi İvmelenen Getiri Eğrisi Grafiği

Kaynak: Investopedia.com

4.2. Merkez Bankalarının Kuracakları Getiri Eğrisi Pozisyonları Doğrultusunda Gerçekleştirecekleri Değişim İşlemleri

4.2.1. Ortalama Süre Nötr Değişim İşlemleri

Üçüncü Bölümde, repo piyasaları ile tahvil ve bono piyasaları arasındaki yakından etkileşime vurgulamada bulunulmuştur. Repo işlemlerinde tercih edilen teminatın çoğunlukla devlet tahvil ve bonosu olması ve Merkez Bankalarının Varlık Dağılım Kararları ve Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri doğrultusunda güvenli bir yatırım aracı olarak addettikleri gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonolarına yatırım yapmaları, **Merkez Bankalarının repo işlemleri sayesinde, tahvil ve bono piyasalarındaki getiri eğrilerinin şekil değişikliklerini hedef alan yatırım stratejileri oluşturabilmelerine olanak sağlamaktadır.**

Bir Merkez Bankası, diğer mali kuruluşlar gibi, devlet tahvil ve bono piyasasında işlem gören değişik vadelerdeki kıymetlerin getiri oranlarının grafikleştirildiği getiri eğrisinin şekil değiştireceği yönünde kuvvetli bir öngörüye sahip ise, bugünden bu beklentisine uygun bir getiri eğrisi pozisyonu alabilir.

Örneklendirmek gerekirse, getiri eğrisinin düzleşeceği yönünde güçlü piyasa beklentisine sahip bir Merkez Bankası'nın döviz rezervi

yönetim biriminin uygulamaya koyacağı temel yatırım stratejisi; yönetmekte olduğu uluslararası menkul kıymet portföylerindeki kısa vadeli kıymetleri uzun vadeli kıymetler ile değiştirmek (Switch) şeklinde olacaktır. Söz konusu değiş-tokuşun, *ortalama süre nötr*²⁴⁵ (Neutral-Duration) değişim işlemleri ile gerçekleştirilmesi durumunda; menkul kıymetlerin bulunduğu portföyün ortalama süresi (Duration) değişmeyecek ancak, farklı vadelerdeki kıymetlerin portföyde temsil edilme oranları değişecektir (Ortalama Süre Nötr Değişim İşlemlerinde; değişik vadelerdeki iki menkul kıymetin birim faiz riskleri oranında (BPV) hesaplanan farklı nominal tutarları üzerinden kesin alım ve satımları gerçekleştirilerek, menkul kıymetlerin ait oldukları portföyün uyarlanmış ortalama süresi değiştirilmemektedir).

Böylesi ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde kurulan getiri eğrisi pozisyonunun en önemli özelliği ise; kısa vadeli kıymetlerin uzun vadeli menkul kıymetler ile değiştirilmesi eyleminin aslında tahvil ve bono piyasanın değer kazanması ya da gerilemesi beklentisi doğrultusunda alınan bir karar olmadığıdır. **Ortalama süre nötr değişim işlemleri, getiri eğrisinin yukarı ya da aşağı yönlü kaymasından (tahvil ve bono piyahasının değer kaybettiği ya da kazandığı dönemlerde) ziyade, getiri eğrisinin şekil değiştireceği öngörüsünden hareketle gerçekleştirilen getiri eğrisi işlemleridir (Bieri ve Chincarini, 2004) .**

Bieri ve Chincarini (2004), ortak çalışmalarında; Merkez Bankalarınca yönetilen uluslararası menkul kıymet portföylerinde pozisyon alma olanaklarının, Taktik Varlık Dağılım Kararları ve Genel Rezerv Yönetim Prensipleri ile sınırlandırıldığına dikkat çekerek, özellikle tahvil ve bono piyasalarında gözlenen aşırı değer değişimlerinde risk toleransları düşük kuruluşların değişen piyasa koşullarına uygun bir şekilde pozisyon almalarının her zaman için mümkün olmadığını vurgulamaktadırlar.

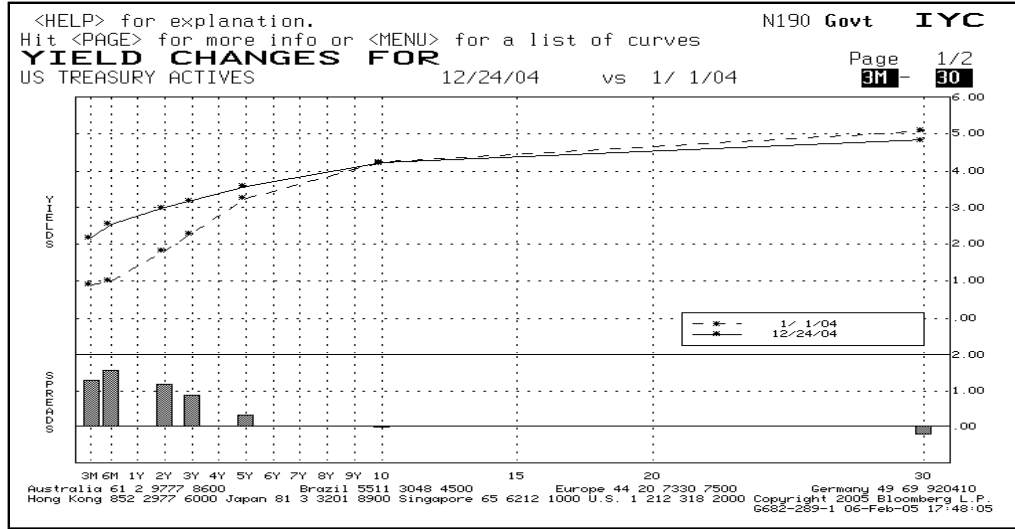
²⁴⁵ "Neutral Duration". Ortalama Süre Nötr Değişim işlemlerinde; değişik vadelerdeki iki menkul kıymetin, portföyün uyarlanmış ortalama süresini (Modified Duration) değiştirmeyecek farklı nominal tutarları üzerinden kesin alım ve satımları gerçekleştirilmektedir. Bu değişim işleminden amaçlanan ise, portföyün faiz riskini değiştirmemektir. Uyarlanmış Ortalama Süre rasyosu, tahvilin getirisinde gözlenecek % 1'lik değişim karşısında, tahvil fiyatının tahmini olarak ne kadar değişeceğini ölçmeye yönelik olarak hesaplanan bir tanımdır. Uyarlanmış Ortalama Süre kavramı finans çevrelerince, tahvil fiyatının faiz duyarlılığını ölçmeye yönelik olarak hesaplanan standart ve vazgeçilmez bir rasyo olarak değerlendirilmektedir.

Bieri ve Chincari, Merkez Bankaları ve benzeri düşük risk toleransına sahip finansal kuruluşların yönetmekte oldukları uluslararası menkul kıymet portföylerinde karşı karşıya kalabildikleri bu sıkıntıya karşı geliştirebilecekleri en rasyonel çözümün, Ortalama Süre Nötr Değişim İşlemleri gerçekleştirmek olduğunu vurgulamaktadırlar. **Ortalama Süre Nötr Değişim İşlemleri gerçekleştirecek yatırımcıların, yönetmekte oldukları uluslararası menkul kıymet portföylerinin faiz duyarlılıklarını değiştirmeyeceklerine dikkat çeken Bieri ve Chincari, bu değişim işlemleri sayesinde Merkez Bankalarının, değişen piyasa koşullarına uygun ve Genel Rezerv Yönetim Prensiplerine aykırı olmayacak bir biçimde getiri eğrisi pozisyonu kurabileceklerini belirtmektedirler.**

Tahvil ve bono piyasasının gerilediği, getiri eğrisinin ise düzleştiği (Kötümser Düzleşme - Bearish Flattening) piyasa koşulları öncesinde ortalama süre nötr değişim işlemi gerçekleştirerek getiri eğrisi pozisyonu kuran bir yatırımcı (kısa vadeli kıymetleri uzun vadeli kıymetler ile değiştirerek), fırsat maliyetinden daha yüksek ekonomik fayda edinebilme imkanına sahiptir. Tersinden ifade etmek gerekirse bu yatırımcı, portföyündeki kısa vadeli kıymetleri uzun vadeli kıymetler ile değiştirmez ve piyasa değer kaybederken getiri eğrisi düzleşirse; portföyünün piyasa değerinde gözlenecek düşüş, getiri eğrisi pozisyonunun kurulduğu durumda gözlenebilecek kayıptan daha yüksek olacaktır. **Hiç kuşku yoktur ki örneğe konu olan yatırımcının kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonunun alternatif maliyetinden daha fazla ekonomik zarara neden olabileceği tek piyasa gelişimi; getiri eğrisinin öngörüsünden farklı olarak düzleşmesi yerine dikleşmesi (Kötümser Dikleşme - Bearish Steepening) durumudur.**

2004 yılı içerisinde, ABD tahvil ve bono piyasası getiri eğrisinde gözlenen değişim, Grafik 4.3'teki gibidir. Bu Grafik'te, getiri eğrisinde önemli seviyede düzleşme olduğu gözlenmektedir. Tahvil ve bono piyasası değer kaybederken getiri eğrisinde gözlenen böylesi bir kötümser düzleşmeye neden olan temel unsur ise; 2002 yılından başlayarak gecelik ödünç verme faiz oranını son 42 yılın en düşük seviyesine indiren FED'in, gösterge

niteliğindeki gecelik ödünç verme oranını 2004 yılı içerisinde artırmaya başlaması ve 2005 yılı içerisinde de bu politikasını devam ettireceğine yönelik beklentiler olmuştur. Para otoritesinin belirlediği gösterge niteliğindeki kısa vadeli ödünç verme faiz oranının özellikle sermaye piyasalarındaki kısa vadeli faiz oranlarını etkilemesi nedeniyle²⁴⁶, faiz artırım beklentilerinin yoğunlaştığı bir dönemde (olumsuz ekonomik beklenti dönemleri) kısa vadeli tahvil ile orta ve uzun vadeli tahvil getirileri arasındaki fark daralmaktadır.



Grafik 4.3: ABD Tahvil ve Bono Piyasası, 01/01/04 ve 31/12/04 Tarihlerindeki Getiri Eğrisi Grafikleri

Kaynak: Bloomberg Inc.

2004 yılı başlangıcı itibarıyla, ABD tahvil ve bono getiri eğrisinin Grafik 4.3'te gözlendiği gibi yıl sonuna kadar düzleşeceğini öngörebilen bir yatırımcı, portföyündeki kısa vadeli kıymetleri, ortalama süre nötr değişim işlemleri aracılığıyla uzun vadeli kıymetlerle değiştirmesi durumunda; ABD tahvil piyasasının 2004 yılı içerisinde değer kaybetmesinden dolayı maruz kalacağı ekonomik zararını azaltmış olacaktır²⁴⁷.

²⁴⁶ Bieri ve Chincari (2004); "FED'in faiz politikasının en fazla 2 yıl vadeli ABD tahvil getirilerini etkilediği" bulgusuna ulaşmışlardır.

²⁴⁷ Bu yatırımcının uygulayabileceği diğer bir pozisyon alımı ise, portföyünü oluşturan menkul kıymetlerin nakit akımlarının şimdiki zaman değerleri üzerinden ağırlıklandırılarak hesaplanan portföy ortalama süresini (duration) kısaltmak olacaktır. Bu sayede portföyünün piyasa değerinin faiz oranlarına olan duyarlılığını azaltan yatırımcı maruz kalabileceği ekonomik zararı da azaltmış olacaktır. Ancak, I. Bölüm'de değinildiği ve Bieri ve Chincari'nin (2004) vurguladıkları gibi, Merkez Bankalarının Taktik Varlık Dağılım Kararlarıncı belirlenen Taktik Model Portföylerin çok sık değiştirilmemesi gerçeği, yönetilen uluslararası menkul kıymet portföylerinin ortalama sürelerinde yüksek oranlarda değişikliğe gidilmesine imkan vermemektedir. Diğer bir deyişle, rezerv yönetimini gerçekleştiren birimin kendisine tanınan düşük seviyedeki vade sapma limitleri kısıtı altında yönetmekte olduğu portföylerin ortalama sürelerini kısaltması şeklindeki bir strateji, gerileyen bir piyasada yeterli olmayabilmektedir. Hiç

Üçüncü Bölüm'de de vurgulandığı gibi, tahvil ve bono piyasalarının gerilediği olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde Merkez Bankalarının karşılaştığı en temel sıkıntılardan bir tanesi; yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinde gerçekleştirecekleri finansal işlemlerin sermaye zararına neden olabilmesi durumudur. Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri menkul kıymet işlemlerinde sermaye zararına maruz kalma ihtimali nedeniyle pozisyon alma konusunda gösterdikleri çekince, yönetilen uluslararası menkul kıymet portföy performanslarının daha da kötüleşmesine neden olabilmektedir.

Yukarıdaki paragrafta vurgulanan soruna kısmi bir çare olması bağlamında 3.4.2. ve 3.4.3. alt bölüm başlıklarında; Merkez Bankalarının olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde gerçekleştirecekleri repo işlemleri vesilesiyle elde edebilecekleri düşük maliyetli finansman olanakları doğrultusunda, yönettikleri portföylerin ortalama sürelerinde istedikleri ayarlamaları yapabilecekleri vurgulanmıştır (Ancak böylesi bir kaldıraç imkanının, portföy yönetiminde maruz kalınacak toplam piyasa riskini artıracığı hususu özellikle ifade edilmiştir). Bu doğrultuda bir sonraki alt bölüm başlığında, repo işlemlerinin sağladığı finansman olanağıyla Merkez Bankalarının gerçekleştirebilecekleri ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde kurabilecekleri getiri eğrisi pozisyonlarından dolayı elde edebilecekleri temel faydalar somutlaştırılmaktadır.

kuşku yoktur ki gerileyen bir piyasada gerçekleştirilecek, portföyün ortalama süresini kısaltma politikası, ortalama süre-nötr değişim işlemleri ile desteklendiğinde daha etkili bir sonuç verecektir.

4.2.2. Ortalama Süre Nötr Değişim İşlem Örneği

Uluslararası sermaye piyasalarında yoğun işlem hacmine sahip ve bir anlamda piyasa yapıcıları olarak da değerlendirilen çok uluslu finans kuruluşlarının getiri eğrisi pozisyonları alırken takip ettikleri en klasik yöntem; **tahvil ve bono piyasalarında gerçekleştirdikleri ortalama süre nötr değişim işlemlerinin finansmanını repo işlemleri aracılığı ile para piyasalarından sağlamak şeklindedir.** Şöyle ki, tahvil ve bono piyasası getiri eğrisinin düzleşeceği beklentisindeki bir yatırımcı;

- Portföyünde bulunan herhangi bir tahvili GT Repo işleminde teminat olarak rehnederek karşılığında nakit temin etmek ve bu nakit karşılığında uzun vadeli bir tahvilin kesin alımını gerçekleştirmek (bu işlemin satıcıya olan maliyeti, ödemesi gereken repo faiz oranıdır),
- Portföyünde bulunan kısa vadeli tahvilin kesin satımı neticesinde elde edeceği nakti ters repo işlemi ile ödünç vermek (bu işlemin alıcıya olan ekonomik faydası, repo faiz kazancıdır),
- Tahvil ve bono piyasasında gerçekleştirdiği yukarıda vurgulanan kesin alım ve satımların (değişim işlemi) ortalama süre nötr işlemler olmasına dikkat ederek, portföyünün uyarlanmış ortalama süresini değiştirmemek

şeklinde özetlenebilecek bir getiri eğrisi pozisyonu kurmayı tercih edecektir.

Yukarıdaki maddelerde vurgulanan repo işlemlerinin vadesini, getiri eğrisinin düzleşeceği dönem beklentisi (yatırım ufku) ile eş-zamanlandıran bu yatırımcı, getiri eğrisinin şekil değişikliğine yönelik öngörüsü gerçekleşir ise (getiri eğrisi düzleşir ise) kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonu ekonomik anlamda karlı olacaktır.

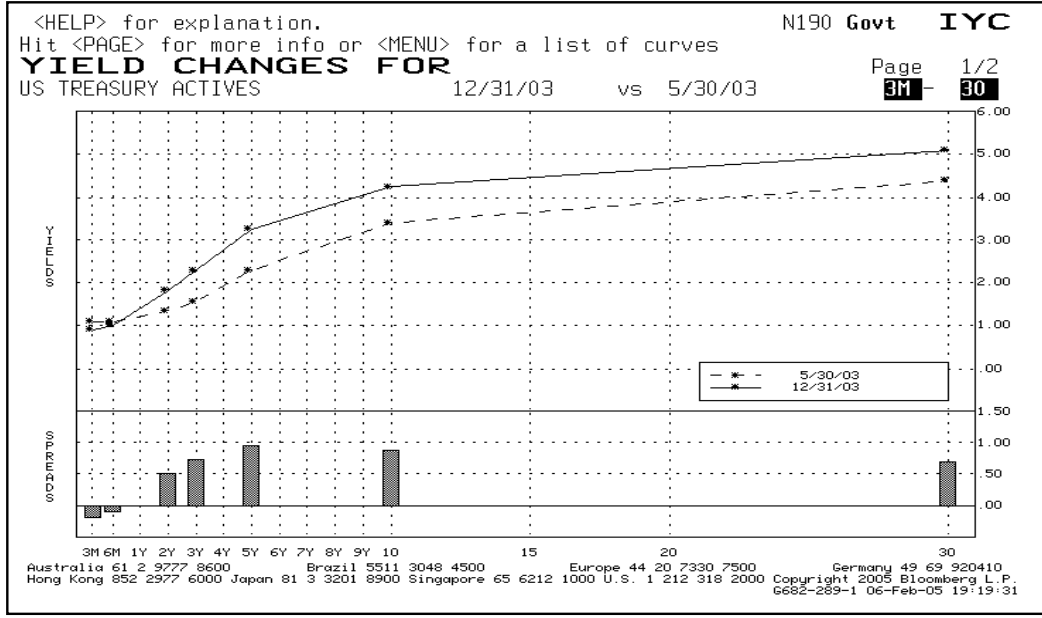
Dikkat edilirse, tahvil piyasasında ortalama süre nötr değişim işlemi gerçekleştiren bu yatırımcı, ihtiyaç duyduğu finansmanı repo piyasasından sağlamaktadır. **Yatırımcı, repo piyasasındaki net fonlama maliyetini (repo faiz borcu – ters repo faiz kazancı) repo işlemlerinin vade tarihine kadar sabitlediğinden dolayı, getiri eğrisi pozisyonu için belirlediği yatırım**

ufkundaki net fonlama maliyetinin hiç bir zaman değişmeyeceğinin farkındadır. Net fonlama maliyetini sabitlemenin getirdiği rahatlıkla yatırımcı, kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonunun performansını gün bazında ölçme şansına ve getiri eğrisinin öngörüsünün aksi yönde şekil değiştirmesi durumunda (dikleşmesi durumunda) ise, pozisyonunu vakit geçirmeden kapatabilme şansına sahiptir (**Pozisyon değişim esnekliği yüksektir**).

Diğer bir deyişle, ortalama süre nötr değişim işlemleri gerçekleştirirken ihtiyaç duyduğu finansmanı repo işlemleri ile para piyasalarından sağlayan ve bu sayede net fonlama maliyetini sabitleyen bir yatırımcı, kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonunun günlük kar ve zararını rahat bir şekilde takip etme imkanına sahiptir.

Getiri eğrisinin düzleşeceği öngörüsüyle işlem mekaniği önceki sayfada özetlenen getiri eğrisi pozisyon alımının tam tersi, takip eden sayfalarda örneleştirilmektedir.

Grafik 4.4.'ten gözlenebileceği gibi, 30.05.2003 tarihi itibarıyla ABD tahvil ve bono piyasası getiri eğrisinin yeteri kadar düz olduğunu ve yıl sonuna kadar dikleşeceği yönünde kuvvetli piyasa beklentisine sahip bir yatırımcının, bu beklentisi doğrultusunda getiri eğrisi pozisyonu kurmak istediğini öngörelim. Örneleştirilen bu senaryoda kullanılan verilerin hepsi Bloomberg Inc.© veri tabanından sağlanmıştır.



Grafik 4.4: ABD Tahvil ve Bono Piyasası, 30/05/03 ve 31/12/03 Tarihlerindeki Getiri Eğrisi Grafikleri

Kaynak: Bloomberg Inc.©

ABD tahvil ve bono getiri eğrisinin 30.05.2003 – 31.12.2003 tarihleri arasındaki değişimi 4.4. Grafik'teki gibidir. Bu dönem aralığında piyasa değer kaybederken getiri eğrisinin dikleştiği (Bearish Steepening), diğer bir deyişle kısa vadeli tahvil ve bono getirileri ile orta ve uzun vadeli tahvil getirileri farkının artış gösterdiği gözlenmektedir. Dönem aralığında piyasanın değer kaybetmesine ve getiri eğrisinin dikleşmesine neden olan temel faktör; yatırımcıların ABD ekonomisine ilişkin olumlu beklentileri ve bu beklentileri doğrultusunda ABD tahvil ve bono piyasasındaki getirilerin yükseleceği şeklindeki öngörüleridir. Yıl sonuna kadar getiri eğrisinin dikleşeceği şekilde kuvvetli piyasa beklentisi olan örnek konusu yatırımcımızın, kar motivasyonu ile getiri eğrisi pozisyonu kurmaya karar verdiğini varsayalım.

Yatırımcımız, kısa ve orta vadeli tahvil getirileri farkının yıl sonuna kadar daha da genişleyeceği beklentisiyle portföyündeki UTN 3 % 02.15.08 ABD Devlet tahvilini satmak ve karşılığında daha kısa vadeye sahip UTN 1.5 % 02.28.05 ABD Devlet Tahvilini portföyüne katmak amacını taşımaktadır (Yatırımcımız, 2 ve 5 yıl vadeli tahvil getirileri farkının yıl sonuna kadar genişleyeceğini düşünmektedir).

Örneğimizi daha da belirginleştirmek adına yatırımcımızın, portföyünün faiz duyarlılığını (uyarlanmış ortalama süresini) değiştirmeden sadece getiri eğrisinin dikleşeceği beklentisi doğrultusunda getiri eğrisi pozisyonu kurmak istediğini öngörelim. **Diğer bir deyişle yatırımcımız, getiri eğrisinin aşağı ya da yukarı kayması²⁴⁸ olasılıklarına karşı, portföyünün mevcut faiz riskini değiştirmek istememektedir²⁴⁹.** Portföyünün piyasa değerinin faiz duyarlılığını değiştirmeden sadece getiri eğrisi pozisyonu almak isteyen bu yatırımcının stratejisini hayata geçirmek için gerçekleştireceği ortalama süre nötr değişim işlemlerinin mekaniği, takip eden sayfalarda özetlenmektedir.

Yatırımcımız, portföyünün ortalama süresini değiştirmek istemediği için ABD sermaye piyasasında gerçekleştireceği kesin alım ve satım yönündeki tahvil değişim işleminin (switch) riski ağırlıklandırılmış ortalama süre nötr (Risk Adjusted Neutral Duration) bir işlem olmasını tercih etmektedir.

Finans literatüründe “Duration” kavramı; “herhangi bir menkul kıymetin nakit akımlarının şimdiki zaman değerleri üzerinden ağırlıklandırılarak hesaplanan ortalama süresi, diğer bir deyişle, menkul kıymetin mülkiyetine sahip olan yatırımcının, bu kıymetin tüm nakit akımlarının eline geçmesi için beklemesi gereken ortalama süre olarak tanımlanmaktadır (Yetim, 1997). “Duration” (Ortalama Süre) rasyosu, farklı kupon ödemelerine ve vadelere sahip tahvillerin yatırımcılara sundukları nakit akımlarının tahsil edilmesi için gereken ortalama süreyi göstermesi açısından finans piyasalarında yakından takip edilen ve farklı kıymetlerin faiz risklerinin mukayese edilebilmesine olanak sağlayan bir kavramdır. Bieri ve Chincari (2004, s.37), “ABD tahvil piyasasında işlem gören tahvillerin Duration’larının istatistiksel anlamda % 90’lık bir güven aralığında, söz konusu tahvillerin faiz riskini ölçen, güçlü bir gösterge olduğu” saptamasında bulunmaktadır.

²⁴⁸ Tahvil ve bono piyasasının değer kazanması ya da kaybetmesi durumunda gözlenecektir.

²⁴⁹ Yatırımcı, kurumunun risk algılaması doğrultusunda kendisine sağlanan risk toleransını sonuna kadar kullanmış ve bu nedenle, portföyünün ortalama süresini daha fazla değiştirmeden gerçekleştirebileceği karlı bir yatırım stratejisi oluşturmak istiyor olabilir. Yatırımcımız kuracağı getiri eğrisi pozisyonunu, ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde gerçekleştirdiğinde, portföyünün ortalama süresini değiştirmeyecek ancak getiri eğrisinin şeklinin değişeceği varsayımı üzerine getiri eğrisi pozisyonu alacaktır.

Örneğimize geri dönecek olursak yatırımcımız, kurmayı planladığı getiri eğrisi pozisyonu nedeniyle portföyünün sahip olduğu faiz riskinin değişmemesini istemektedir. Bu nedenle yatırımcımız, **Uyarlanmış Ortalama Süre** (Modified Duration) adında, portföyünün faiz duyarlılığını ortalama süre rasyosundan daha etkin ölçen, farklı bir hesaplama ihtiyacı duymaktadır.

Burghardt (1994), “‘Duration’ kavramı yerini, daha yetkin bir faiz riski göstergesi olan ‘Modified Duration’ kavramına bırakmıştır” saptamasıyla, 1990’lı yılların ikinci yarısından itibaren finansal çevrelerde değişen risk anlayışını vurgulamıştır. 2000’li yıllarda, **Riske Maruz Değer**²⁵⁰ kavramının ön plana çıkması bile yatırımcıların, **Uyarlanmış Ortalama Süre** kavramına olan ilgilerinin azalmasına neden olmamıştır. Uyarlanmış Ortalama Süre bağımlı değişkeni, Ortalama Süre ve Vadeye Kadar Getiri bağımsız değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak (4.1.) denklem’de formüleştirmektedir.

$$MD = D / (1 + r) \quad (4.1)$$

MD = “Modified Duration” (Uyarlanmış Ortalama Süre),

D = “Duration” (Ortalama Süre),

r = “Yield to Maturity” (Vadeye Kadar Getiri).

(4.1). denklemdeki Uyarlanmış Ortalama Süre fonksiyonunun ispatsal çıkarsaması bu tez çalışmasında yapılmayacak olup hesaplama yöntemiyle ilgilenenler için yararlı olabilecek referanslar dip notta belirtilmektedir²⁵².

²⁵⁰ “Value at Risk”.

²⁵¹ “Yield to Maturity” Tahvilin vadesine kadar getirisi.

²⁵² Daha ayrıntılı hesaplama yöntemleri için, Hull, (2000). Options, Futures and Other Derivatives, 4th Edition, Prentice-Hall, Sayfa: 111 ve Fabozzi, (2000). Bond Markets Analysis and Strategies, 4th Edition, Prentice-Hall kaynaklarına başvurulabilir.

$$PF = \sum_{t=0}^n \left(\frac{K/2}{1 + (i/2)^{KGS + (t * 180) / 180}} + \frac{A}{1 + (i/2)^{KGS + (n * 180) / 180}} \right) \quad (4.2)$$

- PF* = Menkul Kıymetin Piyasa Fiyatı,
K = Menkul kıymet malikinin 6 ayda bir edinmeye hak kazandığı Birikmiş Kupon Tutarı,
A = İşleme konu olan Anapara tutarı,
i = Menkul Kıymetin Piyasa Getirisi,
KGS = İşlem valör tarihinden menkul kıymetin bir sonraki kupon ödeme tarihine kadar Kalan Gün Sayısı.

(4.2). denklem'de Klasik Tahvil Fiyat Fonksiyonu formülleştirilmiştir. Söz konusu fonksiyonun fiyat (P) üzerinden 1. derece türevi alındığında, fiyat oynaklığı ve ortalama süre parametreleri arasında, (4.3). denklemdeki gibi bir ilişki bulunmaktadır (Hull, 2000).

$$\Delta P = - \left(\frac{1}{1+r} \right) * D * (\Delta r) * P \quad (4.3)$$

(4.3). denklemde, "Duration" (D) bağımsız değişkeni yerine, (4.1). denklemdeki "Modified Duration" (MD) bağımlı değişkeni ikame edildiğinde ise;

$$\Delta P = - (MD) * (\Delta r) * P \quad (4.4)$$

- (ΔP) = Tahvil Fiyat Oynaklığı.
(Δi) = Tahvil Getirisindeki Değişim

Fiyat Oynaklığı ve Uyarlanmış Ortalama Süre arasında (4.4). denklemdeki gibi bir ilişki ortaya çıkmaktadır.

(4.4). denklemden gözleendiği gibi **Uyarlanmış Ortalama Süre; tahvilin piyasa getirisinde gözlenecek % 1 oranındaki bir değişimin söz konusu tahvilin piyasa fiyatında neden olacağı tahmini yüzde değişimini**

hesaplamaya yarayan ve ortalama süre hesaplamasından daha güvenilir olduğu vurgulanan bir orandır (Hull, 2000). Kısacası uyarlanmış ortalama süre rasyosu, bir tahvilin faiz riskini ölçmeye yarayan ve finansal yatırımcılar tarafından sıklıkla kullanılan bir göstergedir.

Örneğimize dönecek olursak, portföyünün faiz duyarlılığını değiştirmek istemeyen ancak getiri eğrisinin dikleşeceği öngörüsüyle, 5 yıl vadeli tahvil satıp karşılığında 2 yıl vadeli tahvil satın alarak getiri eğrisi pozisyonu kurmak isteyen yatırımcımız; değış tokuşunu gerçekleştireceğı bu kıymetlerin alım ve satımlarının nominal tutarlarını, kıymetlerin birim faiz risklerinin birbirlerine oranı tutarında gerçekleştirmesi durumunda, portföyünün uyarlanmış ortalama süresini ve dolayısıyla fiyat oynaklığını değiştirmemiş olacaktır.

Finans literatüründe Baz Puan Değeri, (BPV)²⁵³, olarak bilinen kavram; tahvilin getirisinde gözlenecek 1 baz puanlık (% 0.01) değışimin söz konusu tahvilin piyasa fiyatında neden olacağı tahmini yüzde değışimini ölçmeye yönelik, tahvilin uyarlanmış ortalama süresi üzerinden hesaplanan bir rasyodur. BPV bağımlı değışkeni, Uyarlanmış Ortalama Süre (MD) ve Fiyat (P) bağımsız değışkenlerinin bir fonksiyonu olarak (4.5). denklemde formülleştirilmektedir (Hull, 2000).

$$BPV = \left(\frac{MD}{100} \right) * \left(\frac{P}{100} \right) \quad (4.5)$$

30/05/2003 itibarıyla getiri eğrisi pozisyonu kurmak isteyen yatırımcımızın bu amacı doğrultusunda gerçekleştireceğı ortalama süre nötr değışim işlemleri için gerekli olan piyasa ve analiz bilgileri, Tablo 4.1.'de sunulmaktadır.

²⁵³ "Basis Point Value".

TABLO 4.1. ORTALAMA SÜRE NÖTR DEĞİŞİM İŞLEMİ ANALİZİ, BLOOMBERG EKLAN ÖRNEĞİ

<HELP> for explanation.										N190 Govt SW	
99<GO> to exchange issues. Use BondTrader to perform this Swap/Switch: SST<GO>										Page 1 of 3	
SWAP/SWITCH ANALYSIS											
SELL: T 3 02/15/08						vs BUY: T 1 1/2 02/28/05					
MODE: <input type="checkbox"/> T- Traditional <input type="checkbox"/> O- DAS \$- Sector)											
SWAP TYPE: <input type="checkbox"/> 1 (1-Input 2-Par/Par 3-US/US 4-Risk)											
SETTLEMENT: SELL 5/30/03 BUY: 5/30/03						REVIEW ON 12/31/03					
AMTCM	PRICE	YIELD	ADUR	RISK	CONVX	PRICE	YIELD	ADUR	RISK	CONVX	
S	3791	103-13	2.234	4.35	4.54	0.22	100.500331	2.870	3.81	3.88	0.17
B	9915	100-15	1.229	1.72	1.73	0.04	100.250719	1.282	1.15	1.16	0.02
YIELD SPREADS: -100.55BP						-158.80BP					
CASH WORKOUT											
AT SETTLEMENT			SELL SIDE			BUY SIDE			DIFFERENCES		
			3,952,804			3,952,804			PUTUP = 6,045,448		
AT REVIEW			3,910,184			3,901,774			NET P&L = -8,410		
TOTAL RETURN			-1.84			-2.20			RETURN GIVEUP: -36BP		
SELL ASSUMPTIONS						BUY ASSUMPTIONS					
WORKOUT TO WORST: (Mty, Call, Rfnd)											
SETTLE: <input type="checkbox"/> & <input type="checkbox"/> or 2/15/08 @ 100						SETTLE: <input type="checkbox"/> & <input type="checkbox"/> or 2/28/05 @ 100					
REVIEW: <input type="checkbox"/> & <input type="checkbox"/> or 2/15/08 @ 100						REVIEW: <input type="checkbox"/> & <input type="checkbox"/> or 2/28/05 @ 100					
AFT-TAX INCOME 95.00 CG 15.00						INCOME 95.00 CG 15.00					
CASHFLOW REINVESTMENT RATE 3.306- TAX 28.00 YIELDS ARE C (CONV, \$/A, ANN)											
WITH 2/YR COMPOUND SELL-SIDE BOOK VALUE: @SETTLE 99-3 @HORIZON 99-3											
Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2004 Bloomberg L.P. 6682-289-3 27-Dec-04 20:39:42											

Kaynak: Bloomberg Inc.©

Yatırımcımız, USD 10 milyon nominal tutarında UTN 1.5% 02/28/05 tahvilinden satın almak istemekte olup bu tahvilin piyasa fiyatı için edildiği alım kotasyonu nominal başına USD 100-15²⁵⁴, getiri oranı ise % 1.229 oranındadır. 4.1. Tablo'daki Bloomberg ekranında; yatırımcının satın almak istediği **UTN 1.5% 02/28/05** tahvilinin uyarlanmış ortalama süresi **4.54**, satmak istediği **UTN 3% 02/15/08** tahvilinin uyarlanmış ortalama süresi ise **1.73** olarak hesaplanmıştır²⁵⁵.

Gerçekleştireceği ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde portföyünün faiz duyarlılığını değiştirmek istemeyen yatırımcımızın, almak istediği 10 milyon nominal tutarındaki UTN 1.5% 02/28/05 tahvili için, UTN 3% 02/15/08 tahvilinden ne kadarlık bir nominal tutar satması gerektiği, (4.9). denklemde hesaplanmaktadır. **Dikkat edilmesi gereken husus, yatırımcımızın her iki tahvilin BPV'lerinin oranı nispetinde, kesin alım ve satım işlemleri gerçekleştirdiğidir** (Bu sayede, farklı nominal tutar ve farklı vadelerdeki iki kıymetin faiz riskleri birbirlerine eşitlenmektedir). (4.6) ve (4.7). denklemlerde değişim işleminin gerçekleştirileceği tahvillerin BPV'leri hesaplanmaktadır.

²⁵⁴ 100-15 = 100 + (15 / 32) = 100.46875. Yatırımcımızın satmak istediği UTN 3 15/02/08 tahvilinin nominal başına piyasa fiyatı ise, 103-13 = 103 + (13 / 32) = 103.40625 şeklinde hesaplanabilir.

²⁵⁵ Bloomberg ekran sayfasında hesaplanan Uyarlanmış Ortalama Süreler doğru kabul edildiğinden, yeniden hesaplanmasına ihtiyaç duyulmamaktadır.

$$UTN\ 1.5\% \ 02/28/05\ BPV'si = ((1.73) * 100.46875) / 10,000 = 0.017381093 \quad (4.6)$$

$$UTN\ 3\% \ 02/15/08\ BPV'si = ((4.54) * 103.40625) / 10,000 = 0.046946437 \quad (4.7)$$

Her iki tahvilin BPV'lerinin oranı, (4.8). denklemde hesaplanmaktadır.

$$((BPV_1) / (BPV_2)) = 0.017381093 / 0.046946437 = 0.370232 \quad (4.8)$$

Yatırımcının (4.8). denklem'de hesaplanan BPV'lerin oranı doğrultusunda UTN 3 02/15/08 tahvilinden ne kadar satması gerektiğini ise, (4.9). denklem'de hesaplanmaktadır.

$$(0.370232 * 10,000,000) = 3,702,320 \quad (4.9)$$

Yatırımcımız, (4.8). denklem'de hesaplanan tahvil BPV'lerinin oranı doğrultusunda, portföyünde bulunan UTN 3% 02/15/08 tahvilinden yaklaşık olarak USD 3,702,000 nominal tutarında bir meblağ satar ise, portföyünün uyarlanmış ortalama süresini değiştirmeden, UTN 1.5% 02/28/05 tahvilinden USD 10,000,000 nominal tutarında alım gerçekleştirebilmektedir. (4.9). denklem'de hesaplanan bu nominal tutar, Tablo 4.1'den teyit edilebilir²⁵⁶.

Özetle yatırımcımız, 30.05.2004 valörü ile USD 3,702,000 nominal tutarında UTN 3 % 02/15/08 kağıdından satarak, USD 10,000,000 nominal tutarında UTN 1.5 % 02/28/05 tahvilini satın almakta ve bu ortalama süre nötr değişim işlemi sayesinde portföyünün uyarlanmış ortalama süresini değiştirmeden, getiri eğrisinin yıl sonuna kadar düzleşeceği öngörüsüyle getiri eğrisi pozisyonu kurabilmektedir. Bu getiri eğrisi pozisyonunda dikkat edilmesi gereken husus ise yatırımcımızın, 30.05.2004 valörü ile gerçekleştirdiği ortalama süre nötr değişim işleminden dolayı, 100.5 baz puanlık bir getiriden feragat ettiği²⁵⁷.

²⁵⁶ Tablo 4.1'deki Bloomberg analiz sayfa ekranında, yatırımcımızın satması gereken tahvilin nominal tutarı, USD 3,791,000 olarak hesaplanmış olup bu tutarın (4.9). denklemde hesaplanan tutar (USD 3,702,000) ile arasındaki minimal fark (USD 89,000), ihmal edilebilir niceliktedir. Söz konusu USD 89,000 tutarındaki fark, Bloomberg hesaplamalarında; Uyarlanmış Ortalama Süre'nin yanısıra bir tahvilin *konveksitesinin* de risk faktörü olarak değerlendirilmesinden kaynaklanmaktadır.

²⁵⁷ % 2.234 – % 1.229 = %1.005 (Tablo 4.2'deki Current Yield Spread başlığından kontrol edilebilir).

Dördüncü bölüm başlığının girişinde; "...uluslararası piyasalarda yoğun işlem hacmine sahip ve piyasa yapıcıları olarak değerlendirilen finansal kuruluşların getiri eğrisi pozisyonları kurarken takip ettikleri en temel yöntem, tahvil ve bono piyasalarındaki değişim işlemlerinin fonlamasını repo işlemleri ile para piyasalarında gerçekleştirmek şeklindedir..." vurgulamasında bulunulmuştur. Bu saptamadan hareketle örnek konusu yatırımcımızın da, yukarıdaki sayfalarda somutlaştırılan değişim işleminin fonlamasını repo işlemleri ile para piyasalarında gerçekleştirdiğini varsayalım.

Yatırımcımızın ortalama süre nötr değişim işleminin valör tarihi olan 30.05.2003 itibarıyla "Garban Co." finansal aracılık şirketi tarafından kote edilen 7 aylık repo ve ters repo kotasyonları Tablo 4.2'den kontrol edilebilir (sırasıyla, %1.35 ve %1.25)²⁵⁸. Yatırımcımız, ABD tahvil ve bono getiri eğrisinin 2003 yılı sonuna kadar düzleşeceği (pozisyon yatırım ufku: 7 ay) beklentisinde olduğu için, değişim işlemlerinin fonlamasını yapacağı para piyasalarında gerçekleştireceği repo işlemlerinde, 7 aylık bir vadeyi tercih etmektedir.

TABLO 4.2 ORTALAMA SÜRE NÖTR DEĞİŞİM İŞLEMİNİN FİNANSMANI ANALİZİ, BLOOMBERG EKLAN ÖRNEĞİ

REVERSE		REPO	
Settlement	5/30/03	Settlement	5/30/03
Price	103-13	Price	100-15
Yield	2.23402	Yield	1.22852
Acc	0.862	Acc	0.371
Risk	4.537	Risk	1.734
Amt(M)	1000	Amt(M)	2615
WEIGHTING: 4 (1- Input, 2-US/US, 3-Par/Par)		CURRENT YIELD SPREAD -100.55 BPS	
YLDS ARE: Conv 4-S/A Risk		Fix (1- Price / 2- Yield) 2	
REVERSE/REPO BASIS Act/360, 360			
Review	12/31/03	Rate	bps
Reverse	1.250	Equiv	2.201
Repo	1.350	Sprd	-95.1
		Basis	-0.5866
		Profit	-5865.74
		Breakeven	102-13 3/4 / 2.382
			-2196.45
			100-12 3/4 / 1.156
			-8062.19 B.E. SPREAD -122.57 BPS
Review	12/31/03	Rate	bps
Reverse	2.290	Equiv	2.201
Repo	2.350	Sprd	8.9
		Basis	0.0551
		Profit	550.67
		Breakeven	103-1 3/4 / 2.220
			100-31+ / 0.650
			-17014.17 B.E. SPREAD -157.00 BPS

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 89 920410
Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2004 Bloomberg L.P.
6682-289-3 27-Dec-04 21:14:42

Kaynak: Bloomberg Inc.©

Yukarıdaki sayfalarda, yatırımcımızın USD 3,702,000 nominal tutarında UTN %3 02/15/08 kağıdından satarak, USD 10,000,000 nominal

tutarında UTN %1.5 02/28/05 tahvilini satın almak amacını taşıdığını ve bu değişim işleminin fonlamasını ise repo işlemleri ile gerçekleştirmeyi planladığını belirtmiştik.

Bu planlama doğrultusunda yatırımcımızın para piyasalarında gerçekleştireceği finansmanın mekaniği ve net fonlama maliyeti, aşağıdaki kutuda özetlenmektedir.

Yatırımcımız, portföyünde bulunan herhangi bir menkul kıymeti, repo işlemi ile teminat olarak rehnederek karşılığında nakit temin edecek ve bu nakit karşılığında toplam piyasa değeri USD 10,046,875²⁵⁹ olan USD 10,000,000 nominal tutarında UTN 1.5% 02/28/05 tahvili satın alacaktır. Bu tahvil alımının repo piyasalarındaki finansmanının yatırımcımıza 7 aylık repo faiz maliyeti: USD 79,119'dur.

$$10,046,875 * 0.0135 * \left(\frac{210}{360} \right) = USD79,119 \text{ }^{260}$$

Yatırımcımız, ortalama süre nötr değişim işlemi doğrultusunda gerçekleştireceği, USD 3,702,320 nominal tutarındaki UTN 3% 02/15/08 tahvilinin satımından elde edeceği toplam USD 3,828,843'lük²⁶¹ nakti ise, ters repo işlemi ile para piyasasında ödünç verecektir. Para piyasasındaki böylesi bir plasmanın yatırımcımıza sağlayacağı 7 aylık repo faiz kazancı ise USD 27,918'dir.

$$3,828,843 * 0.0125 * \left(\frac{210}{360} \right) = USD27,918$$

²⁵⁸ Yatırımcımız, repo piyasalarında aktif işlem hacmine sahip bir finansal aracı olmadığından dolayı, repo alım ve satım kotasyonları arasındaki farkı kabul etmek zorunda kalmaktadır.

²⁵⁹ Tablo 4.1'den ve 257. Dip Not'tan kontrol edilebileceği gibi bu tahvilin nominal başına piyasa fiyatı, 100.46875'tir. USD 10,000,000 nominal tutarında alımın piyasa değeri ise, USD 10,046,875 olacaktır.

²⁶⁰ Yatırımcımızın para piyasalarında gerçekleştirdiği repo işlemlerinde, marjın uygulaması olmadığı varsayılmaktadır.

²⁶¹ Tablo 4.1'den ve 257. Dip Not'tan gözlendiği gibi bu tahvilin nominal başına piyasa fiyatı, 103.40625'tir. (4.9) denklem'de hesaplanan USD 3,702,320 nominal tutarındaki satımın piyasa değeri ise, USD 3,828,843 olacaktır.

Özetle, yatırımcımızın kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonu amacıyla gerçekleştirdiği ortalama süre nötr değişim işleminin fonlaması para piyasalarında yapıldığında,

Net Fonlama Maliyeti: USD 51,201²⁶² tutarında sabitlenmektedir.

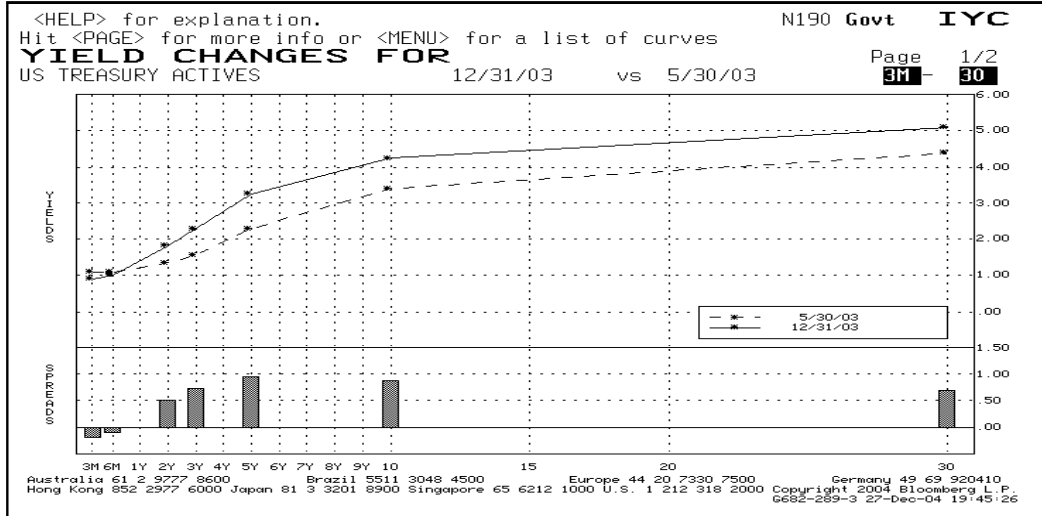
Yatırımcımızın para piyasalarındaki Net Fonlama Maliyeti, 7 ay boyunca değişmeyecektir.

Getiri eğrisi pozisyonu kurmak adına gerçekleştirilen ortalama süre nötr değişim işleminin fonlamasının repo işlemleri ile para piyasalarında gerçekleştirilmesinin önemi kendisini belli etmektedir. **Şöyle ki, aktif döviz rezerv yönetimi uygulaması olan finansal kuruluşlar, gerçekleştirdikleri ortalama süre nötr değişim işlemlerinden dolayı maruz kaldıkları günlük kar ve zarar durumlarını (Marked to Market P&L) para piyasalarındaki sabit net fonlama maliyetleri ile mukayese ederek, kurdukları getiri eğrisi pozisyonlarının ekonomik anlamda fayda sağlayıp sağlamadığının takibini gün bazında yapabilmektedirler.** Günlük olarak takip edilebilen kar ve zarar durumu sayesinde yatırımcılar, kurdukları getiri eğrisi pozisyonunun zararı kendilerine tahsis edilmiş olan zarar tolerans limitine (Stop-Loss) yaklaştığında, getiri eğrisi pozisyonlarını geri çevirebilme (Unwind) imkanına sahiptirler²⁶³.

Örneğimize geri dönersek, 30.05.2003 – 31.12.2003 tarihleri arasında ABD tahvil ve bono piyasasındaki getiri eğrisi yatırımcımızın öngördüğü gibi, dikleşmiştir. Bu olgu 4.5 Grafik'te gözlenmektedir.

²⁶² (79,119 - 27,918 = USD 51.201).

²⁶³ Hiç kuşku yoktur ki Merkez Bankalarının zarar toleransları, ticari bankalardan daha düşüktür. **Zarar limitlerine dair ticari bankalarda tercih edilen genel uygulama ise; getiri eğrisi pozisyonundan dolayı oluşan zararın, net fonlama maliyetinin yarısına ulaşması durumunda pozisyonu boşaltmak şeklindedir.**



Grafik 4.5: ABD Tahvil ve Bono Piyasası, 30.05.2003 ve 31.12.2003 Tarihlerindeki Getiri Eğrisi Grafikleri

Kaynak: Bloomberg Inc.©

31.12.2003 tarihi itibarıyla ABD tahvil ve bono piyasasındaki getiri eğrisinin yatırımcımızın öngörüsünü haklı kılar bir şekilde dikleşmesi, 30.05.2003 tarihinde kurduğu getiri eğrisi pozisyonunun verimli bir yatırım stratejisi olduğu anlamına gelmektedir. **Yıl sonu itibarı ile yatırımcımız, pozisyon yatırım ufkunun vadesinde oluşan pozisyon karını realize edebilmek için, 7 ay önce kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonunu tersine çevirecektir.** Yatırımcımızın 30.05.2003 tarihinde değiş-tokuşunu gerçekleştirdiği UTN %3 02/15/08 ve UTN %1.5 02/28/05 tahvillerine ait 31.12.2003 tarihli kapanış fiyatları sırayla, Tablo 4.3'teki gibidir.

TABLO 4.3. UTN %3 02/15/08 VE UTN %1.5 02/28/05 TAHVİLLERİNİN 31.12.2003 İTİBARIYLA KAPANIŞ FİYATLARI

REVIEW ON	12/31/03			
PRICE	YIELD	ADUR	RISK	
100.500331	2.870	3.81	3.88	
100.250719	1.282	1.15	1.16	

Kaynak: Bloomberg Inc.©

30.05.2003 tarihinde, USD 3,702,320 nominal tutarındaki UTN 3% 02/15/08 tahvilini, USD 3,828,843 piyasa değeri ile satan yatırımcımız, aynı nominal tutarı 31.12.2003 tarihinde satın almak istediğinde, USD 3,720,843

tutarında bir meblağ ödeyecektir²⁶⁴. Benzer şekilde, 30.05.2003 tarihinde USD 10,000,000 nominal tutarındaki UTN 1.5% 02/28/05 tahvilini toplam, USD 10,046,875'lik piyasa değeri üzerinden satın alan yatırımcımız, aynı nominal tutarı 31.12.2003 tarihinde sattığında ise; USD 10,025,071'lik bir kazanç sağlayacaktır²⁶⁵.

Yatırımcımız, 30.05.2003 tarihinde almış olduğu getiri eğrisi pozisyonunu 31.12.2003 tarihi itibarıyla geri çevirdiğinde oluşan nihai, pozisyon kar/zarar durumu aşağıdaki kutuda özetlenmektedir.

Yatırımcımızın, 30.05.2003 tarihinde gerçekleştirdiği, para piyasalarında fonlanan ortalama süre nötr değişim işleminin toplam maliyeti:

Değiştirilen Kıymetlerin Piyasa Değerleri Farkı + Para Piyasasındaki Net Fonlama Maliyeti=

$$\left(10,046,875 - 3,828,843 \right) + 51,201 = USD6,269,233$$

Yatırımcımız ortalama süre nötr değişim işlemini yıl sonunda geri çevirdiğinde elde edeceği toplam kazanç:

$$\left(10,025,071 - 3,720,843 \right) = USD6,304,228$$

Yatırımcımız yatırım dönemi sonu itibarı ile pozisyonunu kapattığında, 30.05.2003 tarihinde kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonu doğrultusunda gerçekleştirdiği ortalama süre nötr değişim işleminden dolayı Net;

$$6,304,228 - 6,269,233 = USD34,995$$

tutarında pozisyon karı elde etmektedir²⁶⁶.

²⁶⁴ $(3,702,320 * 100.500331) / 100 = USD 3,720,843.$

²⁶⁵ $(10,000,000 * 100.250719) / 100 = USD 10,025,071$

²⁶⁶ Değişim işleminin satın alma bacağı USD 10,000,000 yerine USD 1,000,000,000 nominal tutarda gerçekleştirilmiş olsa idi pozisyon karı: USD 3,461,300 olarak gerçekleşecektir!

Tablo 4.4'ten de gözleneceği üzere, 30.05.2003 tarihinde gerçekleştirdiği ortalama süre nötr değişim işleminden dolayı toplam **100.55** baz puanlık bir tahvil getirisinden feragat eden yatırımcımız, 31.12.2003 tarihi itibarıyla pozisyonunu kapattığında, **158.80** baz puanlık bir getiri kazanımı elde etmektedir. **Diğer bir deyişle, yatırımcımızın gerçekleştirdiği ortalama süre nötr değişim işlemleri 7 ay içerisinde kendisine, 58.25 baz puanlık ek bir performans sağlamıştır.**

TABLO 4.4. ORTALAMA SÜRE NÖTR DEĞİŞ-TOKUŞ İŞLEM ANALİZİ, BLOOMBERG EKCRAN ÖRNEĞİ.

SWAP/SWITCH ANALYSIS										Page 1 of 3	
SELL: T 3 02/15/08					vs BUY: T 1 1/2 02/28/05						
MODE: <input checked="" type="checkbox"/> (T- Traditional <input type="checkbox"/> O- OAS <input type="checkbox"/> S- Sector)											
SWAP TYPE : <input checked="" type="checkbox"/> (1-Input <input type="checkbox"/> 2-Par/Par <input type="checkbox"/> 3-US/US <input type="checkbox"/> 4-Risk)											
SETTLEMENT: SELL <input checked="" type="checkbox"/> 5/30/03 BUY: <input checked="" type="checkbox"/> 5/30/03 REVIEW ON <input checked="" type="checkbox"/> 12/31/03											
AMT(M)	PRICE	YIELD	ADUR	RISK	CONVX	PRICE	YIELD	ADUR	RISK	CONVX	
\$ 3791	103-13	2.234	4.35	4.54	0.22	100.500331	2.870	3.81	3.88	0.17	
\$ 9915	100-15	1.229	1.72	1.73	0.04	100.250719	1.282	1.15	1.16	0.02	
YIELD SPREADS:		-100.55BP				-158.80BP					

Kaynak: Bloomberg Inc.©

Yukarıdaki sayfalarda senaryolaştırılan ortalama süre nötr değişim işleminin temel yapıtaşlarını hatırlatmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

- Yatırımcı, kurmaya karar verdiği getiri eğrisi pozisyonu amacıyla gerçekleştirdiği ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde, portföyünün faiz duyarlılığını (uyarlanmış ortalama süresini) değiştirmemiştir. Bu sayede yatırımcı, ABD tahvil ve bono piyasası değer kazansa da kaybetse de getiri eğrisinin dikleşmesi koşuluyla, kendisine her zaman yarar sağlayacak bir getiri eğrisi pozisyonu kurmuştur.
- Yatırımcı, portföyünün faiz duyarlılığını değiştirmemek amacıyla, ortalama süre nötr değişim işleminin fonlamasını para piyasasında repo işlemleri ile gerçekleştirmiştir. Yatırımcının repo işlemleri gerçekleştirme olanağı olmasa idi, örneklendirdiğimiz

ortalama süre nötr değişim işlemleri yerine, satın almak istediği UTN 1.5% 02/28/05 tahvilinin piyasa değerine denk gelen nominal tutarda, UTN 3% 02/15/08 tahvili satmak zorunda kalacaktır. **Birbirlerini karşılayan piyasa değerlerine denk gelen nominal tutarlarda gerçekleştirilecek bu değişim işlemi ise, yatırımcımızın yönettiği portföyünün uyarlanmış ortalama süresinin ciddi anlamda gerilemesi sonucunu doğuracaktır.** Diğer bir deyişle yatırımcımız, portföyünün faiz duyarlılığını ve dolayısıyla maruz kaldığı toplam faiz riskini değiştirmek zorunda kalacaktır (Oysa ki yatırımcı, piyasanın yönü hakkında güçlü bir beklentiye sahip değildir).

□ **Yatırımcı, ortalama süre nötr değişim işlemi finans ettiği para piyasasındaki net fonlama maliyetini, 7 ay boyunca sabitlemektedir.** Böylesi bir sabit fonlama imkanı, yatırımcımızın kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonu nedeniyle maruz kaldığı günlük net kar ve zarar durumunu yakinen takip edebilmesine olanak sağlamıştır. **Bu olanak doğrultusunda yatırımcımız gerekli gördüğünde, kurmuş olduğu getiri eğrisi pozisyonunu tersine çevirebilme (kapatma) olanağına sahip olmuştur.**

Takdir edileceği gibi Merkez Bankaları da, repo aracını döviz rezerv yönetimlerinde tercih etmeleri durumunda, yukarıdaki sayfalarda senaryolaştırılan ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde anlamlı getiri eğrisi pozisyonları kurma olanağına sahiptirler. Bu bağlamda içinde bulunduğumuz bölüm alt başlığının geri kalan kısmında; kurmak istedikleri getiri eğrisi pozisyonları doğrultusunda gerçekleştirecekleri ortalama süre nötr değişim işlemlerini para piyasalarında fonlayabilme olanağına sahip Merkez Bankalarının, edinebilecekleri temel faydalar saptanmaya çalışılacaktır.

Birinci Bölüm Başlığı altında, Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken öncelikli olarak gözettilikleri temel prensiplerin ticari kuruluşlardan farklı olarak; **likit ve güvenli yatırım araçlarını** tercih etmek olduğu belirtilmiştir. Bu temel prensiplerin sağlanması koşuluyla Merkez

Bankalarının, getiri kaygısı taşıyabilecekleri de vurgulanmıştır. Üçüncü Bölüm'deki, Genel ve Özel Teminatlı Repo Ayrımı alt başlığında ise; olumsuz ekonomik beklenti dönemlerinde Merkez Bankalarının döviz rezervlerini yönetirken karşılaştıkları en temel sıkıntıların; **“rezerv yönetim araçları üzerinden gerçekleştirilen işlemlerde (özellikle para piyasası işlemleri), maruz kalınan kredi riskinin (karşı taraf riski) yükseliş göstermesi”** ve **“küresel ölçekte gerileyen getiri seviyelerine paralel olarak döviz rezerv getirisinin de gerilemesi”** hususları olduğu vurgulanmış ve benzer şekilde, olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde maruz kalınan temel sıkıntının ise; **“Merkez Bankalarının en önemli döviz rezerv yatırım araçlarından olan Devlet tahvil ve bono işlemlerinin gerçekleştirildiği sermaye piyasalarının değer kaybetmesi nedeniyle, Merkez Bankalarının yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinde gerçekleştirilecek kıymet işlemlerinin sermaye zararına neden olabilme olasılığı”** olduğu vurgulanmıştır.

Dördüncü bölümün yukarıdaki sayfalarında ise, **yatırımcıların devlet tahvil ve bono piyasalarında kurmayı planladıkları getiri eğrisi pozisyonları doğrultusunda gerçekleştirecekleri ortalama süre nötr değişim işlemlerinin repo işlemleri ile para piyasalarında fonlanması durumunda elde edebilecekleri temel faydalar** özetlenmiştir. Yeri geldikçe, edinilebilecek bu temel faydalardan uluslararası sermaye piyasası yatırımcısı olan Merkez Bankalarının da yararlanabilecekleri belirtilmiş olup yine de, Merkez Bankalarının ticari kuruluşlara kıyasla daha özellikli döviz rezerv yönetim prensiplerine sahip olmaları nedeniyle, daha özel faydaların saptanması gerektiği düşünülmektedir.

Merkez Bankaları, özellikle ABD ve Avrupa Bölgesi tahvil ve bono piyasalarının değer kaybettiği, faiz oranlarının ise küresel ölçekte yükseliş eğiliminde olduğu olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinde gerçekleştirebilecekleri finansal işlemlerdeki manevra kabiliyetlerini yitirebilmektedirler (sermaye zararı kaygısına istinaden).

Aktif rezerv yönetiminin gerçekleştirildiği ilgili birim her ne kadar Bankanın üst kurullarınca belirlenen Stratejik ve Taktik Model Portföyler'i takip etmek zorunda olsa da, kendisine tanınan sapma limitleri dahilinde; piyasa beklentisine uygun yatırım stratejileri oluşturabilmektedir. **Olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde bu birimin sıkıntısını çektiği en önemli konulardan biri ise, piyasa değer kaybeder iken gerçekleştireceği menkul kıymet işlemlerinde sermaye zararına uğramamak adına, yönetmekte olduğu uluslararası menkul kıymet portföylerinin vade yapılarında gerekli olan pozisyon ayarlamasına gitme konusunda gösterdiği çekincedir.**

Üst yönetim yeri geldikçe sermaye zararı toleransı konusunda ilgili birime ihtiyaç duyduğu esnekliği sağlasa bile, sermaye zararı kavramının neden olduğu olumsuz psikolojik boyut, yadsınamayacak bir gerçektir. Bu bağlamda, menkul kıymet işlemlerinin finansmanının repo işlemleri ile gerçekleştirilmesi olanağı, Merkez Bankalarının günlük rezerv yönetiminin gerçekleştirildiği ilgili birime teknik anlamda rahatlık sağlamaktadır. Özellikle ekonomik canlanma beklentileri nedeniyle gerileyen tahvil ve bono piyasalarında gerekli olan değişim işlemlerinin finansmanının para piyasalarında gerçekleştirilmesi olanağı, sermaye zararına neden olabilecek bir menkul kıymet satımının önüne geçebilmektedir. Teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirdiğimiz repo aracının döviz rezerv yatırım araçları arasına dahil edilmesi, Merkez Bankalarının yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföy işlemlerinde maruz kalabilecekleri sermaye zararı olasılığını tamamen ortadan kaldırmaya bile, günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimin gecikmeden, gelişen piyasa şartlarına uygun kısa vadeli pozisyonlar alabilmesine olanak sağlamaktadır.

Ancak, Üçüncü Bölümde özellikle belirtildiği gibi, repo işlemlerinin mümkün kıldığı yukarıdaki paragrafta vurgulanan kaldıraç imkanı, her ne kadar Merkez Bankalarının menkul kıymet işlemlerinden dolayı oluşabilecek sermaye zararlarını sınırlandırsa da, yönetilen menkul kıymet portföylerinin toplam piyasa riskinin artış göstermesine neden olabilmektedir. Geleneksel anlamda Merkez Bankalarının ticari finansal kuruluşlardan farklı olarak döviz

rezervi yönetiminde, kaldıraç imkanı sunan yatırım araçlarının kullanılmasına temkinli yaklaşıtları dikkate alındığında; repo aracının Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim etkinliklerine sağlayabileceği belki de en önemli katkının, ortalama süre nötr değişim işlemlerine olanak sağlaması olduğu düşünölmektedir.

Gerçekleştirilecek menkul kıymet değişim işlemlerinin repo işlemleri ile fonlanması olanağının Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim etkinliğine sağlayacağı diğer bir katkı ise; ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde yönetilen menkul kıymet portföylerinin faiz duyarlılıkları değiştirilmeden (dolayısıyla fazladan bir piyasa riski üstlenmeden) getiri eğrisi üzerinde anlamlı pozisyonlar alabilme olanağıdır.

Birinci Bölüm başlığı altında vurgulandığı gibi, döviz rezerv yönetiminin operasyonel kısmını gerçekleştiren ilgili birim, Yatırım Komitesi tarafından kendisine tahsis edilen Taktik Model Portföy'lerden sapma limitleri dahilinde sermaye piyasalarında pozisyon alabilme olanağına sahiptir. **Ancak bu birime tahsis edilen yukarı ve aşağı yönlü sapma limitleri, Merkez Bankalarının risk toleranslarının ticari kuruluşlara kıyasla daha düşük olması nedeniyle dar bir aralıkta belirlenmekte ve dolayısıyla, döviz rezervlerin önemli kısmının değerlendirildiği gelişmiş ölkeler sermaye piyasalarında ciddi pozisyon alımına olanak sağlamamaktadır.** Kısacası, günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren birimin yönettiği uluslararası menkul kıymet portföylerinin ortalama sürelerinin, taktik model portföylerin ortalama sürelerinden sapma olanağı çok fazla olmamaktadır.

Oysa ki söz konusu birim, getiri eğrisinin şekil değiştireceğine yönelik güçlü bir beklentiye sahip olabilir ve bu beklentisi doğrultusunda gerçekleştireceği değişim işlemleri ile getiri eğrisi pozisyonu kurmak isteyebilir. Döviz rezerv yönetiminde repo aracını tercih etmeyen bir Merkez Bankası getiri eğrisi pozisyonu kurmak istediğinde, değişim işlemlerinin finansmanını para piyasasından sağlamak yerine, alım yapmak istediği menkul kıymetin piyasa değerine denk gelen nominal tutarında başka bir

menkul kıymet satmak zorunda kalmaktadır²⁶⁷. Diğer bir deyişle, repo işlemleri gerçekleştiremeyen ilgili birim, anlamlı bir getiri eğrisi pozisyonu kurmak istediğinde; yönetmekte olduğu uluslararası menkul kıymet portföylerinin uyarlanmış ortalama sürelerini değiştirmek zorunda kalmaktadır.

Söz konusu birime tahsis edilen Taktik Model Portföylerden sapma limitlerinin (vade bazında) dar bir aralık bandı olduğu dikkate alındığında, bu birimin güçlü piyasa beklentisi doğrultusunda anlamlı bir getiri eğrisi pozisyonu alma olasılığı oldukça düşüktür.

Kaldı ki ilgili birim, piyasanın hangi yönde değişim göstereceği hakkında değil de, sadece getiri eğrisinin maruz kalacağı olası şekil değişikliği konusunda güçlü bir beklenti içerisinde olabilir²⁶⁸. Böylesi güçlü bir getiri eğrisi beklentisine sahip ilgili birim doğal olarak portföylerinin mevcut faiz riskini değiştirmek istemeyecek ancak, portföylerinde temsil edilen değişik vade ve/veya sektördeki kıymetlerin dağılımını getiri eğrisi beklentisine uygun bir şekilde revize etmek isteyecektir. Döviz rezerv yönetim enstrümanları arasında repo aracı bulunmayan bir Merkez Bankasının günlük rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimi ise, yönetmekte olduğu uluslararası menkul kıymet portföylerinin uyarlanmış ortalama sürelerini değiştirmeden değişim işlemleri gerçekleştiremeyeceğini ve dolayısıyla kendisine tahsis edilen sapma limitleri kısıtı altında anlamlı bir getiri eğrisi pozisyonu kuramayacağını bildiğinden dolayı, sahip olduğu güçlü getiri eğrisi beklentisini uygulama olanağından mahrum kalacaktır.

Daha da özelinde, getiri eğrisinin şekil değiştireceğine yönelik güçlü piyasa beklentisine sahip olan bu birim, Taktik Model Portföylerden sapma limitlerini sonuna kadar kullanmış olabilir. Böylesi bir senaryo dahilinde, döviz rezerv yönetiminde repo aracını kullanmayan bir Merkez Bankası, para piyasasında fonlama olanağı olmadığından dolayı ortalama süre nötr değişim

²⁶⁷ Repo piyasasında fonlama olanağı nispetinde, farklı nominal tutarlarda kıymet alım ve satımları gerçekleştirilebilmektedir.

²⁶⁸ Belli bir vadede gerçekleştirilen yoğun tahvil ihraçları getiri eğrisinin kayması yerine, şekil değiştirmesine neden olabilir.

işlemleri gerçekleştiremeyecek ve güçlü beklentisi doğrultusunda kurmak istediği getiri eğrisi pozisyonundan yararlanamayacaktır²⁶⁹.

Sonuç itibarı ile, repo aracının döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil edilmesi; günlük döviz rezerv yönetimini gerçekleştiren birim tarafından gelişmiş ülke sermaye piyasalarında yönetilen uluslararası menkul kıymet portföylerinin faiz duyarlılıkları değiştirilmeden ortalama süre nötr değişim işlemlerinin gerçekleştirilmesine ve anlamlı getiri eğrisi pozisyonlarının kurulmasına olanak sağlamaktadır. **Kısacası, kurulması planlanan getiri eğrisi pozisyonlarının repo işlemleri ile para piyasalarında fonlanması olanağı, Merkez Bankalarının döviz rezervlerinin daha etkin yönetilmesine olanak sağlamaktadır.**

²⁶⁹ Getiri eğrisinin şekil değişikliğine ilişkin kuvvetli bir piyasa öngörüsü olan, repo aracını rezerv yönetiminde kullanmayan ve kendisine tahsis edilen sapma limitlerinin sınırında olan ilgili birimin güçlü beklentisi doğrultusunda gerçekleştireceği değişim işlemleri, Taktik Model Portföylerden sapma limitinin ihlali anlamına gelmektedir ki ilgili birim, böylesi bir ihlalde bulunmak yerine elinden kaçan fırsatı seyretmeyi tercih edecektir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

MERKEZ BANKALARININ DÖVİZ REZERV YÖNETİMLERİNDE GERÇEKLEŞTİRECEKLERİ REPO İŞLEMLERİNDEN KAYNAKLANABİLECEK RİSKLER

Tez çalışmamızın Üçüncü Bölüm başlığında, Merkez Bankalarının repo aracını döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil etmeleri durumunda edinebilecekleri faydalar ve repo işlemleri nedeniyle maruz kalabilecekleri risklerden sakınmak amacıyla dikkat etmeleri gereken hususlar vurgulanmıştır. Merkez Bankalarının edinebilecekleri söz konusu fayda ve dikkat etmeleri gereken en temel hususlar ise;

- Döviz rezerv yönetim prensipleri doğrultusunda öncelikle güvenli yatırım araçları üzerinden finansal işlemler gerçekleştirme eğilimindeki Merkez Bankalarının Repo aracını, teminatlandırılmış ve dolayısıyla kredi riski kaygılarını azaltan bir menkul kıymet borç işlemi olması nedeniyle tercih edebilecekleri,
- Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri repo işlemlerinde, TBMA-ISMA tarafından hazırlanan ve uluslararası repo işlemlerinde en çok tercih edilen standart anlaşma metni olan, GMRA (2000) çerçeve anlaşma metninin kullanılması,
- Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri ters-repo işlemlerinde marjin uygulamalarını tercih etmeleri ve ters repo işlemlerinin sözleşmeye bağlandığı anlaşmalarda, teminat niteliğinde kabul edebilecekleri kıymetlerin, gelişmiş ülke hükümetleri tarafından ihraç edilmiş Devlet Tahvil ve Bonoları ile sınırlandırılması,

şeklinde saptanmıştır.

İlaveten yeri geldikçe;

- Gerçekleştirilen ters repo işlemlerinden dolayı maruz kalınabilecek gerçek kredi riskini saptayabilmek için, karşı tarafın teminat anlamında rehnettiği menkul kıymetin piyasa değerinin her gün hesaplanması gerektiği,
- Klasik ve/veya üç taraflı ters repo işlemleri doğrultusunda Merkez Bankası'nın senet muhafaza hesabına ya da üçüncü taraftaki satıcı hesabına rehnedilen menkul kıymetin özlük hakkının (Beneficial Ownership) gerçekten satıcıya ait olup olmadığının belirlenmesi ve repo işlemlerinin gerçekleştirildiği finansal kuruluşların en azından, diğer para piyasası işlemlerinde de tercih edilen, kredi derecelendirmesi en yüksek seviyedeki muhataplar ile sınırlandırılması gerektiği

saptamaları vurgulanmıştır.

Yukarıda özetlenen bu saptamalar, Merkez Bankalarının repo işlemleri dolayısıyla maruz kalabilecekleri piyasa, kredi ve yasal riskleri en aza indirgeyebilmelerine olanak sağlaması amacı ile önerilmektedir. Takdir edileceği gibi en güvenli işlem türlerinde bile, yatırımcıların maruz kalabilecekleri piyasa ve kredi riskleri bulunmaktadır. **Bu anlamda tercih edilmesi gereken uygulama, olası riskler nedeniyle döviz rezerv yönetiminde repo aracının kullanımından sakınmak yerine, elde edilebilecek faydalara etkin bir risk yönetimi anlayışı içerisinde ulaşmayı hedeflemek şeklinde olmalıdır.**

Söz konusu faydalara etkin bir risk yönetimi anlayışı içerisinde ulaşabilmek adına bu bölüm başlığında, repo aracının döviz rezerv yönetiminde kullanılması durumunda oluşabilecek en temel risk türleri belirlenecek ve bu riskleri en aza indirgeyebilmek için dikkat edilmesi gereken hususlar tartışılacaktır. Bu doğrultuda yapılacak vurgulamalar, uluslararası para piyasalarında kabul gören genel uygulamalar çerçevesinde gerçekleştirilecek olup repo işlemlerinin hukuki niteliğinin ayrı bir uzmanlık alanı olduğunu hatırlatmakta fayda vardır.

Bölüm başlığı altında gerçekleştirilecek değerlendirmelerde, herhangi bir yatırımcının repo işlemlerinden dolayı maruz kalabileceği tüm risk türlerini tanımlamak yerine, Merkez Bankalarının maruz kalabilecekleri en temel ve önemli risk grupları saptanacak, sınıflandırılacak ve yorumlanmaya çalışılacaktır. Bu doğrultuda oluşturulacak alt bölüm başlıklarında; **Kredi**, **Piyasa** ve **Yasal risklerin** ayrıştırılması gerçekleştirilecek, uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerinde tercih edilme yoğunluğu fevkalade artış gösteren ve repo işlemlerine hukuki zemin teşkil etme hüviyetine sahip olan **Global Master Repurchase Agreement (GMRA 2000)** metnine özel vurgulamada bulunulacaktır.

5.1. Global Master Repurchase Anlaşması (GMRA 2000)²⁷⁰

Üçüncü bölüm başlığında kısaca özetlenen ve hemen hemen tüm bölüm başlıklarında atıfta bulunulan Global Master Repurchase Anlaşması (GMRA 2000), repo'nun uluslararası para piyasalarındaki kullanım yoğunluğunun artış göstermesiyle birlikte bu işlemlere konu olan farklı anlaşma metinlerinin standardize edilmesi amacıyla; "The Bond Market Association" (TBMA)²⁷¹ ve "International Securities Market Association" (ISMA) tarafından ortaklaşa hazırlanmış ve 2000 yılı Eylül ayında son halini almış çerçeve repo anlaşma metnidir²⁷².

GMRA 2000 metninde hükümleştirilen maddelerin açık ve yasal anlamda bağlayıcı hukuki bir üslupta ifade edilmesi, söz konusu metni imzalayan anlaşma taraflarının repo işlemleri nedeniyle üstlendikleri yükümlülüklerin sınırlarının net bir şekilde çizilmesine olanak sağlamaktadır. GMRA 2000'e ilişkin olarak ABD ve İngiliz Hükümetleri ve Avrupa Parlamentosu, "bu anlaşma metninin yatırımcıların gerçekleştirdikleri repo işlemlerinde tercih ettikleri anlaşmalara örnek teşkil etmesi" şeklinde tavsiyelerde bulunmuşlardır. Repo işlemlerinin sözleştilirdiği anlaşmalarda GMRA 2000 metninin tercih edilmesi durumunda, repo işlemlerinden dolayı maruz kalınabilecek yasal risklerden korunulacağı saptamasına 5.4. Yasal

²⁷⁰ Ek-1 olarak Disket'te sunulmaktadır.

²⁷¹ ABD'de, tahvil ve bono piyasalarının gözetiminden sorumlu, kamu ve özel sektör yetkililerinin karma bir şekilde temsil edildikleri kurum.

Risk alt başlığında değinilecek olup, GMRA 2000 anlaşma metninin, repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olma vasfını pekiştiren temel hükümleri aşağıda özetlenmektedir .

- **Repo işlemi²⁷³, bir menkul kıymetin işlem valör tarihi itibarıyla alıcıya kesin satımının ve bu kıymetin işlemin vade tarihinde satıcı tarafından geri satın alınacağına hükümleştirildiği bir menkul kıymet borç işlemidir²⁷⁴.** Dolayısıyla, satıcının teminat olarak rehnettiği kıymetin yasal hakları (zilyetliği) anlaşma vadesi boyunca alıcıya devredilmektedir²⁷⁵.

Repo işleminin, ileride geri alım vaadiyle bugünden kesin satımın gerçekleştirildiği bir menkul kıymet işlemi olduğunu vurgulayan ilgili GMRA 2000 hükümleri aslında; GMRA 2000 metni ile sözleştilen bir repo işleminin hukuki niteliğinin, teminat karşılığı gerçekleştirilen kredili bir işlemden²⁷⁶ farklı olduğunu saptamak amacı ile gerçekleştirilmiştir. 5.3 ve 5.4. alt başlıklarda değinileceği gibi, kredili işlem gerçekleştiren bir alıcı, satıcının iflas etmesi durumunda uğrayacağı kaybı telafi edebilmek için iflas masasında, diğer kreditorlerle birlikte sıraya girmek zorundadır. Oysa ki, GMRA 2000 metni kullanılması suretiyle repo işleminin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi sıfatını kazanması alıcıya, satıcının iflas etmesi durumunda iflas masasına başvurmadan, yasal haklarını (zilyetliğini) elde ettiği teminatı piyasada bozdurabilme hakkını vermektedir. İlgili GMRA 2000 hüküm maddeleri aşağıda belirtilmektedir.

- **Satıcının iflası durumunda alıcı, yasal haklarını (zilyetliğini) devraldığı teminatı piyasada nakte çevirme hakkına sahiptir²⁷⁷.**

²⁷² Söz konusu anlaşma metni hazırlanırken ulusal repo piyasaları bulunan 37 ülkenin kamu otoritelerinden görüş alınmıştır.

²⁷³ Tanımın tersi, Ters-Repo İşlemi için de geçerlidir.

²⁷⁴ “...Seller agrees to sell to the Buyer....securities and other financial instruments...with a simultaneous agreement by Buyer to sell to Seller...”. İlgili hüküm, standart GMRA 2000 metninin 1. Maddesi olan “Applicability” başlığı altındaki (a) Fıkrası’nda ifade edilmektedir.

²⁷⁵ Zilyetlik kavramı, 5.4. Yasal Risk alt başlığında da değinileceği gibi, repo işlem taraflarından alıcının maruz kalabileceği kredi ve yasal riskleri hafifleten en önemli haktr.

²⁷⁶ “Collateralized Loan”.

²⁷⁷ GMRA 2000 metninin 10. Maddesindeki “Events of Default” Başlığı altındaki (a) Fıkrası’nın (i) Bendi’nde ve (c) Fıkrası’nın (i) ve (ii) Bent’lerinde özetle; “Satıcının olası bir iflası durumunda alıcının elindeki teminatları piyasa şartlarında bozdurabileceği” hükmü açık bir şekilde ifade edilmektedir.

- **Alıcı, anlaşmanın vade tarihine kadar, satıcının teminat olarak kendisine rehnediği kıymetin yasal haklarını (zilyetliğini) devralmaktadır²⁷⁸.**

GMRA 2000 metnindeki bu hüküm maddeleri önemlidir zira, satıcının rehnediği kıymetin yasal haklarının alıcıya devredildiği şeklindeki bu vurgulamalar; GMRA 2000 metni ile sözleştilen repo işleminin kredili bir işlem olmak yerine menkul kıymet borç işlemi olduğunu ve dolayısıyla, satıcının anlaşma hükümlerinde belirlenen yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda alıcının yasal haklarını devraldığı teminatı piyasada nakte çevirmek imkanına sahip olduğu anlamına gelmektedir. Diğer önemli GMRA 2000 anlaşma hükümleri aşağıdaki gibidir.

- **GMRA 2000 metninde, Başlangıç ve Değişim Marjini uygulamalarına ilişkin provizyonlar açık bir şekilde ifade edilmektedir²⁷⁹.**
- **Alıcı, teminat olarak kendisine rehnedilen kıymetin anlaşma dönemi içerisinde elde edeceği kupon ve/veya temettü ödemelerini, bu ödemelerin gerçekleştiği tarih itibarıyla satıcının hesabına transfer etmekle yükümlüdür.**

Yukarıdaki sayfalarda özetlenen temel anlaşma hükümlerinden gözlemlendiği üzere GMRA 2000 metni, repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olduğuna, özellikle vurgulama yapmaktadır. Alıcının teminat olarak kendisine rehnedilen menkul kıymetin zilyetliğine sahip, satıcının ise bu menkul kıymetin maliki olduğunu vurgulayan ilgili hüküm maddeleri, 1., 6. ve 10. maddelerdir. Marjin uygulamalarını hükümleştiren GMRA 2000 metni 4. Maddesi ise, gerçekleştirilen repo işleminin günlük piyasa gelişmeleri doğrultusunda dinamik bir şekilde teminatlandırılmasına olanak sağlamaktadır. Özetlemek gerekirse GMRA 2000 metni, işlem muhataplarının ters repo işlemleri

²⁷⁸ Alıcının teminatın yasal haklarını (zilyetliğini) edindiğine yönelik vurgulama; GMRA 2000 metninin 6. "Payment and Transfer" başlıklı Madde'nin, (f) Bendi'nde belirtilmektedir: ".....all right, title and interest in and to Securities ...under this Agreement shall pass to the transferee upon transfer or payment.....".

²⁷⁹ GMRA 2000 metninin 4. Maddesindeki "Margin Maintenance" Başlığı altındaki (a) ve (g) Fıkra'larında, "Marjin Uygulaması'nın bağlayıcılığı hükümleştirmekte olup 10. Madde'nin (a) Fıkrası, (iv) Bendi'nde ise; "satıcının marjin

dolayısıyla maruz kalabilecekleri kredi, piyasa ve yasal riskleri en aza indirgeyecek hüküm maddelerini içermektedir.

GMRA 2000 metninin “Governing Law” başlıklı 17. Maddesi’nde açık bir şekilde; “anlaşma tarafları arasında, taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getir(e)memesi durumunda vuku bulacak olası bir ihtilaf durumunda konunun, İngiliz yasaları uyarınca bu ülke yargısı tarafından sonuca bağlanacağı” ifade edilmektedir. **Diğer bir deyişle, repo işlem muhatapları farklı ülkelerde konuşlanmış olsalar da, gerçekleştirdikleri repo işlemini GMRA 2000 çerçeve metni ile sözleştiği iseler, aralarında oluşacak bir anlaşmazlık durumunda davanın çözümü için İngiliz Mahkemeleri yetkilidir.**

Bu husus önem arz etmektedir çünkü, İngiliz yasalarının repo işlemlerini teminatlandırılmış kredili işlem olarak değerlendirmesi durumunda alıcı, satıcının olası bir iflası durumunda kendisine teminat olarak rehnedilmiş kıymeti piyasada satıp zararını karşılama hakkını yitirebilmektedir. Böylesi bir senaryo dahilinde satıcının iflas etmesi durumunda alıcı, diğer kreditorler gibi iflas masasına başvurarak alacağının önceliği doğrultusunda sırasını beklemek zorunda kalmaktadır. Alıcının ödünç verdiği nakti iflas masasından temin etme süreci ise uzun zaman alabilmekte ve bu süre zarfında likidite sıkıntısı çekmesine neden olabilmektedir²⁸⁰.

Ancak, yukarıdaki sayfalarda vurgulandığı gibi GMRA 2000 anlaşmasının ilgili maddelerinde; “anlaşmaya konu olan repo işleminin ileride satın alma taahhütü altında bugünden gerçekleştirilen bir menkul kıymet satım işlemi olduğu” ve bu vesileyle, “satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin yasal haklarının alıcıya devredildiği” hususları hükümleştirilmektedir. GMRA 2000 metnindeki bu vurgulamalar aslında, GMRA 2000 metni ile sözleştilen repo işleminin kredili bir işlem olmak yerine teminat karşılığı bir menkul kıymet borç işlemi olduğunu ifade etmeyi

yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda, alıcının elindeki teminatı piyasa şartlarında bozdurabileceği” ifade edilmektedir.

²⁸⁰ 1982 yılı Ağustos ayında, ABD’de faaliyet gösteren “Lombard-Wall Co.” ile ters repo işlemleri gerçekleştiren kuruluşların bir çoğu, söz konusu firmanın iflasına karar verilmesi ile Lombard-Wall’un teminat olarak rehnettiği menkul kıymetlere tedbir kararı alınmasının ardından, finansal darboğaza girmişlerdir. Lombard-Wall ile ters repo işlemi gerçekleştiren kuruluşlar alacaklarını zamanla tahsil etmişler ancak bu süre zarfında ABD para piyasasında likidite sıkışıklığı başgöstermiştir.

amaçlamaktadır. Repo işleminin teminat karşılığı bir menkul kıymet borç işlemi olma vasfının yasalarca kabul edilmesi ise, satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin zilyetliğinin alıcıya geçmesi nedeniyle, satıcının olası bir iflası durumunda alıcının, yasal haklarını edindiği bu teminatı piyasada satabileceği anlamına gelmektedir. Diğer bir deyişle, satıcının iflas etmesi durumunda alıcı, iflas masasında sıra beklemek zorunda kalmayacaktır.

Avrupa Parlamentosu 6 Haziran 2002 tarihinde yayınladığı 2002/47/EC sayılı, “Financial Collateral Arrangements” başlıklı genelgesinde²⁸¹, repo işlemlerinin hukuki yapısını açık bir şekilde tanımlamıştır. **Söz konusu Genelge’nin 2. Maddesi (Article 2), 1. Fıkrası’nın (b) Bendi’nde; “repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir finansal işlem olduğu ve bu işlem türünde satıcının rehnettiği menkul kıymetin yasal haklarının anlaşma süresi boyunca alıcıya devredildiği” hususları net bir şekilde hükümleştirilmektedir.** İlâveten, Genelge’nin 6. Maddesi 1. Fıkrası’nda; “teminat karşılığı finansal işlemlerin, teminat olarak rehn edilen kıymetin zilyetliğinin alıcıya devredilmesine imkan sağlayan bir işlem türü olduğu hususunun, Avrupa Birliği’ne üye ülkelerin ilgili yasaları tarafından tanınması gerektiği” belirtilmektedir. İlgili 5. Madde, 1. Fıkrası’ndaki; “teminatın zilyetliğini elde eden alıcının bu menkul kıymet üzerinden her türlü alım satım işlemi gerçekleştirebileceği”, ve 4. Madde’deki, **“repo işlemlerine konu olacak anlaşma metninde hükümleştirilmesi önkoşuluyla, satıcının iflası durumunda alıcının yargı kararını beklemeden, zilyetliğindeki menkul kıymetleri piyasada satabileceği”** hükümleri dikkat çekmektedir²⁸². Genelgenin ilk sayfasında yer alan 5. Tanıtıcı Madde’de ise, “repo ve benzeri teminat karşılığı finansal işlemlerin üye ülkelerin iflas kanunlarının belli hükümlerinden istisna sayılması yönünde düzenlemeler yapılması gerektiği” ifade edilmektedir. İstisnadan kastedilen ise, teminat karşılığı finansal işlemlerin hukuki anlamda üye ülke yasalarının iflas kanunları yerine,

²⁸¹ Bulletin EU 3-2003, Presidency conclusions (12/48), http://www.europa.eu.int/eur_lex/pri/en/oj/dat/2002/l_168/l_16820020627en00430050.pdf

²⁸² İlgili 4. Madde’nin, 4. Fıkrası’nın (b) Bendi’nde açık bir şekilde; “satıcının iflası durumunda alıcının, yargı kararını beklemeden kendisine rehn edilen menkul kıymetleri piyasada satabilmesi gerektiği” ifade edilmektedir. Ancak

sermaye piyasası kanunlarınca kapsanması gerektiğidir. Diğer bir deyişle, repo işlemlerinin kredili bir finansal işlem olmak yerine (ve dolayısıyla iflas kanunlarına tabi olmak yerine), sermaye piyasası kanunlarına tabii bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu düzenleme ile; repo işlem taraflarından satıcının iflas etmesi durumunda alıcının, alacağı için iflas masasında sıraya girmek yerine zilyetliğinde olan teminatı piyasada bozdurabilme hakkına sahip olması hedeflenmektedir. Kısacası, satıcının iflası durumunda Avrupa Birliği'ne üye ülke yargılarının, satıcının teminat olarak alıcıya rehnettiği menkul kıymetler üzerine alabileceği olası bir tedbir kararının engellenmesi amaçlanmaktadır.

Avrupa Parlamentosu, Teminat Karşılığı Borç İşlemlerine yönelik olarak hazırladığı Genelge'de özetle; repo işlem muhataplarından satıcının teminat olarak rehnettiği kıymetin zilyetliğinin alıcıya devredildiğini, satıcının iflası durumunda alıcının bu kıymetleri piyasada satma imkanı olduğunu ve üye ülke yasalarının da alıcının bu hakkını tanıyacak biçimde yenilenmesi gerektiği hususlarını vurgulamaktadır.

GMRA 2000 metninin 17. Maddesi'nde yer alan, "anlaşma tarafları arasında, taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirememesi durumunda vuku bulacak olası bir ihtilaf durumunda konunun, İngiliz yasaları uyarınca bu ülke yargısı tarafından sonuca bağlanacağı" hükmü, İngiliz yasalarının teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinin hukuki niteliğini nasıl değerlendirdiği şeklindeki sorunun önem kazanmasına neden olmaktadır. İngiliz Hazinesi ise bu soruya cevap niteliğinde, 2003 yılı Temmuz ayında hazırladığı "Implementation of the Directive on Financial Collateral Arrangements" başlıklı kamu otoritesi görüşünün²⁸³, Uygulama Başlığı altındaki 1.12'nci Fıkra'sında; "mevcut Birleşik Krallık (U.K.) Yasalarının, Avrupa Parlamentosu'nun Genelgesi'nde hükümleştirdiği uygulamaları kapsadığı" ifade edilmektedir. İngiliz Hazinesi'nin ilgili görüşünün 4.3 ve 4.4'ncü Fıkra'larında ise açık bir şekilde; **"yürürlükteki Birleşik Krallık yasalarının, teminat karşılığı finansal işlemlerin sözleşirildiği anlaşma**

böylesi bir eylemin gerçekleştirilebilmesi için bu koşulun, taraflarca imzalanan repo anlaşma metninde hükümleştirilmesi gerektiği de vurgulanmaktadır.

²⁸³ U.K. Treasury, "Implementation of the Directive on Financial Collateral Arrangements", July 2003, http://www.hm-treasury.gov.uk/media/C5A/7A/idfca_393.pdf.

metninde belirtilmesi koşuluyla alıcıya, satıcının iflası durumunda, kendisine teminat olarak rehnedilen menkul kıymetleri piyasada satma imkanı sağladığı” ve “bu eylemi için alıcının yargı kararını beklemesine gerek olmadığı” hususları belirtilmektedir. Diğer bir deyişle İngiliz Hazinesi, yürürlükteki Birleşik Krallık yasalarının; teminat karşılığı finansal işlemlerde satıcının teminat olarak rehnediği kıymetin zilyetliğinin alıcıya devredildiği hususunu kabul ettiğini ve bu nedenle ilgili Birleşik Krallık yasalarında değişiklik yapılmasına gerek olmadığı görüşünü savunmaktadır²⁸⁴.

İngiliz Hazinesi'nin 2003 yılı Temmuz ayında hazırladığı “Implementation of the Directive on Financial Collateral Arrangements” başlıklı resmi hukuki görüşündeki; “Birleşik Krallık Yasaları, repo işlem taraflarından satıcının olası bir iflası durumunda alıcının kendisine rehnedilen menkul kıymeti piyasada satma hakkı olduğunu kabul etmektedir” şeklindeki vurgulama, girmiş olduğu ters repo işlemlerini GMRA 2000 metni ile sözleştiiren alıcılar için önem arz etmektedir. Daha önce de belirtildiği gibi, GMRA 2000 metninin 17. Maddesi'nde yer alan; “Anlaşma tarafları arasında, taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirememesi durumunda vuku bulacak olası bir ihtilaf durumunda konunun, İngiliz yasaları uyarınca bu ülke yargısı tarafından sonuca bağlanacağı” şeklindeki hüküm maddesi, ters repo işlemlerini GMRA 2000 metni ile sözleştiiren bir alıcının, satıcının iflas etmesi durumunda kendisine rehnedilen menkul kıymetleri piyasada satabilmesine olanak sağlamaktadır! Diğer bir deyişle, repo işlemlerinde GMRA 2000 çerçeve metninin kullanılması, alıcıların kredi ve yasal risk kaygılarını ciddi oranda azaltmaktadır.

Yukarıdaki paragrafta yapılan saptamalar doğrultusunda Merkez Bankalarının, gerçekleştirecekleri repo işlemlerini (özellikle ters repo işlemlerini) GMRA 2000 metni ile sözleştiirme zorunlulukları olduğu düşünülmektedir. Merkez Bankaları gerçekleştirdikleri ters repo işlemlerinde GMRA 2000 metninin kullanmalarının yanısıra, ödünç verdikleri naktin piyasa koşullarına uygun dinamik bir şekilde teminatlandırılmasını teminen (marjin uygulamalarına istinaden), GMRA

²⁸⁴ ABD yasalarına ilişkin değerlendirme ise, Kredi Riski alt Başlığında gerçekleştirilecektir. Bu aşamada, ABD yasalarının da alıcıya aynı hakkı tanıdığını belirtmekte fayda vardır.

2000 metninin 1. Ek'i olan İlave Şerait Metni'ni de dikkate alarak uygulamaya geçirmelidirler²⁸⁵.

Bu alt başlıkta gerçekleştirilen saptamalar, Merkez Bankalarının repo işlemlerinden dolayı maruz kalabilecekleri Kredi, Piyasa ve Yasal Risklerinin tümünü kapsamaktadır. Yine de, Merkez Bankalarının maruz kalabilecekleri risk türlerini ayrıştırarak, takip eden sayfalarda olduğu gibi sınıflandırmak ve yorumlamak faydalı olacaktır.

5.2. Kredi Riski

Genel anlamda Kredi Riski, gerçekleştirilen bir finansal işlemde işlem muhataplarından birinin iflas etmesi riski ya da söz konusu muhatabın rehnettiği teminatının finansal gücünün zayıflaması ve/veya tamamen ortadan kalkması durumudur. Kredi riski, Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri repo işlemleri bağlamında değerlendirildiğinde; **Karşı Taraf Riski** ve **Teminat Riski** olarak sınıflandırılabilir iki tür temel kredi riski bulunmaktadır.

5.2.1. Karşı Taraf Riski

Ters repo işlemleri gerçekleştirecek Merkez Bankaları açısından değerlendirildiğinde repo işlemlerinde karşılaşılabilecek karşı taraf riski, işlem muhataplarından satıcının GMRA 2000 anlaşmasında açık bir şekilde belirtilen yükümlülüklerini yerine getirememesi durumudur. Diğer bir deyişle, klasik ve/veya üç taraflı repo işlemi taraflarından alıcının maruz kalacağı karşı taraf riski; anlaşma vadesinde satıcının, alıcıya geri ödemek zorunda olduğu nakit kredisi ve repo faiz borcunu ödememesi ve/veya GMRA 2000 anlaşmasında mutabık kalınan başlangıç ve değişim marjin yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumudur.

²⁸⁵ Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri ters repo işlemlerinde marjin uygulamasına gidilip gidilmeyeceğine yönelik olarak verilecek karar bankanın risk toleransına göre değişebilir. Banka, teminatsız gerçekleştirdiği diğer para piyasası işlemlerini (özellikle depo işlemlerini), kredi derecelendirmesi en yüksek ticari bankalarla gerçekleştiriyor olabilir. Bu doğrultuda Merkez Bankasının, kredi derecelendirmeleri böylesine yüksek bankalarla gerçekleştirilebilecek ters repo işlemlerinde marjin uygulamasına gidilmesine gerek görmeyeceği ihtimali de göz ardı edilmemelidir.

Karşı Taraf Riski, repo işlemlerine konu olabilecek risk türleri arasında belki de en önemli risk olarak değerlendirilmesi gereken bir risk türüdür. Şöyle ki, repo işlem muhataplarından satıcının finansal sıkıntı ya da iflası nedeniyle anlaşma yükümlülüklerini yerine getirememesi, alıcının likidite darboğazına girmesine ve belki de başka finansal işlemlerinden dolayı yüklendiği taahhütlerini yerine getirememesine neden olabilmektedir. Şayet, satıcı ile yüklü meblağlarda ters repo işlemlerine giren birden fazla kuruluş mevcut ise, bu kuruluşların alacaklarını tahsil edememe durumları, kendi yükümlülüklerini de aksatmalarına neden olabilecektir. Sonuç itibarı ile, bir satıcının finansal sıkıntısı nedeniyle birçok repo işlem yükümlülüğünü yerine getirememesi, finansal sistemde olası bir tıkanıklığa ve politika yapıcıların müdahalede bulunmalarına neden olabilmektedir²⁸⁶.

Repo işlem taraflarından alıcının maruz kalabileceği karşı taraf riskini somutlaştırması anlamında, analistler tarafından en önemli kredi riski örneği olarak değerlendirilen Lombard-Wall Vakasını incelemek faydalı olacaktır.

5.2.1.1. Karşı Taraf Riski Örneği: Lombard-Wall Vakası

ABD inşaat sektöründe faaliyet gösteren Lombard-Wall (L.W.) şirketi 1982 yılı itibarıyla, gereksinim duyduğu nakit çıkışlarını finanse edebilmek için ABD yerel idareleriyle yüklü miktarda repo işlemleri gerçekleştirmiştir. L.W. gerçekleştirdiği bu repo işlemlerinde, alıcıların senet muhafaza hesaplarına ABD tahvillerini fiziki olarak rehnetmek yerine, bu tahvillerin kendisine ait olduğunu ispatlayan banka makbuzlarını rehnetmiştir²⁸⁷. Diğer bir deyişle alıcılar, L.W.'un (satıcı) teminat olarak gösterdiği menkul kıymetlerin yasal haklarını devralamamışlardır. Takip eden aylarda L.W.,

²⁸⁶ ABD'de faaliyet gösteren "ESM Government Securities" şirketi 1985 yılında çoğunluğu küçük belediyeler olan yatırımcılar ile repo işlemleri gerçekleştirmiştir. ESM şirketi bu repo işlemleri dolayısıyla teminat olarak rehnetmesi gereken menkul kıymetleri alıcıların senet muhafaza hesaplarına rehnetmemiş (alıcılar da daha yüksek repo faiz kazancı elde etmeleri nedeniyle bu konunun üzerine fazlaca gitmemişler) ve üstüne üstlük aynı menkul kıymetler üzerinden birden fazla repo işlemi gerçekleştirmiştir (Fiktif Satış - Fictitious Selling). ESM şirketinin mali yapısının bozulmasıyla birlikte alacaklarını tahsil edemeyen bir çok alıcı kendi yükümlülüklerini de yerine getirememiştir. Bu alıcılardan birisi de, Ohio Eyaleti'nde faaliyet gösteren bir devlet bankasıdır. Bankanın mudileri olayı öğrendiklerinde mevduatlarını çekmek istemişler ancak banka bu mevduat çıkışlarının tümünü karşılayamamıştır. Nihai olarak ABD hükümeti, belli bir süreliğine bu bankadan yapılacak mevduat çekilişlerini yasaklamıştır.

²⁸⁷ L.W., kendisine ait ABD tahvillerinin makbuzlarını tevdi etmesinden dolayı istediği anda bu menkul kıymetlerin satışını gerçekleştirme hakkını yitirmekte, alıcılar ise kıymetlerin yasal haklarının devredildiğini belirten aynı hakka sahip olamadıklarından ötürü, LW'un olası bir iflası durumunda bu menkul kıymetleri piyasada satma imkanına da sahip olamamaktadırlar.

finansal sıkıntı içerisinde girmiş ve gerçekleştirdiği repo anlaşmalarından mütevellit yükümlülüklerini karşılayamamıştır.

L.W., finansal darboğaza girdiğinde ABD İflas Masası'na başvurmuş ve iflas kararı çıkarttırmıştır. Alıcılar ise doğal olarak, L.W. repo işlemlerinden kaynaklanan yükümlüklerini yerine getirmediği anda, kendilerine teminat olarak rehnedilen ABD tahvillerini piyasada satmak istemişler ancak, bu tahviller fiziksel anlamda senet muhafaza hesaplarına rehnedilmediğinden dolayı başarılı olamamışlardır. L.W.'nun alıcılara tevdi ettiği makbuzlar, ABD tahvillerini temsil etse de, tahviller fiziksel anlamda alıcıların senet muhafaza hesaplarında olmadıklarından dolayı, kesin satımları yapılamamıştır.

Olay, ABD yargısına intikal etmiştir. Federal İflas Mahkemesi ise almış olduğu teminata tedbir kararının gerekçesinde; "L.W.'nun teminat olarak gösterdiği kıymetlerin zilyetliğinin alıcıya geçmediğini²⁸⁸, L.W. ile gerçekleştirilen ters repo işlemlerinde yasal bir anlaşma metni kullanılmamasından ötürü alıcıların L.W.'ya ödünç verdikleri naktin, kredili işlem kapsamında değerlendirildiğini ve bu nedenlerden ötürü L.W.'nun mülkiyetinde olan menkul kıymetlere mahkeme tarafından tedbir kararı alındığını" beyan etmiştir.

Repo işlem taraflarından alıcılar bu gelişme üzerine, diğer kreditorlerle birlikte iflas masasında sıraya girmişler ve L.W.'ya ters repo işlemleri vesilesiyle ödünç verdikleri naktin karşılığını belli bir süre sonra, faiz kazancı tahsil etmeden elde edebilmişlerdir.

Yukarıdaki sayfalarda özetlendiği gibi, L.W. ile ters repo anlaşmalarına giren alıcılar, L.W.'un iflas etmesiyle birlikte tam anlamıyla karşı taraf riskine maruz kalmışlardır. Bu vaka, Wall-Street'te konuşlanan finansal yatırımcılar nezdinde ciddi yankılar uyandırmış ve ABD finans sektörü FED ile dayanışma içerisinde girerek, ABD Kongresi'nde lobi faaliyetlerine başlamışlardır. FED ve ABD finans sektörünün önde gelen temsilcilerinin ABD Kongresi nezdinde gerçekleştirdikleri lobi faaliyetlerinde

²⁸⁸ Mahkeme, "Teminatlar, alıcıların senet muhafaza hesabına fiziksel anlamda teslim edilmediği için alıcıların zilyetlik haklarının hasıl olmadığını" ifade etmiştir.

kullandıkları temel argümanlar ise; “repo işlemlerinin ileride alım vaadiyle bugünden gerçekleştirilen kesin bir menkul kıymet borç verme işlemi olduğu”, “repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olması vasfından ötürü satıcının rehnettiği kıymetin yasal haklarının (zilyetliğinin) alıcıya devredildiği”, “repo işlemlerine ilişkin bu temel varsayımların ilgili ABD yasaları tarafından tanınması gerektiği” ve “mevcut yasaların repo işlemlerini teminat karşılığı kredili bir işlem olarak değerlendirmesinin, piyasaların etkinliğine darbe vuracağı” şeklinde gerçekleşmiştir²⁸⁹.

ABD Kongre’si, ABD finans sektörünün FED’in desteğini alarak beyan ettikleri bu savunmayı dikkate almış ve **ABD İflas Kanunu’nun 11. Maddesi’ni değiştirerek; “1 yıl ve daha kısa vadeli, teminat olarak ABD devlet tahvillerinin kullanıldığı repo işlemlerinin, ABD İflas Kanunu hükümlerinden istisna sayılması” yönünde yasa değişikliği kararı almıştır**²⁹⁰. Daha açık bir ifadeyle ABD yasalarına göre; teminat olarak ABD devlet tahvil ve bonolarının kullanıldığı 1 yıldan daha kısa vadeli repo işlemleri bundan böyle, teminatlandırılmış kredili işlem olarak değerlendirilmek yerine, ileride geri alım vaadiyle bugünden gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilmektedir.

ABD yasalarının repo işlemlerine yönelik yukarıdaki paragrafta vurgulanan değerlendirmesi, klasik ve/veya üç taraflı repo işlemlerinde satıcının rehnettiği kıymetin yasal haklarının anlaşma vadesi boyunca alıcıya devredildiği hususunun ABD kanunlarınca kabul edildiği anlamına gelmektedir. ABD Kongresi, 1986 yılında kabul ettiği **Menkul Kıymetler Yasası**²⁹¹ ile, repo işlemlerinin hukuki niteliğini açık bir şekilde tanımlamıştır. **1986 tarihli ABD Menkul Kıymetler Yasası uyarınca, gerçekleştirilen bir repo işleminde satıcının teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin alıcının zilyetliğine geçebilmesi için, bu kıymetin alıcının üçüncü bir banka nezdindeki senet muhafaza hesabına fiziksel teslimatının yapılması ve gerçekleştirilen repo işlemlerinin yasal anlamda bağlayıcı bir anlaşma metnine sahip olması gerekmektedir** (Yetim, 1997:s.37,38).

²⁸⁹ <http://www.bondmarkets.com/story.asp?id=1243>

²⁹⁰ Federal Reserve Bank of Richmond, Virginia, <http://www.richmondfed.org/pubs/instruments/ch6.html> (s:64)

Kısacası ABD yasalarına göre, yukarıdaki koşulları sağlayan bir repo işleminde alıcı, satıcının iflası durumunda zilyetliğindeki kıymetleri ABD yargısının kararını beklemeden elinden çıkartabilme hakkına sahiptir.

Anlaşılacağı üzere ABD yasaları, repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi vasfını kabul etmekte ancak bu kabul için repo işlemlerinin, 1986 tarihli Menkul Kıymetler Yasası'nda hükümleştirilen usullere uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi ön koşulunu getirmektedir. 5.1. alt başlıkta değinildiği gibi Avrupa Birliği ve İngiliz yasaları da, repo işlemlerinin teminat karşılığı bir menkul kıymet borç işlemi olduğu vasfına vurgulamada bulunmaktadır.

Yukarıdaki sayfalarda gerçekleştirilen saptamalar, döviz rezervi yönetiminde teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden Repo aracını kullanma amacındaki Merkez Bankaları için hayati öneme sahiptir. Lombard-Wall vakasından çıkartılacak tecrübelerden hareketle, Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri repo işlemlerinden dolayı maruz kalabilecekleri karşı taraf riskinden korunmak için anlaşma metni olarak, satıcının olası bir iflası durumunda alıcının zilyetliğindeki menkul kıymetleri satabileceği ve bu menkul kıymetlerin anlaşma süresince alıcının üçüncü taraf nezdindeki senet muhafaza hesabına fiziksel teslimatının yapılması gerektiği hükümlerini içeren GMRA 2000 metnini tercih etmeleri gerekmektedir. Hiç kuşku yoktur ki Merkez Bankaları, karşı taraf riskinden korunabilmek için sadece GMRA 2000 standart metnini kullanmakla kalmayıp, repo işlem muhatapları olarak kredi risk derecelendirmesi en yüksek kuruluşları da tercih etmek durumundadırlar.

5.2.2. Teminat Riski

Tez çalışmasının II., III. ve IV. Bölüm başlıklarında yeri geldikçe, repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olması nedeniyle, bu işlemlerin sözleştilirdiği anlaşmalarda hükümleştirilen teminat kategorisinin yatırımcılar için ne kadar önemli olduğu konusuna değinilmiştir. Üçüncü Bölümde, uluslararası para piyasalarında tercih edilen repo işlemlerinin çoğunlukla klasik repo işlemleri olduğu, klasik repo

²⁹¹ "Securities Act".

işlemlerinde tercih edilen teminatların ise yoğunluklu olarak ABD ve Avrupa Bölgesi hükümetlerinin ihraç ettikleri devlet tahvil ve bonolarından oluştuğu, daha riskli teminatların kullanılması durumunda alıcıların daha yüksek repo faizi talep ettikleri, repo işlemlerinde marjin uygulamalarına gidilmesinin alıcıların kredi riski kaygılarını azalttığı ve alıcıların özel teminatlı repo işlemleriyle ihtiyaç duydukları kıymetleri elde etmeyi amaçladıkları vurgulanmıştır.

Repo işlemlerinde karşılaşılan teminat riski en genel anlamda; repo anlaşmasının muhataplarından satıcının alıcıya rehnettiği kıymetin kredi kalitesinde gözlenen kötüleşme durumunda, rehnedilen bu teminatın alıcının ters repo işlemi tam olarak teminatlandıramaması durumudur. Repo işleminde teminat riskinin oluşabilmesi için, anlaşma taraflarından satıcının teminat olarak rehnettiği kıymeti ihraç eden kurum ve/veya devletin iflas ya da moratoryum ilan etmesi gerekmektedir. Takdir edileceği gibi teminat riskine en çok, repo işlemlerinde teminat olarak özel kuruluşların ya da gelişmekte olan ülke hükümetlerinin ihraç ettikleri senet, bono ve tahvillerin kullanılması durumunda karşılaşılmaktadır.

Üçüncü Bölüm'de değinilen ISMA ve TBMA'nın ilgili anketlerine göre; yatırımcıların büyük bir çoğunluğu uluslararası para piyasalarında gerçekleştirdikleri repo işlemlerinde teminat olarak, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin ve ABD Hükümetinin ihraç ettikleri devlet tahvillerini tercih ederek, repo işlemlerinde maruz kalabilecekleri teminat riskini azaltma yoluna gitmektedirler.

Yine de, Merkez Bankaları özelinde teminat riskine atfen yapılabilecek en önemli uyarı; Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri GT ters repo işlemlerinin sözleştiildiği GMRA 2000 metninde hükümleştirilecek teminat kategorisinde sadece, gelişmiş ülke hükümetleri tarafından ihraç edilmiş devlet tahvil ve bonolarının tercih edilmesi şeklinde olacaktır. Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri repo işlemlerinde tercih edilecek teminat kategorisinin, repo anlaşmalarına yasal zemin teşkil eden GMRA 2000 çerçeve anlaşma metninde net bir şekilde hükümleştirilmesi, teminat riskini azaltıcı bir faktör olarak değerlendirilmelidir.

5.3. Piyasa Riski

İçinde bulunduğumuz Beşinci Bölümün giriş kısmında; **“Merkez Bankalarının repo işlemlerinin kaldıraç etkisini kullanarak sermaye piyasalarında gerçekleştirebilecekleri uzun pozisyon alımlarını, Genel Döviz Rezerv Yönetim Prensipleri doğrultusunda belli bir oranda sınırlayacakları”** varsayımında bulunulmuştur. Bu saptama doğrultusunda içinde bulunduğumuz alt bölümde, Merkez Bankalarının repo işlemleri dolayısıyla maruz kalabilecekleri piyasa riski, teminat olarak rehnedikleri ya da verdikleri menkul kıymetin piyasa değerinde meydana gelebilecek aşağı yönlü değişimler temelinde değerlendirilecektir. Merkez Bankalarının gerçekleştirecekleri repo işlemlerinde satıcı olmaları durumunda (repo işlemi), teminat olarak rehnedecekleri kıymetlerin gelişmiş ülke tahvilleri gibi güvenli kıymetler olacağını ve olası marjin uygulamaları nedeniyle ortaya çıkacak her türlü yükümlülüğü (fazladan teminat ya da nakit rehnetmek anlamında) yerine getirmekten sakınmayacaklarını öngöreceğiz olursak; **irdelenmesi gereken asıl piyasa riskinin, Merkez Bankalarının alıcı konumunda gerçekleştirecekleri ters repo işlemlerinde, karşı tarafın rehnettiği kıymetin piyasa değerinin düşüş göstermesi durumunda maruz kalacakları piyasa riski olduğu düşünülmektedir.**

Yukarıdaki paragraf doğrultusunda, döviz rezerv yönetiminde repo aracını kullanan bir Merkez Bankası'nın gerçekleştirdiği repo işlemleri (ters-repo) dolayısıyla maruz kalabileceği en önemli piyasa riskinin, “karşı tarafın (satıcı) rehnettiği menkul kıymetin piyasa değerinin gerilemesi durumunda bu teminatın Merkez Bankasının girdiği ters repo işlemi ile ödünç verdiği nakti tam olarak teminatlandırmaması riski olduğu” saptaması doğru bir tanımlama olacaktır.

Merkez Bankalarının GT ters repo işlemlerinde kabul ettikleri teminatların ABD ve/veya Avrupa devlet tahvil ve bonoları olduğunu varsayacak olursak ve bu varsayıma, devlet tahvil ve bonolarının günlük piyasa değerlerinin ilgili kıtalardaki ekonomik beklentilere eş güdümlü olarak değiştiği öngörüsünü ekleyecek olursak, ters repo işlemi yapan Merkez Bankalarının marjin uygulamalarına atfettikleri önem haklı kılınmaktadır.

Daha basit bir ifadeyle, ters repo işlemleri gerçekleştiren Merkez Bankaları, teminat olarak rehnaldıkları kıymetin piyasa değerinin gerilemesinden dolayı piyasa riskine maruz kalmakta ve bu piyasa riskinden korunabilmek için marjin uygulamalarını tercih etmektedirler.

Üçüncü Bölüm, Repo İşlemlerinde Marjin Uygulamaları alt bölüm başlığında vurgulandığı gibi, repo işlem taraflarından alıcılar, teminat anlamında yasal haklarını devraldıkları kıymetlerin ödünç verdikleri nakti tam olarak teminatlandırabilmesini teminen, Başlangıç ve Değişim Marjini uygulamaları talep etmektedirler. Marjin uygulamaları çerçevesinde tarafların mutabık kaldıkları başlangıç marjin oranı doğrultusunda alıcı repo işleminin açılış bacağında, yasal haklarını devraldığı teminatın piyasa değerinden daha düşük miktarda nakit ödünç vermekte ve kendisine rehnedilen teminatın piyasa değeri daha da geriler ise satıcıya teminat tamamlama çağrısında (Değişim Marjini uygulaması) bulunabilmektedir. Alıcı teminat tamamlama çağrısını, tarafların GMRA 2000 metninde mutabık kaldıkları esaslar üzerinden gerçekleştirme hakkına sahiptir. Bu aşamada alıcının dikkat etmesi gereken en önemli konular ise; **yasal haklarını elde ettiği teminatın piyasa değerini her gün hesaplaması ve teminatın piyasa değerinin ödünç verdiği naktin altına düşmesini müteakiben, teminat tamamlama çağrısını bir an önce gerçekleştirmesi gerektiği hususlarıdır.**

GMRA 2000 metninin 10. İflas Vakaları Maddesi, (a) Fıkrası'nın (ii) Bendi'nde; "satıcının anlaşma metninde belirtilen marjin uygulamalarına uymaması durumunda alıcının, teminat olarak kendisine rehnedilen menkul kıymeti piyasada satabileceği" hükmü yer almaktadır. Özetlemek gerekirse, GMRA 2000 metninin 4. Maddesi'nde hükümleştirilen Marjin Uygulamaları, alıcının kendisine rehnedilen teminatın piyasa değerinin her gün hesaplanması suretiyle, eksik teminatlandırma olması durumunda alıcının teminat tamamlama çağrısında bulunabilmesini ve bu sayede maruz kalabileceği piyasa riskinden dinamik bir şekilde korunmasını amaçlamaktadır.

Alıcıların girdikleri ters repo işlemlerinde rehnaldıkları teminatın neden olabileceği piyasa riskini, satıcıların ise repo işlemlerinin kaldıraç etkisi

sayesinde aldıkları uzun pozisyonlardan dolayı artış gösteren piyasa riskini somutlaştırması anlamında, ünlü Orange County Investment Pool Vakası, aşağıdaki alt başlıkta örneklendirilmektedir.

5.3.1. Piyasa Riski Örneği: Orange County Investment Pool (OCIP) Vakası

OCIP, 1994 yılında ABD'nin Florida Eyaleti'nde faaliyet gösteren 180'e yakın kamu kuruluşunun fonlarını değerlendirmek amacıyla, üst düzey eyalet kamu görevlilerinin yönetiminde oluşturulmuş bir kamu fon havuzudur. Eyalet kamu görevlilerinden oluşan fon yönetimi havuzunda biriken fonları yönetmek adına yoğun bir şekilde, ABD ipotek şirketleri tarafından ihraç edilen İpotek Karşılığı Menkul Kıymet alımları gerçekleştirmiş ve bu kıymetleri girdikleri repo işlemlerinde teminat olarak rehnederek nakit ödünç almışlardır. Repo işlemleri dolayısıyla elde ettikleri kaldıraç etkisi sayesinde mütemadiyen İpotek Karşılığı Menkul Kıymet alımı gerçekleştiren fon yönetimi her defasında satın aldıkları kıymetleri repo işlemlerinde teminat olarak rehnederek taze finansman sağlamış ve aynı kıymetlere yatırım yapma politikasını uzunca bir süre devam ettirmişlerdir²⁹². OCIP (satıcı) repo işlemlerini yoğunluklu olarak Credit Suisse First Boston (CSFB) Bankası (alıcı) ile gerçekleştirmiştir. CSFB ile gerçekleştirilen bu repo işlemlerinde taraflar marjin uygulaması üzerinde mutabık kalmışlar ve repo anlaşma metinlerinde; OCIP'in taahhütlerini yerine getirememesi durumunda CSFB'nin teminat anlamında yasal haklarını devraldığı ipotek karşılığı kıymetleri piyasada satabilmesi olanağı hükme bağlanmıştır.

Fon yönetimi yatırım stratejisini fon gelirlerini artırabilmek amacıyla ABD devlet tahvil ve bonoları ile aynı kredi riskine sahip olduğunu düşündüğü ancak daha yüksek getiri imkanı sunan ipotek karşılığı kıymetlere yatırım yaparak oluşturmuştur.

1994 yılı içerisinde ABD tahvil ve bono piyasası, FED'in gecelik ödünç verme faiz oranlarını artırma politikası nedeniyle ciddi oranda değer

²⁹² Merkez Bankalarının repo işlemlerinin sağladığı finansman imkanıyla böylesine sürekli bir kaldıraç stratejisi uygulayacaklarına ihtimal verilmemektedir. Bu nedenden dolayı içinde bulunduğumuz alt bölüm

kaybetmiştir. İpotek Karşılığı Menkul Kıymetlerin piyasa değerlerinde gözlenen değer kaybı ise, devlet tahvil ve bonolarından daha fazla gerçekleşmiştir.

OCIP ile ters repo işlemleri gerçekleştiren CSFB, teminat anlamında yasal haklarını devraldığı kıymetlerin piyasa değerleri gerileyerek OCIP'e ödünç vermiş olduğu naktin altına düştüğünde, imzalamış olduğu anlaşma metninin kendisine tanıdığı yasal hak doğrultusunda OCIP'e teminat tamamlama çağrısında (değişim marjini uygulaması) bulunmuştur.

OCIP, teminat tamamlama çağrılarını ilk başlarda yerine getirebilmiş ancak piyasanın değer kaybetmeye devam etmesi nedeniyle daha sonraki teminat tamamlama çağrılarını yerine getirmekte zorlanmaya başlamıştır

OCIP, ilave değişim marjin ödemelerini karşılayamadığı zaman CSFB, repo anlaşma metninin kendisine tanıdığı kanuni hak doğrultusunda, teminat olarak rehin aldığı İpotek Karşılığı Kıymetleri piyasada satarak nakte çevirmiş ve OCIP iflasın eşiğine gelmiştir.

OCIP vakası, klasik repo işlem taraflarının maruz kalabilecekleri piyasa risklerini somutlaştırması anlamında fevkalade önem arz etmektedir. Bu vakada satıcı konumundaki OCIP, repo işlemlerinin kaldıraç etkisini kullanarak sermaye piyasalarında gerçekleştirdiği uzun pozisyon alımları nedeniyle artış gösteren bir piyasa riskine maruz kalmış, alıcı konumundaki CSFB ise, ters repo işlemleri vesilesiyle rehin aldığı kıymetlerin piyasa değerlerinin mütemadiyen gerileyerek satıcıya ödünç verdiği nakti tam olarak teminatlandırmaması nedeniyle ciddi anlamda piyasa riski üstlenmiştir. OCIP vakasında alıcının maruz kaldığı piyasa riskinden korunmasını sağlayan temel unsur ise; satıcı ile karşılıklı olarak imzaladığı yasal nitelikteki anlaşma metninin; teminatların zilyetliğinin alıcıya devredildiğine vurguda bulunan, teminatların piyasa değerinin gerilemesi durumunda alıcının teminat çağrısında bulunabilmesine ve satıcının anlaşma yükümlülüklerini karşılayamadığı anda alıcının zilyetliğindeki kıymetleri satabilmesine olanak sağlayan hükümleri barındırmasıdır. İlaveten, alıcının rehnaldığı teminatların

başlığında, Merkez Bankalarının repo işlemleri dolayısıyla maruz kalabilecekleri piyasa riski öncelikli olarak, teminat

piyasa değerlerini her gün hesaplaması ve teminat tamamlama çağrısını vakit geçirmeden gerçekleştirmesi, maruz kalabileceği piyasa riskinden korunmasına destek olmuştur.

Özetlemek gerekirse, Döviz Rezerv Yönetimlerinde repo aracını kullanacak Merkez Bankalarının repo işlemleri dolayısıyla maruz kalabilecekleri muhtemel piyasa risklerinden korunabilmek için, gerçekleştirecekleri repo işlemlerinin mümkün kılacağı kaldıraç imkanını kontrol etmeleri, ters repo işlemlerinde ise ödünç verdikleri naktin dinamik bir şekilde teminatlandırılmasını teminen marjin uygulamalarını tercih etmeleri gerekmektedir. **Merkez Bankalarının genel döviz rezerv yönetim prensiplerinin, repo işlemlerinin mümkün kıldığı kaldıraç imkanı sayesinde alınabilecek pozisyonları makul bir seviyede sınırlandıracağını varsayacak olursak, ters repo işlemlerinde rehnalınacak teminatın piyasa değerinin gerilemesi ihtimali, Merkez Bankalarının repo işlemlerinden dolayı maruz kalabilecekleri en önemli piyasa riskini oluşturmaktadır.**

Bu bağlamda Merkez Bankalarının, gerçekleştirecekleri ters repo işlemlerini açık, anlaşılır ve hukuki anlamda bağlayıcı Marjin uygulaması esasları ile hükümleştiren GMRA 2000 metniyle sözleştilmeleri, senet muhafaza hesaplarına rehnedilen teminatların piyasa değerlerini her gün hesaplayarak güncellenmeleri ve teminat tamamlama çağrısını gecikmeden gerçekleştirmeleri hususları, repo işlemlerinden dolayı maruz kalabilecekleri piyasa riskinin etkin bir şekilde izlenebilmesi için tercih etmeleri gereken en öncelikli uygulamalardır.

5.4. Yasal Risk

Repo işlemlerinden dolayı maruz kalınabilecek olası bir yasal risk en temel anlamda; **repo işlem taraflarından birinin, anlaşma metninde hükümleştiren taahhüdünü yerine getirmemesi nedeniyle olayın yargıya intikal etmesi durumunda, ilgili ülke yargısının repo işlemlerini kredili bir işlem olarak değerlendirmesi durumudur.** Tarafların repo

olarak rehin aldıkları kıymetin piyasa değerinin gerilemesi durumu ile sınırlandırılmıştır.

işlemleri dolayısıyla maruz kalabilecekleri yasal risklere, 3.2.1. Tanım, 5.1. Global Master Repurchase Anlaşması ve 5.3. Kredi Riski alt bölüm başlıklarında detaylı bir şekilde değinilmiş olup bu alt bölümde yeniden özetlenecektir.

Repo işlemleri hukuki anlamda, ileride geri alım vaadiyle bugünden gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemidir. Bu vasfından dolayı repo işlemleri, teminat karşılığı gerçekleştirilen kredili bir işlem türü olmak yerine, teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilmelidir. Repo işlemlerinin ilgili ülke yasalarınca kredili bir işlem olarak değerlendirilmesi, satıcının olası bir iflası durumunda ülke yargısının bu ülkenin iflas kanun hükümleri doğrultusunda, satıcının teminat olarak rehnettiği kıymetin üzerine tedbir kararı koymasına neden olabilmektedir. Böylesi bir eylem ise, repo anlaşmalarının teminat karşılığı gerçekleştirilmesi vasfını ortadan kaldırmaktadır.

5.1. Global Repurchase Agreement alt bölüm başlığında vurgulandığı gibi ilgili ABD ve İngiliz Yasaları ve Avrupa Parlamentosu Genelgesi, Repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olduğunu kabul etmektedirler. Bu kabul süreci, ilgili ülke yasa yapımcılarının, repo işlemlerinin teminat karşılığı gerçekleştirilmesi vasfını yitirmesi durumunda ulusal finansal piyasalarındaki etkinliğin nasıl kaybolduğuna yönelik gözlemleri sonucunda ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle yasa yapımcıları, yukarıdaki sayfalarda örneklendirilen repo vakalarının ulusal finans sistemlerini nasıl etkileyebildiğini gözlemlemiş ve bu doğrultuda repo işlemlerinin, menkul kıymet borç işlemi niteliğiyle sermaye piyasası kanunlarına tabi bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini saptayarak, ilgili yasalarını revize etmişlerdir.

Bu değerlendirmeler ışığında, gelişmiş ülkelerin hemen hemen hepsi repo işlemlerini, sermaye piyasası kanunlarına tabi teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirmektedirler. Bu saptamanın, döviz rezerv yönetiminde repo aracını kullanmayı planlayan Merkez Bankaları için hayati önemi bulunmaktadır. **Şöyle ki, ABD ve/veya Avrupa bölgesinde yerleşik bir finansal kurum ile ters repo işlemi**

gerçekleştirmeyi amaçlayan bir Merkez Bankası, ilgili ABD ve Avrupa ülkeleri kanunları uyarınca; “karşı tarafın iflası durumunda teminat olarak kendi senet muhafaza hesabına veya satıcının üçüncü taraftaki senet muhafaza hesabına rehnedilen kıymetleri, piyasada satma hakkına sahiptir”. İlgili ülke kanunlarının, repo işlemlerinde satıcının teminat olarak alıcıya rehnettiği kıymetin yasal haklarının (zilyetliğin) anlaşma vadesi boyunca alıcıya devredildiği hususunu kabul etmesi, satıcının iflası durumunda alıcının bu teminatları satarak zararını karşılamasına olanak sağlamaktadır.

Ancak, alıcının edinilmiş bu hakkını kullanabilmesi için bazı ön koşulların sağlanması gerekmektedir. Haziran 2002 tarih, 2002/47/EC sayılı Avrupa Parlamentosu’nun “Financial Collateral Arrangements” başlıklı Genelgesinin 4. Maddesi’nde, Temmuz 2003 tarihli İngiliz Hazinesi’nin “Implementation of the Directive on Financial Collateral Arrangements” başlıklı Mülahazası’nın 4.3.üncü Fıkra’sında ve 1986 tarihli ABD Menkul Kıymetler Kanunu’nda açık bir şekilde; *“repo işlem taraflarından alıcının teminat olarak kendisine rehnedilen kıymetlerin yasal haklarını elde edebilmesi ve satıcının işlem taahhütlerini yerine getir(e)memesi durumunda, teminat niteliğindeki bu kıymetleri satarak zararını karşılayabilmesi için, söz konusu repo işleminin hukuki anlamda bağlayıcılığı olan bir anlaşma metni ile sözleştilmeleri ve bu anlaşma metninde net bir şekilde, tarafların işlem taahhütlerini yerine getir(e)memeleri durumunda gerçekleştirilebilecek eylemlerin hükümleştirilmesi gerektiği”* beyan edilmektedir.

Özetlemek gerekirse, gelişmiş ülke kanunları repo işlemlerinin hukuki anlamda teminat karşılığı bir menkul kıymet borç işlemi olduğu vasfını kabul etmekle birlikte, herhangi bir suistimale meydan vermemek için; piyasada genel kabul gören bir anlaşma metni ile yasal bir statüye kavuşturulmasını ve bu yasal anlaşma metninde, tarafların işlem yükümlülüklerini yerine getirmemeleri durumunda gerçekleştirilebilecek olası eylemlerin açık bir şekilde hükümleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Merkez Bankalarının repo aracını döviz rezerv enstrümanları arasına dahil etmeleri durumunda maruz kalabilecekleri yasal risklerden

korunabilmeleri için bu işlemlerini GMRA 2000 metni ile sözleşmelerini gereksinimi olmazsa olmaz bir koşuldur. Global Master Repurchase Agreement alt başlığında değinildiği gibi, GMRA 2000 anlaşma metninin 1., 10. ve 17. maddelerinde sırasıyla; “Gerçekleştirilen repo işleminin ileride geri alım vaadiyle bugünden bir menkul kıymetin satımı olduğu”, “Saticının Ek-1’de imzaladığı marjin tamamlama taahhütünü yerine getirmemesi ya da iflas etmesi durumunda alıcının teminatı piyasada satabileceği”, “Taraflar arasında herhangi bir anlaşmazlık oluşması durumunda sorunun İngiliz yargısına intikal edeceği ve davanın İngiliz yasaları uyarınca çözüme kavuşturulacağı” ifade edilmektedir.

İngiliz yasalarının, repo işlemlerinin hukuki bağlayıcılığı olan bir anlaşma metni ile sözleştilmesi ve bu anlaşma metninin satıcının yükümlülüklerini yerine getir(e)memesi durumunda alıcı haklarını hükümleştiren maddeleri içermesi gerektiği ön koşullarıyla **repo işlemlerini, teminat karşılığı bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirdiği dikkate alındığında, repo işlemlerinde standart GMRA 2000 metnini kullanan Merkez Bankalarının, maruz kalabilecekleri yasal risklerden tamamen korunabilecekleri düşünülmektedir.**

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

1990'lardan bu yana artış gösteren şirket skandalları ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan mali krizler, uluslararası finansal piyasalarda yoğun işlem hacmine sahip kuruluşların gerçekleştirdikleri finansal işlemlerden dolayı maruz kaldıkları karşı taraf riskinden korunma taleplerinin artış göstermesine neden olmuştur.

Küreselleşme etkisiyle ulusal finans piyasalarının birbirlerine eklemlenmesi ise, uluslararası sermaye piyasalarında gözlenen spekülasyon ve/veya korunma amaçlı işlem hacimlerinin yoğunlaşmasına neden olmuştur. Yatırımcıların spekülasyon ve/veya korunma amaçları doğrultusunda sermaye piyasalarında aldıkları uzun ve/veya kısa pozisyonlar genellikle, açığa alım ya da satım şeklindedir.

Yatırımcılar, spekülasyon pozisyon alımları doğrultusunda sermaye piyasalarında gerçekleştirdikleri açığa alımları, mülkiyetine sahip oldukları bir kıymetin kesin satımını gerçekleştirerek fonlamak yerine, para piyasalarından nakit ödünç temin ederek (teminat rehnederek) finanse etmek yolunu tercih etmektedirler. Diğer bir deyişle yatırımcılar, para piyasalarında gerçekleştirdikleri menkul kıymet borç işlemleri sayesinde elde ettikleri kaldıraç imkanı ile sermaye piyasalarındaki uzun pozisyon alımlarını finanse etmek eğilimindedirler.

Benzer şekilde yatırımcılar, sermaye piyasalarında korunma amacıyla aldıkları kısa pozisyonlarda, mülkiyetine sahip olmadıkları menkul kıymetleri açığa satmaktadırlar. Yatırımcılar, böylesi açığa satışlarından dolayı yükümlülük yarattıkları menkul kıymet teslimatını ise, yine para piyasalarında gerçekleştirdikleri menkul kıymet borç işlemleri sayesinde menkul kıymet borç olarak temin etme yolunu tercih etmektedirler.

Kısacası, küresel dış ticaret hacminin yükseliş göstermesine paralel bir şekilde uluslararası sermaye piyasalarındaki işlem hacminin artış göstermesi ve finansal kuruluşların sermaye piyasalarında gerçekleştirdikleri pozisyon alımlarını para piyasalarından fonlamayı (Cost and Carry) tercih etmeleri, Menkul Kıymet Borç İşlemlerine olan yatırımcı talebini oldukça artırmıştır.

Ancak, uluslararası finansal piyasalara fon arz eden çok uluslu sigorta ve ipotek şirketleri, sosyal güvenlik kurumları, belediyeler ve Merkez Bankaları; 1990'ların ikinci yarısından bu yana gözlenme yoğunlukları artış gösteren şirket skandalları ve gelişmekte olan ülke krizlerine istinaden maruz kaldıkları kredi riskinden korunmak amacıyla, yatırımcılara sağlayacakları fonların teminatlandırılması hususunu bir ön koşul olarak öne sürmeye başlamışlardır. Özellikle Merkez Bankalarının ulusal para piyasalarında gerçekleştirdikleri para politikası tabanlı finansal işlemlerin teminatlandırılması konusunda takındıkları ısrarlı tutum, uluslararası finansal piyasalara fon arz eden diğer kamu ve/veya özel kurum niteliğindeki kuruluşların da sağladıkları fonların teminatlandırılması konusunda ısrarcı olmalarına neden olmuştur. Bu ve benzeri nedenlerden ötürü günümüzde gerçekleştirilen Menkul Kıymet Borç İşlemlerinin çoğu teminatlandırılmaktadır.

Uluslararası finansal piyasalarda teminat karşılığında gerçekleştirilen en önemli menkul kıymet borç işlemleri sırasıyla Repo, Menkul Kıymet Ödünç Verme ve Altın Ödünç Verme İşlemleridir. Söz konusu işlemler işleyiş mekanikleri temelinde önemli ölçüde benzeşmeler de, her bir borç verme işleminin piyasa uygulaması ve kullanım amaçları birbirinden farklıdır. Teminat karşılığı menkul kıymet borç verme işlemleri, Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim etkinliklerini artırmaları bağlamında incelendiğinde; **Repo işlemlerinin sunduğu faydalar bütününün diğer menkul kıymet borç işlemlerinden daha anlamlı olduğu düşünülmektedir.**

Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen Menkul Kıymet Ödünç Verme İşlemlerinin çoğunun, dünyanın önde gelen senet muhafaza kuruluşlarının Üç Taraflı Menkul Kıymet Ödünç Verme Programları dahilinde

gerçekleştirilmesinin, Merkez Bankalarının yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerindeki hareket kabiliyetlerini sınırlandırabileceği düşünülmektedir (Ödünç verilen menkul kıymetler, senet muhafaza kuruluşu tarafından seçilmektedir). Merkez Bankaları, senet muhafaza kuruluşları tarafından sunulan üç taraflı menkul kıymet ödünç verme programlarına üye olmaları durumunda, bu kuruluşların kredi riskini de üstlenmek zorunda kalmaktadırlar.

Diğer önemli bir teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilen Altın Ödünç Verme İşlemleri ise Repo ve Menkul Kıymet Ödünç Verme İşlemlerinin tersine, piyasada genel kabul gören ve gelişmiş ülke yasalarınca tavsiye edilen standart bir anlaşma metni ile sözleştilenmemektedir (Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen Repo ve Menkul Kıymet Ödünç Verme işlemlerinin önemli bir bölümü, bu işlemlerde rehnedilen teminatın yasal haklarının nakit ödünç veren tarafa devredildiği hükmünü içeren, GMRA 2000 metni ile sözleşmeye bağlanmaktadır). Altın Ödünç Verme işlemlerinde tercih edilen anlaşma metinleri ise genellikle işlem tarafları arasında müzakere edilmekte olup bu anlaşmaların çoğunda; rehnedilen teminatın yasal haklarının altın ödünç veren tarafa (Merkez Bankasına) devredildiğini hükümleştiren hukuki anlamda bağlayıcı bir madde bulunmamaktadır. Böylesi bir eksiklik ise doğal olarak, karşı tarafın iflas etmesi durumunda Merkez Bankalarının, kendilerine rehnedilen teminatı piyasada nakte çevirme imkanı olup olmadığı tartışmasını gündeme getirmektedir.

Teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirdiğimiz repo işlemleri ise; “ileride geri alım vaadiyle nakit ve/veya eşdeğerdeki başka bir kıymet karşılığında bugünden bir menkul kıymetin kesin satımı” işlemidir. Repo işlem taraflarından alıcının ödünç verdiği naktin teminatlandırılması, satıcının kesin satım ibaresi altında yasal haklarını alıcıya rehnettiği bir menkul kıymet tarafından sağlanmaktadır. Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerinin önemli bir kısmında işlemlere konu olan teminat, gelişmiş ülke hükümetleri tarafından ihraç edilmiş devlet tahvil ve bonolarıdır. Benzer şekilde repo işlemlerinin çoğu, ISMA ve TBMA tarafından ortaklaşa hazırlanmış standart ve hukuki

anlamda bağlayıcı bir anlaşma metni (GMRA 2000) ile sözleştilmektedir. TBMA ve ISMA tarafından hazırlanan ve hazırlanması esnasında 37 ülkenin yasa yapıcılarında görüş alınan GMRA 2000 metninde; satıcının rehnettiği teminatın zilyetliğinin alıcıya devredildiğini ve alıcının bu hak devri doğrultusunda zilyetliğine geçen kıymet üzerinden işlem yapabileceğini vurgulayan hüküm maddeleri bulunmaktadır. GMRA 2000 metninde hükümleştirilen, teminatın yasal haklarının alıcıya devredildiğini vurgulayan ilgili maddeler, satıcının iflası veya anlaşma yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda alıcının bu teminatı piyasada nakte çevirme hakkına işaret etmekte, diğeri bir deyişle anlaşma muhataplarından nakit ödünç veren tarafın maruz kaldığı kredi riskinden korunmasına olanak sağlamaktadır.

GMRA 2000 metni ile sözleşmeye bağlanan repo anlaşmalarında tercih edilebilen Başlangıç ve Değişim Marjini uygulamaları ise; nakit ve/veya kıymet ödünç veren tarafın (Genel teminatlı repo işlemlerinde alıcının, özel teminatlı repo işlemlerinde ise satıcının) maruz kaldığı kredi riskinden dinamik bir şekilde korunmasını sağlamaktadır.

En önemli repo işlem türleri, Klasik Repo, Buy / Sell Back ve Üç Tarafalı Repo işlemleridir. Uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlem türlerinden Buy/Sell Back işlemlerine ilişkin genel piyasa uygulaması; diğeri repo işlem türlerine kıyasla bu repo işlem türünde, GMRA 2000 benzeri yasal nitelikte anlaşma metninin düşük yoğunlukta kullanılmasıdır. Bu anlamda, Klasik Repo ve Üç Tarafalı Repo işlemlerinin Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim etkinliklerine öncelikle katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ancak, Üç Tarafalı Repo işlemlerinin, Üç Tarafalı Menkul Kıymet Ödünç Verme işlemlerine benzer şekilde önde gelen senet muhafaza kuruluşları tarafından organize edildiği dikkate alındığında, Üç Tarafalı Repo işlemlerini tercih eden Merkez Bankaları üçüncü tarafın kredi riskini ve bu tarafın sunacağı hizmetlerden dolayı belli bir maliyeti üstlenmek zorunda kalmaktadırlar. Benzer şekilde Üç Tarafalı Repo işlemlerinin, Merkez Bankalarının kurmak isteyebilecekleri getiri eğrisi pozisyonları için repo işlemlerinin kullanımına olanak sağlamaması dikkate alındığında, **döviz rezerv yönetim etkinliğine en fazla yarar sağlayabilecek repo işlem türünün; alıcı ve satıcı arasında ikili (Bilateral) gerçekleştirilen, GMRA**

2000 metni ile sözleşmeye bağlanan ve marjin uygulamalarının bulunduğu Klasik Repo işlemleri olduğu düşünülmektedir. Merkez Bankalarının, çifte vergi anlaşmaları nedeniyle yurtdışında gerçekleştirdikleri finansal işlemlerde vergi muafiyetine sahip olmaları dikkate alındığında, klasik repo işlemlerinden dolayı yurt dışında ödemeleri gereken herhangi bir vergi yükümlülükleri olmaması da repo anlaşmalarının cazibesini artırmaktadır.

Repo işlemleri, anlaşmaya konu olan teminatların niteliklerine göre sınıflandırıldığında ise, Genel Teminatlı (GT) Repo işlemleri ve Özel Teminatlı Repo işlemleri olarak ayrımlanmaktadır. GT Repo işlemleri, GMRA 2000 anlaşma metninde mutabık kalınan teminat kategorisi dahilindeki her türlü teminatın rehnedilebileceği repo işlem türü iken özel teminatlı repo işlemleri ise, sadece özel bir kıymetin teminat olarak rehnedilebildiği repo işlemlerine verilen isimdir. Genel Teminatlı Repo işlemlerine olan yatırımcı talebi; sermaye piyasalarında alınan uzun pozisyonların finansmanı ya da kısa vadeli fonların daha az kredi riski ile plase edilmesi bağlamında gerçekleşirken Özel Teminatlı Repo işlemlerine olan yatırımcı talebini belirleyen en önemli faktör, sermaye piyasalarında alınan kısa pozisyonlar nedeniyle ihtiyaç duyulan kıymetin edinimi amacıdır.

Merkez Bankaları özel misyonları gereğince ticari finansal kuruluşlardan farklı olarak, yönettikleri döviz rezervlerinde en güvenli yatırım araçlarını tercih etmek ve likit olabilmek kaygısı taşımaktadırlar. Bu bağlamda Merkez Bankaları döviz rezervlerinin önemli bir kısmını, en güvenli yatırım araçları olarak değerlendirdikleri altın ve gelişmiş ülke hükümetlerince ihraç edilmiş devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaparak değerlendirmektedirler. Merkez Bankalarının döviz rezerv varlıklarının farklı döviz cinsleri üzerinden tahsisinin belirlenmesi ve hangi yatırım ufkunda ne tür yatırım araçları (yatırım evreni) üzerinden değerlendirilebileceği kararına, Merkez Bankalarının Stratejik Varlık Dağılım Kararı adı verilmektedir. Merkez Bankaları varlık dağılım kararları doğrultusunda, döviz rezervlerinin önemli bir kısmını tahsis ettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinin ortalama sürelerini belirlemektedirler. Menkul kıymet portföylerinin ortalama süreleri,

piyasa beklentileri ve gelişmeleri doğrultusunda revize edilebilmekte ve bu sayede döviz rezerv yönetim etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir.

Her ne kadar Merkez Bankaları döviz rezervlerini gelişmiş ülke sermaye piyasalarında işlem gören devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaparak değerlendirseler de, dış borç ödemeleri, günlük döviz nakit akım ihtiyaçları ve yerel piyasalara müdahale gibi nedenlerden dolayı döviz rezervlerinin bir kısmını, uluslararası para piyasalarında değerlendirmek zorunda kalmaktadırlar (Bu ihtiyaç, gelişmekte olan ülke Merkez Bankaları için daha önemlidir). Merkez Bankaları, uluslararası para piyasalarında değerlendirmek zorunda kaldıkları kısmi rezervlerini yatırıma tabi tutarken tercih ettikleri para piyasası işlemlerini, kredi derecelendirmeleri yüksek olan uluslararası finansal kuruluşlar ile gerçekleştirmektedirler. Hiç kuşku yoktur ki Merkez Bankalarının böylesi para piyasası işlemlerini teminatsız gerçekleştirmeleri, kredi riskine maruz kalmalarına neden olmaktadır.

Bu bağlamda, teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden repo aracının Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim enstrümanları arasına dahil edilmesi durumunda edinilebilecek önemli bir katkının; Merkez Bankalarının para piyasalarında gerçekleştirdikleri teminatsız finansal işlemlerinden dolayı maruz kaldıkları kredi riskini azaltmak olduğu düşünülmektedir. Merkez Bankalarının uluslararası para piyasalarındaki teminatsız finansal işlem hacimlerinin bazı dönemlerde yoğunluk kazandığı ve para piyasalarında işlem gerçekleştirilebilecekleri muhataplarına tahsis ettikleri işlem limitlerinin sabit olduğu dikkate alındığında, böylesi özellikli dönemlerde para piyasalarında değerlendirilen kısmi rezervlerde operasyonel sıkıntıyla karşılaşılabilir. Repo aracının teminat karşılığı gerçekleştirilmesi vasfına istinaden döviz rezerv yönetim araçları arasına dahil edilmesi ise, özellikli dönemlerde gözlenen operasyonel sıkıntılarını hafifletebilmektedir.

Merkez Bankalarının, teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirdiğimiz repo işlemleri sayesinde edinebilecekleri en önemli fayda ise, özel teminatlara repo işlemleri gerçekleştirerek ek getiri elde edebilme olanaklarıdır.

Uluslararası yatırımcılar, olumlu ekonomik beklenti dönemlerinde, devlet/ticari tahvil ve bono ihraçları öncesi ve sonrasında ve çeyrek dönem sonları itibarıyla belli nitelikteki gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonolarına yönelik taleplerini (Özellikle gösterge niteliğindeki devlet tahvil ve bonoları taleplerini) artırmaktadırlar. Merkez Bankalarının döviz rezervlerinin önemli bir kısmını gelişmiş ülke devlet tahvil ve bonolarına yatırım yaparak değerlendirdikleri dikkate alındığında, belli dönemlerde piyasada aşırı talep gören özellikli hale gelmiş devlet tahvillerinin mülkiyetine sahip olma olasılıkları çok yüksektir. Merkez Bankaları mülkiyetlerindeki özellikli hale gelmiş bu tahvilleri, özel teminatlı repo işlemleri ile rehnederek oldukça ucuz maliyette fon elde edebilmektedirler (ABD para piyasalarındaki Özel Teminatlı Repo işlemlerine konu olan faiz oranı, GT Repo işlemlerindeki oranlardan 10 - 15 baz puan daha düşük seyretmektedir). **Merkez Bankaları, yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinde özellikli hale gelmiş kıymetleri Özel Teminatlı Repo işlemleri vesilesiyle teminat olarak rehnederek ödünç alacakları nakti GT ters repo işlemleri ile ödünç vermeleri durumunda, ciddi anlamda arbitraj karı elde etmek olanağına sahiptirler.**

Merkez Bankaları, stratejik varlık dağılım kararları uyarınca döviz rezervlerinin kompozisyonunu, yatırım yapılabilecek araçlar evrenlerini ve genel yatırım ufuklarını belirlerken, taktik varlık dağılım kararları ile döviz rezervinin farklı sektörler arasındaki tahsisini ve bu tahsislerin vade yapılarını belirlemektedirler. Merkez Bankaları taktik varlık dağılım kararları doğrultusunda yönetilen uluslararası menkul kıymet portföylerinin performanslarının ölçülebilmesini teminen, taktik model portföyler oluşturmakta ve günlük döviz rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birim bu model portföyleri temel alarak yatırım stratejilerini hayata geçirmektedir. Merkez Bankaları, döviz rezerv yönetiminin operasyonel kısmını gerçekleştiren ilgili birimin tecrübesini ve piyasa beklentilerini dikkate almak suretiyle döviz rezerv yönetim etkinliklerini artırmak amacıyla, oluşturdukları taktik model portföylerden sapma limitleri belirlemektedirler. Vade ve döviz cinsleri bazında oranlandırılan bu sapma limitleri, döviz rezervlerini yöneten ilgili birimin makul seviyede işlemler gerçekleştirebilmesine ve daha da

önemlisi, taktik model portföylere kıyasla uzun veya kısa yatırım pozisyonları oluşturmasına olanak sağlamaktadır. Taktik model portföylerden sapma limitlerinin Merkez Bankalarının döviz rezervlerini aktif bir şekilde yönetmelerine imkan sağladığı savı kabul edilmekle birlikte, Merkez Bankalarının risk toleransının ticari kuruluşlara kıyasla daha düşük olması nedeniyle sapma limitlerinin dar bir bant aralığında belirlenmesi; günlük döviz rezerv yönetimini gerçekleştiren birimin piyasa beklentilerini istenilen ölçüde yatırım stratejine dönüştürebilmesine olanak sağlamamaktadır.

Uluslararası sermaye piyasalarında işlem gerçekleştiren yatırımcılar piyasa beklentilerini genellikle, getiri eğrisi pozisyonları kurarak yatırım stratejisine dönüştürmektedirler. Getiri eğrisi pozisyonlarından kastedilen, getiri eğrisinin yukarı ya da aşağı yönlü kayması beklentisinden (Piyasanın değer kazanımı ya da kaybı durumlarında) ziyade, getiri eğrisinin şekil değiştireceği beklentilerinin (Dikleşme ya da düzleşme formunda) bir yatırım stratejisine dönüştürülmesidir. 4.2.2. alt bölüm başlığında detaylı bir şekilde örneklendiği gibi uluslararası yatırımcılar, sermaye piyasalarında kurdukları getiri eğrisi pozisyonlarını, repo işlemleri ile para piyasalarından fonlamayı tercih etmektedirler. Bu hususa, uluslararası sermaye piyasalarında yatırımcı konumundaki Merkez Bankası perspektifinden bakıldığında ise, repo işlemlerini kullanmayan bir Merkez Bankası anlamlı bir getiri eğrisi pozisyonunu ancak, yönetmekte olduğu uluslararası menkul kıymet portföylerinin uyarlanmış ortalama sürelerini değiştirerek kurabilmektedir. Böylesi bir getiri eğrisi pozisyonu kurumu ise, yönetilen uluslararası menkul kıymet portföylerinin maruz kaldığı faiz riskini değiştirmektedir.

Özetlemek gerekirse, Merkez Bankalarının yönettikleri uluslararası menkul kıymet portföylerinin ortalama sürelerinin taktik model portföylerin ortalama sürelerinden sapma limitleri ile sınırlandırıldığı dikkate alındığında, repo piyasalarında finansman olanağı olmayan Merkez Bankalarının anlamlı bir getiri eğrisi pozisyonu kurması olanağı oldukça sınırlıdır.

Teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden Repo'nun döviz rezervi yönetim aracı olarak kullanılabilmesi, günlük döviz rezerv yönetimini gerçekleştiren birimin, kendisine tahsis edilen taktik model

portföylerden sapma limitlerini ihlal etmeden, anlamlı getiri eğrisi pozisyonları kurabilmesini olanaklı kılmaktadır. Para piyasalarındaki finansman olanağı; Merkez Bankalarının ortalama süre nötr değişim işlemleri sayesinde yönettikleri menkul kıymet portföylerinin uyarlanmış ortalama sürelerini değiştirmeden (Dolayısıyla maruz kaldıkları faiz riskini değiştirmeden), getiri eğrisinin şekil değiştireceğine yönelik kuvvetli piyasa beklentilerini bir yatırım stratejisine dönüştürmelerine olanak sağlamaktadır. İlaveten, repo piyasalarındaki sabit net fonlama maliyeti, kurulan getiri eğrisi pozisyonun günlük kar ve zarar tespitinin yapılabilmesine ve gerekli görüldüğünde pozisyonun kapatılmasına imkan vermektedir. **Kısacası repo işlemleri; döviz rezerv yönetiminden dolayı maruz kalınan toplam faiz riskini değiştirmeden Merkez Bankalarının, güçlü piyasa beklentileri doğrultusunda anlamlı getiri eğrisi pozisyonları kurabilmelerini sağlamakta ve dolayısıyla, döviz rezerv yönetim etkinliklerini artırmaktadır.**

Repo işlemleri her ne kadar teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlem türü olsa da, yatırımcılar repo işlemlerinden dolayı hemen hemen her finansal işlem türünde karşılaşabilecekleri kredi, piyasa ve yasal risklere maruz kalabilmektedirler. Repo işlemlerinden dolayı maruz kalınabilecek riskler Merkez Bankaları bağlamında irdelendiğinde ise en önemli risk türünün, bu borç verme işleminden dolayı artış gösterebilecek piyasa riski olduğu düşünülmektedir.

Repo işlemi, teminat karşılığında nakit ödünç alımına olanak veren bir menkul kıymet borç işlemi olması vasfından dolayı anlaşma taraflarından nakit ödünç alan muhataba, kaldıraç imkanı sağlamaktadır. Diğer bir deyişle girmiş olduğu repo işlemi doğrultusunda rehnettiği teminat karşılığında nakit ödünç alan taraf bu nakti sermaye piyasalarında işlem gören bir kıymetin kesin alımı şeklinde plase ettiği zaman, kesin alımını gerçekleştirdiği bu kıymetin piyasa riskini üstlenmektedir. Repo işlemlerinin olanaklı kıldığı böylesi bir kaldıraç imkanı, teminat rehnedenden tarafın maruz kaldığı toplam piyasa riskinin artış göstermesine neden olabilmektedir. Uluslararası sermaye piyasalarında işlem gerçekleştiren yatırımcıların çoğu, repo

işlemlerinin sağladığı bu kaldıraç imkanından yararlanarak uzun pozisyonlar almaktadırlar.

Merkez Bankaları ise geleneksel anlamda risk tahammülleri düşük yatırımcı kategorisinde değerlendirildiklerinden, gerçekleştirdikleri finansal işlemlerden dolayı maruz kalabilecekleri olası riskleri her zaman için asgari seviyede tutmayı amaç edinmişlerdir. Bu nedenle Merkez Bankaları döviz rezervi yönetimlerinde güvenli yatırım araçlarını tercih etmek ve likit olmak kaygılarını, getiri hedefinden daha öncelikli bir amaç olarak gözetmektedirler. **Her ne kadar repo işlemlerinin olanaklı kıldığı kaldıraç imkanının Merkez Bankalarının maruz kalacakları piyasa riskini artıracığı şeklinde bir izlenim edinilse de, Merkez Bankalarının etkin döviz risk yönetim anlayışına sahip oldukları, döviz rezerv yönetim performanslarının ve döviz rezervlerinin riske maruz değerlerinin gün bazında takip edildiği hususları dikkate alındığında; repo işlemlerinin olanaklı kıldığı kaldıraç imkanının, kontrollü bir şekilde tercih edilmesi sözkonusudur.**

Repo işlemi teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olması vasfından ötürü, nakit ödünç veren tarafın maruz kalabileceği karşı taraf riskinden (iflas riski) korunma sağlamaktadır. Ancak, nakit ödünç alan tarafın teminat olarak rehnettiği menkul kıymetin piyasa değeri her gün değiştiğinden dolayı nakit ödünç veren taraf, piyasa riskine maruz kalabilmektedir. Günümüzde, uluslararası para piyasalarında gerçekleştirilen repo işlemlerinin çoğunda tercih edilen marjin uygulamaları, nakit ödünç veren tarafın maruz kaldığı piyasa riskinden korunma sağlamaktadır. GMRA 2000 anlaşma metninde detaylı bir şekilde hükümlendirilen Başlangıç ve Değişim Marjini uygulamaları; nakit ödünç veren tarafın verdiği naktin piyasa koşullarına uygun, dinamik bir şekilde teminatlandırılmasını olanaklı kılmaktadır. **Merkez Bankalarının marjin uygulamaları sayesinde, ters repo işlemleriyle para piyasalarında plase edecekleri nakti dinamik bir şekilde teminatlandırabilecekleri ve dolayısıyla, karşı tarafın iflası ya da anlaşma yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda üstlenmek zorunda kalabilecekleri piyasa riskinden tamamen korunabilecekleri düşünülmektedir.**

İlgili Avrupa Birliği Genelgesi, ABD ve İngiliz yasaları; tarafların gerçekleştirdikleri repo işleminin GMRA 2000 benzeri yasal nitelikteki bir anlaşma metni ile szleştirilmesi durumunda bu finansal işleme konu olan teminatın yasal haklarının nakit ödünç veren tarafa devredildiğini ve söz konusu finansal işlemin hukuki anlamda, teminat karşılığı gerçekleştirilen bir menkul kıymet borç işlemi olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu saptama özel önem arz etmektedir; zira, menkul kıymet borç işlemlerinde rehnedilen teminatın yasal haklarının anlaşma taraflarından nakit ödünç veren tarafa devredilmesi hususu ilgili ülke yasaları tarafından kabul görmez ise, nakit ödünç alan tarafın iflası durumunda nakit ödünç veren taraf kendisine rehnedilen teminatı piyasada nakte çevirme imkanına sahip olamamakta ve alacağının tahsili için diğer kreditörler gibi iflas masasında sırasını beklemek zorunda kalabilmektedir. Diğer bir deyişle anlaşma taraflarından nakit ödünç veren taraf, teminata tedbir konulması anlamında yasal bir risk üstlenmek zorunda kalmaktadır. Beşinci Bölümde vurgulandığı üzere, girmiş olduğu bir ters repo işlemini GMRA 2000 metni ile szleştiren Merkez Bankası, yasal anlamda teminata tedbir riskinden korunmaktadır. Çünkü, GMRA 2000 metni ile szleştirilen repo anlaşmalarında oluşabilecek anlaşmazlıkların zmlendirildiği İngiliz yasaları açık bir şekilde; *“yasal bir anlaşma metni ile sözleşmeye bağlanan repo işlemlerinde rehnedilen teminatın yasal haklarının nakit ödünç veren tarafa devredildiği ve bu tarafın, nakit ödünç alan tarafın iflası durumunda zararını karşılamak için teminat olarak kendisine rehnedilen bu kıymeti piyasada satma hakkı olduğu”* hususlarını hükümleştirmektedir. **zetlemek gerekirse Merkez Bankaları, gerçekleştirdikleri ters repo işlemlerini gelişmiş ülke yasalarının tavsiye ettiği GMRA 2000 metni ile sözleşmeye bağlamaları koşuluyla, karşı tarafın iflas etmesi ya da anlaşma yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda üstlenmek zorunda kalabilecekleri yasal risklerden korunmaktadırlar.**

Tez alışmamızda gerçekleştirilen analiz ve saptamalar doğrultusunda, teminat karşılığı menkul kıymet borç işlemlerinden en önemlisi olarak değerlendirilen repo aracının GMRA 2000 anlaşma metni ile sözleşmeye bağlanması koşuluyla Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim

enstrümanları arasına dahil edilmesi durumunda; **döviz rezervlerine ek getiri olanağı sunması, günlük döviz rezerv yönetimini gerçekleştiren ilgili birimin uygulamaya koyduğu yatırım stratejilerinin çeşitlendirilmesine olanak sağlaması ve Merkez Bankalarının para piyasalarında gerçekleştirdikleri teminatsız finansal işlemlere güvenli bir alternatif sağlaması nedenlerinden ötürü, döviz rezerv yönetimi etkinliğini artıracığı düşünülmektedir. Merkez Bankalarının etkin döviz risk yönetim uygulamaları olduğu dikkate alındığında, repo işlemlerinin sağladığı kaldıraç imkanı doğrultusunda maruz kalınabilecek piyasa riskinin kontrol altında tutulabileceği ve repo işlemlerinin GMRA 2000 metni ile sözleştilmeleri koşuluyla maruz kalınabilecek kredi ve yasal risklerin ortadan kalkacağı düşünülmektedir.**

Bu çalışmada, repo aracı hakkındaki temel bilgiler ve piyasa uygulamaları gerek teorik birikim gerekse de pratik uygulamalar bağlamında değerlendirerek, uluslararası para piyasalarında repo işlemleri gerçekleştirmeyi amaçlayan Merkez Bankaları için nitelikli bilgi birikimi sağlamak amaçlanmıştır. Bu anlamda, repo işlemlerinin kaynak ve takas maliyetleri, muhasebeleştirilme ve vergi uygulamalarına yönelik olarak gerçekleştirilebilecek daha mikro bazlı çalışmalar, repo aracının mümkün kıldığı faydalar bütününe daha da somutlaştırılmasına ve bilgi birikiminin artırılmasına katkı sağlayacaktır. İlgili araştırmacıların bu konulara yoğunlaşması, Merkez Bankalarının döviz rezerv yönetim etkinliklerini artırmalarına olanak sağlaması ve akademik yazında gözlenen eksikliklerin tamamlanması nedenlerinden dolayı faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Akyıldız, Kayhan. (2003). Getiri Farkı Ekonomik Aktivitelerin Tahmininde Öncü Gösterge İşleyişi Görebilir mi? Türkiye Örneği. Ankara: *Hazine Dergisi*, Sayı 16.
- Anson, M. (2004). Strategic vs. Tactical Asset Allocation. *Journal of Portfolio Management*, Winter 2004. 8-22.
- Bahmani, M. ve Brown, F. (2002). Demand for International Reserves: A Review Article. *Applied Economics*, Volume 34.
- BIS. (1999a). Implications of Repo Markets for Central Banks. *CGFS Publications*, No 10, <http://www.bis.org/publ/cgfs10.htm>
- BIS. (1999b). Securities Lending Transactions: Market Development and Implications. *CPSS Publications*, No 32, <http://www.bis.org/publ/cpss32.htm>
- BIS. (March 2001). Collateral in Wholesale Financial Markets: Recent Trends, Risk Management and Market Dynamics. *CGFS Publications*, No 10, <http://www.bis.org/publ/cgfs17.htm>
- BIS. (2003). The Euro Interest Rate Swap Market. *BIS Quarterly Review*, March 2003. http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0303f.pdf
- Bieri, P. ve Chincarini, L. (2004). Riding the Yield Curve: Diversification of Strategies. *Social Science Research Network*, <http://www.ssrn.com/abstract=547682>
- Burghardt, G. (1994). The Treasury Bond Basis. New York: McGraw-Hill
- Calvo, G. Ve Mendoza, E. (1996). Mexico's Balance of Payments Crises: A Chronicle of a Death Foretold. *Journal of International Economics*. Volume 41.
- Cardon, P. ve Coche, J. (May 2004). Strategic Asset Allocation for Foreign Exchange Reserves. Risk Management for Central Bank Foreign Reserves. Frankfurt: ECB.
- Choudhry, M. (2002). The Repo Handbook. Woburn: Butterworth - Heinemann.
- Claessens, S. ve Kreuser, J. (May 2004). Strategic Foreign Reserves Risk Management – A Framework and Applications. Risk Management for Central Bank Foreign Reserves. Frankfurt: ECB.

- Cortes, F. (2003). Understanding and Modelling Swap Spreads. *Bank of England. Quarterly Bulletin*, Winter 2003, <http://www.bankofengland.co.uk/qb/qb030401.pdf>
- Cwik, F. (2004). An Investigation of Inverted Yield Curves and Economic Downturns. PhD. Dissertation. Graduate School of Auburn University, <http://www.mises.org/etexts/cwik-dissertation.pdf>
- Çıtak, S. (1998). ABD Finans Sistemi İçinde Aracı Kurumlar. Ankara: Sermaye Piyasaları Kurulu.
- D'avolio, Gene. (2002). The Market for Borrowing Stock. *Journal of Financial Economics*. Volume 66. Issue: 2-3, <http://www.ideas.repec.org/a/eee/jfinec/v66y2002i2-3p271-06.html>
- Deutsche Bank. (2000). A Global Repo Premier. *Global Markets Research*. <http://gmr.db.com>
- Duffie, D. (1996). Special Repo Rates. *Journal of Finance*. Vol. 51
- ECB, (2004). Risk Management for Central Bank Foreign Reserves. Frankfurt: ECB.
- Fabozzi, F., J. (2000). Bond Markets Analysis and Strategies. 4th Edition. Prentice-Hall.
- Fleming, Michael J. ve Garbade, Kenneth D. (2002a). The Repurchase Agreement Refined: GCF Repo. *Current Issues in Economics and Finance*, June 2002, Volume 9, Number 6. Federal Reserve Bank of New York, http://www.newyorkfed.org/research/current_issues/ci9-6.pdf
- Fleming, Michael J. ve Garbade, Kenneth D. (2002b). When the Back Office Moved to the Front Burner: Settlement Fails in the Treasury Market After 9/11. *Economic Policy Review*, November 2002, Volume 8, Number 2. Federal Reserve Bank of New York, <http://www.ny.frb.org/research/epr/02v08n2/02/flem.pdf>
- Fleming, Michael J. ve Garbade, Kenneth D. (2003a). Repurchase Agreements with Negative Interest Rates. *Current Issues in Economics and Finance*, April 2003, Volume 10, Number 5. Federal Reserve Bank of New York, http://www.newyorkfed.org/research/current_issues/ci10-5.pdf
- Fleming, Michael J. ve Garbade, Kenneth D. (2003b). The Specials Market for U.S. Treasury and the Federal Reserve's Securities Lending Program. Working Paper, Federal Reserve Bank of New York, <http://www.ny.frb.org/research/economists/fleming/papers.html>

- Foley, T. (2003). Strategic Benchmarks Are Almost Always Static and Should be Almost Always Dynamic. *State Street Global Advisors Research*, July 2003, <http://www.ssga.com/library/resh/tonyfoleystrategicbenchmarks20030707/page.html>
- Frenkel, J. (1974). The Demand for International Reserves by Developed and Less developed Countries. *Economica*, Volume 41, Issue 161.
- Goldman Sachs, (2003). Gold Reserves Management via AAA Gold Bonds. Commodity Strategies. Fixed Income, Currency and Commodities Division, <http://www.gs.com/research>.
- Goodhart, C.A.E (2003). Intervention in Asset Markets. How Countries Manage Their Reserve Assets, The Royal Bank of Scotland, Central Banking Publications.
- Hull, (2000). Options, Futures & Other Derivatives. 4 th Edition. New Jersey: Prentice-Hall.
- IMF, (2000a). Debt and Reserve-Related Indicators of External Vulnerability. <http://www.imf.org/external/np/pdr/debtres/debtres.pdf>
- IMF, (2000b). The Macroeconomic Statistical Treatment of Reverse Transactions. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2000/0013.pdf>
- IMF, (2003). Guidelines for Foreign Exchange Reserve Management: Accompanying Document. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/bop/2000/0013.pdf>
- Işık, Ali O. (1997). Merkez Bankaları İçin Döviz Rezervi Yönetim Planı- Bir Öneri. Ankara: Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Kandar, O., Küçükay, G. ve Hacıhasanoğlu, E. (2002). Menkul Kıymet Borç Piyasaları. Piyasalar Genel Müdürlüğü, Döviz Risk Yönetim Müdürlüğü.
- Mayer, M. (1999). Risk Reduction in the New Financial Architecture. The Jerome Levy Economics Institute of Bard College. *Public Policy Review*, No.56, <http://www.levy.org/pubs/ppb/ppb56.pdf>.
- Mendelson, H. (1991). Liquidity, Maturity and the Yields on U.S. Government Securities. *Journal of Finance*, Vol.46, Issue 4.
- Moulton, P. (2004). Relative Repo Specialness in U.S. Treasuries. *The Journal of Fixed Income*, Vol. 14, Issue 1.
- Neely, C.J. (2000). Are Changes in Foreign Exchange Reserves Well Correlated with Official Intervention?. *Review of Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol.82, Issue 5.

- Nugee, J. (2000). Foreign Exchange Reserves Management. Centre for Central Banking Studies. Bank of England. *Handbooks in Central Banking*, No.19, <http://www.bankofengland.co.uk/ccbs/publication/ccbshb19.pdf>
- Putnam, H. (2004). Thoughts on Investment Guidelines for Institutions With Special Liquidity and Capital Preservation Requirements. Risk Management for Central Bank Foreign Reserves. Frankfurt: ECB.
- Sachs, J., Tornell, A., Velasco, A. (1996), Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons From 1995. NBER, Working Paper 5576, <http://papers.nber.org/papers/w5576.pdf>
- Schiff, A. (1999). Why Does the Yield Curve Predict Economic Activity. <http://www.crnc.auckland.ac.nz/crnc/aaron/yc.pdf>
- Szakaly, D. ve Töth, H. (1999). Repo Markets. National Bank of Hungary Occasional Papers, No:5. <http://www.english.mnb.hu>
- Swint, K. (2005). The Risk and Term structure of Interest Rates. Lecture Notes, <http://www.washjeff.edu/users/kswint/Ecn303/LectureNotes/303-L06StudentNotes.pdf>
- Sundaresen, S. (1994). An Empirical Analysis of U.S. Treasury Auctions: Implications for Auction and Term Structure Theories. *The Journal of Fixed Income*, September 1994.
- Yaman, B. (2003). Uluslararası Rezervler, Türkiye İçin Rezerv Yeterliliği ve Optimum Rezerv Seviyesi Uygulaması. Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: TCMB.
- Yetim, S. (1997). Repo, Ters Repo ve Menkul Kıymet Ödünç İşlemleri. Cilt:I. Ankara: Sermaye Piyasaları Kurulu.
- Wetherilt, A.V., (2003). Money Market Operations and Short Term Interest Rate Volatility in the United Kingdom. *Applied Financial Economics*, October 2003, Vol. 13, Issue 10.
- World Bank, (2004). Repurchase Agreements (REPOS and RESALES). The World Bank Treasury Presentation to Central Bank of Republic of Turkey.

<http://www.bondmarkets.com>

<http://www.isma.org>

<http://www.bis.org>

<http://www.imf.org>

<http://www.gs.com>

<http://www.barclays.com>

<http://www.db.com>

<http://www.ny.frb.org>

<http://www.ecb.int>

<http://www.bankofengland.com>

EKLER

GMRA 2000 METNİ



The Bond Market Association
New York • Washington • London
www.bondmarkets.com



International Securities Market Association
Rigistrasse 60, P.O. Box, CH-8033, Zürich
www.isma.org

2000 VERSION

**TBMA/ISMA
GLOBAL MASTER REPURCHASE AGREEMENT**

Dated as of _____

Between:

_____ ("Party A")

and

_____ ("Party B")

1. Applicability

- (a) From time to time the parties hereto may enter into transactions in which one party, acting through a Designated Office, ("Seller") agrees to sell to the other, acting through a Designated Office, ("Buyer") securities and financial instruments ("Securities") (subject to paragraph 1(c), other than equities and Net Paying Securities) against the payment of the purchase price by Buyer to Seller, with a simultaneous agreement by Buyer to sell to Seller Securities equivalent to such Securities at a date certain or on demand against the payment of the repurchase price by Seller to Buyer.
- (b) Each such transaction (which may be a repurchase transaction ("Repurchase Transaction") or a buy and sell back transaction ("Buy/Sell Back Transaction")) shall be referred to herein as a "Transaction" and shall be governed by this Agreement, including any supplemental terms or conditions contained in Annex I hereto, unless otherwise agreed in writing.



- (c) If this Agreement may be applied to -
 - (i) Buy/Sell Back Transactions, this shall be specified in Annex I hereto, and the provisions of the Buy/Sell Back Annex shall apply to such Buy/Sell Back Transactions;
 - (ii) Net Paying Securities, this shall be specified in Annex I hereto and the provisions of Annex I, paragraph 1(b) shall apply to Transactions involving Net Paying Securities.
- (d) If Transactions are to be effected under this Agreement by either party as an agent, this shall be specified in Annex I hereto, and the provisions of the Agency Annex shall apply to such Agency Transactions.

2. **Definitions**

- (a) "Act of Insolvency" shall occur with respect to any party hereto upon -
 - (i) its making a general assignment for the benefit of, entering into a reorganisation, arrangement, or composition with creditors; or
 - (ii) its admitting in writing that it is unable to pay its debts as they become due; or
 - (iii) its seeking, consenting to or acquiescing in the appointment of any trustee, administrator, receiver or liquidator or analogous officer of it or any material part of its property; or
 - (iv) the presentation or filing of a petition in respect of it (other than by the counterparty to this Agreement in respect of any obligation under this Agreement) in any court or before any agency alleging or for the bankruptcy, winding-up or insolvency of such party (or any analogous proceeding) or seeking any reorganisation, arrangement, composition, re-adjustment, administration, liquidation, dissolution or similar relief under any present or future statute, law or regulation, such petition (except in the case of a petition for winding-up or any analogous proceeding, in respect of which no such 30 day period shall apply) not having been stayed or dismissed within 30 days of its filing; or
 - (v) the appointment of a receiver, administrator, liquidator or trustee or analogous officer of such party or over all or any material part of such party's property; or
 - (vi) the convening of any meeting of its creditors for the purposes of considering a voluntary arrangement as referred to in section 3 of the Insolvency Act 1986 (or any analogous proceeding);
- (b) "Agency Transaction", the meaning specified in paragraph 1 of the Agency Annex;
- (c) "Appropriate Market", the meaning specified in paragraph 10;

- (d) "Base Currency", the currency indicated in Annex I hereto;
- (e) "Business Day" -
 - (i) in relation to the settlement of any Transaction which is to be settled through Clearstream or Euroclear, a day on which Clearstream or, as the case may be, Euroclear is open to settle business in the currency in which the Purchase Price and the Repurchase Price are denominated;
 - (ii) in relation to the settlement of any Transaction which is to be settled through a settlement system other than Clearstream or Euroclear, a day on which that settlement system is open to settle such Transaction;
 - (iii) in relation to any delivery of Securities not falling within (i) or (ii) above, a day on which banks are open for business in the place where delivery of the relevant Securities is to be effected; and
 - (iv) in relation to any obligation to make a payment not falling within (i) or (ii) above, a day other than a Saturday or a Sunday on which banks are open for business in the principal financial centre of the country of which the currency in which the payment is denominated is the official currency and, if different, in the place where any account designated by the parties for the making or receipt of the payment is situated (or, in the case of a payment in euro, a day on which TARGET operates);
- (f) "Cash Margin", a cash sum paid to Buyer or Seller in accordance with paragraph 4;
- (g) "Clearstream", Clearstream Banking, société anonyme, (previously Cedelbank) or any successor thereto;
- (h) "Confirmation", the meaning specified in paragraph 3(b);
- (i) "Contractual Currency", the meaning specified in paragraph 7(a);
- (j) "Defaulting Party", the meaning specified in paragraph 10;
- (k) "Default Market Value", the meaning specified in paragraph 10;
- (l) "Default Notice", a written notice served by the non-Defaulting Party on the Defaulting Party under paragraph 10 stating that an event shall be treated as an Event of Default for the purposes of this Agreement;
- (m) "Default Valuation Notice", the meaning specified in paragraph 10;
- (n) "Default Valuation Time", the meaning specified in paragraph 10;
- (o) "Deliverable Securities", the meaning specified in paragraph 10;
- (p) "Designated Office", with respect to a party, a branch or office of that party which is

specified as such in Annex I hereto or such other branch or office as may be agreed to by the parties;

- (q) "Distributions", the meaning specified in sub-paragraph (w) below;
- (r) "Equivalent Margin Securities", Securities equivalent to Securities previously transferred as Margin Securities;
- (s) "Equivalent Securities", with respect to a Transaction, Securities equivalent to Purchased Securities under that Transaction. If and to the extent that such Purchased Securities have been redeemed, the expression shall mean a sum of money equivalent to the proceeds of the redemption;
- (t) Securities are "equivalent to" other Securities for the purposes of this Agreement if they are: (i) of the same issuer; (ii) part of the same issue; and (iii) of an identical type, nominal value, description and (except where otherwise stated) amount as those other Securities, provided that -
 - (A) Securities will be equivalent to other Securities notwithstanding that those Securities have been redenominated into euro or that the nominal value of those Securities has changed in connection with such redenomination; and
 - (B) where Securities have been converted, subdivided or consolidated or have become the subject of a takeover or the holders of Securities have become entitled to receive or acquire other Securities or other property or the Securities have become subject to any similar event, the expression "equivalent to" shall mean Securities equivalent to (as defined in the provisions of this definition preceding the proviso) the original Securities together with or replaced by a sum of money or Securities or other property equivalent to (as so defined) that receivable by holders of such original Securities resulting from such event;
- (u) "Euroclear", Morgan Guaranty Trust Company of New York, Brussels office, as operator of the Euroclear System or any successor thereto;
- (v) "Event of Default", the meaning specified in paragraph 10;
- (w) "Income", with respect to any Security at any time, all interest, dividends or other distributions thereon, but excluding distributions which are a payment or repayment of principal in respect of the relevant securities ("Distributions");
- (x) "Income Payment Date", with respect to any Securities, the date on which Income is paid in respect of such Securities or, in the case of registered Securities, the date by reference to which particular registered holders are identified as being entitled to payment of Income;
- (y) "LIBOR", in relation to any sum in any currency, the one month London Inter Bank Offered Rate in respect of that currency as quoted on page 3750 on the Bridge

Telerate Service (or such other page as may replace page 3750 on that service) as of 11:00 a.m., London time, on the date on which it is to be determined;

- (z) "Margin Ratio", with respect to a Transaction, the Market Value of the Purchased Securities at the time when the Transaction was entered into divided by the Purchase Price (and so that, where a Transaction relates to Securities of different descriptions and the Purchase Price is apportioned by the parties among Purchased Securities of each such description, a separate Margin Ratio shall apply in respect of Securities of each such description), or such other proportion as the parties may agree with respect to that Transaction;
- (aa) "Margin Securities", in relation to a Margin Transfer, Securities reasonably acceptable to the party calling for such Margin Transfer;
- (bb) "Margin Transfer", any, or any combination of, the payment or repayment of Cash Margin and the transfer of Margin Securities or Equivalent Margin Securities;
- (cc) "Market Value", with respect to any Securities as of any time on any date, the price for such Securities at such time on such date obtained from a generally recognised source agreed to by the parties (and where different prices are obtained for different delivery dates, the price so obtainable for the earliest available such delivery date) (provided that the price of Securities that are suspended shall (for the purposes of paragraph 4) be nil unless the parties otherwise agree and (for all other purposes) shall be the price of those Securities as of close of business on the dealing day in the relevant market last preceding the date of suspension) plus the aggregate amount of Income which, as of such date, has accrued but not yet been paid in respect of the Securities to the extent not included in such price as of such date, and for these purposes any sum in a currency other than the Contractual Currency for the Transaction in question shall be converted into such Contractual Currency at the Spot Rate prevailing at the relevant time;
- (dd) "Net Exposure", the meaning specified in paragraph 4(c);
- (ee) the "Net Margin" provided to a party at any time, the excess (if any) at that time of (i) the sum of the amount of Cash Margin paid to that party (including accrued interest on such Cash Margin which has not been paid to the other party) and the Market Value of Margin Securities transferred to that party under paragraph 4(a) (excluding any Cash Margin which has been repaid to the other party and any Margin Securities in respect of which Equivalent Margin Securities have been transferred to the other party) over (ii) the sum of the amount of Cash Margin paid to the other party (including accrued interest on such Cash Margin which has not been paid by the other party) and the Market Value of Margin Securities transferred to the other party under paragraph 4(a) (excluding any Cash Margin which has been repaid by the other party and any Margin Securities in respect of which Equivalent Margin Securities have been transferred by the other party) and for this purpose any amounts not denominated in the Base Currency shall be converted into the Base Currency at the Spot Rate



prevailing at the relevant time;

- (ff) "Net Paying Securities", Securities which are of a kind such that, were they to be the subject of a Transaction to which paragraph 5 applies, any payment made by Buyer under paragraph 5 would be one in respect of which either Buyer would or might be required to make a withholding or deduction for or on account of taxes or duties or Seller might be required to make or account for a payment for or on account of taxes or duties (in each case other than tax on overall net income) by reference to such payment;
- (gg) "Net Value", the meaning specified in paragraph 10;
- (hh) "New Purchased Securities", the meaning specified in paragraph 8(a);
- (ii) "Price Differential", with respect to any Transaction as of any date, the aggregate amount obtained by daily application of the Pricing Rate for such Transaction to the Purchase Price for such Transaction (on a 360 day basis or 365 day basis in accordance with the applicable ISMA convention, unless otherwise agreed between the parties for the Transaction), for the actual number of days during the period commencing on (and including) the Purchase Date for such Transaction and ending on (but excluding) the date of calculation or, if earlier, the Repurchase Date;
- (jj) "Pricing Rate", with respect to any Transaction, the per annum percentage rate for calculation of the Price Differential agreed to by Buyer and Seller in relation to that Transaction;
- (kk) "Purchase Date", with respect to any Transaction, the date on which Purchased Securities are to be sold by Seller to Buyer in relation to that Transaction;
- (ll) "Purchase Price", on the Purchase Date, the price at which Purchased Securities are sold or are to be sold by Seller to Buyer;
- (mm) "Purchased Securities", with respect to any Transaction, the Securities sold or to be sold by Seller to Buyer under that Transaction, and any New Purchased Securities transferred by Seller to Buyer under paragraph 8 in respect of that Transaction;
- (nn) "Receivable Securities", the meaning specified in paragraph 10;
- (oo) "Repurchase Date", with respect to any Transaction, the date on which Buyer is to sell Equivalent Securities to Seller in relation to that Transaction;
- (pp) "Repurchase Price", with respect to any Transaction and as of any date, the sum of the Purchase Price and the Price Differential as of such date;
- (qq) "Special Default Notice", the meaning specified in paragraph 14;



- (rr) "Spot Rate", where an amount in one currency is to be converted into a second currency on any date, unless the parties otherwise agree, the spot rate of exchange quoted by Barclays Bank PLC in the London inter-bank market for the sale by it of such second currency against a purchase by it of such first currency;
- (ss) "TARGET", the Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System;
- (tt) "Term", with respect to any Transaction, the interval of time commencing with the Purchase Date and ending with the Repurchase Date;
- (uu) "Termination", with respect to any Transaction, refers to the requirement with respect to such Transaction for Buyer to sell Equivalent Securities against payment by Seller of the Repurchase Price in accordance with paragraph 3(f), and reference to a Transaction having a "fixed term" or being "terminable upon demand" shall be construed accordingly;
- (vv) "Transaction Costs", the meaning specified in paragraph 10;
- (ww) "Transaction Exposure", with respect to any Transaction at any time during the period from the Purchase Date to the Repurchase Date (or, if later, the date on which Equivalent Securities are delivered to Seller or the Transaction is terminated under paragraph 10(g) or 10(h)), the difference between (i) the Repurchase Price at such time multiplied by the applicable Margin Ratio (or, where the Transaction relates to Securities of more than one description to which different Margin Ratios apply, the amount produced by multiplying the Repurchase Price attributable to Equivalent Securities of each such description by the applicable Margin Ratio and aggregating the resulting amounts, the Repurchase Price being for this purpose attributed to Equivalent Securities of each such description in the same proportions as those in which the Purchase Price was apportioned among the Purchased Securities) and (ii) the Market Value of Equivalent Securities at such time. If (i) is greater than (ii), Buyer has a Transaction Exposure for that Transaction equal to that excess. If (ii) is greater than (i), Seller has a Transaction Exposure for that Transaction equal to that excess; and
- (xx) except in paragraphs 14(b)(i) and 18, references in this Agreement to "written" communications and communications "in writing" include communications made through any electronic system agreed between the parties which is capable of reproducing such communication in hard copy form.

3. **Initiation; Confirmation; Termination**

- (a) A Transaction may be entered into orally or in writing at the initiation of either Buyer or Seller.
- (b) Upon agreeing to enter into a Transaction hereunder Buyer or Seller (or both), as shall have been agreed, shall promptly deliver to the other party written confirmation



of such Transaction (a "Confirmation").

The Confirmation shall describe the Purchased Securities (including CUSIP or ISIN or other identifying number or numbers, if any), identify Buyer and Seller and set forth -

- (i) the Purchase Date;
- (ii) the Purchase Price;
- (iii) the Repurchase Date, unless the Transaction is to be terminable on demand (in which case the Confirmation shall state that it is terminable on demand);
- (iv) the Pricing Rate applicable to the Transaction;
- (v) in respect of each party the details of the bank account[s] to which payments to be made hereunder are to be credited;
- (vi) where the Buy/Sell Back Annex applies, whether the Transaction is a Repurchase Transaction or a Buy/Sell Back Transaction;
- (vii) where the Agency Annex applies, whether the Transaction is an Agency Transaction and, if so, the identity of the party which is acting as agent and the name, code or identifier of the Principal; and
- (viii) any additional terms or conditions of the Transaction;

and may be in the form of Annex II hereto or may be in any other form to which the parties agree.

The Confirmation relating to a Transaction shall, together with this Agreement, constitute prima facie evidence of the terms agreed between Buyer and Seller for that Transaction, unless objection is made with respect to the Confirmation promptly after receipt thereof. In the event of any conflict between the terms of such Confirmation and this Agreement, the Confirmation shall prevail in respect of that Transaction and those terms only.

- (c) On the Purchase Date for a Transaction, Seller shall transfer the Purchased Securities to Buyer or its agent against the payment of the Purchase Price by Buyer.
- (d) Termination of a Transaction will be effected, in the case of on demand Transactions, on the date specified for Termination in such demand, and, in the case of fixed term Transactions, on the date fixed for Termination.
- (e) In the case of on demand Transactions, demand for Termination shall be made by Buyer or Seller, by telephone or otherwise, and shall provide for Termination to occur after not less than the minimum period as is customarily required for the settlement or delivery of money or Equivalent Securities of the relevant kind.
- (f) On the Repurchase Date, Buyer shall transfer to Seller or its agent Equivalent



Securities against the payment of the Repurchase Price by Seller (less any amount then payable and unpaid by Buyer to Seller pursuant to paragraph 5).

4. **Margin Maintenance**

- (a) If at any time either party has a Net Exposure in respect of the other party it may by notice to the other party require the other party to make a Margin Transfer to it of an aggregate amount or value at least equal to that Net Exposure.
- (b) A notice under sub-paragraph (a) above may be given orally or in writing.
- (c) For the purposes of this Agreement a party has a Net Exposure in respect of the other party if the aggregate of all the first party's Transaction Exposures plus any amount payable to the first party under paragraph 5 but unpaid less the amount of any Net Margin provided to the first party exceeds the aggregate of all the other party's Transaction Exposures plus any amount payable to the other party under paragraph 5 but unpaid less the amount of any Net Margin provided to the other party; and the amount of the Net Exposure is the amount of the excess. For this purpose any amounts not denominated in the Base Currency shall be converted into the Base Currency at the Spot Rate prevailing at the relevant time.
- (d) To the extent that a party calling for a Margin Transfer has previously paid Cash Margin which has not been repaid or delivered Margin Securities in respect of which Equivalent Margin Securities have not been delivered to it, that party shall be entitled to require that such Margin Transfer be satisfied first by the repayment of such Cash Margin or the delivery of Equivalent Margin Securities but, subject to this, the composition of a Margin Transfer shall be at the option of the party making such Margin Transfer.
- (e) Any Cash Margin transferred shall be in the Base Currency or such other currency as the parties may agree.
- (f) A payment of Cash Margin shall give rise to a debt owing from the party receiving such payment to the party making such payment. Such debt shall bear interest at such rate, payable at such times, as may be specified in Annex I hereto in respect of the relevant currency or otherwise agreed between the parties, and shall be repayable subject to the terms of this Agreement.
- (g) Where Seller or Buyer becomes obliged under sub-paragraph (a) above to make a Margin Transfer, it shall transfer Cash Margin or Margin Securities or Equivalent Margin Securities within the minimum period specified in Annex I hereto or, if no period is there specified, such minimum period as is customarily required for the settlement or delivery of money, Margin Securities or Equivalent Margin Securities of the relevant kind.
- (h) The parties may agree that, with respect to any Transaction, the provisions of sub-paragraphs (a) to (g) above shall not apply but instead that margin may be provided

separately in respect of that Transaction in which case -

- (i) that Transaction shall not be taken into account when calculating whether either party has a Net Exposure;
 - (ii) margin shall be provided in respect of that Transaction in such manner as the parties may agree; and
 - (iii) margin provided in respect of that Transaction shall not be taken into account for the purposes of sub-paragraphs (a) to (g) above.
- (i) The parties may agree that any Net Exposure which may arise shall be eliminated not by Margin Transfers under the preceding provisions of this paragraph but by the repricing of Transactions under sub-paragraph (j) below, the adjustment of Transactions under sub-paragraph (k) below or a combination of both these methods.
- (j) Where the parties agree that a Transaction is to be repriced under this sub-paragraph, such repricing shall be effected as follows -
- (i) the Repurchase Date under the relevant Transaction (the "Original Transaction") shall be deemed to occur on the date on which the repricing is to be effected (the "Repricing Date");
 - (ii) the parties shall be deemed to have entered into a new Transaction (the "Repriced Transaction") on the terms set out in (iii) to (vi) below;
 - (iii) the Purchased Securities under the Repriced Transaction shall be Securities equivalent to the Purchased Securities under the Original Transaction;
 - (iv) the Purchase Date under the Repriced Transaction shall be the Repricing Date;
 - (v) the Purchase Price under the Repriced Transaction shall be such amount as shall, when multiplied by the Margin Ratio applicable to the Original Transaction, be equal to the Market Value of such Securities on the Repricing Date;
 - (vi) the Repurchase Date, the Pricing Rate, the Margin Ratio and, subject as aforesaid, the other terms of the Repriced Transaction shall be identical to those of the Original Transaction;
 - (vii) the obligations of the parties with respect to the delivery of the Purchased Securities and the payment of the Purchase Price under the Repriced Transaction shall be set off against their obligations with respect to the delivery of Equivalent Securities and payment of the Repurchase Price under the Original Transaction and accordingly only a net cash sum shall be paid by one party to the other. Such net cash sum shall be paid within the period specified in sub-paragraph (g) above.



- (k) The adjustment of a Transaction (the "Original Transaction") under this sub-paragraph shall be effected by the parties agreeing that on the date on which the adjustment is to be made (the "Adjustment Date") the Original Transaction shall be terminated and they shall enter into a new Transaction (the "Replacement Transaction") in accordance with the following provisions -
- (i) the Original Transaction shall be terminated on the Adjustment Date on such terms as the parties shall agree on or before the Adjustment Date;
 - (ii) the Purchased Securities under the Replacement Transaction shall be such Securities as the parties shall agree on or before the Adjustment Date (being Securities the aggregate Market Value of which at the Adjustment Date is substantially equal to the Repurchase Price under the Original Transaction at the Adjustment Date multiplied by the Margin Ratio applicable to the Original Transaction);
 - (iii) the Purchase Date under the Replacement Transaction shall be the Adjustment Date;
 - (iv) the other terms of the Replacement Transaction shall be such as the parties shall agree on or before the Adjustment Date; and
 - (v) the obligations of the parties with respect to payment and delivery of Securities on the Adjustment Date under the Original Transaction and the Replacement Transaction shall be settled in accordance with paragraph 6 within the minimum period specified in sub-paragraph (g) above.

5. **Income Payments**

Unless otherwise agreed -

- (i) where the Term of a particular Transaction extends over an Income Payment Date in respect of any Securities subject to that Transaction, Buyer shall on the date such Income is paid by the issuer transfer to or credit to the account of Seller an amount equal to (and in the same currency as) the amount paid by the issuer;
- (ii) where Margin Securities are transferred from one party ("the first party") to the other party ("the second party") and an Income Payment Date in respect of such Securities occurs before Equivalent Margin Securities are transferred by the second party to the first party, the second party shall on the date such Income is paid by the issuer transfer to or credit to the account of the first party an amount equal to (and in the same currency as) the amount paid by the issuer;

and for the avoidance of doubt references in this paragraph to the amount of any Income paid by the issuer of any Securities shall be to an amount paid without any

withholding or deduction for or on account of taxes or duties notwithstanding that a payment of such Income made in certain circumstances may be subject to such a withholding or deduction.

6. **Payment and Transfer**

- (a) Unless otherwise agreed, all money paid hereunder shall be in immediately available freely convertible funds of the relevant currency. All Securities to be transferred hereunder (i) shall be in suitable form for transfer and shall be accompanied by duly executed instruments of transfer or assignment in blank (where required for transfer) and such other documentation as the transferee may reasonably request, or (ii) shall be transferred through the book entry system of Euroclear or Clearstream, or (iii) shall be transferred through any other agreed securities clearance system or (iv) shall be transferred by any other method mutually acceptable to Seller and Buyer.
- (b) Unless otherwise agreed, all money payable by one party to the other in respect of any Transaction shall be paid free and clear of, and without withholding or deduction for, any taxes or duties of whatsoever nature imposed, levied, collected, withheld or assessed by any authority having power to tax, unless the withholding or deduction of such taxes or duties is required by law. In that event, unless otherwise agreed, the paying party shall pay such additional amounts as will result in the net amounts receivable by the other party (after taking account of such withholding or deduction) being equal to such amounts as would have been received by it had no such taxes or duties been required to be withheld or deducted.
- (c) Unless otherwise agreed in writing between the parties, under each Transaction transfer of Purchased Securities by Seller and payment of Purchase Price by Buyer against the transfer of such Purchased Securities shall be made simultaneously and transfer of Equivalent Securities by Buyer and payment of Repurchase Price payable by Seller against the transfer of such Equivalent Securities shall be made simultaneously.
- (d) Subject to and without prejudice to the provisions of sub-paragraph 6(c), either party may from time to time in accordance with market practice and in recognition of the practical difficulties in arranging simultaneous delivery of Securities and money waive in relation to any Transaction its rights under this Agreement to receive simultaneous transfer and/or payment provided that transfer and/or payment shall, notwithstanding such waiver, be made on the same day and provided also that no such waiver in respect of one Transaction shall affect or bind it in respect of any other Transaction.
- (e) The parties shall execute and deliver all necessary documents and take all necessary steps to procure that all right, title and interest in any Purchased Securities, any Equivalent Securities, any Margin Securities and any Equivalent Margin Securities shall pass to the party to which transfer is being made upon transfer of the same in accordance with this Agreement, free from all liens, claims, charges and encumbrances.



- (f) Notwithstanding the use of expressions such as "*Repurchase Date*", "*Repurchase Price*", "*margin*", "*Net Margin*", "*Margin Ratio*" and "*substitution*", which are used to reflect terminology used in the market for transactions of the kind provided for in this Agreement, all right, title and interest in and to Securities and money transferred or paid under this Agreement shall pass to the transferee upon transfer or payment, the obligation of the party receiving Purchased Securities or Margin Securities being an obligation to transfer Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities.
- (g) Time shall be of the essence in this Agreement.
- (h) Subject to paragraph 10, all amounts in the same currency payable by each party to the other under any Transaction or otherwise under this Agreement on the same date shall be combined in a single calculation of a net sum payable by one party to the other and the obligation to pay that sum shall be the only obligation of either party in respect of those amounts.
- (i) Subject to paragraph 10, all Securities of the same issue, denomination, currency and series, transferable by each party to the other under any Transaction or hereunder on the same date shall be combined in a single calculation of a net quantity of Securities transferable by one party to the other and the obligation to transfer the net quantity of Securities shall be the only obligation of either party in respect of the Securities so transferable and receivable.
- (j) If the parties have specified in Annex I hereto that this paragraph 6(j) shall apply, each obligation of a party under this Agreement (other than an obligation arising under paragraph 10) is subject to the condition precedent that none of those events specified in paragraph 10(a) which are identified in Annex I hereto for the purposes of this paragraph 6(j) (being events which, upon the serving of a Default Notice, would be an Event of Default with respect to the other party) shall have occurred and be continuing with respect to the other party.

7. **Contractual Currency**

- (a) All the payments made in respect of the Purchase Price or the Repurchase Price of any Transaction shall be made in the currency of the Purchase Price (the "Contractual Currency") save as provided in paragraph 10(c)(ii). Notwithstanding the foregoing, the payee of any money may, at its option, accept tender thereof in any other currency, provided, however, that, to the extent permitted by applicable law, the obligation of the payer to pay such money will be discharged only to the extent of the amount of the Contractual Currency that such payee may, consistent with normal banking procedures, purchase with such other currency (after deduction of any premium and costs of exchange) for delivery within the customary delivery period for spot transactions in respect of the relevant currency.
- (b) If for any reason the amount in the Contractual Currency received by a party, including amounts received after conversion of any recovery under any judgment or



order expressed in a currency other than the Contractual Currency, falls short of the amount in the Contractual Currency due and payable, the party required to make the payment will, as a separate and independent obligation, to the extent permitted by applicable law, immediately transfer such additional amount in the Contractual Currency as may be necessary to compensate for the shortfall.

- (c) If for any reason the amount in the Contractual Currency received by a party exceeds the amount of the Contractual Currency due and payable, the party receiving the transfer will refund promptly the amount of such excess.

8. **Substitution**

- (a) A Transaction may at any time between the Purchase Date and Repurchase Date, if Seller so requests and Buyer so agrees, be varied by the transfer by Buyer to Seller of Securities equivalent to the Purchased Securities, or to such of the Purchased Securities as shall be agreed, in exchange for the transfer by Seller to Buyer of other Securities of such amount and description as shall be agreed ("New Purchased Securities") (being Securities having a Market Value at the date of the variation at least equal to the Market Value of the Equivalent Securities transferred to Seller).
- (b) Any variation under sub-paragraph (a) above shall be effected, subject to paragraph 6(d), by the simultaneous transfer of the Equivalent Securities and New Purchased Securities concerned.
- (c) A Transaction which is varied under sub-paragraph (a) above shall thereafter continue in effect as though the Purchased Securities under that Transaction consisted of or included the New Purchased Securities instead of the Securities in respect of which Equivalent Securities have been transferred to Seller.
- (d) Where either party has transferred Margin Securities to the other party it may at any time before Equivalent Margin Securities are transferred to it under paragraph 4 request the other party to transfer Equivalent Margin Securities to it in exchange for the transfer to the other party of new Margin Securities having a Market Value at the time of transfer at least equal to that of such Equivalent Margin Securities. If the other party agrees to the request, the exchange shall be effected, subject to paragraph 6(d), by the simultaneous transfer of the Equivalent Margin Securities and new Margin Securities concerned. Where either or both of such transfers is or are effected through a settlement system in circumstances which under the rules and procedures of that settlement system give rise to a payment by or for the account of one party to or for the account of the other party, the parties shall cause such payment or payments to be made outside that settlement system, for value the same day as the payments made through that settlement system, as shall ensure that the exchange of Equivalent Margin Securities and new Margin Securities effected under this sub-paragraph does not give rise to any net payment of cash by either party to the other.



9. Representations

Each party represents and warrants to the other that -

- (a) it is duly authorised to execute and deliver this Agreement, to enter into the Transactions contemplated hereunder and to perform its obligations hereunder and thereunder and has taken all necessary action to authorise such execution, delivery and performance;
- (b) it will engage in this Agreement and the Transactions contemplated hereunder (other than Agency Transactions) as principal;
- (c) the person signing this Agreement on its behalf is, and any person representing it in entering into a Transaction will be, duly authorised to do so on its behalf;
- (d) it has obtained all authorisations of any governmental or regulatory body required in connection with this Agreement and the Transactions contemplated hereunder and such authorisations are in full force and effect;
- (e) the execution, delivery and performance of this Agreement and the Transactions contemplated hereunder will not violate any law, ordinance, charter, by-law or rule applicable to it or any agreement by which it is bound or by which any of its assets are affected;
- (f) it has satisfied itself and will continue to satisfy itself as to the tax implications of the Transactions contemplated hereunder;
- (g) in connection with this Agreement and each Transaction -
 - (i) unless there is a written agreement with the other party to the contrary, it is not relying on any advice (whether written or oral) of the other party, other than the representations expressly set out in this Agreement;
 - (ii) it has made and will make its own decisions regarding the entering into of any Transaction based upon its own judgment and upon advice from such professional advisers as it has deemed it necessary to consult;
 - (iii) it understands the terms, conditions and risks of each Transaction and is willing to assume (financially and otherwise) those risks; and
- (h) at the time of transfer to the other party of any Securities it will have the full and unqualified right to make such transfer and that upon such transfer of Securities the other party will receive all right, title and interest in and to those Securities free of any lien, claim, charge or encumbrance.

On the date on which any Transaction is entered into pursuant hereto, and on each day on which Securities, Equivalent Securities, Margin Securities or Equivalent Margin Securities are to be transferred under any Transaction, Buyer and Seller shall each be



deemed to repeat all the foregoing representations. For the avoidance of doubt and notwithstanding any arrangements which Seller or Buyer may have with any third party, each party will be liable as a principal for its obligations under this Agreement and each Transaction.

10. **Events of Default**

- (a) If any of the following events (each an "Event of Default") occurs in relation to either party (the "Defaulting Party", the other party being the "non-Defaulting Party") whether acting as Seller or Buyer -
- (i) Buyer fails to pay the Purchase Price upon the applicable Purchase Date or Seller fails to pay the Repurchase Price upon the applicable Repurchase Date, and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (ii) if the parties have specified in Annex I hereto that this sub-paragraph shall apply, Seller fails to deliver Purchased Securities on the Purchase Date or Buyer fails to deliver Equivalent Securities on the Repurchase Date, and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (iii) Seller or Buyer fails to pay when due any sum payable under sub-paragraph (g) or (h) below, and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (iv) Seller or Buyer fails to comply with paragraph 4 and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (v) Seller or Buyer fails to comply with paragraph 5 and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (vi) an Act of Insolvency occurs with respect to Seller or Buyer and (except in the case of an Act of Insolvency which is the presentation of a petition for winding-up or any analogous proceeding or the appointment of a liquidator or analogous officer of the Defaulting Party in which case no such notice shall be required) the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (vii) any representations made by Seller or Buyer are incorrect or untrue in any material respect when made or repeated or deemed to have been made or repeated, and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
 - (viii) Seller or Buyer admits to the other that it is unable to, or intends not to, perform any of its obligations hereunder and/or in respect of any Transaction and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or



- (ix) Seller or Buyer is suspended or expelled from membership of or participation in any securities exchange or association or other self regulating organisation, or suspended from dealing in securities by any government agency, or any of the assets of either Seller or Buyer or the assets of investors held by, or to the order of, Seller or Buyer are transferred or ordered to be transferred to a trustee by a regulatory authority pursuant to any securities regulating legislation and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party; or
- (x) Seller or Buyer fails to perform any other of its obligations hereunder and does not remedy such failure within 30 days after notice is given by the non-Defaulting Party requiring it to do so, and the non-Defaulting Party serves a Default Notice on the Defaulting Party;

then sub-paragraphs (b) to (f) below shall apply.

- (b) The Repurchase Date for each Transaction hereunder shall be deemed immediately to occur and, subject to the following provisions, all Cash Margin (including interest accrued) shall be immediately repayable and Equivalent Margin Securities shall be immediately deliverable (and so that, where this sub-paragraph applies, performance of the respective obligations of the parties with respect to the delivery of Securities, the payment of the Repurchase Prices for any Equivalent Securities and the repayment of any Cash Margin shall be effected only in accordance with the provisions of sub-paragraph (c) below).
- (c)
 - (i) The Default Market Values of the Equivalent Securities and any Equivalent Margin Securities to be transferred, the amount of any Cash Margin (including the amount of interest accrued) to be transferred and the Repurchase Prices to be paid by each party shall be established by the non-Defaulting Party for all Transactions as at the Repurchase Date; and
 - (ii) on the basis of the sums so established, an account shall be taken (as at the Repurchase Date) of what is due from each party to the other under this Agreement (on the basis that each party's claim against the other in respect of the transfer to it of Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities under this Agreement equals the Default Market Value therefor) and the sums due from one party shall be set off against the sums due from the other and only the balance of the account shall be payable (by the party having the claim valued at the lower amount pursuant to the foregoing) and such balance shall be due and payable on the next following Business Day. For the purposes of this calculation, all sums not denominated in the Base Currency shall be converted into the Base Currency on the relevant date at the Spot Rate prevailing at the relevant time.
- (d) For the purposes of this Agreement, the "Default Market Value" of any Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities shall be determined in accordance with



sub-paragraph (e) below, and for this purpose -

- (i) the "Appropriate Market" means, in relation to Securities of any description, the market which is the most appropriate market for Securities of that description, as determined by the non-Defaulting Party;
 - (ii) the "Default Valuation Time" means, in relation to an Event of Default, the close of business in the Appropriate Market on the fifth dealing day after the day on which that Event of Default occurs or, where that Event of Default is the occurrence of an Act of Insolvency in respect of which under paragraph 10(a) no notice is required from the non-Defaulting Party in order for such event to constitute an Event of Default, the close of business on the fifth dealing day after the day on which the non-Defaulting Party first became aware of the occurrence of such Event of Default;
 - (iii) "Deliverable Securities" means Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities to be delivered by the Defaulting Party;
 - (iv) "Net Value" means at any time, in relation to any Deliverable Securities or Receivable Securities, the amount which, in the reasonable opinion of the non-Defaulting Party, represents their fair market value, having regard to such pricing sources and methods (which may include, without limitation, available prices for Securities with similar maturities, terms and credit characteristics as the relevant Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities) as the non-Defaulting Party considers appropriate, less, in the case of Receivable Securities, or plus, in the case of Deliverable Securities, all Transaction Costs which would be incurred in connection with the purchase or sale of such Securities;
 - (v) "Receivable Securities" means Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities to be delivered to the Defaulting Party; and
 - (vi) "Transaction Costs" in relation to any transaction contemplated in paragraph 10(d) or (e) means the reasonable costs, commission, fees and expenses (including any mark-up or mark-down) that would be incurred in connection with the purchase of Deliverable Securities or sale of Receivable Securities, calculated on the assumption that the aggregate thereof is the least that could reasonably be expected to be paid in order to carry out the transaction;
- (e) (i) If between the occurrence of the relevant Event of Default and the Default Valuation Time the non-Defaulting Party gives to the Defaulting Party a written notice (a "Default Valuation Notice") which –
- (A) states that, since the occurrence of the relevant Event of Default, the non-Defaulting Party has sold, in the case of Receivable Securities, or purchased, in the case of Deliverable Securities, Securities which form

part of the same issue and are of an identical type and description as those Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities, and that the non-Defaulting Party elects to treat as the Default Market Value -

- (aa) in the case of Receivable Securities, the net proceeds of such sale after deducting all reasonable costs, fees and expenses incurred in connection therewith (provided that, where the Securities sold are not identical in amount to the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities, the non-Defaulting Party may either (x) elect to treat such net proceeds of sale divided by the amount of Securities sold and multiplied by the amount of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities as the Default Market Value or (y) elect to treat such net proceeds of sale of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities actually sold as the Default Market Value of that proportion of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities, and, in the case of (y), the Default Market Value of the balance of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities shall be determined separately in accordance with the provisions of this paragraph 10(e) and accordingly may be the subject of a separate notice (or notices) under this paragraph 10(e)(i)); or
 - (bb) in the case of Deliverable Securities, the aggregate cost of such purchase, including all reasonable costs, fees and expenses incurred in connection therewith (provided that, where the Securities purchased are not identical in amount to the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities, the non-Defaulting Party may either (x) elect to treat such aggregate cost divided by the amount of Securities sold and multiplied by the amount of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities as the Default Market Value or (y) elect to treat the aggregate cost of purchasing the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities actually purchased as the Default Market Value of that proportion of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities, and, in the case of (y), the Default Market Value of the balance of the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities shall be determined separately in accordance with the provisions of this paragraph 10(e) and accordingly may be the subject of a separate notice (or notices) under this paragraph 10(e)(i));
- (B) states that the non-Defaulting Party has received, in the case of Deliverable Securities, offer quotations or, in the case of Receivable

Securities, bid quotations in respect of Securities of the relevant description from two or more market makers or regular dealers in the Appropriate Market in a commercially reasonable size (as determined by the non-Defaulting Party) and specifies -

- (aa) the price or prices quoted by each of them for, in the case of Deliverable Securities, the sale by the relevant market maker or dealer of such Securities or, in the case of Receivable Securities, the purchase by the relevant market maker or dealer of such Securities;
 - (bb) the Transaction Costs which would be incurred in connection with such a transaction; and
 - (cc) that the non-Defaulting Party elects to treat the price so quoted (or, where more than one price is so quoted, the arithmetic mean of the prices so quoted), after deducting, in the case of Receivable Securities, or adding, in the case of Deliverable Securities, such Transaction Costs, as the Default Market Value of the relevant Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities; or
- (C) states –
- (aa) that either (x) acting in good faith, the non-Defaulting Party has endeavoured but been unable to sell or purchase Securities in accordance with sub-paragraph (i)(A) above or to obtain quotations in accordance with sub-paragraph (i)(B) above (or both) or (y) the non-Defaulting Party has determined that it would not be commercially reasonable to obtain such quotations, or that it would not be commercially reasonable to use any quotations which it has obtained under sub-paragraph (i)(B) above; and
 - (bb) that the non-Defaulting Party has determined the Net Value of the relevant Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities (which shall be specified) and that the non-Defaulting Party elects to treat such Net Value as the Default Market Value of the relevant Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities,

then the Default Market Value of the relevant Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities shall be an amount equal to the Default Market Value specified in accordance with (A), (B)(cc) or, as the case may be, (C)(bb) above.

- (ii) If by the Default Valuation Time the non-Defaulting Party has not given a Default Valuation Notice, the Default Market Value of the relevant Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities shall be an amount equal to their Net Value at the Default Valuation Time; provided that, if at the Default Valuation Time the non-Defaulting Party reasonably determines that, owing to circumstances affecting the market in the Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities in question, it is not possible for the non-Defaulting Party to determine a Net Value of such Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities which is commercially reasonable, the Default Market Value of such Equivalent Securities or Equivalent Margin Securities shall be an amount equal to their Net Value as determined by the non-Defaulting Party as soon as reasonably practicable after the Default Valuation Time.

- (f) The Defaulting Party shall be liable to the non-Defaulting Party for the amount of all reasonable legal and other professional expenses incurred by the non-Defaulting Party in connection with or as a consequence of an Event of Default, together with interest thereon at LIBOR or, in the case of an expense attributable to a particular Transaction, the Pricing Rate for the relevant Transaction if that Pricing Rate is greater than LIBOR.

- (g) If Seller fails to deliver Purchased Securities to Buyer on the applicable Purchase Date Buyer may -
 - (i) if it has paid the Purchase Price to Seller, require Seller immediately to repay the sum so paid;
 - (ii) if Buyer has a Transaction Exposure to Seller in respect of the relevant Transaction, require Seller from time to time to pay Cash Margin at least equal to such Transaction Exposure;
 - (iii) at any time while such failure continues, terminate the Transaction by giving written notice to Seller. On such termination the obligations of Seller and Buyer with respect to delivery of Purchased Securities and Equivalent Securities shall terminate and Seller shall pay to Buyer an amount equal to the excess of the Repurchase Price at the date of Termination over the Purchase Price.

- (h) If Buyer fails to deliver Equivalent Securities to Seller on the applicable Repurchase Date Seller may -
 - (i) if it has paid the Repurchase Price to Buyer, require Buyer immediately to repay the sum so paid;
 - (ii) if Seller has a Transaction Exposure to Buyer in respect of the relevant Transaction, require Buyer from time to time to pay Cash Margin at least equal to such Transaction Exposure;



- (iii) at any time while such failure continues, by written notice to Buyer declare that that Transaction (but only that Transaction) shall be terminated immediately in accordance with sub-paragraph (c) above (disregarding for this purpose references in that sub-paragraph to transfer of Cash Margin and delivery of Equivalent Margin Securities and as if references to the Repurchase Date were to the date on which notice was given under this sub-paragraph).

- (i) The provisions of this Agreement constitute a complete statement of the remedies available to each party in respect of any Event of Default.

- (j) Subject to paragraph 10(k), neither party may claim any sum by way of consequential loss or damage in the event of a failure by the other party to perform any of its obligations under this Agreement.

- (k)
 - (i) Subject to sub-paragraph (ii) below, if as a result of a Transaction terminating before its agreed Repurchase Date under paragraphs 10(b), 10(g)(iii) or 10(h)(iii), the non-Defaulting Party, in the case of paragraph 10(b), Buyer, in the case of paragraph 10(g)(iii), or Seller, in the case of paragraph 10(h)(iii), (in each case the "first party") incurs any loss or expense in entering into replacement transactions, the other party shall be required to pay to the first party the amount determined by the first party in good faith to be equal to the loss or expense incurred in connection with such replacement transactions (including all fees, costs and other expenses) less the amount of any profit or gain made by that party in connection with such replacement transactions; provided that if that calculation results in a negative number, an amount equal to that number shall be payable by the first party to the other party.

 - (ii) If the first party reasonably decides, instead of entering into such replacement transactions, to replace or unwind any hedging transactions which the first party entered into in connection with the Transaction so terminating, or to enter into any replacement hedging transactions, the other party shall be required to pay to the first party the amount determined by the first party in good faith to be equal to the loss or expense incurred in connection with entering into such replacement or unwinding (including all fees, costs and other expenses) less the amount of any profit or gain made by that party in connection with such replacement or unwinding; provided that if that calculation results in a negative number, an amount equal to that number shall be payable by the first party to the other party.

- (l) Each party shall immediately notify the other if an Event of Default, or an event which, upon the serving of a Default Notice, would be an Event of Default, occurs in relation to it.



11. **Tax Event**

- (a) This paragraph shall apply if either party notifies the other that -
- (i) any action taken by a taxing authority or brought in a court of competent jurisdiction (regardless of whether such action is taken or brought with respect to a party to this Agreement); or
 - (ii) a change in the fiscal or regulatory regime (including, but not limited to, a change in law or in the general interpretation of law but excluding any change in any rate of tax),
- has or will, in the notifying party's reasonable opinion, have a material adverse effect on that party in the context of a Transaction.
- (b) If so requested by the other party, the notifying party will furnish the other with an opinion of a suitably qualified adviser that an event referred to in sub-paragraph (a)(i) or (ii) above has occurred and affects the notifying party.
- (c) Where this paragraph applies, the party giving the notice referred to in sub-paragraph (a) may, subject to sub-paragraph (d) below, terminate the Transaction with effect from a date specified in the notice, not being earlier (unless so agreed by the other party) than 30 days after the date of the notice, by nominating that date as the Repurchase Date.
- (d) If the party receiving the notice referred to in sub-paragraph (a) so elects, it may override that notice by giving a counter-notice to the other party. If a counter-notice is given, the party which gives the counter-notice will be deemed to have agreed to indemnify the other party against the adverse effect referred to in sub-paragraph (a) so far as relates to the relevant Transaction and the original Repurchase Date will continue to apply.
- (e) Where a Transaction is terminated as described in this paragraph, the party which has given the notice to terminate shall indemnify the other party against any reasonable legal and other professional expenses incurred by the other party by reason of the termination, but the other party may not claim any sum by way of consequential loss or damage in respect of a termination in accordance with this paragraph.
- (f) This paragraph is without prejudice to paragraph 6(b) (obligation to pay additional amounts if withholding or deduction required); but an obligation to pay such additional amounts may, where appropriate, be a circumstance which causes this paragraph to apply.

12. **Interest**

To the extent permitted by applicable law, if any sum of money payable hereunder or under any Transaction is not paid when due, interest shall accrue on the unpaid sum

as a separate debt at the greater of the Pricing Rate for the Transaction to which such sum relates (where such sum is referable to a Transaction) and LIBOR on a 360 day basis or 365 day basis in accordance with the applicable ISMA convention, for the actual number of days during the period from and including the date on which payment was due to, but excluding, the date of payment.

13. Single Agreement

Each party acknowledges that, and has entered into this Agreement and will enter into each Transaction hereunder in consideration of and in reliance upon the fact that all Transactions hereunder constitute a single business and contractual relationship and are made in consideration of each other. Accordingly, each party agrees (i) to perform all of its obligations in respect of each Transaction hereunder, and that a default in the performance of any such obligations shall constitute a default by it in respect of all Transactions hereunder, and (ii) that payments, deliveries and other transfers made by either of them in respect of any Transaction shall be deemed to have been made in consideration of payments, deliveries and other transfers in respect of any other Transactions hereunder.

14. Notices and Other Communications

- (a) Any notice or other communication to be given under this Agreement -
- (i) shall be in the English language, and except where expressly otherwise provided in this Agreement, shall be in writing;
 - (ii) may be given in any manner described in sub-paragraphs (b) and (c) below;
 - (iii) shall be sent to the party to whom it is to be given at the address or number, or in accordance with the electronic messaging details, set out in Annex I hereto.
- (b) Subject to sub-paragraph (c) below, any such notice or other communication shall be effective -
- (i) if in writing and delivered in person or by courier, at the time when it is delivered;
 - (ii) if sent by telex, at the time when the recipient's answerback is received;
 - (iii) if sent by facsimile transmission, at the time when the transmission is received by a responsible employee of the recipient in legible form (it being agreed that the burden of proving receipt will be on the sender and will not be met by a transmission report generated by the sender's facsimile machine);
 - (iv) if sent by certified or registered mail (airmail, if overseas) or the equivalent (return receipt requested), at the time when that mail is delivered or its delivery is attempted;



- (v) if sent by electronic messaging system, at the time that electronic message is received;

except that any notice or communication which is received, or delivery of which is attempted, after close of business on the date of receipt or attempted delivery or on a day which is not a day on which commercial banks are open for business in the place where that notice or other communication is to be given shall be treated as given at the opening of business on the next following day which is such a day.

- (c) If -
 - (i) there occurs in relation to either party an event which, upon the service of a Default Notice, would be an Event of Default; and
 - (ii) the non-Defaulting Party, having made all practicable efforts to do so, including having attempted to use at least two of the methods specified in sub-paragraph (b)(ii), (iii) or (v), has been unable to serve a Default Notice by one of the methods specified in those sub-paragraphs (or such of those methods as are normally used by the non-Defaulting Party when communicating with the Defaulting Party),

the non-Defaulting Party may sign a written notice (a "Special Default Notice") which -

- (aa) specifies the relevant event referred to in paragraph 10(a) which has occurred in relation to the Defaulting Party;
- (bb) states that the non-Defaulting Party, having made all practicable efforts to do so, including having attempted to use at least two of the methods specified in sub-paragraph (b)(ii), (iii) or (v), has been unable to serve a Default Notice by one of the methods specified in those sub-paragraphs (or such of those methods as are normally used by the non-Defaulting Party when communicating with the Defaulting Party);
- (cc) specifies the date on which, and the time at which, the Special Default Notice is signed by the non-Defaulting Party; and
- (dd) states that the event specified in accordance with sub-paragraph (aa) above shall be treated as an Event of Default with effect from the date and time so specified.

On the signature of a Special Default Notice the relevant event shall be treated with effect from the date and time so specified as an Event of Default in relation to the Defaulting Party, and accordingly references in paragraph 10 to a Default Notice shall be treated as including a Special Default Notice. A Special Default Notice shall be given to the Defaulting Party as soon as practicable after it is signed.



- (d) Either party may by notice to the other change the address, telex or facsimile number or electronic messaging system details at which notices or other communications are to be given to it.

15. Entire Agreement; Severability

This Agreement shall supersede any existing agreements between the parties containing general terms and conditions for Transactions. Each provision and agreement herein shall be treated as separate from any other provision or agreement herein and shall be enforceable notwithstanding the unenforceability of any such other provision or agreement.

16. Non-assignability; Termination

- (a) Subject to sub-paragraph (b) below, neither party may assign, charge or otherwise deal with (including without limitation any dealing with any interest in or the creation of any interest in) its rights or obligations under this Agreement or under any Transaction without the prior written consent of the other party. Subject to the foregoing, this Agreement and any Transactions shall be binding upon and shall inure to the benefit of the parties and their respective successors and assigns.
- (b) Sub-paragraph (a) above shall not preclude a party from assigning, charging or otherwise dealing with all or any part of its interest in any sum payable to it under paragraph 10(c) or (f) above.
- (c) Either party may terminate this Agreement by giving written notice to the other, except that this Agreement shall, notwithstanding such notice, remain applicable to any Transactions then outstanding.
- (d) All remedies hereunder shall survive Termination in respect of the relevant Transaction and termination of this Agreement.
- (e) The participation of any additional member State of the European Union in economic and monetary union after 1 January 1999 shall not have the effect of altering any term of the Agreement or any Transaction, nor give a party the right unilaterally to alter or terminate the Agreement or any Transaction.

17. Governing Law

This Agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of England. Buyer and Seller hereby irrevocably submit for all purposes of or in connection with this Agreement and each Transaction to the jurisdiction of the Courts of England.

Party A hereby appoints the person identified in Annex I hereto as its agent to receive on its behalf service of process in such courts. If such agent ceases to be its agent,



Party A shall promptly appoint, and notify Party B of the identity of, a new agent in England.

Party B hereby appoints the person identified in Annex I hereto as its agent to receive on its behalf service of process in such courts. If such agent ceases to be its agent, Party B shall promptly appoint, and notify Party A of the identity of, a new agent in England.

Each party shall deliver to the other, within 30 days of the date of this Agreement in the case of the appointment of a person identified in Annex I or of the date of the appointment of the relevant agent in any other case, evidence of the acceptance by the agent appointed by it pursuant to this paragraph of such appointment.

Nothing in this paragraph shall limit the right of any party to take proceedings in the courts of any other country of competent jurisdiction.

18. **No Waivers, etc.**

No express or implied waiver of any Event of Default by either party shall constitute a waiver of any other Event of Default and no exercise of any remedy hereunder by any party shall constitute a waiver of its right to exercise any other remedy hereunder. No modification or waiver of any provision of this Agreement and no consent by any party to a departure herefrom shall be effective unless and until such modification, waiver or consent shall be in writing and duly executed by both of the parties hereto. Without limitation on any of the foregoing, the failure to give a notice pursuant to paragraph 4(a) hereof will not constitute a waiver of any right to do so at a later date.

19. **Waiver of Immunity**

Each party hereto hereby waives, to the fullest extent permitted by applicable law, all immunity (whether on the basis of sovereignty or otherwise) from jurisdiction, attachment (both before and after judgment) and execution to which it might otherwise be entitled in any action or proceeding in the Courts of England or of any other country or jurisdiction, relating in any way to this Agreement or any Transaction, and agrees that it will not raise, claim or cause to be pleaded any such immunity at or in respect of any such action or proceeding.

20. **Recording**

The parties agree that each may electronically record all telephone conversations between them.

21. **Third Party Rights**

No person shall have any right to enforce any provision of this Agreement under the Contracts (Rights of Third Parties) Act 1999.



[Name of Party]

By _____

Title _____

Date _____

[Name of Party]

By _____

Title _____

Date _____



ANNEX I

Supplemental Terms or Conditions

Paragraph references are to paragraphs in the Agreement.

1. The following elections shall apply -

[(a) paragraph 1(c)(i). Buy/Sell Back Transactions [may/ may not] be effected under this Agreement, and accordingly the Buy/Sell Back Annex [shall/ shall not] apply.]*

[(b) paragraph 1(c)(ii). Transactions in Net Paying Securities [may/may not] be effected under this Agreement, and accordingly the provisions of sub-paragraphs (i) and (ii) below [shall/ shall not] apply.

(i) The phrase "other than equities and Net Paying Securities" shall be replaced by the phrase "other than equities".

(ii) In the Buy/Sell Back Annex the following words shall be added to the end of the definition of the expression "IR": "and for the avoidance of doubt the reference to the amount of Income for these purposes shall be to an amount paid without withholding or deduction for or on account of taxes or duties notwithstanding that a payment of such Income made in certain circumstances may be subject to such a withholding or deduction".]*

[(c) paragraph 1(d). Agency Transactions [may/ may not] be effected under this Agreement, and accordingly the Agency Annex [shall/ shall not] apply.]*

(d) paragraph 2(d). The Base Currency shall be: _____.

(e) paragraph 2(p). [list Buyer's and Seller's Designated Offices]

(f) paragraph 2(cc). The pricing source for calculation of Market Value shall be: _____.

(g) paragraph 2(rr). Spot rate to be: _____.

(h) paragraph 3(b). [Seller/Buyer/both Seller and Buyer]* to deliver Confirmation.

(i) paragraph 4(f). Interest rate on Cash Margin to be []% for _____ currency.
[]% for _____ currency.

Interest to be payable [payment intervals and dates].

(j) paragraph 4(g). Delivery period for margin calls to be: _____.

*

* Delete as appropriate



- [(k) paragraph 6(j). Paragraph 6(j) shall apply and the events specified in paragraph 10(a) identified for the purposes of paragraph 6(j) shall be those set out in sub paragraphs [] of paragraph 10(a) of the Agreement.]*
- [(l) paragraph 10(a)(ii). Paragraph 10(a)(ii) shall apply.]*
- (m) paragraph 14. For the purposes of paragraph 14 of this Agreement -
 - (i) Address for notices and other communications for Party A -
 - Address:
 - Attention:
 - Telephone:
 - Facsimile:
 - Telex:
 - Answerback:
 - Other:
 - (ii) Address for notices and other communications for Party B -
 - Address:
 - Attention:
 - Telephone:
 - Facsimile:
 - Telex:
 - Answerback:
 - Other:
- [(n) paragraph 17. For the purposes of paragraph 17 of this Agreement -
 - (i) Party A appoints [] as its agent for service of process;
 - (ii) Party B appoints [] as its agent for service of process.]*

* Delete as appropriate



2. The following supplemental terms and conditions shall apply -

[Existing Transactions]

- (a) The parties agree that this Agreement shall apply to all transactions which are subject to the PSA/ISMA Global Master Repurchase Agreement between them dated _____ and which are outstanding as at the date of this Agreement so that such transactions shall be treated as if they had been entered into under this Agreement, and the terms of such transactions are amended accordingly with effect from the date of this Agreement.]*

[Forward Transactions]

- (b) The parties agree that Forward Transactions (as defined in sub-paragraph (i)(A) below) may be effected under this Agreement and accordingly the provisions of sub-paragraphs (i) to (iv) below shall apply.
- (i) The following definitions shall apply -
- (A) "Forward Transaction", a Transaction in respect of which the Purchase Date is at least [three] Business Days after the date on which the Transaction was entered into and has not yet occurred;
- (B) "Forward Repricing Date", with respect to any Forward Transaction the date which is such number of Business Days before the Purchase Date as is equal to the minimum period for the delivery of margin applicable under paragraph 4(g).
- (ii) The Confirmation relating to any Forward Transaction may describe the Purchased Securities by reference to a type or class of Securities, which, without limitation, may be identified by issuer or class of issuers and a maturity or range of maturities. Where this paragraph applies, the parties shall agree the actual Purchased Securities not less than two Business Days before the Purchase Date and Buyer or Seller (or both), as shall have been agreed, shall promptly deliver to the other party a Confirmation which shall describe such Purchased Securities.
- (iii) At any time between the Forward Repricing Date and the Purchase Date for any Forward Transaction the parties may agree either –
- (A) to adjust the Purchase Price under that Forward Transaction; or
- (B) to adjust the number of Purchased Securities to be sold by Seller to Buyer under that Forward Transaction.

* Delete as appropriate



- (iv) Where the parties agree to an adjustment under paragraph (iii) above, Buyer or Seller (or both), as shall have been agreed, shall promptly deliver to the other party a Confirmation of the Forward Transaction, as adjusted under paragraph (iii) above.
- (c) Where the parties agree that this paragraph shall apply, paragraphs 2 and 4 of the Agreement are amended as follows.
 - (i) Paragraph 2(wv) is deleted and replaced by the following -
 - "(wv) "Transaction Exposure" means -
 - (i) with respect to any Forward Transaction at any time between the Forward Repricing Date and the Purchase Date, the difference between (A) the Market Value of the Purchased Securities at the relevant time and (B) the Purchase Price;
 - (ii) with respect to any Transaction at any time during the period (if any) from the Purchase Date to the date on which the Purchased Securities are delivered to Buyer or, if earlier, the date on which the Transaction is terminated under paragraph 10(g), the difference between (A) the Market Value of the Purchased Securities at the relevant time and (B) the Repurchase Price at the relevant time;
 - (iii) with respect to any Transaction at any time during the period from the Purchase Date (or, if later, the date on which the Purchased Securities are delivered to Buyer or the Transaction is terminated under paragraph 10(g)) to the Repurchase Date (or, if later, the date on which Equivalent Securities are delivered to Seller or the Transaction is terminated under paragraph 10(h)), the difference between (A) the Repurchase Price at the relevant time multiplied by the applicable Margin Ratio (or, where the Transaction relates to Securities of more than one description to which different Margin Ratios apply, the amount produced by multiplying the Repurchase Price attributable to Equivalent Securities of each such description by the applicable Margin Ratio and aggregating the resulting amounts, the Repurchase Price being for this purpose attributed to Equivalent Securities of each such description in the same proportions as those in which the Purchase Price was apportioned among the Purchased Securities) and (B) the Market Value of Equivalent Securities at the relevant time.

In each case, if (A) is greater than (B), Buyer has a Transaction Exposure for that Transaction equal to the excess, and if (B) is greater than (A), Seller has a Transaction Exposure to Buyer equal to the excess."

- (ii) In paragraph 4(c) -
- (aa) the words "any amount payable to the first party under paragraph 5 but unpaid" are deleted and replaced by "any amount which will become payable to the first party under paragraph 5 during the period after the time at which the calculation is made which is equal to the minimum period for the delivery of margin applicable under paragraph 4(g) or which is payable to the first party under paragraph 5 but unpaid"; and
 - (bb) the words "any amount payable to the other party under paragraph 5 but unpaid" are deleted and replaced by "any amount which will become payable to the other party under paragraph 5 during the period after the time at which the calculation is made which is equal to the minimum period for the delivery of margin applicable under paragraph 4(g) or which is payable to the other party under paragraph 5 but unpaid".]*

* Delete as appropriate



ANNEX II

Form of Confirmation

To: _____

From: _____

Date: _____

Subject: [Repurchase][Buy/Sell Back]* Transaction
(Reference Number: _____)

Dear Sirs,

The purpose of this [letter]/ facsimile/ telex], a "Confirmation" for the purposes of the Agreement, is to set forth the terms and conditions of the above repurchase transaction entered into between us on the Contract Date referred to below.

This Confirmation supplements and forms part of, and is subject to, the Global Master Repurchase Agreement as entered into between us as of [] as the same may be amended from time to time (the "Agreement"). All provisions contained in the Agreement govern this Confirmation except as expressly modified below. Words and phrases defined in the Agreement and used in this Confirmation shall have the same meaning herein as in the Agreement.

1. Contract Date:
2. Purchased Securities [state type[s] and nominal value[s]]:
3. CUSIP, ISIN or other identifying number[s]:
4. Buyer:
5. Seller:
6. Purchase Date:
7. Purchase Price:
8. Contractual Currency:
- [9. Repurchase Date]:*
- [10. Terminable on demand]:*
11. Pricing Rate:

* Delete as appropriate



[12. Sell Back Price:]*

13. Buyer's Bank Account[s] Details:

14. Seller's Bank Account[s] Details:

[15. The Transaction is an Agency Transaction. [Name of Agent] is acting as agent for [name or identifier of Principal]]:*

[16. Additional Terms]:*

Yours faithfully,

* Delete as appropriate

**31.05.2004 İTİBARIYLA, ABD TAHVİL VE BONO PİYASASINDA İŞLEM
GÖREN TAHVİLLERİN ALIM – SATIM FİYATLARI VE GETİRİ KOTASYONLARI, BLOOMBERG
EKİRAN SAYFASI**

<HELP> for explanation, <MENU> for similar functions.					N190 Index PX4
1 TO 2 YEAR NOTE PRICES					Page 4/8 21:21
1) 1 ¹ / ₄	5/05	↓ 99-14 /14+	1.81	--	OTHER MARKETS
2) 1 ¹ / ₈	6/05	↓ 99-05+/07+	1.84	--	
3) 1 ¹ / ₂	7/05	↑ 99-15+/17+	1.89	--	
4) 10 ³ / ₄	8/05	↑ 110-11+/13+	1.96	--	
5) 6 ¹ / ₂	8/05	↓ 105-10 /12	1.97	--	
6) 2	8/05	↑ 99-31 /01	1.97	--	
7) 1 ⁵ / ₈	9/05	↑ 99-13+/15+	2.02	--	
8) 1 ⁵ / ₈	10/05	↑ 99-08+/10+	2.11	--	
9) 5 ⁷ / ₈	11/05	↓ 105-07 /09	2.16	--	
10) 5 ³ / ₄	11/05	↑ 105-02+/04+	2.14	--	
11) 1 ⁷ / ₈	11/05	↑ 99-15+/17+	2.18	--	
12) 1 ⁷ / ₈	12/05	↑ 99-11 /13	2.26	--	
13) 1 ⁷ / ₈	1/06	↑ 99-07 /09	2.32	--	
14) 9 ³ / ₈	2/06	↑ 111-22 /24	2.31	--	
15) 5 ⁵ / ₈	2/06	↑ 105-15+/17+	2.29	--	
16) 1 ⁵ / ₈	2/06	↑ 98-21+/23+	2.37	--	
17) 1 ¹ / ₂	3/06	↑ 98-10 /12	2.41	--	
18) 2 ¹ / ₄	4/06	↑ 99-17 /19	2.47	--	
19) 6 ⁷ / ₈	5/06	↑ 108-08 /10	2.49	--	
20) 4 ⁵ / ₈	5/06	↑ 103-31 /01	2.50	--	
21) 2	5/06	↑ 99-00+/02+	2.49	--	
22) 2 ¹ / ₂	5/06	↑ 99-29+/30	2.53	--	
<small>Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2004 Bloomberg L.P. 6682-289-1 31-May-04 21:21:57</small>					

Kaynak: Bloomberg Inc.©

28.05.2004 İTİBARIYLA, ABD PARA PİYASASINDA ARACILIK HİZMETİ VEREN "GARBAN CORP." KURULUŞUNUN BLOOMBERG EKLAN SAYFASI

<HELP> for explanation, <MENU> for similar functions. N190 Govt BTMM

Change Country		US TREASURY & MONEY MARKETS										21:29:27	
5/28		FED FUNDS			US T-BILL YIELD/PRICE				EURO\$DEP		REVERSE		REPO
BID/ASK	1 1/8	1	4W	0.93	-0.00	0.92	0.91	3M	1 1/4	1 1/8	O/N	1.01	0.99
LST/OPEN	1	1 1/8	3M	1.06	-0.00	1.05	1.04	6M	1 1/2	1 1/8	1W	0.99	0.94
HIGH/LOW	1 1/8	1	6M	1.38	-0.00	1.36	1.35	1Y	1 3/4	2 1/8	2W	0.99	0.95
DJIA	10188.45	-16.75	S&P 500 FUT	1121.50	1.20	CCMP	1986.74	2.24	1M	0.99	0.94		
US BONDS YLD/BID/ASK/CHG				DEALER CP		90D EUR\$ FUT		FUNDS FUT		LIBOR FIX			
2 1/2	05/31/06	2.532	99-29+	99-30	00	15D	1.050	SEP	98.06	JUL	98.77	1W	1.08125
3 1/8	05/15/07	3.063	100-05	100-05+	00	30D	1.040	DEC	97.57	AUG	98.57	1M	1.11375
3 7/8	05/15/09	3.791	100-11+	100-12	00	60D	1.130	MAR	97.11	SEP	98.43	2M	1.21500
4 3/4	05/15/14	4.647	100-25	100-26	00	90D	1.230	JUN	96.68	OCT	98.30	3M	1.31500
5 3/8	02/15/31	5.345	100-12+	100-13+	00	120D	1.320	SEP	96.32	NOV	98.11	4M	1.40250
SPOT FOREX		KRCRB		277.25	1.55	180D	1.480	DEC	95.99	DEC	97.96	5M	1.50000
JPY	109.2750	30Y MBS				LONG BOND FUT		SWAP RATES		BANK RATES			
EUR	1.2194	GNMA 5.5	99-03	99-04	00	CBT	105-07	- 19	3Y	3.605	Prime		4.00
GBP	1.8321	GOLD 5.5	98-28	98-29	00	CRUDE,FUEL OIL		5Y		4.295	BLR		2.75
CHF	1.2536	FNMA 5.5	98-26	98-27	00	WTI	39.88	0.44	10Y	5.135			
MXN	11.4408	Economic Releases											
CAD	1.3627	Date/Time Indicator BN Survey Actual Prior Revised											
6/1 17:00 US 1) Construction Spending MoM (APR) 0.4% -- 1.5% --													
6/1 17:00 US 2) ISM Manufacturing (MAY) 61.5 -- 62.4 --													
6/1 17:00 US 3) ISM Prices Paid (MAY) 89.3 -- 88.0 --													
6/2 1:30 US 4) ABC Consumer Confidence (MAY 30) -- -- -16 --													
Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410											Copyright 2004 Bloomberg L.P.		
Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000											6682-289-1 31-May-04 21:29:27		

Kaynak: Bloomberg Inc.©

31.05.2004 İTİBARIYLA, UTN 2.25% 04/30/06 TAHVİLİNİN SATIŞ BİLETİ, BLOOMBERG EKRAM SAYFASI

SXT	N190 Govt		SXT				
Enter <1><GO> to send screen via <MESSAGE> System.							
5/31/2004 21:26	TRADE TICKET		AS OF: 5/31/04				
<table border="1"> <tr> <td>TRADER</td> <td>VOLKAN ARSLAN</td> </tr> <tr> <td>At</td> <td>CENTRAL BANK OF REPUBLIC OF TURKEY</td> </tr> </table>		TRADER	VOLKAN ARSLAN	At	CENTRAL BANK OF REPUBLIC OF TURKEY	ISIN	US912828CF56
TRADER	VOLKAN ARSLAN						
At	CENTRAL BANK OF REPUBLIC OF TURKEY						
		912828CF5					
		DATED	4/30/04				
SELL	10M	M OF T 2 ¼	04/30/06				
MIN PIECE=	1000	* US TREASURY N/B *					
PRICE	99-17	YIELD	2.501928 to Worst 4/30/06 100				
	(99.5312500)						
SETTLEMENT ON	6/ 1/04						
NOTES : _____							

(912828CF Govt DES<GO>}							
VIEW AMOUNTS IN USD @	1.0000000000(US /US)	INVERT?	Highlights off? Y				
TRADE NUMBERS							
PRINCIPAL	\$	9,953,125.00					
ACCRUED (32 DAYS)		19,565.22					
TOTAL	\$	9,972,690.22					
<small>Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 920410 Hong Kong 852 2977 6000 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2004 Bloomberg L.P. 6682-289-1 31-May-04 21:26:55</small>							

Kaynak: Bloomberg Inc.©

31.05.2004 İTİBARIYLA, (3.1.) KUTU'DA KOŞULLARI BELİRTİLEN KLASİK REPO İŞLEMİNİN
ANALİZİ, BLOOMBERG EKLAN SAYFASI

<HELP> for explanation.		N190 Govt RRRA	
Enter <1><GO> to send screen via <MESSAGE> System.			
REPO/REVERSE REPO ANALYSIS			
US TREASURY N/B T 2 ¼ 04/30/06 99-17 / 99-19 (2.50 /47) BGN @21:00			
CUSIP: 912828CF5			
SETTLEMENT DATE	6/ 1/04	RATE (360)	0.9400%
<SETTLEMENT PRICE>	<MARKET PRICE>	COLLATERAL:	100.0000% OF MONEY
PRICE	99.5312500 99-17	Y/N, HOLD COLLATERAL PERCENT CONSTANT?	Y
YIELD	2.5019278 2.5019278	Y/N, BUMP ALL DATES FOR WEEKENDS/HOLIDAYS?	Y
ACCRUED	0.1956522 0.1956522		
FOR 32 DAYS.		ROUNDING 1	1 = NOT ROUNDED
TOTAL	99.7269022 99.726902		2 = ROUND TO NEAREST 1/ 8
FACE AMT M	10000	<OR> SETTLEMENT MONEY	9972690.22
<OR> To solve for PRICE: Enter NUMBER of BONDS, SETTLEMENT MONEY & COLLATERAL			
TERMINATION DATE	6/ 8/04	<OR> TERM (IN DAYS)	?
ACCRUED	0.238451 FOR 39 DAYS.		
MONEY AT TERMINATION			
WIRED AMOUNT			9,972,690.22
REPO INTEREST			1,822.79
TERMINATION MONEY			9,974,513.00
NOTES:	HAIRCUT UYGULAMASI BULUNMAMAKTADIR.		
Australia 61 2 9777 8600	Brazil 5511 3048 4500	Europe 44 20 7330 7500	Germany 49 69 920410
Hong Kong 852 2977 6000	Japan 81 3 3201 8900	Singapore 65 6212 1000	U.S. 1 212 318 2000
Copyright 2004 Bloomberg L.P. 6682-289-0 31-May-04 21:41:18			

Kaynak: Bloomberg Inc.©

TABLO 3.1.'DE KOŞULLARI BELİRTİLEN KLASİK REPO İŞLEM ÖRNEĞİNDE TEMİNAT OLARAK REHNEDİLEN ABD TAHVİLİNİN PİYASA DEĞERİNİN HESAPLAMASI

$$PF = \sum_{t=0}^n \left(\frac{K/2}{1 + (i/2)^{KGS + (t * 180) / 180}} + \frac{A}{1 + (i/2)^{KGS + (n * 180) / 180}} \right)$$

Yukarıdaki formülde, ABD sermaye piyasalarında işlem gören bir devlet tahvilinin Piyasa Fiyatı (*PF*) bağımlı değişkeni,

- Menkul kıymet malikinin 6 ayda bir edinmeye hak kazandığı Birikmiş Kupon Tutarı (*K*)¹,
- İşleme konu olan Anapara tutarı (*A*)² ve
- Menkul Kıymetin Piyasa Getirisi (*i*)³

bağımsız değişkenlerinin bir fonksiyonu olarak belirlenmiştir⁴.

Yukarıdaki formül doğrultusunda, Tablo 3.1.'deki klasik repo anlaşmasında rehnedilen ABD devlet tahvilinin piyasa değeri aşağıda hesaplanmaktadır.

$$PD = \left(\frac{112,500 / 1.01250964^{148 / 182}}{1 + (0.02501928)^{148 + (1 * 182) / 182}} \right) + \left(\frac{112,500 / 1.01250964^{148 + (2 * 182) / 182}}{1 + (0.02501928)^{148 + (3 * 182) / 182}} \right) + \left(\frac{112,500 / 1.01250964^{148 + (2 * 182) / 182}}{1 + (0.02501928)^{148 + (3 * 182) / 182}} \right) + \left(\frac{112,500 / 1.01250964^{148 + (3 * 182) / 182}}{1 + (0.02501928)^{148 + (3 * 182) / 182}} \right) + \dots$$

¹ Örnek'te, (USD 10,000,000 * (0.025/2)) = USD 112,500.

² Örnekte; USD 10,000,000

³ Örnek'te; 0.02501928.

⁴ Formüldeki *KGS* kısaltması, İşlemin valör tarihinden bir sonraki kupon ödeme tarihine kadar "**Kalan Gün Sayısı**" ifade etmektedir. Örnek'te: (180 - 32) = 148 gün.

$$\left(\frac{112,500}{1.01250964} \left(148 + \left(4 * 182 \right) \right) / 182 \right) + \left(\frac{10,000,000}{1.01250964} \left(148 + \left(4 * 182 \right) \right) / 182 \right) +$$

= USD 9,972,690.22