

TAKASBANK
İMKB TAKAS VE SAKLAMA BANKASI A.Ş.

**VADELİ İŞLEM ve OPSİYON BORSASI A.Ş.
TAKAS ÜYELİĞİ EĞİTİM NOTLARI**

- * VOB Takas İşlemleri
- * Opsiyon Takas İşlemleri

Türev İşlemler Piyasaları Takası ve Teminat Yönetim Müdürlüğü

MART 2010

İÇİNDEKİLER

3.1.Takas Üyeliği	3
3.1.1. Takas Üyeliği Türleri	3
3.1.2. Takas Üyeliği Şartları	4
3.2. Takas Merkezi-T. Üyesi-P. Üyesi-Müşteri Arasındaki Sorumluluklar	4
3.3. Vadeli İşlemler Takas Merkezinin Yükümlülükleri	5
3.3.1. Hesap Açılışı	7
3.3.2. Hesap Tipleri	8
3.3.3. Teminatlandırma	10
3.3.4. Teminata Kabul Edilen Kıymetler	11
3.3.5. Teminat Yatırma	12
3.3.6. Teminat Çekme	14
3.3.7. Teminatların Değerleme İşlemleri	16
3.3.8. Hesap Güncelleştirme İşlemleri	17
3.4. Temerrüt İşlemleri	17
3.5. Garanti Fonu	19
3.6. Hesap Aktarımları	20
3.7. Global Detay Hesap Pozisyon Bildirimi	20
3.8. Nemalandırma	21
3.9. Fiziki Teslimat	21
3.10 Özel Şartlara Tabi Pozisyon Transferi İşlemleri	24
4. OPSİYON TAKAS İŞLEMLERİ	27
4.1. Opsiyon Sözleşmelerinin Teminatlandırılması	28

III. Bölüm

VADELİ İŞLEM ve OPSİYON BORSASI A.Ş. TAKAS İŞLEMLERİ

3. VADELİ İŞLEM ve OPSİYON BORSASI A.Ş. TAKAS İŞLEMLERİ

27 Mart 2004 tarihli ve 25415 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Yönetmeliği’nde Borsanın işlem, üyelik, takas ve faaliyet esasları düzenlenmiştir. Bu yönetmelik hükümlerine uygun olarak vadeli ve opsiyonlu işlemlere ilişkin takas yükümlülüklerinin yerine getirilmesini kolaylaştırmak ve sözleşmelerin bölünmezliğini sağlamak için İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş. bünyesinde “Vadeli İşlemler Takas Merkezi” oluşturulmuştur.

Her vadeli ve opsiyonlu işlemin uzun ve kısa taraflarındaki takas üyelerinin gerçekleştirdikleri işlemlerde Takas Merkezi, sözleşmelerin alıcısına karşı satıcı ve satıcısına karşı alıcı rolünü üstlenerek vadeli ve opsiyonlu işlem sözleşmesinin emrettiği tüm hak ve yükümlülüklerin sorumluluğunu üzerine almış olur. Her sözleşmenin bir satıcı ve bir de alıcı tarafı bulunduğundan, takas merkezi her takas günü sonrasında sıfır net pozisyona sahip olur. (Md. 77)

Takas Merkezinin mali sorumluluğu, vadeli ve opsiyonlu işlem sözleşmelerinin takası sırasında taraflardan herbiri için karşı tarafın yerini almasından kaynaklanan zararlar ile, sadece Takas Merkezinde açılan hesaplar ve bu hesaplarda izlenen sözleşmelerle sınırlıdır. (Md.78) **Takas Merkezinin garantisi, üyelere alınmış işlem teminatları ve Garanti Fonu ile sınırlıdır. Piyasa ortak sorumluluk esasına göre çalışmaktadır.**

3.1.Takas Üyeliği

3.1.1. Takas Üyeliği Türleri

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Yönetmeliğinin. 7’nci maddesi uyarınca Takas üyeliği türleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

- a) Genel Takas Üyesi
- b) Doğrudan Takas Üyesi

3.1.1.1. Genel Takas Üyeliği

Borsa Yönetim Kurulu tarafından düzenlenen tüm vadeli ve opsiyonlu işlem sözleşme türlerinde kendilerine ve müşterilerine ait işlemlerin yanında, takas üyesi olma hakkı ve imtiyazı bulunmayan diğer borsa üyelerinin de yapmış oldukları vadeli piyasa işlemlerini belli bir ücret karşılığında yerine getiren üyelerdir. Genel takas üyeleri tarafından, pazar bazında takas garantisi verilebilir.

ÖRNEK 1

XXX Menkul Değerler şirketinin takas üyeliği yetkisi bulunmamakta, VOB'da yapmış olduğu işlemlerin takasını ZZZ Menkul Değerler A.Ş. ile yapmaktadır. ZZZ menkul değerler aynı zamanda piyasada işlem yetkisine sahip olursa, hem kendi işlemlerinin hem de XXX Menkul Değerlerin işlemlerinin takasını yapacağından genel takas üyesi niteliğinde kabul edilmektedir.

3.1.1.2. Doğrudan Takas Üyeliği

Borsa Yönetim Kurulu tarafından düzenlenen tüm vadeli ve opsiyonlu işlem sözleşme türlerinde Vadeli İşlemler Piyasası Üyeliğine sahip olup; sadece kendilerine ve müşterilerine ait işlemlerin takasını gerçekleştirebilme yetkisine sahip borsa üyeleridir.

ÖRNEK 2

Örnek 1'deki ZZZ Menkul Değerler sadece kendi işlemlerinin takasına yetkili ise bu kez doğrudan takas üyesi kabul edilir. Bir diğer yaklaşımla ZZZ kendisi dışında diğer piyasa üyelerine takas hizmeti veremez.

3.1.2. Takas Üyeliği Şartları

Takas üyeliğinin belirlenmesinde asgari sermaye şartı ve finansal yeterlilik kriterleri dikkate alınacaktır. Üyelik genel şart ve yükümlülükleri yönetmeliğin 9'uncu maddesinde belirtilmiştir. Takas üyeliği şartları Borsanın uygun görüşü alınarak Takas Merkezi tarafından belirlenir. Takas üyeliğine kabule, Borsanın uygun görüşü doğrultusunda ve bu Yönetmelik hükümleri çerçevesinde Takas Merkezi karar verir. Takas Merkezine üye olacak kuruluşlardan içeriği Takas Merkezi tarafından belirlenen ve Yönetim Kurulu tarafından onaylanan Takas Üyeliği Taahhünamesinin imzalanarak ibrazı istenir. Borsaya üye olmadan Takas Merkezine üye olunamaz.

Takas üyeliği;

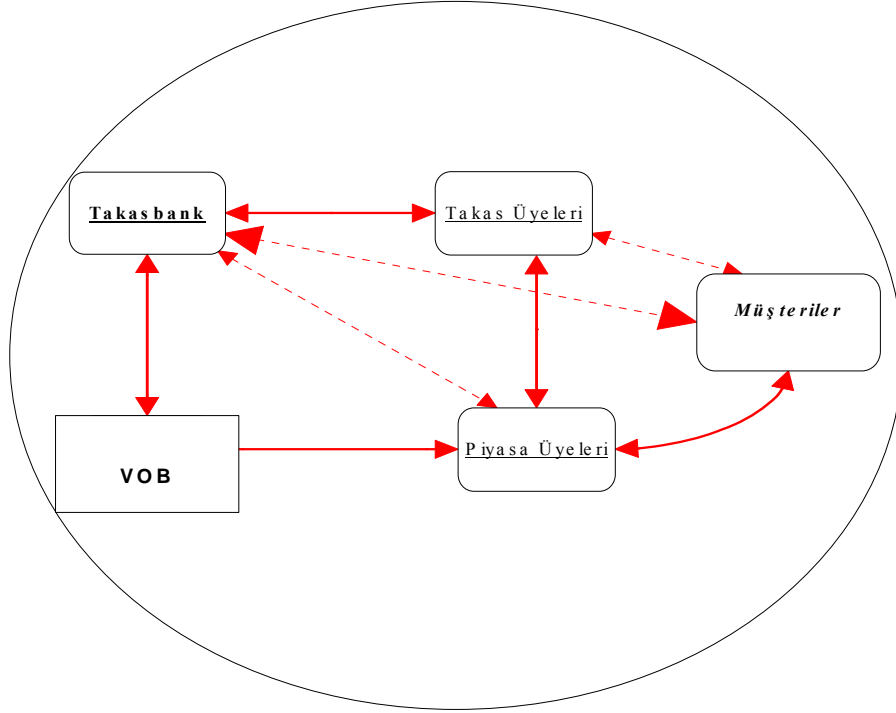
- ❖ Borsa üyeliğinin sona ermesi,
- ❖ Takas Merkezinin üyelikten çıkarması
- ❖ Üyenin isteği ile sona erebilir.(Md.31)

Borsa Yönetim Kurulu tarafından üyelikleri askıya alınan üyelerin yükümlülüklerinin tasfiye yöntemi Takas Merkezi'nin önerisi ve Borsa'nın uygun görüşüyle belirlenir.(Md.29)

3.2. Takas Merkezi-T. Üyesi-P. Üyesi-Müşteri Arasındaki Sorumluluklar

Genellikle Takas Merkezi takas üyeleri ile birebir ilişki içinde iken, takas işlemlerini genel takas üyesi aracılığı ile gerçekleştiren piyasa üyesi ile doğrudan muhatap olmamaktadır. Aynı şekilde hiçbir üyenin müşterisi ile de takas merkezleri prensip olarak birebir ilişki içine girmezler. Takas Merkezine karşı yükümlülükler Takas Üyesi tarafından yerine getirilir.

Piyasa üyeleri ise doğrudan müşterilerine ve bağlı bulunduğu takas üyesine karşı sorumludurlar. Aynı şekilde müşteriler de takas merkezi ve takas üyesine karşı herhangi bir hak iddia edemezler. Taraflar arasındaki ilişkiler Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1: Takasbank-T.Ü.-P.Ü.-Müşteriler arasındaki sorumluluklar.

VOB alım satım sistemine on-line bağlantılı olan Takasbank teminat sisteminde teminatı olmayan hesaplar VOB'da işlem yapamayacaktır. Bu nedenle yatırımcının getirmiş olduğu teminatlar P.Ü. aracılığı ile T.Ü. hesabına yatırılır. Teminat çekmek istendiğinde ise P.Ü. tarafından iletilen çekme talebi T.Ü.'nin onayından sonra gerçekleşir.

VOB'da işlemler hesap no bazında yapılırsa da Takasbank'da yükümlülüklerin yerine getirilmesi Takas üyesi bazında izlenecektir. Yükümlülüğün zamanında yerine getirilmemesi durumunda ise, takas üyesinden öncelikle ilgili hesabın borcunun kapatılması istenecek, aksi takdirde ilgili hesabın pozisyonları likide edilerek borcun kapatılması sağlanacaktır. Borç kapanmadığı takdirde ise bakiye borç takas üyesine ödettirilecektir. Yükümlülüğünü zamanında yerine getirmeyen hesaplar temerrüde düşmüş sayılacaktır. (Bkz. Temerrüt işlemleri)

3.3. Vadeli İşlemler Takas Merkezinin Yükümlülükleri

Vadeli işlem piyasalarının gelişmesinde en büyük etkenlerden biri olarak, takas merkezinin takası garanti etmesi sayılabilir. Ödeme ve teslimatların zamanında gecikmeden yapılabilmesi için tarafların kredi ve likidite risklerini üstlenen takas merkezi bu yükümlülüğünü karşılamak için üyelerden teminat talebinde bulunmaktadır.

Taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirmediği durumda kullanılmak üzere alınan bu teminatın tutarı üyenin piyasada almış olduğu açık pozisyonuna bağlı olarak değişmektedir. Spot piyasaya göre en büyük avantajı yaratan teminatlandırma yapısı sayesinde, yatırımcılar elde ettikleri pozisyonun belli bir yüzdesini yatırarak kaldıraç etkisinden yararlanabilmektedirler. Takas merkezi üyelerden aldığı teminatları günlük fiyat değişikliklerine bağlı olarak günlük olarak değerlemek ve gerektiği takdirde üyeden ilave teminat istemek hakkına sahiptir. Takas merkezi tarafından yapılan teminat tamamlama çağrısına margin call denilir. Margin call karşılığı nakit borçlar önceden ilan edilen saate kadar Takas Merkezine ödenmediği takdirde temerrüt hükümleri uygulanmaktadır.

Teminatlar takas merkezinin riskinin tamamını karşılamayacağından, takas merkezi üstlendiği riski üyelere dağıtacak yöntemler de geliştirmiştir. Bunlardan birisi olan Garanti Fonu'na tüm takas üyeleri açık pozisyonları oranında katılacak, herhangi bir ödeyememezlik durumunda da bu fon kullanılabilir.

İşlem günü sonunda borsadan alınan bilgiler doğrultusunda kar/zarar eden hesaplar hesap güncelleştirme işlemine tabi tutulur. Buna göre tuttuğu pozisyonlardan dolayı karda olan portföy sahiplerine, zarardakilerin yatıracakları miktar aktararak, herhangi bir ödeyememezlik durumu olmadığı takdirde takas merkezi bakiyesi "0" olacaktır. Takas merkezinin riski işte bu noktada oluşmaktadır, zarar eden hesap/hesaplar yükümlülüğünü yerine getirmediği takdirde, karını çekmek isteyenlere alacakları Takas merkezi tarafından ödenmek zorundadır. Takasbank'da kâr/zarar tutarları doğrudan hesapların nakit teminatlarına eklenecek veya çıkarılacaktır. Böylece hesaplama sonucu asgari teminat seviyesi altına düşenlere Takasbank tarafından teminat tamamlama çağrısı yapılacaktır.

Önceki açıklamalar doğrultusunda, Takasbank'ın Vadeli işlemler takas merkezi olarak yerine getireceği görevler ve fonksiyonları aşağıda belirtilmiştir:

- Takas üyeliği kriterlerinin belirlenmesi,
- Takas üyelerinin belirlenmesi ve VOB onayına sunulması,
- Tüm üye ve müşteri hesaplarının izlenmesi,
- Teminat yatırma ve çekme operasyonları,
- Teminat değerlemesi,
- Teminatların takibi, (kompozisyon kontrolü)
- Üyelerin kar/zararlarının günlük olarak ödenmesi/tahsilatı,
- Margin call bildirim ve takibi,
- Temerrüt ilanı ve takibi,
- Teminatların gerektiğinde nakde çevrilmesi,
- Hesap aktarımı işlemleri,
- Global hesap pozisyonlarının tutulması,
- Teminattaki menkul kıymetlerin itfası, sermaye arttırımı, temettü işlemleri,
- Garanti Fonu oluşturma ve yönetimi,
- Üyelerin Garanti Fonuna katılım paylarını hesaplamak,

- Ayda bir veya gerektiğinde üyelerin Garanti Fonu teminatlarını güncellemek ve tam olmasını sağlamak,
- Nakit işlem teminatlarının ve Garanti Fonu'nun nemalandırılması,
- Takas üyelerinin eğitimi.

3.3.1. Hesap Açılışı

- Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda işlem yapmak isteyen gerçek ve tüzel kişiler için Takasbank nezdinde ilgili aracı kuruluş hesabı altında hesap açılması zorunludur. VOB'da emirler hesap bazında gerçekleşeceğinden öncelikle her hesap sahibinin Takasbank sistemine tanımlanması gereklidir. Takasbank'da yeni açılan hesaplar VOB'a hergün seans kapandıktan sonra elektronik ortamda bildirilir. Yeni açılan bir hesabın saat 17:45'e kadar Takasbank nezdinde açılmış olması gerekmektedir. Saat 17:45'den sonra açılan hesaplar ancak izleyen ikinci işgününde VOB işlem sisteminde işleme başlayabilir. Takasbank Vadeli İşlemler Sistemi'nde (TVİS) hesap açmak için öncelikle Takasbank'dan alınan TvS Sicil No'su gereklidir. Takas Üyeleri tarafından açılan VOB hesaplarının TvS sicil no ile ilişkilendirilebilmesi için hesabı açan aracı üye hesap sahibine ilişkin bilgileri Takasbank'a gönderir.
- TvS Sicil No Tablo 1'deki bilgilerin Takasbank Müşteri İsmine Saklama (MİS) sistemine girilmesi sonucunda sistem tarafından otomatik üretilen bir nevi sicil numarasıdır. Sistemde aynı isme daha önceden hesap açılmışsa başka kod verilmez.
- TVS Sicil No'suz VOB hesabı açılmaz.
- Piyasa Üyesi müşterinin TvS Kimlik numarasını edindikten sonra, kendi sisteminde tanımladığı hesap numaralarını müşteri TvS kimlik noları ile ilişkilendirerek, hesap cinsi ve türünü de ayrıca belirterek, Takasbank sistemine elektronik ortamda tanımlar.
- Piyasada işlem yapan her özel ve tüzel kişi için ayrı hesap açılması gerekmele birlikte, sistemdeki hesap sayısını kontrol altında tutabilmek ve gerektiğinde teminatlandırma yönteminde farklılaşma sağlamak amacıyla "Global Hesaplar" adı verilen ortak hesaplar vasıtasıyla işlem yapılmasına izin verilecektir.
- T+1 takas sistemine geçildikten sonra global hesaplar, birden fazla hesabı içeren portföy yönetim şirketleri ile kurumsal yabancı yatırımcıların kullanımına sunulmuştur.

Tablo 1: Hesap Açılışında tanımlanacak alanlar

Alan tanımı	Kısıtlar	Açıklama
Gerçek/Tüzel	G veya T olabilir	MİS sisteminden gelir.
Yabancı/Yerli	YB veya YR olabilir	MİS sisteminden gelir
TVS Kimlik No	-	MİS sisteminde üretilen tek numara
Müşteri Soyadı/Şirket Ünvanı	-	MİS sisteminden gelir
Müşteri adı	-	MİS sisteminden gelir
Uyruğu	-	MİS sisteminden gelir
Doğum Tarihi	-	MİS sisteminden gelir
Nüfus cüzdan seri no	-	MİS sisteminden gelir
Hesap cinsi	Kişisel veya Ortak	MİS sisteminden gelir
Piyasa üyesi	-	Alım-satımı gerçekleştiren üye
Takas Üyesi	-	VİP Takas üyesi olmalıdır
Hesap no	-	P.Ü.'nin verdiği Hesap numarası
Hesap Tipi	P, M, C, G olabilir	Takasbank'da üyenin talimatına göre seçilir.
Teminat Yöntemi	P veya C olabilir	Takasbank'da belirlenir.

- TvS sicil no sayesinde bir müşterinin değişik aracı kurumlarda açacağı hesaplar ve toplam piyasa riski kontrol edilebilecektir.

Vadeli İşlemler Piyasası'nda işlem yapan her aracı kurum müşterisinin risk kılavuzunu okumasını ve risk kılavuzunu imzalamasını sağlamakla yükümlüdür. Her hesap sahibi işlem yapmadan evvel hesabına Borsa'nın belirleyeceği oranlarda nakit ve nakit dışı teminat yatıracak ve bu işlemin ardından piyasada işlem yapabilecektir.

3.3.2. Hesap Tipleri

Piyasada işlem yapabilecek hesap tipleri dört adet olarak belirlenmiştir.

1. Müşteri Hesapları
2. Portföy Hesapları
3. Piyasa Yapıcısı Hesapları
4. Global Hesaplar

Müşteri hesapları sadece VOB'da işlem yapmak isteyen yatırımcılar için açılabilir. Portföy hesabı ise Piyasa Üyesinin kendi portföyüne ilişkin gerçekleştirdiği işlemlerin izlendiği hesap tipidir. Piyasa üyesi aynı zamanda piyasa yapıcı ise bununla ilgili olarak piyasa yapıcı hesabı da açmak zorundadır.

Global hesaplar birden çok sayıda müşterinin tek bir hesabı kullanarak işlem yaptığı hesaplardır. Global hesaba yatırılan müşteri teminatlarının birbirini etkilememesi için bu hesaplar için brüt teminatlandırma yöntemi kullanılmaktadır. Global hesaplar portföy yönetim şirketleri, kurumsal müşteriler, portföy danışmanlık hizmeti veren

aracı kurumlar ve vadeli işlem aracılık yetki belgesi sahibi olan ancak borsa üyesi olmayan aracı kurumlar tarafından kullanılabilir.

Yukarıdaki hesap tiplerinden müşteri hesapları ile global hesaplar sözleşme bazında teminatlandırılırken, diğerleri portföy bazında teminatlandırılabilir. Burada amaç küçük yatırımcıların hesaplarının toplu şekilde izlendiği global hesap altında bir müşterinin borcu yüzünden diğerlerinin haklarının korunmasıdır. Üye veya hesap bazında değişim oran ve tutarlarda farklı teminat belirlenebilir.(Md.62)

3.3.2.1. Sözleşme Bazında Teminatlandırma

Sözleşme bazında teminatlandırma yöntemi, her sözleşme için teminat yatırma gerektirdiğinden yüksek maliyetlidir. Oldukça riskli sayılan bu piyasada işlem yapmak isteyen yatırımcılar bu yolla uzak tutulmaya çalışılmaktadır. Offset olduğu belirtilmedikçe tüm işlemler kümülatif toplanır ve teminat gereksinimi buna göre hesaplanır. Sözleşme bazında teminatlandırmada iki ayrı yöntem kullanılabilir:

1. Sözleşme bazında sabit tutar (Örneğin her bir EUR/TL sözleşmesi için 200 TL)
2. Sözleşme büyüklüğünün belli bir oranı (Örn. Sözleşme tutarının % 20'si gibi)

3.3.2.2. Portföy Bazında Teminatlandırma

Portföy bazında teminatlandırmada izlenen yöntem ise müşterinin pozisyonlarından oluşan portföyün uğrayabileceği maksimum zararın "en kötü senaryo yaklaşımı" ile hesaplanmasıdır.

- Portföy bazında risk hesaplamasında değişim fiyat seviyelerinde oluşabilecek risk hesaplanacaktır. Bunun için aşağıdaki şekilde bir matris oluşturulacaktır.

Tablo 2: Portföy bazında teminatlandırma

Fiyatlar	Opsiyon-1	Opsiyon-2	Opsiyon-3	Futures	Toplam
P1					T1
P2					T2
P3					
-					
Pn					Tn

Bu matristeki risk seviyeleri alınan pozisyonla çarpılacak ve yatay olarak tüm pozisyon riskleri toplanacaktır. Bu toplamlar içinde (Min (T1-Tn)) portföyün maksimum riski olarak kabul edilecektir. Toplamlar içindeki en yüksek negatif değer portföyün maksimum riskidir.

VOB Yönetmeliğinin 62'nci maddesinde portföy bazında teminatlandırma "belirli bir sözleşme grubunun riski azaltacak şekilde bir hesapta tutulması durumunda, alınacak

teminat tutarında yönetmelikte belirtildiği şekilde bir indirim yapılabilmesi" şeklinde tanımlanmaktadır.

- Değişik vadeli kontratlardan oluşan bir portföyde aylar arasındaki fiyat farkları (intermonth spread) bir parametre (x) yardımıyla gösterilecek ve her fiyat seviyesindeki risk toplamları ayrıca bu parametre ile çarpılacaktır ($T*(1+x)$). Maksimum risk yine toplamlar arasındaki en yüksek negatif değerdir.

3.3.3. Teminatlandırma

Takas Merkezi, vadeli işlemler piyasalarının mali yeterliliği ve güvenilirliğini, takas üyelerinden "Garanti Fonu teminatı" ile açık pozisyonlara ilişkin "Başlangıç Teminatı", "Sürdürme Teminatı" ve "Olağanüstü Durum Teminatı" adı altında temin ettiği nakit ve/veya benzeri kıymetler vasıtasıyla sağlar. Teminat tutar ve oranları ile teminata kabul edilebilecek kıymetler, bunların değerlendirme katsayısı ve teminat yatırma süreleri gibi hususlar, (sözleşmede belirlenenler dışında) Borsanın uygun görüşüyle Takas Merkezi tarafından belirlenir. (Md.62)

Borsa Yönetim Kurulu, üye ve/veya hesap bazında değişik oranlarda ve türlerde teminat talep edebilir."

3.3.3.1. Başlangıç Teminatı

Takas merkezi nakit piyasa günlük fiyat değişim sınırları içerisinde açılan her bir pozisyon ve sözleşme bazında bir başlangıç teminatı ister. Başlangıç teminatına bulunması gereken teminat da denilmektedir.

3.3.3.2. Sürdürme Teminatı

Başlangıçta yatırılan teminatlar her gün değerlendirilerek, günlük piyasa değişkenliğinde Takas Merkezinin üstlendiği riskler kontrol edilir. Bu amaçla, başlangıç teminatının değerlendirme sonucunda, daha önceden belirlenen yüzdenin (%75 gibi) altına düşmesine izin verilmez. Sürdürme teminatı denilen yüzde orana indiğinde, teminatın başlangıç tutarına eşitlenmesi istenir. Üyeye yapılan teminat tamamlama çağrısına "margin call" denilmektedir.

$\text{Toplam Teminat} \leq \text{Sürdürme Teminatı ise}$ $\text{Margin call} = \text{Başlangıç Teminatı} - \text{Toplam Teminat}$

Teminat tamamlama çağrısına konu olan tutarın nakit olarak izleyen iş günü (T+1) saat 14:30'a kadar ilgili hesaba yatırılması esastır. 2006 yılının ilk çeyreğinde yapılan revizyonlar ile VOB'da yapılacak pozisyon kapatma işlemleri ile de yükümlülük kapatılması mümkün kılınmıştır. Bu saate kadar teminatını tamamlayamayan hesaplar temerrüde düşmüş sayılır.

3.3.3.3. Olağanüstü Durum Teminatı

Bazı durumlarda da, üyelerden sürdürme teminatı dışında ilave teminat yatırması istenir ki, buna da olağanüstü durum teminatı adı verilmektedir. Bu çağrı piyasada olağandışı gelişmeler yaşandığında yapılabilir. Borsa Yönetim Kurulu gerek gördüğü durumlarda olağanüstü durum teminatı olarak tüm hesap sahiplerinden ek teminat talep edebilir.

3.3.3.4. Garanti Fonu Teminatı

Her takas üyesi, Takas Merkezi'ne karşı oluşan yükümlülüklerini güvence altına almak için; Takas Merkezi nezdinde bulunan Garanti Fonu'na teminat yatırmak zorundadır. Garanti Fonu'nda bulundurulması gereken miktarın belirlenmesinde takas üyelerinin sermaye yapısı ile mali koşullarının yanısıra; genel piyasa koşullarından kaynaklanan piyasa riski ve takas üyesinin almış olduğu pozisyonlar itibariyle oluşan diğer riskler dikkate alınır.

Margin Call Hesaplama Örnekleri:

Tablo 3'de değişik hesaplar için margin call tutarları hesaplanmıştır. Hesaplama daha önce verilen margin call formülü kullanılmıştır.

Tablo 3: Margin call hesaplama örnekleri

Hesap No	Nakit	Nakit Dışı	Bul. Ger.	Sürdürme	K/Z	M.Call
00001	5,000	15,000	22,000	18,000	-2,000	4,000
00002	7,000	10,000	25,000	22,500	5,000	3,000
00003	-300	1,800	1,500	1,200	100	200
00004	0	150	100	75	0	0

3.3.4. Teminata Kabul Edilen Kıymetler

Takas merkezine işlem teminatı olarak aşağıdaki kıymetleri kabul edilecektir:

- TL
- Hazine Bonosu
- Devlet Tahvili
- Döviz Endeksli Devlet Tahvili
- Döviz (ABD Doları, Euro)
- Yatırım Fonu (kaydi)
- Hisse Senedi

İAB'de işlem gören külçe altının işlem teminatı olarak kabulü için çalışmalar devam etmektedir.

Tablo 4: Teminata kabul edilecek kıymetlerin içeriği

Teminat türleri	Min. Oran	Max. oran	Değerleme
-----------------	-----------	-----------	-----------

			katsayısı
Nakit (TL)	% 30	%100	1.00
Hazine Bonosu (HB)	% 0	% 70	0.90
Devlet Tahvili (DT)	% 0	% 70	0.80
Döviz Endekli (DTE)	% 0	% 70	0.80
Döviz (USD, EUR)	% 0	% 70	0.95
Yatırım Fonu (Likit)	% 0	% 70	0.90
Yatırım Fonu (B-Tipi)	% 0	% 70	0.80
Yatırım Fonu (A-Tipi)	% 0	% 35	0.70
Hisse Senedi (IMKB 30)	% 0	% 35	0.70

Vadeli İşlemler Teminatları Takas Üyeleri için açılan teminat havuz hesaplarında toplanır. Müşterilerin ve üyelerin yatırmış olduğu tüm vadeli işlem teminatları bu hesaplara giriş, çekme işlemleri ise bu hesaplardan çıkış hareketi şeklinde gerçekleşir. (Bkz. Tablo 5) Bunun yanında Vadeli İşlemler sisteminde de müşteri hesaplarına yatan veya hesaplardan çekilen teminatlar da hesap bazında kaydedilir.

Tablo 5: Teminat yatırma/çekme işleminde hareket görececek havuz hesaplar

Teminat türleri	YATIRMA		ÇEKME	
	Hesapdan	Hesaba	Hesapdan	Hesaba
Nakit	11	VOBNT	VOBNT	11
HB/DT	501	010	010	501
Döviz (USD, EUR)	11YP	VOBFX	VOBFX	11YP
Hisse Senedi + Yatırım Fonu MKK nezdinde izlenmektedir.	Üye müşt. MKK nezdindeki serb.hesabı	TvS Üyesinin VOB müşt. RHNA* hes.	TvS Üyesinin VOB müşt. RHNA hes.	Üye müşt. MKK nezdindeki serb.hesabı

(*) RHNA: MKK nezdindeki "rehin alınan teminat hesabı".

3.3.5. Teminat Yatırma

Teminat yatırma işlemleri Piyasa Üyesi ve/veya Takas üyesi tarafından elektronik ortamda Takasbank VİP sistemi üzerinden gerçekleştirilecektir. PÜ tarafından kullanılan yatırma ekranlarında giriş ve onay işlemleri yapıldıktan sonra Tablo 5'de belirtilen teminat depo hareketleri gerçekleşir. Örn. Nakit teminat için PÜ 11 hesaptan TÜ VOBNT hesabına virman gerçekleşir.

Daha önce de belirtildiği üzere teminatlandırma nakit esas alınarak yapılmaktadır. Bu yüzden sistemdeki nakit kompozisyon oranına bağlı olarak diğer teminatların değerlemeye alınması aşağıdaki şartlara bağlıdır:

- Margin call yapılan bir hesabın borcu kapanana kadar yatırmış olduğu nakit dışı teminatları değerlemeye tabi tutulmaz.
- Nakit kompozisyonuna bağlı olarak değerlendirilecek maksimum nakit dışı sistemde mevcut ise, yatırılan diğer nakit dışı teminatları değerlendirilmez.

- Zarar tutarının nakit teminatlarından düşmesi nedeniyle nakit kompozisyon oranı kaybolan bir hesaba yatırılan nakit dışı teminatlar da kompozisyon sağlanana kadar değerlendirilmez.

Teminat yatırma işleminin gerçekleşmesi için yatırılmak istenen tutarın Piyasa Üyesi hesabında bulunması gerekmektedir. Piyasa Üyesi hesabında yeterli bakiye bulunmadığı takdirde yatırma talebi reddedilir ve üyeye bu durum elektronik ortamda bildirilir.

Piyasa üyesi ve takas üyesi farklı ise Teminat yatırma talebi kabul edilen üyenin ilgili serbest hesap bakiyesi azaltılırken, Takas Üyesinin ilgili teminat hesabı ve Takasbank vadeli işlemler sistemindeki alt hesap bakiyesi artırılır. Piyasa üyesi aynı zamanda takas üyesi ise, teminatlar üyenin Takasbank nezdindeki serbest hesabından, teminat hesabına aktarılır, serbest hesap bakiyesi azaltılarak, ilgili teminat hesabı bakiyesi artırılır.

Teminat Yatırma Örnekleri:

Netleştirme öncesi teminat bakiyeleri Tablo 6'da verildiği gibi olan hesaplara 1,000 TL nakit ve değerlendirilmiş TL tutarı 5,000 TL olan TRT240506T19 tanımlı DT yatırıldığında yeni teminat durumları Tablo 8'de hesaplanacaktır.

Tablo 6: Teminat Yatırma İşleminin önceki durumu (Netleştirmeden önce)

Hesap No	Nakit	Nakit Dışı	Bul Ger.	Sürdürme	K/Z	M.Call
00001	0	0	0	0	0	0
00002	3,000	2,000	6,000	4,500	-1,500	2,500
00003	1,000	3,000	5,000	3,500	500	0

Tablo 7: Teminat Yatırma İşleminin önceki durumu (Netleştirmeden sonra)

Hesap No	Nakit	Nakit Dışı	Bul Ger.	Sürdürme	K/Z	M.Call
00001	0	0	0	0	0	0
00002	1,500	2,000	6,000	4,500	0	2,500
00003	1,500	3,000	5,000	3,500	0	0

00001 hesabının hiç teminatı olmadığından ilk kez teminat yatırma gibi olacaktır. Nakde göre değerlendirilecek nakit dışı hesaplanarak tutar hesaplanacaktır. Örneğin nakit min. kompozisyonu % 25 olursa 5,000 DT'nin ancak 3,000'i alınır.

00002 hesabı için Margin call kapanmadığı için yatırılan DT hiç değerlendirilmeyecektir. Margin call tutarı 1,500 TL'ye inecek, nakit teminat tutarı 2,500 olacaktır.

00003 hesabı için netleştirme sonrasında 1,500'e karşı 4,500 nakitdışı değerlendirilecek iken (Teminat kompozisyonu 1/4 veya min. Nakit % 25), 3,000 DT mevcut olduğundan tamamı alınmış. 1,000 TL nakit yatırılınca NK teminat 2,500'e çıkınca yatırılan 5,000 DT'nin 4,500 TL'lik bölümü değerlendirilecektir.

Tablo 8: Teminat Yatırma işleminin sonraki durumu

Hesap No	Nakit	Nakit Dışı	Bul Ger.	Sürdürme	K/Z	M.Call
----------	-------	------------	----------	----------	-----	--------

00001	1,000	3,000	0	0	0	0
00002	2,500	2,000	6,000	4,500	0	1,500
00003	2,500	7.500	5,000	3,500	0	0

3.3.6. Teminat Çekme

Hesap sahipleri ilgili PÜ'leri aracılığı ile Takasbank'da bulunan serbest teminatlarını çekebilirler. Çekilebilir nakit teminat şu şekilde hesaplanır:

$$\text{Çekilebilir Nakit Tem.} = \text{Mevcut Tem.} - \text{Bulunması Gereken Tem.} +/- \text{Kâr/zarar}$$

Çekilebilir Nakit Tem. > 0 ise üye isterse bu tutarı geri çekebilir.

VİP sistemindeki kompozisyon şartı nedeniyle, çekilebilir nakit dışı teminat da nakdin tamamının kullanıldığı varsayımıyla hesaplanır.

Teminat çekme işlemleri de seans içi ve seans dışı şeklinde ayrılmaktadırlar:

1. Seans içi teminat çekme talepleri öncelikle Takasbank sisteminde kontrol edilir. Çekmesinde engel yoksa, seans devam ettiğinden son risk durumu nedeniyle VOB'a onaya gönderilir. VOB'da onaylarsa teminat çıkışı yapılır.
2. Seans dışında ise Takasbank herbir hesabın bulunması gereken teminat tutarına göre teminat çekme taleplerine onay verecektir. Tüm bu işlemler de elektronik ortamda gerçekleşecektir.

Teminat çekme talebi Piyasa Üyesi tarafından girişi yapıp, onaylandıktan sonra elektronik ortamda Takas Üyesinin onayına gönderilir. Takas Üyesi onayladığında Takasbank sisteminde öncelikle hesabın margin call durumu kontrol edilir. Margin call olan hesaptan teminat çekilemez. Margin call kapanmışsa bu kez çekilmek istenen teminat tutarı hesap bakiyesi ve Takas Üyesinin teminat hesabı bakiyesi ile karşılaştırılır. Teminat çekilmesi Takasbank ve/veya VOB tarafından onaylandığında Takas üyesi ve müşteri hesap bakiyesi azaltılırken, piyasa üyesinin ilgili serbest hesabı arttırılır.

08.30 ile 16:55 saatleri arasında yapılabilecek teminat yatırma ve çekme işlemleri sırasında ilgili hesabın teminatları anında güncelleştirilecektir. Takasbank tarafından günün içinde yapılacak olan teminat değerlendirme ve hesap güncelleştirme işlemleri sırasında yatırma/çekme işlemleri durdurulacaktır.

Seans sonunda VOB'dan kapanış bilgileri alınıncaya kadar yatırma-çekme işlemleri durdurulacaktır. VOB'da kapanış seansı uygulanması halinde süre uzayabilecektir.

Üyelerin tüm alacak ve borçları Takasbank tarafından izlenecektir. Sorgulama ekranları ile Üye bazında, müşteri bazında, alt üye bazında ve alt müşteri bazında tüm hesap detayları alınabilecektir.

Teminat Çekme Örnekleri:

Günsonu teminat bakiyeleri Tablo 9'daki gibi olan (K/Z eklenmiş)¹ hesaplardan çekilebilecek nakit ve nakit dışı teminatlar Tablo 10'da hesaplanacaktır.

Tablo 9: Teminat çekme işleminden önceki durum

Hesap No	Nakit	Nakit Dışı	Bul Ger.	Sürdürme	K/Z	M.Call
00001	5,000	8,000	10,000	8,000	1,000	0
00002	3,000	2,000	6,000	4,500	-1,500	2,500
00003	3,000	3,000	8,000	6,000	1,000	0

00001 hesabında margin call olmadığına ve toplam teminatın bulunması gereken teminatın üzerinde olmasına bakılarak ve nakit kompozisyon oranının da % 30 olduğu varsayımı ile Çekilebilecek Nakit tutarı 2,000 TL olarak hesaplanır.

$$\text{ÇNK} = (\text{NK tem} - (\text{min NK oran} * \text{Bul. ger. tem.}))$$

$$\text{ÇNK} = (5,000 - (\%30 * 10,000))$$

$$\text{ÇNK} = 2,000 \text{ TL}$$

Nakdin tamamı kullanılırsa da çekilebilir nakit dışı teminat tutarı olarak 3,000 TL bulunur.

$$\text{ÇND} = (\text{NK tem.} + \text{ND tem.} - \text{Bul. ger. tem.})$$

$$\text{ÇND} = 5,000 + 8,000 - 10,000$$

$$\text{ÇND} = 3,000 \text{ TL}$$

00002 hesapta margin call olduğundan çekilebilir nakit ve nakit dışı "0" olacaktır.

00003 hesapta ise Toplam teminat bulunması gerekenin altında olduğundan yine çekilebilir nakit ve nakit dışı teminat tutarı "0" olacaktır.

Tablo 10: Çekilebilir Nakit ve Nakit Dışı teminatlar

Hesap No	Nakit	Nakit Dışı	Bul Ger.	Sürdürme	ÇNK	ÇND	M.Call
00001	5,000	8,000	10,000	8,000	2,000	3,000	0
00002	3,000	2,000	6,000	4,500	0	0	2,500
00003	3,000	3,000	8,000	6,000	0	0	0

• Nakit teminat işlemleri:

¹ Seans içindeki çekme talepleri değerlendirilirken gün içi kârlar hesaba katılmaz (zararlar düşülür).

Nakit teminat yatırma/çekme işlemleri hesaben veya efektif olarak yapılabilir. Efektif TL teminat olarak yatırılmak istendiğinde yatıran üyenin Takasbank'da bulunan 11 serbest cari hesabına 14:00'e kadar getirilmelidir. Üye efektif olarak yatırdığı nakit tutarın VİP teminatına alınması için yatırma talebi hazırlamalıdır. Efektif TL teminat çekme talimatları da Takasbank'a 13:30'a kadar iletilmelidir.

- **Döviz cinsi teminat işlemleri**

Döviz cinsi teminatlar sadece hesaben teminata yatırılıp/çekilebilir. Takasbank'ın yurtdışı muhabir hesaplarına yatırılacak/çekilecek döviz cinsi teminatları ancak muhabir bankadan alınacak teyidden sonra teminat/serbest hesabına aktarılır. Yurtdışı işlemlerinde transfer maliyetleri ilgili üyeye yansıtılır.

- **Diğer teminat işlemleri**

Devlet Tahvili ve Hazine Bonosu türündeki teminatlar ancak hesaben yatırılıp/çekilebilir. VİP teminatına yatırılmak istenen Devlet Tahvili ve Hazine Bonosu için ilgili Piyasa Üyesinin 501 nolu depo bakiyesi müsait olmalıdır. Hisse senedi ve kaydileştirilmiş yatırım fonu katılma belgesi yatırma işlemlerinin gerçekleşebilmesi için üye müşterisinin Merkezi Kayıt Kuruluşu nezdindeki serbest alt hesabında yeterli bakiye bulunmalıdır. Nakit dışı teminatlar 08:30-17:20 saatleri arasında, Takasbank tarafından gerçekleştirilen işlemler nedeniyle yatırma-çekme durdurulmadığı takdirde ve bakiye müsaitse, istenildiği an yatırılıp çekilebilir.

3.3.7. Teminatların Değerleme İşlemleri

Teminat tamamlama çağrısı Takasbank tarafından, VOB'dan alınan bulunması gereken teminat ve günlük uzlaşma fiyatına göre hesaplanan kar/zarar bilgileri baz alınarak hesaplanır. Teminatın sürdürme teminatı seviyesine veya daha alta düşmesi durumunda, Takasbank tarafından teminat tamamlama çağrısı yapılarak, teminatın başlangıç teminatı seviyesine kadar nakit olarak tamamlaması istenir. Nakit teminatın "0"ın altına düşmesi halinde ise üyeden nakit teminatını "0"a eşitlemesi istenerek teminat tamamlama çağrısı yapılır. Borsa gerek gördüğü durumlarda olağanüstü durum teminatı olarak tüm hesap sahiplerinden ek teminat talep edebilir.

Teminat tamamlama çağrısı seans sonunda VOB tarafından üye işlemci ekranlarına iletilir. Ayrıca Takasbank tarafından VOB'dan alınan bilgiye istinaden, hesap güncelleştirme işlemlerinden sonra üye ofislerine teminat tamamlama çağrısı yapılır.

Teminatlar Takasbank tarafından gün sonunda değerlemeye tabi tutulur. Bu değerlendirme işleminde İMKB Tahvil ve Bono Piyasası tarafından hesaplanan TR-cari fiyatları, TCMB tarafından ilan edilen günlük döviz alış kurları, İMKB Hisse Senetleri Piyasasında oluşan 2. seans ağırlıklı ortalama fiyatları ile fon kurucusu tarafından ilan edilen fon birim fiyatı baz alınır. Olağanüstü durumlarda değerlendirme katsayısı ve fiyatlar değiştirilerek günün içinde yeniden değerlendirme yapılabilir. Gün sonunda yapılan değerlendirme işlemi sırasında üyelere ek teminat tamamlama çağrısı yapılmaz, ancak teminatların TL değeri arttırılır veya azaltılır.

VOB ile kurulan on-line bağlantı sayesinde Takasbank'daki değerlenmiş teminat bilgileri VOB'a elektronik ortamda iletilirken, VOB'dan da hesapların pozisyonu nedeniyle bulunması gereken teminat ile margin call, kâr/zarar bilgileri alınabilmektedir. Seans içinde yapılan teminat yatırma/çekme işlemleri de bu bağlantı ile VOB tarafından değerlendirilerek, eş anlı olarak hesabın riski ve teminat bakiyesi kontrolü sağlanabilmektedir.

VOB işlem veya garanti fonu teminatı olarak yatırılacak Devlet Tahvili ve Hazine Bonolarından itfasına 5 iş günü kalanlar teminata kabul edilmez ve ilgili Piyasa Üyelerine elektronik ortamda uyarı mesajı gönderilir. İtfadan önceki gün sonunda ilgili menkul kıymetlerin fiyatları sıfırlanır ve teminat zamanında değiştirilmediğinden üyenin teminat eksikliği oluşabilir.

3.3.8. Hesap Güncelleştirme İşlemleri

Seansın sona ermesinden sonra VOB'dan elektronik ortamda alınan bulunması gereken teminat, margin call, kar/zarar bilgilerine göre saat 17:45'den itibaren Takasbank'da hesap güncelleştirme işlemleri başlatılır. İşlemler aşağıdaki sıra ile yapılır:

- Zarar eden hesapların nakit teminatları aynı gün (T+0) zarar tutarı kadar azaltılır.
- Teminatta bulunması gereken nakit ve çekilebilir nakit tutarları hesaplanır.
- Kâr eden hesaplara aktarılacak kâr tutarları ertesi gün (T+1) günbaşı işlemlerinden sonra hesap bazında nakit teminata eklenir.
- Hesabın kâr/zarar durumuna göre yeni teminat kompozisyonu oluşturulur.

Hesap güncelleştirme işlemleri sırasında margin call borcu bulunan üyelerin kâr alacaklarına yükümlülükleri karşısında bloke konulur ve kâr alacakları yükümlülükleri kapatılana kadar dağıtılmaz. Böylece üyenin vadeli işlemlerden dolayı Takasbank'a olan teminat tamamlama yükümlülüğününü yerine getirmeden nakit alacaklarını çekmesi önlenmektedir. Üyelerin yükümlülükleri kapandıkça, kâr alacaklarına konulan bloke, kapatılan borç tutarı kadar çözülecektir. Üyeler, blokeli kâr tutarlarının çözülmesini sağlamak amacıyla, Takasbank nezdinde açılan "Bloke Hesabı"na nakit yatırabilirler. Bloke hesabına nakit yatırıldıkça, kâr tutarının üzerindeki blokaj, bloke hesabındaki bakiye kadar kaldırılır ve bloke konulmuş kâr alacakları ilgili hesaplara aktarılır.

3.4. Temerrüt İşlemleri

Vadeli İşlemler Piyasası başlangıçta nakit uzlaşma esası ile çalışacağından kıymet temerrüdü sözkonusu değildir. Her gün sonu itibarı ile yapılan teminat tamamlama çağrıları sonucu ilgili hesap sahibinin izleyen işgünü saat 14:30'a kadar istenen tutarı nakit olarak yatırması gerekmektedir. Bu saate dek yükümlülüğünü yerine getirmeyen üye temerrüde düşmüş sayılır. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda gerçekleştirilen işlemler sonucu temerrüde düşen hesaba 2 aşamalı temerrüt hükümleri uygulanır.(VOB 2006/39 sayılı Genelge ile Genel Temerrüt esaslarında yapılan değişiklik duyurulmuştur.)

Bu düzenleme uyarınca temerrüt hükümleri aşağıdaki gibi uygulanır:

Teminat tamamlama yükümlülüğünün T+1 günü saat 14:30'dan EFT Kapanış saatine kadar olan süre zarfında kadar yerine getirilmesi durumunda birinci temerrüde düşülmüş olur ve üyeden temerrüt faizi olarak, İMKB Repo Ters Repo Pazarında veya Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İnterbank Para Piyasasında oluşan bir gecelik ağırlıklı ortalama faiz oranlarından en yüksek olanı seçilir ve bu oranın bir katı uygulanarak ceza tahakkuk ettirilir.

Temerrüdün T+1 günü EFT kapanışından sonra karşılanması yada daha sonraki günlere kalması durumunda ise ikinci temerrüt oluşur, bu takdirde İMKB Repo Ters Repo Pazarında veya Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İnterbank Para Piyasasında oluşan bir gecelik ağırlıklı ortalama faiz oranlarından en yüksek olanının üç katı uygulanarak temerrüt cezası tahakkuk ettirilir.

Temerrüt faizi hesaplamasında temerrütte kalınan süre içinde her gün için o gün geçerli olan faiz oranı kullanılır.

Temerrüt faizi üyeye tahakkuk tarihinden itibaren engeç üç iş günü içinde tahsil edilecektir. Bu süre içerisinde temerrüt cezası tahsil edilememiş ise takas üyesinin serbest cari hesabından re'sen alınır. Temerrüt cezaları tahsil edildiğinde Garanti Fonu'na kaynak olarak aktarılır.

Eğer temerrüt borcu T+1 günü saat 14:30'a kadar yerine getirilmemiş ise, önce varsa hesaptaki değerlendirme dışı nakitdışı teminatlar nakte çevrilir, daha sonra ilgili hesaba ait açık pozisyonların tamamı veya borcu tamamlayacak kısmı VOB kontrolüyle takas üyesi veya ilgili piyasa üyesi tarafından likide edilir. Bu işlemler sonucu borç karşılanmıyorsa müşteri hesabında bulunan teminatların Takas Merkezi tarafından likide edilmesi ve yükümlülüğün tamamlanması sağlanır. Tüm teminatlar likide edilmesine rağmen müşterinin yükümlülüğü yerine getirilemiyorsa ilgili takas üyesinden yükümlülüğü yerine getirmesi istenir. Aksi halde Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası Yönetmeliğinin 95'inci Maddeleri uyarınca temerrüd işlemleri sonuçlandırılır.

Temerrüt halinde uygulanacak diğer müeyyideler ve uygulamaya ilişkin esaslar VOBAŞ Yönetim Kurulu tarafından belirlenir.

Tablo 11: Temerrüt sürecinin işleyişi

Temerrüt Zamanı	Saat	Temerrüt Süreci	Cezai Yaptırım
T+1	14:30	Birinci Temerrüt	TCMB İnterbank veya İMKB Repo Pazarında oluşan O/N ağırlıklı ortalama faiz oranlarından büyük olanın 1 katı uygulanır.
T+1	EFT Kapanışından itibaren	İkinci Temerrüt	TCMB İnterbank veya İMKB Repo Pazarında oluşan O/N ağırlıklı ortalama faiz oranlarından büyük olanın 3 katı uygulanır.
T+1	14:30	Likidasyon/ Nakit Dışı	Takasbank tarafından üyenin değerlendirme dışı nakit dışı teminatlarının satılması.T+1 günü

		Teminatların Satılması	14:30'dan itibaren üyenin pozisyonlarının ve açığa çıkan nakit dışı teminatlarının satışına başlanabilir. Zaman kısıtı nedeniyle likidite edilemeyen pozisyon ile nakit dışı teminat satışlarına izleyen günlerde devam edilebilir.
--	--	------------------------	---

3.5. Garanti Fonu

Takas üyelerinin sözleşme alım satımından kaynaklanan yükümlülüklerini Takas Merkezine karşı yerine getirmemeleri durumunda kullanılmak üzere Garanti Fonu oluşturulmuştur.

Mevcut 4 piyasa için tek bir Garanti Fonu vardır.

Piyasa açılışında, üyelerin Garanti Fonu'nda bulunması gereken teminat tutarları aşağıda belirtilmiştir;

	Ortalama açık pozisyon tutarı (TL)	Katkı payı teminatı (bin TL)
1. tranş	0-20 milyon	200 + ((1-1) x 100)
2. tranş	20-30 milyon	200 + ((2-1) x 100)
3. tranş	30-40 milyon	200 + ((3-1) x 100)
4. tranş	40-50 milyon	200 + ((4-1) x 100)
N. tranş	Önceki tranş üst değeri + 10 milyon	200 + ((N-1) x 100)

Açık pozisyon tutarı aşağıdaki formül ile her gün sonunda Takasbank tarafından hesaplanarak Garanti Fonu'nda bulunması gereken teminat tutarları belirlenir:

$$\text{Açık pozisyon tutarı} = \sum_{i=1}^N \text{Açıkpozisyonsayısı}_i \times \text{SözleşmeBüyüküğü} \times \text{UzlaşmaFiyat}_i$$

Döviz kontratlarında açık pozisyon TL değeri hesaplama günündeki TCMB USD/EURO döviz alış kuru ile çarpılarak bulunur.

Garanti fonu katkı payları aşağıdaki gibi belirlenir:

$$\text{Nakit bulunması gereken tutar} = \text{Katkı payı teminatı} \times 0.20$$

$$\text{Nakit dışı bulunması gereken tutar} = \text{Katkı payı teminatı} \times 0.80$$

Teminat olarak TL, Döviz, (Amerikan Doları veya Euro) Devlet Tahvili, Hazine Bonosu, Yatırım Fonu Katılma Belgesi ve Teminat Mektubu kabul edilir. Hazine Bonosu ve Devlet Tahvili teminatları İMKB Tahvil ve Bono Piyasası'nda oluşan fiyatlar dikkate alınarak, Döviz cinsi teminatlar ise TCMB döviz alış kurundan değerlendirilir.

Teminat Mektupları kesin ve süresiz olmalıdır. Aynı gruba ait bankalardan alınan teminat mektupları kabul edilmez.

Vadeli işlem teminatlarında olduğu gibi, Garanti Fonu teminatlarında da hesapta bulunan teminat tutarı, piyasa koşulları nedeniyle bulunması gereken teminat seviyesinin altına düşebilir. Takas üyelerinin Garanti Fonu Katkı Payı olarak yatırdıkları teminatları sürdürme teminat seviyesine eşit veya sürdürme seviyesinin altına düştüğü takdirde takas üyesine garanti fonu teminat tamamlama çağrısı yapılır. Garanti Fonu teminatı sürdürme oranı % 90'dır. Garanti Fonu katkı payları aşağıdaki sebeplerle sürdürme seviyesine veya daha altına düşebilir:

- ❖ Teminat değer düşüklüğü,
- ❖ Garanti Fonu katkı payının kullanılması,
- ❖ Bulunması gereken teminat seviyesinin yükselmesi.

Takas üyesinin teminatta oluşabilecek eksik tutarın 3 işgünü içinde tamamlanması istenir. Süresinde tamamlanmayan eksik teminatlar nedeniyle üyeye, İMKB Repo Ters Repo Pazarında veya Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İnterbank Para Piyasasında oluşan bir gecelik ağırlıklı ortalama faiz oranlarından en yüksek olanın iki katı ceza tahakkuk ettirilir. Ayrıca güvence karşılığı hesabının eksik olduğu VOB'a bildirilir ve gerekli görülürse Borsa işlemleri durdurulabilir, takas üyeliği dondurulabilir.

Garanti Fonu İMKB Takas ve Saklama Bankası A.Ş. tarafından yönetilir.

3.6. Hesap Aktarımları

Hesap aktarım talebi Takasbank'a gönderilecektir. Hesap aktarım talebi gönderilen hesaplar arasında m.call veya temerrütlü olan hesaplar varsa, aktarım sırasında pozisyonlar spread oluşturuyorsa veya offset durumu oluşuyorsa aktarım yapılmayacak, aktarım talebi reddedilecektir.

VOB' da gerçekleştirilen işlemler sırasında yalnızca Borsa/Takas üyesinin faaliyetlerinin süreli veya süresiz durdurulması halinde, yapılacak hesap aktarım talepleri kabul edilecektir. Borsa/Takas üyesi tarafından, aktarımı talep edilen hesaplar, gönderilecek hesaplar ile gönderilecek üye/üyeler detayında yazılı olarak Takasbank'a ulaştırılır. Takasbank'a gönderilen aktarım talepleri, gerekli kontrollerden geçtikten sonra VOB'a iletilir. VOB tarafından hesaba ait pozisyonlar üye tarafından talep edilen hesaba aktarıldıktan sonra, Takasbank hesaba ait teminatların aktarım işlemini gerçekleştirir. Hesap ve pozisyon aktarımları seans dışında gerçekleştirilir.

3.7. Global Detay Hesap Pozisyon Bildirimi

VOB alım/satım sisteminde tüm işlemler hesap bazında gerçekleşmesine rağmen, global hesap altında toplanan müşteri hesaplarının pozisyonları toplu halde görülmektedir. Bir müşteri hesabının teminatının diğerinin borcunun karşılamaını önlemek için sözleşme bazında teminatlandırma yapılsa dahi global detay hesapların pozisyon risklerinin takibi için PÜ hergün sonunda bu hesapların pozisyonlarını sözleşme bazında Takasbank'a iletmek zorundadırlar. Üyeler pozisyon bildirimini elektronik ortamda yapabileceklerdir.

3.8. Nemalandırma

Takasbank nezdinde VOB işlemleri için tutulan nakit teminatlar günlük olarak nemalandırılır. Nemalandırılacak tutarlar:

- İşlem teminatının nakit tutarı,(bulunması gereken+çekilebilir nakit)
- Garanti Fonu nakit teminatı

olabilir.

İşlem teminatı ve Garanti Fonu nakit teminatı üyenin herhangi bir talebi olmaksızın otomatik olarak nemalandırılır.

Takasbank'a yatırılan nakit teminatlar, günün piyasa koşullarına göre mümkün olan en iyi oranlarda nemalandırılır. Piyasalarda yaşanan değişimler ya da sistemde ortaya çıkabilecek sorunlar nedeniyle, teminat hesaplarında kalan nakit TL'nin satılması mümkün olmadığı durumlarda ilgili hesaplara nema ödenmeyecektir. Hesap bazında nemalandırma işleminde, günlük olarak hesapta tutulan nakit toplamı üzerinden nemalandırma yapılır. Takasbank Fon Yönetimi Müdürlüğü'nce verilen ortalama günlük faiz değeri üzerinden faiz hesaplanır ve ilgili hesaplara aktarım günlük olarak yapılır. Nema tutarı bildirilirken, yasal mali yükümlülüklerden doğan maliyetler (disponibilite, ve BSMV gibi) faiz oranından düşülür.

Nemalandırmada esas alınacak işlem teminatı olarak yatırılan TL ve garanti fonu TL katkı paylarından oluşan tutar her gün saat 15:40 itibariyle Takasbank tarafından belirlenir.

Garanti Fonunun nemalandırılmasından elde edilen gelirin tamamı yasal kesintiler ve Takasbank Fon Yönetimi Komisyonu kesintisi yapılarak ilgili takas üyesine aktarılır. Garanti Fonu Yönetimini yapacak olan Takasbank, elde edilen nema tutarının %4'ünü Fon Yönetim Komisyonu olarak alır. Yasal kesintiler ve Takasbank komisyonu sonrasında kalan nema geliri, üyelerin katılım payı oranında her üyenin fon katılım payına her gün sonu itibariyle eklenir ve teminat iadesi gerekiyorsa her ayın ilk üç işgünü içinde iade işlemi yapılır.

ÖNEMLİ NOT

Bu notlarda yer alan işlem ve takas saatleri, kabul edilen teminat tipleri, değerlendirme oranları, güvence fonu büyüklükleri, temerrüt cezası, nemalandırma oranları gibi rakamsal düzenlemelerde Borsa Yönetim Kurulu kararı ile değişiklik yapılabilir.

3.9. Fiziki Teslimat

Takas işlemlerinde fiziki teslimat söz konusu ise nakdi uzlaşmadan farklı bir prosedür izlenir. Fiziki teslimata konu mal veya ürünün cinsi, kalitesi, miktarı standarttır ve bu detaylar sözleşmede belirtilir. Ayrıca fiziki teslimat işleminin zamanı ve şartları da

önceden belirlenmiştir. Vadeli işlem sözleşmelerinin vadesi standarttır. Her sözleşmenin teslim zamanı ve şartları da ayrıca takas kurumu tarafından belirlenmiştir.

"Belirli durumlarda pozisyon sahibi, mal tesliminde veya mal teslim almak konusunda ısrarlı olabilir. Bu durumda Takas Merkezinin ilgili yönetmelik şartları uygulanır. Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmeliğinin 70'inci Maddesi ödeme ve teslim esaslarını düzenlemektedir.

Genel kural olarak teslimat kontrat ayında yapılır. Müşteri teslim talebini aracı kuruluşa iletir, aracı kuruluş da bu talebi Takas Merkezine bildirir. Haber verme süresi içinde gelen tüm talepler toplanarak, tasnif edilir. Genel prensip olarak en eski alış en eski satışla eşleştirilir. Her iki tarafa da çağrı yapılarak satıcıya sözleşmede belirtilen standarttaki malı belirtilen tarihte takas merkezinin teslim deposuna getirmesi, alıcıya da ilgili depodan alabileceği bildirilir. Bu sistemde teslim tarihi ve yeri takas merkezince tayin edilir. Bu teslim şekli genelde future sözleşmeler içindir.

Opsiyon işlemlerinden doğan alma veya satma hakkını kullanmak isteyen üye Takas merkezine başvurur. Takas merkezince, opsiyondan dolayı yükümlülüğü bulunanlar arasından bir üye rastgele seçilerek, bildirimde bulunulur. Teslim prosedürü belli merkezlerde, eksper kontrolünden sonra tamamlanmaktadır.

Bazı durumlarda mal teslim etmek isteyen üye eşleştirilmeyi beklemeden kendi olanaklarıyla mal talebinde olan bir üyeyi kendi imkanlarıyla bulabilmektedir. Takas merkezi EFP (Exchange for physicals) olarak adlandırılan bu sistemde daha esnek davranmakta ve üyeler teslim yeri ve tarihini kendileri belirlemektedirler. İki tarafın anlaşması durumunda teslim tarihi vade sonundan sonraya ertelenebilmektedir ki bu alternatife de ADP (alternative delivery process) denilmektedir.

Futures piyasalarında alınan pozisyonların sadece %3'lük bir bölümü malın fiili teslimi ile sona ermekte, %97'lik bölümü ise teslimat ayı gelmeden ters pozisyon alınarak kapatılmaktadır.

Uygulamada takas merkezinin muhatabı takas üyesi olduğundan ilgili üyenin aynı varlık üzerine düzenlenmiş olan aynı vadedeki borç/alacakları netleştirilerek (net settlement) kalan tutar üzerinden takas merkezine borçlu kabul edildiği gibi, tüm işlemlerden de ayrı ayrı borcunu yerine getirmesi (gross settlement) istenebilmektedir.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş.'nin (VOB) 26/01/2005 tarih ve 2005/5 sayılı genelgesi ve 23/11/2009 tarih ve 2009/97 ve 2009/98 sayılı genelgeleri ile düzenlenen Fiziki Teslimatlı "VOB-TL Dolar" ve "VOB-TL Euro" Vadeli İşlem Sözleşmelerinde, sözleşme büyüklüğü nakdi uzlaşma esasına dayalı mevcut sözleşmelerden farklı olarak 100.000.-USD ve 100.000.-EUR olarak belirlenmiştir. Söz konusu sözleşmeler tek aylarda işleme açılacaktır.

Fiziki teslimata konu sözleşmelerin takas ve teslimat işlemleri Takas Merkezi tarafından gerçekleştirilir. Fiziki teslimata konu sözleşmelerin son işlem gününe kadar olan takas işlemleri, genel takas esasları çerçevesinde, hesaben gerçekleştirilir.

Fiziki teslimatlı döviz sözleşmelerinde "Son İşlem Günü (T günü)" vade sonundan iki önceki işgününe, "Vade Sonu Günü (T+2)" borç kapatma/alacak dağıtım işlemlerinin gerçekleştirildiği güne, "Fiziki Teslimat Süreci" T günü 17:45 ila T+2 günü 16:30 arasındaki döneme karşılık gelmektedir.

- **T Günü:** Seans sonu itibariyle tüm hesaplardaki kapatılmamış (açık) pozisyonlar herhangi bir bildirim gerek kalmaksızın fiziki teslimata konu olacaktır. Üyeler takas yükümlülüklerini (Sözleşme ve TL bazında netleştirilmiş) seans sonrasında Takasbank ekranlarından raporlayabilirler.
- **T+2 Günü:** Vade sonunda TL ve döviz borç kapatma işlemleri gerçekleştirilir. Saat 16:30'a kadar yükümlülüklerini yerine getirmeyen üyeler temerrüde düşer. Temerrüde düşen hesaplar ve bu hesaba ait bilgiler üyeler tarafından aynı gün saat 16:45'e kadar Takasbank'a yazılı olarak bildirilir. Temerrüde düşen üyenin hesabı VOB İşlem Sistemi (VOBİS)'de ve Takasbank Vadeli İşlem Sistemi (TVİS)'de hareketsizleştirilerek 26/01/2005 tarih ve 2005/5 No'lu "Takas ve Temerrüt Esasları" genelgesinin ilgili hükümleri uygulanır. Temerrüt yok ise, VOB'a fiziki teslimatın tamamlandığı bilgisi verilir ve VOB'da vade sonu işlemleri yapılarak teminatlar serbestleşir.

Fiziki teslimata konu döviz vadeli işlem sözleşmelerinin işlem ve takas saatlerine aşağıda yer verilmiştir:

	Süre
Normal seans	09:15-17:35
Teminat Tamamlama Çağrısı	17:45'ten itibaren
Takas süreleri	
Nakit Uzlaşma	T Günü 17:45 – T+1 Günü 14:30 arasında
Fiziki teslimat	T Günü (Son İşlem Günü) 17:45 – T+2 Günü 16:30 arasında

Fiziki teslimat süreci aşağıdaki şekilde gerçekleşir:

- Üyelerin net borç/alacakları, son işlem günü seans sonu itibariyle sözleşme bazında yapılan netleştirme sonucunda belirlenir.
- Söz konusu sözleşmelerde kısmi borç kapama ve kısmi alacak dağıtımı yapılabilir.
- TL cinsinden takas yükümlülükleri, sözleşmenin son işlem gününde, TCMB tarafından saat 15:30'da ilan edilen TCMB Döviz Satış Kuru üzerinden hesaplanır. Üyelerin borç kapama işlemlerinde TL yükümlülükleri için Takasbank nezdindeki 11 No'lu Serbest Cari Hesap, döviz yükümlülükleri için ise Takasbank nezdindeki döviz cinsinden serbest cari hesabı (11YP) kullanılır. İlgili döviz cinslerinden efektif kabulü veya ödemesi yapılmaz. Takas son saatine kadar uzun pozisyon sahibi takas üyesi, TL cinsinden hesaplanan takas yükümlülüğünü, Takasbank nezdindeki TL cari hesabını kullanmak suretiyle yerine getirecektir. Kısa pozisyon sahibi takas üyesi, fiziki teslimat yükümlülüğü olan döviz tutarını muhabir bankası aracılığıyla, Takasbank'ın ilgili muhabir banka hesabına transfer eder.
- T+2 günü borçlar kapandıkça teslimat tutarı olan döviz miktarı, uzun pozisyon sahibi üyenin Takasbank nezdindeki döviz hesabına, TL karşılığı olan tutar ise kısa pozisyon sahibi üyenin Takasbank nezdindeki TL cari hesabına aynı gün valörülle aktarılır.

- Alacak dağıtımında ilgili tutarlar üyelerin Takasbank nezdindeki 11 ve 11YP hesaplarına geçer. Üyelerin talimatına istinaden döviz alacakları başka muhabir hesaba da SWIFT ile gönderilebilir.

Fiziki teslimatlı VOB-TL Dolar vadeli işlem sözleşmelerinde her bir sözleşme bazında 16.000.-TL, VOB-TL Euro için ise 24.000.-TL/lik bir başlangıç teminatı belirlenmiştir. Sürdürme teminatı başlangıç teminatının %75'idir. Fark işlemlerinde ise fark (yayıma)işlemi teminatı, başlangıç teminatının yarısı olarak uygulanacaktır.

Fiziki teslimata konu döviz vadeli işlem sözleşmeleri takas ve temerrüt esasları ile teminatlandırma işlemleri VOB'un 26/01/2005 tarihli 2005/5 No'lu "Takas ve Temerrüt Esasları" Genelgesi ile 2005/6 No'lu "Teminatlandırma ve Diğer Risk Yönetimi Esasları" Genelgesinde belirlendiği gibidir.

3.10 Özel Şartlara Tabi Pozisyon Transferi İşlemleri

Borsada alım/satım emri vererek işlemi gerçekleştiren üye ile teminatların ve açık pozisyonların tutulduğu üyenin farklılaştırılabilmesine imkan tanınması amacıyla gerçekleştirilen pozisyon transferi işlemleri özel şartlara tabi pozisyon transferi işlemleridir.

Özel şartlara tabi pozisyon transfer işlemi ile takas üyesi aracı kuruluşlar Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda (VOB) kurumsal müşterileri adına aldıkları pozisyonları, başka bir takas üyesine aktarabilirler.

Özel şartlara tabi pozisyon transferi işlemlerinin yapılabilmesi için taraflar arasında "Özel Şartlara Tabi Pozisyon Transferi Sözleşmesi" imzalanması zorunludur. Sözleşmenin asgari unsurları Borsa Yönetim Kurulu'nun uygun görüşü ile Takas Merkezi tarafından belirlenir. Sözleşmenin tarafları aşağıdaki gibidir:

1. Pozisyonu devreden üye
2. Müşteri/Müşteriler
3. Pozisyonu devralan üye

Özel Şartlara Tabi Pozisyon Transferi Sözleşmesi hükümleri asgari unsurları içermek kaydıyla, taraflar arasında serbestçe belirlenir. Sözleşmenin imzalanmasını takiben özel şartlara tabi pozisyon transferi işlemleri Borsa ve Takasbank sisteminde gerçekleştirilebilir.

Portföy hesapları, bireysel müşteri ve global hesaplar pozisyon transferine konu olamaz.

Talimat sisteme iki şekilde tanımlanabilir:

1. Seans içinde (İşlem seçerek)
2. Seans tamamlandıktan sonra (Açık pozisyon seçerek)

Pozisyonları devreden takas üyesi, talimatı iki aşamalı (giriş ve doğrulama) olarak Takasbank Vadeli İşlemler Sistemi'ndeki ilgili menüden tanımlar. Pozisyonları devralan takas üyesi, gerekli kontrolleri yaparak, talimatları yine Takasbank sisteminden onaylar. Devralan üye tarafından talimat onaylandığında, talimatta nakit virman tutarı girilmiş ise; söz konusu tutar ilgili üyenin serbest cari hesabında bloke edilir (Virman tutarı pozitif olarak girilirse devreden üyenin, negatif değer girilir ise devralan üyenin serbest cari hesabından VOB-GIVE-UP-BLK (VBLK) hesabına aktarılarak bloke

konulur.) Bloke koyma işlemi gerçekleşen talimatlar için elektronik pozisyon aktarım mesajı oluşturulur ve VOBİS'e gönderilir.

Pozisyon devrinin gerçekleşmesi için yeterli teminat tutarının hesaplanmasında pozisyon devralan hesabın pozisyon devri tamamlandığındaki son durumu dikkate alınır. (Pozisyon devri ile ilgili hesaptaki açık pozisyonların kapatılması (ters işlem) ya da yayılma (spread) pozisyonu alınması halinde teminat buna göre hesaplanır.) Aynı durum pozisyon devreden hesap için de geçerlidir. Risk yönetimine ilişkin tüm kontroller (teminat miktarı, pozisyon limit aşımı vs.) pozisyon devri işlemleri esnasında VOB sisteminde otomatik olarak yapılır.

Söz konusu takas üyelerinin serbest cari hesaplarında, talimatta nakit virman tutarı girilmiş olmasına rağmen bloke için yeterli nakdin bulunmaması, devreden ve/veya devralan üyenin ilgili müşteri hesabında yeterli teminat olmaması veya devreden hesapların teminat tamamlama yükümlülüğü olması halinde talimat gerçekleşmez. Nakit blokesinin konulamaması veya pozisyon devreden ve/veya devralan hesaptaki teminatın ya da pozisyon limitinin yetersiz olması durumunda bekleyen talimatlar 10 dakika aralıklarla sistem tarafından otomatik olarak gerçekleştirilmeye çalışılır. Aynı gün valörlü talimatlar seans sona erdiğinde seans dışı talimata dönüştürülerek ertesi iş günü 17:40'a kadar yeterli nakit/teminat yatırıldığında ya da pozisyon limiti uygun hale geldiğinde gerçekleşmek üzere sistemde tutulur. Gerekli bloke koyma işlemi gerçekleştirilemezse ve/veya teminat ve/veya pozisyon limiti yetersizliği giderilemezse talimat 17:40'da iptal edilir.

Takas sisteminde onaylanmış olan talimatlara istinaden VOB sisteminde özel şartlara tabi pozisyon transferi işlemleri gerçekleştirilir ve Takasbank sistemine işlemin tamamlandığına ilişkin elektronik teyit mesajı gönderilir. Borsadan onay alan talimatlar için blokenin konulduğu üye serbest cari hesabındaki bloke çözülerek, karşı üyenin serbest cari hesabına bloke tutarı kadar nakit transferi yapılarak özel şartlara tabi pozisyon transferi işlemi tamamlanır.

Talimata konu işlemlerde, seans içi talimatlarda seçilen işlemlerin ağırlıklı ortalama fiyatı (ilgili sözleşmenin fiyat kotasyonuna uyumlu olarak virgülden sonra basamak sayıları dikkate alınacak şekilde), seans tamamlandıktan sonra girilen talimatlarda ise uzlaşma fiyatı esas alınır.

Devreden üye tarafından gerçekleştirilen işlemlerde, aynı anda hem alış, hem de satış işleminin, seans içinde pozisyon transferi için seçilmesi durumunda, ağırlıklı ortalama fiyat hesaplanırken, satış işlem adedi (-) yönlü olarak dikkate alınır. Alış ve satış işlemleri netleştirildiğinden, aynı miktarda alış ve satış işlemi seçilirse, devir talimat giriş net pozisyon "0" olacağından, işlem gerçekleşmez. Devreden üyenin ilgili hesabının daha önce gerçekleştirdiği işlemler dolayısıyla, mevcut açık pozisyonu uzun ise, satış işlemi için seans içi pozisyon devir talimatı gerçekleşmez. Mevcut açık pozisyonu kısa ise, alış işlemi için seans içi pozisyon devir talimatı gerçekleşmez.

Önceden pozisyon devir talimatına konu olmuş işlemler devralan üye tarafından silinmeden tekrar talimat konusu olamaz.

Özel şartlara tabi pozisyon transferi tamamlanana kadar, açık pozisyonlardan doğan hak ve yükümlülükler pozisyonu devreden üyeye aittir. Pozisyon aktarımı tamamlandıktan sonra açık pozisyonlardan doğan tüm hak ve yükümlülükler devralan üyeye geçer.

Özel şartlara tabi pozisyon transferi işlemlerinde pozisyon devralan üyeler için VOB takas işlemlerinde uygulanan kontrat başına takas komisyonu aynen uygulanır.

Nakit teminat çekme son saati olan 15:40'tan sonra aynı üye altındaki hesaplar arasında nakit virmanı yapılabilir. Bu durumda saat 15:40 itibariyle nakit teminatı olan müşteri hesabı nemalandırmaya konu olur.

Günlük iş akışı saatleri aşağıdaki gibidir:

1. Seans içindeki talimatlar 09:15-17:40 saatleri arasında verilebilir.
2. Seans içi talimat girişi son saati 17:40'tır. Devreden üye tarafından girilmiş ancak doğrulanmamış talimatlar 17:40'ta sistemden silinir.
3. 17:40-18:15 saatleri arasında özel şartlara tabi pozisyon transfer talimatı girişi yapılamaz.
4. Pozisyon devir talimatı dönüşüm saati olan 18:15'te devralan üye onayında bekleyen seans içi talimatlar ile seans içinde onaylandığı halde gerçekleşmemiş talimatlar maliyet değeri uzlaşma fiyatı ile güncellenerek, seans dışı talimata dönüştürülür.
5. 18:15-21:00 arasında (seans dışı talimat saatleri) girilen talimatlarda, sadece ilgili hesaptaki açık pozisyonlar gün sonu uzlaşma fiyatı ile talimata konu olabilir.
6. Seans dışında onaylanan pozisyon devir talimatları ertesi iş günü 17:40'a kadar gerçekleştirilebilir.
7. Pozisyon devreden ve/veya devralan hesabın nakit blokajının, teminatının ya da pozisyon limitinin yetersiz olması durumunda, talimat ertesi iş günü 17:40'a kadar gerçekleştirilmeye çalışılır. Gerekli şartların yerine getirilmesi halinde talimat işleme alınır. Aksi takdirde pozisyon devir talimatı iptal olur.

4. OPSİYON TAKAS İŞLEMLERİ

Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmeliğinin 32'nci Maddesi opsiyon sözleşmesini "Opsiyon sözleşmesi, opsiyonu alan (uzun) tarafa belirli bir vadede veya belirli bir vadeye kadar, önceden belirlenen fiyat, miktar ve nitelikte ekonomik veya finansal göstereyi, sermaye piyasası aracını, malı, kıymetli madeni ve dövizi alma veya satma hakkı veren, satan (kısa) tarafı ise yükümlü kılan sözleşme" olarak tanımlamaktadır.

Vadeli işlem sözleşmelerinde olduğu gibi opsiyon işlemlerinde de takas kurumu alıcıya karşı satıcı, satıcıya karşı alıcı pozisyonunu alarak takası garanti etmektedir. Opsiyon piyasasında yapılan işlemler sonunda yatırımcı, opsiyon piyasasında bir pozisyon alır. Eğer bir yatırımcı opsiyon satın alırsa, uzun pozisyon, opsiyon satar veya yazar ise de kısa pozisyon almış olarak isimlendirilir.

Opsiyon işlemlerinde de açık pozisyonların hesabı futures da anlatıldığı gibidir. Açık pozisyonlar vade sonu gelmeden offset işlemle kapatılabilir veya vade sonunda nakden/fiziken takasa konu olur. Bir opsiyon işleminin takasa konu olması için opsiyonun kullanılması gereklidir. Amerikan tipi opsiyonlar vadesi gelmeden de kullanılabilir olduğundan opsiyon eğer karda ise takasa konu olmaktadır.

Opsiyon kullanılacağı zaman opsiyon alıcısı üye, Takas Merkezine kullanım bildirimini gönderir. Takas Merkezi kullanım bildirimini opsiyon satıcısı üyelerden birisi ile eşleştirir. Bu eşleştirme rastgele bir tercihle genelde bilgisayar aracılığı ile gerçekleşir. Tayin edilen üyeye getirmesi gereken tutar yazılı olarak bildirilir. Kullanım günü üyelerin hesaplarına ilgili kayıtlar düşülür.

Opsiyonların kullanma süreleri en son vade gününe kadardır. Vade sonunda kullanılmayan opsiyonlar iptal edilir. Genel uygulamada belli bir yüzde oranın üzerinde karda olan opsiyonlar Takas Merkezince üye lehine otomatik olarak kullanılmaktadır. Örneğin TOPIX Opsiyonları vadesi dolan ve %30 ve üzerinde karda olan sözleşmeleri otomatikman alacaklandırır.

Kullanım işlemi sonucunda nakdi mutabakatla takas işlemi sonuçlanacaksa, aşağıdaki formüle göre nakit takas tutarı hesaplanır.

$$\text{Nakit takas tutarı} = (\text{Opsiyon kullanma fiyatı} - \text{Opsiyon kapanış fiyatı})$$

4.1. Opsiyon Sözleşmelerinin Teminatlandırılması

Vadeli işlem sözleşmelerinde pozisyon alan tarafların herbirinin takas kurumuna belirli bir teminat yatırması zorunluysen opsiyon sözleşmelerinde yalnızca opsiyonu yazan taraf takas merkezi nezdinde teminat bulundurmaktadır. Sözleşmede alıcı olan tarafın yükümlülüğü sadece ödediği prim kadardır. Opsiyon primi, opsiyon sözleşmesini alan tarafın opsiyon sözleşmesini satan tarafa, sözleşmede yer alan haklar karşılığında yaptığı ödemedir. (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik Md.39)

Satıcı tarafın yükümlülüğü daha fazladır Opsiyonu yazan taraf opsiyonun içerdiği değerin belirli bir yüzdesi kadar teminatı takas kurumuna yatırmak durumundadır.

Opsiyon sözleşmesinde sadece kısa tarafın yükümlülüğü söz konusu olduğundan yükümlülüğün yerine getirilmesinin garantisi olarak kısa taraftan teminat talep edilmektedir. Uzun tarafın, opsiyonun kullanım aşamasına kadar bir yükümlülüğü doğmadığından ve sözleşmeyle bir hak elde ettiğinden alıcıdan teminat istenmemektedir.

Futures sözleşmelerde işlem anında herhangi bir ödeme yapılmazken, opsiyon sözleşmelerinin genel özelliği açısından opsiyon alıcısı bir hak satın aldığından, satıcının bunu yüklenmesini gerektirecek ölçüde bir prim ödemektedir. Buna risk transfer primi denilebilir. Opsiyon satıcısı ise aldığı prim karşılığında alıcıya hak kullanıldığı takdirde sözleşmeye konu varlığı teslim edeceğini taahhüt etmektedir. Bu yüzden Takas Merkezi opsiyon sözleşmelerinde ödeyememe riski açısından opsiyon satıcısından başlangıç ve sürdürme teminatı talep ederken, hak sahibinden herhangi bir teminat yatırması istenmez.

Takas Merkezi opsiyon satıcısından talep edeceği teminat tutarını 3 şekilde belirleyebilir:

1. Prim teminatı (premium margin)
2. Spread teminatı (spread margin)
3. Risk teminatı (risk margin)

1. Prim Teminatı

Prim teminatı, satın alınan hak karşılığında ödenen primin belli bir yüzde tutarının pozisyonun likidite edildiği andaki tutarına eklenmesi ile hesaplanır. Likidite edilen tutar pozisyonun %100'lük değeri olarak düşünüldüğünde ilave istenen tutar olası risklere karşı alınmaktadır. Volatilitenin yüksek olduğu piyasa şartlarında ilave tutar arttırılır. Bu açıklamaları formülle ifade etmek gerekirse:

$$M = L + I$$

M: Marjin
L: Likidite değeri
I: Olası fiyat hareketlerine karşı ilave alınan prim

Örneğin %35'lik olası volatilité beklenen şartlarda opsiyon satıcısından Prim marjini olarak opsiyon priminin %135'ini (%100+%35) ödemesi talep edilir.

2. Delta Risk Teminatı

Takas Merkezi muhtemel riski belli bir katsayı (delta) ile çarpar ve pozisyonun likidite değerine ekleyerek delta risk teminatını (delta based margin) hesaplar. Delta katsayısı Takas Merkezince hesaplanır ve gerektiğinde değiştirilebilir.

$$M = L + (d * R)$$

M: Marjin
L: Likidite değeri
d: Delta katsayısı
R: Kredi riski

Opsiyon primine hesaplanan delta riski eklenerek alınacak toplam teminat hesaplanır.

3. Risk Teminatı

Opsiyon primine Takas Merkezince hesaplanan teorik opsiyon riski eklenerek hesaplanan Risk Teminatında en kötü senaryo yaklaşımı kullanılmaktadır. Risk teminatı işleme konu varlığın her bir potansiyel fiyatında sözkonusu varlığın nakde dönüşüm değerini hesaplamakta, yine herbir fiyatta pozisyonların nakde dönüşüm değerlerini birbirleri ile karşılıklı netleştirmek yöntemiyle işlemektedir.

$$M = L + Or$$

M: Marjin
L: Likidite değeri
Or: Teorik opsiyon riski

ABD'de hisse senedi opsiyonlarının teminatlandırılmasına ilişkin bir örnek verilirse; opsiyon işlemlerinde teminat hesabı yapılırken opsiyon satışından elde edilen gelir, sözleşmeye konu olan hisse senetlerinin değeri ve opsiyonun ne kadar zararda olduğu gözönüne alınmakta ve aşağıdaki gibi bir hesaplama yapılmaktadır.

a) Hisse sayısı * (opsiyonun fiyatı + %20*hissenin fiyatı-opsiyonun ne kadar zararda olduğu)

b) Hisse sayısı * (opsiyonun fiyatı + %10*hissenin fiyatı)

Yukarıdaki hesaplamalar yapıldıktan sonra teminat olarak (a) ve (b) seçeneklerinden büyük olanı talep edilmektedir. Eğer opsiyon hisse senedi üzerine değil de hisse senedi

endeksi üzerine ise endeksin volatilitesi hisse senedine göre daha düşük olacağı varsayıldığından %20 yerine %15 oranı kullanılmaktadır.

Opsiyonun zararda olduğu durumlarda kullanım olasılığı bulunmadığından teminatta bir indirim yapılmaktadır.

ÖRNEK

X hisse senedi üzerine yazılan bir call opsiyonunun fiyatının 0,0017 TL., kullanım fiyatının 0,0014 TL ve hisse senedinin fiyatının 0,0013 TL olduğu bir durumda opsiyon 0,0010 TL zararda bir opsiyon olacaktır. Bir opsiyon sözleşmesinin 100 lot hisse senedini içerdiği varsayımı altında teminat miktarını bulmak için :

- a) $100.000 (0,0017+(2*0,0013)-0,0010) = 330 \text{ TL}$
b) $100.000 (0,0017+(0.1*0,0013)) = 300 \text{ TL}$

Bu örnekte (a) daki teminat tutarı 330 TL (b) deki teminat tutarından 300 TL den daha büyük olduğu için opsiyonu satan taraftan alınacak teminat 330 TL'dir.

Kullanım fiyatı 0,0014 TL yerine 0,0015 TL olsaydı opsiyon 0,0020 TL zararda bir opsiyon olacaktır ve teminat hesabı aşağıdaki gibi yapılacaktır.

- a) $100.000 (0,0017+(2*0,0013)-0,0020) = 230 \text{ TL}$
b) $100.000 (0,0017+(1*0,0013)) = 300 \text{ TL}$

(a) daki hesaplama (230 TL) (b) deki hesaplamadan (300 TL) daha küçük olduğu için kısa taraftan alınacak teminat 300 TL'dir.

Teminatlandırma süreçlerinde yaşanan deneyimler ve gelişmelerle her takas merkezi kendi ülkesindeki piyasa şartlarına göre teminatlandırma yapıyorsa da hesaplamalarda dikkate alınan değişkenler temelde aynıdır.

Prim teminatı müşteri ile takas üyesi arasında gerçekleşirken, Takas Merkezleri takas üyelerinden teminat talebinde bulunurken risk teminatını dikkate almaktadırlar.

Opsiyonlarda açık tutulan pozisyonlardan dolayı satıcı teminat tutarını günlük değerlemeler sonucunda belli bir seviyede tutmalıdır. Bu seviye borsaların ve Takas Merkezlerinin uygulamalarına göre sözleşmenin belli bir yüzdesi olabileceği gibi, sabit tutar üzerine günlük değişim tutarının eklenmesi ile de hesaplanabilmektedir.

Opsiyon alıcısı için açık pozisyonlardan dolayı oluşan kar/zararlar günlük olarak likidite edilememektedir. Futures sözleşmelerde kâr realizasyonu günlük yapılırken, opsiyonlarda kâr realizasyonu ancak hakkın kullanımı ile gerçekleşebilir.

Futures ve opsiyon sözleşmeleri borsalarda ayrı işlem görebileceği gibi, beraber de işlem görebilmektedir. Takas Merkezleri de sadece futures veya opsiyon

sözleşmelerinin takası yanında, hem futures hem de opsiyon sözleşmelerinden oluşan portföylerin takasını da gerçekleştirebilmektedirler.

Amerika'daki 5 borsada, (NYSE, AMEX, Philadelphia Exchange, Pacific Exchange, CBOE) opsiyonlarının takasını gerçekleştiren Options Clearing House OCC sadece opsiyon işlemleri ile ilgilenirken, İtalya'da ve diğer birçok ülkede tüm future ve opsiyonlar aynı takas merkezinde teminatlandırılmaktadır.

Takas Merkezleri, vadeli piyasalardaki garantörlük misyonlarını yerine getirirken, herhangi bir nedenle üyenin temerrüde düşmesi halinde piyasalardaki likiditeyi sağlamak ve işlerliğini devam ettirmek amacıyla sürekli olarak maruz kaldığı kredi riskini izlerken çeşitli metodlar geliştirmişlerdir. İlk kez 1986 yılında TIMS metodolojisinin geliştirilmesi ile ortaya çıkan bu ihtiyaç sonucunda bilgisayarların yoğun olarak kullanıldığı finansal piyasalarda risklerini kontrol altına almak isteyen kurumlar Risk Yönetimi programlarını kullanmaya başlamışlardır.

Takas Merkezinin taahhüt ettiği kredi riskini ölçen temelde iki metodoloji kullanılmaktadır:

1. OCC'nin geliştirdiği TIMS (Theoretical Intermarket Margin System),
2. CME'nin geliştirdiği SPAN (Standart Portfolio Analysis of Risk).

OPSİYON TAKAS İŞLEMLERİ BÖLÜMÜNÜN HAZIRLANMASINDA KULLANILAN KAYNAKÇA

- ❖ Cox, Rubinstein, **Options Markets**
- ❖ D.Dubofsky , **Options and Financial Futures**
- ❖ The Hindu Business Line, Internet Edition, **Using Futures/Options: Settlement and square-off**
- ❖ IMKB Vadeli İşlemler Piyasası Müdürlüğü, **Finansal Vadeli İşlemler Piyasalarına Giriş**
- ❖ Kurun, Engin, **Vadeli İşlemlerde Takas Merkezi Açısından Risk Yönetimi ve IMKB Üzerine Bir Çalışma**, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Eylül 1997