

# HEDEF PORTFÖY YÖNETİMİ A.Ş. SERBEST ŞEMSIYE FONU'NA BAĞLI HEDEF PORTFÖY İSTATİSTİKSEL ARBİTRAJ SERBEST FON

## Fonun Maruz Kalabileceği Risklerin Ölçümünde Kullanılan Yöntemler

Fonun yatırım stratejisi ile yatırım yapılan varlıkların yapısına ve risk düzeyine uygun bir risk yönetim sistemi oluşturulmuştur. Risklerin ölçümünde uluslararası kabul görmüş, düzenlemelerde yer verilen standart ve gelişmiş istatistik yöntemler kullanılır. Hesaplamalar izleyen günlere ait risk tahmini içerdiğinden, tahminlerin isabetliliği sonradan gerçekleşen değerler ile karşılaştırılarak günlük olarak izlenir.

**1. Piyasa Riski:** Fon portföyünün maruz kaldığı piyasa riski, günlük olarak Riske Maruz Değer (RMD) yöntemiyle ölçülecektir. RMD, fon portföy değerinin normal piyasa koşulları altında ve belirli bir dönem dahilinde maruz kalabileceği en yüksek zararı belirli bir güven aralığında ifade eden değerdir. RMD yönteminde Tarihsel Simülasyon yöntemi tercih edilerek, %99 güven düzeyinde, 20 günlük elde tutma süresi varsayımı altında hesaplama yapılır. Hesaplama en az 250 iş gününü kapsayacak şekilde gözlem süresi belirlenir. Ancak olağan dışı piyasa koşullarının varlığı halinde gözlem süresi kısaltılabilir. RMD hesaplamalarına fon portföyünde yer alan tüm varlık ve işlemler dahil edilir. Türev araçlardan kaynaklanan riskler de bu kapsamda dikkate alınır.

Kaldıraç riskinin hesaplanma yöntemi: Fon'da RMD yöntemi kullanılması nedeniyle kaldıraç hesaplanmasında "sum of notionals" yöntemi kullanılır. Bu yöntemde göre kaldıraç yaratan işlemlerin (vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri, saklı türev araç, swap sözleşmeleri, varant, sertifika, ileri valörlü tahvil/bono gibi işlemler) araç bazında ayrı ayrı pozisyon hesaplaması yapılır ve bu pozisyonların mutlak değerlerinin toplanmasıdır. Ulaşılan toplam pozisyonun fon toplam değeri kaldıraç verir.

Fonun risk değerinin hesaplanma yöntemi: Fon'un serbest fon niteliğinde olması, 5 yıllık geçmişe sahip olmaması ve karşılaştırma ölçütünün de bulunmamasından dolayı risk değeri hesaplaması aşağıdaki şekilde yapılacaktır.

Fonun ilgili dönemler süresince sahip olduğu portföy dağılımı dikkate alınmaksızın, hesaplamaların yapıldığı tarihteki fon varlık dağılımı dikkate alınarak seçilecek bir referans portföyün 5 yıllık getirileri kullanılarak hesaplanacak volatilité dikkate alınacaktır.

**2. Karşı Taraf Riski:** Karşı taraf riski, yapılan yatırımlarda, yatırım yapılan ülke hazineleri de dahil olmak üzere, karşılığında yeterli teminat bulunmadan borç verilmesi, diğer taahhütlerde bulunulması, varlıkların ödünç, emanet veya teminat olarak tevdi edilmesi gibi nedenlerle, varlıkların geri alınmasında ortaya çıkan karşı tarafın yükümlülüklerini yerine getirememesi risklerini ifade eder. Bu risklerin ölçülmesi amacıyla ihracı gerçekleştirilen firmalar hakkında yeterli derecede mali analiz ve araştırma yapıldıktan sonra firmalar, uygulamada nicel ve nitel kriterlerden oluşan etkin bir derecelendirme sisteminden geçirmektedir. Borçlanma araçlarını ihraç edecek firmalar için nicel kriterler, firmanın karlılığı, borçluluk oranı, öz sermaye büyüklüğü, sektöründeki pazar payı gibi ölçülebilir değerlerden oluşurken nitel kriterler, firmanın kurumsal yönetişimi ile ilgili bağımsızlık, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve profesyonel yönetim gibi ölçülebilir olmayan değerlerden oluşmaktadır.

**3. Likidite Riski:** Fon portföyünde yer alan finansal varlıkların belirli bir dönemdeki ortalama hacimleri, piyasanın ortalama işlem hacmine oranlanarak her bir varlık bazında likidite katsayısı elde edilir. Fonun likidite katsayısı, fon portföyünde yer alan varlıkların likidite katsayıları ve ağırlıkları kullanılarak hesaplanır.

**4. Operasyonel Risk:** Şirket faaliyetleri kapsamında karşılaşılabilecek aksamaların önüne geçmek ve oluşabilecek zararları önlemek için, prosedürlerin ve iş akışlarının takibini sağlamak amacıyla şirket içi bir iç kontrol mekanizması oluşturulmuştur. Bilgi işlem sistemlerinin gerçek zamanlı yedeklenmesi sağlanmıştır.

**5. Yoğunlaşma Riski:** Belli bir varlığa ve/veya vadeye yoğun yatırım yapılması sonucu fonun bu varlığın ve vadenin içerdiği risklere maruz kalmasıdır.

### **Fon Portföyündeki Varlık ve İşlemlerin Değerleme Esasları**

Portföydeki varlıkların değerlendirilmesine ilişkin olarak, Finansal Raporlama Tebliği uyarınca TMS/TFRS dikkate alınarak Kurucu yönetim kurulu kararı ile belirlenen değerlendirme esasları aşağıdaki gibidir.

#### **Borsa Dışı Türev Araç ve Swap Sözleşmeleri Değerleme Esasları:**

Portföye alınması aşamasında türev araç ve swap sözleşmesinin değerlemesinde güncel fiyat kullanılır.

Opsiyon sözleşmelerinde güncel fiyat karşı taraftan alınan fiyat kotasyonudur.

Fonun fiyat açıklama dönemlerinde opsiyon sözleşmeleri için; değerlemede kullanılmak üzere güncel piyasa fiyatının bulunmadığı durumlarda ve karşı taraftan fiyat kotasyonu alınmadığı durumlarda teorik fiyat hesaplanarak değerlendirme yapılır.

Fon hizmet birimi tarafından tarafından Black&Scholes modeli, Binomial model veya Monte-Carlo simülasyonu yöntemlerinden değerlemeye esas varlığa uygun olanı tercih edilerek teorik fiyat bulunmaktadır.

Fonların değerlendirme ve muhasebe işlemlerini yürüten Fon Hizmet Birimi tarafından hesaplanan değerlendirme fiyatı, portföy yönetiminden bağımsız Risk Yönetimi Birimi'ne doğrulanmak üzere iletilmektedir. İlgili fiyatı doğrulamak üzere teorik fiyat, Risk Yönetimi Birimi tarafından genel kabul görmüş Black&Scholes modeli, Binomial model veya MonteCarlo simülasyonu yöntemlerinden değerlemeye esas varlığa uygun olanı tercih edilerek hesaplanır. Opsiyon değerlendirme dayanak varlığın spot fiyatı olarak yukarıda bahsedilen yöntemler kullanılacaktır. Spot fiyatın yanında ilgili değerlendirme diğer kurum/kuruluşlardan veya piyasadan temin edilebildiği durumda zımnî (implied), aksi halde tarihsel (historical) volatilité değerleri kullanılacaktır. Hesaplama için Bloomberg opsiyon hesaplama ekranlarından değerlendirme esas varlığa uygun olanı tercih edilir. Bunun yanında ilgili ekranlara ek olarak Kurucu nezdinde yukarıdaki modeller baz alınarak geliştirilen diğer hesaplama araçları da kullanılabilir. Bu yöntemlerle elde edilen ve 100 baz puanlık yüzdesel prim alış/satış kotasyonu ile hesaplanan alış (bid) veya satış (ask) fiyatı kullanılacaktır. Risk Yönetimi Birimi tarafından hesaplanan teorik fiyat ile Fon Hizmet Birimi tarafından bildirilen fiyatın uyumlu olması halinde Fon Hizmet Birimi fiyata ilişkin uygunluk bildiriminde bulunularak değerlendirme bu fiyat kullanılır. Risk Yönetim birimi tarafından hesaplanan teorik fiyat ile Fon

Hizmet Birimi tarafından hesaplanan değerleme fiyatının uyumlu olmaması halinde değerlemede Risk Yönetim Birimi tarafından bildirilen fiyat kullanılır. Ayrıca İç Kontrol Birimi tarafından da gerekli kontroller yapılır.

Forward sözleşmelerinde güncel fiyat karşı taraftan alınan fiyat kotasyonudur.

Fonun fiyat açıklama dönemlerinde forward ve swap sözleşmeler için;

- Değerlemede kullanılmak üzere güncel piyasa fiyatının bulunmadığı durumlarda ve,
  - Karşı taraftan fiyat kotasyonu alınmadığı durumlarda;
- teorik fiyat hesaplanarak değerleme yapılır.

Forward sözleşmeler için dayanak varlığın spot fiyatı baz alınarak teorik fiyat hesaplanmaktadır. Dayanak varlığın spot fiyatı olarak Finansal Raporlama Tebliği'nin 9. maddesinde yer alan esaslara göre bulunan dayanak varlık spot değerlerine değerleme günü ile forward işlemin vade tarihi arasındaki gün sayısına tekabül eden uygun TL faizi ile ilerletilecek ve teorik fiyata ulaşılabacaktır. Farklı dayanak varlığın kullanılması durumunda ise piyasa fiyatını en iyi yansıtabilecek yöntemler kullanılır.

Swap sözleşmelerinde ise, swap sözleşmelerinin nitelik açısından pek çok farklı form altında yapılabilecek olmaları nedeniyle, swap sözleşmelerinin değerlemesine esas teşkil eden yerel faiz ya da diğer değerleme faktörleri hakkındaki bilgiler belgelendirilecek olup, teorik fiyat hesaplamasında; sözleşmenin konusuna göre borçlanma aracı fiyatlaması yöntemi (IRR) yada FRA (Forward Rate Agreement) yöntemi gibi bugünkü değer hesaplama yöntemleri ile sözleşmenin niteliğine uygun diğer genel kabul görmüş teorik fiyatlama yöntemleri kullanılacaktır.

Bu doğrultuda,

- Konusu faiz olan swap işlemlerinde, Bloomberg, Reuters gibi bağımsız ve güvenilir veri sağlayıcılardan elde edilen uygun oranlar baz alınarak yürütülen değerleme fiyatı ile hesaplanır.

Kira sertifikaları, Borsada işlem görenler değerleme gününde borsada oluşan en son seans ağırlıklı ortalama fiyat ile değerlenir. Borsada işlem görmekle birlikte değerleme gününde borsada alım satımına konu olmayan kira sertifikaları son işlem günündeki iç verim oranı ile değerlenir.

### **Yapılandırılmış Yatırım/Borçlanma Araçları Değerleme Esasları:**

Fonun stratejisine uymak kaydıyla alınan yapılandırılmış yatırım/borçlanma araçlarının seçiminde genel olarak borsada işlem görme şartı aranır. Ancak Türkiye'de ihraç edilmiş yapılandırılmış yatırım/borçlanma araçları için fiyatının veri dağıtım kanalları vasıtasıyla ilan edilmesi halinde bu şart aranmayabilir.

Yapılandırılmış yatırım/borçlanma araçlarının değerlemesinde borsada ilan edilen fiyat kullanılır. İlgili kıymette işlem geçmemesi halinde son fiyat (borsada hiç işlem geçmemesi halinde nitelikli yatırımcılara arz/halka arz fiyatı) kullanılır. Borsada işlem görmeyen ancak veri dağıtım kanalları aracılığıyla fiyatı ilan edilen yapılandırılmış yatırım araçları için değerlemede güncel fiyat kullanılır.

Kredi temerrüdüne dayalı borçlanma aracı ve/veya benzer yapıdaki borçlanma araçları için borsada işlem görme şartı aranır. İlgili varlıkların değerlemesinde borsada geçen son fiyat veya bulunması halinde veri dağıtım kanalları aracılığıyla ilan edilen güncel fiyat kullanılır.

### **İleri Valörlü Tahvil-Bono İşlemlerin Değerleme Esasları:**

a) İleri valörlü alınan Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) valör tarihine kadar diğer DİBS'lerin arasına dahil edilmez. İleri valörlü satılan DİBS'ler ise valör tarihine kadar portföy değeri tablosunda kalmaya ve değerlendirilmeye devam eder. İleri valörlü DİBS alım ve satım işlemleri ayrı bir vadeli işlem sözleşmesi olarak değerlendirilir. İşlem tutarları ise valör tarihine kadar takastan alacak veya takasa borç olarak takip edilir.

b) İleri valörlü sözleşmenin değeri alış ve satış işlemlerinde aynı yöntemle hesaplanırken işlem alış ise pozitif (+), satış ise negatif (-) bir değer olarak portföy değeri tablosuna yansır. Aynı valörde ve aynı nominal değerde hem alış hem de satış yapılmış ise portföy değeri tablosunda her iki işlem aynı değerde fakat alış işlemi pozitif (+) satış işlemi ise negatif (-) olarak gözükecektir. Bu şekilde açtığı pozisyonu ters işlemle kapatmış olan fonlarda bu işlemler portföy değeri üzerinde bir etki yaratmayacaktır.

c) İleri valörlü işlemlerin değerlendirilmesi ise aşağıdaki formüle göre yapılacaktır:

İşlemin Değeri = Vade sonu Değeri / (1 + Bileşik Faiz/100)(vkg/365)

Vade Sonu Değer: Alım satım yapılan DİBS'in nominal değeri

Bileşik Faiz: Varsa değerlendirme gününde BİAŞ'ta valör tarihi işlemin valör tarihi ile aynı olan işlemlerin ağırlıklı ortalama faiz oranı, yoksa değerlendirme gününde BİAŞ'ta aynı gün valörlü gerçekleşen işlemlerin ağırlıklı ortalama faiz oranı, yoksa en son aynı gün valörlü olarak işlem gördüğü gündeki aynı gün valörlü işlemlerin ağırlıklı ortalama faiz oranı, bu da yoksa ihraç tarihindeki bileşik faiz oranıdır.

### **Borsa Dışı Repo ve Ters Repo Sözleşmeleri Değerleme Esasları:**

Borsa dışı repo-ters repo sözleşmelerinde değerlemenin objektif koşullarda yapılması ve adil bir fiyat içermesi esastır. Borsa dışı repo - ters repo sözleşmeleri vade sonuna kadar işleme ait iç verim oranı ile değerlendirilir.