TEB Portföy Onaltıncı Serbest (Döviz) Fon Risk Ölçüm ve Değerleme Esasları	
1. Risk Ölçüm Yöntemleri	Fon'un maruz kalabileceği riskler şunlardır: **1) Piyasa Riski:** Piyasa riski ile borçlanmayı temsil eden finansal araçların, ortaklık paylarının, diğer menkul kıymetlerin, döviz ve dövize endeksli finansal araçlara dayalı türev sözleşmelere ilişkin taşınan pozisyonların değerinde, faiz oranları, ortaklık payı fiyatları ve döviz kurlarındaki dalgalanmalar nedeniyle meydana gelebilecek zarar riski ifade edilmektedir. Söz konusu risklerin detaylarına aşağıda yer verilmektedir: **a- Faiz Oranı Riski:** Fon portföyüne faize dayalı varlıkların (borçlanma aracı, ters repo vb) dahil edilmesi halinde, söz konusu varlıkların değerinde piyasalarda yaşanabilecek faiz oranları değişimleri nedeniyle oluşan riski ifade eder. **b- Kur Riski:** Fon portföyüne yabancı para cinsinden varlıkların dahil edilmesi halinde, döviz kurlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle Fon'un maruz kalacağı zarar olasılığını ifade etmektedir. **c- Ortaklık Payı Fiyat Riski**: Fon portföyüne ortaklık payı dahil edilmesi halinde, Fon portföyünde bulunan ortaklık paylarının fiyatlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle portföyün maruz kalacağı zarar olasılığını ifade etmektedir. **d- Kıymetli Madenler Riski**: Fon portföyüne altın ve diğer kıymetli madenler dahil edilmesi halinde bu varlıkların fiyatlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle Fon'un maruz kalacağı zarar olasılığını ifade etmektedir. **e- Emtia Riski:** Fon portföyüne emtiaya dayalı sermaye piyasası aracı dahil edilmesi halinde bu varlıkların fiyatlarında meydana gelebilecek değişiklikler nedeniyle Fon'un maruz kalacağı zarar olasılığını ifade etmektedir. **2) Karşı Taraf Riski:** Karşı tarafın sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmek istememesi ve/veya yerine getirememesi veya takas işlemlerinde ortaya çıkan aksaklıklar sonucunda ödemenin yapılamaması riskini ifade etmektedir. **3) Likidite Riski:** Fon portföyünde bulunan finansal varlıkların istenildiği anda piyasa fiyatından nakde dönüştürülememesi halinde ortaya çıkan zarar olasılığıdır. **4) Kaldıraç Yaratan İşlem Riski:** Fon portföyüne türev araç (vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri), saklı türev araç, swap sözleşmesi, varant, sertifika dahil edilmesi, ileri valörlü tahvil/bono ve altın alım işlemlerinde ve diğer herhangi bir yöntemle kaldıraç yaratan benzeri işlemlerde bulunulması halinde, başlangıç yatırımı ile başlangıç yatırımının üzerinde pozisyon alınması sebebi ile fonun

	başlangıç yatırımından daha yüksek zarar kaydedebilme olasılığı kaldıraç riskini ifade eder. **5) Operasyonel Risk:** Operasyonel risk, fonun operasyonel süreçlerindeki aksamalar sonucunda zarar oluşması olasılığını ifade eder. Operasyonel riskin kaynakları arasında kullanılan sistemlerin yetersizliği, başarısız yönetim, personelin hatalı ya da hileli işlemleri gibi kurum içi etkenlerin yanı sıra doğal afetler, rekabet koşulları, politik rejim değişikliği gibi kurum dışı etkenler de olabilir. **6) Yoğunlaşma Riski:** Belli bir varlığa ve/veya vadeye yoğun yatırım yapılması sonucu fonun bu varlığın ve vadenin içerdiği risklere maruz kalmasıdır. **7) Korelasyon Riski:** Farklı finansal varlıkların piyasa koşulları altında belirli bir zaman dilimi içerisinde aynı anda değer kazanması ya da kaybetmesine paralel olarak, en az iki farklı finansal varlığın birbirleri ile olan pozitif veya negatif yönlü ilişkileri nedeniyle doğabilecek zarar ihtimalini ifade eder. **8) Yasal Risk:** Fonun katılma paylarının satıldığı dönemden sonra mevzuatta ve düzenleyici otoritelerin düzenlemelerinde meydana gelebilecek değişiklerden olumsuz etkilenmesi riskidir. **9) İhraççı Riski:** Fon portföyüne alınan varlıkların ihraççısının yükümlülüklerini kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesi nedeniyle doğabilecek zarar ihtimalini ifade eder. **10) Baz Riski**: Vadeli işlem kontratlarının cari değeri ile konu olan ilgili finansal enstrüman spot fiyatının aldığı değer arasındaki fiyat farklılığı değişimini ifade etmektedir. Sözleşmede belirlenen vade sonunda vadeli fiyat ile spot fiyat birbirine eşit olmaktadır. Ancak fon portföyü içerisinde yer alan ilgili vadeli finansal enstrümanlarda işlem yapılan tarih ile vade sonu arasında geçen zaman içerisinde vadeli fiyat ile spot fiyat teorik fiyatlamadan farklı olabilmektedir. Bu durum baz değerin sözleşme vadesi boyunca göstereceği değişim riskini ifade eder. **11) Yapılandırılmış Yatırım Araçları Riskleri**: Yapılandırılmış yatırım araçları anapara taahhüdü içeren ve içermeyen olarak farklı türlerde ihraç edilebilmektedir. Dolayısıyla da, özellikle anapara taahhüdü içermeyen bu araçlara yapılan yatırımlar, beklenmedik ve olağan dışı gelişmelerin yaşanması durumunda vade içinde veya vade sonunda tamamının kaybedilmesi mümkündür. Söz konusu araçların dayanak varlıkları üzerinde oluşturulan stratejilerinin getirisinin ilgili dönemde negatif olması halinde, yatırımcı vade sonunda hiçbir gelir elde edemeyeceği gibi vade sonunda yatırımlarının değeri başlangıç değerinin altına düşebilir. Yapılandırılmış yatırım araçlarına yatırım yapılması halinde karşı taraf riski de mevcuttur. Yatırımcı, bu araçlara ilişkin olarak ihraççıların ve dayanak varlıkların ihraççılarının kredi riskine maruz kalmakta ve bu risk ölçüsünde bir getiri beklemektedir. Dolayısıyla, ihraççının ödeme riski de yatırımcılar tarafından alınmaktadır. Ödeme riski ile ihraççı kurumun yapılandırılmış

	yatırım araçlarından kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirememe riski ifade edilmektedir. Karşı taraf riskini asgari seviyede tutabilmek amacıyla ihraççının ve/veya varsa yatırım aracının yatırım yapılabilir seviyeye denk gelen derecelendirme notuna sahip olması koşulu aranmaktadır. Olağan dışı korelasyon değişiklikleri ve olumsuz piyasa koşullarında ortaya çıkabilecek likidite sorunları yapılandırılmış yatırım araçları için önemli riskler oluşturmaktadır. Piyasa yapıcılığı olmadığı durumlarda bu tür araçların likidite riski yüksektir. **12) Açığa Satış Riski:** Fon portföyü içerisinden açığa satış yapılan finansal enstrümanların piyasa likiditesinin daralması sebebiyle ödünç karşılığı ve/veya doğrudan açığa satış imkanlarının azalması durumunu ifade etmektedir. **13) Opsiyon Duyarlılık Riski:** Opsiyon portföylerinde risk duyarlılıkları arasında, işleme konu olan spot finansal ürün fiyat değişiminde çok farklı miktarda risk duyarlılık değişimleri yaşanabilmektedir. Delta; opsiyonun yazıldığı ilgili finansal varlığın fiyatındaki bir birim değişmenin opsiyon priminde oluşturduğu değişimi göstermektedir. Gamma: opsiyonun ilgili olduğu varlığın fiyatındaki değişimin opsiyonun deltasında meydana getirdiği değişimi ölçmektedir. Vega; opsiyonun dayanak varlığının fiyat dalgalanmasındaki birim değişimin opsiyon priminde oluşturduğu değişimdir. Theta; risk ölçümlerinde büyük önem taşıyan zaman faktörünü ifade eden gösterge olup, opsiyon fiyatının vadeye göre değişiminin ölçüsüdür. Rho ise faiz oranlarındaki yüzdesel değişimin opsiyon fiyatında oluşturduğu değişimin ölçüsüdür. **14) Teminat riski:** Türev araçlar üzerinden alınan bir pozisyonun güvencesi olarak alınan teminatın, teminatı zorunlu haller sebebiyle likide edilmesi halinde piyasaya göre değerlenen değerinin beklenen türev pozisyonun değerini karşılayamaması veya doğrudan teminatın niteliği ile ilgili olumsuzlukların bulunması ihtimallerini ifade eder. Risk tanımlamaları Kurul düzenlemeleri ve piyasalardaki gelişmeler takip edilerek düzenli olarak gözden geçirilir ve önemli gelişmelere paralel olarak güncellenir. **Kaldıraç Yaratan İşlemler** on portföyüne kaldıraç yaratan işlemlerden; döviz, faiz, ortaklık payı, ortaklık payı endeksleri, altın, emtia ve diğer sermaye piyasası araçları üzerine yazılan türev araç (vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri), saklı türev araçlar, swap sözleşmeleri, varant ve sertifikalar ve ileri valörlü tahvil ve bono ve altın alım işlemleri dahil edilebilecektir. Kaldıraç yaratan işlemlerden kaynaklanan riskin ölçümünde Rehber'de belirlenen esaslar çerçevesinde Mutlak Riske Maruz Değer yöntemi kullanılacaktır. Fon'un RMD limiti bulunmamaktadır.

	Kaldıraç yaratan işlemlere ilişkin olarak araç bazında ayrı ayrı hesaplanan pozisyonların mutlak değerlerinin toplanması (sum of notionals) suretiyle ulaşılan toplam pozisyonun fon toplam değerine oranına "kaldıraç" denir. Fonun kaldıraç limiti %100'dür. Fon'un yatırım stratejisi ile yatırım yapılan varlıkların yapısına ve risk düzeyine uygun bir risk yönetim sistemi oluşturulmuştur. **Piyasa Riski:** Fon portföyündeki tüm işlem ve araçları kapsayacak şekilde fon portföyünün riskleri "Riske Maruz Değer" (RMD) yöntemi esas alınarak ölçülecek ve takip edilecektir. RMD, belirli bir güven aralığında ve ölçüm süresi içinde fon portföyünün kaybedebileceği azami değeri ifade etmektedir. RMD, piyasa fiyatlarındaki hareketler nedeniyle ortaya çıkabilecek zarar limitini değil, belirli varsayımlar altındaki muhtemel zarar limitini göstermektedir. RMD günlük olarak, tek taraflı %99 güven aralığında, tarihsel gözlem yöntemi, 20 gün elde tutma süresi ve en az 1 yıllık (250 gün) gözlem süresi kullanılarak hesaplanır. Piyasa riskinin ölçümünde kullanılan bu yöntem, fon portföy değerinin normal piyasa koşulları altında ve belirli bir dönem dahilinde maruz kalabileceği en yüksek zararı belirli bir güven aralığında ifade eden değerdir. **Likidite Riski:** Fon portföyünde yer alan varlıkların aylık ortalama işlem hacimleri ile ihraç tutarlarına göre oranları dikkate alınarak, fon portföylerinin ne kadar sürede likidite edilebileceği tespit edilecektir. Fon'un nakit çıkışlarını eksiksiz olarak ve zamanında karşılayabilecek nitelikte likiditeye sahip olup olmadığı, Risk Yönetimi Birimi tarafından stres testleri ile ölçülerek, olumsuz piyasa koşullarında yaşanabilecek likidite riski konusunda Kurucu Yönetim Kurulu bilgilendirilecektir. **Karşı Taraf Riski:** Fon'da firmaların ihraç ettikleri borçlanma araçlarına yatırım yapılabildiğinden karşı taraf riski doğmaktadır. Karşı taraf riskinin ölçümünde ihraççı hakkında yeterli derecede mali analiz ve araştırma yapıldıktan sonra ihraççılar, uygulamada nicel ve nitel kriterlerden oluşan etkin bir derecelendirme sisteminden geçirilmektedir. İhraççılar için nicel kriterler, karlılık, borçluluk oranı, öz sermaye büyüklüğü, sektöründeki pazar payı gibi ölçülebilir değerlerden oluşurken nitel kriterler, kurumsal yönetim ile ilgili bağımsızlık, şeffaflık, hesap verilebilirlik ve profesyonel yönetim gibi ölçülebilir olmayan değerlerden oluşmaktadır.

2. Değerleme Esasları	**1) Borçlanma Araçları ve Kira Sertifikalarına İlişkin Genel Değerleme Esasları:** Finansal Raporlama Tebliği hükümleri çerçevesinde, bu yönerge kapsamındaki borçlanma araçlarının değerlemesinin yapıldığı tarihte borsa veya diğer pazarlarda işlem görmesi halinde, ileri valörlü işlemler hariç olmak üzere, en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı (işlem görmemesi halinde ihraç/halka arz fiyatı), fon payı alım ve satım işlemlerinin fon fiyatının ilan edildiği tarihte geçerli olan fiyat esas alınarak gerçekleştirilmesi sebebiyle bir sonraki iş günü için iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı belirlenir. Yurtdışında ve yurtiçinde ihraç edilen yabancı para cinsinden borçlanma araçları ve kira sertifikaları için iç verim oranı ile ilerletilmesine gerek yoktur. İşlemiş faiz ya da birikmiş kira hesaplanırken ilgili kıymetin ihraç sırasında belirtilen gün sayım konvansiyonu göz önünde bulundurulur. ABD doları cinsi Eurobondlarda 30/360 gün konvansiyonu, Avro cinsi Eurobondlarda, ACT/ACT ISMA ve ACT365 konvansiyonunda gerçek gün sayısı kullanılır. Kupon içeren borçlanma araçlarının değerlemesinde Ek/2'de verilen yöntemlerden biri kullanılır. **1.1) TLREF'e Dayalı Borçlanma Araçları, Değişken Faizli Borçlanma Araçları ve Kira Sertifikalarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Fon değerleme tarihinde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olması halinde, en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı esas alınarak bir sonraki iş günü için iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı belirlenir. (b) Kupon tarihinde ödenecek dönemsel kupon oranının belli olduğu durumda, ilgili kıymetin değerleme tarihinde borsada alım satıma konu olmaması durumunda değerleme fiyatı son işlem tarihindeki kirli fiyat esas alınarak son işlem tarihindeki fiyattan hesaplanan getirinin vade sonuna kadar devam edeceği varsayımıyla değerleme tarihine kadar iç verim oranı ile ilerletilmesiyle belirlenir. (c) Kupon tarihinde ödenecek dönemsel kupon oranının belli olmadığı durumda da (b) maddesindeki yöntem kullanılarak son işlem tarihindeki fiyattan hesaplanan iç verim oranı ile fon değerleme tarihine kadar ilerletilerek belirlenir. Kupon oranı, vade başlangıcı ile fon değerleme tarihi arasında BİST TLREF endeksinin getirisi dönemselleştirilerek ve (varsa) ihraççı tarafından açıklanan ek getiri oranı eklenerek belirlenir. Bu kupon oranının vade sonuna kadar devam edeceği varsayılır. İşlemiş faizin ve birikmiş kiranın hesaplanmasına ilişkin detay Ek/1'de verilmiştir.

	1.2) Borçlanma Araçları Niteliğinde Olan Kupon Ödemeleri ve Ek Getirileri Ödeme Tarihinden Önce Belirli Olmayan Diğer Kıymetlere İlişkin Değerleme Yöntemi: (a) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olması halinde, en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı esas alınarak fon değerleme tarihi olan bir sonraki iş günü için iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı belirlenir. (b) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olmaması halinde ise son işlem tarihindeki kirli fiyat esas alınarak son işlem tarihindeki fiyattan hesaplanan getirinin vade sonuna kadar devam edeceği varsayımıyla fon değerleme tarihine kadar iç verim oranı ile ilerletilmesiyle belirlenir. (c) Kupon içeren borçlanma araçlarının değerlemesinde Ek/2'de verilen yöntemlerden biri kullanılır. **1.3) TÜFE'ye Dayalı Borçlanma Araçlarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme gününde T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından açıklanan TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri İçin Günlük Referans Endeksi ile ihraç tarihindeki TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri İçin Günlük Referans Endeksi oranlanarak "endeks değişim katsayısı" hesaplanır. (b) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olması halinde, ilgili tarihteki en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı "endeks değişim katsayısı"na bölünerek "endeks etkisinden arındırılmış fiyat" hesaplanır. Bu fiyat üzerinden hesaplanan iç verim oranı ile ilerletilerek bir sonraki güne ait "endeks etkisinden arındırılmış fiyat" hesaplanır. Sonrasında bir sonraki iş günü için açıklanan referans endeks değerine göre hesaplanan endeks değişim katsayısı ile çarpılarak değerleme fiyatı belirlenir. (c) İlgili kıymetin değerleme gününde BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olmaması halinde, son işlem tarihindeki fiyata göre hesaplanmış endeks etkisinden arındırılmış fiyat belirlenerek, değerleme gününe kadar iç verim ile ilerletilir. Söz konusu fiyat, değerleme tarihi için hesaplanan endeks değişim katsayısı (değerleme tarihindeki TÜFE Referans endeksinin ihraç tarihindeki TÜFE Referans endeksi oranı) ile çarpılarak değerleme fiyatı belirlenir. **1.4) Altın Tahvili ve Altına Dayalı Kira Sertifikalarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olması halinde, en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı esas alınarak değerleme tarihi olan bir sonraki iş günü için iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı belirlenir.

	Söz konusu fiyat, değerleme gününe ait gram altın fiyatına oranlanarak değerleme fiyatı belirlenir. Gram altın fiyatı ise, değerleme günündeki BİAŞ Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasasında oluşan T+0 valörlü Standart Altın ABD Doları/Ons ağırlıklı ortalama takas fiyatı ile ABD Doları/Ons fiyatı Ons-Gram dönüşüm katsayısı (32,1507465) ve TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan ABD Doları döviz alış kuru çarpılarak belirlenir. (b) İlgili kıymetin değerleme gününde borsada alım satıma konu olmaması durumunda, son işlem tarihindeki fiyatından, son işlem tarihindeki Gram Altın fiyatı arındırılarak bulunan fiyat, değerleme tarihi olan bir sonraki iş gününe kadar iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı hesaplanır. Söz konusu fiyat, değerleme gününe ait gram altın fiyatına oranlanarak değerleme fiyatı belirlenir. Gram altın fiyatı ise, değerleme günündeki BİAŞ Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasasında oluşan T+0 Valörlü Standart Altın ABD Doları/Ons Ağırlıklı Ortalama Takas Fiyatı ile ABD Doları/Ons Fiyatı, Ons/Gram dönüşüm katsayısı (32,1507465) ve TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan ABD Doları döviz alış Kuru çarpılarak belirlenir. **2) Varlığa ve İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olması halinde, en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı esas alınarak fon değerleme tarihi olan bir sonraki iş günü için iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı belirlenir. (b) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olmaması halinde ise son işlem tarihindeki kirli fiyat esas alınarak son işlem tarihindeki fiyattan hesaplanan getirinin vade sonuna kadar devam edeceği varsayımıyla fon değerleme tarihine kadar iç verim oranı ile ilerletilmesiyle belirlenir. **3) Teminatlı Menkul Kıymetlere İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olması halinde, en son seans ağırlıklı ortalama takas fiyatı esas alınarak değerleme tarihi olan bir sonraki iş günü için iç verim oranı ile ilerletilerek değerleme fiyatı belirlenir. (b) Değerleme gününde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında alım satıma konu olmaması halinde ise son işlem tarihindeki kirli fiyat esas alınarak son işlem tarihindeki fiyattan hesaplanan getirinin vade sonuna kadar devam edeceği varsayımıyla fon değerleme tarihine kadar iç verim oranı ile ilerletilmesiyle belirlenir. **4) Yurt Dışında İhraç Edilen Yabancı Para Cinsinden Borçlanma Araçları ve Kira Sertifikalarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme gününde ilgili kıymete ilişkin Bloomberg Valuation Service (BVAL) üzerinde fiyat oluşması halinde BVAL satış fiyatlarına (BVAL Offer

	Price) fon değerleme tarihine ilişkin işlemiş kupon faizleri/birikmiş kira ilave edilerek kirli fiyatı bulunur. Normal işlem günlerinde Londra'da referans fiyatların belirlendiği saat 15:00 itibarıyla oluşan fiyat kullanılır. Yarım iş günlerinde ise, Tokyo'da referans fiyatların belirlendiği saat 17:00 itibarıyla oluşan BVAL satış fiyatı kullanılır. (b) Değerleme fiyatı kirli fiyatın TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan döviz alış kurlarından Türk lirasına çevrilmesiyle belirlenir. (c) Değerleme tarihinde BVAL kotasyon fiyatı bulunmaması durumunda değerleme fiyatı en son açıklanan BVAL satış fiyatına işlemiş kupon faizleri/birikmiş kira eklenerek belirlenir. (d) Fonun yatırım stratejisi doğrultusunda fonun süresi sonunda döviz cinsinden getiri yaratmayı hedefleyen serbest fonlar için, gerekçelerin belirtilmesi kaydıyla kurucu yönetim kurulu kararı ile yukarıda belirtilenlerden farklı değerleme esasları belirlenebilir. **5) Yurt İçinde İhraç Edilen Yabancı Para Cinsinden Borçlanma Araçları ve Kira Sertifikalarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme tarihinde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasının ilgili pazarında T+1 valörlü olarak alım satıma konu olması halinde, en son T+1 seans ağırlıklı ortalama fiyatı değerleme fiyatı olarak belirlenir. Borsada belirlenen fiyat T+1 fiyatı olduğu için iç verime tabi tutulmaz. (b) Değerleme tarihinde ilgili kıymetin BİAŞ Borçlanma Araçları Piyasasında alım satıma konu olmaması halinde değerleme fiyatı son işlem tarihindeki kirli fiyat esas alınarak son işlem tarihindeki fiyattan hesaplanan getirinin vade sonuna kadar devam edeceği varsayımıyla iç verim oranı ile ilerletilmesiyle belirlenir. (c) Değerleme fiyatı kirli fiyatın TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan döviz alış kurlarından Türk lirasına çevrilmesiyle belirlenir. **6) Yerli ve Yabancı İhraççılar Tarafından İhraç Edilen Yapılandırılmış Yatırım Araçları, İkraz İştirak Senetleri ile Kredi Riskine Dayalı Borçlanma Araçlarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Borsada işlem gören yapılandırılmış yatırım araçları, ikraz iştirak senetleri ile kredi temerrüdüne dayalı borçlanma aracı ve/veya benzer yapıdaki borçlanma araçlarının (credit linked notes) değerlemesinde borsada ilan edilen fiyat kullanılır. Kapanış seansı uygulaması bulunan piyasalarda işlem gören varlıkların değerlemesinde kapanış seansında oluşan fiyatlar, kapanış seansında fiyatın oluşmaması durumunda ise borsada oluşan en son seans ağırlıklı ortalama fiyatlar kullanılır. Değerleme günü ilgili kıymette işlem geçmemesi halinde son işlem tarihindeki borsa fiyatı, piyasada fiyat oluşmadıysa nitelikli yatırımcılara satış/halka arz fiyatı veya ihraççı tarafından açıklanan kotasyon fiyat verisi veri dağıtıcı kuruluşlar aracılığıyla temin edilerek kullanılır.

	(b) Borsada işlem görmeyen ancak veri dağıtım kanalları aracılığıyla fiyatı ilan edilen yapılandırılmış yatırım araçları, ikraz iştirak senetleri ile kredi riskine dayalı yatırım araçları için Türkiye saati ile 17:30- 18:00 saat aralığında alınacak olan ağırlıklı ortalama fiyatı kullanılır. Ağırlıklı ortalama fiyata ulaşılmaması durumunda değerlemede veri dağıtım kanalları üzerinden ilan edilen fiyatlar kullanılacaktır. **7) Yurt dışı Borsalarda İşlem Gören Yabancı Ortaklık Payları, Amerikan Depo Sertifikaları (American Depository Receipt-ADR), Global Depo Sertifikaları (Global Depository Receipt-GDR), Borçlanma Aracı Niteliğinde Olmayan Yapılandırılmış Yatırım Araçları (Exchange Traded Commodity-ETC, Exchange Traded Note-ETN) ile Yabancı Borsa Yatırım Fonlarına İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Değerleme günü Türkiye saatiyle (TSI) 18:00 itibariyle ilgili kıymetin alım satıma konu olduğu Borsada gün sonu işlemlerin tamamlanması halinde, ilgili kıymetin kapanış fiyatı, kapanış fiyatının olmaması/oluşmaması durumunda ise en son seans ağırlıklı ortalama fiyatı kullanılarak TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan döviz alış kurlarından Türk lirasına çevrilmesiyle değerleme fiyatı belirlenir. (b) Değerleme günü Türkiye saatiyle (TSI) 18:00 itibariyle ilgili kıymetin alım satıma konu olduğu Borsada gün sonu işlemlerin tamamlanmaması halinde, ilgili kıymetin veri dağıtım kuruluşları tarafından TSI 17:30-18:00 arasındaki herhangi bir anda alınan ağırlıklı ortalama fiyatı TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan döviz alış kurundan Türk lirasına çevrilmesiyle değerleme fiyatı belirlenir. Değerleme günü ilgili piyasada işlem geçmemesi halinde son işlem tarihindeki değerleme fiyatı kullanılacaktır. **8) Organize Piyasada İşlem Gören Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmelerine İlişkin Değerleme Yöntemi:** Değerleme günü ilgili vadeli işlem veya opsiyon sözleşmesinin BİAŞ Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası Günlük Bülteni'nde yer alan uzlaşma fiyatı değerleme fiyatı olarak kullanılır. **9) Organize Piyasada İşlem Görmeyen Türev Araç Sözleşmelerine İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Borsa dışı türev araç sözleşmeleri fon/ortaklık portföyüne dahil edilmeden önce, Yatırım Fonları Rehberi'nin 5.2. maddesinde ve Emeklilik Yatırım Fonları Rehberi'nin 4.2 maddesinde belirtilen esaslar çerçevesinde söz konusu varlıkların "adil bir fiyat" içerip içermediği yeterli ve genel kabul görmüş bir fiyatlama modeli kullanılarak değerlendirilir. (b) Fiyat açıklama dönemlerinde forward, swap ve opsiyon sözleşmesinin değerlemesinde güncel piyasa fiyatı kullanılır. Karşı taraftan fiyat kotasyonu alındığı durumlarda söz konusu fiyat değerlemede kullanılmadan önce fiyatın uygunluğu yeterli ve genel kabul görmüş bir fiyatlama modeli aracılığıyla ve diğer prosedürler çerçevesinde değerlendirilmelidir.

	(c) Değerlemede kullanılmak üzere güncel piyasa fiyatının bulunmadığı durumlarda ve/veya karşı taraftan fiyat kotasyonu alınamadığı durumlarda yeterli ve genel kabul görmüş bir fiyatlama modeli kullanılarak değerleme yapılır. Bu tür sözleşmeler için uygulanabilecek genel esaslar aşağıdaki gibidir: **Forward sözleşmeler** için dayanak varlığın spot fiyatına değerleme günü ile forward işlemin vade tarihi arasındaki gün sayısına tekabül eden uygun TL ve döviz piyasa faizleri ile ilerletilerek teorik fiyat hesaplanır. Dayanak varlığın spot fiyatı Finansal Raporlama Tebliği'nin fiyat raporlarına ilişkin portföy değerleme esasları başlıklı 9 uncu maddesinde yer alan esaslara göre tespit edilir. **Swap sözleşmeleri** için, sözleşmenin konusuna göre borçlanma aracı fiyatlaması yöntemi (IRR) ya da forward faiz oranı anlaşması (Forward Rate Agreement-FRA) yöntemi gibi bugünkü değer hesaplama yöntemleri ile sözleşmenin niteliğine uygun diğer genel kabul görmüş teorik fiyatlama yöntemleri kullanılarak teorik fiyat belirlenir. Dayanak varlığın spot fiyatı Finansal Raporlama Tebliği'nin fiyat raporlarına ilişkin portföy değerleme esasları başlıklı 9 uncu maddesinde yer alan esaslara göre tespit edilir. **Opsiyon sözleşmelerinde** opsiyon sözleşmesinin yapısına ve dayanak varlığa uygun olanı Black and Scholes modeli, Binomial model veya Monte-Carlo simülasyonu gibi genel kabul görmüş yöntemlerde değerlemeye esas varlığa uygun olanı tercih edilerek hesaplanır. Opsiyon sözleşmesinin yapısına ve dayanak varlığa göre ilgili veri dağıtım kanallarından ilgili hesaplama araçları kullanılacaktır. Bu yöntemlerle elde edilen ve 100 baz puanlık yüzdesel prim alış/satış kotasyonu varsayımı ile teorik fiyatı (opsiyon alınması halinde-bid veya opsiyon satılması halinde-ask) belirlenecektir. Dayanak varlığın spot fiyatı Finansal Raporlama Tebliği'nin fiyat raporlarına ilişkin portföy değerleme esasları başlıklı 9 uncu maddesinde yer alan esaslara göre tespit edilir. Borsa dışı sözleşmelerin nitelikleri dikkate alınarak farklı yöntemler de belirlenebilir. (d) Karşı taraftan fiyat kotasyonu alındığı durumlarda hesaplanan teorik fiyat ile karşı tarafın verdiği fiyat arasında oluşması muhtemel farkın kabul edilebilir seviyesinin hesaplanan teorik fiyatın en fazla %20'si kadar olması esastır. **10) Borsa Dışı Repo-Ters Repo ile Vaad Sözleşmelerine İlişkin Değerleme Yöntemi:** (a) Borsa dışı repo/ters repo ile vaad sözleşmelerinin "adil bir fiyat" içerip içermediği sözleşmenin getirisi ile borsada veya borsa dışında işlem gören benzer vade yapısına sahip işlemlerin ortalama getirisinin karşılaştırılması gibi yöntemler kullanılarak kontrol edilir. (b) Bu sözleşmeler, vade sonuna kadar işleme ait iç verim oranı ile değerlenir.

Yarım İş Günlerinde Uygulanacak Esaslar

5'inci ve 7'inci maddelerde belirtilen ve yurtdışında ihraç edilen varlıklar için fiyat veri kaynağı olarak değerleme günü Türkiye saatiyle en son 13:00'e kadar ilan edilen en son kapanış fiyatı, kapanış fiyatının bulunmaması durumunda son işlem günündeki ağırlıklı ortalama fiyat kullanılır.

Yurtiçinde ihraç edilen varlıklar için fiyat veri kaynağı olarak ilgili güne ait fiyat veri kaynağında belirtilen son bülten verileri kullanılır.

İlgili güne ait döviz kuru/fiyat verisi bulunmaması halinde, fiyat veri kaynağı olarak önceki iş gününe ait veriler kullanılabilir.

Fon Katılma Paylarının Değerlemesine İlişkin Esaslar

Fon katılma payları, değerleme günü itibarıyla en son açıklanan fiyatlar esas alınarak değerlenir. Örneğin, 08/03/2023 değerleme tarihinde fon sepeti fonları (emeklilik fon sepeti fonları dahil) dışındaki fon ve ortaklıkların portföyünde yer alan fonların değerlemesi yapılırken 07/03/2023 (T-1) değerleme tarihli fiyatı kullanılır. Fon sepeti fonları (emeklilik fon sepeti fonları dahil) portföyünde bulunan fon katılma paylarının değerlemesinde ise 08/03/2023 (T) değerleme tarihli fiyatları kullanılır. Fiyatın açıklanmadığı durumda, en son açıklanan fiyat kullanılır.
Yabancı yatırım fonları için fon fiyatının TCMB tarafından 15:30'da gösterge niteliğinde açıklanan döviz alış kurundan Türk lirasına çevrilmesiyle değerleme fiyatı belirlenir.

EK 1: TLREF'E DAYALI ÜRÜNLERE İLİŞKİN FORMÜLLER[1]

a. Kupon Oranı Belirli olan TLREF veya TLREF endeksine dayalı kıymetler

İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira = $C\ X\ \frac{GGS}{DGS}$

C: Dönemsel kupon
GGS: Bir önceki kupon ödeme tarihinden (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihinden) valör tarihine kadar geçen gün sayısı
DGS: Bir kupon döneminin içerdiği gün sayısı

b. Kupon Oranı Belirli Olmayan ve TLREF aritmetik ortalamasını kullanan kıymetler

İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira, valör tarihinin, kupon ödeme tarihine veya vade başlangıç tarihine denk gelmesi durumunda işlemiş faiz/birikmiş kira sıfıra eşittir. Diğer dönemler için;

[1] Borsa İstanbul Borçlanma Araçları Piyasası Prosedüründeki hesaplamalar esas alınmıştır.

$$\left[\sum_{i=k}^{T-1} \left(\frac{ni * TLREFORANi - m}{YGS}\right)\right] + \frac{Yıllık\ Ek\ Getiri * GGS}{YGS}$$

k: Valör tarihinden bir önceki kupon tarihi (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihi)
m: Referans alınacak TLREF oran veya TLREF endeks için kaç işgünü önceki değerin esas alınacağını belirten gecikme parametresi
n_i: i işgününde, bir sonraki iş günü ile i günü arasındaki takvim günü sayısı
GGS: Bir önceki kupon ödeme tarihinden (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihinden) valör tarihine kadar geçen gün sayısı)
T: Valör tarihi
YGS: Bir yılda varsayılan gün sayısı
(ACTACT ISMA & ACT365 konvansiyonunda YGS=365
ACT364 konvansiyonunda YGS=364 EU30360
US30360 konvansiyonunda YGS=360)

c. Kupon Oranı Belirli Olmayan ve TLREF bileşiklendirilmiş faiz oranlarını kullanan kıymetler

İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira, valör tarihinin, kupon ödeme tarihine veya vade başlangıç tarihine denk gelmesi durumunda işlemiş faiz/birikmiş kira sıfıra eşittir. Diğer dönemler için

$$\left(\left[\prod_{i=k}^{T-1} \left(1 + \frac{ni * TLREFORANi - m}{YGS * 100}\right) - 1\right] * 100\right) + \left(\frac{Yıllık\ Ek\ Getiri * GGS}{YGS}\right)$$

k: Valör tarihinden bir önceki kupon tarihi (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihi)
m: Referans alınacak TLREF oran veya TLREF endeks için kaç işgünü önceki değerin esas alınacağını belirten gecikme parametresi
n_i: i işgününde, bir sonraki iş günü ile i günü arasındaki takvim günü sayısı
GGS: Bir önceki kupon ödeme tarihinden (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihinden) valör tarihine kadar geçen gün sayısı)
T: Valör tarihi
YGS: Bir yılda varsayılan gün sayısı
(ACT/ACT ISMA & ACT365 konvansiyonunda YGS=365
ACT364 konvansiyonunda YGS=364 EU30360
US30360 konvansiyonunda YGS=360)

d. Kupon Oranı Belirli Olmayan ve BIST TLREF endeks değerlerini kullanan kıymetler

İşlemiş Faiz veya Birikmiş Kira, Valör tarihinin, kupon ödeme tarihine veya vade başlangıç tarihine denk gelmesi durumunda işlemiş faiz/birikmiş kira sıfıra eşittir. Diğer dönemler için;

$$(Endeks\ Katsayısı - 1) * 100 + \left(\frac{Yıllık\ Ek\ Getiri * GGS}{YGS}\right)$$

$$\text{Endeks Katsayısı} = \left(\frac{TLREFENDEKS\,T-m}{TLREFENDEKSk-m}\right)^{GGS/EG}$$

Kupon ödeme tarihinin işlem günü olmadığı durumlarda, kupon ödeme tarihinden sonraki ilk iş gününde T+0 valörlü işlemler için;

$$\text{Endeks Katsayısı} = \left(\frac{TLREFENDEKS\,T-m+1\ işgünü}{TLREFENDEKSk-m}\right)^{GGS/EG}$$

k: Valör tarihinden bir önceki kupon tarihi (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihi)
m: Referans alınacak TLREF oran veya BIST TLREF endeks için kaç işgünü önceki değerin esas alınacağını belirten gecikme parametresi

GGS: Bir önceki kupon ödeme tarihinden (valör tarihi ilk kupon tarihinden önce ise, vade başlangıç tarihinden) valör tarihine kadar geçen gün sayısı)
T: Valör tarihi
YGS: Bir yılda varsayılan gün sayısı
(ACTACT ISMA & ACT365 konvansiyonunda YGS=365
ACT364 konvansiyonunda YGS=364 EU30360
US30360 konvansiyonunda YGS=360)

EG: "T - m" den bir sonraki iş günü ile "k - m"den bir sonraki iş günü arasındaki takvim gün sayısı

EK 2: Kupon İçeren Borçlanma Araçlarının Fiyatının Hesaplanması

1. Yöntem: En son fiyat tarihi ile değerleme tarihi arasında kupon ödemesi gerçekleşmiş ancak kupon ödemesi düşülmeden yapılan hesaplama örneği:

EN SON FİYAT TARİHİ	23.12.2022		
EN SON FİYAT	100,000000	FAİZ ORANI	27,3590587%
UYGULAMA TARİHİ	27.03.2023		
DEĞERLEME FİYATI	100,137409		

KUPON TARİHLERİ	ÖDEMELER	VKG	VKG/365	İSKONTO FAKTÖRÜ	CARİ DEĞER (PV)
23.03.2023	6,2722	-4	-0,01095890	1,00265382	0,000
23.06.2023	6,2000	88	0,24109589	0,94336061	5,849
23.09.2023	6,2000	180	0,49315068	0,88757378	5,503
23.12.2023	6,2000	271	0,74246575	0,83563946	5,181
23.03.2024	6,2000	362	0,99178082	0,78674396	4,878
23.06.2024	6,2000	454	1,24383562	0,74021886	4,589
23.09.2024	6,2000	546	1,49589041	0,69644507	4,318
19.12.2024	6,2000	633	1,73424658	0,65743430	4,076
19.12.2024	100,0000	633	1,73424658	0,65743430	65,743
					100,137

İÇ VERİM HESAPLAYICISI	
23.12.2022	-100,000
23.03.2023	6,272
23.06.2023	6,200
23.09.2023	6,200
23.12.2023	6,200
23.03.2024	6,200
23.06.2024	6,200
23.09.2024	6,200
19.12.2024	6,200
19.12.2024	100,000
0,2735906	

2. Yöntem: En son fiyat tarihi ile fiyat hesaplama tarihi arasında kupon oranının sıfırlandığı ve kupon ödeme tarihinin bir gün ötelenip kupon ödemesi düşülerek yapılan hesaplama örneği

EN SON FİYAT TARİHİ	23.12.2022		
EN SON FİYAT	100,000000	FAİZ ORANI	27,6502930%
UYGULAMA TARİHİ	23.03.2023		
DEĞERLEME FİYATI	106,204365		

KUPON TARİHLERİ	ÖDEMELER	VKG	VKG/365	İSKONTO FAKTÖRÜ	CARİ DEĞER (PV)
24.03.2023	6,2722	1	0,00273973	0,99933139	6,268
23.06.2023	6,2722	92	0,25205479	0,94032221	5,898
23.09.2023	6,2722	184	0,50410959	0,88420585	5,546
23.12.2023	6,2722	275	0,75342466	0,83199468	5,218
23.03.2024	6,2722	366	1,00273973	0,78286651	4,910
23.06.2024	6,2722	458	1,25479452	0,73614676	4,617
23.09.2024	6,2722	550	1,50684932	0,69221515	4,342
19.12.2024	6,2722	637	1,74520548	0,65308566	4,096
19.12.2024	100,0000	637	1,74520548	0,65308566	65,309
					106,204

İÇ VERİM HESAPLAYICISI	
23.12.2022	-100,000
24.03.2023	6,272
23.06.2023	6,272
23.09.2023	6,272
23.12.2023	6,272
23.03.2024	6,272
23.06.2024	6,272
23.09.2024	6,272
19.12.2024	6,272
19.12.2024	100,000
0,2765029	

EN SON FİYAT TARİHİ	23.03.2023		
EN SON FİYAT	99,932165	FAİZ ORANI	27,3071952%
UYGULAMA TARİHİ	27.03.2023		
DEĞERLEME FİYATI	100,196920		

KUPON TARİHLERİ	ÖDEMELER	VKG	VKG/365	İSKONTO FAKTÖRÜ	CARİ DEĞER (PV)
24.03.2023	0,0000	-3	-0,00821918	1,00198635	0,000
23.06.2023	6,2000	88	0,24109589	0,94345325	5,849
23.09.2023	6,2000	180	0,49315068	0,88775207	5,504
23.12.2023	6,2000	271	0,74246575	0,83589221	5,183
23.03.2024	6,2000	362	0,99178082	0,78706184	4,880
23.06.2024	6,2000	454	1,24383562	0,74059396	4,592
23.09.2024	6,2000	546	1,49589041	0,69686953	4,321
19.12.2024	6,2000	633	1,73424658	0,65789885	4,079
19.12.2024	100,0000	633	1,73424658	0,65789885	65,790
					100,197

İÇ VERİM HESAPLAYICISI	
23.03.2023	-99,932
24.03.2023	0,000
23.06.2023	6,200
23.09.2023	6,200
23.12.2023	6,200
23.03.2024	6,200
23.06.2024	6,200
23.09.2024	6,200
19.12.2024	6,200
19.12.2024	100,000
0,2730720	

Fon Birim Pay Değerinin, Fon Toplam Değerinin ve Fon Portföy Değerinin Belirlenme Esasları

"Fon Portföy Değeri", portföydeki varlıkların Finansal Raporlama Tebliği ve Rehber'de belirlenen esaslar ile Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği'nin "Kolektif Yatırım Kuruluşu Portföylerinde Yer Alan Varlık ve İşlemlerin Değerleme Esasları Yönergesi" hükümleri çerçevesinde hesaplanan değerlerinin toplamıdır. "Fon Toplam Değeri" ise, Fon Portföy Değerine varsa diğer varlıkların eklenmesi ve borçların düşülmesi suretiyle hesaplanır.

Fon'un birim pay değeri, fon toplam değerinin fon toplam pay sayısına bölünmesi suretiyle hesaplanır. Bu değer her iş günü sonu itibariyle Finansal Raporlama Tebliği'nde belirlenen ilkeler çerçevesinde hesaplanır ve hem Türk

	Lirası (TL) ve hem de Amerikan Doları (USD) cinsinden izleyen iş günü fiyat açıklanır, katılma paylarının alım-satım yerlerinde ilan edilir. A Grubu fon katılma paylarının birim pay değeri Türk Lirası (TL) cinsinden, B Grubu fon katılma paylarının birim pay değeri ise Amerikan Doları (USD) cinsinden hesaplanır ve ilan edilir. B Grubu fon katılma paylarının Amerikan Doları (USD) cinsinden değerinin hesaplanmasında, ilgili gün için TCMB tarafından saat 15:30'da ilan edilen gösterge niteliğindeki Amerikan Doları (USD) döviz alış kuru esas alınır. Değerleme gününün tatil olması durumunda bir önceki iş gününde hesaplanan birim pay değeri geçerli olacaktır. Savaş, doğal afetler, ekonomik kriz, iletişim sistemlerinin çökmesi, portföydeki varlıkların ilgili olduğu pazarın, piyasanın, platformun kapanması, bilgisayar sistemlerinde meydana gelebilecek arızalar, şirketin mali durumunu etkileyebilecek önemli bir bilginin ortaya çıkması gibi olağanüstü durumların meydana gelmesi halinde, değerleme esaslarının tespiti hususunda Kurucu'nun yönetim kurulu karar alabilir. Ayrıca söz konusu olaylarla ilgili olarak KAP'ta açıklama yapılır. Kurulca uygun görülmesi halinde, katılma paylarının birim pay değerleri hesaplanmayabilir ve katılma paylarının alım satımı durdurulabilir.