

**T.C.  
BAŞBAKANLIK  
HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI**

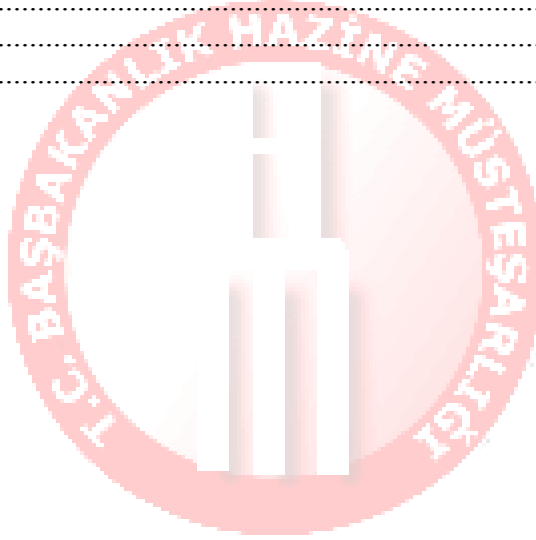
**TÜKETİCİ FİYATLARINA ENDEKSLİ DEVLET  
TAHVİLLERİ**

**YATIRIMCI KILAVUZU**

**ARALIK 2009**

## İÇİNDEKİLER

<b>I. GENEL HUSUSLAR.....</b>	<b>1</b>
<b>II. TAHVİLİN YAPISI.....</b>	<b>1</b>
1. VADE .....	1
2. İHRAÇ YÖNTEMİ .....	1
3. REEL KUPON ORANI .....	2
4. KULLANILACAK ENDEKS VE ENDEKSLEME ŞEKLİ .....	2
i) Anapara Ödemesi .....	2
ii) Kupon Ödemeleri.....	2
iii) Getiri Garantisi .....	3
5. GÜNLÜK REFERANS ENDEKSLERİN HESAPLANMASI.....	3
<b>III.İKİNCİL PİYASA VE FİYATLAMAYA İLİŞKİN HUSUSLAR .....</b>	<b>4</b>
TEMİZ FİYAT .....	4
BİRİKMİŞ FAİZ .....	4
TAKAS FİYATI .....	5



## I. GENEL HUSUSLAR

Hazine Müsteşarlığınca ihraç edilen Devlet iç borçlanma senetlerinin çeşitlendirilmesi, yatırımcı tabanının genişletilmesi ve borçlanma vadesinin uzatılması amacıyla, 2007 Şubat ayında TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvili ihracına başlanmıştır.

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri, **reel getiri garantisi vermek suretiyle yatırımcılara farklı bir varlık seçeneği sunmaktadır. Söz konusu tahviller enflasyondaki değişmelere rağmen değişiklik göstermeyen öngörülebilir net getiri sağlaması bakımından yatırımcılar açısından tercih edilen yatırım araçlarıdır.** Enflasyon belirsizliğinin getiri üzerindeki olası risklerini bertaraf eden TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri yatırımcıların daha uzun vadeler için yatırım yapmasına da olanak sağlamaktadır. Nitekim söz konusu tahvillerin ihraç edildiği ülkelerde 40 yılı aşan vadelerde ihraç gerçekleştirilmektedir.

**Senetlerin anapara ödemeleri herhangi bir şekilde değer kaybına uğramamaktadır.** Dolayısıyla yatırılan anaparanın satın alma gücü herhangi bir sabit getirili yatırım aracında enflasyon etkisiyle aşılırken, TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvillerinde anapara nominal olarak korunmakla kalmayıp satın alma gücü de korunmaktadır. **Faizler de aynı şekilde korunmaktadır.** TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvillerinin vadesine kadar gerçekleşecek dönemdeki enflasyon seviyesi ne olursa olsun ödenen reel getiri sabittir.

## II. TAHVİLİN YAPISI

### 1. Vade

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvili, 5 yıl veya daha uzun vadeli ve 6 ayda bir kupon ödemelidir.

### 2. İhraç Yöntemi

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri çoklu fiyat ihale yöntemi ile ihraç edilmektedir. Yatırımcılar reel kupon oranının Hazine Müsteşarlığı tarafından belirlendiği 100 TL nominal değerli tahviller için fiyat teklifinde bulunacaktır.

Hazine ihaleleri asgari 1000 TL üzerinden teklif vermek suretiyle yerli, yabancı, kurum veya birey bütün yatırımcılara açıktır. Her ay yapılacak ihalelerle ilgili takvim bir önceki ayın son iş gününde [www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr) internet adresinden ve basın duyurusu ile ilan edilmekte, ihale detayları ise ihaleden önceki haftanın son iş gününde aynı kanallar aracılığıyla duyurulmaktadır.

### 3. Reel Kupon Oranı

Tahvilin enflasyon farkı hariç 6 aylık reel kupon oranı, ihale öncesi yapılan haftalık ihale duyurusunda yer almaktadır. Söz konusu reel kupon oranı, senedin vadesi boyunca sabit kalmakta, enflasyon değişiminden herhangi bir şekilde etkilenmemektedir.

### 4. Kullanılan Endeks ve Endeksleme Şekli

Tahvile ilişkin tüm ödemelerde, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından ilan edilen Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) kullanılmaktadır. TÜFE ile ilgili ayrıntılı açıklamalar TÜİK'in [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) adresindeki internet sitesinde yer almaktadır.

#### i) Anapara Ödemesi

İtfa tarihinde tahvilin anaparasının enflasyona maruz kalan kısmına ilişkin enflasyon değerlendirme farkı yatırımcıya ödenmektedir. Dolayısıyla, 100 TL değerindeki tahvil, ihraç tarihi ile itfa tarihi arasındaki enflasyon farkından reel olarak etkilenmemektedir.

Bu çerçevede, 100 TL nominal değerli tahvilin itfa tarihinde gerçekleştirilecek enflasyona göre düzeltilmiş anapara ödemesi için aşağıdaki formül kullanılmaktadır.

$$\text{Anapara Ödemesi} = \frac{\text{Referans Endeks}_{\text{İtfa tarihi}}}{\text{Referans Endeks}_{\text{İhraç tarihi}}} \times 100$$

(Referans Endeks hesaplamasına ilişkin açıklamalar 5. bölümde yer almaktadır.)

#### ii) Kupon Ödemeleri

6 ayda bir gerçekleştirilen kupon ödemeleri de anapara gibi enflasyona karşı korunmaktadır.

Bu çerçevede, 100 TL nominal değerli tahvilin kupon ödemeleri aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır.

$$\text{Kupon Ödemesi} = \left( \frac{\text{Referans Endeks}_{\text{Kupon tarihi}}}{\text{Referans Endeks}_{\text{İhraç tarihi}}} \times 100 \right) \times \text{Reel Kupon Oranı}$$

### iii) Getiri Garantisi

Tahvilin anaparası, itfa tarihinde nominal değeri üzerinden ödeme garantilidir. Bu çerçevede, itfa tarihindeki referans endeksin ihraç tarihindeki endeksten düşük olması durumunda nominal değer olan 100 TL üzerinden ödeme gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla, tahvilin vadesi boyunca deflasyon olması durumunda anapara ödemesi nominal değer üzerinden gerçekleştirilmekte, anaparada herhangi bir azalma söz konusu olmamaktadır.

Kupon ödemeleri de aynı garantiyi haiz olup, kupon ödeme tarihindeki referans endeksin ihraç tarihindeki endeksten düşük olması durumunda, nominal değer olan 100 TL üzerinden Hazinece belirlenen kupon oranı kullanılarak kupon ödemesi yapılmaktadır. Bu çerçevede, reel getiri hiçbir kupon döneminde Hazinece belirlenen oranın altına düşmemektedir.

## 5. Günlük Referans Endekslerin Hesaplanması

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvillerinin anapara ve kupon ödemelerine baz teşkil eden ve ikincil piyasa fiyatlamasında kullanılan referans endekslerin hesaplanmasında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından ilan edilmiş olan Tüketici Fiyatları Endeksi (TÜFE) esas alınmaktadır.

Referans Endeks, "a" ayının "g" günü için aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\text{Günlük Referans Endeks}_g = \text{TÜFE}_{a-3} + \frac{g-1}{AG} \times (\text{TÜFE}_{a-2} - \text{TÜFE}_{a-3})$$

$\text{TÜFE}_{a-2}$  : a - 2 ayının TÜFE'si      g : Ay başından itibaren geçmiş gün sayısı

$\text{TÜFE}_{a-3}$  : a - 3 ayının TÜFE'si      AG : Ay içerisindeki toplam gün sayısı

Formülasyondan da görüldüğü üzere, her ayın ilk günü için kullanılan Referans Endeks 3 ay öncesinin TÜFE'si olmaktadır. Ayın diğer günleri için referans endeks, 2 ay öncesinin TÜFE'si ile 3 ay öncesinin TÜFE'si kullanılarak enterpolasyon yoluyla hesaplanmaktadır. Referans Endeks hesaplamasında kullanılan bu yöntem, uluslararası uygulamalarda genel kabul görmüş olup Enflasyona Endeksli

Tahvil ihraç eden ülkelerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemde, ileriye dönük endeksler düzenli olarak ilan edildiği için bir yandan ileri valörlü işlemlere olanak sağlanmakta, diğer yandan da ikincil piyasada tahvilin takas fiyatının hesaplanabilmesi mümkün olmaktadır.

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri için kullanılan günlük referans endeksler, yukarıda verilen formüle göre hesaplanarak ve virgülden sonra 6 hane yuvarlanarak [www.hazine.gov.tr](http://www.hazine.gov.tr) internet adresinde kamuoyuna duyurulmaktadır.

TÜFE'nin baz yılının değiştirilmesi durumunda, baz yılı eski olan endeks kullanılmaya devam edilecek, ancak yeni endekse göre aylık enflasyon gerçekleştirmeleri çerçevesinde söz konusu endeks yeniden değerlendirilecektir.

### III. İKİNCİL PİYASA VE FİYATLAMAYA İLİŞKİN HUSUSLAR

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilleri için, birikmiş faiz ve enflasyon farkını içeren takas fiyatının hesaplanmasında, “temiz fiyat”, “birikmiş faiz” ve “takas fiyatı” formülleri aşağıda yer almaktadır.

#### Temiz Fiyat

Endeks değerlemesi hariç tutulan ve nominal getirili sabit kuponlu senetlerle aynı yöntemle hesaplanacak temiz fiyat formülü aşağıda yer almaktadır.

$$F_t = \sum_{j=1}^n \frac{r \times 100}{(1+i)^j} + \frac{100}{(1+i)^n}$$

Formülde  $F_t$ , endeks değerlendirme farkı hariç temiz fiyat;  $n$ , senedin kalan kupon sayısı;  $r$  reel kupon oranı;  $i$  ise yatırımcının talep ettiği reel getiridir.

Formülden görüldüğü gibi, bu senetlerin temiz fiyatının hesaplanmasının sabit kuponlu senet fiyatlamasından tek farkı, nominal kupon oranı ve getiri yerine reel kupon oranı ile reel getiri kullanılmasıdır.

#### Birikmiş Faiz

TÜFE'ye Endeksli Devlet Tahvilinin enflasyon farkı hariç birikmiş faizi ( $BF_t$ ), diğer kuponlu senetlerin birikmiş kupon faizi hesaplamasına paralel olarak aşağıdaki yöntemle bulunmaktadır:

$$BF_t = r \times 100 \times \frac{\text{Kuponda geemiş gün sayısı}}{\text{Kupon dönemindeki gün sayısı}}$$

### **Takas Fiyatı**

Birikmiş faizi ve enflasyon farkını içeren takas fiyatının hesaplanması için ise aşağıdaki formül kullanılmaktadır.

$$\text{Takas Fiyatı} = (F_t + BF_t) \times \frac{\text{Referans Endeks}_{\text{Takas tarihi}}}{\text{Referans Endeks}_{\text{Ihra tarihi}}}$$

TÜFE'ye endeksli Devlet Tahvillerine ilişkin fiyat kotasyonları İstanbul Menkul Kıymet Borsası tarafından duyurulduğu gibi işlemiş faizi ve enflasyon katkısını içermeyen temiz fiyat üzerinden girilmektedir. TÜFE'ye endeksli tahvillerin ayırıtılmış kupon ve anaparaları için ise enflasyon katkısını içermeyen kirli fiyat girilerek emir iletilmektedir.

