

İŞLETME FİNANSMANI

Prof. Dr. Güven SAYILGAN

Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Bölümü
Muhasebe-Finansman Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

Faiz Hesaplamaları

- * Paranın zaman değerini belirleyen temel faktör faiz oranlarıdır.
- * Faiz hesaplamaları yapılırken farklı yaklaşımlar kullanılabilir.
- * Faiz hesaplamaları temel olarak;
 - * Basit faiz hesaplamaları ve
 - * Bileşik faiz hesaplamaları olarak ikiye ayrılır.

Basit Faiz Hesaplamaları

- * Basit faiz hesaplamalarında şu dört unsur belirleyici olur:
 - * Anapara
 - * Faiz oranı
 - * Faiz Tutarı
 - * Vade

Basit Faiz Hesaplamaları

- * Basit faiz hesaplamaları, üç farklı yönteme göre yapılmaktadır.
 - * Basit Normal (Adı) Faiz Hesaplamaları
 - * Basit İç Faiz Hesaplamaları
 - * Basit Dış Faiz Hesaplamaları

Basit Faiz Hesaplamaları

- * Bir kredi ilişkisini örnek olarak alıp, bu örnek üzerinden normal faiz, iç faiz ve dış faiz hesaplamasını açıklarsak;
- * Verilen kredi tutarı esas alınarak faiz ve ilgili diğer unsurlar hesaplanıyorsa; bu basit normal faiz hesaplamasıdır.
- * Verilen krediyi, kredi dönemine ait faiz tutarı eklendikten sonraki tutar esas alınarak faiz ve ilgili diğer unsurlar hesaplanıyorsa; bu basit iç faiz (**baliğ**) hesaplamasıdır.
- * Verilen krediden, kredi dönemine ait faiz tutarı çıkarıldıktan sonraki tutar esas alınarak faiz ve ilgili diğer unsurlar hesaplanıyorsa; bu basit dış faiz hesaplamasıdır.

Basit Faiz Hesaplamalarında Kullanılacak Formüllerle İlgili Genel Açıklama

- * Formüllerde; bir yılda 365 gün olduğu kabul edilmiştir. 360 gün kabulü ile de hesaplamalar yapılmaktadır.
- * Faiz oranının örneğin %20 olması durumunda bunun formüllerde 0,20 olarak değil 20 olarak yer aldığı bu nedenle de formüllerin paydasında 100 bulunmaktadır. Böylece 20/100 etkisi elde edilmektedir.
- * Formüllerde faiz oranın örneğin 20 değil de 0,20 olarak gösterilmesi durumunda paydadaki 100'ün kullanılmaması gereklidir.

Basit Normal (Adi) Faiz Olarak Faiz Tutarının Hesaplanması

Basit normal faiz hesaplamasında faiz tutarını hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$\text{Basit Normal Faiz (Faiz Tutarı)} = \frac{\text{Anapara} \times (\text{Faiz Oranı} \times \text{Gün Sayısı})}{(365 \text{ gün} \times 100)}$$

Basit Normal (Adi) Faiz Olarak Faiz Tutarının Hesaplanması

- * Örnek:
- * % 20 faiz oraniyla ve 65 gün süreyle bankaya yatırılan 5 000 TL paranın sağlayacağı toplam faiz getiri kaç TL olur?

Basit Dış Faiz Olarak Faiz Tutarının Hesaplanması

Basit iç faiz hesaplamasında faiz tutarını hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$\text{Basit İç Faiz (Faiz Tutarı)} = \frac{(\text{Anapara} + \text{Faiz Tutarı}) \times (\text{Faiz Oranı} \times \text{Gün Sayısı})}{(365 \text{ gün} \times 100) + (\text{Faiz Oranı} \times \text{Gün Sayısı})}$$

Basit Dış Faiz Olarak Faiz Tutarının Hesaplanması

Örnek:

Bankadan alınan 86 gün vadeli % 15 faizli bir kredi için faizle birlikte toplam 2 500 TL ödenmiştir. Bankadan alınan kredinin tutarı kaç TL'dir.

Ödenen faiz tutarı belirlenebilirse, toplam ödemeden bu faiz tutarı çıkarılarak; verilen kredinin tutarı hesaplanabilir:

$$\text{Faiz Tutarı}_{\text{Basit İç Faiz}} = \frac{(2\ 500 \text{ TL}) \times (15 \times 86 \text{ gün})}{(365 \text{ gün} \times 100) + (15 \times 86 \text{ gün})}$$

$$\text{Faiz Tutarı}_{\text{Basit İç Faiz}} = \frac{3\ 225\ 000}{36\ 500 + 1290} = \frac{3\ 225\ 000}{37\ 790}$$

$$\text{Faiz Tutarı}_{\text{Basit İç Faiz}} = 85,34 \text{ TL}$$

$$\text{Kredi Tutarı} = \text{Toplam Ödeme} - \text{Faiz} = 2500 \text{ TL} - 85,34 \text{ TL} = 2\ 414,66 \text{ TL}$$

Basit İç Faiz Olarak Faiz Tutarının Hesaplanması

Basit dış faiz hesaplamasında faiz tutarını hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılabilir:

$$\text{Basit Dış Faiz (Faiz Tutarı)} = \frac{(\text{Anapara} - \text{Faiz Tutarı}) \times (\text{Faiz Oranı} \times \text{Gün Sayısı})}{(365 \times 100) - (\text{Faiz Oranı} \times \text{Gün Sayısı})}$$

Örnek:

Bankadan alınan 90 gün vadeli % 18 faizli bir kredi için banka faizi peşin tahlil ederek kredi talep eden işletmeye 4 000 TL ödediğine göre kredinin tutarı kaç TL'dir? Ödenen faiz tutarı belirlenebilirse, yapılan ödmeye bu faiz tutarı eklenerken; verilen kredinin tutarı hesaplanabilir:

$$\text{Faiz Tutarı}_{\text{Basit Dış Faiz}} = \frac{(4\ 000\text{TL}) \times (18 \times 90 \text{ gün})}{(365 \times 100) - (18 \times 90 \text{ gün})}$$

$$\text{Faiz Tutarı}_{\text{Basit Dış Faiz}} = \frac{6\ 480\ 000}{(36\ 500) - (1620)} = \frac{6\ 480\ 000}{34\ 880}$$

$$\text{Faiz Tutarı}_{\text{Basit Dış Faiz}} = 185, 78 \text{ TL}$$

$$\text{Kredi Tutarı} = \text{Yapılan Ödeme} + \text{Faiz} = 4\ 000 \text{ TL} + 185,78 \text{ TL} = 4\ 185,787 \text{ TL}$$

Bileşik Faiz Hesaplamaları

- * Basit faiz hesaplamalarında, faiz tahakkuku devamlı olarak (dönemler boyunca) aynı anapara tutarı üzerinden hesaplanmaktadır.
- * Bileşik faiz hesaplamalarında ise, faiz tahakkuku; bir önceki dönemin faiz tutarının anapara tutarına eklenmesi ile bulunan yeni anapara tutarı üzerinden hesaplanmaktadır.
- * Basit faiz hesaplamalarında, faiz tahakkuku; değişmeyen anapara tutarı üzerinden yapılrken, bileşik faiz hesaplamalarındaki faiz tahakkuku (faiz oranı sıfır değilse) artan anapara tutarı üzerinden yapılmaktadır.

Bileşik Faiz Hesaplamaları

- * Bileşik faiz hesaplamaları, bankacılık sektörü veya genel olarak finansal sektörde yürütülen uygulamalarda esas alınmaktadır.
- * Faiz hesaplamaları, çoğunlukla bileşik faiz hesaplamaları şeklinde karşımıza çıkmaktadır.
- * Bileşik faiz, bazı yasal metinlerde “mürekkep faiz”, halk arasında da “faize faiz işletmek” şeklinde ifade edilmektedir.
- * Bileşik faizdeki mantık, dönemler boyunca tahakkuk ettirilecek faiz tutarını hesaplamak için, hep bir önceki dönemin faizini anaparaya ilave etmek ve böylece devamlı olarak artan anapara üzerinden faiz hesaplamaktır.

Bileşik Faiz Hesaplamaları

- * Örneğin, bugün % 20 faiz oranıyla bankaya yatırılan 100TL, dönem sonunda faiziyle birlikte 120TL'ye ulaşmakta; bir sonraki dönemde de 120TL'ye %20 faiz uygulanmakta ve ikinci dönemin sonunda da 144TLye ulaşmakta ve bu süreç her bir sonraki dönemde benzer şekilde tekrarlanmaktadır.

Bileşik Faiz Hesaplamaları

- * Bileşik faiz hesaplamalarını dört başlık altında toplayabiliriz:
 - * Bu gün elimizde olan bir tutardaki paranın belli bir faiz oranı üzerinden **gelecekteki değerini** bulmak
 - * Gelecek bir tarihte ele geçecek ve tutarı belli olan paranın piyasa faiz oranları (iskonto oranları) göz önünde bulundurularak **bugünkü değerini** bulmak
 - * **Taksitlerin*** bugünkü değerini bulmak
 - * **Taksitlerin gelecekteki değerini** bulmak
- *: Taksitlerden, eşit zaman aralıklarıyla ve eşit tutarlarda ortaya çıkan nakit hareketleri anlaşılmalıdır.