

EŞDEĞER SENETLER

Borçlu ile alacaklının kendi aralarında yapacakları bir sözleşme ile vadesi yaklaşan bir senedin verilerek daha uzun vadeli bir senet alınmasına senet değiştirme işlemi denir. Senet değiştirme işlemi değiştirilen senetlerin peşin değerinin birbirine eşit olmasıyla mümkündür.

İç İskontoya Göre Eşdeğerlilik,

$$\frac{ND_1}{100 + (n.t_1)} = \frac{ND_2}{100 + (n.t_2)} \quad (\text{vade yıl ise})$$

$$\frac{ND_1}{1200 + (n.t_1)} = \frac{ND_2}{1200 + (n.t_2)} \quad (\text{vade ay ise})$$

$$\frac{ND_1}{36000 + (n.t_1)} = \frac{ND_2}{36000 + (n.t_2)} \quad (\text{vade gün ise})$$

formülleri uygulanır.

Örnek: Vadesine 2 ay kalmış olan bir 25400 liralık bir senet, iskonto oranı yıllık %35 olan bir bankadan 6 ay vadeli yeni bir senet ile değiştirilirse yeni senedin nominal değeri kaç TL olur ?

$$t_1 = 2 \text{ ay}$$

$$t_2 = 6 \text{ ay}$$

$$ND_1 = 25400 \text{ TL}$$

$$ND_2 = ?$$

Vade ay olduğu için $\frac{ND_1}{1200 + (n.t_1)} = \frac{ND_2}{1200 + (n.t_2)}$ formülü uygulanır. Verilenler formülde yerine yazılırsa,

$$\frac{ND_1}{1200 + (n.t_1)} = \frac{ND_2}{1200 + (n.t_2)} \rightarrow \frac{25400}{1200 + (35.2)} = \frac{ND_2}{1200 + (35.6)}$$

$$\frac{25400}{1200 + 70} = \frac{ND_2}{1200 + 210}$$

$$\frac{25400}{1270} = \frac{ND_2}{1410}$$

$$25400.1410 = 1270.ND_2$$

$$\frac{35814000}{1270} = \frac{1270 \cdot ND_2}{1270}$$

$$ND_2 = 28200 \text{ TL bulunur.}$$

Örnek: vadesine 50 gün kalmış olan 74700 liralık bir senet verilerek yerine 180 gün vadeli yeni senet alınmak isteniyor. İskonto oranı %27 olduğuna göre yeni senedin nominal değeri kaç olur?

$$t_1 = 50 \text{ gün}$$

$$t_2 = 180 \text{ gün} \quad n: \%27$$

$$ND_1 = 74700 \text{ TL}$$

$$ND_2 = ?$$

Vade gün olduğu için $\frac{ND_1}{36000 + (n \cdot t_1)} = \frac{ND_2}{36000 + (n \cdot t_2)}$ formülü uygulanır. Verilenler formülde yerine yazılırsa,

$$\frac{ND_1}{36000 + (n \cdot t_1)} = \frac{ND_2}{36000 + (n \cdot t_2)} \rightarrow \frac{74700}{36000 + (27 \cdot 50)} = \frac{ND_2}{36000 + (27 \cdot 180)}$$

$$\frac{74700}{36000 + 1350} = \frac{ND_2}{36000 + 4860}$$

$$\frac{74700}{37350} = \frac{ND_2}{40860}$$

$$74700 \cdot 40860 = 37350 \cdot ND_2$$

$$\frac{74700 \cdot 40860}{37350} = \frac{37350 \cdot ND_2}{37350}$$

$$ND_2 = ND_2 = 81720 \text{ TL bulunur.}$$

Dış İskontoya Göre Eşdeğerlilik,

$$ND_1 \cdot (100 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (100 - n \cdot t_2) \quad (\text{vade yıl ise})$$

$$ND_1 \cdot (1200 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (1200 - n \cdot t_2) \quad (\text{vade ay ise})$$

$$ND_1 \cdot (36000 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (36000 - n \cdot t_2) \quad (\text{vade gün ise})$$

formülleri uygulanır.

Örnek: 29100 lira nominal değerli 2 ay vadeli bir senet 10 ay vadeli bir senetle değiştirilmek isteniyor. İskonto oranı yıllık %23 ise dış iskontoya göre yeni senedin nominal değeri?

$$t_1 = 2 \text{ ay}$$

$$t_2 = 10 \text{ ay}$$

$$n: \%23$$

$$ND_1 = 29100 \text{ TL}$$

$$ND_2 = ?$$

Vade ay olduğu için $ND_1 \cdot (1200 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (1200 - n \cdot t_2)$ formülü uygulanır. Verilenler formülde yerine yazılırsa,

$$ND_1 \cdot (1200 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (1200 - n \cdot t_2) \rightarrow 29100 \cdot (1200 - 23 \cdot 2) = ND_2 \cdot (1200 - 23 \cdot 10)$$

$$29100 \cdot (1200 - 46) = ND_2 \cdot (1200 - 230)$$

$$29100 \cdot 1154 = ND_2 \cdot 970$$

$$\frac{29100 \cdot 1154}{970} = \frac{ND_2 \cdot 970}{970}$$

$$ND_2 = 34620 \text{ TL bulunur.}$$

Örnek: 66000 lira nominal değerli 12 gün vadeli bir senet 60 gün vadeli bir senet ile değiştirilmek isteniyor. İskonto oranı yıllık % 50 ise yeni senedin nominal değerini dış iskontoya göre bulunuz.

$$t_1 = 12 \text{ gün}$$

$$t_2 = 60 \text{ gün}$$

$$n: \%50$$

$$ND_1 = 66000 \text{ TL}$$

$$ND_2 = ?$$

Vade gün olduğu için $ND_1 \cdot (36000 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (36000 - n \cdot t_2)$ formülü uygulanır. Verilenler formülde yerine yazılırsa,

$$ND_1 \cdot (36000 - n \cdot t_1) = ND_2 \cdot (36000 - n \cdot t_2) \rightarrow 66000 \cdot (36000 - 50 \cdot 12) = ND_2 \cdot (36000 - 50 \cdot 60)$$

$$66000 \cdot (36000 - 600) = ND_2 \cdot (36000 - 3000)$$

$$66000 \cdot 35400 = ND_2 \cdot 33000$$

$$\frac{66000 \cdot 35400}{33000} = \frac{ND_2 \cdot 33000}{33000}$$

$$ND_2 = 70800 \text{ TL bulunur.}$$

ORTAK VADE

Eğer birden fazla senet tek bir senetle değiştirilmek istenirse yeni senedin peşin değeri değiştirilen diğer senetlerin peşin değerine eşit kabul edilir ve bu yeni senedin vadesine de ortak vade denir.

İç iskontoya göre ortak vade,

$$\text{Vade yıl ise , } \frac{ND}{100+(n.t)} = \frac{ND_1}{100+(n.t_1)} + \frac{ND_2}{100+(n.t_2)} + \frac{ND_3}{100+(n.t_3)} + \dots$$

$$\text{Vade ay ise, } \frac{ND}{1200+(n.t)} = \frac{ND_1}{1200+(n.t_1)} + \frac{ND_2}{1200+(n.t_2)} + \frac{ND_3}{1200+(n.t_3)} + \dots$$

$$\text{Vade gün ise, } \frac{ND}{36000+(n.t)} = \frac{ND_1}{36000+(n.t_1)} + \frac{ND_2}{36000+(n.t_2)} + \frac{ND_3}{36000+(n.t_3)} + \dots$$

formülü ile bulunur.

Örnek: 5 ay vadeli 7000 lira ,6 ay vadeli 5760 lira ve 8 ay vadeli 9120 liralık üç senet 10ay vadeli yeni bir senetle değiştirilmek isteniyor. İskonto oranı yıllık %40 ise yeni senedin nominal değeri?

$$t_1 = 5 \text{ ay} , \quad t_2 = 6 \text{ ay} , \quad t_3 = 8 \text{ ay}$$

$$ND_1 = 7000 \text{ TL} \quad ND_2 = 5760 \text{ TL} \quad ND_3 = 9120 \text{ TL} \quad ND = ?$$

$$\text{Vade ay olduğu için } \frac{ND}{1200+(n.t)} = \frac{ND_1}{1200+(n.t_1)} + \frac{ND_2}{1200+(n.t_2)} + \frac{ND_3}{1200+(n.t_3)} + \dots \text{ formülü}$$

uygulanır. Verilenler formülde yerine yazılırsa,

$$\frac{ND}{1200+(40.10)} = \frac{7000}{1200+(40.5)} + \frac{5760}{1200+(40.6)} + \frac{9120}{1200+(40.8)}$$

$$\frac{ND}{1200+400} = \frac{7000}{1200+200} + \frac{5760}{1200+240} + \frac{9120}{1200+320}$$

$$\frac{ND}{1600} = \frac{7000}{1400} + \frac{5760}{1440} + \frac{9120}{1520}$$

$$\frac{ND}{1600} = 5 + 4 + 6$$

$$ND = 1600.15 \rightarrow 24000 \text{ TL bulunur.}$$

Örnek: 16000 lira 45 gün vadeli, 8000 lira 90 gün vadeli iki senede karşılık 120 gün vadeli tek bir senet vermek gerekirse %30 yıllık iskonto oranına göre yeni senedin nominal değeri kaç TL olur ?

$$t_1 = 45 \text{ gün} \quad , \quad t_2 = 90 \text{ gün} \quad , \quad t = 120 \text{ gün}$$

$$ND_1 = 16000 \text{ TL} \quad ND_2 = 8000 \text{ TL} \quad ND = ?$$

Vade ay olduğu için $\frac{ND}{36000 + (n.t)} = \frac{ND_1}{36000 + (n.t_1)} + \frac{ND_2}{36000 + (n.t_2)} + \frac{ND_3}{36000 + (n.t_3)} + \dots$ formülü uygulanır. Verilenler formülde yerine yazılırsa,

$$\frac{ND}{36000 + (30.120)} = \frac{16000}{36000 + (30.45)} + \frac{8000}{36000 + (30.90)}$$

$$\frac{ND}{36000 + 3600} = \frac{16000}{36000 + 1350} + \frac{8000}{36000 + 2700} \text{ U}$$

$$\frac{ND}{39600} = \frac{16000}{37350} + \frac{8000}{38700}$$

$$\frac{ND}{39600} \cong 0,43 + 0,21$$

$$ND \cong 39600.0,64 \rightarrow \cong 25344 \text{ TL bulunur.}$$