

ŞİMDİKİ DEĞER ANALİZİ

$$1) M\dot{S}D_A = YM_A + A \cdot (P/A, \%i, n)$$

$$M\dot{S}D_A = 22\,000\,000 + 3\,000\,000 \cdot (P/A, \%40, 10)$$

$$M\dot{S}D_A = 22\,000\,000 + 3\,000\,000 \cdot (2,414)$$

$$M\dot{S}D_A = 29\,242\,000$$

$$M\dot{S}D_B = YM_B + A \cdot (P/A, \%i, n)$$

$$M\dot{S}D_B = 26\,000\,000 + 2\,000\,000 \cdot (P/A, \%40, 10)$$

$$M\dot{S}D_B = 26\,000\,000 + 2\,000\,000 \cdot (2,414)$$

$$M\dot{S}D_B = 30\,828\,000$$

MŞD küçük olan a seçeneğidir. Bu yüzden A teklifi kabul edilir.

2)

$$K\dot{S}D_A = A \cdot (P/A, \%i, n) + SG \cdot (P/F, \%i, n)$$

$$K\dot{S}D_A = 3 \cdot (P/A, \%30, 10) + 70 \cdot (P/F, \%30, 10)$$

$$K\dot{S}D_A = 3 \cdot (3,092) + 70 \cdot (0,0725)$$

$$K\dot{S}D_A = 14,351 \text{ milyar lira}$$

$$K\dot{S}D_B = A \cdot (P/A, \%i, n) + G \cdot (P/G, \%i, n) + SG \cdot (P/F, \%i, n)$$

$$K\dot{S}D_B = 1,5 \cdot (P/A, \%30, 10) + G \cdot (P/G, \%30, 10) + SG \cdot (P/F, \%30, 10)$$

$$K\dot{S}D_B = 1,5 \cdot (3,092) + 0,5 \cdot (7,887) + 100 \cdot (0,0725)$$

$$K\dot{S}D_B = 15,8315 \text{ milyar lira}$$

B dairesi satın alınmalıdır.

$$3) N\dot{S}D_A = -YM_A - YM_A \cdot (P/F, \%i, n) + A \cdot (P/A, \%i, n) + HD_A \cdot (P/F, \%i, n) + HD_A \cdot (P/F, \%i, n)$$

$$N\dot{S}D_A = -60 - 60 \cdot (P/F, \%25, 5) + 20 \cdot (P/A, \%25, 10) + 18 \cdot (P/F, \%25, 5) + 18 \cdot (P/F, \%25, 10)$$

$$N\dot{S}D_A = -60 - 60 \cdot (0,3277) + 20 \cdot (3,571) + 18 \cdot (0,3277) + 18 \cdot (0,1074)$$

$$N\dot{S}D_A = -0,4102$$

$$N\dot{S}D_B = -YM_B + A \cdot (P/A, \%i, n) + HD_B \cdot (P/F, \%i, n)$$

$$N\dot{S}D_B = -80 + 25 \cdot (P/A, \%25, 10) + 20 \cdot (P/F, \%25, 10)$$

$$N\dot{S}D_B = -80 + 25 \cdot (3,571) + 20 \cdot (0,1074)$$

$$N\dot{S}D_B = 11,423$$

$$N\dot{S}D_C = -YM_C + A \cdot (P/A, \%i, n) + HD_C \cdot (P/F, \%i, n)$$

$$N\dot{S}D_C = -110 + 32 \cdot (P/A, \%25, 10) + 30 \cdot (P/F, \%25, 10)$$

$$N\dot{S}D_C = -110 + 32 \cdot (3,571) + 30 \cdot (0,1074)$$

$$N\dot{S}D_C=7,494$$

N $\dot{S}D$ büyük olan B seçeneği seçilir.

4) (Çözüm yapılamadı)

İki seçeneğin faydalı ömürlerinin en küçük ortak katı 77 yıldır. İnceleme süresi için kabul edilemeyecek kadar uzundur. Yatırımcı için uygun inceleme süresi belirlenir. Örneğin 8 yıl belirlendiğinde 7-6=1 yıl uzatmak için yenileme gideri 11-7=4 yıllık satış geliri bilinmelidir.

$$5) M\dot{S}D_A = YM_A + Y\dot{I}G_A * (P/A, i, n) - YTC_{D_A} * (P/A, \%i, n) - HD_A * (P/F, \%i, n)$$

$$M\dot{S}D_A = 35000 + 8000 * (P/A, 10, 15) - 2000 * (P/A, \%10, 15) - 5000 * (P/F, \%10, 15)$$

$$M\dot{S}D_A = 35000 + 8000 * (7,606) - 2000 * (7,606) - 5000 * (0,2394)$$

$$M\dot{S}D_A = 79439$$

$$M\dot{S}D_B = YM_B + Y\dot{I}G_B * (P/A, i, n) - YTC_{D_B} * (P/A, \%i, n) - HD_B * (P/F, \%i, n)$$

$$M\dot{S}D_B = 40000 + 7000 * (P/A, 10, 15) - 2000 * (P/A, \%10, 15) - 6600 * (P/F, \%10, 15)$$

$$M\dot{S}D_B = 40000 + 7000 * (7,606) - 2000 * (7,606) - 6600 * (0,2394)$$

$$M\dot{S}D_B = 76449,96$$

$$M\dot{S}D_C = YM_C + Y\dot{I}G_C * (P/A, i, n) - YTC_{D_C} * (P/A, \%i, n) - HD_C * (P/F, \%i, n)$$

$$M\dot{S}D_C = 100000 + 2000 * (P/A, 10, 15) - 3500 * (P/A, \%10, 15) - 10000 * (P/F, \%10, 15)$$

$$M\dot{S}D_C = 100000 + 2000 * (7,606) - 3500 * (7,606) - 10000 * (0,2394)$$

$$M\dot{S}D_C = 86197$$

B tercih edilir

6) (İskonto oranı %12 yıllık alındı)

$$I: M\dot{S}D_I = 160\ 000 \text{ lira}$$

$$II: m = 12\text{ay}/3\text{ay} = 4 \text{ dönem/yıl} \quad i = r/m = 0,12/4 = 0,03 \quad n = m * TS = 4 * 4 = 16$$

$$M\dot{S}D_{II} = A * (P/A, \%i, n)$$

$$M\dot{S}D_{II} = 20\ 000 * (P/A, \%3, 16)$$

$$M\dot{S}D_{II} = 20\ 000 * (12,561)$$

$$M\dot{S}D_{II} = 251\ 220 \text{ lira}$$

I. ödeme planı uygundur.

$$7) m = 12\text{ay}/3\text{ay} = 4 \text{ dönem/yıl} \quad i = r/m = 0,40/4 = 0,10$$

$$M\dot{S}D_I = 4000 * 100\ 000 = 400\ 000\ 000 \text{ lira}$$

$$M\dot{S}D_{II} = 5000 * 100\ 000 * (P/F, \%10, 2)$$

$$M\dot{S}D_{II} = 5000 * 100\ 000 * (0,8264) = 413\ 200\ 000 \text{ lira}$$

M $\dot{S}D_I$ daha düşük olduğu için şimdi satın alınmalı

YILLIK NAKİT AKIŞ ANALİZİ

1)

$$YEKE_A = A + G \cdot (A/G, \%i, n)$$

$$YEKE_A = 200\,000 + 100\,000 \cdot (A/G, \%20, 4)$$

$$YEKE_A = 200\,000 + 100\,000 \cdot (1,274)$$

$$YEKE_A = 327\,400$$

$$YEKE_B = 350\,000$$

Yıllık eşit kâr eşdeğeri büyük olan B seçilir.

2)

$$YEKE_A = YGELİR_A + HD_A \cdot (A/F, \%i, n) - İG$$

$$YEKE_A = 300\,000 + 400\,000 \cdot (A/F, \%25, 5) - 60\,000$$

$$YEKE_A = 300\,000 + 400\,000 \cdot (0,1218) - 60\,000$$

$$YEKE_A = 288\,720$$

$$YEKE_B = YGELİR_B + HD_B \cdot (A/F, \%i, n) - İG$$

$$YEKE_B = 350\,000 + 500\,000 \cdot (A/F, \%25, 5) - 70\,000$$

$$YEKE_B = 350\,000 + 500\,000 \cdot (0,1218) - 70\,000$$

$$YEKE_B = 340\,900$$

3)

$$YENKE_A = YGELİR_A + HD_A \cdot (A/F, \%i, n) - YİG_A - YM_A \cdot (A/P, \%i, n)$$

$$YENKE_A = 250\,000 + 500\,000 \cdot (A/F, \%30, 4) - 20\,000 - 2\,000\,000 \cdot (A/P, \%30, 4)$$

$$YENKE_A = 250\,000 + 500\,000 \cdot (0,1616) - 20\,000 - 2\,000\,000 \cdot (0,4616)$$

$$YENKE_A = -612\,400$$

$$YENKE_B = YGELİR_B + HD_B \cdot (A/F, \%i, n) - YİG_B - YM_B \cdot (A/P, \%i, n)$$

$$YENKE_B = 250\,000 + 800\,000 \cdot (A/F, \%30, 8) - 150\,000 - 3\,000\,000 \cdot (A/P, \%30, 8)$$

$$YENKE_B = 250\,000 + 800\,000 \cdot (0,0419) - 150\,000 - 3\,000\,000 \cdot (0,3419)$$

$$YENKE_B = -892\,180$$

Biri tercih edilecekse A seçilir.

4)

$$YENKE_A = YG_A + HD_A \cdot (A/F, \%i, n) - YM_A \cdot (A/P, \%i, n) - YIG_A$$

$$YENKE_A = 2\,000\,000 + 1\,500\,000 \cdot (A/F, \%10, 5) - 8\,000\,000 \cdot (A/P, \%10, 5) - 600\,000$$

$$YENKE_A = 2\,000\,000 + 1\,500\,000 \cdot (0,1638) - 8\,000\,000 \cdot (0,2638) - 600\,000$$

$$YENKE_A = -464\,700$$

$$YENKE_B = YG_B + HD_B \cdot (A/F, \%i, n) - YM_B \cdot (A/P, \%i, n) - YIG_B$$

$$YENKE_B = 1\,800\,000 + 2\,000\,000 \cdot (A/F, \%10, 10) - 12\,000\,000 \cdot (A/P, \%10, 10) - 700\,000$$

$$YENKE_B = 1\,800\,000 + 2\,000\,000 \cdot (0,0627) - 12\,000\,000 \cdot (0,1627) - 700\,000$$

$$YENKE_B = -727\,000$$

A tercih edilir.

5)

	Benzinli	Dizel
Araç maliyeti	6 000 000	8 000 000
Yıllık yakıt maliyeti	350 000	200 000
Yıllık bakım gideri	300 000	400 000
Yıllık sigorta primi	600 000	800 000
Hurda değeri	2 000 000	2 500 000
Faydalı ömür	4 yıl	5 yıl

Benzinli

$$YEME_B = YM_B \cdot (A/P, \%i, n) + YYG_B + YBG_B + YSG_B - HD_B \cdot (A/F, \%i, n)$$

$$YEME_B = 6\,000\,000 \cdot (A/P, \%10, 4) + 350\,000 + 300\,000 + 600\,000 - 2\,000\,000 \cdot (A/F, \%10, 4)$$

$$YEME_B = 6\,000\,000 \cdot (0,3155) + 350\,000 + 300\,000 + 600\,000 - 2\,000\,000 \cdot (0,2155)$$

$$YEME_B = 1\,893\,000 + 1\,250\,000 - 431\,000$$

$$YEME_B = 2\,712\,000$$

$$YEME_D = YM_D \cdot (A/P, \%i, n) + YYG_D + YBG_D + YSG_D - HD_D \cdot (A/F, \%i, n)$$

$$YEME_D = 8\,000\,000 \cdot (A/P, \%10, 5) + 200\,000 + 400\,000 + 800\,000 - 2\,500\,000 \cdot (A/F, \%10, 5)$$

$$YEME_D = 8\,000\,000 \cdot (0,2638) + 200\,000 + 400\,000 + 800\,000 - 2\,500\,000 \cdot (0,1638)$$

$$YEME_D = 2\,110\,400 + 1\,400\,000 - 409\,500$$

$$YEME_D = 3\,100\,900$$

Benzinli tercih edilir.

$$6) YEME_A = YMA * (A/P, \%i, n) + YTB_A$$

$$YEME_A = 18\,000\,000 * (A/P, \%20, 5) + 500\,000$$

$$YEME_A = 18\,000\,000 * (0,3344) + 500\,000$$

$$YEME_A = 6\,519\,200$$

$$YEME_B = YMB * (A/P, \%i, n) + YTB_B - HD_B * (A/F, \%i, n)$$

$$YEME_B = 12\,000\,000 * (A/P, \%20, 10) + 1\,000\,000 - 3\,000\,000 * (A/F, \%20, 10)$$

$$YEME_B = 12\,000\,000 * (0,2385) + 1\,000\,000 - 3\,000\,000 * (0,0385)$$

$$YEME_B = 3\,746\,500$$

B seçeneği uygundur.

7) Soru verileri ile tablo kullanıp çözüme ulaşma

Toplam alınan burs: $2\,000\,000 * 24 = 48\,000\,000$

Çalışılmaması durumunda ödenecek miktar: Toplam alınan burs * 2 = 96 000 000

Yıllık enflasyon %4 alınırsa aylık $\%4/12 = \%1/3$

$$A = F * (A/F, i, n)$$

$$A = 96\,000\,000 * (A/F, i, n)$$

$$A = 96\,000\,000 * \frac{0,0033}{(1+0,0033)^{24}-1}$$

$$A = 3\,850\,284$$

$3\,850\,284 - 2\,000\,000 = 1\,850\,284$ lira aylık zararı olur.