حلول السلسلة التاسعة:

التمرين الأول:

لديك :

I=20000 DA

R= 4000 DA

N= 8 ans

المطلوب: حساب فترة الاسترداد لتكاليف الاستثمار (ف)

ف= I/R=20000/4000= 5ans

التمرين الثاني:

لديك:

I= 30000 DA

N= 6 ans

المطلوب : حساب فترة الاسترداد (ف):

ف ⇐ قيمة الاستثمار = مجموع التدفقات الصافية السنوية

ف ⇐ 30000 = (6000+7000+9000+8000) إذا ف= 4 سنوات

التمرين الثالث:

لديك:

I=50000 DA

N= 5 ans

المطلوب : حساب فترة الاسترداد (ف):

ف ⇐ قيمة الاستثمار = مجموع التدفقات الصافية السنوية

ف1 ⇐ 50000 = (10000+13000+14000+13000) إذا ف= 4 سنوات

ف2 ⇐ 50000 = (9000+10000+12000+9000+10000) إذا ف= 5 سنوات

التمرين الرابع:

لديك:

MI=52000 DA

المطلوب: إختيار المشروع الأفضل بحسب معيار معدل العائد المحاسبي:

معدل العائد المحاسبي= متوسط صافي الربح المحاسبي/ متوسط تكلفة الاستثمار

متوسط صافي الربح المحاسبي= 1200+2000+1800+1500/4=6500 دج

معدل العائد المحاسبي= 52000/6500= 0.125 =12.5 %

وبما أن معدل العائد المحاسبي يفوق معدل الفرصة البديلة، وعليه يتم قبول المشروع المقترح .

التمرين الخامس:

لديك :

I1= 30000 DA, I2= 45000

المطلوب: الاختيار بين المشروعين بحسب معيار صافي القيمة الحالية (VAN).

$$VAN = \left[\sum_{s=1}^{n} R_s(1+i)^{-s} + VR(1+i)^{-n}\right] - I$$

– حساب الإيرادات الصافية للمشروعين:

	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة
المشروع الأول	7000=9000−16000	6000 =10000−16000	6000 =10000−16000	6000 =10000−16000
المشروع الثاني	5000=12000−17000	7000=12000−19000	7000=12000−19000	7000=12000−19000

– حساب صافي القيمة الحالية للمشروع الأول:

VAD= $\sum R_S(1+i)^{-s}$ = 7000 $(1+0.075)^{-1}$+ 6000 $(1+0.075)^{-2}$+6000$(1+0.075)^{-3}$+6000$(1+0.075)^{-4}$

من الجدول المالي رقم 2 نجد:

$\sum R_S(1+i)^{-s}$ = 21026.184

VAD= VR$(1+0.075)^{-4}$ = 15000 (0.74880053)= 11232

VAN= 21026.184+11232-30000= **+2258.184**

– حساب صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني:

VAD= $\sum R_S(1+i)^{-s}$ = 5000 $(1+0.075)^{-1}$+ 7000 $(1+0.075)^{-2}$+7000$(1+0.075)^{-3}$+7000$(1+0.075)^{-4}$

من الجدول المالي رقم 2 نجد:

$\sum R_S(1+i)^{-s}$ = 21584.81

VAD= VR$(1+0.075)^{-4}$ = 30000 (0.74880053)= 22464.01

VAN= 21584.81+22464.01-30000= - **951.18**

بما أن صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني سالبة فهو مرفوض تجاريا، وعليه يتم قبول المشروع الأول ذو صافي القيمة الحالية الموجبة.

التمرين السادس:

–الاختيار بين نوعي التجهيزات بحسب معيار معدل العائد الداخلي.

في حالة التدفق النقدي السنوي الصافي متساو، فإن قانون حساب المعدل يعطى بالشكل التالي:

$$I = R\left[\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}\right]$$

والذي يتم حسابه بالاستعانة بالجدول المالي رقم 04:

المشروع الأول:

22828.039= 3252$(1-(1+i)^{-8}/i)$

$(1-(1+i)^{-8}/i)$= 22828.039/3252= 7.01969219

وتقابل هذه القيمة في ج.م.4، معدل الفائدة **3%**

المشروع الثاني:

$27852.52 = 4345(1-(1+i)^{-8}/i)$

$(1-(1+i)^{-8}/i) = 27852.52/4345 = 6.41024626$

وتقابل هذه القيمة في ج.م. 4، معدل الفائدة التالية: **2.25 %**

– يعتبر كل من المشروعين مقبولين تجاريا مادام معدل العائد الداخلي لهما أكبر من معدل الفائدة في السوق المالي، إلا أن المؤسسة سوف تقوم باختيار المشروع الأول لان معدله أكبر من معدل المشروع الثاني.

التمرين السابع:

–الاختيار بين المشروعين بحسب مؤشر دليل الربحية (معدل المردودية):

مؤشر الربحية يعطى بالعلاقة التالية:

$$PI = \frac{\sum_{s=1}^{n} R_s(1+i)^{-s} + VR(1+i)^{-n}}{I}$$

1– مؤشر ربحية المشروع الأول:

$$PI = \frac{\sum_{s=1}^{n} R_s(1+i)^{-s}}{I}$$

$PI = 6000(1+0.06)^{-1} + 7000(1+0.06)^{-2} + 9000(1+0.06)^{-3} + 8000(1+0.06)^{-4} / 25000$

من الجدول المالي رقم 2 نجد:

$PI = 25783.68/25000 =$ **1.031**

2– مؤشر ربحية المشروع الثاني:

$$PI = \frac{\sum_{s=1}^{n} R_s(1+i)^{-s}}{I}$$

$PI = 8000(1+0.06)^{-1} + 7500(1+0.06)^{-2} + 10000(1+0.06)^{-3} + 9000(1+0.06)^{-4} / 30000$

من الجدول المالي رقم 2 نجد:

$PI = 29747.18/28000 =$ **1.062**

– الملاحظ أن كلا المشروعين مقبولين تجاريا كون مؤشر الربحية لكليهما موجب فهو يفوق الرقم 1، إلا أن المؤسسة سوف تختار المشروع الثاني لان مؤشر ربحيته أكبر من الأول.