

# عملي معايير ربحية (١)

## (١) المعايير غير المخصصة:

أولا - فترة استرداد المشروع:

فترة الاسترداد: هي تلك الفترة التي تسترد فيها المشاريع التكاليف الاستثمارية أو الفترة التي تتساوى عندها التدفقات الداخلة والخارجة. كلما كانت فترة الاسترداد اقصر يكون المشروع أفضل.

كل الطرق للحساب مشتقة من القانون التالي:

$$\text{فترة الاسترداد} = \text{الكلفة الاستثمارية الأولية} / \text{الوسط الحسابي للتدفقات النقدية السنوية}$$

مثال (١):

إذا توافرت لديك البيانات التالية عن تكاليف الاستثمار (I) والعوائد الصافية لمشروعين A و B

المشروع	فترة الإنشاء				
	٥	٤	٣	٢	١
A	٧٠	٩٠	٨٠	٦٠	صفر
B	١٠	٢٠	١٥	٤٠	٤٠

المطلوب : احسب إيجاد فترة الاسترداد..

الحل :

المشروع A

$$\text{الوسط الحسابي لتدفقات المشروع A} = 60 = 5 / (70 + 90 + 80 + 60)$$

$$\text{فترة استرداد المشروع A} = 120 / 60 = 2 \text{ سنة}$$

\* فترة الاسترداد = ٥ سنوات

### المشروع B

$$25 = 5 / (10 + 20 + 15 + 40 + 40) = B \text{ الوسط الحسابي لتدفقات المشروع}$$

$$\text{فترة استرداد المشروع } B = 25 / 100 = 4 \text{ سنة}$$

مثال ( ٢ ):

إذا توافرت لديك البيانات التالية عن تكاليف الاستثمار الأولية (A) والعوائد الصافية ل ٣ مشروعات (A,B,C)

فترة الاسترداد				فترة الإنشاء		المشروع
٤	3	2	1	0	1-	
٢٥	25	25	25	-(40)	-(60)	A
٢٥	10	20	70	-(60)	-(40)	B
٥٠	20	20	70	-(50)	-(50)	C

المطلوب : احسب فترة الاسترداد للمشروعات الثلاثة. واختر المشروع الأفضل حسب هذا

المعيار.

الحل:

بما أن فترة الإنشاء واحدة لكل المشروعات وهي تعادل ٢ سنة. إذا لا تدخل ضمن فترة الاسترداد.

- بالنسبة للمشروع الأول (A) يتضح أن العائد الصافي كان ثابتا ولذلك نستخدم الصيغة التالية:

$$\text{فترة استرداد المشروع } A = 25 / 100 = 4 \text{ سنة}$$

- وبالتالي بالنسبة ل C و B نجد أنهم يحققان عوائد متقلبة ولذلك نحسب فترة الاسترداد على النحو التالي:

$$31.25 = 4 / (25 + 10 + 20 + 70) = B \text{ الوسط الحسابي لتدفقات المشروع}$$

$$\text{فترة استرداد المشروع } B = 31.25 / 100 = 3.2 \text{ سنة}$$

$$\text{الوسط الحسابي لتدفقات المشروع } C = \frac{4}{(50+20+20+70)} = 40$$

$$\text{فترة استرداد المشروع } C = 40 / 100 = 2.5 \text{ سنة}$$

وحسب معيار فترة الاسترداد يكون المشروع C هو المشروع الأفضل.

### ثانياً- معيار معدل العائد المحاسبي:

يسمى هذا المعيار بمعدل العائد المحاسبي لأنه يعتمد على نتائج الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية. وبالتالي فهو عبارة عن النسبة المئوية بين متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي) إلى متوسط التكاليف الاستثمارية وبعد خصم الإهلاك والضريبة. أو النسبة بين متوسط العائد السنوي إلى التكاليف الاستثمارية الأولية (دون الأخذ بنظر الاعتبار الإهلاك والضريبة).

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = (\text{متوسط العائد الصافي السنوي} / \text{متوسط التكلفة الاستثمارية}) \times 100$$

مثال (١)

نعود للمثال الأول.

المشروع	فترة الإنشاء				
	٥	٤	٣	٢	١
A	٧٠	٩٠	٨٠	٦٠	صفر
B	١٠	٢٠	١٥	٤٠	٤٠

المطلوب: اختيار المشروع الأفضل حسب معيار معدل العائد المحاسبي.

$$\text{الوسط الحسابي لتدفقات المشروع } A = \frac{60}{(70+90+80+60)} = 60$$

$$\text{الوسط الحسابي لتدفقات المشروع } B = \frac{25}{(10+20+15+40+40)} = 25$$

$$\text{معدل العائد المحاسبي للمشروع } A = 100 \times (120/60) = 50\%$$

$$\text{معدل العائد المحاسبي للمشروع } B = 100 \times (100/25) = 25\%$$

المشروع الأفضل حسب هذا المعيار هو المشروع صاحب معدل العائد المحاسبي الأعلى وهو  
A.

المثال (٢):

فترة الاسترداد				فترة الإنشاء		المشروع
٤	3	2	1	0	1-	
٢٥	25	25	25	-(40)	-(60)	<b>A</b>
٢٥	10	20	70	-(60)	-(40)	<b>B</b>
٥٠	20	20	70	-(50)	-(50)	<b>C</b>

الوسط الحسابي لتدفقات المشروع A = 25

الوسط الحسابي لتدفقات المشروع B =  $31.25 = 4 / (25 + 10 + 20 + 70)$

الوسط الحسابي لتدفقات المشروع C =  $40 = 4 / (50 + 20 + 20 + 70)$

معدل العائد المحاسبي للمشروع A =  $25 = 100 \times (100/25)$  %

معدل العائد المحاسبي للمشروع B =  $31.25 = 100 \times (100/31.25)$  %

معدل العائد المحاسبي للمشروع C =  $40 = 100 \times (100/40)$  %

حسب هذا المعيار المشروع C هو الأفضل وهو يتفق مع معيار فترة الاسترداد.

## عملي معايير ربحية (٢)

مثال: إذا كانت البيانات التالية تتعلق بمشروع يقترح تنفيذه.

المطلوب: تقويم ربحية المشروع التجارية باستخدام معياري (صافي القيمة الحالية) (NPV) ودليل الربحية وذلك في حال توافر المعلومات التالية:

السنوات	صافي العائد للمشروع A	صافي العائد للمشروع B
صفر	( ٥٢٠٠ )	( ٢٠٠٠ )
١	١٠٠٠	٣٠٠
٢	١٥٠٠	٥٠٠
٣	٢٠٠٠	١٠٠٠
٤	٢٥٠٠	١٦٠٠
٥	٢٥٠٠	٢٠٠٠

أولاً- حساب صافي القيمة الحالية للمشروع A:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(TR - C_t)}{(1 + r)^t} - \text{Investment Cost}$$
$$NPV = \left[ \sum_{t=1}^{n=5} \frac{1000}{(1 + 0.1)^1} + \frac{1500}{(1 + 0.1)^2} + \frac{2000}{(1 + 0.1)^3} + \frac{2500}{(1 + 0.1)^4} + \frac{2500}{(1 + 0.1)^5} \right] - 5200$$
$$= (909.1 + 1239.7 + 1502.6 + 1707.5 + 1552.3) - 5200$$
$$= 6911.2 - 5200 = \mathbf{1711.2}$$

- حساب صافي القيمة الحالية للمشروع B:

$$NPV = \left[ \sum_{t=1}^{n=5} \frac{300}{(1 + 0.1)^1} + \frac{500}{(1 + 0.1)^2} + \frac{1000}{(1 + 0.1)^3} + \frac{1600}{(1 + 0.1)^4} + \frac{2000}{(1 + 0.1)^5} \right] - 2000$$
$$= 3771.92 - 2000 = \mathbf{1771.92}$$

حسب هذا المعيار يمتلك المشروع B صافي قيمة حالية أكبر فهو الأفضل

## ثانياً- حساب معيار دليل الربحية:

معيار الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة / التكلفة الاستثمارية الأولية

معيار الربحية للمشروع A:

$$\text{معيار الربحية} = 6911.2 / 5200 = 1.32$$

معيار الربحية للمشروع B:

$$\text{معيار الربحية} = 3771.9 / 2000 = 1.89$$

كذلك حسب هذا المعيار المشروع B هو الأفضل حيث  $1.89 > 1.41$

## ثالثاً- معيار معدل العائد الداخلي IRR:

معدل الخصم الذي تتساوى عنده قيمة التدفقات النقدية الداخلة مع قيمة التدفقات النقدية الخارجة. ما هو عبارة عن سعر الخصم الذي يعطي قيمة حالية للمشروع = صفر. يمكن التعبير عن معدل العائد الداخلي بالصيغة التالية:

القيمة الحالية للتدفقات النقدية لداخلة = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة

بين أي المشروعين أفضل حسب معيار معدل العائد الداخلي، إذا علمت أن معدل الفائدة للفرصة البديلة لاستثمار الأموال ٢٥%

للمشروع الأول A: نجرب القيمة التالية لل ٢٥% فرضاً هي  $IRR = 30\%$

$$\left[ \sum_{t=1}^{n=5} \frac{1000}{(1+0.3)^1} + \frac{1500}{(1+0.3)^2} + \frac{2000}{(1+0.3)^3} + \frac{2500}{(1+0.3)^4} + \frac{2500}{(1+0.3)^5} \right] - 5200$$
$$= 4115 - 5200 = -1085$$

مما يعني أن معدل العائد الداخلي للمشروع الأول أقل من ٣٠%

للمشروع الثاني B: نجرب القيمة ٣٠%

$$\left[ \sum_{t=1}^{n=5} \frac{300}{(1+0.3)^1} + \frac{500}{(1+0.3)^2} + \frac{1000}{(1+0.3)^3} + \frac{1600}{(1+0.3)^4} + \frac{2000}{(1+0.3)^5} \right] - 2000$$

$$= 2080 - 2000 = + 80$$

مما يعني أن معدل العائد الداخلي للمشروع الثاني أكثر من ٣٠% وبما أن القيمة الموجبة صغيرة ٨٠ فهذا يعني أن قيمة معدل العائد الداخلي قريبة من ٣٠%

بما أن قيمة IRR للمشروع A أصغر من قيمة IRR للمشروع B فهذا يعني أن المشروع B أفضل حسب هذا المعيار.