

الفصل الثامن" الموازنة الرأس مالية في ظل التأكد"

الاساليب المستخدمة لتقييم المشروعات الرأس مالية في ظل التأكد:

1-الاساليب البسيطة

2-الاساليب المعقدة

أولاً : الاساليب البسيطة:-

أ - **معدل العائد المحاسبي** : و يستخدم لقياس ربحية المشروع من وجهة نظر محاسبية.

معدل العائد المحاسبي = متوسط صافى الدخل السنوى ÷ متوسط صافى الاستثمار

ب **فترة الاسترداد** : و هى الفترة الزمنية المطلوبة لكي تغطي التدفقات النقدية الداخلة من المشروع الاستثماري التدفقات النقدية الخارجة للانفاق على هذا المشروع.

أ - اذا كانت التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة سنوياً متساوية نحسب فترة الاسترداد كما يلي:

فترة الاسترداد = صافى الاستثمار ÷ صافى التدفقات النقدية الداخلة سنوياً

مثال تقوم شركة "دينا" بدراسة المشروع الاستثمارى (ب) بناء على المعلومات التالية:

صافى الاستثمار 100000 جنيه

صافى الدخل السنوى 20000 جنيه

العمر المتوقع 10 سنوات

فإذا كان الحد الأقصى لفترة الاسترداد التى حددتها المنشأة هو 8 سنوات، فهل يتم قبول المشروع (ب)؟

$$\text{الحل : فترة الاسترداد} = \frac{100000}{20000} = 5 \text{ سنوات}$$

∴ يقبل المشروع (ب) لأن فترة الاسترداد المحسوبة 5 سنوات أقل من الحد الأقصى لفترة الاسترداد كما

حددها المنشأة 8 سنوات.



ب- إذا كانت التدفقات النقدية غير متساوية تحسب فترة الإسترداد كما يلي :-

فترة الإسترداد = عدد السنوات قبل التغطية + (القيمة الغير مغطاة في بداية العام ÷ التدفقات النقدية الداخلة خلال العام)

مثال:- تقوم شركة بتقييم مشروعين أحدهما هـ والآخر د ، والتدفقات النقدية كالتالى :-

السنة	المشروع هـ	المشروع د
0	(10000)	(10000)
1	2000	5000
<u>الأسترداد 3 سنوات</u>		
2	3000	4000
3	4000	1000
4	3000	
5	1000	

مع العلم ان الحد الأقصى لفترة

الحل:-

	<u>المشروع هـ</u>		<u>المشروع د</u>	
	<u>التدفقات</u>	<u>التدفقات المجمعه</u>	<u>التدفقات الداخلة</u>	<u>التدفقات المجمعه</u>
1	2000	2000	5000	5000
<u>2</u>	3000	5000	4000	9000
3	4000	9000	1000	10000
<u>4</u>	3000	12000		
<u>5</u>	1000	13000		

-فترة استرداد هـ : $3 + (3000 \div 1000) = 3,33$ سنه.

فترة استرداد د : 3 سنه.

القرار : بناء على طريقة فترة الاسترداد نختار المشروع د.

ثانياً : الاساليب المعقدة:-

هى الاساليب التى تراعى القيمة الزمنية للنقود و تشمل:

1-صافى القيمة الحالية

2-دليل الربحية

3-معدل العائد الداخلى

أ -صافى القيمة الحالية : هى القيمة الحالية لصافى التدفقات النقدية من المشروع الاستثمارى ناقص صافى الاستثمار

• وتعرف ايضا بأسم طريقه التدفقات النقدية المخصومه

صافى القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة - صافى الاستثمار

مثال:تقوم شركة دينا بتقييم المشروع الاستثمارى (ب) الذى يبلغ صافى الاستثمار فيه 100000 جنيه وصافى التدفقات النقدية الداخلة سنوياً 20000 جنيه وعمره المتوقع 10 سنوات. فإذا كان معدل الخصم المستخدم هو 20% له فهل يتم قبول هذا المشروع؟

الحل :يلاحظ أن التدفقات النقدية الداخلة متساوية سنوياً وهى 20000 جنيه فى السنة. ويتم حساب القيمة الحالية بهذه التدفقات بضرب 20000 جنيه فى معامل القيمة الحالية لمدة 10 سنوات مخصومة عند معدل خصم 20% (نستخدم فى ذلك جداول القيمة الحالية).

وبالرجوع إلى جداول القيمة الحالية نجد القيمة الحالية لـ 1 جنيه يدفع سنوياً لمدة 10 سنوات عند معدل خصم 20% تساوى (4.1931)

الأعوام	التدفقات النقدية	معامل القيمة	القيمة الحالية
	الداخلية (1)	الحالية (2)	(1) × (2)
10 - 1	20000 جنيه	4.193	83860 جنيه
	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة		83860 جنيه
- صافى الاستثمار			100000
صافى القيمة الحالية			- 16140 جنيه

إذن يجب على شركة دينا رفض المشروع الاستثمارى (ب) لأنه يعطى صافى قيمة حالية سالبة.

مثال

هل يتم قبول المشروع الاستثمارى (ب) الذى تقيمه شركة دينا فى ظل كل البيانات السابقة، ولكن عند معدل خصم 15%؟

الحل

معامل القيمة الحالية (من جداول القيمة الحالية) عند معامل خصم 15% وفترة 10 سنوات يساوى (5.019).

الأعوام	التدفقات النقدية	معامل القيمة	القيمة الحالية
	الداخلية (1)	الحالية (2)	$(1) \times (2)$
10 - 1	20000 جنيه	5.019	100380 جنيه
	القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة		100380 جنيه
- صافى الاستثمار			100000
صافى القيمة الحالية			380 جنيه

إذن يجب على شركة دينا قبول المشروع الاستثمارى (ب) لأنه يعطى صافى قيمة الحالية موجبة.

ثانياً : - دليل الربحية : هو نسبة مجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة من المشروع الاستثمارى على صافى الاستثمار

صافى الاستثمار ÷ دليل الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة

مثال

فى المشروع الاستثمارى (ب) الذى تقيمه شركة دينا وجدنا أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة عند معدل خصم 20% تساوى 83860 جنيه، وصافى الاستثمار 100000 جنيه. فهل يتم قبول المشروع باستخدام دليل الربحية؟

الحل

$$\text{دليل الربحية} = \frac{83860}{100000} = 0.8386$$

إذن يرفض المشروع لأن دليل الربحية أقل من الواحد الصحيح.

الفصل التاسع: الموازنة الرأس مالية في ظل المخاطرة

1-تحليل الحساسية:

مثال: تقوم شركة عبير بتقييم أحد المشروعات الرأس مالية وبيانات هذا المشروع كما يلي:

تكلفة الاستثمار = 1000000 جنيه

التدفق النقدي السنوي = 250000 جنيه

عمر المشروع = 10 سنوات

تكلفة التمويل = 15% معامل القيمة الحالية = 5,019 عند معدل خصم 15%

معامل القيمة الحالية = 4.193 عند معدل خصم 20%

فإذا كان سعر المنتج الذي تبيعه الشركة في السوق هو 100 جنيه للوحدة فما هو أثر انخفاض السعر بمقدار 10%

على قبول المشروع إذا كان ذلك يؤثر على انخفاض التدفقات النقدية الداخلة بنفس المقدار؟

الحل

القيمة الحالية:

سعر وحدة المنتج	الأعوام	التدفقات النقدية الداخلة	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
100 ج	10-1	250000	5.019	1254750
90 ج	10-1	225000	5.019	1129275

صافي القيمة الحالية

بيان	سعر وحدة المنتج 100 ج	سعر وحدة المنتج 90 ج
القيمة الحالية	1254750 ج	1129275 ج
تكلفة الاستثمار	1000000 ج	1000000 ج
صافي القيمة الحالية	254750 ج	129275 ج

من التحليل السابق يتضح ما يلي:



يتم قبول المشروع إذا كان سعر المنتج 100 ج للوحدة لأنه يعطى صافى قيمة حالية قدرها 254750 جنيه.
ويتم قبول المشروع إذا كان سعر المنتج 90 ج للوحدة لأنه يعطى صافى قيمة حالية قدرها 129275 جنيه.
وفى المثال السابق افترضنا عدم تغيير تكلفة التمويل. ولكن يمكن أن تتغير تكلفة التمويل نتيجة الانخفاض المتوقع
فى التدفقات النقدية للمشروع بما يعنيه ذلك من زيادة المخاطر التي يتعرض لها المشروع. فإذا ارتفعت تكلفة تمويل
المشروع من 15% إلى 20% بسبب زيادة المخاطر التي يتعرض لها أصحاب الأموال فهل يؤثر ذلك على قبول أو
رفض المشروع؟

لكي نقرر هل يتم قبول أو رفض المشروع نجرى التحليل التالي:

صافى القيمة الحالية للمشروع:

بيان	السنوات	التدفقات النقدية الداخلية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
عند معدل خصم 15% وسعر وحدة المنتج 10 ج	10-1	ج250000	5.019	ج1254750
عند معدل خصم 20% وسعر وحدة المنتج 90 ج	10-1	ج225000	4.193	ج943425

ويمكننا حساب صافى القيمة الحالية:

بيان	سعر وحدة المنتج 100 ج	سعر وحدة المنتج 90 ج
القيمة الحالية للمشروع	ج1254750	ج943425
تكلفة الاستثمار	ج1000000	ج1000000
صافى القيمة الحالية	ج254750	ج-56575

من التحليل السابق يتضح ما يلي:

- يتم قبول المشروع إذا كان سعر المنتج 100 جنيه لأنه يعطى صافى قيمة حالية قدرها 254750 جنيه.
- يتم رفض المشروع إذا كان سعر المنتج 90 جنيه لأنه يعطى صافى قيمة حالية سالبة قدرها - 56575 جنيه.

مثال: يقوم المدير المالي لشركة الشروق بتقييم مشروعين من المشروعات الرأسمالية المستقلة، المشروع (ف) والمشروع (ك) ويقدر المدير المالي للشركة أن المشروع (ف) متوسط المخاطر والمشروع (ك) له مخاطر اكبر من المخاطر العادية. فإذا توافرت البيانات التالية:

صافى الاستثمار	المشروع ف	المشروع ك
التدفقات النقدية المتوقعة في السنوات 1 - 3	1000 ج	1000 ج
سعر الخصم المعدل حسب المخاطر	0.15	0.24

1000

1000

صافى الاستثمار

ما هو المشروع الذي يتم اختياره؟

الحل : حساب صافى القيمة الحالية للمشروع (ف) والمشروع (ك)

المشروع (ف)

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
	(1)	(2)	(1) × (2)
3-1	1000 ج	2.283	2283 ج

2283 ج

القيمة الحالية للتدفقات النقدية

1000 ج

- صافى الاستثمار

1283 ج

صافى القيمة الحالية المعدلة حسب المخاطر

المشروع (ف)

السنة	التدفقات النقدية	معامل القيمة الحالية	القيمة الحالية
	(1)	(2)	(1) × (2)
3-1	1000 ج	1.981	1981 ج

1981 ج

القيمة الحالية للتدفقات النقدية

1000 ج

- صافى الاستثمار

981 ج

صافى القيمة الحالية المعدلة حسب المخاطر

يتضح أنه يجب على المدير قبول المشروع (ف) لأن له صافى قيمة حالية موجبة، ويرفض المشروع (ك) لأن له صافى قيمة حالية سالبة.



3- معامل معادل التأكد: يعبر عن نسبة التدفقات النقدية التي يطلبها متخذ القرار دون مخاطره (تدفقات مؤكدة) في وقت معين الى التدفقات النقدية الغير مؤكدة،

$$\text{أى أن معامل معادل التأكد} = \frac{\text{التدفقات النقدية المؤكدة}}{\text{التدفقات النقدية الخطرة}}$$

لو الناتج صفر كانت المخاطر مؤكدة ، ولو الناتج 1 فإن المخاطر محتملة

مثال: تقوم شركة المنار بدراسة الاستثمار فى مشروع تبلغ تكلفته 30000 جنيه ، والتدفقات النقدية الداخلة منه 20000 سنويا ، لمدة ثلاثة سنوات .

وفى مقابل التدفقات النقدية الخطرة فإن المدير المالى يقب بتدفقات نقدية مؤكدة فى العام الأول 18000 جنيه والعام الثانى 16000 والعام الثالث 12000.

ما هو معامل التأكد للتدفقات الداخلة سنوياً. للثلاث سنوات؟

الحل:

$$\begin{aligned} \text{أى أن معامل معادل التأكد للسنة الاولى} &= \frac{18000}{20000} \\ &= 0,9 \\ \text{و أن معامل معادل التأكد للسنة الاولى} &= \frac{16000}{20000} \\ &= 0.8 \\ \text{و أن معامل معادل التأكد للسنة الاولى} &= \frac{12000}{20000} \\ &= 0.6 \end{aligned}$$