

المحاضرة الخامسة : طرق ومعايير اختيار الاستثمارات وتقييم المشاريع

مقدمة :

هناك ثلاث مقاربات أساسية لتقييم المشاريع الاستثمارية بحيث تتعلق الاولى بظروف عدم التأكد، وهنا نجد مجموعة من الطرق التي تتجاهل المخاطر ، أما المقاربة الثانية فتأخذ بعين الاعتبار المخاطرة و احتمالات وقوع التدفقات النقدية ، أما المقاربة الثالثة فتقيم المشاريع في حالة الالايقين و عدم التأكد ، وهي الحالة التي لا تتوفر فيها المعلومات إطلاقاً.

I. معايير تقييم المشاريع في ظل ظروف التأكد .

في هذه الحالة يفترض سريان ظروف التأكد التام ، و التي على أساسها يتم المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية و اتخاذ القرار الاستثماري المناسب، بحيث توجد مجموعة من الاعتبارات و الافتراضات يجب مراعاتها في عملية التقييم في هذه الحالة:

- ✓ يفترض أن تكون المشاريع الاستثمارية عديمة المخاطرة و بثقة كاملة.
- ✓ يفترض أن تتم عملية التقييم على أساس صافي التدفقات النقدية.
- ✓ يفترض ثبات المستوى العام للأسعار طيلة مدة الحياة الاقتصادية للمشروع.
- ✓ يفترض أن تتحقق النفقات الاستثمارية انطلاقاً من بداية السنة الاولى للمشروع ، كما تتحقق التدفقات النقدية في نهاية كل سنة.

بصفة عامة يمكن تقسيم طرق تقييم المشاريع الاستثمارية إلى مجموعة تتجاهل القيمة الزمنية للنقود وتسمى بالطرق الستاتيكية، وأخرى تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود يطلق عليها مجموعة الطرق الديناميكية .

1. المعايير التقليدية غير المعدلة بالوقت لتقييم المشاريع الاستثمارية .

الخطوة الأولى في عملية التقييم والمفاضلة بين الاقتراحات الاستثمارية هي التعرف على المنافع المتوقعة ومقارنة هذه المنافع بالتكاليف، حيث يتم مقارنة التدفقات النقدية الداخلة بالتدفقات النقدية الخارجة. كما تتم عملية التقييم في هذه الحالة دون الأخذ بعين الاعتبار المخاطر وعنصر الزمن، فهذه المعايير غير مخصصة وهنا نميز نوعين :

1.1. معيار فترة الاسترداد (DR) :

تعرف فترة الاسترداد بأنها عدد السنوات اللازمة لاسترجاع قيمة رأس المال المستثمر من خلال التدفقات السنوية الصافية اللازمة، فهي المدة اللازمة ليتمكن المشروع من استرجاع تكاليفه الاستثمارية.

و على هذا الأساس فإن المشروع الأفضل هو ذلك الذي يسترجع مبلغ رأس ماله المستثمر في أقصر مدة زمنية ممكنة .

1.1.1. حالة التدفقات السنوية الصافية متساوية : في هذه الحالة تحسب فترة الاسترداد وفق العلاقة الرياضية

التالية :

$$DR = \frac{I_0}{NCF} = \frac{\text{رأس المال المستثمر}}{\text{صافي التدفقات النقدية}} = \text{فترة الأسترداد}$$

مثال :

قدرت التكاليف الاستثمارية لمشروعين مختلفين حوالي 200.000 دج لكل منهما ، أما صافي التدفقات النقدية فكانت على التوالي : 50.000 دج و 40.000 دج .

المطلوب : أحسب فترة الاسترداد لكلى المشروعين. بماذا تنصح ؟

الحل :

$$DR_1 = \frac{I_0}{NCF} = \frac{200.000}{50.000} = 4 \text{ ans}$$

$$DR_2 = \frac{I_0}{NCF} = \frac{200.000}{40.000} = 5 \text{ ans}$$

القرار : ينصح بالاستثمار في المشروع الأول لأن فترة استرداده هي الأقل .

1.1. حالة التدفقات السنوية الصافية غير المتساوية :

في هذه الحالة يتم جمع التدفقات النقدية السنوية الصافية إلى أن تتساوى مع الأنفاق الاستثماري ثم تحديد الفترة الزمنية المرافقة لذلك حسب العلاقة التالية :

$$\sum NCF_t = I_0$$

حيث : $t = 1 \dots \dots \dots n$

قاعدة القرار الاستثماري :

إذا كانت فترة الاسترداد :

✓ أقل أو يساوي فترة الاسترداد النموذجية فإنه يقبل تنفيذ المشروع.

✓ أكبر تماما من فترة الاسترداد النموذجية فإنه يرفض تنفيذ المشروع.

يقصد بفترة الاسترداد النموذجية أو القياسية هي تلك الفترة المثلى لاسترجاع الأموال المستثمرة في مثل هذا النوع من المشاريع، أما في حالة تعدد المشاريع الاستثمارية فيفضل المشروع الذي يحقق أقصر فترة استرداد ممكنة.

مثال :

لدينا مشروعين استثماريين يحتاج كل منهما إلى رأس مال يقدر 250.000 دج ، ومدة حياته الاقتصادية لكل مشروع تساوي 10 سنوات ، أما التدفقات النقدية السنوية الصافية فكانت كما يلي :

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	السنوات التدفقات
50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	المشروع I
5000	10.000	2.0000	20.000	30.000	40.000	50.000	90.000	80.000	70.000	المشروع II

المطلوب :

إذا علمت أن فترة الاسترداد القياسية هي 5 سنوات أحسب فترة الاسترداد لكل مشروع و اتخذ القرار المناسب .

الحل:

✓ فترة الاسترداد للمشروع الأول هي 5 سنوات أي :

$$DR_1 = \frac{I_0}{NCF} = \frac{250.000}{50.000} = 5 \text{ ans}$$

✓ فترة الاسترداد للمشروع الثاني هي 3 سنوات + شهرين + 12 يوم أي :

$$\sum NCF_t = I_0 = 70.000 + 80.000 + 90.000 + 10.000 = 250.000$$

نلاحظ أنه في ظرف ثلاث سنوات يمكن استرجاع ما قيمته 240.000 دج من التكلفة الاستثمارية للمشروع ، في حين

يبقى مبلغ 10.000 دج يسترجع في بداية السنة الرابعة ، ولتحديد المدة اللازمة لذلك نستخدم القاعدة الثلاثية كما يلي :

$$50.000 \longrightarrow 12 \text{ Mois}$$

$$10.000 \longrightarrow X \quad \Rightarrow$$

$$X = \frac{10.000 \times 12}{50.000} = \frac{120.000}{50.000} = 2.4 \text{ Mois} \quad \Rightarrow$$

$$0.4 \times 30 \text{ Jours} = 12 \text{ Jours} \quad \Rightarrow$$

$$DR_2 = 3 \text{ ans} + 2 \text{ Mois} + 12 \text{ Jours}$$

القرار: من خلال النتائج نلاحظ أن كلا المشروعين مقبولين لأنهما يحققان فترة استرداد أقل من فترة الاسترداد القياسية (5 سنوات) ، وعليه فإنه بالإمكان تنفيذهما معا إذا كانا مستقلين بشرط وجوب توفر الامكانيات المالية والبشرية لذلك ، أما إذا كان المشروعين الاستثماريين بديلين فينصح باختيار المشروع الثاني باعتباره صاحب أقل فترة استرداد .

1. 3.1. من ليا وعيوب معيار فترة الاسترداد (DR) :

المزايا :	العيوب :
<ul style="list-style-type: none"> • أنه بسيط وسهل التطبيق لاسيما في المؤسسات التي تعاني من السيولة . • يكثر استخدامه من طرف المستثمرين في الدول التي تعاني من عدم الاستقرار . • يستخدم في الاستثمارات صغيرة الحجم التي لها تجربة سابقة مماثلة . 	<ul style="list-style-type: none"> • تتجاهل هذه الطريقة العائد المتحصل عليها بعد فترة الاسترداد، وهذا قد يؤدي لى اتخاذ قرارات خاطئة . • يتجاهل هذا المعيار القيمة الزمنية للنقود . • يتميز هذا المعيار بذاتية كبيرة في تحديد فترة الاسترداد القياسية .

2.1. معيار معدل العائد المحاسبي (TRC) :

يرتكز معيار معدل العائد المحاسبي على مفهوم الربح المحاسبي الناتج عن مقابلة الايرادات المتوقعة لكل سنة من الحياة الاقتصادية للمشروع بالتكاليف المتوقعة للحصول هذه الايرادات، وهو بذلك يمثل صافي الربح إلى رأس المال المستثمر بعد طرح كل أنواع التكاليف و أقساط الاهتلاك، كما تعتمد هذه الطريقة على العائد أو الربح المحاسبي (نتيجة السنة المالية الصافية) المحققة من قبل المشروع بدلا من التدفق النقدي السنوي الصافي و هو يعطى بالعلاقة التالية :

$$TRC = \frac{\bar{R}}{I_0} \times 100$$

و

$$\bar{R} = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{n}$$

حيث :

$$TRC = \text{معدل العائد المحاسبي}$$

$$\bar{R} = \text{متوسط الربح المحاسبي}$$

قاعدة القرار الاستثماري :

ترتكز قاعدة القرار على :

- ✓ تنفيذ المشروع إذا حقق معدل عائد محاسبي أكبر أو يساوي من معدل العائد المحاسبي القياسي .
- ✓ يرفض تنفيذ المشروع إذا حقق معدل عائد محاسبي أقل تماما من معدل العائد المحاسبي القياسي .
- ✓ أما إذا كان هناك أكثر من مشروع فيتم اختيار المشروع الذي يحقق معدل عائد محاسبي أكبر من معدل العائد المحاسبي القياسي مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة المشاريع .

من عيوب هذا المعيار أنه :

- ✓ لا يأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود .
- ✓ يعتبر الاهتلاك كتدفق نقدي .
- ✓ هناك ذاتية كبيرة في تحديد قيمة معدل العائد المحاسبي القياسي .

مثال:

لمؤسسة أربع مشاريع يمكن الاستثمار فيها ، وهي تتميز بالخصائص الموضحة في الجدول التالي :

المشاريع	البيان	1	2	3	4
التكلفة الاستثمارية		500.000	400.000	300.000	200.000
التدفقات النقدية		70.000	60.000	50.000	40.000

المطلوب:

إذا كانت مدة حياة المشاريع الاقتصادية للمشاريع الأربعة هي 10 سنوات ، و معدل العائد المحاسبي النموذجي هو 5 % .

✓ باستخدام معدل العائد المحاسبي ما هو تقييمك لهذه المشاريع .

الحل:

✓ المشروع الأول:

$$AM_1 = \frac{500.000}{10} = 50.000 \text{ DA} = \frac{\text{قيمة الأصل}}{\text{العمر الاقتصادي}} = \text{قسط الأهلاك}$$

$$TRC = \frac{\bar{R}}{I_0} \times 100 \quad \text{لدينا :}$$

$$TRC_1 = \frac{70.000 - 50.000}{500.000} \times 100 = 4 \%$$

✓ المشروع الثاني:

$$AM_2 = \frac{400.000}{10} = 40.000 \text{ DA}$$

$$TRC_2 = \frac{60.000 - 40.000}{400.000} \times 100 = 5 \%$$

✓ المشروع الثالث:

$$AM_3 = \frac{300.000}{10} = 30.000 \text{ DA}$$

$$TRC_3 = \frac{50.000 - 30.000}{300.000} \times 100 = 6.66 \%$$

✓ المشروع الرابع:

$$AM_4 = \frac{200.000}{10} = 20.000 \text{ DA}$$

$$TRC_4 = \frac{40.000 - 20.000}{200.000} \times 100 = 10 \%$$

القرار:

مقارنة بمعدل العائد المحاسبي النموذجي (5%) نلاحظ أن المشروع الأول مرفوض لأنه حقق معدل عائداً محاسبياً أقل (4%)، أما المشاريع الثلاث الأخرى فهي مقبولة لأنها حققت معدلات أكبر أو يساوي وهي على التوالي: 5% ، 6.66% ، 10% . هذا إذا كانت هذه المشاريع مستقلة ، أما إذا كانت بديلة فنختار المشروع الرابع الذي يحقق أكبر معدل عائداً محاسبياً (10%) .