| | |
|---|---|
| | **قاعدة إتخاذ القرار**<br>• يتم قبول المشاريع التي تكون فترة إستردادها أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة، ونرفض المشاريع التي تكون فترة إستردادها أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.<br>• في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الإستثماري الذي يكون ذو أقل فترة إسترداد. |

**مثال (10)**

يحتاج أحد الإستثمارات تكلفة مبدئية تبلغ 80000 دينار، وكانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع 25000 دينار، فإذا كانت إدارة الشركة قد حددت مدة الإستثمار بأربع سنوات كحد أقصى، احسب فترة الإسترداد لهذا الإستثمار وبيّن القرار الذي على الشركة إتخاذه.

**حل مثال (10)**

فترة الإسترداد = قيمة الإستثمار المبدئي ÷ التدفقات النقدية السنوية المتوقعة من المشروع

فترة الإسترداد = 80000 ÷ 25000 = 3.2 سنة

أي أن الإستثمار يحتاج إلى ثلاث سنوات و20% من السنة (حوالي 72 يوم) لإسترداد تكلفته المبدئية والبالغة 80000 دينار.

وبما أن فترة الإسترداد للإستثمار (3.2 سنة) كانت أقل من الفترة المحددة من إدارة الشركة (4 سنوات) فهذا يعني أن على الشركة قبول هذا الإستثمار لأنه مجدي.

**مثال (11)**

يتطلب أحد المشاريع إستثمار مبدئي مقداره 40.000 دينار. فإذا كانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع كما هي في الجدول المبين أدناه، أحسب فترة الإسترداد.

| السنة | التدفق النقدي المتوقع |
|---|---|
| 1 | 12.000 |
| 2 | 13.000 |
| 3 | 9.000 |
| 4 | 12.000 |

**حل مثال (11)**

بما أن التدفقات النقدية السنوية للإستثمار غير ثابتة ومتباينة، فيمكن حساب فترة الإسترداد بجمع التدفقات النقدية خلال السنوات حتى تتساوى قيمتها مع التكلفة المبدئية للإستثمار.

وبما أن الإستثمار المبدئي = 40.000 دينار، فإننا نقوم بجمع التدفقات النقدية حتى تتساوى مع هذه القيمة أي:

| السنة | التدفق النقدي المتوقع | المجموع التراكمي |
|---|---|---|
| 1 | 12.000 | 12.000 |
| 2 | 13.000 | 25.000 |
| 3 | 9.000 | 34.000 |
| 4 | 12.000 | 46.000 |

ونلاحظ من خلال العامود الأخير في الجدول بأن التكلفة المبدئية للمشروع (40.000) يتم بلوغها بين السنة الثالثة والرابعة. حيث بلغ الإجمالي المتراكم للتدفقات النقدية 34.000 في السنة الثالثة، وهذا يعني أننا بحاجة إلى جزء من التدفقات النقدية للسنة الرابعة، وهذا الجزء يبلغ 6000 دينار.

12000 في السنة (1) + 13000 في السنة (2) + 9000 في السنة (3) + 6000 في السنة (4)

ومن هنا تكون فترة الإسترداد للمشروع هي:

فترة الإسترداد = 3 سنوات + (6.000 ÷ 12.000) = 3 سنوات + 0.5 سنة = 3.5 سنة

**مميزات طريقة فترة الإسترداد:**

- سهولة الطريقة وسرعة فهمها وتطبيقها.
- سهولة الاتفاق على القرار من قبل الإدارات المختلفة في حالة المشاريع المتبادلة.

**أما عيوب هذه الطريقة فتتمثل في:**

- تجاهل توقيت حدوث التدفقات النقدية خلال فترة الإسترداد، حيث أن هذا المفهوم لا يعطي أي إهتمام لمفهوم القيمة الزمنية للنقود.
- تجاهل التدفقات النقدية بعد فترة الإسترداد والتي قد تكون كبيرة ومهمة، ولذلك فإنها تعتبر طريقة غير ملائمة لقياس ربحية أي مشروع إستثماري قد يحتاج لفترة طويلة لإسترداد الإستثمار الإبتدائي.
- عشوائية المعيار الذي قد تضعه الإدارة لقبول الإستثمار، بحيث لا يوجد هناك أي معيار إستدلالي حد ما يمكننا من الحكم على جدوى أو عدم جدوى فترة الإسترداد.

**مثال (12)**

يواجه أحد المستثمرين ثلاثة بدائل إستثمارية، تكلفة الإستثمار المبدئي لكل مشروع من هذه المشاريع 10.000 دينار. أما التدفقات النقدية لهذه المشاريع فقد كانت كما يلي:

| السنة | التدفق النقدي للمشروع (أ) | التدفق النقدي للمشروع (ب) | التدفق النقدي للمشروع (ج) |
|---|---|---|---|
| 1 | 25.000 | 40.000 | 10.000 |
| 2 | 25.000 | 30.000 | 20.000 |
| 3 | 25.000 | 20.000 | 30.000 |
| 4 | 25.000 | 10.000 | 40.000 |
| 5 | 25.000 | 80.000 | 0 |

والمطلوب المفاضلة بين هذه المشاريع المتبادلة باستخدام طريقة فترة الإسترداد، وإتخاذ قرار بالإستثمار في المشروع الأفضل.

**حل مثال (12)**

أ. فترة الإسترداد للمشروع (أ) = 100.000 ÷ 25.000 = 4 سنوات.

ب. فترة الإسترداد للمشروع (ب) = من خلال جمع التدفقات النقدية نجد أنها تبلغ 100.000 دينار بعد 4 سنوات.

ج. فترة الإسترداد للمشروع (ج) = من خلال جمع التدفقات النقدية نجد أنها تبلغ 100.000 دينار بعد 4 سنوات.

د. بناءً على ما سبق، ونظراً لتساوي فترة الإسترداد للمشاريع الثلاثة فيمكن القول بأن الشركة تستطيع إختيار أي منها لأن لها نفس فترة الإسترداد. ومن المهم هنا أن نلاحظ أن التدفقات النقدية للمشاريع وسلوكها عبر الزمن أو التدفقات النقدية بعد السنة الرابعة لم تؤثر على فترة الإسترداد وهو الأمر الذي يعكس عيوب هذه الطريقة بشكل واضح.

**مثال (13)**

تواجه الشركة العربية للبرمجيات مشروعين للمفاضلة بينهما لإختيار البديل الأفضل، وقد كانت المعلومات المتوفرة أمام الشركة كما يلي:

| السنة | التدفق النقدي للمشروع (أ) | التدفق النقدي للمشروع (ب) |
|---|---|---|
| 0 | 7,000 - | 5,000 - |

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 4,000 | 2,500 |
| 2 | 4,000 | 1,500 |
| 3 | 1,500 | 3,000 |

**والمطلوب:**

أ. إحتساب فترة الإسترداد لكل مشروع و تحديد أي المشروعين أفضل.

ب. إذا علمت بأن الشركة تتبع سياسة إختيار المشاريع التي لا تزيد فترة إستردادها عن سنة، فماذا سيكون قرار الشركة.

**حل مثال (13)**

أ. فترة الإسترداد لكل مشروع:

- فترة الإسترداد للمشروع (أ) = سنة + ( 3000 ÷ 4000 ) سنة = 1.75 سنة
- فترة الإسترداد للمشروع (ب) = سنة + سنة + (1000 ÷ 3000) سنة = 2.33 سنة
- يعتبر المشروع الأول أفضل وفقاً لطريقة فترة الإسترداد لأن فترة إسترداده أقل.

ب. إذا كانت الشركة تتبع سياسة إختيار المشاريع التي لا تزيد فترة إستردادها عن سنة، فسيكون قرار الشركة في هذه الحالة رفض الإستثمار في المشروعين لأنهما يحتاجان لفترة استرداد أكبر من سنة.

**(4) طريقة فترة الإسترداد المخصومة (The Discounted Payback Method)**

كما سبق وذكرنا فإن أهم الإنتقادات التي وجهت لطريقة فترة الإسترداد تتضمن على تجاهلها للقيمة الزمنية للنقود. ومن هنا تم تطوير طريقة فترة الإسترداد لتأخذ بعين الإعتبار القيمة الزمنية للنقود من خلال خصم تلك التدفقات بتكلفة رأس مال الشركة، وهذا ما نتج عنه طريقة فترة الإسترداد المخصومة.

ويمكن تعريف فترة الإسترداد المخصومة على أنها الفترة الزمنية اللازمة لتتساوى عندها تكلفة الإستثمار المبدئية مع التدفقات النقدية الداخلة المخصومة. ولا تختلف طريقة تحليل فترة الإسترداد المخصومة عن طريقة فترة الإسترداد العادية إلا بإعتمادها على التدفقات النقدية المخصومة بدلاً من التدفقات النقدية العادية.

ولغايات إحتساب فترة الإسترداد المخصومة لا بد أن يتم تحويل التدفقات النقدية المتوقعة من شكلها العادي إلى تدفقات نقدية مخصومة من خلال إحتساب القيمة الحالية لكل تدفق نقدي وذلك حسب المعادلة التالية:

$$\text{PV or Discounted Cashflow} = \frac{CF_n}{(1+K)^n}$$

حيث أن:

PV or Discounted Cash flow هي القيمة الحالية للتدفق النقدي المتوقعة من الإستثمار.

CFn هو التدفق النقدي المتوقعة من المشروع في السنة n.

K هي تكلفة رأس مال الشركة (المتوسط الموزون لتكلفة رأس المال).

n هي السنة التي سيتم تحصيل التدفق النقدي فيها.

| | |
|---|---|
| | **قاعدة إتخاذ القرار:**<br>• يتم قبول المشاريع عندما تكون فترة الإسترداد المخصومة أقل من الفترة المحددة من قبل الإدارة، ونرفض المشاريع عندما تكون فترة الإسترداد المخصومة أكبر من الفترة المحددة من قبل الإدارة.<br>• في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع يتم إختيار المشروع الإستثماري الذي يكون ذو أقل فترة إسترداد مخصومة. |

**مثال (14)**

يتطلب أحد المشاريع إستثمار مبدئي مقداره 40.000 دينار. فإذا كانت التدفقات النقدية السنوية المتوقعة لهذا المشروع كما هي في الجدول المبين أدناه، أحسب فترة الإسترداد المخصومة علماً بأن تكلفة رأس مال الشركة 10%.

| السنة | التدفق النقدي المتوقع |
|---|---|
| 1 | 12.000 |
| 2 | 13.000 |
| 3 | 9.000 |
| 4 | 12.000 |

**حل مثال (14)**

أولاً نقوم بتحويل التدفقات النقدية العادية إلى تدفقات نقدية مخصومة من خلال إحتساب القيمة الحالية لكل تدفق نقدي.

| السنة | التدفق النقدي المتوقع | القيمة الحالية | التدفقات النقدية المخصومة |
|---|---|---|---|
| 1 | 12.000 | $\frac{12000}{(0.1+1)^1}$ | = 10909.1 |
| 2 | 13.000 | $\frac{13000}{(0.1+1)^2}$ | = 10743.8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 9.000 | $\frac{9000}{(0.1+1)^3}$ | = 6761.8 |
| 4 | 12.000 | $\frac{12000}{(0.1+1)^4}$ | = 8196.2 |

وبما أن الإستثمار المبدئي = 40.000 دينار، فإننا نقوم بجمع التدفقات النقدية المخصومة حتى تتساوى مع هذه القيمة أي:

| السنة | التدفقات النقدية المخصومة | المجموع التراكمي |
|---|---|---|
| 1 | 10909.1 | 10909.1 |
| 2 | 10743.8 | 21652.9 |
| 3 | 6761.8 | 28414.7 |
| 4 | 8196.2 | 36610.9 |

ونلاحظ من خلال العامود الأخير في الجدول بأن التكلفة المبدئية للمشروع (40.000) لا يمكن بلوغها في ظل التدفقات النقدية المتوقعة للشركة. حيث بلغ الإجمالي المتراكم للتدفقات النقدية 36610 في نهاية السنة الرابعة وهو ما لا يغطي تكلفة الإستثمار المبدئية، وبالتالي فإن على الإدارة رفض هذا الإستثمار.

(5) **طريقة العائد على الإستثمار (The Return on Investment):**

تسمى هذه الطريقة أيضاً بالطريقة المحاسبية (The Accounting Method) وبطريقة العائد على رأس المال (Return on Capital Employed)، كذلك تسمى بمتوسط معدل العائد ( The Average Rate Of Return).

وتقوم هذه الطريقة على أساس المفاضلة بين الإستثمارات في ضوء الربحية التي تحققها وذلك من خلال قسمة متوسط عائد المشروع (الربح بعد الضرائب) على متوسط تكلفة الإستثمار المبدئية. ويمكننا إحتساب العائد على الإستثمار من خلال القانون التالي:

العائد على الإستثمار = متوسط صافي الربح بعد الضريبة ÷ متوسط التكلفة المبدئية

$$ROI = \frac{\text{Average net profit}}{\text{average Initial Investment}}$$

حيث أن:

- متوسط الربح بعد الضريبة = مجموع الربح بعد الضريبة للمشروع ÷ عدد سنوات عمر المشروع

$$\text{Average Net Profit} = \frac{\text{Total net Profit}}{\text{Economic life of Project}}$$