مقدمة الفصل

تتعدد الأساليب المستخدمة في تقييم المشروعات وفق ما يهدف صانع القرار الإتماني إلى تحقيقه من جهة، ووفق درجة العمق والإتساع التي ينبغي توافرها في الدراسة التي يعتمد عليها في إصدار قراره من جهة ثانية، كما تؤثر محددات أخرى في اختيار صانع القرار لأسلوب دون آخر أو مجموعة أساليب مجتمعة، ومنها: حجم التمويل المطلوب آجال منح أو تقديم هذا التمويل، توافر بدائل أخرى للتمويل من عدمه، الغرض من التمويل (مشاريع جديدة أو مشاريع التوسع أو التطوير أو الإحلال) حجم وتوقيت التدفقات النقدية المتوقعة، طبيعة نشاط المقترض، وكذا طبيعة الظروف الإقتصادية العامة المحيطة بالمشروع وحجم المنافسة، إستقرار الطلب وعدم وجود تقلبات على أهم عناصر المدخلات في النشاط من خدمات وأسعار الطاقة والأجور وغيرها بالإضافة إلى أسعار بيع المخرجات سواء في شكل منتج تام أونصف تام أو خدمة، حيث يختلف ذلك عما إذا كانت طبيعة النشاط تواجهه مخاطر عدم الإستقرار والتعرض للتقلبات المستمرة، فإذا كانت هناك حالة من التأكد التام أو شبه التام تصاحب قرار منح الإئتمان والتمويل (رغم صعوبة ذلك من الناحية العملية) فإن صانع القرار الإئتماني يلجأ إلى إستخدام أساليب التحليل التي تلائم هذه الحالة أما في حالة عدم التأكد وتوقع المخاطر فإنه يستعين بالأساليب التي تساعده على التنبؤ بذلك في محاولة للسيطرة على هذه المخاطر إلى أكبر درجة ممكنة، وتتيح هذه الأساليب والمعايير المختلفة للتقييم لصانع القرار القدرة على بناء تصورات وسيناريوهات مختلفة للظروف المتوقعة مستقبلا، وتأثيراتها على قرار منح الإئتمان من حيث قبول أو رفض التمويل، كما تُمكن هذه الأساليب المستثمرة من المفاضلة بين البدائل المختلفة المعروضة عليه للتوصل إلى أفضل هذه البدائل وترتيبها تنازليا من جهة النظر التمويلية التي تنظر إلى التكلفة وتكلفة الفرصة البديلة والربحية المتوقعة ودرجات المخاطر المصاحبة لذلك كله، أو من وجهة نظر الربحية المنتظرة من المشروع تحقيقها لفائدة أصحابه. وهذا ماسنلقي عليه الضوء من في هذا الفصل، من خلال مبحثين حيث تم تقسيم كل مبحث إلى ثلاثة مطالب، فالمبحث الأول يتناول أساليب تقييم المشاريع الإستثمارية، أما المبحث الثاني فيدرس أساليب وطرق تمويل هذه المشاريع.

المبحث الأول: أساليب تقييم المشاريع الإستثمارية

من خلال استقراء التجارب المتعددة للمقرضين والمقترضين، ورغم كل الجهود العلمية والفكرية المبذولة في سبيل توفير معايير فنية اقتصادية ومالية يسترشد بها في صناعة قرار الإستثمار. إلاّ أنه يصعب التوصل إلى صيغة واحدة وموحدة قابلة للتعميم على كل الحالات وفي جميع الظروف.

ومن خلال هذا الطرح فإن خصوصية صناعة كل قرار في إطار عام من المعايير والضوابط لا تبدو أمراً هيناً وتكتنفها العديد من ضغوطات الواقع نتيجة غياب الخبرة في بعض الأحيان وانحراف القصد أحياناً أخرى، وفق هذا قد يصبح القرار سياسيا أكثر من كونه حسابات اقتصادية رشيدة ومجردة.

وعلى هذا الأساس يتميز هذا المبحث بأساليب خاصة بقرار اختيار الإستثمار في المشروعات الإستثمارية المختلفة في إطار عملي متكامل يتم استنباطه من أعماق الواقع. ومن البديهي أن كل قرار استثماري يتعلق برفض المشروع أو قبوله محفوف بمخاطر متعددة، ولابد من تحديد هذه المخاطر وقياسها لتحديد كيفية التعامل معها، وتقليص آثارها إلى أقصى درجة ممكنة، والتحسب لها، باعتبار أن دراسة المشاريع الإستثمارية وتحليلها يعد أمراً ليس بالهين، لكونه يتعلق بتوقعات وتنبؤات عن السلوك الذي يفترض أن يسلكه مشروع معين من خلال فترات قادم (المستقبل) يحيط بها الكثير من المتغيرات والعوامل الداخلية والخارجية التي يصعب التحكم فيها أو حتى التحسب لها في بعض الأحيان.

وتستخدم طرق وأساليب كثيرة في هذا الشأن، نتناولها من خلال مطالب هذا المبحث المقسمة على النحو التالي: المطلب الأول يتناول مختلف المعايير والأساليب المستخدمة في تقييم المشروعات في ظروف التأكد التام، أما المطلب الثاني فيتناول ظروف عدم التأكد بينما يدرس المطلب الثالث المعايير المتعلقة بظروف المخاطرة.

المطلب الأول: تقييم المشاريع في حالة التأكد التام (Avenir certain)

يقصد بالتأكد تلك الظروف التي يتم في ظلها قيام الفرد بإعداد تنبؤات مستقبلية بدقة وهذه الحالة (حالة التأكد) تقوم على افتراض ضمني هو أن متخذ القرارات على دراية كاملة بالمستقبل[1].

وإن كان مثل هذا الإفتراض نظري بحت وغير مطابق للواقع العملي غير أن مقتضيات تسهيل وتبسيط الدراسة وتحليل الأساليب المختلفة التي تستخدم في تقييم المشاريع الإستثمارية والمفاضلة بينها تتطلب مثل هذا الافتراض، والمعايير أو الأساليب التي يمكن استخدامها لتقييم المشروع الإستثماري، تنقسم إلى قسمين:

- ✓ الأساليب التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود؛
- ✓ الأساليب التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود.

الفرع الأول: الأساليب التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود

ونقصد بها تلك المعايير أو الأساليب التقليدية المستعملة في التقييم، أو تلك المعايير التي لا تأخذ الزمن بعين الاعتبار، أو المعايير الغير معدلة بالزمن[2]. وسوف نتطرق إلى معيارين:

- ✓ طريقة فترة الإسترداد (DR)؛
- ✓ طريقة معدل العائد المحاسبي (TRC).

أولا: طريقة فترة الإسترداد (DR):

هي الفترة الزمنية التي يحتاجها الأصل، أو المشروع الإستثماري ليسترد تكلفة الإستثمار الأصلية[3].

تقوم هذه الطريقة على فكرة بسيطة وهي أن الاقتراح أو البديل الإستثماري يعتبر مقبولا إذا تم استرداد قيمته الإستثمارية المبدئية (التكلفة الأصلية) في فترة زمنية قصيرة[4].

كما أن طريقة حساب فترة الإسترداد تختلف باختلاف التدفقات النقدية والتي نجد فيها التدفقات النقدية المتساوية والتدفقات النقدية الغير متساوية.

وعليه يمكن التميز بين حالتين في حساب فترة الإسترداد.

---

[1] أحمد عبد الرحيم زردق و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص235.
[2] نفس المرجع و الصفحة سابقا.
[3] P. Vernimmen, **Finance d'Entreprise,** 11émet édition, DALLOZ, Paris, 2013, page 690.
[4] Dennis Babisiaux, **Décision d´investissement et calcul économique dans l´entreprise,** édition Techniplus, Paris 1990, page110.

1.حالة التدفقات النقدية المتساوية:

وتقوم هذه الطريقة على افتراض أنه إذا كانت التدفقات النقدية الصافية متساوية من سنة إلى أخرى، وتعطى بـــ:

$$\mathrm{DR} = \frac{I_0}{CF_t}$$

DR = فترة الإسترداد

I_0 = تكلفة الإستثمار الأصلية

CF_t= التدفقات النقدية المتوقعة عند الزمن t

2. حالة التدفقات النقدية الغير متساوية:

تستعمل هذه الطريقة في حالة عدم تساوي التدفقات النقدية الصافية ويتم حسابها (DR) بطريقة تجمعية، أي على أساس تجميع التدفقات النقدية الصافية التي يحققها المشروع للوصول إلى المبلغ الإستثمار الأولي، أو بمعنى آخر تجميع صافي التدفقات النقدية حتى يتساوى مجموعها مع المبلغ الأولي (التكلفة الأصلية).

$$DR = \frac{I_0}{\frac{\sum CF_t}{n}}$$

DR = فترة الإسترداد

I_0 = تكلفة الإستثمار الأصلية

CF_t= التدفقات النقدية المتوقعة عند الزمن t

n = عمر المشروع الإستثماري

مثال رقم1:

وبغرض توضيح كيفية حساب فترة الإسترداد، نفترض المثال التالي لأحد الفرص الإستثمارية، حيث كانت التدفقات كما يلي: 38.000دج، 50.000دج، 45.000دج، 40.000دج، 20.000دج، وكان رأس المال المستثمر 100.000دج، بينما الحد الأدنى للعائد المرغوب في تحقيقه هو 10%.

جدول رقم 1.2: حساب فترة الإسترداد **الوحدة:** 1دج

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية	38.000	50.000	45.000	40.000	20.000
تدفقات نقدية مستحدثة	38000 $(1.1)^{-1}$ =34.545	50000 $(1.1)^{-2}$ =41.322	45000 $(1.1)^{-3}$ =33.809	40000 $(1.1)^{-4}$ =27.320	20000 $(1.1)^{-5}$ =12.418
تجميع تدفقات نقدية مستحدثة	34.545	75.868	109.677	136.997	149.415

المصدر[1]: إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، ص345.

$$DR = 2 + [(100.000 - 75.868)/33.809]^{*}12 = 2\,a + 8\,m + 17\,j$$

إذن: فترة الاسترداد تقدر بسنتين وثمانية أشهر وسبعة عشرة يوما.

كما هو الشأن بالنسبة لأصحاب المشاريع الإستثمارية فإن البنوك كذلك تأخذ بعين الاعتبار هذا المعيار (DR)، لأنه يمكّنها من تقدير المدة التي يستطيع خلالها الأصل الممول؛ استرجاع المبالغ التي صرفت في سبيله (القرض)، وذلك خلال مدة لا يجب أن تتجاوز العمر المحاسبي له، هذا من جهة. ومن جهة أخرى، تستطيع البنوك ملائمة القرض المخصص للتمويل المشروع مع مدة حياته و كذا طبيعة التدفقات التي يدُرها هذا المشروع. كل هذا داخل قيد التنظيمات والقوانين التي تحكم وظيفة الإقراض في البنوك.

"...وهناك أمر مهم تجب الإشارة إليه، وهو أن القراءة الخاصة لهذا المعيار من وجهة نظر البنك ليست هي نفسها، وجهة نظر المؤسسة. فما يعتبر من مساوئ هذه الطريقة من وجهة نظر المؤسسة يعتبر من محاسنها من وجهة نظر البنك. فالمؤسسة يجب أن تعمل على تحقيق حد أدنى من المردودية، لضمان استمراريتها، بينما يفضل البنك أن يرى المؤسسة دائما تتمتع بحالة مُرضية من السيولة تسمح له بالوفاء بالتزاماتها المالية الخارجية في آجالها المحددة..."[2].

[1] إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، **التسيير المالي (الإدارة المالية)**، الجزء الأول، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الجزائر، 2011، ص345

[2] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص157.

3. مزايا وعيوب فترة الإسترداد:

❖ المزايا: ويمكن تلخيصها فيما يلي:

✓ السهولة والبساطة في الفهم؛

✓ توفير مؤشر مبدئي عن المخاطرة، حيث ينظر إلى المشروعات ذات الإسترداد الأسرع على أنها أقل خطورة من المشروعات التي تطول فترة استردادها؛

✓ يحدد هذا المعيار مستوى السيولة خلال سنوات تشغيل المشروع وقبل استرداد كامل قيمة الإستثمار المبدئي وذلك من معرفة صافي التدفقات النقدية السنوية.

❖ العيوب: وتتلخص كالآتي[1]:

✓ إن معيار فترة الإسترداد يتجاهل القيمة الزمنية للنقود، وذلك لأن قيمة النقود تختلف من سنة لأخرى، وذلك لتعرضها لعدة تأثيرات من أهمها التضخم؛

✓ إن معيار فترة الإسترداد يستعمل لقياس المدة اللازمة لإسترداد المبلغ أو الأموال المستثمرة وليس في حساب الربحية، وهذا معارض تماما لأهداف المشروعات والمتمثلة في تحقيق الربحية من الإستثمار.

ثانيا: طريقة معدل العائد المحاسبي (TRC):

1. مفهوم معدل العائد المحاسبي:

ويسمى هذا المعيار أيضا بمعدل العائد على رأس المال المستخدم وهو يستند إلى الأرقام المحاسبية لتقييم المشاريع الإستثمارية، ويعتبر معدل العائد المحاسبي نسبة بين قياس معين لمتوسط الأرباح المحاسبية خلال فترة حياة المشروع مقسوم على متوسط الإستثمار السنوي[2].

تعتبر هذه الطريقة بديل عن طريقة فترة الإسترداد، والتي تهدف إلى تصفية الإستثمار في أقصر مدة زمنية في حين يهدف معدل العائد المحاسبي إلى قياس العائد المتوقع تحقيقه من وراء كل مشروع، وبصورة عامة يمكن حساب هذا المعدل كما يلي:

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = \frac{\text{متوسط صافي الربح المحاسبي}}{\text{متوسط الاستثمار}} \times 100$$

ويمكن كتابته بصيغة أخرى:

$$TRC = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{n}}{\frac{I + VR}{2}} \times 100$$

[1] أحمد عبد الرحيم زردق، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص235.

[2] عاطف جابر طه عبد الرحيم، **أساسيات التمويل و الإدارة المالية**، الدار الجامعية، 2008، ص203 .

حيث أن:

TRC= معدل العائد المحاسبي

B_t= الربح الصافي خلال الفترة t ← متوسط صافي الربح المحاسبي

n= عمر المشروع الإستثماري

I= التكلفة الأصلية للإستثمار

VR= القيمة المتبقية للإستثمار

بعد احتساب هذا المعدل (المعدل العائد المحاسبي)، يتم مقارنته بمعيار معين تختاره الجهة صاحبة المشروع من أجل اتخاذ قرار قبول أو رفض المشروع.

مثال رقم2:

ليكن المبلغ المستثمر في إحدى المشاريع 5000دج، والإهتلاك المطبق هو الإهتلاك الخطي الثابت، وكان عمره الإنتاجي 5سنوات، بينما الحد الأدنى للعائد المرغوب في تحقيقه هو 15%. وليست هناك قيمة متبقية للإستثمار في نهاية العمر الافتراضي للمشروع، وإذْ ينتج عن المشروع الإيرادات التالية (بالدينار)

جدول رقم 2.2: حساب معدل العائد المحاسبي **الوحدة:** 1دج

السنوات	1	2	3	4	5
الإيرادات	800	800	900	1000	1000

المصدر: من إعداد الطلبين

المطلوب: حساب المعدل العائد المحاسبي

✓ حساب متوسط صافي الربح المحاسبي

$$\text{متوسط صافي الربح المحاسبي} = \frac{1000 + 1000 + 900 + 800 + 800}{5} = 900\text{دج}$$

✓ حساب متوسط الإستثمار السنوي:

$$\text{متوسط الإستثمار السنوي} = \frac{0+5000}{2} = 2500\text{دج}$$

ومنه إذن: $TRC = \frac{900}{2500} \times 100 = 36\%$

بما أن $TRC = 36\% > 15\%$ فإن المشروع مقبول.

2. مزايا وعيوب معدل العائد المحاسبي:

❖ المزايا[1]:

- ✓ سهولة التطبيق و الاستعمال نظرا لاعتماده الكلي على البيانات المحاسبية؛
- ✓ يعتبر إحدى أساليب الرقابة الذاتية عند تنفيذ المشروعات، باعتباره يقوم بمقارنة بينه أي معدل العائد المحاسبي، وبين معدل مرجعي تختاره جهة صاحبة المشروع وفي الغالب يكون معدل تكلفة رأس المال.

❖ العيوب[2]:

- ✓ يعتمد معدل العائد المحاسبي على متوسط الربح فهو بذلك يتجاهل القيمة الزمنية للنقود ومعنى ذلك أنه يعطي نفس الوزن للتدفقات النقدية بغض النظر عن زمن تحصيلها؛
- ✓ تجاهل هذا المعيار لافتراض إعادة استثمار العائد المحقق من المشروع في عمليات استثمارية أخرى.

الفرع الثاني: الأساليب التي تأخذ بعين الإعتبار القيمة الزمنية للنقود

لقد تبين من خلال دراسة الأساليب التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، أن أهم الانتقادات التي وجهت لها هي تجاهلها للقيمة الزمنية للنقود بمعنى عدم الأخذ في الحسبان التوقيت الزمني للتدفقات النقدية عند تقييم الإستثمارات[3]. ونقصد بالأساليب التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود هي تلك المعايير التي تأخذ الزمن بعين الاعتبار عند التقييم أو هي تلك المعايير المعدلة بالزمن[4].

تستند فكرة القيمة الزمنية للنقود على حقيقة تغير قيمة النقود بمرور الوقت حتى مع افتراض ثبات القوة الشرائية لوحدة النقد، فبديهيا أن قيمة النقد في الوقت الحاضر ليست هي نفسها في المستقبل.

أولا: معيار القيمة الحالية الصافية (LA VAN):

يمكن تعريف القيمة الحالية الصافية بأنها الفرق بين مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الصافية المحققة خلال عمر الإستثمار وبين التكلفة الأولية لهذا الإستثمار. وأما القيم الحالية للتدفقات النقدية الصافية فيمكن حسابها (أو استحداثها)، بواسطة معدل الإستحداث الذي يتمثل من وجهة نظر البنك في معدل الفائدة. ومن الواضح، أن الإستثمار

---

[1] أحمد عبد الرحيم زردق، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص247.
[2] نفس المرجع و الصفحة سابقا.
[3] عبد الغفار حنفي، **إدارة المصارف**، دار الجامعة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص221.
[4] أحمد عبد الرحيم زردق، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص 249.

يكون مقبولا عندما تكون القيمة الحالية الصافية موجبة[1]. ويتم حسابها كما يلي:

1. حالة عدم تساوي التدفقات النقدية:

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

VAN= القيمة الحالية الصافية

I_0= تكلفة الإستثمار الأصلية

CF_t= التدفقات النقدية المتوقعة عند الزمن t

n= عمر المشروع الإستثماري

i = معدل الإستحداث أو معدل الخصم

2. حالة تساوي التدفقات النقدية:

$$VAN = -I_0 + CF\,\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}$$

مثال رقم1:

لنفرض أن مؤسسة قامت بشراء آلة عمرها خمس سنوات بمبلغ 15.000دج، وكانت الأرباح المتولدة عن استخدامها من السنة الأولى إلى السنة الخامسة على الترتيب كما يلي: 25.00دج، 3.000دج، 45.00دج، 5.000دج، 6500دج، حيث تكون التدفقات النقدية السنوية غير متساوية، وأن القيمة المتبقية للمشروع في نهاية السنة الخامسة معدومة، ويكون معدل الإستحداث يساوي 11%، يمكن حساب القيمة الحالية الصافية كما يلي:

$$VAN = -15000 + \frac{2500}{(1{,}11)^1} + \frac{3000}{(1{,}11)^2} + \frac{4500}{(1{,}11)^3} + \frac{5000}{(1{,}11)^4} + \frac{6500}{(1{,}11)^5}$$

$$VAN = 128.57DA$$

[1] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص 161.

مثال رقم2:

إذا أخذنا معطيات المثال السابق، وافترضنا أن التدفقات النقدية السنوية متساوية وتساوي 4500دج، بينما القيمة المتبقية للمشروع في نهاية السنة الخامسة معدومة، ويكون معدل الإستحداث يساوي 12%، يمكن حساب القيمة الحالية الصافية كما يلي:

$$VAN = -15000 + 4500\frac{1-(1{,}12)^{-5}}{0{,}12}$$

$$VAN = 1222.49DA$$

ونلاحظ أن القيمة الحالية الصافية موجبة في كلتا الحالتين، وعليه يمكن أن يقبل البنك تمويل هذا المشروع.

3. مزايا و عيوب القيمة الحالية الصافية:

❖ المزايا[1]:

- ✓ يعتبر هذا الأسلوب أفضل الطرق المستخدمة في تقييم المشاريع الإستثمارية، وذلك لمراعاته عامل الزمن، معناه يأخذ بعين الاعتبار القيم الزمنية للنقود؛
- ✓ يساعد هذا الأسلوب على قياس فعالية كل مشروع، أي مردوديته مقارنة بالأساليب المحاسبية التي تأخذ بعين الاعتبار عامل السيولة فقط.

❖ العيوب[2]:

- ✓ لا تعالج هذه الطريقة مشكلة عدم التأكد وأثرها على قيمة المشروع؛
- ✓ لا يمكن الاعتماد عليه في حالة البدائل الإستثمارية المختلفة في الحجم؛
- ✓ يطرح إشكال في المفاضلة بين البدائل الإستثمارية في العمر الافتراضي للمشروع.

ثانيا: معيار مؤشر الربحية (IP)

وهو نسبة مجموع التدفقات النقدية المحينة (المستحدثة)، إلى تكلفة الإستثمار، حيث يقيس الميزة النسبية للمشروع، أي يقيس ربحية كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع[3].

يرتبط مفهوم مؤشر الربحية مباشرة بالقيمة الحالية الصافية، ويتم حسابه عن طريق نسبة القيمة الحالية للتدفقات النقدية (المستحدثة)، إلى المبلغ الأولي للإستثمار[4].

ويحسب اعتمادا على العلاقة التالية:

---

[1] عبد الغفار حنفي، **مدخل إتخاذ القرارات**، مطبعة الإشعاع، الإسكندرية، 2002، ص233.

[2] إلياس بن ساسي، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص342.

[3] المرجع السابق، ص356.

[4] P. Vrnimmen, op cit, page 692.

$$IP = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{I_0} = 1 + \frac{VAN}{I_0}$$

إذا كانت القيمة الحالية الصافية تقيس الميزة المطلقة لمشروع معين، فإن مؤشر الربحية يقس الميزة النسبية لهذا المشروع، أي يقيس ربحية كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع و بالتالي يمكن المقارنة بين عدة مشاريع حتى ولو اختلفت في حجمها[1]، ويعد هذا المعيار مكمل لمعيار القيمة الحالية الصافية، حيث يهدف إلى تجنب التأثيرات السلبية للقيمة الحالية الصافية وذلك من خلال تحديد أثر الحجم على القيمة الحالية الصافية.

وعليه فإن المشروع يكون مقبولا إذا كان مؤشر الربحية أكبر من الواحد، ويرفض إذا كان مؤشر الربحية أقل من الواحد، أما إذا تعددت المشاريع نختار المشروع ذو المؤشر الربحية الأكبر[2].

وما يعاب على هذه الطريقة أنها تهدف إلى تحديد معدل ربحية الإستثمار، فهي لا تأخذ مفهوم المردودية من جميع أوجهها. فهي تأخذ فقط بعين الاعتبار الربح النقدي المحقق خلال كل سنوات عمر المشروع بنفس الوزن، وهذا يعني أنها تهمل أثناء الحساب أخذ القيمة الزمنية للنقود بالحسبان.

ثالثا: معدل العائد الداخلي (TRI)

1. مفهوم معدل العائد الداخلي:

يمكن تعريف معدل العائد الداخلي على أنه معدل الإستحداث الذي يساوي ما بين مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الصافية المحققة خلال سنوات عمر الإستثمار والتكلفة الأولية للإستثمار[3].

يعتبر معدل العائد الداخلي من أهم المعايير المستخدمة في المفاضلة بين المشروعات الإستثمارية المختلفة، ويستخدمه البنك الدولي حاليا في كل أنواع التحليل المالي والإقتصادي للمشروعات وكذلك تستخدمه معظم مؤسسات التمويل الدولية عند دراسة مدى قبول أو رفض المشروعات المقدمة إليها بغرض التمويل، كما أنه يأخذ بعين الاعتبار العامل الزمني للنقود[4].

هو المعدل الذي يجعل القيمة الحالية الصافية تساوي الصفر[5]. ويحسب كالآتي:

---

[1] المرجع السابق، ص343.

[2] P. Vernimmen, loc cit.

[3] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص159.

[4] عاطف وليم أندراوس، **التمويل و الإدارة المالية للمؤسسات**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص267.

[5] K. CHIHA, op cit, page 146.

$$I_0 = \sum_{t=1}^{n} CF_t\,(1+i)^{-t}$$

I_0= تكلفة الإستثمار الأصلية

CF_t= التدفقات النقدية المتوقعة عند الزمن t

i= معدل العائد الداخلي (مجهول)

مثال رقم3:

باستعمال معطيات المثال السابق (مثال رقم1)، وعلى فرض أن القيمة المتبقية من الإستثمار في نهاية السنة الخامسة معدومة، يمكن إيجاد معدل العائد الداخلي كما يلي:

$$15000 = \frac{2500}{(1+i)^1} + \frac{3000}{(1+i)^2} + \frac{4500}{(1+i)^3} + \frac{5000}{(1+i)^4} + \frac{6500}{(1+i)^5}$$

باستخدام برنامج "ميكروسوفت إكسال"، نجد أن معدل العائد الداخلي يساوي بالتقريب 11,29% ($i \cong 11{,}29\%$)، يقوم البنك في هذه الحالة بمقارنة هذا المعدل مع سعر الفائدة على القرض. فإذا كان سعر الفائدة أقل من هذا المعدل فهذا يعني أن عائد المؤسسة من هذا المشروع يغطي كل المصاريف المالية الناجمة عن القرض الموجه لتمويله[1]، بمعنى أن البنك يقبل بتمويل هذا المشروع.

2. مزايا وعيوب معدل العائد الداخلي:

❖ المزايا[2]:

- ✓ أخذه بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، أي أنه يأخذ تأثير الزمن في النقود بعين الاعتبار؛
- ✓ يمكن استخدامه في ترتيب المشروعات من حيث درجة ربحيتها؛
- ✓ يعكس مدى المخاطرة التي يتعرض لها المشروع من خلال حساب مدى الفرق بين العائد الداخلي وتكلفة رأس المال.

❖ العيوب[3]:

- ✓ من الصعب الاعتماد على هذا الأسلوب في حالة استثمارات التجديد؛
- ✓ تعدد معدلات العائد الداخلي (multiple)، أو انتفاءه (absence de TRI)؛

[1] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص160.
[2] أحمد عبد الرحيم زردق، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص262.
[3] نفس المرجع و الصفحة سابقا

- ✓ يفترض أن التدفقات النقدية الداخلة سيعاد استثمارها بمعدل يساوي إلى معدل العائد الداخلي وهذا ما يصعب تحقيقه في ظل اعتبارات عدم التأكد.

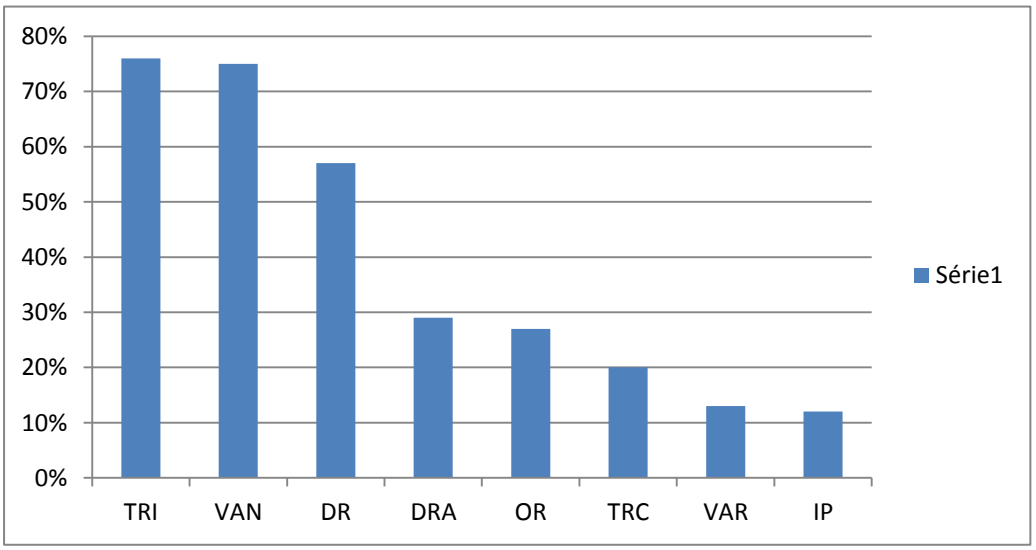
❖ يتضح لنا من خلال ما مررنا به من تعريفات، وكل من مزايا وعيوب أنه يمكن تلخيص مجموعة من الحالات:

- ✓ إذا كانت البدائل الإستثمارية متساوية رأس المال نستخدم القيمة الحالية الصافية ومعدل العائد الداخلي؛
- ✓ إذا كانت البدائل الإستثمارية متباينة في الحجم نستخدم كل من معدل العائد الداخلي ومؤشر الربحية؛
- ✓ تبني معيار وحيد وتجاهل المعايير الأخرى في حالة تصنيفات متناقضة؛
- ✓ استخدام مؤشر ثالث مرجح في حالة تناقض نتائج معياريين سابقين.

❖ وكما يتضح لنا أيضا أن الجانب النظري يعتمد في ترتيبه وتصنيفه للمعايير، على معيار القيمة الحالية الصافية أولا، ثم معدل العائد الداخلي ثانيا، وأخيرا فترة الإسترداد، ويعود هذا الترتيب لكون أن القيمة الحالية الصافية تساهم في خلق الثروة، وتأخذ بعين الاعتبار عنصر المخاطرة إلاّ أن الواقع يختلف عن الجانب النظري وهذا يعود إلى فلسفة كل مؤسسة ونمط تفكيرها وكيفية تعاملها مع محيطها الخارجي.

❖ فمن خلال دراسة قام به كل من J. Graham و C. Harvey، سنة 1990، أثبتت هذه الدراسة أن معدل العائد الداخلي هو المعيار الأكثر استعمالا من طرف المؤسسات أو المدراء والبيان الآتي يوضح ذلك

الشكل رقم 1.2: التمثيل البياني للأساليب التقييم



المصدر: P. Vernimmen, Op Cit, page 683

TRI= معدل العائد الداخلي

VAN= القيمة الحالية الصافية

DR= فترة الإسترداد

OR= خيار الأصلي

TRC= معدل العائد المحاسبي

IP= مؤشر الربحية

المطلب الثاني: تقييم المشاريع الإستثمارية في حالة عدم التأكد (Avenir incertain)

في بعض الأحيان لا تتوفر لدى المؤسسات المعلومات المتعلقة بالبدائل المقترحة، ذلك ما يجعل الإستثمار في تلك البدائل تتميز بعدم التأكد.

أ- مفهوم عدم التأكد:

هي الحالة التي يتعذر معها وضع أي توزيع احتمالي موضوعي لعدم توافر أي بيانات ويعتمد في ذلك على الخبرات الشخصية ولذلك يطلق عليه بالتوزيع الاحتمالي الشخصي؛ ترتبط بتلك المواقف التي لا تتوفر فيها المعلومات الكافية وبالتالي لا يمكن تقدير توزيع الاحتمالات[1].

ب- المعايير المستخدمة في حالة عدم التأكد:

سوف نتطرق في هذه الحالة إلى خمسة معايير.

أ. معيار لابلاس (LAPLACE) «الإحتمالات المتساوية»:

يرتكز هذا المعيار على حالة عدم وجود أية معلومات عن احتمال حدوث حالات الربح، ويوضع هذا المعيار كأساس للفرص المتساوية للحالات المرتقبة (المستقبلية)[2].

2. معيار أقصى الأقصى «المعيار المتفائل-MAXIMAX»:

ويدعى بمعيار التفاؤل التام، وهو يعمل على اختيار أقصى قيمة حالية لكل بديل، ثم اختيار أقصى قيمة حالية بين تلك القيم[3].

---

[1] محمد صالح الحناوي ، إبراهيم إسماعيل سلطان، **الإدارة المالية والتمويل**، الإسكندرية، الدار الجامعية للنشر، 2000، ص203.

[2] M. K. Khaldi, **L'essentiel sur la gestion financière**, édition Ihremes Paris, 1994, page 57.

[3] أحمد عبد الرحيم زردق، وآخرون، مرجع سابق ذكره ص267.

أو هو معيار تفاؤلي يركز على قبول المخاطر بغية تحقيق الربح مهما كانت النتائج إذ نستطيع تسميته معيار الكل أو اللاشيء.[1]

3. معيار والد (WALD) «المعيار المتشائم-MAXIMIN» :

هو معيار تشاؤمي يركز على تحقيق الأمان كأولوية أساسية فهو يتميز بالحذر[2]. وهذا المعيار يجسد التفكير النمطي للعمل البنوك.

4. معيار سافاج (SAVAG) «معيار الندم-MINIMAX»:

تكون نظرة متخذ القرار تشاؤمية وفق هذا المعيار بالنسبة للمتغيرات المؤثرة بالقرار فهو يحاول جعل الندم الأعظمي في حدوده الدنيا وعادة ندعوه الحد الأدنى لتكلفة الفرصة البديلة (Coût d'opportunité) وهي التكلفة التي تتم خسارتها عند اختيار البديل غير الأمثل، ولذا يتم تشكيل مصفوفة الخسارة للفرصة الضائعة[3].

5. معيار هرويز (HURWICZ) «الواقعية»:

يعتقد هرويز أنه من غير المنطقي إهمال أو تجاهل النتائج المرتفعة أمام تلك المنخفضة، لذا فإنه يجمع من خلال معياره بين أسوء و أفضل ناتج في كل البدائل[4]. وتعطى بالعلاقة التالية:

$$E(di) = \alpha M_i + (1 - \alpha) m_i$$

α = مؤشر التفاؤل

M_i = الربح الأقصى (Gain maximum)

m_i = الربح الأدنى (Gain minimum)

ولتطبيق هذه المعايير يجب تكوين مصفوفة قرار

ج- المكونات الأساسية لمصفوفة القرار:

1. الحالات الطبيعية Q_j : وهي جميع العوامل الخارجية المؤثرة على المشكلة التي بين يدينا والتي يصعب السيطرة عليها مثل ارتفاع أو انخفاض أسعار الصرف.
2. مجموعة البدائل الممكنة A_i : وتمثل جميع الحلول الممكنة للمسألة القرارية والتي

[1] إلياس بن ساسي، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص354.
[2] نفس المرجع والصفحة سابقا.
[3] عقيل جاسم عبد الله، **تقييم المشروعات**، دار مجدلاوي للنشر، عمان، 1999، ص26.
[4] Patrice vizzavona, **Gestion Financier (analyse financière, analyse prévisionelle)**, edition BERTI, 9éme édition, Alger, 1999, page 548.

يمكن السيطرة عليها مثل منح قرض أو عدم منح قرض.

وتكون المصفوفة على الشكل التالي:

جدول رقم 3.2: المكونات الأساسية لمصفوفة القرار

Q_j / A_i	Q_1	Q_2	Q_3
a_1	X_{11}	X_{12}	X_{13}
a_2	X_{21}	X_{22}	X_{23}
a_3	X_{31}	X_{32}	X_{33}

المصدر[1]: حسين بلعجوز، ص72.

قيمة X_{23} هي القيمة المترتبة جراء إستخدام البديل الثاني وتحقق الحالة الطبيعية الثالثة؛ وهكذا.

مثال رقم 3: نفترض أن لدى متخذ القرار مصفوفة العائد التالية

جدول رقم 4.2: مصفوفة العائد

Q_j / A_i	Q_1	Q_2	Q_3
a_1	10	-5	8
a_2	12	8	3
a_3	20	-1	12

المصدر: من إعداد الطلبين

المطلوب: تعيين القرار الأمثل وفق المعايير الخمسة السابقة

أ. معيار لابلاس (LAPLACE) «الإحتمالات المتساوية»:

وهنا يَعتبر متخذ القرار أن المستقبل مجهول أمامه ولا توجد أسباب لتمييز حالة عن أخرى لذلك يعطي احتمالات متساوية لكل حالة من الحالات الطبيعية. وحسب هذا

[1] حسين بلعجوز، **نظرية القرار مدخل إداري وكمي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2008، ص72.

المعيار فإن اختيار البديل الإستثماري الذي يعبر عن أفضل قرار، يتم بواسطة قاعدة المتوسط الحسابي.

أولا: تحديد متوسط العائد لكل بديل

$$a_1: \frac{10-5+8}{3} = 4.33$$

$$a_2: \frac{12+8+3}{3} = 7.66$$

$$a_3: \frac{20-1+12}{3} = 10.33$$

ثانيا: نختار أقصى هذه القيم

$$\mathrm{Max}_{\boldsymbol{i}}(4.33, 7.66, 10.33) = 10.33$$

إذن البديل الثالث (a_3) هو الأمثل وفق هذا المعيار.

2. معيار أقصى الأقصى «المعيار المتفائل-MAXIMAX»:

وهنا يفترض متخذ القرار أن كل الظروف المحيطة بالقرار جيدة ويختار أفضلها.

أولا: نختار أقصى عائد لكل بديل.

البدائل	Max_j
a_1	10
a_2	12
a_3	20

ثانيا: نختار أقصى هذه القيم.

$$Max_{\boldsymbol{i}}(10, 12, 20) = 20$$

إذن البديل الثالث (a_3) هو الأمثل وفق هذا المعيار.

3. معيار والد (WALD) «المعيار المتشائم-MAXIMIN» :

وهنا يفترض متخذ القرار أن كل الظروف المحيطة بالقرار سيئة ويختار أفضلها

أولا: نختار أدنى عائد لكل بديل.

البدائل	Min_j
a_1	-5
a_2	3
a_3	-1

ثانيا: نختار أقصى هذه القيم

$$Max_i(-5, 3, -1) = 3$$

إذن البديل الثاني (a_2) هو الأمثل وفق هذا المعيار.

4. معيار سافاج (SAVAG) «معيار الندم–MINIMAX»:

هو معيار الندم يتميز بالحذر نسبيا، وتمهيدا لتطبيق هذا المعيار لا بد من بناء مصفوفة الفرصة الضائعة، أو مصفوفة الندم للبدائل المتاحة، حيث نختار أعظم قيمة في كل عمود ونطرح منها باقي القيم الأخرى، مبدأ الإختيار يعتمد على إيجاد أكبر قيمة ندم في كل سطر ثم اختيار أقل فرصة ضائعة للقيمة الحالية الصافية.

أولا: جدول الفرصة الضائعة

جدول رقم2.5: جدول الفرصة الضائعة

Q_j / A_i	Q_1	Q_2	Q_3
a_1	10	13	4
a_2	8	0	9
a_3	0	9	0

المصدر: من إعداد الطلبين

ثانيا: نختار أقصى عائد لكل بديل.

البدائل	Max_j
a_1	13
a_2	9
a_3	9

ثالثا: نختار أدنى هذه القيم.

$$Min_i(13, 9, 9) = 9$$

إذن نلاحظ أن هناك بديلان ممكنان نختار أي منهما ونسمي هذه الحالة بتعدد الحلول.

5. معيار هرويز (HURWICZ) «الواقعية»:

وهو معيار توافقي بين المتفائل والمتشائم، وحتى يحدد مقدار التفاؤل فإنه يجب اختيار رقم بين الصفر والواحد $(0 \leq \alpha \leq 1)$ فإذا كان متخذ القرار غير متفائل على الإطلاق فالرقم المعبر عن ذلك هو صفر وإذا كان في غاية التفاؤل اختار الرقم واحد وماعدا ذلك يعبر عن التفاؤل برقم يقع بين القيمتين المحدودتين[1].

فاختيار الرقم 0.5 مثلاً للتعبير عن التفاؤل يعني أن نسبة التشاؤم هي (1-0.5=0.5)

بتطبيق هذا المعيار على مصفوفة القرارات نحصل على:

$$E(d_1) = 0.5(10) + 0.5(-5) = 2.5$$

$$E(d_2) = 0.5(12) + 0.5(3) = 7.5$$

$$E(d_3) = 0.5(20) + 0.5(-1) = 9.5$$

$$Max_i(2.5, 7.5, 9.5) = 9.5$$

إذن البديل الثالث (a_3) هو الأمثل وفق معيار هرويز.

المطلب الثالث: تقييم المشاريع الإستثمارية في ظل المخاطرة (Avenir aléatoire)

تقوم عملية اختيار الإستثمارات في ظل المخاطرة على تحديد ما يسمى بمفهوم المستقبل الاحتمالي، وهو الوضع الذي من خلاله يمكن قياس القيم التي تأخذها التدفقات النقدية باحتمال وقوعها، ونتيجة لذلك فكل تدفق نقدي لمشروع استثماري معين هو متغير عشوائي معرف بقانون احتمال.

أولا: تعريف المخاطرة

التعريف الأول: هي مقياس نسبي لمدى تقلب العائد أو التدفقات النقدية التي سيتم الحصول عليها مستقبلا[2].

التعريف الثاني: هي الحالة التي يمكن معها وضع توزيع احتمالي بشأن التدفقات النقدية المستقبلية، وهنا يجب أن تتوافر معلومات تاريخية (سابقة)، كافية تساعد في وضع هذه الاحتمالات، وتسمى بالاحتمالات الموضوعية[3].

---

[1] Idem.

[2] هندي منير، **أساسيات الإستثمار وتحليل الأوراق المالية**، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2008، ص222.

[3] عبد الغفار حنفي، **بورصة الأوراق المالية**، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2003، ص364.

التعريف الثالث: هي عدم انتظام العوائد، فتذبذب هذه العوائد في قيمتها أو في نسبتها إلى رأس المال المستثمر هو الذي يشكل عنصر المخاطرة، وترجع عملية عدم انتظام العوائد أساسا إلى حالة عدم اليقين المتعلقة بالتنبؤات المستقبلية، كما أن لكل استثمار درجة معينة من المخاطر، وأن ما يسعى إليه المستثمر العادي هو تحقيق أعلى عائد ممكن عند مستوى مقبول لديه من المخاطر يتحدد وفق طبيعة المستثمر وعمره[1].

من خلال ما سبق يبدو أن الفرق بين المخاطرة وعدم الـــتأكد يكمن في الطريقة التي يتم بمقتضاها تقدير التوزيع الاحتمالي للتدفقات النقدية، حيث في ظل ظروف المخاطرة يتم وضع التقديرات على أساس تكرارات تعتمد على احتمالات موضوعية، في حين أنه في ظل حالة عدم التأكد يتم وضع التقديرات على أساس الحكم الشخصي لمتخذ القرار. إذن فإن الفرق الجوهري بين المخاطرة وعدم الـــتأكد يكمن في الطريقة التي يتم بمقتضاها تقدير التوزيع الاحتمالي للتدفقات النقدية، فإما على أساس بيانات تاريخية وإما على أساس الحكم الشخصي لمتخذ القرار.

ثانيا: القيمة النقدية المتوقعة لصافي القيمة الحالية، و الانحراف المعياري

✓ **القيمة النقدية المتوقعة لصافي القيمة الحالية:**

يقصد بالقيمة النقدية المتوقعة لحدث معين، العائد الذي ينتج عن الحدث مضروبا في احتمال حدوث هذا الحدث، أو هو المتوسط المرجح بالاحتمالات للتدفقات النقدية محتملة الحدوث مستقبلا[2]. وتحسب بالعلاقة التالية:

$$EMG(a_i) = \sum_{i=1}^{n} x_i \,.\, p_i$$

$EMG(a_i)$ = القيمة النقدية المتوقعة[3]

x_i = التقدير (التفاؤلي أو التشاؤمي) للتدفق النقدي

p_i = الإحتمال المرتبط بالحدث

أما القيمة النقدية المتوقعة لصافي القيمة الحالية فتحسب كما يلي:

$$E(VAN) = -I_0 + \sum_{t=1}^{n} E(CF_t)(1+i)^t$$

---

[1] خريوش حسني علي، و آخرون، **الإستثمار و التمويل بين النظرية والتطبيق**، عمان، 1990، ص41 .

[2] بلقاسم سعود، **تقنيات إختيار مشاريع إستثمارية في ظل المخاطرة**، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2001، ص125.

[3] $E(X) = EMG(a_i)$

✓ **الانحراف المعياري (Ecart Type):**

يعبر الانحراف المعياري عن التشتت، حيث كلما كانت قيمة الانحراف المعياري متدنية أشار ذلك إلى تماسك المتغيرات وكلما كان كبيرا عبر ذلك عن تبعثر المتغيرات، ولحساب الانحراف المعياري، لابد من المرور بحساب التباين، والذي يحسب بالعلاقة التالية[1]:

$$V(X) = \sum_{i=1}^{n} P_i \left(x_i - E(X)\right)^2 = E(X^2) - \left(E(X)\right)^2$$

ومنه فإن التباين لصافي القيمة الحالية يحسب كما يلي:

$$V(VAN) = V(-I_0) + V(CF_1)(1+i)^{-2} + \cdots + V(CF_n)(1+i)^{-2n}$$

$$V(VAN) = \sum_{t=1}^{n} V(CF_t)(1+i)^{-2t}$$

وعليه يمكن حساب الانحراف المعياري كما يلي:

$$\delta_{(VAN)} = \sqrt{V(VAN)}$$

مثال رقم 4:

نفترض أنه على المؤسسة أن تفاضل بين مشروعين استثماريين، يتطلب كل منهما إنفاقا مبدئيا قدره 1000دج ونفس مدة لكلا المشروعين، وتقدر تكلفة رأس المال بـــ:8%. حيث كانت معطيات كل مشروع كما يلي:

[1] إلياس بن ساسي، و آخرون، مرجع سابق ذكره، ص351.

جدول رقم 6.2: المشروع الأول **الوحدة:** 1دج

السنوات a_i / الحالة الإقتصادية	1		2	
	التدفق النقدي x_1	الاحتمال P_1	التدفق النقدي x_2	الاحتمال P_2
الحالة1	600	0.3	500	0.4
الحالة2	800	0.4	600	0.3
الحالة3	800	0.3	700	0.3

المصدر: من إعداد الطلبين

جدول رقم 7.2: المشروع الثاني **الوحدة:** 1دج

السنوات a_i / الحالة الإقتصادية	1		2	
	التدفق النقدي x_1	الاحتمال P_1	التدفق النقدي x_2	الاحتمال P_2
الحالة1	300	0.3	500	0.4
الحالة2	620	0.5	800	0.4
الحالة3	900	0.2	1000	0.2

المصدر: من إعداد الطلبين

بالنسبة للمشروع الأول:

✓ من أجل x_1 نجد أن:

$$EMG(a_1) = 600(0.3) + 800(0.4) + 800(0.3) = 740$$

$$V(a_1) = 0.3(600 - 740)^2 + 0.4(800 - 740)^2 + 0.3(800 - 740)^2$$

$$V(a_1) = 8400$$

و بنفس الخطوات الحسابية بالنسبة لـــــ: x_1 نجد x_2

✓ ومن أجل x_2 نجد أن:

$$EMG(a_2) = 590$$
$$V(a_2) = 6900$$

وعليه نجد كل من القيمة النقدية المتوقعة لصافي القيمة الحالية، والانحراف المعياري كما يلي:

$$E(VAN) = -1000 + 740(1.08)^{-1} + 590(1.08)^{-2} = 191.015$$

$$V(VAN) = 8400(1.08)^{-2} + 6900(1.08)^{-4} = 12273$$

$$\delta_{VAN} = 110.79$$

بنفس تطبيق العمليات الحسابية على المشروع الثاني نجد:

$$E(VAN) = 154.321$$

$$V(VAN) = 66046$$

$$\delta_{VAN} = 256.99$$

نتيجة للمؤشرات نجد أن القيمة النقدية المتوقعة لصافي القيمة الحالية لكلا المشروعين متقارب إلى حد بعيد، ومن ثم فإن مردودية المشروعين متقاربة، لكن بالنظر إلى الانحراف المعياري نلاحظ أن المشروع الثاني أكثر مخاطرة من المشروع الأول، وبالتالي فإن المشروع الأنسب للإستثمار هو المشروع الأول.

المبحث الثاني: أساليب تمويل المشاريع الإستثمارية

يقصد بحاجة مشروع ما إلى التمويل حاجته إلى رأسمال لا يتوفر لديه، بمعنى عدم كفاية مصادر تمويله الذاتية، ومن ثم يلجأ المشروع إلى المصادر التمويلية الخارجية –كالبنك مثلا– ويستوي في ذلك أن يكون الاقتراض لآجال طويلة أو متوسطة أو قصيرة. وللتمويل دور هام في تنمية المؤسسات، وتزداد أهمية التمويل مع التطورات التي تطرأ على مختلف القطاعات الإقتصادية (الإنتاجية و الخدمية).

وفي هذه الظروف يجد البنك نفسه أمام ضرورة تطوير إمكانياته من أجل توظيف أمواله في مشاريع ذات مردودية أفضل. ومن خلال هذا المبحث سوف نوضح مفهوم التمويل وأهميته، وكذا أشكاله المختلفة.

المطلب الأول: تعريف التمويل و وظائفه

هناك عدة تعاريف للتمويل و مجموعة من الوظائف تفصيلها كالآتي:

أولا: تعريف التمويل

التعريف الأول: هو عبارة عن أسلوب للحصول على المبالغ النقدية اللازمة لزيادة أو تطوير مشروع ما[1].

التعريف الثاني: هو كل المصادر الضرورية لإنشاء مؤسسة أو شركة وضمان سير نشاطها وكذا توسيعها، أي هو جميع الموارد التي تجعل الشركة تنتج أكثر وبالتالي جعلها قادرة على تحقيق تدفقات[2].

التعريف الثالث: هو عبارة عن توفير الاحتياجات اللازمة من الأموال في وقت الحاجة ومن أجل إنفاقها على الإستثمارات وتكوين رأس مال ثابت بهدف زيادة الإنتاج والاستهلاك.

وعموما يمكن القول بأن التمويل هو عملية إيجاد وتجميع الموارد المالية اللازمة ومن مختلف مصادرها، لغرض توظيفها في المشاريع الإستثمارية أو تمويل عمليات الاستغلال من أجل استمرار نشاط المؤسسة.

ثانيا: وظائف التمويل

تعد وظيفة التمويل من أبرز وأهم الوظائف في أي مشروع، حيث يمكن إجمالها في العناصر التالية:

---

[1] يوسف حسن يوسف، **التمويل في المؤسسات الإقتصادية**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2012، ص210.
[2] نفس المرجع والصفحة سابقا.

أ. **التخطيط المالي:** هو نوع من أنواع التخطيط يساعد المؤسسة لإعداد نفسها للمستقبل، بحيث من خلال تقديرات المبيعات والمصاريف تقوم المؤسسة بتحضير المتطلبات المالية اللازمة في المستقبل سواء كانت هذه الاحتياجات قصيرة، متوسطة أو طويلة الأجل. يجب الأخذ بعين الاعتبار حالة عدم التأكد التميز هذه المعلومات التقديرية وصعوبة التنبؤ بالمستقبل. لكن هذا لا يعني استبعاد التخطيط وإنما ضرورة وضع الخطط التي تتمتع بمرونة كافية تجعلها قادرة على التعامل والتماشي مع الظروف الغير المتوقعة.

ب. **الرقابة المالية:** تتم عملية الرقابة المالية من خلال تقييم أداء المؤسسة بالمقارنة مع الخطط الموضوعة، وهذا التقييم يتم من خلال الاطلاع على تقارير دورية حول سير الأمور بهدف البحث عن أسباب حدوث الانحرافات، ومعالجتها والقضاء عليها لاجتناب تفاقمها.

ج. **الحصول على الأموال:** إن التخطيط المالي يبين التدفقات الداخلة والخارجة خلال الفترة التي تشملها الخطة، وحجم الأموال التي تحتاجها المؤسسة ومواعيد الحاجة إليها، ولتلبية وتغطية هذه الحاجات تلجأ المؤسسة لمصادر داخلية أو خارجية للحصول على الأموال المناسبة والتي تكون بأقل تكلفة وبشروط سهلة.

د. **استثمار الأموال:** بعد القيام بإعداد الخطط المالية والحصول على الأموال يجب التأكد من أن هذه الأموال تستخدم استخداما رشيدا وبالطريقة المثلى وفق الخطط الموضوعة للحصول على أكبر فوائد للمؤسسة، وذلك عن طريق استثمار أصولها سواء كانت ثابتة أو متداولة، ومن المهم جدا أن تتمكن المؤسسة من استرجاع الأموال التي استثمرتها في هذه الأصول، نظرا لاحتياجها في تسديد التزاماتها.

ه. **مقابلة المشاكل الطارئة:** إن الوظائف الأربعة السابقة هي وظائف دورية، ولكن هناك بعض المشاكل قد تواجه المدير المالي من حين إلى أخر، كإنتاج سلعة جديدة أو جمع بين مشروعين أو أكثر، أو تقييم المؤسسة، سواء كاملة أو جزء من أصولها.

المطلب الثاني: أنواع التمويل

يمكن النظر للتمويل من عدة نواحي والتي نرصد من خلالها أنواع التمويل

أ- من الناحية الزمنية:

1. تمويل قصير الأجل: يقصد به تلك الأموال التي لا تزيد فترة استعمالها عن سنة واحدة كالمبالغ النقدية التي تخصص لدفع أجور العمال أو شراء بعض الاحتياجات والمواد كالبذور والأسمدة وغيرها من المدخلات اللازمة لإتمام عملية الإنتاج

والتي يتم تسديدها من حصيلة الإرادات لنفس الدورة[1].

2. تمويل متوسط الأجل: ينشأ هذا التمويل عن تلك العمليات التي تستلزم استعمال الأموال لفترة زمنية تتراوح بين سنتين وخمسة سنوات، وموضوعه في الغالب يخص تمويل المشتريات والآلات والمعدات بالنسبة للمشروعات الفلاحية[2].

3. تمويل طويل الأجل: ينشأ من طلب على الأموال لتكوين رأس مال ثابت أو إجراء التحسينات ذات صبغة الإستثمار كاستصلاح الأراضي وبناء أو إنشاء مؤسسات صناعية وغيرها، وفترة هذا التمويل تزيد عن خمسة سنوات في ما فوق.

ب- من ناحية مصدر الحصول عليه: وينقسم إلى قسمين:

1. تمويل ذاتي (داخلي): هو وسيلة جد هامة وهي أكثر استعمالا بحيث يسمح بتمويل نشاطها بنفسها دون اللجوء للغير، وهو في الحقيقة يبين قدرة المؤسسة على تمويل الإستثمارات بالاستغناء عن اللجوء إلى القروض البنكية، فإن هذا المفهوم يهم البنك كثيرا عند الإقدام على هذا النوع من التمويل، باعتبار أن قدرة المؤسسة على تسديد عند أجال الاستحقاق يعتمد إلى حد بعيد على قدرتها على تحقيق الأرباح[3].

2. تمويل خارجي: هنا يكون التمويل باللجوء إلى المدخرات المتاحة في السوق المالية أو عن طريق زيادة رأس مالها بطرح أسهم جديدة في السوق لغرض مواجهة احتياجاتها المالية[4].

ج- من ناحية الغرض الذي يستخدم من أجله[5]:

1. تمويل الاستغلال: هي تلك الأموال التي ترصد لمواجهة الاحتياطيات و المعاملات القصيرة الأجل والتي تتعلق بتنشيط الطاقة الإنتاجية للمشروع قصد الاستفادة منها كنفقات دفع أجور العمال وغيرها.

2. تمويل الإستثمار: يتمثل في الأموال المخصصة لمواجهة النفقات التي يترتب عنها خلق طاقة جديدة وتوسيع الطاقة الحالية للمشروع كاقتناء الآلات والتجهيزات واستصلاح الأراضي وما يليها من العمليات التي تؤدي إلى زيادة التكوين الرأسمالي للمشروع.

---

[1] نفس المرجع السابق، ص211.
[2] جميل أحمد توفيق، **أساسيات الإدارة المالية**، دار النهضة العربية، بيروت، سنة النشر مجهولة، ص340.
[3] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص151.
[4] يوسف حسن يوسف، مرجع سابق ذكره، ص211.
[5] نفس المرجع و الصفحة سابقا.

المطلب الثالث: مصادر التمويل

يتضمن التمويل كافة الأموال التي يتم الحصول عليها من مصادر خارجية أو داخلية، لذلك فإن، عملية تجميع هذه الأموال تتطلب معرفة مصادرها، ولهذا الغرض سنتطرق إلى دراسة أهم مصادر التمويل.

أولا: مصادر التمويل القصيرة الأجل

أ. الإئتمان التجاري:

يقصد به الإئتمان قصير الأجل والذي تحصل عليه المؤسسة لشراء حاجاتها من المواد الأولية والمستلزمات السلعية والآلات والمعدات، ويعرف أيضا على أنه ائتمان قصير الأجل يمنحه المورد للمؤسسة عند قيام هذه الأخيرة بشراء بضائع جاهزة أو خامة لغرض تصنيعها أو إعادة بيعها[1].

ب. الإئتمان المصرفي:

هذا النوع من الإئتمان تقدمه المؤسسات المالية مثل البنوك وتكون فترته عادة أقل من سنة وهذه القروض تكون بضمانات سواء كانت شخصية أو عينية، وتتمثل نفقات هذه الإئتمانات في سعر الفائدة التي يتحملها المشروع.

ج. الأوراق التجارية: وتتمثل في مختلف أنواع الأوراق ذات الأجل القصير وتستخدم هذه الأخيرة في العمليات التجارية على أساس أنها شهادة دين تظهر بكل وضوح حقوق والتزامات كافة أطرافها وبالتالي فهي تعتبر مصدرا هاما لتمويل العمليات الإقتصادية وفيما يلي نذكر البعض منها[2]:

- ✓ السند لأمر: هو ورقة تحرر بين شخصين لإثبات ذمة مالية واحدة، وبالتالي هو عبارة عن وثيقة يتعهد بواسطتها شخص معين بدفع مبلغ معين إلى شخص أخر في تاريخ لاحق هو تاريخ الاستحقاق[3].
- ✓ السفتجة أو الكمبيالة: هي ورقة تجارية تظهر ثلاثة أشخاص في آن واحد وتسمح بإثبات ذمتين ماليتين في نفس الوقت، وهي من جهة أخرى عبارة عن أمر بالدفع لصالح شخص معين أو لأمره، ومن هذه النقطة بالذات، يمكنها أن تتحول إلى وسيلة دفع[4].

---

[1] نفس المرجع السابق، ص244.
[2] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص32.
[3] نفس المرجع و الصفحة سابقا.
[4] نفس المرجع السابق، ص33.

- ✓ سند الرهن: هو ورقة تجارية كسابقيه، يمكن استعماله في التداول إذا أراد مجتمع التجار ذلك، وهو سند لأمر مضمون بكمية من السلع محفوظة في مخزن عمومي[1].
- ✓ سند الصندوق: هو التزام مكتوب من طرف بنك المؤسسة بدفع المبلغ المذكور في السند في تاريخ معين هو تاريخ الاستحقاق، وقد يكون هذا السند محرر باسم هذا الشخص أو لأمره أو لحامله[2].
- ✓ السندات العمومية قصيرة الأجل: هي سندات تشبه إلى حد كبير سند الصندوق، لكن الاختلاف الموجود بينهما يكمن في الجهات التي تصدرها، وأيضا كون السندات العمومية مضمونة من طرف الدولة[3].

ثانيا: مصادر التمويل المتوسطة الأجل

تشمل مصادر التمويل متوسطة الأجل كل من قروض المدة أو قروض متوسطة الأجل وتمويل بالاستئجار.

أ. **التمويل بالإستئجار (الإئتمان الإيجاري):** لا شك أن الطرق التمويلية الكلاسيكية للإستثمارات تشكل عبئا على المؤسسات المستثمرة خاصة العبء المالي وطريقة تحمله. وبالتالي اتجاه الكثير من المشروعات نحو استئجار خدمات بعض الأصول الثابتة بدلا من امتلاكها، وظهر نوع جديد من مصادر التمويل إلى جانب عناصر التمويل التقليدية، وهذا النوع هو ما يطلق عليه التمويل بالاستئجار.

- ✓ تعريف الإستئجار: هو عبارة عن اتفاق بين مؤسسة معينة ومؤسسة أخرى، تكون مالكة لأصل معين، تقوم من خلالها المؤسسة الأولى باستخدام هذا الأصل لمدة تفوق السنة في مقابل التزامها بدفع مبلغ متفق عليه دوريا يسمى دفعة الإيجار[4].

ب. **قروض المدة (قروض متوسطة الأجل):** هي قروض توجه لتمويل الإستثمارات التي لا يتجاوز عمر استعمالها سبع سنوات مثل الآلات والمعدات ووسائل النقل وتجهيزات الإنتاج بصفة عامة، ونظرا لطول هذه المدة فإن البنك يكون معرض لخطر تجميد الأموال، وخطر عدم السداد[5].

---

[1] نفس المرجع السابق، ص34.
[2] نفس المرجع السابق، ص35.
[3] نفس المرجع السابق، ص36.
[4] يوسف حسن يوسف، مرجع سابق ذكره، ص270.
[5] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص74.

ثالثا: مصادر التمويل طويلة الأجل

هي عبارة عن تلك الأموال التي تحتاجها المؤسسة بغية توسيع نشاطها أو إقامة استثمارات جديدة وغالبا ما تكون في حاجة إلى أموال كثيرة ولمدة طويلة نسبيا. ونذكر بعضا منها:

أ. **السهم:** هو أداة دين طويلة الأجل، وهو يمثل حقا لحائزه على أرباح وأصول الشركة المصدرة له، وعائد السهم يعتبر جزء من الأرباح الصافية القابلة للتوزيع، والتي تحققها الشركة المصدرة له[1].

ب. **الأسهم العادية:** هي وثيقة تمثل مستند ملكية لحاملها، وهذه الأسهم تطرح للإكتتاب من قبل الشركة وهي قابلة للتداول لكن غير قابلة للتجزئة، ولحامل السهم الحق في الأرباح كما له مسؤولية تحمل الخسائر[2].

ج. **الأسهم الممتازة:** يمثل مستند ملكية وإن كان يختلف عن الملكية التي تنشأ عن السهم العادي ويكون له قيمة إسمية وقيمة سوقية شأنه في ذلك شأن السهم العادي[3]، وهناك عدة نقاط اختلاف بين الأسهم العادية والأسهم الممتازة نذكر بعضا منها:

- ✓ صاحب السهم الممتاز له أولوية استرداد قيمة أسهمه عند التصفية؛
- ✓ صاحب السهم العادي يتمتع بحق التصويت عكس ما هو الحال بصاحب السهم الممتاز؛
- ✓ يحصل صاحب السهم الممتاز على عائد ثابت لا يتأثر بأرباح المشروع بعكس صاحب السهم العادي الذي يتأثر بأرباح المشروع وخسارته.

د. **السندات:** هي عبارة عن عقد أو اتفاق بين الجهة المصدرة والمستثمر، ويقتضي هذا الاتفاق بأن يقرض المستثمر الجهة المصدرة مبلغا من المال لمدة محدودة وسعر الفائدة معين، والسند يختلف عن القرض لأنه قابل للتداول حيث يمكن بيعه وهو بذلك يحتفظ بسيولة عالية لحامله[4].

ه. **القروض الطويلة الأجل:** تلجأ المؤسسات التي تقوم باستثمارات طويلة، إلى البنوك لتمويل هذه العمليات نظرا للمبالغ الكبيرة التي لا يمكن أن تعبئها لوحدها، ولمدة الإستثمار وفترات الانتظار الطويلة قبل البدء في الحصول على العوائد[5].

و. **الأرباح المحتجزة:** تتمثل في النتيجة الصافية بعد إجراء توزيعات الأرباح على المساهمين والعمال أي الأرباح غير الموزعة التي تحتفظ بها المؤسسة كاحتياطيات

---

[1] أحمد عبد الرحيم زردق، و آخرون مرجع سابق ذكره، ص213.
[2] نفس المرجع السابق، ص210.
[3] محمد سعيد عبد الهادي، **الإدارة المالية**، دار حامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص227.
[4] نفس المرجع السابق، ص224.
[5] الطاهر لطرش، مرجع سابق ذكره، ص75.

تبقى تحت تصرفها ولهذه الاحتياطيات عدة أنواع أهمها[1].

- ✓ احتياطيات قانونية: وهي إلزامية ومحددة بقوة القانون؛
- ✓ احتياطيات قانونية أساسية: تحددها الجمعية العامة للمساهمين؛
- ✓ احتياطيات تعاقدية: تحدد بموجب قوانين تنظيمية وينص عليها في عقد التأسيس؛
- ✓ احتياطيات اختيارية: تخضع لإرادة إدارة المؤسسة وتقديراتها لتطور ظروف السوق خصوصا ما يتعلق بأسعار المواد الأولية وأسعار البيع الناتجة عن تدني قيمة النقود.

[1] محمد صالح الحناوي، و آخرون، ص315.

خاتمـــة

إن المخاطر التي تواجه المشاريع الإستثمارية بشكل مباشر أو غير مباشر، لا يمكن التنبؤ بها بصورة نهائية، كما لا يمكن تجنبها كلية؛ لأن عملية المفاضلة بين المقترحات الإستثمارية تتطلب دراسات وافية، اقتصادية كانت أم مالية وفي هذا الاتجاه ظهرت أهمية اللجوء إلى عملية تحديد الأساليب والطرق المختلفة لقياسها، بغية معرفة آثارها على محددات قرار الإستثمار، وما يستتبعه من قرار التمويل لهذه الفرص الإستثمارية المختلفة.

فقد تم التطرق إلى مختلف الأساليب المتاحة لتمويل هذه المشروعات، وكيف أن البنوك تقوم بدراسة وتحليل الملفات المختلفة المتعلقة بقروض الإستثمار، حيث نالت هذه الأساليب اهتمام العديد من الباحثين، سعيا منهم إلى التقليص من المخاطر التي تواجه المشاريع التي يتم اختيارها وبالتالي تعظيم العوائد الإقتصادية المنتظرة منها.

فمن أجل نجاح أي مشروع لابد من الأخذ بعين الإعتبار ما يستلزمه من موارد ودرجة توفرها، إضافة إلى أهمية هذا المشروع في محيطه الإقتصادي، سواء من ناحية المداخيل التي يحققها، أو من ناحية أكثر اجتماعية منها اقتصادية وهي مسألة التشغيل.

وقد اتضحت (من خلال هذا الفصل) مختلف الأسس والمراحل لإجراء هذه المفاضلة، وأهمية كل من هذه الأسس لنجاح المشروع، واستمراره، ثم تطرقنا إلى دراسة أهم المعايير التي يقوم عليها التقييم قبل الشروع في الإستثمار.