

## معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية في ظل ظروف التأكد

## Financial evaluation criteria for investment projects under confirmation conditions

محمد البشير مركان<sup>1</sup>، فوزي الحاج أحمد<sup>2</sup>، عيسى دراجي<sup>3</sup><sup>1</sup> المركز الجامعي تيسمسيلت (الجزائر)، mbfecol@yahoo.fr<sup>2</sup> جامعة الوادي (الجزائر)، faouzi571@yahoo.fr<sup>3</sup> المركز الجامعي تيسمسيلت (الجزائر)، aderradji1@gmail.com

تاريخ النشر: 2020/03/ 31

تاريخ القبول: 2020/03/ 20

تاريخ الاستلام: 2020/02/ 12

## ملخص:

تتزايد أهمية التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية للمؤسسة، لا سيما في ظل البيئة الأكيدة، يوما بعد يوم بسبب تعاظم دور المشاريع الاستثمارية وتعدد وتنوع الاستثمارات والمستثمرين فيها ودخولها بما يعرف بحقبة العولمة، كما أن تعاظم دور الاستثمارات في الاقتصاديات خصوصا الإنتاجية والمالية والخدمات منها، وما رافقه من توسع هائل في الأنشطة التي تمارسها، جعل إدارة تلك المؤسسات والمستثمرين فيها بحاجة دائمة إلى معلومات ومؤشرات مالية يسترشدون بها في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، والتي لا تتحقق إلا بوجود معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية.

كلمات مفتاحية: مشاريع استثمارية، بيئة أكيدة، تقييم مالي، معايير، قيمة نقود.

تصنيف JEL: M40، M49.

**Abstract:**

The importance of financial evaluation of the institution investment projects is increasing, especially in light of the assured environment, day after day due to the greater role of investment projects and the multiplicity and diversity of investments and investors in them and their entry into what is known as the era of globalization, as well as the increasing role of investments in economics, especially productivity, financial and services, and the accompanying of A tremendous expansion in the activities that it engages in, making the management of those institutions and their investors in constant need of financial information and indicators to guide them in making their investment decisions, which are only achieved through the existence of financial evaluation criteria for investment projects.

**Keywords:** investment projects, assured environment, financial evaluation, criteria, money value.

**Jel Classification Codes :** M40, M49.

## مقدمة:

تعتبر عملية تقييم المشاريع الاستثمارية من أهم المشاكل التي تصدر عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية بالمؤسسة، وهذا لأن الاستثمار في الأصول الثابتة يتطلب أموالاً ضخمة في فترة زمنية قصيرة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى إذا اتخذ قرار وطبق، فإن أي خطأ يكتشف بعد ذلك يصبح من الصعب تصحيحه وقد يؤدي إلى نتائج خطيرة بالنسبة للمؤسسة، وللتقليل من احتمال ارتكاب هذه الأخطاء في القرارات الاستثمارية، وضمان تماشي هذه الاستثمارات مع أهداف المؤسسة، يجب على متخذ القرارات الاستثمارية إتباع المراحل الأساسية في دراسة وتقييم المشروعات الاستثمارية، ومن أهم المراحل الأساسية لهذا الأخير نجد التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية، فعملية تقييم المشاريع الاستثمارية والمفاضلة بينها تركز على مقارنة رأس المال المستثمر في المشروع بمجموع التدفقات النقدية المحققة خلال مدة المشروع.

تقييم المشروع الاستثماري هو عبارة عن معرفة القيمة الاقتصادية له من خلال تأثيره على التدفقات النقدية للمنشأة، أما التقييم المالي (الربحية التجارية) للمشروع الاستثماري فهو يسعى إلى معرفة ودراسة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة لتحديد قدرة المشروع على مواجهة التزاماته المالية وتحقيق الأرباح الصافية، وهو يأخذ بعين الاعتبار التأثيرات المالية المباشرة للمشروع، وبعد ذلك يستعمل للمفاضلة بين المقترحات الاستثمارية المتوفرة. إن معايير التقييم المالي للمفاضلة بين البدائل الاستثمارية عديدة ومتنوعة، إلا أنها تصنف إلى مجموعتين رئيسيتين، فهناك من يصنفها إلى معايير تقليدية ومعايير حديثة، وهناك من يصنفها إلى معايير التقييم الغير مخصصة ومعايير التقييم المخصصة، وهناك من يصنفها إلى معايير مرتكزة على المردودية ومعايير مرتكزة على التحيين. إلا أنها كلها تشترك في التصنيف بناءً على القيمة الزمنية للنقود، فهناك من لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود (المعايير التقليدية/المعايير الغير مخصصة/المعايير المرتكزة على المردودية)، وهناك من تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود (المعايير الحديثة/المعايير المخصصة/المعايير المرتكزة على التحيين).

● إشكالية البحث: إن دقة ونجاعة التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية الخاصة بالمؤسسة يعتمد، من جهة، على صحة وسلامة المعلومات والبيانات المالية المتحصل عليها والموارد تحليلها مالياً، ومن جهة أخرى، على صحة ودقة المعايير المستعملة في التقييم المالي. فمعايير التقييم المالي المستعملة تلعب دوراً هاماً في تقييم المشروع الاستثماري للمؤسسة وأيضاً في اتخاذ القرارات الاستثمارية الاستراتيجية للمؤسسة. وتماشياً مع كل ما ذكره يمكننا طرح الإشكالية الرئيسية لدراستنا هذه كالآتي: ما هي أهم معايير التقييم المالي المستعملة في تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل البيئة الأكيدة؟

ومن خلال الإشكالية يمكن طرح جملة الأسئلة الفرعية، التي تدور وتتمحور حول مضمون البحث، كالتالي:

- ما هي أهم العناصر المشكلة للمشاريع الاستثمارية؟ وما هي أهم أساليب المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية؟
- ما هي أهم معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود؟
- ما هي أهم معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود؟
- أهمية البحث: تكمن أهمية البحث من خلال الإشكالية المطروحة فضلاً عن موضوعه أنه يتناول موضوع مهم بالنسبة للمؤسسات وللمستثمرين، الذين يتأهبون للسير في ركب اقتصاد السوق.
- أهداف البحث: تهدف من خلال هذا البحث إلى:
  - إبراز أهم أساليب المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية.
  - إبراز أهم معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود.
  - إبراز أهم معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود.
- تقسيمات البحث: تبعاً للأهداف المتوخاة من البحث، وللمعالجة الإشكالية المطروحة، سيتم تقسيم البحث إلى محورين، تسبقهم مقدمة، وتعمقهم خاتمة. وسيكون تقسيم البحث كما يلي:
  - أولاً: مدخل عام للمشاريع الاستثمارية

- ثانياً: التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية في ظل البيئة الأكيدة

أولاً: مدخل عام للمشاريع الاستثمارية

يعتبر المشروع الاستثماري العمود الفقري للتطور الاقتصادي وأساس النمو على المستوى الجزئي (المؤسسة) والكلبي (الاقتصاد الوطني)، بحيث أنه، من جهة، يعتبر من أهم الدعائم على تساعد المؤسسة على مواصلة ديمومة نشاطها وتطورها، ومن جهة أخرى، يعتبر من أهم دعائم تنمية الاقتصاد الوطني.

1. تعريف المشروع الاستثماري:

يطلق على الوحدة التي يتم توظيف الأموال المستثمرة فيها اسم المشروع، وهذا الأخير هو وحدة استثمارية ذات كيان محدد المعالم فنيا تتفاعل فيه موارد مختلفة بغرض إنتاج سلع مادية أو غير مادية<sup>1</sup>. إن المشروع هو حزمة من النشاطات الاستثمارية والاجراءات المؤسسية التي تستهدف تحقيق هدف تنموي معين خلال فترة زمنية محددة<sup>2</sup>.

وعليه فالمشروع الاستثماري هو الاقتراح الخاص باستثمار أموال معينة بغرض إنشاء أو توسيع أو تطوير بعض المنشآت لإنتاج أو توسيع انتاج السلع والخدمات بهدف تحقيق الربح، وذلك خلال فترة زمنية معينة.

2. عناصر المشروع الاستثماري:

أ- رأس المال المستثمر: هو مجموع النفقات المباشرة وغير المباشرة المتعلقة بإنجاز المشروع الاستثماري<sup>3</sup>، والتي يجب أن تتحملها المؤسسة لتنفيذ ذلك المشروع الاستثماري والذي يتكون عموماً من<sup>4</sup>: المصاريف الإعدادية مثل مصاريف الأبحاث والدراسات؛ تكلفة الحصول على الأصول الثابتة المادية، وتكلفة الحصول على الأصول المعنوية؛ احتياجات رأس المال العامل.

ب- مدة الحياة الاقتصادية: من أجل تقييم الأرباح المنتظرة، من الضروري معرفة مدة استغلال المشروع أي عمر المشروع، ويقصد بهذا الأخير المدة التي يبقى أثناءها الاستثمار في الاستعمال في المؤسسة<sup>5</sup>.

ت- تدفقات الخزينة الصافية الناتجة عن المشروع: أو العوائد المالية السنوية الصافية، أي الفرق بين الإيرادات والنفقات المقدره سنويا للمشروع الاستثماري من مختلف أنشطته الاستثمارية والتمويلية والتشغيلية، ونجاح الشركة يكون من خلال حصولها على صافي تدفقات نقدية موجبة من أنشطتها التشغيلية<sup>6</sup>. فالتدفقات النقدية الصافية تلعب دوراً هاماً في نجاح المشروع الاستثماري، فهي تزيد وتقل تبعاً لحجم التكاليف والإيرادات<sup>7</sup>.

ث- القيمة المتبقية للاستثمار: تظهر القيمة المتبقية للاستثمار في نهاية العمر الاقتصادي<sup>8</sup>، فعند انتهاء مدة استعمال الاستثمار يمكن التنازل عنه، وبما أنه اهتلك تماماً، فإن إيراد التنازل عنه يكون فائض قيمة.

ج- القيمة الزمنية للنقود: تعني القيمة الزمنية للنقود أن قيمة أي مبلغ من النقود تتوقف على وقت أو زمن الحصول على هذا المبلغ<sup>9</sup>. وتتمثل في الفرق بين قيمة الوحدة النقدية الآن وبين قيمتها بعد فترة من الزمن، والقصد من ذلك أن للزمن دور مهم في عملية اتخاذ القرار<sup>10</sup>.

3. أنواع المشروعات الاستثمارية:

يمكن النظر إليها من عدة زوايا، كالتالي:

أ- أنواع المشاريع الاستثمارية حسب الملكية والهدف: ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع هي<sup>11</sup>:

- مشروعات خاصة: أي يمتلكها القطاع الخاص أو أفراد من المجتمع وتهدف إلى تحقيق الربح.
- مشروعات عامة: وهي التي تعود ملكيتها إلى الدولة وبالتالي يعود النفع منها على جميع أفراد المجتمع.
- مشروعات مختلطة: أي تعود ملكيتها للدولة والأفراد على أساس المشاركة.

ب- أنواع المشاريع الاستثمارية حسب النشاط الاقتصادي: ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع هي<sup>12</sup>:

- مشروعات القطاع الأولي: وتتمثل في مشروعات استغلال الأراضي الزراعية أو استصلاح الأراضي أو استخراج المعادن والثروات الطبيعية أو استغلال مساقط المياه أو إنشاء قنوات الري وبناء السدود.

- مشروعات القطاع الصناعي: وتشمل مختلف المشاريع المنتجة للسلع مثل المشروعات الصناعية الخفيفة ومشروعات الصناعة الثقيلة.

- مشروعات قطاع الخدمات: ويشمل مشروعات خدمات السياحة والفنادق ووسائل الاتصالات السلكية واللاسلكية والمطارات والموانئ والتعليم والصحة والطاقة والصرف الصحي.

#### 4. المناخ الاستثماري للمشروع الاستثماري:

يقصد بالمناخ الاستثماري على أنه مجموعة من الأطر المؤسسية والنظم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والقانونية المؤثرة في القرارات الاستثمارية ويكون تأثيرها إيجابيا أو سلبيا في المشروع الاستثماري<sup>13</sup>.

فمفهوم المناخ الاستثماري ليس مفهوما بسيطا بل إنه يشير ضمنا إلى جملة من العوامل التي تشكل ما يسمى بالبيئة الاستثمارية<sup>14</sup>، فهاته الأخيرة عرفت بأنها البيئة التي تتميز بعدم وجود عجز في الموازنة العامة يقابله عجز غير مقبول في ميزان المدفوعات ومعدلات متدنية للتضخم وسعر صرف غير مغالى به وبيئة سياسية ومؤسسية مستقرة وشفافة يمكن التنبؤ بها لأغراض التخطيط المالي والتجاري والاستثماري<sup>15</sup>.

فالمناخ الاستثماري يلعب دورا رئيسيا في حجم الاستثمارات، وبالتالي حجم المشروعات الاستثمارية التي ستجد طريقها إلى الواقع، وهنا لابد من التركيز على حقيقة مفادها أن المناخ الاستثماري الذي يؤثر سلبا في حجم الاستثمارات يعني أن عوامل الطرد هي الغالبة في البيئة الاستثمارية في البلد، كما أن المناخ الاستثماري الذي يؤثر إيجابا في حجم الاستثمارات يعني أن عوامل الجذب هي الغالبة في البيئة الاستثمارية في ذلك البلد، فعوامل الجذب وعوامل الطرد يشكلان مقومات البيئة الاستثمارية وتكون هذه العوامل انعكاسا للأوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية السائدة<sup>16</sup>. وتتفرع تلك العوامل إلى<sup>17</sup>:

- أ- العوامل السياسية: إن العوامل السياسية تؤثر سلبا أو إيجابا في عملية جذب أو طرد المشروعات الاستثمارية وهذه العوامل مرتبطة بالنظام السياسي القائم في البلد.
- ب- العوامل الاقتصادية: حيث ترتبط العوامل الاقتصادية بنمط النظام الاقتصادي الموجود في البلد، فالنظام الاقتصادي الحر يمثل مناخا ملائما للاستثمارات (عامل جذب)، أما نظام الاقتصاد الموجه فلا يوفر مناخ ملائم للاستثمارات (عامل طرد) وذلك بسبب القيود أمام الاستثمار تحت مسميات مختلفة<sup>18</sup>.
- ت- العوامل الاجتماعية: ويقصد بالعوامل الاجتماعية القيم والعادات والتقاليد السائدة في المجتمع والتوقعات فيما لما لذلك من أثر كبير على نوع الإنتاج ومواصفاته<sup>19</sup>.
- ث- الوضع الثقافي المحلي: ويشمل طبيعة التعليم واتجاهاته، التعليم المهني ومؤسساته، طبيعة التدريب والمراكز المتوفرة مع بيان أثر ذلك على المشروع المراد إقامته<sup>20</sup>.
- ج- العوامل التشريعية: وتتعلق بالبيئة التشريعية التي يولد فيها المشروع، حيث تشريعات العمل وممارسة النشاط وقوانين الاستثمار كلها لها تأثير على المشروع الاستثماري<sup>21</sup>.
- ح- العوامل الإدارية: ويقصد بها مجموعة الإجراءات الإدارية المتعلقة بتنفيذ المشروعات الاستثمارية، فإذا كانت الإجراءات الإدارية تتسم بالسهولة والوضوح عندها نستطيع القول أن العوامل الإدارية تشكل عامل جذب للاستثمارات، أما إذا كانت الإجراءات الإدارية معقدة وغير واضحة وتأخذ وقت طويل عندها نقول أن العوامل الإدارية تشكل عامل طرد للاستثمارات.
- خ- السياسة النقدية: ويقصد بها مجموعة الإجراءات والتدابير التي تتخذها السلطات النقدية ممثلة بالبنك المركزي للتأثير في عرض النقد وذلك من خلال التحكم بأدوات السياسة النقدية (عمليات السوق المفتوحة، سعر الخصم وإعادة الخصم، الاحتياطي الإلزامي، معدلات الفائدة).

- د- السياسة المالية: إذا كانت السياسة المالية (السياسة الضريبية، وسياسة الإنفاق العام) تتميز بالوضوح والعدالة في التطبيق، بالإضافة إلى منح إعفاءات (الاعفاءات من الضرائب ومن الرسوم الجمركية<sup>22</sup>) وتسهيلات للمستثمرين فإن ذلك يساعد على جذب الاستثمارات، والعكس صحيح.
- ذ- العلاقات التجارية والدولية: فكلما زادت الاتفاقيات الموقعة بين البلد المعني والدول الأخرى كان ذلك مؤشرا على الانفتاح الاقتصادي لهذا البلد وتعززت عوامل الجذب للاستثمارات، والعكس صحيح.
- ر- السياسات السعرية: ويقصد بها مدى تدخل الدولة في تحديد أسعار السلع والخدمات في البلد، ففي الدول التي تتبنى أنظمتها الفلسفة الاشتراكية<sup>23</sup>، يكون تدخلها واسعا في تحديد أسعار السلع والخدمات وهذا يعتبر عامل طرد للاستثمارات، وإذا كانت الأسعار تتحدد بقوى السوق كان ذلك عامل جذب للاستثمارات.
- ز- مؤشرات الاقتصاد القومي: هناك مجموعة من المؤشرات التي تعكس أداء الاقتصاد ومن أهمها<sup>24</sup>: نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل نمو الصادرات؛ معدل العائد على الاستثمار، ومعدل البطالة والتضخم؛ حجم الاحتياطات من العملات الأجنبية، ونسبة خدمة الدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي؛ مؤشر الفائض أو العجز في الموازنة العامة للدولة وميزان المدفوعات.

#### 5. أساليب المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية:

عموما، تنقسم إلى<sup>25</sup>:

- أ- الأساليب الاقتصادية: وتختلف باختلاف الهدف من المشروع من حيث:
- أهمية المشروعات بالنسبة للاقتصاد القومي: فقد تتم المفاضلة بين المشروعات بحسب أهمية كل مشروع بالنسبة للاقتصاد القومي.
  - أهمية المشروع في عملية التنمية الاقتصادية: بحيث تختلف أهمية المشروع في عملية التنمية باختلاف أهداف وأحجام تلك المشروعات. فمثلا المشروعات الصناعية تخدم التنمية أكثر من المشروعات الزراعية.
  - أهمية المشروع بالنسبة للأمن القومي: في بعض الأحيان يتم تجاوز المعايير الاقتصادية والفنية أو المعايير الربحية للمفاضلة بين المشروعات ويتم إعطاء أولوية للجانب الأمني.
  - أهمية المشروع للقوى العاملة: أي تحديد مدى أثر المشروع على القوى العاملة في المشروع نفسه وعلى المشروعات الأخرى المرتبطة به أماميا وخلفيا.
  - أهمية المشروع في ميزان المدفوعات: أي تأثيره على الميزان التجاري وميزان حركة رؤوس الأموال.
- ب- الأساليب الفنية: وتتمثل في دراسة كافة جوانب المشروع الفنية والتي تشمل حجم المشروع المناسب، واختيار المستوى المناسب من التكنولوجيا، واختيار القوى العاملة.
- ت- الأساليب المالية: هذا النوع من المفاضلة يتعلق باحتساب التكاليف والإيرادات والأرباح والعوائد الصافية للأموال المستثمرة، فترة الاسترداد، معدل العائد على الاستثمار، صافي القيمة الحالية... الخ.

#### 6. مراحل إنجاز المشروع الاستثماري:

- المقصود بمراحل إنجاز المشروع الاستثماري هو عدد العمليات التي يتطلّبها المشروع بدأ من عمليات جمع البيانات والتخطيط وحتى عملية تنفيذ المشروع. وعموما يمر المشروع بمراحل عديدة كالتالي<sup>26</sup>:
- أ- مرحلة تحديد المشروع الاستثماري: يبدأ المشروع الاستثماري على شكل فكرة ثم يتم تحديد عناصره، حيث تخضع هذه الفكرة للدراسة والتحليل لغرض التأكد من مدى قابليتها وصلاحيتها للتنفيذ الفعلي.
- ب- مرحلة إعداد وتحليل المشروع الاستثماري: هنا يتم إعداد وتحليل المشروعات الاستثمارية من خلال دراسات الجدوى، فهاته الأخيرة تعرف على أنها مجموعة الأساليب المستخدمة في تجميع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج تتحدد على أساسها صلاحية المشروع الاستثماري<sup>27</sup>. وهذه المرحلة تتضمن عددا من الخطوات أهمها:

- دراسة الجدوى الفنية الهندسية للمشروع الاستثماري، أي كل ما يتعلق بإنشاء المشروع من حيث حجمه، ومعدات وآلات الإنتاج، والمواصفات الفنية للمنتج وتصميم العملية الإنتاجية وكيفية الرقابة عليها.<sup>28</sup>
- دراسة الجدوى التسويقية، أي التعرف على الجوانب المختلفة لسوق السلعة التي يتجه المشروع نحو إنتاجها لتقدير حجم المبيعات الذي يمكن أن يحققه حاليا ومستقبلا، وكذلك رسم السياسة السوقية المناسبة.<sup>29</sup>
- دراسة الجدوى المالية أو التمويلية، ويقصد بها ربحية المشروع من الناحية المالية من خلال مقارنة الإيرادات مع التكاليف المتوقعة مع المشروع، ومن خلال مؤشرات ومعايير الربحية المالية، وتشمل هذه الدراسة أيضا مصادر التمويل وتكلفته إضافة إلى دراسة نفقات المشروع وإيراداته مقارنة بالتكاليف الرأسمالية.<sup>30</sup>
- دراسة الجدوى الاقتصادية والاجتماعية، فدراسة الجدوى الاجتماعية تعني معرفة العلاقات المتبادلة بين المشروع المقترح والمجتمع الذي يقام فيه من خلال معرفة مدى استفادة المشروع من المجتمع، والفائدة التي يعود بها قيام هذا المشروع على المجتمع.<sup>31</sup> أما دراسة الجدوى الاقتصادية فتعني دراسة مدى مساهمة المشروع في الاقتصاد الوطني ودفع عجلة التنمية وتشغيل العمالة وخلق القيمة المضافة ورفع معدلات الدخل الوطني.<sup>32</sup>
- دراسة الجدوى القانونية، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة وتحديد الصلاحية القانونية للمشروع الاستثماري المقترح، أي التأكد من عدم وجود قوانين وتعليمات تمنع قبول المشروع.<sup>33</sup>
- دراسة الجدوى التنظيمية والإدارية، وتعني دراسة البيئة التنظيمية والإدارية التي ستأثر على المشروع الاستثماري والذي يجب أن يتماشى معها ويطبق التعليمات واللوائح الصادرة عن الجهات التنظيمية والإدارية.
- ت- مرحلة تقييم المشروع الاستثماري قبل التنفيذ: هي مرحلة التقييم والمفاضلة بين المشروعات المختلفة، وهي دراسة تهدف إلى قياس كفاءة الاستثمار في ضوء أهداف ومعايير محددة مسبقا. وتتضمن هذه قياس الكفاءة الإنتاجية للمشروع وكذلك قياس الكفاءة الاقتصادية للمشروع.<sup>34</sup>
- ث- مرحلة تنفيذ المشروع الاستثماري: وهي مرحلة المباشرة والانطلاق الفعلية في تنفيذ المشروع الاستثماري وتجسيده على أرض الواقع، من خلال تسخير كافة الإمكانيات المادية والمالية والبشرية المبرمجة.
- ج- مرحلة تقييم المشروع الاستثماري بعد عملية التنفيذ (أي في مرحلة الإنتاج الفعلي): وهي مرحلة الانتهاء من تنفيذ المشروع الاستثماري والمباشرة في النشاط الذي أنجز المشروع من أجله، ففي هذه المرحلة يتم تقييم المشروع الاستثماري بعد عملية إنجازه، فيتم كشف الاختلالات والانحرافات والنقائص التي حدثت أثناء عملية الإنجاز والقيام بتصحيحها وتعديلها. ويتم المباشرة في عملية الإنتاج الفعلي وبداية تحقيق العوائد النقدية المتوقعة، وتقييم أثر المشروع الاستثماري على المؤسسة وعلى البيئة المحيطة به وعلى الاقتصاد ككل.

### ثانيا: التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية في ظل البيئة الأكيدة

هناك مجموعة من المعايير التي تتجاهل ولا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود في التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية، أي تتعامل مع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة دون القيام بالخصم<sup>35</sup>، أي دون القيام بالتحسين لقيمة النقود. كما أنها تهمل أثر التضخم في تقييم إيرادات المشروعات الاستثمارية<sup>36</sup>. ومن أبرزها نجد: معيار الفترة المحددة، معيار فترة الاسترداد، معيار معدل العائد المحاسبي ومعيار صافي معدل العائد المتوسط.

#### 1. المعايير التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود:

معيار الفترة المحددة  $DP^{37}$  يتمثل هذا المعيار في تحديد فترة ما يكون المشروع مقبولا، إذا أمكن أن يحقق عائدا صافيا يكفي لتغطية تكاليف الاستثمار الأولية خلال هذه الفترة المحددة. ويمكن صياغة هذا المعيار كالتالي:  $RN_{i=1, \dots, n} = \sum I_0$

بحيث أن:  $RN_i$  العوائد الصافية خلال الفترة المحددة،  $I_0$  تكاليف الاستثمار الأولية،  $n$  الفترة المحددة.

ومن أهم الانتقادات التي توجه لهذا المعيار: لا يوجد هناك معيار موضوعي يتم بناءا عليه تحديد الفترة التي يتعين أن يغطي خلالها المشروع تكاليفه الاستثمارية، وإنما تحدد بطريقة تكهنية. يتحيز هذا المعيار ضد المشروعات التي تحقق معظم عوائدها الصافية في الأجل الطويل. يهمل هذا المعيار القيمة الزمنية للنقود.

**معيار فترة الاسترداد DR<sup>38</sup>** هذا المعيار يقدم لنا المشروع الذي يسترد استثماراته في أسرع وقت ممكن. ففترة الاسترداد هي تلك المدة التي تجعل المشروع في عتبة مردوديته، أي لا يحقق لا ربح ولا خسارة، وبعبارة أخرى، تعرف فترة الاسترداد بالزمن اللازم الذي تتساوى من خلاله مجموع عوائد الاستغلال للمشروع مع رأس المال المستثمر<sup>39</sup>. ويتم حسابها كما يلي:

- في حالة تساوي التدفقات النقدية السنوية الصافية، فإن فترة الاسترداد تحسب كما يلي:  $DR=I_0/CF$

حيث:  $I_0$  تكاليف الاستثمار الأولية،  $DR$  فترة الاسترداد،  $CF$  التدفقات النقدية الصافية السنوية.

- أما في حال عدم تساوي التدفقات النقدية السنوية الصافية، فإن فترة الاسترداد تحسب مباشرة من توزيع التدفقات النقدية الصافية للمشروع بالعين المجردة.

وطبقا لهذا المعيار، يفضل المشروع الاستثماري الذي تغطي تدفقاته النقدية الصافية تكاليف الاستثمار الأولية في أسرع (أقصر) فترة زمنية، أي الذي يحقق فترة استرداد أقل.

ويلاحظ بأن معيار فترة الاسترداد يركز على ثلاثة أمور أساسية هي<sup>40</sup>: الزمن: أي طول الفترة الزمنية التي تستغرقها التدفقات الصافية السنوية لتغطية التكاليف الأولية للاستثمار؛ مجموع التكاليف الأولية للاستثمار: والتي تشمل النفقات الأولية للتأسيس وتكاليف الأصول الثابتة؛ العائد الصافي السنوي.

ومن خصائص هذا المعيار<sup>41</sup>:

- أنه بسيط وسهل التطبيق ويفضل في المؤسسات التي تعاني من مشاكل في السيولة (يفضل المشاريع ذات أقصر فترة استرداد)، أو بالنسبة للمستثمر الأجنبي في الدول التي تتسم بعدم الاستقرار.

- يعتمد على التدفقات النقدية الصافية ويستخدم خاصة في المشاريع صغيرة الحجم، لأنه قد تكون تكلفة استخدام الأساليب العلمية الأكثر تقدما أكبر من المكاسب التي يمكن الحصول عليها.

ومن عيوب هذا المعيار<sup>42</sup>:

- يتحيز للمشاريع التي تحقق عوائدها في السنوات الأولى وضد المشاريع التي تحقق عوائدها في الأجل الطويل.

- يهمل هذا المعيار القيمة الزمنية للنقود.

- يتجاهل التدفقات النقدية التي يمكن أن تتحقق بعد فترة الاسترداد.

- يتجاهل الخردة في نهاية العمر والتي يمكن أن تكون لها قيمة بيعية والتي تشكل تدفق نقدي.

- يهمل فترة العمر الإنتاجي للمشروع وبالتالي يتساوى المشروع الذي يمكن أن يستمر في النشاط الإنتاجي لعشر سنوات مع المشروع الذي يصعب تقدير استمراريته في الإنتاج أكثر من ستة سنوات.

- أنه قد يقود إلى تقليص حجم الاستثمار، فباستخدام فترة الاسترداد فإن بعض المشروعات الكبيرة الحجم ذات رأس المال الكبير قد ترفض حتى وإن كان معدل العائد أكبر من معدل الفائدة.

- إن هذا المعيار يفضل في ترتيب المشروعات التي تتساوى لديها فترة الاسترداد.

**معيار معدل العائد المحاسبي TRC<sup>43</sup>** ويستعمل لقياس مردودية الأموال المستثمرة انطلاقا من الوثائق المحاسبية،

أي نسبة توليد رأس المال المستثمر للعوائد السنوية الصافية (الربح المحاسبي السنوي الصافي)، أي النتيجة السنوية الصافية

بعد فرض الضرائب والتي يمكن حسابها اعتمادا على عدة مؤشرات منها الفائض الإجمالي للاستغلال والقدرة على التمويل الذاتي<sup>44</sup>، ويحسب هذا المعدل بالعلاقة التالية:  $TRC = RN'/I_0 * 100$

حيث: TRC هو معدل العائد المحاسبي،  $RN'$  متوسط العوائد السنوية الصافية (متوسط العوائد السنوية الصافية = مجموع العوائد السنوية الصافية ÷ عدد سنوات المشروع الاستثماري)،  $I_0$  تكاليف الاستثمار الأولية. وطبعا يتم حساب العوائد السنوية الصافية بالأخذ بعين الاعتبار كل من أقساط الاهتلاك السنوي والضريبة على النتيجة (الربح المحاسبي) الاجمالية السنوية<sup>45</sup>.

وللحكم على ربحية المشروع وفقا لهذا المعيار، فلا بد من مقارنة معدل العائد المحاسبي مقارنة بعائد الفرصة البديلة سواء كان سعر الفائدة السائد بالسوق أو كلفة الحصول على الأموال أو أي معدل يقرره المشروع، وهذا إذا كان القرار خاصا ببديل واحد. وإذا تعددت البدائل، فيمكن المفاضلة بينها على أساس اختيار أعلى المعدلات بشرط أن يكون أيضا أعلى من معدل الفرصة البديلة.

ويتميز هذا المعيار بأنه<sup>46</sup>: بسيط وسهل التطبيق والحساب؛ كما أنه يأخذ في الاعتبار عامل الربحية المتوقعة للاستثمار، وهو ما أهمله معيار فترة الاسترداد؛ يتماشى مع المفاهيم المحاسبية لقياس الدخل وعائد الاستثمار. ومن عيوبه أنه<sup>47</sup>: أنه يعتمد على المعطيات المحاسبية، وبالتالي يكتنفه كل العيوب المرتبطة بالربح المحاسبي وطرق قياسه. يساوي بين المشروعات ذات معدل العوائد المتساوي ولو اختلفت تدفقاتها من حيث توقيت حدوثها. تجاهل القيمة الزمنية للنقود، وتجاهل توقيت التدفقات النقدية.

معياري صافي معدل العائد المتوسط **ANRR (Average Net Rate of Return)**<sup>48</sup> هذا المعيار يؤدي إلى نفس النتائج مثل معيار معدل العائد المحاسبي، مع الاعتبار في هذا المعيار أن العائد الإجمالي السنوي يساوي العائد الصافي السنوي (الربح المحاسبي الصافي السنوي/النتيجة المحاسبية الصافية السنوية) مضافا إليه قسط الاهتلاك السنوي، وهو يحسب بالعلاقة التالية: صافي معدل العائد المتوسط = [(مجموع العوائد الإجمالية السنوية - تكاليف الاستثمار الأولية) ÷ سنوات العمر الاقتصادي] ÷ تكاليف الاستثمار الأولية

والحكم على ربحية المشروع وفقا لهذا المعيار هو نفسه مثل الحكم على ربحية المشروع وفقا لمعيار معدل العائد المحاسبي. ويلاحظ أن هذا المعيار استبعد تكلفة الاهتلاك، وكما أنه تجاهل القيمة الزمنية للنقود. وكحوصلة عن المعايير التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، فقد وجهت لها عدة انتقادات والتي من أهمها أنها لا تدرج عامل تحيين القيم النقدية عند مقارنة تكلفة المشروع مع العوائد الناتجة عنه، ذلك أن قيمة التدفقات النقدية تتأثر بعدة عوامل تؤدي إلى تغيير قيمتها عبر الزمن من بينها التضخم، معدلات الفائدة<sup>49</sup>.

## 2. المعايير التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود:

هناك مجموعة من المعايير التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود في التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية، وذلك بالاستعانة بما يعرف بالتحيين، فهذا الأخير هو عملية تحديد القيمة الحالية لتدفق مالي مستقبلي، كما يعرف على أنه أداة تسمح بمقارنة تدفق مالي في لحظة زمنية آنية بقيمته في لحظة زمنية مستقبلية وبالتالي فأساس التحيين هو ثمين الزمن، أي تحديد أثر التغير في الزمن على القيمة النقدية لأصل مالي معين<sup>50</sup>. فهو يظهر قيمة مقدرة بالسعر الحالي<sup>51</sup>. فالمبدأ العام هو أن يقيم المشروع الاستثماري بمقارنة رأس المال المستثمر  $I_0$  بمجموع التدفقات النقدية المحينة  $(CFA_1 + CFA_2 + \dots + CFA_n)$ ، فهذه المقارنة تؤدي إلى تقييم رأس المال المستثمر والتدفقات في تاريخ واحد أي تاريخ بداية المشروع الاستثماري. فهذه المعايير تأخذ في الحسبان القيمة الزمنية للنقود باستخدام بعض قوانين الرياضيات المالية، وبالضبط قوانين الفائدة المركبة والقيم الحالية.

معياري صافي القيمة الحالية VAN<sup>52</sup> تعرف صافي القيمة الحالية بالفرق بين التدفقات النقدية الحالية (النقدية الحالية هي المبالغ التي تتحصل عليها في المستقبل ونعرف قيمتها الآن، أي المحسوبة على أساس نسبة تجميع المختارة<sup>53</sup>) في التاريخ (0) ورأس المال المستثمر. فصافي القيمة الحالية لدفعات مستقبلية يحسب على أساس معدل التجميع (الخصم/الاستحداث)<sup>54</sup>، اعتماداً على فكرة بسيطة مفادها أن قيمة النقود في الوقت الحاضر تكون أكبر من قيمتها في

$$\text{VAN} = \sum_{i=1}^n \text{CF}_i (1+t)^{-i} - I_0$$

المستقبل، ويحسب هذا المعيار كما يلي:  $\text{VAN} = \text{CF} [(1-(1+t)^{-n}) / t] - I_0$  في حالة تساوي التدفقات النقدية، فنستخدم العلاقة التالية:

حيث:  $I_0$  تكاليف الاستثمار الأولية،  $\text{CF}$  التدفقات النقدية الصافية،  $t$  معدل التجميع،  $n$  عمر المشروع.

فإذا كان صافي القيمة الحالية موجبا أي أن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة أكبر من القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، كان المشروع الاستثماري مربحا والعكس صحيح، أما في حالة المفاضلة بين مجموعة من البدائل الاستثمارية فنختار المشروع الذي يولد أكبر صافي قيمة حالية.

ومن بين مزايا صافي القيمة الحالية كأسلوب للمفاضلة بين المشروعات نجد<sup>55</sup>:

- يراعي التغيير في القيمة الزمنية للنقود ويأخذ بالحسبان التغيرات في قيمة التكاليف والإيرادات السنوية.
- يأخذ هذا المعيار بالحسبان المكاسب النقدية للمشروع طوال عمره الافتراضي.
- يفضل استخدامه عندما تكون التدفقات النقدية تتراوح ما بين تدفقات نقدية موجبة وأخرى سالبة.
- يعكس قيمة البدائل الاستثمارية باستخدام سعر الخصم الذي يمثل تكلفة رأس المال أو تكلفة الأموال.
- أما من أهم سلبيات معيار صافي القيمة الحالية:
- إذا كانت مدد الاستثمار للمشروعات مختلفة يصعب التفضيل بينها، لأنه من الطبيعي أنه إذا طالت مدة الاستثمار زادت صافي القيمة الحالية، وعليه تستخدم طريقة صافي ترجيح الأزمنة كطريقة مكتملة لذلك<sup>56</sup>.
- يتطلب احتساب هذا المعيار تحديد معدل الخصم المناسب مسبقاً<sup>57</sup>.
- لا يعطي ترتيب سليم للمشروعات في حالة اختلاف قيمة الاستثمار المبدئي<sup>58</sup>.

**معياري معدل المردود الداخلي TRI<sup>59</sup>** إن معدل المردود الداخلي هو الذي يجعل صافي القيمة الحالية مساوية للصفر. وهو أقصى معدل تكافؤ به رؤوس الأموال التي خصصت لتمويل الاستثمار دون أن تفلس العملية. وهو ذلك المعدل الذي يتساوى عنده رأس المال المستثمر ومجموع القيمة الحالية لتدفقات الخزينة، أي  $I_0 = \sum_{i=1}^n \text{CF}_i (1+\text{TRI})^{-i}$ ، كما يعرف بنقطة تقاطع منحى القيمة الحالية الصافية مع المحور الأفقي الذي يمثل معدل التجميع<sup>61</sup>، مع الإشارة إلى أن العلاقة بين صافي القيمة الحالية ومعدل التجميع هي علاقة عكسية، فكلما ارتفع معدل التجميع كلما انخفضت صافي القيمة الحالي، فهذه الأخيرة هي دالة متناقصة وتنعدم عند معدل التجميع يساوي معدل المردود الداخلي، ويحسب بالعلاقة التالية<sup>62</sup>:

$$\text{TRI} = t_1 + [\text{VAN}_1 / (\text{VAN}_1 - \text{VAN}_2)] * (t_2 - t_1)$$

بحيث أن  $\text{VAN}_1 > 0$  يجب أن تكون موجبة (و  $\text{VAN}_2 < 0$ ) وتحسب عند معدل التجميع  $t_1$  أما  $\text{VAN}_2$  فيجب أن تكون سالبة (و  $\text{VAN}_1 > 0$ ) وتحسب عند معدل التجميع  $t_2$  بالإضافة إلى أن  $t_2$  أكبر من  $t_1$  ( $t_1 < t_2$ )، ومن أجل دقة الحصول على معدل المردود الداخلي من المستحسن أن يكون الفرق بين  $t_1$  و  $t_2$  هو 0.01% وبالتالي  $\text{VAN}_1$  و  $\text{VAN}_2$  في أخفض قيمة لهما باعتبار أن الأولى تكون موجبة والثانية تكون سالبة.

أما في حالة تساوي التدفقات النقدية السنوية الصافية، فإنه بالإمكان الحصول على معدل المردود الداخلي مباشرة من الجداول المالية. فبعد أن نقوم بقسمة القيمة الأصلية للاستثمار على التدفق السنوي الصافي ونحصل على معامل التجميع<sup>63</sup>  $(1+\text{TRI})^{-n}$  نبحث في الجدول المالي عن معدل المردود الداخلي الموافق للقيمة المحصل عليها ولعدد سنوات المشروع.

فحسب هذا المعيار يتم اختيار المشروع الذي له أكبر معدل مردود داخلي إذا كانت المشاريع متنافية، أما إذا كانت المشاريع مستقلة فإنه يتم اتخاذ قرار بقبول المشروع إذا كان معدل المردود الداخلي أكبر من معدل تكلفة رأس المال<sup>64</sup>. فتتفقد المشاريع يتم إذا كان معدل مردوده الداخلي أكبر من معدل المردودية الأدنى الذي تطلبه المؤسسة، ويسمى أيضا بمعدل الرفض. أما إذا كان معدل المردود الداخلي يساوي معدل المردودية الأدنى المطلوب من طرف المؤسسة، فإن المشروع الاستثماري حيادي من وجهة نظر المردودية الإجمالية للمؤسسة. أما إذا كان معدل المردود الداخلي أقل من معدل التحيين فإن المشروع الاستثماري يؤدي إلى تدهور المردودية العامة للمؤسسة وبالتالي يرفض، وكذلك إذا كان أقل من معدل الفائدة على الودائع في البنوك فإنه يفضل إيداع وتوظيف الأموال في البنك (ونفس الشيء في حالة معدل المردود الداخلي يساوي معدل المردودية الأدنى المطلوب)<sup>65</sup>. ومنه نستنتج أن معدل المردود الداخلي يمثل التكلفة القصوى لرأس المال الذي يمول المشروع.

ومن مزايا استخدام هذا المعيار كأسلوب للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية نجد<sup>66</sup>:

- يتميز بالموضوعية وبالتالي يعتبر مقياسا دقيقا للربحية ويعبر بوضوح عن القوة الإيرادية للمشروع.
  - يمكن استخدامه في ترتيب المشروعات من حيث درجة ربحيتها وجدواها الاقتصادية.
  - يراعي التغيير في القيمة الزمنية للنقود.
  - يعكس المخاطر التي يتعرض لها المشروع من خلال حساب الفرق بين العائد الداخلي وتكلفة رأس المال.
  - يتفادى مشكلة اختيار سعر الخصم الملائم الذي تخصم به التدفقات النقدية السنوية للوصول إلى صافي القيمة الحالية والتي يعاني منها معيار صافي القيمة الحالية.
  - كما يعاب على هذا المعيار فيما يلي<sup>67</sup>:
  - قد يكون هناك أكثر من حل واحد للمعادلة عندما تتغير إشارة التدفق النقدي أكثر من مرة، وعندها يكون أكثر من معدل واحد للعائد الداخلي.
  - إن طريقة احتساب المعيار لا تأخذ حجم إنتاج المشروع بعين الاعتبار وإنما فقط معدل العائد، فهذه الطريقة تفضل المشروع الذي يحقق معدل عائد أعلى حتى ولو كان حجم إنتاجه أقل من حجم إنتاج البديل.
  - لا توجد هناك صيغة محددة يمكن عن طريق التعويض فيها بقيم معينة أن نحصل على معدل العائد الداخلي بصورة مباشرة، فهذه المعيار متعب في طريقة حسابه في بعض الأحيان عن طريق التجريب<sup>68</sup>.
  - إن التدفقات النقدية المتوقعة طبقا لهذا المعيار يكون استثمارها عادة بنفس سعر الخصم المستخدم، وهذا الأمر غير منطقي بالنسبة للاستثمارات الكبيرة التي يستخدم فيها أسعار خصم مرتفعة أو كبيرة<sup>69</sup>.
- معياري مؤشر الربحية IP<sup>70</sup>** إن معيار صافي القيمة الحالية يقيس القيمة المطلقة التي من الممكن الحصول عليها من المشروع الاستثماري، أما مؤشر الربحية يقيس الميزة النسبية، أي الربحية المحققة عن كل دينار من رأس المال المستثمر، ولمعرفة هذه الميزة، يكفي تقسيم صافي القيمة الحالية على مبلغ الإنفاق الاستثماري الأولي، أي حاصل قسمة التدفقات النقدية السنوية الصافية بقيمتها الحالية على مبلغ الاستثمار أي:

$$IP = 1 + (VAN/I_0) \quad \text{الصيغة الثانية}^{71} \quad * \quad IP = (\sum_{i=1}^n CF_i (1+t)^{-i}) / I_0 \quad \text{الصيغة الأولى}$$

حيث نستخدم نفس معدل التحيين المستعمل في صافي القيمة الحالية. وكلما كان هذا المؤشر أكبر كلما دل على أن الوضعية المالية للمشروع أحسن<sup>72</sup>. بحيث يتم التقييم من خلال هذا المعيار كالتالي<sup>73</sup>: يكون المشروع الاستثماري مقبولا إذا كان مؤشر الربحية أكبر من الواحد؛ يرفض المشروع إذا كان مؤشر الربحية أقل من أو يساوي الواحد؛ إذا تعدد الخيارات

الاستثمارية نختار المشروع ذو مؤشر الربحية الأكبر. يستعمل هذا المعيار في تقييم الاستثمار بواسطة مقارنة معدل هذا المؤشر بمعدل مؤشر ربحية أدنى يستعمل كمرجع للقياس، ويحدد معدل مؤشر الربحية الأدنى من طرف المسير. فمن مزايا استخدام معيار دليل الربحية كأسلوب للمفاضلة بين المشروعات<sup>74</sup>:

- يعتبر مؤشرا جيدا لقياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمشروع.
- يستخدم كمعيار مرجح لمعيار صافي القيمة الحالية بغرض ترتيب المشروعات الاستثمارية التي تحقق صافي قيمة حالية موجبة، خصوصا في حالة الاختلاف من حيث حجم الاستثمار المبدئي، وعمر المشروع.
- يراعي هذا المعيار القيمة الزمنية للنقود وذلك عند خصم التدفقات النقدية.
- يساعد في ترتيب البدائل الاستثمارية ذات الربحية والتي لها جدوى اقتصادية بمعنى أن البديل الذي يكون دليل ربحيته أكبر من بقية البدائل الأخرى يكون هو المفضل مع الاستئناس بمعيار صافي القيمة الحالية.
- ومن عيوب استخدامه أنه يعتمد تطبيقه على تحديد معدل خصم مناسب لخصم التدفقات النقدية وهذا يعني أن الخطأ في تقدير هذا المعدل سيكون له أثر على اتخاذ القرار الاستثماري<sup>75</sup>.

معيار أجل استرجاع رأس المال المستثمر  $d$ <sup>76</sup> هو الزمن الذي يكون فيه مجموع التدفقات النقدية المحيئة والمتركمة يغطي رأس المال المستثمر، ويمكن تعريفه بالنقطة الميتة للمشروع، وهي النقطة التي لن يحقق فيها المشروع الربح ولا الخسارة (لا فائض ولا عجز من منظور الخزينة)؛ كما يمكن التعبير عنه بالزمن الذي يبدأ المشروع بعده بتحقيق النتائج الإيجابية أو الزمن الذي تمكن المشروع أثناءه من تغطية تكاليفه الأولية، ويعطى بالعلاقة التالية:  $I_0 = \sum_{i=1}^d CF_i (1+t)^{-i}$

- بحيث أن:  $I_0$  تكاليف الاستثمار الأولية،  $CF$  التدفقات النقدية،  $t$  معدل التحيين،  $d$  أجل الاسترجاع.
- إن الهدف من استخدام هذا المؤشر هو تدنية الفترة الزمنية لتغطية النفقات الأساسية للمشروع، مما يعني أن المؤسسة تتلقى فائضا في الخزينة طيلة الفترة المتبقية لحياة المشروع، وعليه يمكن استنتاج الوضعيات التالية:
- كلما كان أجل الاسترجاع قصيرا، كلما زاد ذلك من قابلية الاستثمار على المشروع.
  - تقل المخاطر المتعلقة بالاستثمار كلما كان أجل الاسترجاع قصيرا.
  - تزداد مردودية المشروع بنقصان فترة استرجاع رأس المال.
  - يكون الاستثمار مقبولا إذا كان أجل استرجاع رأس المال أقل من الزمن المستهدف من طرف المؤسسة والذي لا يخضع لقواعد موضوعية محددة.
  - إذا كان متخذ القرار أمام مجموعة من البدائل الاستثمارية، فالقرار المناسب يتعلق بالاستثمار في المشروع ذو أجل الاسترجاع الأقصر.

تطوير الأدوات المرتكزة على التحيين<sup>77</sup> إن تطبيق سياسة استثمارية فعالة من قبل المؤسسة، يفرض عليها معالجة كل الوضعيات التي يقابلها متخذ القرار في هذا المجال، وهذا يفرض امتلاك أدوات اختيار لا تتأثر بالوضعيات غير المألوفة، الأمر الذي يصعب حله باستخدام الأدوات العادية السابقة، لذلك سنتطرق فيما يلي للحالات الاستثنائية ومن ثم تبين كيفية التعامل معها باستخدام مؤشرات أكثر تطورا.

- أ- حالات التدرج في تمويل المشروع: في هذه الحالة يجب تقييم أجزاء رأس المال المنتهية بتحيينها نحو الزمن 0 ومن ثم نفترض أن الاستثمار قد مول دفعة واحدة، ومن ثم يمكن حساب المؤشرات بشكل عادي.
- ب- إشكالية اختيار المؤشرات: إن مؤشرات تقييم الاستثمارات المستعرضة سابقا مبنية على أهداف مختلفة وبالتالي فهي تعطي تصنيفات مختلفة لنفس المشروع، فقد يكون المشروع مقبولا تبعا لمؤشر القيمة الحالية الصافية وغير مقبول بالنظر إلى مؤشر معدل المردود الداخلي ومن ثم يطرح إشكالية اعتماد مؤشر معين كمعيار للتقييم والاختيار بين البدائل الاستثمارية.

تستخدم معايير تقييم واختيار الاستثمارات في الحالات التالية<sup>78</sup>:

- ✓ إذا كانت البدائل الاستثمارية متساوية رأس المال نستخدم القيمة الحالية الصافية ومعدل المردودية الداخلي.
  - ✓ إذا كانت البدائل الاستثمارية متباينة في الحجم نستخدم كل من معدل المردودية الداخلي ومؤشر الربحية.
- فإذا قدمت معايير التقييم والاختيار تصنيفات متناقضة، فيمكن اللجوء إلى الحلول التالية:

- تبني معيار وحيد وتجاهل المعايير الأخرى.
- استخدام مؤشر ثالث مرجح في حالة تناقض نتائج المعيارين السابقين.
- ومن بين المؤشرات التي يمكن استخدامها كمؤشر ثالث مرجح نجد<sup>79</sup>:
- القيمة الحالية الصافية الإجمالية VANG.
- معدل المردودية الداخلي الإجمالي TRIG.
- مؤشر الربحية الإجمالي IPG.

فهذه المعايير الثلاثة تركز مفاهيمها الجديدة على إعادة استثمار التدفقات النقدية السنوية ذلك لأن المفاهيم السابقة الذكر للمعايير الثلاثة تفترض عدم توظيف هذه التدفقات رغم أنها تبقى في خزانة المؤسسة طيلة فترة حياة المشروع، وهو ما يتناقض مع الواقع المالي الحديث الذي يركز على توظيف الفوائض المالية مقابل عوائد مالية مع تحمل مخاطر الاستثمار. وعليه للتبسيط نفترض أن التدفقات السنوية سيعاد استثمارها في المشروع أو خارجه بمعدل استثمار  $r$ .

فالقيمة الحالية الصافية الإجمالية تعرف على أنها الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية المعاد استثمارها

ورأس المال المستثمر، وتحسب من خلال العلاقة التالية:  $VANG = A(1+t)^{-n} - I_0$

حيث تعطى  $A$  بالعلاقة التالية:  $A = \sum_{i=1}^m CF_i (1+r)^{m-i}$

حيث أن:  $m$  مدة حياة المشروع،  $A$  القيمة الإجمالية للتدفقات النقدية المعاد استثمارها.

أما معدل المردودية الداخلي الإجمالي فيعرف بالمعدل  $x$  الذي يحقق التعادل بين رأس المال المستثمر والقيمة الإجمالية للتدفقات النقدية المعاد استثمارها بالمعدل  $r$ ، ويمكن حساب هذا المؤشر من خلال المعادلة الرياضية:  $I_0 = A(1+x)^{-n}$  أو  $A = I_0(1+x)^n$ . فهذا المؤشر تكمن أهميته في أنه يحقق التوافق بينه وبين معدل إعادة الاستثمار حيث يمكن اعتبار معدل المردودية الداخلي الإجمالي المعدل الذي من خلاله يمكن استثمار المبلغ  $I_0$  في الزمن صفر من أجل الحصول على المبلغ  $A$  في الزمن  $n$ .

أما مؤشر الربحية الإجمالية فيعرف على أنه حاصل قسمة القيمة الإجمالية للتدفقات النقدية السنوية المعاد استثمارها على مبلغ رأس المال المستثمر، أي أنه مؤشر نسبي يعبر عن مردودية المشروع، حيث يبين مدى مساهمة كل وحدة نقدية مستثمرة في تحقيق إيرادات المشروع، وبحسب اعتماد على العلاقة التالية:

$$IPG = 1 + VANG/I_0 \text{ أو } IPG = A(1+t)^{-n}/I_0$$

فبالرغم من المزايا التي تميزت بها المعايير التي تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود إلا أنها تواجه العديد من الانتقادات وأهمها<sup>80</sup>:

- افتراض عدم إعادة استثمار التدفقات النقدية السنوية، لكنه في الواقع العملي قد يعاد استثمار أو توظيف تلك التدفقات وبمعدلات مختلفة عن معدل الخصم، وبالتالي نتائج تقييم ومفاضلة مختلفة عن الأولى.
- يعتمد كل من معيار صافي القيمة الحالية ومؤشر الربحية على معدل الخصم المحدد والثابت والذي يمثل تكلفة الأموال المستثمرة، فذلك المعدل قد يكون غير موضوعي وغير صحيح، مما يؤدي إلى عدم دقة النتائج.

كما أنه أثناء التقييم اعتمادا على المعايير المخصوصة يجب التركيز على عناصر التمييز والاختلاف الآتية<sup>81</sup>:

- أ- التمييز بين المشروعات الصغيرة والمشروعات الكبيرة من حيث:

- اختلاف الثقل النسبي للالتزامات المالية والذي يختلف حسب حجم المشروع.
- واقع الاستقلال الاقتصادي والاداري الذي يتميز به المشروع.
- اختلاف العنصر التكنولوجي حسب أحجام الإنتاج، وهذا ما ينعكس على عمر كل مشروع.
- ب- التمييز بين مصادر التمويل المحلية والأجنبية في ظل ظروف العجز أو الفائض في ميزان المدفوعات.
- ت- إعطاء اهتمام خاص ببعض المحددات ذات العلاقة بمعدلات تغير العوائد والتكاليف والأرباح المستقبلية.
- ث- التمييز بين العمر الاقتصادي والعمر التكنولوجي للمشروع.

#### خاتمة:

من خلال هذا البحث حاولنا عرض مختلف معايير تقييم المشاريع الاستثمارية للمؤسسة في ظل ظروف التأكد، فقيمة المشروع الاستثماري تتأثر بتغير الظروف الاقتصادية التي ينشط بها، ومن المعروف أن القيمة الاقتصادية لمشروع استثماري تنبع من التدفق النقدي الذي يولده، حيث يتم اختيار المشاريع الاستثمارية بحيث تحقق أفضل استخدام للموارد التمويلية المتاحة من منظور الأهداف المختارة، لذلك يجب أن يتم أولاً تقييم كل مشروع تقييماً مطلقاً على حدة لمعرفة المنفعة الصافية المتوقعة لكل مشروع توصلنا لقبول بعضها، واستبعاد المشاريع الاستثمارية الخاسرة من الحساب، وخلصنا ما تقدم أن كل معايير التقييم السابقة توفر أنواعاً مختلفاً من المعلومات المهمة لمتخذي القرارات الاستثمارية، ونظراً لأهمية كل هذه المعايير، ليس هناك ما يمنع أن تؤخذ جميعها في الحسبان أثناء عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية والمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، فاتخاذ قرار معين قد يعطي وزناً نسبياً أعلى لأحد هذه المعايير مقارنة بغيره من المعايير الأخرى، لكن يجب ألا ينطوي هذا القرار على تجاهل للمعلومات التي توفرها المعايير الأخرى.

#### قائمة الهوامش والمراجع:

- <sup>1</sup> محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص 25.
- <sup>2</sup> محمد ابراهيم عبد الرحيم، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم أصول المشروعات، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2007، ص 15.
- <sup>3</sup> خميسي شيخة، التسيير المالي للمؤسسة، دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010، ص 141.
- <sup>4</sup> مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص 159.
- <sup>5</sup> الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة الرابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص 154.
- <sup>6</sup> فهمي مصطفى الشيخ، التحليل المالي، الطبعة الأولى، SME Financial.Inc، فلسطين، 2008، ص ص: 14-15.
- <sup>7</sup> حسين بلعجوز، الجودي صاطوري، تقييم واختيار المشاريع الاستثمارية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013، ص 14.
- <sup>8</sup> مبارك لسوس، التسيير المالي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2012، ص 118.
- <sup>9</sup> مؤيد عبد الرحمن الدوري، نور الدين أديب أبو زناد، التحليل المالي باستخدام الحاسوب، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن، 2006، ص 153.

- <sup>10</sup> مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص: 161-162.
- <sup>11</sup> عبد الله حسين جوهر، إدارة المشروعات الاستثمارية (اقتصاديا-تمويليا-محاسبيا-إداريا)، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2011، ص 19.
- <sup>12</sup> محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، مرجع سبق ذكره، ص: 28-29.
- <sup>13</sup> شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، الأردن، 2013، ص 48.
- <sup>14</sup> منذر خدام، الاقتصاد العام، الطبعة الأولى، دون دار النشر، سوريا، 2005، ص 169.
- <sup>15</sup> ابراهيم حسن مأمون، مناخ الاستثمار في الدول العربية لعام 2000، المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الكويت، 2001، ص 16.
- <sup>16</sup> شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 23.
- <sup>17</sup> نفس المرجع، ص: 23-24.
- <sup>18</sup> محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، الطبعة الأولى، مؤسسة رؤية، مصر، 2009، ص 32.
- <sup>19</sup> جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص 51.
- <sup>20</sup> محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، مرجع سبق ذكره، ص 74.
- <sup>21</sup> محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص 32.
- <sup>22</sup> حسين بلعجوز، الجودي صاطوري، تقييم واختيار المشاريع الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 38.
- <sup>23</sup> محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص 53.
- <sup>24</sup> شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص: 25-26.
- <sup>25</sup> جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، مرجع سبق ذكره، ص: 78-79.
- <sup>26</sup> محمد ابراهيم عبد الرحيم، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم أصول المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص: 2-20.
- <sup>27</sup> مدحت القرشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، الأردن، 2009، ص 27.
- <sup>28</sup> شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 101.
- <sup>29</sup> محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص 101.
- <sup>30</sup> محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، مرجع سبق ذكره، ص 63.
- <sup>31</sup> حسين بلعجوز، الجودي صاطوري، تقييم واختيار المشاريع الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 65.
- <sup>32</sup> عبد الله حسين جوهر، إدارة المشروعات الاستثمارية (اقتصاديا-تمويليا-محاسبيا-إداريا)، مرجع سبق ذكره، ص 36.
- <sup>33</sup> مدحت القرشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص 32.
- <sup>34</sup> نفس المرجع، ص: 19-20.
- <sup>35</sup> جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، مرجع سبق ذكره، ص 84.
- <sup>36</sup> محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، مرجع سبق ذكره، ص 189.
- <sup>37</sup> محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص: 182-184.
- <sup>38</sup> فهمي مصطفى الشيخ، التحليل المالي، مرجع سبق ذكره، ص 116.
- <sup>39</sup> خميسي شيحة، التسيير المالي للمؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص 142.
- <sup>40</sup> مدحت القرشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص: 77-78.
- <sup>41</sup> مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص 163.
- <sup>42</sup> محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص: 188-189.

- 43 شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص ص: 145-146.
- 44 إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن، 2011، ص 337.
- 45 جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، مرجع سبق ذكره، ص 89.
- 46 محمود حسين الوادي، حسين محمد سمحان، ابراهيم محمد خريس، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، مرجع سبق ذكره، ص 197.
- 47 مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص 168.
- 48 محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص 191.
- 49 إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الثاني، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، الأردن، 2011، ص 256.
- 50 إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، مرجع سبق ذكره، ص 338.
- 51 Mustapha Henni, **Dictionnaire des Termes Economiques et Financières (Français - Anglais - Arabe)**, Librairie du Liban Publishers, Lebanon, 2001, p 23.
- 52 مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص ص: 173-172.
- 53 خميسي شيحة، التسيير المالي للمؤسسة، مرجع سبق ذكره، ص 144.
- 54 مؤيد عبد الرحمن الدوري، نور الدين أديب أبو زناد، التحليل المالي باستخدام الحاسوب، مرجع سبق ذكره، ص 21.
- 55 شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص ص: 157-158.
- 56 مبارك لسوس، التسيير المالي، مرجع سبق ذكره، ص 124.
- 57 مدحت القريشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص 98.
- 58 شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 158.
- 59 مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص ص: 179-177.
- 60 André FARBER et autres, **Finance**, 2<sup>e</sup> édition, Collection synthex, PEARSON Education, France, 2009, p 223.
- 61 إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، مرجع سبق ذكره، ص 343.
- 62 مبارك لسوس، التسيير المالي، مرجع سبق ذكره، ص 130.
- 63 Unité chargée de l'évaluation, **Guide de l'analyse coûts-avantages des projets d'investissement**, DG Politique régionale, Commission européenne, Europe, 2003, p 112.
- 64 حسين بلعجوز، الجودي صاطوري، تقييم واختيار المشاريع الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 90.
- 65 فهمي مصطفى الشيخ، التحليل المالي، مرجع سبق ذكره، ص 114.
- 66 شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 170.
- 67 مدحت القريشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، مرجع سبق ذكره، ص ص: 104-103.
- 68 محمد أحمد السريتي، تخطيط المشروعات الاستثمارية ودراسات الجدوى، مرجع سبق ذكره، ص 199.
- 69 جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، مرجع سبق ذكره، ص 93.
- 70 مليكة زغيب، ميلود بوشنقير، التسيير المالي حسب البرنامج الرسمي الجديد، مرجع سبق ذكره، ص ص: 185-183.
- 71 Georges Langlois, Michèle Mollet, **Manuel de gestion financière**, BERTI Editions, ALGERIE, 2011, p 283.
- 72 الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، الطبعة الرابعة، مرجع سبق ذكره، ص 158.
- 73 إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، مرجع سبق ذكره، ص 343.
- 74 شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص ص: 163-164.

<sup>75</sup> نفس المرجع، ص 164.

<sup>76</sup> إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، مرجع سبق ذكره، ص 344.

<sup>77</sup> نفس المرجع، ص ص: 345-347.

<sup>78</sup> إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الثاني، مرجع سبق ذكره، ص ص: 253-254.

<sup>79</sup> إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي (الإدارة المالية)، الجزء الأول، مرجع سبق ذكره، ص ص: 347-349.

<sup>80</sup> كاظم جاسم العيساوي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات (تحليل نظري وتطبيقي)، الطبعة الثانية، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2011، ص ص: 174-176.

<sup>81</sup> هوشيار معروف، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص 131.