

معيار صافي القيمة الحالية VAN كمقياس لتقييم المشاريع

الاستثمارية مع التطبيق على مشروع ممول من طرف بنك BDL.

أ.بن العارية حسين

جامعة أدرار

الملخص:

تحظى عملية تقييم المشاريع الاستثمارية بأهمية كبيرة بالنسبة لكافة الدول، كجزء من اهتمامها بأهمية تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة، وتتطلب هاته المشاريع دراسات تقييمية دقيقة تهدف إلى ترشيد القرارات الاستثمارية من أجل الوصول إلى قرار استثماري سليم يحقق الأهداف المرجوة، ويقلل من المخاطر والعقبات المودية بالمشاريع الاستثمارية إلى الخسارة. ويتم هذا التقييم باستخدام العديد من الطرق والأساليب، من بينها طريقة صافي القيمة الحالية 'La valeur actuelle nette' التي تهدف اساساً للحكم على مدى سلامة القرارات الاستثمارية التي تتخذ عند القيام بالمشاريع الاستثمارية.

Abstract:

Enjoy the process of evaluation of investment projects of great importance for all States, as part of their interest in the importance of achieving optimal use and distribution of available resources, The following projects require accurate assessment studies aimed at rationalizing the investment decisions in order to reach a decision a sound investment to achieve the desired goals, And reduce the risks and obstacles to investment projects passages leading to the loss. And this evaluation is done using many methods, Including *Net Present Value Method (NPV)*, which basically aimed to judge the safety of investment decisions to take when doing investment projects.

المقدمة:

تعتبر المشاريع الاستثمارية عصب المؤسسات الاقتصادية والعامل المحدد لوجودها واستمراريتها، ومن بين الأدوات المساعدة على التنمية خاصة لو تم التخطيط لها بشكل جيد، انطلاقاً من فكرة إطلاق وبداية المشروع مروراً

بدراسة جدواها الاقتصادية وانتهاءً بإنجازها في الوقت المحدد، وبالتمويل المسموح به وبالجودة ومواصفات المطلوبة.

تواجه كل المؤسسات تقريبا مشاكل في محيطها الاقتصادي، لعل من أهمها كيفية اختيارها للاستثمار اللازم لإنجازه حسب الإمكانيات المالية المتوفرة، و قرار استثمار كهذا يزداد تعقيدا في المؤسسات الكبيرة لذا فإن متخذي القرارات يلجؤون إلى دراسات على المستوى التقني والاقتصادي لتسهيل اتخاذ القرار.

لكن طرح قضية اختيار الاستثمارات، يستوجب علينا اتخاذ القرار الاستثماري الرشيد الذي يقوم على اختيار البديل الاستثماري الذي يعطي أكبر عائد، و يستند هذا القرار على مجموعة من دراسات الجدوى التي تسبق عملية الاختيار.

ومن ثم فإن قرار الاستثمار يعتبر من أصعب القرارات في المؤسسة، وخاصة الإدارة المكلفة بالمشاريع، ولا بد من معرفة العناصر المؤثرة في هذا القرار، سواء تلك التي يمكن التعبير عنها في شكل كمي أو نوعي، فقد يترتب على هذه العناصر تدفقات نقدية يمكن أن تؤدي إلى اتخاذ قرار خاطيء لذا لا بد من مراعاة جميع جوانب المشروع الاستثماري للوصول إلى اختيار صائب.

وبوجود عدة معايير مختلفة، لتقييم واختيار المشاريع الاستثمارية، نود اقتراح طريقة صافي القيمة الحالية (VAN)¹ *La valeur actuelle nette* باعتبارها من بين أحسن الطرق المستعملة التي تساعد متخذي القرارات على تقييم المشاريع الاستثمارية واختيار أنسبها. فحاولنا تطبيقها على أحد المشاريع الاستثمارية الممولة من بنك التنمية المحلية BDL.

فمن خلال هذا البحث سنحاول الإجابة على الإشكالية التالية: كيف يتم تطبيق طريقة صافي القيمة الحالية على المشاريع الاستثمارية من أجل تقييمها والحكم على ربحيتها، وذلك في ظل محدودية الموارد المالية وكثرة المشاريع المقترحة؟

¹ *La valeur actuelle nette.*

المبحث الأول: ماهية عملية تقييم المشاريع الاستثمارية

سوف يتم التعرض في هذا الجزء إلى معالجة المسائل الأساسية في مجال تقييم المشروعات، سواءاً ما يتعلق منها بتحديد المفهوم والأهمية والأهداف، إضافة إلى تحديد الأسس المبادئ التي تقوم عليها التقييم والمراحل التي تمر بها تلك العملية.

أولاً: مفهوم عملية تقييم المشروعات Concept du procès d'évaluation de projet

يمكن أن تعرف عملية تقييم المشروعات بأنها عبارة عن " عملية وضع المعايير اللازمة التي يمكن من خلالها التوصل إلى البديل أو المشروع المناسب من بين عدة بدائل مقترحة، الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة واستناداً إلى أسس عملية"¹.

حيث يتضح من التعريف أعلاه أن عملية تقييم المشروعات، ماهي إلا وسيلة يمكن من خلالها المفاضلة بين عدة مشروعات مقترحة وصولاً إلى اختيار البديل الأفضل الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة.

وعادةً فإن عملية المفاضلة هنا ليست كأية مفاضلة أخرى وإنما مفاضلة يترتب عليها تبني قرار استثمار أموالاً كبيرة وهذه الأموال لا بد وأن تواجه مستوى معين من الخطر، نظراً لأن تلك تتعامل مع مستقبل مجهول تكتنفه العديد من المتغيرات منها الداخلية، ومنها الخارجية لذا ومن أجل تحقيق مستوى من الأمان للأموال المستثمرة سواءً كانت عامة أو خاصة فإنه لا بد أن تستند عملية تقييم المشروعات على دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية التي تكون الأساس في نجاح تلك العملية في تحقيق أهدافها.²

وعلى هذا الأساس يمكن القول بأن جوهر عملية تقييم المشروعات تتمثل في المفاضلة بين المشروعات المقترحة لاختيار البديل الأفضل، تلك المفاضلة التي تتمثل بما يلي:³

1. المفاضلة بين توسيع المشروعات القائمة أو إقامة مشروعات

جديدة.

¹ Abdellah Boughaba, *Analyse et Evaluation de Projets*, Berti Edition, Alger 2005 page :15.

² Introduction à l'évaluation participative 2006, <www.ddrhonealpesraee.org/dump/EvaluationpresentationRAE_52.pdf>

³ عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية مدخل اتخاذ القرارات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2002 ص 244.

2. المفاضلة بين إنتاج أنواع معينة من السلع.
3. المفاضلة بين أساليب الإنتاج للوصول لاختيار الأسلوب المناسب.
4. المفاضلة بين المشروعات استناداً إلى الأهداف المحددة لكل مشروع .
5. المفاضلة بين المواقع البديلة للمشروع المقترح.
6. المفاضلة بين الأحكام المختلفة للمشاريع المقترحة .
7. المفاضلة بين البدائل التكنولوجية.

من ناحية أخرى، يمكن القول أن عملية تقييم المشروعات والتي تعتبر جزءاً من عملية التخطيط سواءً كانت على مستوى المشروع أو على مستوى الاقتصاد الوطني، ماهي إلا مرحلة لاحقة لدراسات الجدوى الاقتصادية والفنية للمشروع ومرحلة سابقة لمرحلة تنفيذ المشروع، تلك المرحلة التي يترتب عليها اتخاذ قرار أما بتنفيذه أو تأجيله إلى فترة أخرى.¹

ثانياً: أهمية تقييم المشروعات L'importance de

l'évaluation des projets

لقد حظي موضوع تقييم المشروعات بأهمية كبيرة في الدول المتقدمة وبخاصة ما بعد الحرب العالمية الثانية، كجزء من اهتمامها بأهمية تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة، انطلاقاً من إيمانها المطلق بأن المحافظة على معدلات النمو الاقتصادي أو زيادتها لا يعتمد على مدى وفرة أو ندرة الموارد الاقتصادية فقط - كما كان التركيز عليه سابقاً - بل يعتمد أساساً على مدى الاستخدام والتوزيع الأمثل لتلك الموارد بين الاستخدامات المختلفة.²

وتظهر أهمية تقييم المشروعات إذا أخذنا بعين الاعتبار أن جوهر تلك العملية تتمثل في المفاضلة بين عدة مشروعات مقترحة و صولاً إلى اختيار البديل أو المشروع الأفضل والذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة، وما يتطلب ذلك من تبني قرار استثمار يضمن تنفيذ ذلك المشروع الذي يتطلب أموالاً كبيرة تصل أحياناً إلى الملايين أو المليارات وما تواجه تلك

¹ Abdellah Boughaba, op cit, page :106.

² سمير محمد عبد العزيز، دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، 1997، ص 283.

الأموال من مخاطر التي لا بد منها، وإذا كان الموضوع هكذا وقد يقود ذلك القرار إلى خسائر كبيرة. لذا لا بد أن يتصف القرار الاستثمار بمستوى معين من العقلانية الرشيدة والمعرفة، ومن أجل تحقيق ذلك لا بد أن يستند على عملية تقييمية تشمل كافة المشروعات المقترحة ومن كافة الزوايا، سواءً كانت الاقتصادية، الفنية والمالية وكل ذلك من أجل الوصول إلى قرار استثماري يضمن مستوى معين من الأمان للأموال المستثمرة وبأقل مستوى من المخاطرة.

حيث يلاحظ أن المشروعات الفاشلة والخاسرة تكون قليلة في الدول المتقدمة نظراً لأن معظم المشروعات سواءً كانت عامة أو خاصة، صغيرة أو كبيرة يتم إخضاعها لعملية التقييم.

من ناحية أخرى يمكن القول أن أهمية تقييم المشروعات يمكن أن تعود إلى عاملين أساسيين: هما ندرة الموارد الاقتصادية خاصة رأس المال نتيجة لتعدد المجالات والنشاطات التي يمكن أن يستخدم فيها وهذا يعني أن هناك عدة فرص يمكن أن تستثمر فيها الأموال المتاحة، من هنا تأتي أهمية المفاضلة بين تلك الفرص من أجل اختيار الفرصة الاستثمارية المناسبة، كما أن استخدام رأس مال معين في مجال معين يعني التضحية في استخدامه في مجال آخر وهذا ما يطلق عليه بتكلفة الفرصة البديلة. أما العامل الآخر الذي يدعو إلى الاهتمام هو موضوع التقدم العلمي والتكنولوجي الذي أصبح سمة العصر الحاضر، والذي وفر العديد من البدائل سواءً في مجال وسائل الإنتاج أو بدائل الإنتاج أو طرق الإنتاج، إضافة إلى سرعة تناقل المعلومات من خلال ثورة الاتصالات والمعلومات، بمعنى آخر أن التقدم العلمي وفر العديد من البدائل أمام المنتج و المستثمر وما عليه إلا أن يختار البديل المناسب، إذا أخذنا بعين الاعتبار أن بدائل التكنولوجيا تختلف فيما بينها من حيث الحجم والطاقة الإنتاجية والتكاليف وفي الحاجة إلى مستلزمات الإنتاج والقوى العاملة ومن مختلف الاختصاصات، كما أن ما يتلائم منها لصناعة معينة، قد لا يتلائم مع صناعة أخرى.¹

¹ أنظر: مراد علي نشأت خليل، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات الاستثمارية، جامعة الزقازيق، معهد الكفاية الانتاجية، 2007،

وإذا كانت البلدان المتقدمة قد أولت هذا الموضوع اهتماماً أكثر، نظراً لما له من علاقة وثيقة بتحقيق عملية التنمية الاقتصادية إذا أخذنا بعين الاعتبار النقص الحاد الذي تواجهه تلك الدول خاصة في مجال رأس المال، إضافة إلى ذلك النقص، فهناك إسراف وتبذير وهدر كبير في رأس المال المتاح، نتيجة لعدم الوعي بأهمية تقييم المشروعات وما يجعل أغلب المشروعات المقامة في تلك الدول، تكون عادة من نوع المشروعات الفاشلة أو غير المجدية اقتصادياً.¹

ثالثاً: أهداف عملية تقييم المشروعات

l'évaluation du projet

إن الاهتمام الكبير بموضوع تقييم المشروعات، ما هو إلا انعكاس للوظائف أو الأهداف العديدة لذلك الموضوع والتي تتمثل بما يلي:²

1- تعتبر بمثابة وسيلة يمكن أن تساعد في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، حيث كما قلنا سابقاً، أن جوهر هذه العملية يتمثل بمحاولة تبني قرار استثماري يتعلق باختيار مشروع معين من بين عدة مشروعات مقترحة، ولكي يكون ذلك القرار ناجحاً، لا بد أن يستند على دراسة علمية و شاملة، أما القرارات العفوية والفردية، فلا بد أن تقود إلى ظهور مشروعات فاشلة، ذلك الفشل الذي يمثل هدراً للموارد المتاحة والنادرة.

من هنا تظهر طبيعة العلاقة الوثيقة بين عملية تقييم المشروعات وتحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة، تلك العلاقة التي تظهر بصورة واضحة بين المشروعات وأثرها على مسار وحركة الاقتصاد القومية إذا أخذنا بعين الاعتبار أن لكل مشروع هدف أو عدة أهداف، وهذه الأهداف قد تتعارض مع أهداف خطة التنمية الوطنية لذا فعن طريق عملية تقييم المشروعات يمكن تجاوز ذلك التعارض، وهذا يعني أن عملية تقييم المشروعات يمكن أن تساعد على تحقيق الانسجام والتوافق بين أهداف المشروعات وبين أهداف خطة التنمية القومية وبذلك الشكل الذي يضمن

¹ أحمد لطفي عبد العظيم، دليل تقييم المشروعات الصناعية، مركز التنمية الصناعية للدول العربية، القاهرة، 1995، ص 14.

² حامد العربي الحضيبي، تقييم الاستثمارات، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2000، ص 62.

تحقيق مصالح جميع الأطراف، سواء كان المستثمرين أو الاقتصاد الوطني

ففي بعض الأحيان يتم تجاوز بعض المشروعات، نظراً لتعارضها مع أهداف خطة التنمية الوطنية، لذا يمكن القول أن عملية تقييم المشروعات لا يمكن فصلها عن محل العملية التخطيطية، بل هي جزء أساسي منها. ومن أجل تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، لا بد أن تتضمن عملية التقييم المشروعات العلاقات الترابطية بين المشروع المقترح والمشروعات القائمة إذ أن فشل بعض المشروعات من تحقيق أهدافها يعود إلى تجاهل مثل تلك العلاقات.

2- كما تعتبر بمثابة وسيلة تساعد في التخفيف من درجة المخاطرة للأموال المستثمرة حيث من خلال عملية تقييم المشروعات يمكن اختيار بديل مناسب من بين عدة بدائل مقترحة البديل الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة، كما يضمن مستوى معين من الأمان من تلك أموال . وكما تظهر أهمية هذه المسألة إذا أخذنا بعين الاعتبار بأن تلك أموال والتي قد تصل إلى الملايين وحتى أحياناً إلى المليارات وخاصة بالنسبة للمشروعات الكبيرة والعملاقة، ذلك الإنفاق الذي لا بد أن يواجه مستوى معين من المخاطرة لكن عن طريق تلك العملية والتي لا بد وأن تستند على دراسة علمية وشاملة وعلى أسس ومبادئ علمية وعلى معايير معينة، تلك الدراسة التي لا بد وأن تأخذ في الاعتبار كافة الاحتمالات سواءاً في ظل ظروف التأكد أوعدم التأكد، يمكن أن تفضي إلى تجاوز تلك المخاطر أو على أقل تخفيفها، وبذلك الشكل الذي يضمن مستوى معين من الأمان للأموال المستثمرة.

3- كما تساعد عملية تقييم المشروعات إلى توجيه المال المراد استثماره إلى ذلك المجال الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة، فمن خلال المفاضلة بين المشروعات المقترحة، يمكن التوصل إلى اختيار الفرصة الاستثمارية المناسبة، أما في حالة عدم الاعتماد على عملية تقييم المشروعات وما تتطلبه من دراسات حول المشاريع المقترحة، فقد يؤدي ذلك إلى توجيه الأموال المتاحة إلى مشروعات قد تكون فاشلة، أو إلى فرصة استثمارية قد لا تكون هي الفرصة المثلى التي تضمن تحقيق الأهداف

المحددة، وهذا ما يظهر واضحاً في البلدان النامية، ذلك الفشل، الذي ما هو إلا تبذير وهدر للموارد النادرة التي تكون تلك البلدان بأمرس الحاجة إليها.

رابعاً: أسس ومبادئ عملية تقييم المشروعات **Les principes**

et les fondements de l'évaluation des projets

من الأسس و المبادئ التي تستند عليها عملية تقييم المشروعات

هي ما يلي:¹

1- لا بد أن تقوم عملية تقييم المشروعات على إيجاد نوع من التوافق بين المعايير التي تتضمنها تلك العملية بين أهداف المشروعات المقترحة، إذا أخذنا بنظر الاعتبار المعيار الذي يستخدم أو يتناسب لقياس هدف معين قد لا يناسب لقياس هدف آخر لذلك يلاحظ أن المعايير التي تستخدم في المجال المشروعات العامة هي غير المعايير التي تستخدم في مجال المشروعات الخاصة نظراً لاختلاف الأهداف بين المشروعات العامة والخاصة. لذلك لا بد من اختيار المعايير المناسبة للهدف المطلوب.

2- لا بد أن تضمن عملية تقييم المشروعات تحقيق مستوى معين من التوافق بين هدف أي مشروع و أهداف خطة التنمية الوطنية من جهة وبين الهدف المحدد للمشروع المقترح وبين الإمكانيات المادية والبشرية والفنية المتاحة والمدة اللازمة لتنفيذه.

3- لا بد أن تضمن عملية تقييم المشروعات مستوى من التوافق والانسجام بين أهداف المشروعات المتكاملة والمتراطة والتي تعتمد بعضها على البعض الآخر وإزالة التعارض بين أهدافها المختلفة، وهذا يعني أنه لا بد أن يؤخذ بعين الاعتبار في عملية تقييم المشروعات العلاقات الترابطية بين المشروع المقترح والمشاريع القائمة التي يمكن أن يعتمد عليها أو تعتمد عليه.

4- ومن أجل ضمان نجاح عملية تقييم المشروعات في تحقيق أهدافها لا بد من توفر المستلزمات اللازمة لنجاحها خاصة فيما يتعلق منها بتوفر المعلومات والبيانات الدقيقة والشاملة.

¹ كاضم جاسم العيساوي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار المناهج للنشر و التوزيع، الأردن 2001، ص 67.

- 5- كما لا بد من أخذ بعين الاعتبار أن عملية تقييم المشروعات، هي جزء من عملية التخطيط، كما تمثل مرحلة لاحقة لمرحلة دراسات الجدوى ومرحلة سابقة لمرحلة التنفيذ.
- 6- إن عملية تقييم المشروعات، لا بد وأن تفضي إلى تبني قرار استثماري إما بتنفيذ المشروع المقترح أو التخلي عنه
- 7- إن عملية تقييم المشروعات تقوم أساساً على المفاضلة بين عدة مشروعات أو بدائل وصولاً إلى البديل المناسب.

المبحث الثاني: آلية تطبيق معيار صافي القيمة الحالية La

valeur actuelle nette

يعتمد اتخاذ القرار الاستثماري على تكلفة رأس المال التي يسترشد بها في اختيار المشاريع الاستثمارية، حيث تظهر أهميتها عند تطبيق صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية أو عند استخدامها كمعيار للمقارنة من خلال معدل العائد الداخلي. ومن خلال هذا المبحث سنتناول بالدراسة مايلي:

أولاً: مفاهيم أولية لتطبيق معيار صافي القيمة الحالية

المفاهيم والمستويات أو المبادئ المتعارف عليها في التقييم، هي تلك المستويات من الأداء التي يتم اعتمادها والتي من شأنها أن تجعل مستخدمي التقييم يطمئنون إلى النتائج التي يتم التوصل إليها، ونحن بصدد توضيح بعضها فيما يلي:

¹ VOIR : Partice Vizaaouvouna, *Gestion Financier*, Berti Edition, Alger 1999 page : 416-417.

1- التكلفة الأولية للمشروع الاستثماري

وهو عبارة عن الإنفاق الذي تقوم به المؤسسة في بداية الفترة لتنفيذ الاستثمار، و بطبيعة الحال، يفترض أن هذا المبلغ يدفع بالكامل في بداية الفترة، فإذا افترضنا أن هذا الاستثمار يتمثل في شراء آلة قيمتها الإجمالية 10000ون (بما فيها كل المصاريف المتعلقة بها) فإن التكلفة الأولية للاستثمار في هذه الحالة هي 10000ون.

2- عمر المشروع الاستثماري

ويقصد بعمر المشروع المدة التي يبقى أثناءها الاستثمار في الاستعمال في المؤسسة، فإذا كانت الآلة التي تكلمنا عنها تستعمل في المؤسسة لمدة خمس (05) ، يكون ذلك هو عمر هذه الآلة.

3- التدفقات النقدية

خلال سنوات عمر المشروع، تحقق المؤسسة من ورائه عائدات سنوية (متوقعة)، و تتمثل بصفة رئيسية في المبيعات المنتظرة، و تسمى هذه العائدات " التدفقات النقدية الواردة "، كما تقوم المؤسسة بدفع نفقات سنوية لتشغيل هذا الاستثمار أو المشروع، و تتمثل بصفة أساسية في اليد العاملة والمواد الأولية، و تسمى هذه المصاريف بالتدفقات النقدية الصادرة أو الخارجة.

أما التدفق النقدي السنوي الصافي، فهو يتمثل في الفرق بين التدفقات النقدية الواردة السنوية، و حصة اهتلاك هذا الاستثمار إلى جانب ما تم دفعه من ضرائب و فوائد.

ثانياً: القيمة الزمنية للنقود وفكرة الاستحداث

إن وحدة النقد في الزمن، تتأثر بمعدل التضخم، و هي من وراء ذلك تؤثر على كل المقبوضات الموجودة بحوزة الأفراد، كما يوجد عامل آخر (من وجهة نظر المستثمر) يؤثر على ما لديه من نقود، وهو معدل الفائدة الذي يمثل تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار الذي يود المستثمر القيام به.¹ وعليه فإنه بالنسبة للمستثمر، تكون وحدة النقد الآن أحسن من وحدة النقد التي يحصل عليها بعد شهر أو بعد سنة وهكذا "لأن وحدة النقد التي يوظفها نظير فائدة، ويحصل من وراء ذلك بعد سنة على أكثر من

¹ Partice Vizaaavouna, op cit, page : 417.

وحدة نقد واحدة. وهو يحصل في الحقيقة على وحدة النقد الأصلية مضافاً إليها جزء يقابل معدل الفائدة".

ويفرض هذا الأمر إداً عند المقارنة بين تدفقات نقدية لسنوات مختلفة، أن يتم الأخذ بعين الاعتبار مثل هذه الاختلافات، يجب أن تقيم كل التدفقات النقدية بوحدة نقدية ذات قيمة متماثلة في مختلف الأوقات، و بما أن المدفوعات التي قامت بها المؤسسة كانت في بداية المشروع، و ذلك عندما قامت بالاستثمار الأولي، يجب إذا أن تحسب كل التدفقات التالية لها بقيمة وحدة النقد التي تم بها الدفع في بداية المشروع، وتسمى هذه العملية بعملية الاستحداث.¹

وتبقى المشكلة في معرفة المعدل الذي تتم به هذه العملية، وهو ينظر إليه من وجهتين، فمعدل الاستحداث بالنسبة للمؤسسة (يسمى أيضا بتكلفة رأس المال)، هو مجموع التكلفة المتعلقة بالقروض بعد طرح الضرائب، أما من وجهة نظر البنك فيمكن الاكتفاء بمعدل الفائدة كمعدل استحداث.²

ثالثاً: صافي القيمة الحالية

تعرف صافي القيمة الحالية بأنها "الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة المتوقعة (العوائد) والتدفقات النقدية الخارجة (التكاليف) طيلة سنوات المشروع".³

ووفقاً لهذا المعيار يكون المشروع الاستثماري مقبولاً إذا حقق صافي قيمة حالية موجبة وفي حالة المقارنة بين مجموعة من المشاريع الإستثمارية نختار المشروع الذي يحقق أكبر قيمة حالية صافية ويُعطى قانون صافي القيمة الحالية بالعلاقة التالية:⁴

$$-1 \text{ في حالة تدفقات نقدية غير متساوية (غير منتظمة):}$$

¹ Valeur actuelle, 2008 < www.maths.ac-aix-marseille.fr/program/stg/fichiers-acc/ActualisationCapital.pdf>

² La valeur de L'argent Dans Le Temps Et L'actualisation Des Cash <https://intranet.esceurope.eu/~bmt/resumes/chap_4r.pdf>

³ سليمان اللوزي، يوحننا عبد آدم، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم كفاءة أداء المنظمات، كلية التجارة جامعة طنطا الطبعة الثالثة 2000، ص 154.

⁴ Calcul De La Valeur Actuelle nette, 2008, <www.encafrica.org/SME/French/materials/exercices/handouts/SME-CPHandout-CalcNPV_fr.pdf>

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=0}^n CF_t (1 + K)^{-T}$$

حيث أن:

I_0 : التكلفة الأولية للإستثمار.

VAN: القيمة الحالية الصافية.

CFT: التدفق النقدي للفترة T.

T: مدة حياة الإستثمار.

2- وفي حالة تساوي التدفقات النقدية تكون العلاقة

كالتالي :

$$VAN = -I_0 + CF_t \frac{[1 - (1 + K)^{-T}]}{K}$$

K : تمثل تكلفة رأس المال أو معدل الاستحداث.

وعند استخدام معيار VAN نفرق بين ثلاث حالات لقيم صافي

القيمة الحالية:¹

1- $VAN > 0$: يحقق المشروع الاستثماري ربحية اقتصادية، لذا

فهو مقبول.

2- $VAN < 0$: يحقق المشروع الاستثماري خسارة، فلا تكون له

ربحية اقتصادية. لذا يتم رفضه.

3- $VAN = 0$: وفي هذه الحالة التكلفة الأولية للمشروع مساوية

لمجموع التدفقات النقدية المستحدثة، ويمكن للمؤسسة قبول أو رفض المشروع

الاستثماري.

رابعاً: مؤشرات تعديل صافي القيمة الحالية

عند حساب صافي القيمة الحالية للمشاريع الاستثمارية قد نصل

إلى نتائج غير واقعية في عملية اتخاذ القرار الاستثماري، ويرجع ذلك إلى

اختلاف التكلفة الأولية للاستثمار أو اختلاف مدة حياة الاستثمار أو

اختلافهما معاً.

¹ حنفي زكي مسعود، دراسة محاسبية لجدوى المشروعات، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2000، ص: 191.

1- حالة اختلاف التكلفة الأولية للاستثمار

في هذه الحالة لا تتم المفاضلة على أساس صافي القيمة الحالية، وإنما يتطلب الأمر إيجاد مؤشر الربحية IP للمشاريع الاستثمارية والذي يوضح "العلاقة بين صافي القيمة الحالية والتكلفة الأولية للاستثمار" ويحسب وفق العلاقة التالية:¹

$$IP = \frac{VAN}{I_0}$$

ولا يكون المشروع الاستثماري مقبولاً إلا إذا كان مؤشر الربحية أكبر من الصفر وفي حالة تعدد المشاريع الاستثمارية نختار المشروع الاستثماري الذي له مؤشر ربحية أكبر.

2- حالة اختلاف مدة حياة الاستثمار

نلجأ في هاته الحالة إلى طريقة إصطناعية فنقوم بتوحيد مدة حياة المشاريع الاستثمارية عن طريق إيجاد المضاعف المشترك الأصغر، حيث توحد جميع أعمار المشاريع على إفتراض أن المشاريع سوف يتم تكرار الإستثمار بها لعدد من المرات حتى يتم إستنفاد سنوات المضاعف المشترك الأصغر لأعمارها و بعد ذلك تستخرج صافي القيمة الحالية لكل مشروع طيلة مدة المضاعف وتقارن النتائج ثم يتم إختيار المشاريع الاستثمارية التي تحقق أكبر قيمة لصافي القيمة الحالية.²

المبحث الثالث: تقييم مشروع استثماري ممول من طرف بنك

BDL³

من بين أساسيات تعامل البنوك مع طلبات التمويل الخاصة بالمشاريع هي الدراسة التحليلية للمشروع، من حيث مردوديته المالية والإقتصادية، والتي تعتبر كضمان لأموال البنك المقترضة.

¹ CALCUL DE LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN) » Introduction Ce prospectus donne des instructions et des exemples de calculs de la valeur actuelle nette, 2006,

<http://www.encapafrika.org/SME/French%20materials/exercices%20handouts/SME-CPHandout-CalcNPV_fr.pdf>

² Charles Doré, Valeur actualisée nette (VAN) <www.er.uqam.ca/nobel/k32621/C2-4_VAN.pdf>

³ Banque de développement local.

أولاً: المعلومات المتعلقة بالمشروع

يتمثل موضوع المشروع في إنشاء مركز تجاري على قطعة أرض وسط مدينة أدرار، وهو مشروع محل الدراسة الاقتصادية وتم طلب تمويله بصيغة القرض الإستثماري من بنك التنمية المحلية لولاية أدرار.

1- تكلفة المشروع

تقدر التكلفة الإجمالية للمشروع بـ: 34227342.00 دينار

جزائري.

2- هيكل التمويل

ما يلاحظ من خلال تكلفة الاستثمار أن بنك التنمية المحلية لولاية أدرار يمول مانسبته 69%، في حين أن المبلغ المتبقي من قيمة الإستثمار يعتبر أموال خاصة، والجدول التالي يوضح هيكل رأس مال المشروع.

الجدول 01: يوضح هيكل رأس مال المشروع.

النسبة %	المبالغ	
31	10573342.00	أموال خاصة
69	2365400.00	ديون
100	34227342.00	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات بنك BDL.

ثانياً: الدراسة المالية للمشروع

ترتكز هاته الدراسة على أهم العناصر التي تدخل وتؤثر على مردودية المشروع والتي يجب توفرها ليقبل البنك تمويله.

1- دراسة جدول حسابات النتائج التقديري

تتعلق هاته الدراسة بالنتائج المالية التي يحققها المشروع خلال خمس سنوات المقبلة وهذا ما يوضحه جدول حسابات النتائج التقديري لهذا المشروع.

الجدول 02: يوضح جدول حسابات النتائج التقديري بالدينار الجزائري.

البيان	1	2	3	4	5
رقم الأعمال	33836000.00	36347600.00	40174208.00	39460250.00	45219500
بضائع مستهلكة	24179715.00	23287068.00	25819027.92	23535048.31	28903774.6
الهامش الإجمالي	9656285.00	13060532.00	14355180.08	15925201.69	16315725.3
مواد ولوازم	338360.00	363476.00	401742.08	394602.50	452195
خدمات	2006282.46	2072494.37	2410609.93	2470947.42	3262527.51
القيمة المضافة	7311642.00	10624561.63	11542828.17	13059651.77	12601002.8
المستخدمين	3205440.00	3686256.00	4183900.56	4727807.63	5332967.01

ضرائب ورسوم	875622140	951684.76	1040786.52	1049076.66	1190485.24
مصاريف مالية	1381059.27	1731746.67	1254032.54	776300.23	298577.01
مصاريف مختلفة	179500.00	197500.00	215400.00	228750.00	232500.00
مخصصات الإهلاكات	1663260.00	1663260.00	1663260.00	1663260.00	1663260.00
نتيجة الإستغلال	11239.13-	2394109.20	3185457.64	4614457.24	3883213.55
الضريبة على أرباح الشركات	0	718232.76	955637.292	1384337.17	1164964.06
النتيجة الصافية	11239.13-	1675876.44	2229820.348	3230120.068	2718249.48

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات بنك BDL.

تم الحصول على الجدول السابق بالإعتماد على المعلومات والمعطيات المتوفرة بالنسبة للمشروع، كذلك يلاحظ أن رقم الأعمال والقيمة المضافة يشهدان إرتفاع سنوي بمعدل أكبر من الزيادة في المصاريف، وهذا مايمثل جانب إيجابي للمشروع.

2- تقدير التدفقات النقدية للمشروع

تعتبر هذه الدراسة أساسية لمعرفة قيمة التدفقات النقدية الحاصلة، وذلك من أجل المقارنة بين المصروفات والإيرادات، ويمكن دراسة التدفقات النقدية للمشروع من خلال الجدول التالي:

الجدول 03: يوضح التدفقات النقدية للمشروع.

البيان	1	2	3	4	5
النتيجة الصافية	11239.13-	1675876.44	2229820.348	3230120.068	2718249.48
مخصصات الإهلاك	1663260.00	1663260.00	1663260.00	1663260.00	1663260.00
التدفقات النقدية	1652020.87	3339136.44	3893080.348	4614457.238	4381509.48
التدفقات النقدية المجمعة	1652020.87	4991157.31	8884237.658	13498694.9	17880204.38

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات بنك BDL.

التدفق النقدي = النتيجة الصافية + الإهلاكات.

التدفقات النقدية المتراكمة للسنة N = التدفق النقدي المتراكم للسنة

(N-1) + التدفق النقدي للسنة N.

من الجدول السابق نلاحظ أن التدفقات النقدية موجبة رغم أن المشروع يحقق نتيجة سلبية في السنة الأولى، فهذا يعني أن البنك سيستفيد من هذه التدفقات، وهذا ما يجعل ربما مبدئياً البنك يقبل بتمويل هذا المشروع. كذلك ما يلاحظ من الجدول أن تكلفة المشروع الأولية والتي تقدر بـ: 34227342 دينار جزائري، وهي أكبر من التدفق النقدي المتجمع للسنة الأخيرة والذي يقدر بـ: 17880204.38 دينار جزائري، وبالتالي فإن فترة استرداد المشروع ستكون أكبر من خمس سنوات.

ثالثاً: تقدير تكلفة رأس المال والقيمة الحالية الصافية

بمأن معظم القرارات المالية تتوقف غالباً على الطريقة التي يتم بواسطتها عملية التمويل من هنا تبرز أهمية تحديد التكلفة الفعلية لكل مصدر تمويلي للمشروع، وبالتالي تحديد تكلفة رأس المال، وسيتم في هذا الجزء تقدير تكلفة رأس المال حسب طريقة التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال "CMPC".

1- تقدير تكلفة الأموال الخاصة

تعتبر تكلفة الأموال الخاصة معدل المردودية الأدنى لتوظيف مال بأموال خاصة ويتم حساب تكلفة الأموال الخاصة حسب العلاقة التالية:

$$K_E = \frac{B}{E} \quad \text{حيث:}$$

B: تمثل النتيجة الصافية (بعد الضريبة).

E: الأموال الخاصة.

وتكلفة الأموال الخاصة لسنوات المشروع موضحة في الجدول

التالي:

الجدول 04: يوضح تكلفة الأموال الخاصة لسنوات المشروع.

البيان	1	2	3	4	5
النتيجة الصافية B	11239.13-	1675876.44	2229820.348	3230120.068	2718249.48
الأموال الخاصة E	7572529.70	75611290.57	8953288.68	11358746.32	14246909.37
تكلفة الأموال الخاصة K _E	-	%22	%24.9	%28	%19

المصدر: من إعداد الباحث.

بعد حساب تكلفة الأموال الخاصة لسنوات المشروع سيتم تقدير
تكلفة الأموال الخاصة المرجحة وذلك بجمع تكلفة الأموال الخاصة لسنوات
المشروع وقسمتها على عدد السنوات:
تكلفة الأموال الخاصة K_E = 4/(19+28+24.9+22) = 23.5%.

2- حساب تكلفة رأس المال لسنوات المشروع

سيتم حساب تكلفة رأس المال حسب طريقة التكلفة الوسطية
المرجحة لسنوات المشروع وفق العلاقة التالية:

$$K = K_e \frac{E}{E+D} + K_d \frac{D}{E+D} (1-T)$$

بالنسبة لمعدل الفائدة والذي يقدر بـ 7.5% فإنه سوف يتم اعتباره
تكلفة الديون K_D, والجدول التالي يوضح كيفية حساب تكلفة رأس المال
للمشروع.

الجدول 05: يوضح كيفية حساب تكلفة رأس المال K.

البيان	القيمة
الأموال الخاصة E	10573342.00
الديون D	2365400.00
الضريبة على أرباح الشركات	30%
تكلفة الديون K _D	7.5%
تكلفة الأموال الخاصة K _E	23.5%
تكلفة رأس المال K	10.9%

المصدر: من إعداد الباحث.

رابعاً: تقدير صافي القيمة الحالية VAN

بعد تحديد كلاً من قيم التدفقات النقدية الصافية وتكلفة رأس مال
المشروع فإنه باستطاعتنا معرفة صافي القيمة الحالية للمشروع والجدول
التالي يبين كيفية حساب صافي القيمة الحالية للمشروع وفق العلاقة السابقة.

الجدول 06: يوضح صافي القيمة الحالية للمشروع.

التدفق النقدي المستحدث $CF_T(1+K)^{-t}$	التدفق النقدي CF_T	السنة T
	34227342	التكلفة الإبتدائية I_0
1489649.116	1652020.87	1
2715007.745	3339136.44	2
2854294.158	3893080.348	3
3050664.45	4614457.238	4
2611957.012	4381509.48	5

المصدر: من إعداد الباحث.

من الجدول فإن:

$$+34227342.00 - = \text{صافي القيمة الحالية} \\ (2611957.012 + \dots + 2715007.745 + 1489649.116)$$

$$= - 21705769.52 \text{ دينار جزائري.}$$

مما سبق عرضه نخلص إلى أن التكاليف الاستثمارية للمشروع تسترد خلال مدة أكبر من خمس سنوات، كما أن المشروع يحقق صافي قيمة حالية سالبة للسنوات الخمس الأولى.

وبالتالي فإن المشروع يعتبر مقبولاً ومفيداً لصاحبه إلا إذا كانت صافي القيمة الحالية موجبة ولذلك لابد من استمرار المشروع لمدة تفوق خمس سنوات بحيث يمكن للمستثمر استرجاع تكاليف المشروع، وبالتالي تحقيق صافي قيمة حالية موجبة.

الخاتمة:

لقد حاول هذا البحث تطبيق طريقة صافي القيمة الحالية في مجال تقييم مشروع استثماري ممول من طرف بنك التنمية المحلية لولاية أدرار، قصد مساعدة مسؤولي هذا الأخير على معرفة أولويات إنجاز المشاريع، وذلك باعتبار هذا المعيار من بين أحسن المعايير المستعملة في مجال اختيار وتقييم المشاريع الاستثمارية.

وما يمكن استخلاصه من خلال ما جاء في هذا البحث ما يلي:

- إن الاستثمار هو توظيف رؤوس أموال على أمل الحصول على أرباح في المستقبل، و ينقسم هذا الأخير إلى عدة أنواع حسب العلاقة و الغرض و المدة... كما انه له ثلاثة أبعاد مالية و محاسبية واقتصادية.

-إن عملية التقييم والاختيار بين المشاريع الاستثمارية، يتم على أساس معطيات متوفرة من خلال دراسات للسوق والمحيط، وأصعب مرحلة في هذه العملية لا تكمن في تطبيق المعايير المتوفرة فحسب، وإنما في مدى دقة المعطيات والعناصر المستعملة لتطبيق هذا المعيار خاصة مدة حياة المشروع، وتدفقاته النقدية، و تكلفة رأس المال. ولذلك يعتبر قرار الاستثمار من أهم وأصعب القرارات التي تتخذها إدارة المشروع فهي ذات تأثير على بقائه واستمراره ونموه.

- ترجع أهمية تقييم قرار الاستثمار، إلى أن الأموال المخصصة للاستثمار في الموازنة الرأسمالية تكون عادة محدودة وذات تكلفة مرتفعة، وبالتالي يجب أن يتم اتخاذ القرارات الاستثمارية بطريقة تجعل العائد المتوقع من المشاريع أكبر من تكلفة الحصول على الموارد المالية، التي تعاني كثير من المؤسسات من ندرتها، لذا يجب مراعاة بعض الشروط في استثمار هذه الموارد، من خلال التخطيط طويل الأجل أو ما يعرف بالموازنة الرأسمالية، التي تهدف إلى الحفاظ على رأس المال.

- يعتبر معيار صافي القيمة الحالية من بين أهم المعايير المالية التي تطبق في عملية اتخاذ القرارات وذلك فيما يخص تقييم المشاريع الاستثمارية من أجل المفاضلة بينها واختيار المشروع الأنسب لعملية الاستثمار.

ويمكن إدراج بعض الاقتراحات والتوصيات انطلاقاً من كل ما سبق

كمايلي:

- ضرورة دراسة كل الجوانب المتعلقة بالقرار الاستثماري، ومحاولة تجنب الأخطاء وذلك بالاستفادة من جميع الأساليب العلمية ، مع جمع المعلومات الملائمة والمفيدة عن طريق نظام معلومات سريع وفعال.

- يجب على المؤسسات أن تولي لعملية اتخاذ القرارات الاستثمارية اهتماماً كبيراً لأنها من أصعب المهام، خاصة القرارات المالية منها، نظراً للتعقيدات المحيطة بها وكثرة التقلبات الاقتصادية، ويجب الاهتمام

أكثر بالجانب الاستثماري لأن أي خطأ في تجسيد مشروع غير فعال يؤدي إلى خسائر كبيرة للمؤسسة، لذا وجب إدخال عنصر عدم التأكد في اختيار الاستثمارات من خلال دراسة عنصر المخاطرة، دون إهمال الجوانب الأخرى.

- ضرورة البحث عن التمويل المناسب للمشاريع الاستثمارية لتجنب التكاليف المرتفعة، ومخاطر التضخم، مع محاولة ترشيد الانفاق الرأسمالي.

- الاهتمام بدراسة الجدوى لمختلف جوانب المشروع الاستثماري، ابتداءً من الدراسات المبدئية التي تعطي نظرة عامة حول قبول أو رفض تنفيذ المشروع، ومن ثم الشروع في دراسات الجدوى التفصيلية، إن كان القرار بالقبول طبعاً، وتشمل هذه الأخيرة مختلف الجوانب التسويقية والمالية والقانونية التي يمكن أن تعيق تنفيذ الاستثمار، وقد أظهر التطبيق العملي في الدول النامية عن حدوث الكثير من المشاكل كنتيجة لعدم إجراء الدراسات الفنية والاقتصادية بالدقة المطلوبة، ومن أهم هذه المشاكل مايلي:

أ- تقادم مشكل السيولة و اختلال هيكل التمويل .

ب- اختلال التوازن بين الطاقات الإنتاجية المتاحة.

ج- عدم وجود التنسيق الفعال في الأنشطة الاقتصادية، وعدم

الاهتمام ببرامج الصيانة.

د- ارتفاع التكاليف الثابتة.

- عدم الاكتفاء بالطرق التقليدية بل يجب يجب تطبيق مجموعة من المعايير الفعالة كالقيمة الحالية الصافية ومعدل العائد الداخلي والتحليل متعدد المعايير، وإشراك كل ماله علاقة بالجوانب التقنية والاقتصادية في المؤسسة.

- عند تطبيق طريقة أو معيار معين، يجب الاستعانة بنظام المساعدة على اتخاذ القرار، الذي يتسم بالسهولة والقدرة على التدخل ليس فقط في مرحلة التحليل ومعالجة وصياغة المعطيات، ولكن أيضاً في مرحلة اتخاذ القرار.

- إن النظام الجيد المساعدة على اتخاذ القرار، يجب أن يكون قادراً على استيعاب تعقد المشاكل في اختيار وتقييم المشاريع من خلال:

أ- القدرة على معالجة مختلف البدائل.

ب-الأخذ في الاعتبار عدة معايير وأهداف.

ج-السماح لمتخذ القرار بإدماج المعطيات الموضوعية وكذلك الذاتية (المبنية على التجارب).

- إعطاء دور رئيسي للبحث والتطوير، وتكوين إطارات المؤسسة في مختلف المجالات التي يطرأ عليها تغيير على المستوى العالمي، وعدم الاكتفاء بالطرق التقليدية في التقييم بصفة عامة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أحمد لطفي عبد العظيم، تقييم المشروعات الصناعية، مركز التنمية الصناعية للدول العربية، القاهرة، 1995.
2. حامد العربي الحضيبي، تقييم الاستثمارات، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2000.
3. حنفي زكي مسعود، دراسة محاسبية لجدوى المشروعات، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2000.
4. كاسم جاسم العيساوي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار المناهج للنشر و التوزيع، الأردن 2001.
5. مراد علي نشأت خليل، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات الاستثمارية، جامعة الزقازيق، معهد الكفاية الانتاجية، 2007.
6. عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية مدخل اتخاذ القرارات، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2002 .
7. سليمان اللوزي، يوحنا عبد الآدم، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم كفاءة أداء المنظمات، كلية التجارة جامعة طنطان الطبعة الثالثة، 2000.
8. سمير محمد عبد العزيز، دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشرالإسكندرية، مصر، 1997.

ثانياً المراجع الأجنبية

- 9- Abdellah Boughaba, **Analyse et Evaluation de Projets**, Berti Edition, Alger 2005.
10- Patrice Vizzaavouna, **Gestion Financier**, Berti Edition, Alger 1999.

ثالثاً: المواقع الالكترونية

- 11- Valeur actuelle, 2008 < www.maths.ac-aix-marseille.fr/program/stg/fichiers-acc/ActualisationCapital.pdf>
- 12- La valeur de L'argent Dans Le Temps Et L'actualisation Des Cash <https://intranet.escpeurope.eu/~bmt/resumes/chap_4r.pdf>
- 13- *Calcul De La Valeur Actuelle nette, 2008,* <www.encapafrika.org/SME/Frenchmaterials/exerciceshandouts/SME-CPHandout-CalcNPV_fr.pdf>
- 14- CALCUL DE LA VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN) » Introduction Ce prospectus donne des instructions et des exemples de calculs de la **valeur actuelle nette, 2006,** <http://www.encapafrika.org/SME/French%20materials/exercices%20handouts/SME-CPHandout-CalcNPV_fr.pdf>
- 15- Charles Doré, Valeur actualisée nette (VAN) <www.er.uqam.ca/nobel/k32621/C2-4_VAN.pdf>
- 16- Introduction à l'évaluation participative 2006, <www.ddrhonéalpesraee.org/dump/EvaluationpresentationRAE_52.pdf>