الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي–
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: علوم التسيير

تقرير تربص مقدم لاستكمال متطلبات شهادة اللسانس

الشعبة: علوم التسيير

تخصص: إدارة الأعمال

دراسة تقييم المشاريع الإستمارية لمؤسسة بن غريبي لنقل العمومي البضائع.

إعداد الطلبة:

- * قروي رانيا
- *خشيم مادي منى
- سموحي فريال

إشراف الأستاذ:

د. هشام لبزة
المؤطر بالمؤسسة
بن غريبي ياسين

الموسم الجامعي:2017/2016

الإهـداء

اهدي هذا العمل المتواضع إلى الوالدين العزيزين، والى إخوتي وأخي العزيز

والغالي محمد

ومن يحمل لقب قروي و لبزة

إلى أبي وأمي الثانية وأولادهما

إلى زوجي الغالي

إلى بنات وأولاد إخوتي

إلى كل الأصدقاء وزملاء الدراسة في قسم علوم التسيير تخصص إدارة أعمال

إلى صديقاتي نونو وكريمة

كلمة شكر

إيمانا منا بقول النبي صلى الله عليه وسلم " لا يشكر الله من لا يشكر الناس"

الذي رواه الأشعث بن قيس عند الإمام أحمد

وإقراراً منا أنه من لم يتعود شكر الناس لن يتعود شكر الله

نقدم إذن تشكراتنا البالغة خصيصًا للأستاذ المؤطر

الأستاذ الدكتور لبزة هشام الذي لم يبخل علينا

بالنصائح والإرشادات القيمة لإتمام هذه المذكرة

ولموظفي وعمال مؤسسة بن غريبي على كل التسهيلات التي قدمت لنا

إلى كل من أساتذة كلية العلوم الإقتصادية

كما أشكر كل الزملاء في الدراسة وأخص منى، فريال

ونشكر كل من مدنا يد المساعدة سواء بنصيحة أو بانتقاد من قريب أو من بعيد

رانيا

الفـــهرس

الفهرس

المقدمة.....أ

الفصل الأول: عملية تقييم المشاريع (المفاضلة والأهمية).....04

تمهيد.....05

المبحث الأول: أساليب المفاضلة بين المشاريع.....05

المطلب الأول: أهمية المفاضلة بين المشاريع.....05

المطلب الثاني: مراحل المفاضلة بين المشاريع.....05

الفرع الأول: مرحلة البحث والإعداد: 05

الفرع الثاني: مرحلة إعداد ا المشاريع.....06

الفرع الثالث: مرحلة المفاضلة بين المشاريع 06

المطلب الثاني: أنواع المفاضلة بين المشاريع.....06

الفرع الأول: أساليب المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية.....06

المطلب الثالث: طبيعة وأهمية عملية تقييم المشاريع.....07

الفرع الأول: مفهوم عملية تقييم 07

الفرع الثاني: أهمية تقييم المشاريع.....08

الفرع الثالث: أهداف عملية تقييم المشاريع.....08

الفرع الرابع: مراحل عملية تقييم المشروعات.....08

الفرع الخامس: معايير تقييم المشاريع.....09

المبحث الثاني: معايير قياس الربحية في ظل ظروف التأكد.....10

المطلب الأول: معيار فترة الاسترداد.....10

الفرع الأول: مفهوم فترة الاسترداد 10

الفرع الثاني: تقييم معيار فترة.....11

المطلب الثاني: معيار المعدل المتوسط للعائد (المعيار المحاسبي).....11

المطلب الثالث: معايير الربحية (المعايير الاقتصادية).....12

الفرع الأول: معيار صافي القيمة الحالية.....13

الفرع الثاني: تقييم معيار صافي القيمة الحالية.....13

الفرع الثالث: معيار التكلفة مقارنة بالعائد.....13

المطلب الثالث: معيار معدل العائد الداخلي.....13

المبحث الثالث: دراسة حالة مؤسسة بن غريبي للنقل البضائع.....15

المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة بن غريبي للنقل العمومي للبضائع.....16

الفرع الأول: لمحة تاريخية على المؤسسة: 16

الفرع الثاني: طبيعة المؤسسة: 16

الفرع الثالث: مقر ونشاط المؤسسة.....16

المطلب الثاني: الدراسة التفصيلية للمشروع.....16

الفرع الأول: تقديم المشروع.....16

الفرع الثاني:تكاليف تأسيس المشروع.....17

الفرع الثالث: تحديد تكاليف الاستثمار.....17

المطلب الثالث: تحليل البدائل.....21

المطلب الرابع: تقييم البدائل المقترحة (تقييم المشروع).....28

الفرع الأول: مدة الإسترجاع.....28

الفرع الثاني: طريقة معدل العائد المحاسبي.....32

الفرع الثالث: القيمة المتوقعة (التوقع الرياضي).....40

الخاتمة:.....42

المراجع:.....44

المقـــدمة

الفـــهرس

الخـاتمة العـامة

الملاحق

المـــراجع

الفصل الأول :

أهم التطورات في مجال الطاقة بالجزائر.

الفصل الثاني :

إستهلاك و إستعمالات الغاز الطبيعي في الجزائر.

الفصل الثالث :

الدراسة النظرية لنماذج *ARCH* و نموذج تصحيح الخطاء *ECM*.

الفصل الرابع :

محاولة إستعمال النمذجة غير الخطية و نموذج تصحيح الخطاء *للإستهلاك الداخلي للغاز الطبيعي في الجزائر.*

قائمة الجداول والأشكال و الملاحق

المقدمة:

تواجه مختلف المؤسسات مشاكل في محيطها الإقتصادي لعل من أهمها دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية حسب إمكانيتها المالية المتوفرة وكثرة الفرص المقترحة، وبالتالي قرار كهذا قد يزداد تعقيدا، حيث كلما اعتمد اتخاذ القرارات على دراسة شاملة ودقيقة موضوعية وعلمية كلما كانت القرارات أكثر نجاحا وأمانا في تحقيق الأهداف المحددة لها أما إذا اتصفت تلك القرارات بالارتجالية والعشوائية وعدم اعتمادها على تلك الدراسات فإن ذلك بالضرورة سوف يقود إلى قرارات فاشلة وما يترتب عنها ظهور مشاريع فاشلة وغير مجدية اقتصاديا، كما يبين الواقع أن عدم القيام بدراسة وتقييم المشاريع المراد إنشائها أو التوسع في مشاريع أخرى قائمة سواء كان ذلك عن جهل أو تعمد هو خطأ فادح يؤدي إلى تبديد الموارد وسوء استخدامها.

وعلى هذا الأساس سيكون بحثنا حول الإجابة على التساؤل التالي:

كيف يتم دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية في ظل محدودية الموارد المالية وكثرة المشاريع المقترحة؟

وللإمام بالجوانب المتعددة لهذا التساؤل كان لازما علينا التطرق للأسئلة الفرعية والتي سنحاول الإجابة عليها من خلال هذا البحث:

- ماذا نعني بالاستثمار؟ وما هي أهم خصائصه؟ وما هو قرار الاستثمار؟
- ما المقصود بالمشروع الاستثماري؟ وما هي أهم عناصره الأساسية؟
- ما معنى عملية التقييم؟ وما هي أهم مراحله؟
- ما هي مختلف الدراسات المتعلقة بالمشروع الاستثماري؟
- ما هي الطرق والأساليب التي يمكن استخدامها لتقييم المشاريع الاستثمارية المقترحة ومن ثمة اختيار الأفضل والأنسب منها؟
- كيف يتم دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية في إحدى الشركات الوطنية، شركة الاسمنت بني صاف؟

2- فرضيات البحث:

لمعالجة إشكالية بحثنا هذا انطلقنا من الفرضيات التالية:

- إن الدراسة التفصيلية بما فيها الدراسة التسويقية والفنية والتمويلية والبيئة تعتبر عملية إستراتيجية لها دور مهم في عملية تقييم ومعرفة مدى صلاحية المشروع الاستثماري.
- تعتبر عملية التقييم أساس فشل أو نجاح المشروع الاستثماري.
- تقييم واختيار المشاريع الاستثمارية يتطلب التكامل بين مجموعة من الطرق بما فيها الطرق المالية وأساليب بحوث العمليات.

3- أهداف البحث:

تتمثل أهمية الدراسة في التعرف على أهم الخطوات الأساسية والمراحل التي على أساسها يتم اتخاذ أو تبني القرارات الاستثمارية المناسبة إما بالتخلي عن المشروع المقترح أو العمل على تنفيذه ولهذا سنتعرف من خلال هذا البحث على كل من:

- مفهوم الاستثمار وتوضيح أهمية ومراحل اتخاذ القرار الاستثماري.
- مفهوم المشروع الاستثماري وتحديد أهم عناصره.
- مراحل عملية التقييم ومختلف الدراسات المتعلقة بالمشروع الاستثماري.
- أهم الطرق والأساليب التي يمكن الاعتماد عليها لتقييم المشاريع المقترحة ومن تم اختيار الأفضل منها.

4- مبررات ودوافع اختيار الموضوع:

إن ما دعانا لاختيار هذا الموضوع يكمن اجمالا في:

- شعورنا بأهمية الموضوع في ظل التحولات الاقتصادية التي تشهدها المؤسسة الجزائرية والتطورات التي عرفتها في السنوات الأخيرة.
- فشل العديد من الاستثمارات نتيجة سوء القيام بعمليات التقييم أي سوء ودراسة وتسيير المشاريع بجدية على مستوى العديد من المؤسسات الوطنية.

5- منهج الدراسة:

استخدمنا في هذا البحث المنهج الكمي التحليلي وهذا ما يتناسب مع الإشكالية المطروحة.

الفصل الأول :

دراسة حالة تقييم المشاريع للمؤسسة

تمهيد

لقد زاد الاهتمام بالمشاريع الاستثمارية بشكل كبير في جميع أنواع الاقتصاديات، بغض النظر عن طبيعة النظم الاقتصادية السائدة وغنى أو فقر البلدان، سواء كانت متقدمة أو نامية.

وفي البلدان النامية وبالنظر لمحدودية الموارد المالية أو المادية المخصصة للاستثمار ورغبة هذه البلدان في تجاوزات حلقات التخلف التي تعاني منها، فلا بد أن تعطى أهمية خاصة في تحديد الأسلوب والكيفية التي تنفق بها الأموال، وعلى هذا الأساس تبرز الأهمية القصوى لعملية دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية.

المبحث الأول: أساليب المفاضلة بين المشاريع

برزت أهمية المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية كونها تمثل الوسيلة التي يمكن من خلالها اختيار الفرصة أو البديل المناسب الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة.

المطلب الأول: أهمية المفاضلة بين المشاريع[1]:

إن عملية المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية يمكن أن تكون بمثابة وسيلة تساعد في تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من جهة، كما تساعد على توجيه تلك الموارد إلى استخدام دون آخر من جهة أخرى. تعود أهمية المفاضلة إلى عاملين هما:

- **ندرة الموارد الاقتصادية:** وذلك من أجل تفادي أهدار تلك الموارد واستخدامها بشكل عقلاني وسليم.
- **التقدم التكنولوجي:** التطورات التكنولوجية السريعة التي شملت كافة جوانب الاستثمار والإنتاج وأعطت فرص وخيارات عديدة، فما على المستثمر أو المنتج إلا أن يختار البديل الأفضل.

المطلب الثاني: مراحل المفاضلة بين المشاريع: الهدف منها تسلسل وتتابع العمليات حيث تعتمد كل مرحلة على نتائج المراحل السابقة.

الفرع الأول: مرحلة البحث والإعداد: وتتضمن صياغة الأفكار الأولية عن المشروعات وأهدافها والإمكانيات المتاحة بهدف المفاضلة بينها واختيار البديل الأفضل. ويشترط في هذه المرحلة أن

[1] أحمد تميم، "دور دراسات الجدوى والتحليل المالي في ترشيد القرارات الاستثمارية والائتمان"، المستقبل، بور سعيد، مصر، 1996.

تكون الأفكار التي تمت بلورتها حول المشروعات قابلة التنفيذ من حيث المبدأ مع استبعاد المشروعات أو الأفكار الغير قابلة للتنفيذ من البداية (في الدراسة الأولية).

الفرع الثاني: مرحلة إعداد ا المشاريع: وتتضمن دراسة لكافة جوانب المشروع أو المشروعات، وصولا إلى مرحلة وضع الأسس العملية والعلمية لمرحلة التنفيذ حيث تتم دراسة المسائل والاحتياجات الفنية للمشروعات المقترحة، كتحديد الحجم المناسب والموقع المناسب والتخطيط الداخلي للمشروع وتحديد الأساليب التقنية الملائمة وتحديد الطلب المتوقع والعوامل المؤثرة فيه. وكما تتضمن هذه المرحلة دراسة الجوانب المالية للمشروع المقترح وتحديد رأس المال اللازم والتكاليف والإيرادات المتوقعة.

الفرع الثالث: مرحلة المفاضلة بين المشاريع: ويتم من خلالها اختيار البديل الأفضل الذي يحقق الأهداف المحددة.

المطلب الثاني: أنواع المفاضلة بين المشاريع: من أجل أن تكون المفاضلة اقتصادية كأساس يعتمد علية في الوصول إلى قرار سليم، لا بد أن تكون عملية شاملة ودقيقة. ونظرا لتعدد الأهداف لكل من المشروعات المقترحة من جهة وتعدد التفصيلات التي يتضمنها كل مشروع والتي لابد من أخذها بنظر الاعتبار من جهة أخرى لا بد من تعدد أساليب المفاضلة بين المشروعات.

الفرع الأول: أساليب المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية[2]:

1. الأساليب الاقتصادية: وتختلف باختلاف الهدف من المشروع سواء إذا كان المشروع عام أو خاص من حيث:

أهمية المشروعات بالنسبة للاقتصاد القومي: وقد تتم المفاضلة بين المشروعات العامة بحسب أهمية كل من المشروعات المقترحة بالنسبة للاقتصاد القومي. ويمكن التمييز بين المشروعات العامة وحسب أهميتها للاقتصاد القومي من خلال الأمور التالية:

- ✓ **أهمية المشروع في عملية التنمية الاقتصادية:** وتختلف أهمية المشروع في عملية التنمية باختلاف أهداف وأحجام تلك المشروعات. المشروعات الصناعية تخدم التنمية أكثر من

[2] أحمد سعيد بامخرمة،"اقتصاديات جدوى المشروعات الاستثمارية"، دار الزهراء للنشر والتوزيع ،الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2001.

المشروعات الزراعية وذلك نظرا لما يتميز به المشروع الصناعي من قدرة على زيادة في الدخل القومي وعلى توفير فرص العمل.

- ✓ **أهمية المشروع بالنسبة للأمن القومي:** في بعض الأحيان والظروف قد يتم تجاوز المعايير الاقتصادية والفنية أو المعايير الربحية للمفاضلة بين المشروعات ويتم إعطاء أولوية للجانب الأمني مثلا أقامة مشروع زراعي وتخصيصه لإنتاج القمح بدلا من الفواكه لأن القمح يعتبر من المحاصيل الزراعية الإستراتيجية التي تمثل جزءا من الأمن القومي.
- ✓ **أهمية المشروع للقوى العاملة:** ومن المسائل الأخرى التي يمكن أخذها بعين الاعتبار عند المفاضلة بين المشروعات العامة هو تحديد مدى أثر المشروع على القوة العاملة ليس فقط على المشروع نفسه بل قد تمتد إلى مشروعات .
- ✓ **أهمية المشروع في ميزان المدفوعات:** وذلك من خلال بيان تأثيره على الحساب الجاري أو ميزان الخدمات.

2. الأساليب الفنية: دراسة كافة جوانب المشروع الفنية والتي تشمل حجم المشروع المناسب، اختيار المستوى المناسب من التكنولوجيا، واختيار القوى العاملة.

3. الأساليب المالية: إضافة إلى المفاضلة الاقتصادية والفنية بين المشروعات فانه لابد من إعطاء أهمية إلى المفاضلة المالية. وهذا النوع من المفاضلة يتعلق باحتساب التكاليف والإيرادات والأرباح والعوائد الصافية لأموال المستثمرة، فترة الاسترداد، معدل العائد على الاستثمار، صافي القيمة الحالية...الخ.

المطلب الثالث: طبيعة وأهمية عملية تقييم المشاريع: يعتبر موضوع تقييم المشروعات من المواضيع الاقتصادية الحديثة، وقد حظي هذا الموضوع باهتمام كبير في البلدان المتقدمة لاهتمامها بأهمية تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة والنادرة. أما بالنسبة للدول النامية فقد اهتمت أيضا بهذا الموضوع اهتماما أكثر لما له علاقة وثيقة بتحقيق عملية التنمية الاقتصادية من جهة وفي تحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد المتاحة.

الفرع الأول: مفهوم عملية تقييم المشاريع: عبارة عن عملية وضع المعايير اللازمة التي يمكن من خلالها التوصل إلى اختيار البديل أو المشروع المناسب من بين عدة بدائل مقترحة، الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة واستنادا إلى أسس علمية. **و**تتمثل المفاضلة بين المشروعات بما يلي:

- ❖ المفاضلة بين توسيع المشروعات القائمة أو إقامة مشروعات جديدة.

- ❖ المفاضلة بين إنتاج أنواع معينة من السلع.
- ❖ المفاضلة بين أساليب الإنتاج وصولا لاختيار الأسلوب المناسب.
- ❖ المفاضلة بين المشروعات استنادا إلى الأهداف المحددة لكل مشروع.
- ❖ المفاضلة بين المواقع البديلة للمشروع المقترح.
- ❖ المفاضلة بين الأحجام المختلفة للمشروع المقترح.
- ❖ المفاضلة بين البدائل التكنولوجية.

الفرع الثاني: أهمية تقييم المشاريع: إن أهمية تقييم المشاريع يمكن أن تعود إلى عاملين أساسيين هما:

1. العامل الأول: ندرة الموارد الاقتصادية خاصة رأس المال نتيجة لتعدد المجالات والنشاطات التي يمكن أن يستخدم فيها.

2. العامل الثاني: التقدم العلمي والتكنولوجي والذي وفر العديد من البدائل سواء في مجال وسائل الإنتاج أو بدائل الإنتاج أو طرق الإنتاج، إضافة إلى سرعة تنقل المعلومات من خلال ثورة الاتصالات والمعلومات.

الفرع الثالث: أهداف عملية تقييم المشاريع:

- ❖ تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، ومن أجل تحقيق ذلك لا بد وأن تضمن عملية تقييم المشروعات العلاقات الترابطية بين المشروع المقترح والمشروعات القائمة
- ❖ تساعد في التخفيف من درجة المخاطرة للأموال المستثمرة.
- ❖ تساعد في توجيه المال المراد استثماره إلى ذلك المجال الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة.
- ❖ تساعد على ترشيد القرارات الاستثمارية.

الفرع الرابع: مراحل عملية تقييم المشروعات

1. مرحلة إعداد وصياغة الفكرة الأولية عن المشروع أو المشروعات المقترحة.
2. مرحلة تقييم المشروعات وتتضمن الخطوات التالية:
   - وضع الأسس والمبادئ الأساسية لعملية التقييم.
   - دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية الأولية.
   - دراسات الجدوى الاقتصادية والفنية التفصيلية.
   - تقييم دراسات الجدوى.

- اختيار المعايير المناسبة لعملية التقييم.

3. مرحلة تنفيذ المشروعات.

4. مرحلة متابعة تنفيذ المشروعات.

الفرع الخامس: معايير تقييم المشاريع: إن عملية المفاضلة بين المشروعات لا بد أن تستند على معايير علمية دقيقة وذلك من أجل ما يلي[3]:

1. تجاوز المخاطر.

2. إيجاد مستوى من الأمان للأموال المستثمرة.

- ✓ إن المعايير المستخدمة لقياس هدف معين قد لا تتناسب لقياس هدف آخر.
- ✓ المعايير التي تستخدم لتقييم المشروعات العامة قد تكون غير مناسبة لتقييم المشروعات الخاصة.
- ✓ هناك معايير تستخدم لقياس الربحية التجارية تتعلق بالمشروعات الخاصة وهناك معايير تستخدم لقياس الربحية القومية تتعلق بالمشروعات العامة.
- ✓ هناك معايير تستخدم في ظل ظروف التأكد وأخرى في ظل ظروف عدم التأكد.

أهم نقاط الاختلاف بين معايير الربحية التجارية ومعايير الربحية القومية:

- ✓ عند تقييم المشروعات وفقا لمعايير الربحية التجارية، نأخذ بعين الاعتبار الأهداف التي تساعد على تعظيم الأرباح وهذه وجهة نظر القطاع الخاص.
- ✓ عند استخدام معيار الربحية التجارية، يتم التركيز على عناصر التكاليف والإيرادات المباشرة على مستوى المشروع.
- ✓ في معايير الربحية التجارية يتم التركيز على قياس الآثار المباشرة للمشروع والتي تتمثل بمنافع المشروع وتكاليفه، أما المعايير الربحية القومية يتم التركيز على قياس الآثار المباشرة وغير المباشرة، الآثار غير المباشرة هي المنافع.
- ✓ عند استخدام معيار الربحية التجارية يتم الاعتماد على الأسعار الجارية في السوق في تقدير التكاليف والعوائد المباشرة، أما عند استخدام معايير الربحية القومية فانه يتم الاعتماد على الأسعار التخطيطية أو أسعار الظل.

---

[3] -أحمد تميم، "دور دراسات الجدوى والتحليل المالي في ترشيد القرارات الاستثمارية والائتمان"،

- ✓ عند استخدام معيار الربحية التجارية فانه يتم تجاهل موضوع التشابك الصناعي،أما عند استخدام معيار الربحية القومية فانه يتم الأخذ بمسألة التشابك الصناعي.
- ✓ إن الأساليب المستخدمة لقياس الربحية التجارية تختلف عن الأساليب المستخدمة لقياس الربحية القومية وذلك لاختلاف الأهداف المحددة لكل منهما.

من المعايير التي تستخدم لقياس الربحية التجارية ما يلي:

- ✓ **المعايير التي تتجاهل القيمة الزمنية للنقود** أي التي تتعامل مع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة دون القيام بخصم، ومنها معيار فترة الاسترداد والمعدل المتوسط ونقطة التعادل.
- ✓ **المعايير التي تأخذ القيمة الزمنية للنقود بعين الاعتبار** ومنها معيار صافي القيمة الحالية، معيار التكلفة: العائد، معيار معدل العائد الداخلي.
- ✓ معايير تعتمد على بحوث العمليات أو شبكة المسار أو نظرية القرارات وأنظمة المعلومات وشجرة القرارات، أسلوب تحليل الحساسية.

المبحث الثاني: معايير قياس الربحية في ظل ظروف التأكد:

إن استخدام طرق تقييم المشروع في ظل الظروف الأكيدة تعتمد على افتراض إيرادات وتكاليف المشروع الاستثماري في المستقبل معروفة وبدرجة كبيرة من التأكد إضافة للعناصر الأخرى اللازمة لحساب طرق التقييم في هذه الحالة، ورغم النقائص التي تتميز بها عملية التقييم في هذه الظروف نتيجة لذلك الافتراض، فإن الطرق المعتمدة في ذلك والتي تعتبر طرقاً كلاسيكية[4] مازالت مستخدمة بشكل واسع في التطبيق العلمي حتى الآن، ومن أهم هذه الطرق ما يلي:

المطلب الأول: معيار فترة الاسترداد.

الفرع الأول: مفهوم فترة الاسترداد :هي تلك الفترة التي تسترد فيها المشاريع التكاليف الاستثمارية أوالفترة التي تتساوى عندها التدفقات الداخلة والخارجة. كلما كانت فترة الاسترداد اقصر يكون المشروع أفضل. **ومن** طرق حساب معيار فترة الاسترداد مايلي:

- ❖ **الطريقة الأولى:**

فترة الاسترداد = الكلفة الاستثمارية الأولية / الوسط الحسابي للتدفقات النقدية السنوية

- ❖ **الطريقة الثانية:** هذه الطريقة أكثر شيوعا" واستعمالا" من الطريقة الأولى.

[4] GALERNE. A" Choix des investissement dans l' entreprise", édition, Paris 1996,p 30.

فترة الاسترداد = الكلفة الاستثمارية الأولية / صافي التدفق النقدي السنوي (صافي العائد السنوي)

ويعتبر المشروع الأفضل هو المشروع الذي يحقق فترة استرداد أقل. يمكن القول أن معيار فترة الاسترداد يعتبر أكثر المعايير شيوعا" واستخداما" نظرا" لسهولة وتوفر المعلومات اللازمة لاستخدامه، كما يعتبر أكثر ملائمة خاصة في حالة المشروعات التي تخضع لعوامل التقلب السريعة وعدم التأكد، أو التي تتعرض لتغيرات تكنولوجيه سريعة.كما يمكن اعتبار هذا المعيار معياراً لقياس درجة المخاطرة التي يمكن أن يتعرض لها كل مال مستثمر.

الفرع الثاني: تقييم معيار فترة الاسترداد: على الرغم من المزايا التي يتميز بها معيار فترة الاسترداد، إلا أنه يواجه بعض الانتقادات:

1. إهماله للمكاسب الإضافية التي يمكن أن يحققها المشروع خلال عمره الإنتاجي حيث يركز هذا المعيار على السنوات التي يستطيع فيها المشروع استرداد رأسماله الأصلي ويهمل المكاسب التي يمكن أن يحققها المشروع بعد استرداد رأسماله.
2. إهماله للقيمة الزمنية للنقود أي إهماله للتوقيت الزمني للتدفقات النقدية وما يترتب على ذلك الإهمال من اختلافات كبيرة.

المطلب الثاني: معيار المعدل المتوسط للعائد (المعيار المحاسبي)

يسمى هذا المعيار بمعدل العائد المحاسبي لأنه يعتمد على نتائج الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية. وبالتالي فهو عبارة عن **النسبة المئوية بين متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي) إلى متوسط التكاليف الاستثمارية وبعد خصم الاندثار والضريبة".** أو النسبة بين متوسط العائد السنوي إلى التكاليف الاستثمارية الأولية (دون الأخذ بنظر الاعتبار الاندثار والضريبة).

المهم في هذا المعيار هو فيما يتعلق بضرورة مقارنة النتيجة المتحصلة مع سعر الفائدة السائدة في السوق. يعتبر المشروع مقبول اقتصاديا عندما تكون النتيجة اكبر من سعر الفائدة السائدة في السوق والعكس صحيح. المعدل المتوسط للعائد هو تعبير عن الكفاية الحدية لرأس المال. الكفاية الحدية لرأس المال: مقدار ما تحققه الوحدة النقدية المستثمرة من عائد صافي، وعلى هذا الأساس تتم المفاضلة بين المشروعات، حيث يتم اختيار المشروع الذي يحقق اكبر عائد على الوحدة النقدية المستثمرة.

طريقتان لاحتساب المعدل المتوسط للعائد

☒ **الطريقة الأولى:**

يتم احتسابه دون النظر إلى الضريبة والاندثار والقيمة التجريدية للبديل، أي يتم النظر إلى التدفقات النقدية كما هي ولذلك يوجد أسلوبين لاحتسابه على هذه الطريقة[5]:

الأسلوب الأول: التعامل مع الكلفة الاستثمارية الأولية كما هي

المعدل المتوسط للعائد = (متوسط العائد السنوي/ متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية)* 100

الأسلوب الثاني: يتم التعامل مع متوسط التكاليف الاستثمارية الأولية

متوسط التكاليف الاستثمارية = التكلفة الاستثمارية الأولية / 2

المعدل المتوسط للعائد = (متوسط العائد السنوي / متوسط التكلفة الاستثمارية) *100

وعليه يجب إتباع ثلاث خطوات للحصول على معدل المتوسط للعائد:

- ✓ ضرورة احتساب متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي)
- ✓ ضرورة احتساب متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية
- ✓ احتساب المعدل للعائد.

☒ الطريقة الثانية:

هذه الطريقة هي الأكثر شيوعا حيث يتم الأخذ بعين الاعتبار الاندثار والضريبة والقيمة التجريدية للبديل في حالة وجودها.

هذه الطريقة هي الأفضل في حالة وجود بدائل للمشروع. يتم احتساب المعدل المتوسط للعائد حسب الصيغة التالية:

المعدل المتوسط للعائد =(متوسط العائد **الصافي** السنوي / متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية)

*100

المطلب الثالث: معايير الربحية (المعايير الاقتصادية)

أولاً : معيار صافي القيمة الحالية

[5] أمين عبد العزيز حسن، "إستراتيجيات التسويق في القرن21 " ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2001.

إن معيار صافي القيمة الحالية لأي اقتراح أو بديل يشير إلى الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجية. ويقصد بالقيمة الحالية: كم يساوي مبلغا ما حاليا يتدفق في المستقبل في سنة أو سنوات لاحقة.

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة – القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

الفرع الأول: تقييم معيار صافي القيمة الحالية.

يتصف معيار صافي القيمة الحالية بالدقة والموضوعية إضافة إلى انه معيار يعتمد على خصم التدفقات النقدية وصولا إلى القيم الحالية. كما يعتبر أحد المعايير الدولية التي تستخدم في تقييم المشروعات وحتى على مستوى مؤسسات التمويل الدولية. إلا أن نقطة الضعف فيه، انه ينظر إلى العوائد المتحققة ، دون الأخذ بعين الاعتبار مقدار رأس المال المستثمر الذي استخدم في تحقيق تلك العوائد.

الفرع الثاني: معيار التكلفة مقارنة بالعائد.

يتعامل هذا المعيار مع القيمة الزمنية للنقود، ويطلق على هذا المعيار أحيانا بدليل الربحية. ونقطة الاختلاف بينه وبين مؤشر القيمة الحالية، فإذا كان مؤشر القيمة الحالية يحدد العائد الصافي للوحدة النقدية المستثمرة، فان هذا المعيار يحدد العائد الإجمالي للوحدة النقدية المستثمرة.

معيار التكلفة/ العائد = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلية / القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجية (التكلفة الاستثمارية الأولية)

النتيجة المتحصل عليها تساوي عادة ما تحققه الوحدة النقدية من عائد أجمالي، ويعتبر المشروع مقبول اقتصاديا إذا كانت النتيجة اكبر من واحد صحيح. كما يعتبر المشروع مرفوض اقتصاديا إذا كانت النتيجة أقل من واحد.

المطلب الثالث: معيار معدل العائد الداخلي

من المعايير الهامة التي تستخدم في المفاضلة بين المشروعات والبدائل الاستثمارية المقترحة. ونظرا لأهميته فإن معظم مؤسسات التمويل الدولية، وبخاصة صندوق النقد الدولي والبنك الدولي للتنمية والأعمار تعتمدانه عند قيامهما بتقديم أي قروض أو استثمارات لأي دولة. ويمكن أن يعرف هذا المعيار بأنه معدل الخصم الذي تتساوى عنده قيمة التدفقات النقدية الداخلة مع قيمة التدفقات النقدية

الخارجة. ما هولا عبارة عن سعر الخصم الذي يعطي قيمة حالية للمشروع = صفر. يمكن التعبير عن معدل العائد الداخلي بالصيغة التالية[6]:

القيمة الحالية للتدفقات النقدية لداخلة = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة

يتطلب ذلك استخدام سعر خصم معين لتحويل التدفقات النقدية الجارية إلى قيم حالية، فان ذلك السعر الذي يتم من خلاله تساوي طرفي المعادلة، يمثل معدل العائد الداخلي. وبما أن التدفقات النقدية الجارية والتي تمثل الكلفة الاستثمارية معطاة، ولكونها مدفوعة في بداية الفترة، لذا فهي تمثل قيمة جارية وقيمة حالية بنفس الوقت، ويمكن تطبيق الصيغة التالية:

الكلفة الاستثمارية الأولية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة

تقييم المعايير الاقتصادية المخصومة:

- افتراض إعادة الاستثمار للمكاسب النقدية السنوية ولجميع البدائل، بمعدل مساوي لمعدل الخصم المستخدم أولا، لكن في الواقع العلمي قد يحقق المشروع عائد أقل أو اكبر من معدل الخصم، عند إعادة استثمار تلك التدفقات يعتبر ذلك نقطة ضعف في هذه المعايير، إذ من شأنه التأثير على النتائج المتحققة عند استخدام هذه المعايير، أضف إلى ذلك أن معيار صافي القيمة الحالية ومعيار التكلفة / العائد ينطلقان من افتراض ثبات سعر الخصم المستخدم طيلة العمر الإنتاجي لأي بديل لجميع التدفقات النقدية الداخلة والخارجة.
- يعتمد كل من معياري صافي القيمة الحالية ومعيار التكلفة / العائد بصورة أساسية على معدل الخصم الذي يستخدم لخصم التدفقات النقدية الداخلة والخارجة، وبما أن هذا المعدل يمثل تكلفة الأموال المستثمرة تلك التكلفة التي يصعب تقديرها بدقة، حيث تخضع لتوقعات متباينة ، وتتوقف أساسا على التقدير الشخصي، وبذلك فان أسعار الخصم المستخدمة قد تكون غير موضوعية وغير صحيحة، فانه سيؤدي إلى عدم صحة ودقة النتائج المتحققة من العمليات الحسابية.

[6] -آدم مهدي أحمد، "الدليل لدراسات الجدوى الاقتصادية"، الشرآة العالمية للطباعة والنشر ، الخرطوم ، السودان ، 1999.

- إن كل من معياري صافي القيمة الحالية ومعيار التكلفة / العائد يعطيان نتائج أو أرقام تمثل القيمة الحالية للاقتراح أو دليل للربحية، والسؤال المطروح هو: هل إن هذه الأرقام أو النتائج يمكن إن تعطي أو تقدم للإدارة العليا دليلا أو صورة واضحة عما هو مطلوب، يمكن القول إن هذين المعيارين فبرغم من تعرضهما لبعض الانتقادات من جهة، وتوفر فيها شروط المعايير السليمة من جهة أخرى، ألا أنهما عاجزان عن تحقيق أهدافهما بالكامل.
- أما في ما يتعلق بمعيار معدا العائد الداخلي، فيمكن القول بأن هذا المعيار يتميز بنوع من الموضوعية، حيث يمكن أن يعتبر معيارا جيدا لقياس الربحية التجارية وإضافة إلى كونه يمثل انعكاسا للوضع المالي للمشروع المقترح.

على الرغم من ذلك فان المعيار يواجه العديد من الانتقادات منها ما يلي:

- أن التدفقات النقدية المتوقعة طبقا لمعيار معدل العائد الداخلي، يكون استثمارها عادة بنفس سعر الخصم المستخدم، وهذا الأمر غير منطقي بالنسبة للاستثمارات الكبيرة التي يستخدم فيها أسعار خصم مرتفعة أو كبيرة.
- الصعوبات التي تواجه حساب هذا المعدل، نظرا لما يتطلبه من عمليات ومحاولات حسابية ورياضية، لا تتطلبها المعايير الأخرى.
- وبناء على ذلك يمكن القول بأن معيار معدل العائد الداخلي، هو المعيار الذي تتوافر فيه الخصائص الأساسية الواجب توفرها في معيار التقييم السليم، وبذا فانه يعتبر من المعايير المعتمدة في المفاضلة بين البدائل وفي تقييم المشروعات سواء على المستوى الدولي أو الإقليمي ومن قبل مؤسسات التمويل الدولية.

المبحث الثالث: دراسة حالة مؤسسة بن غريبي للنقل البضائع.

تعتبر دراسة الجدوى الفنية العمود الفقري و المحور الأساسي لدراسة الجدوى الاقتصادية، فهي تمثل نقطة البداية في عملية تقديرات التكاليف الرأسمالية، المصروفات و التكنولوجيا المستعملة .

آما أن الدراسة الفنية تهدف إلى إثبات جدوى المشروع فنيا، أي مدى وجود و توفر المقومات الأساسية لنجاحه، و ذلك من الناحيتين التقنية و الهندسية .

و على أن التكنولوجيا المختارة لاستعمالها في العملية الإنتاجية هي الأمثل فنيا واقتصاديا لتحقيق أهداف المشروع

المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة بن غريبي للنقل العمومي للبضائع: سنقوم بإعطاء صورة عامة لمؤسسة بن غريبي لنقل البضائع التي مقرها ولاية الوادي التي هي محل دراستنا من خلال النقاط التالية:

الفرع الأول: لمحة تاريخية على المؤسسة: تأسست مؤسسة بن غريبي للنقل العمومي للبضائع المتواجدة على مستوى ولاية الوادي وبالضبط بلدية الوادي بتاريخ 13 جانفي 2016 بتكلفة قدرها 3600000 دينار جزائري إلا أن بداية العمل الحقيقي كان في 14 فيفري 2016.

1- **طبيعة المؤسسة:** مؤسسة النقل العمومي للبضائع تعتبر شركة خاصة ذات الشخص الطبيعي تحمل سجل تجاري تحت ترقيم 16 أ 2751104 – 39/00، ورمز نشاطها 604105 مع العلم أن هذه الشركة ليست لها مساهمين.

2- **مقر ونشاط المؤسسة:** تقع مؤسسة بن غريبي لنقل البضائع في ولاية الوادي وبالضبط في بلدية الوادي في حي باب الواد، وتتمثل نشاطات المؤسسة في نقل جميع البضائع سواءاً كانت من مؤسسة حكومية أو من مؤسسة خاصة وكذلك نقل البضائع للأفراد، فأما المؤسسات الحكومية والمؤسسات الخاصة تكون عن طرق عقود قصيرة الأجل.

3- **دور المؤسسة:** يكمن دور مؤسسة نقل البضائع في:

- ✓ نقل السلع إلى السوق المحلية.
- ✓ نقل مواد البناء بكل أنواعه.
- ✓ تشغيل اليد العاملة.
- ✓ تعمل على إيصال السلع إلى أصحابها بكل سلامة.
- ✓ العمل على إيصال البضائع في الوقت المحدد.
- ✓ احترام العقود المبرمة بين الطرفين.

المطلب الثاني: الدراسة التفصيلية للمشروع: إن أي استثمار جديد لابد أن يكون حسب خطة إستراتيجية مسطرة يمر عليها بمراحل محددة، وعليه كان هناك تركيز كبير على إعداد دراسة جدوى هذا المشروع، وفيما يلي الدراسة التفصيلية مبوبة حسب النقاط التالية:

1- **تقديم المشروع:** يتمثل المشروع في شراء شاحنتين جديدتين من أجل التوسع في النقل العمومي للبضائع وذلك عن طريق إضافة خطين للنقل، الخط الأول يربط الوادي – وهران،

أما الخط الثاني يربط الوادي –اليزي، حيث تم التفكير في هذا الاستثمار من خلال تطور الطلبات المتوقعة للسلع المنقولة في المستقبل حيث يهدف هذا المشروع إلى:

- ✓ نقل البضائع المطلوبة إلى نقاط الوصول.
- ✓ تلبية حاجيات الطلب المتزايد على المؤسسة.
- ✓ تشغيل نسبة محددة من اليد العاملة.
- ✓ رفع من رأس لمال المؤسسة وبالتالي الرفع من قيمة رقم الأعمال.

2- تكاليف تأسيس المشروع: بعد توضيح الأمور السالفة الذكر قد تبين من هذه المؤسسة انه لتأسيس هذا المشروع يستلزم تكاليف وموارد مختلفة، وعليه قد تضمنت الدراسة مجموعة من البدائل تم إجراء دراسة وتقييم كل منها على حدا من اجل اختيار الأحسن والأنسب وذلك من حيث الأسلوب الفني للخدمة من جهة وتحقيق العائد المتوقع من جهة أخرى.

وعلى أساس البيانات والمعلومات المتوفرة في السابق من حيث الطاقة الخدماتية وكميات الطلب المتوقعة في السنوات المستقبلية ونظام الخدمة ومعرفة نوع العملية الخدماتية وتحديد أهم مراحلها، بالإضافة إلى دراسة شاملة لمختلف العتاد والتجهيزات المتواجدة على مستوى المؤسسة، قد تم تحديد أربعة بدائل فنية يمكن كل منها أن يتحقق هدف المؤسسة وهو شراء شاحنتين بمواصفات تقنية حديثة، ولغرض المقارنة بين هذين البدائل لاختيار الأفضل لابد من معرفة تكاليف الاستثمار والاستبدال والتجديد وتحديد نفقات التشغيل السنوية أي التدفقات النقدية الخارجية وكذلك الموارد السنوية أي التدفقات النقدية الداخلية، ومن تم باستعمال بعض الطرق الرياضية الموضحة في الجانب النظري سنتمكن من تقييم كل بديل على حدا وبالتالي اختيار البديل الأحسن والأنسب وسنوضح هذه الأمور بشيء من التفصيل من خلال مواصلة الدراسة التفصيلية بالخطوات التالية:

3- تحديد تكاليف الاستثمار: قد تختلف تكاليف الاستثمار لكل بديل من البدائل المقترحة ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

البديل الأول: سنوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 01: تكاليف تأسيس البديل الأول

البيان	العدد	القيمة بالدينار الجزائري
شاحنة من نوع رونو 4*4	01	12587120
شاحنة من نوع رونو 4*2	01	8062880
قاطرة محلية الصنع ذو 8 عجلات	02	3777200
غطاء القاطرة	02	285600
مولد كهرباء	01	246400
محطة الديزل	01	184800
مضخة الماء	03	61600
النقل + التأمين	/	442400
قطع الغيار	/	560000
أجهزة الصيانة	/	280000
خدمات مختلفة	/	560000
مراقبة وتسيير المشروع	/	560000
مصاريف مخصصة للعمال	/	168000
إدارة +بناء العمال+ دائرة تجارية	/	244000
القيمة الإجمالية		28000000

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

البديل الثاني: سنوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 02: تكاليف تأسيس البديل الثاني

البيان	العدد	القيمة بالدينار الجزائري
شاحنة من نوع مان 4*4	01	11159764
شاحنة من نوع مان 4*2	01	7659736
قاطرة محلية الصنع ذو 8 عجلات	02	3588340
غطاء القاطرة	02	271320
مولد كهرباء	01	234080

محطة الديزل	01	175560
مضخة الماء	03	58520
النقل + التأمين	/	420208
قطع الغيار	/	532000
أجهزة الصيانة	/	266000
خدمات مختلفة	/	532000
مراقبة وتسيير المشروع	/	532000
مصاريف مخصصة للعمال	/	159600
إدارة +بناء العمال+ دائرة تجارية	/	212800
القيمة الإجمالية		26600000

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

البديل الثالث: سنوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 03: تكاليف تأسيس البديل الثالث

البيان	العدد	القيمة بالدينار الجزائري
شاحنة من نوع مرسيدس 4*4	01	11412048
شاحنة من نوع مرسيدس 4*2	01	7256592
قاطرة محلية الصنع ذو 8 عجلات	02	3399480
غطاء القاطرة	02	173400
مولد كهرباء	01	234080
محطة الديزل	01	175560
مضخة الماء	03	58520
النقل + التأمين	/	398160
قطع الغيار	/	504000
أجهزة الصيانة	/	252000
خدمات مختلفة	/	504000

مراقبة وتسيير المشروع	/	504000
مصاريف مخصصة للعمال	/	151200
إدارة +بناء العمال+ دائرة تجارية	/	201600
القيمة الإجمالية		25200000

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

البديل الرابع: سنوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم 04:تكاليف تأسيس البديل الرابع

البيان	العدد	القيمة بالدينار الجزائري
شاحنة من نوع هونداي 4*4	01	10969630
شاحنة من نوع هونداي 4*2	01	7055021
قاطرة محلية الصنع ذو 8 عجلات	02	3777200
غطاء القاطرة	02	294000
مولد كهرباء	01	215600
محطة الديزل	01	161700
مضخة الماء	03	53900
النقل + التأمين	/	387100
قطع الغيار	/	490000
أجهزة الصيانة	/	245000
خدمات مختلفة	/	490000
مراقبة وتسيير المشروع	/	490000
مصاريف مخصصة للعمال	/	147000
إدارة +بناء العمال+ دائرة تجارية	/	196000
القيمة الإجمالية		24500000

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

4- تحليل البدائل: من خلال التطرق إلى مراحل عملية الاستثمار والتوسع في المؤسسة في الخطوات السابقة قد توضح أنها تتطلب العديد من الآلات والوسائل لتحقيق ذلك، وللحصول على هذه الآلات أمر صعب نظرا لعدم توفرها إلا في حالة الطلب عليها ويكون ذلك عن طريق الاقتراض والاستيراد.

وعلى أساس ذلك كانت تكلفة إنشاء هذا المشروع نوعا ما مرتفعة وقد تختلف من بديل إلى آخر وهذا ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم 05: تكاليف الاستثمار حسب البدائل **الوحدة: 1000 دج**

البديل	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
تكلفة الاستثمار	28000	26600	25200	24500

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على الجداول ذات الأرقام.

وقد يرجع السبب في ذلك الاختلاف إلى نوع وعدد الأدوات والمركبات المستعملة من كل بديل، وبالإضافة إلى ذلك قد يكون هناك اختلاف حتى في تكاليف تشغيل المشروع، بحيث قد تختلف من بديل إلى أخر وهذا ما سوف نوضحه في الخطوات الآتية:

5- **تحديد تكاليف التشغيل:** على أساس المعلومات والبيانات المتوفرة من تشغيل المصنع القديم كانت تقديرات تكلفة تشغيل كل بديل على الشكل التالي:

الجدول رقم 06: البرنامج التقديري لتكلفة بداية المشروع لكل بديل. الوحدة: دج.

البيان	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
الكهرباء	63074.6	57000	57456	55100
الغاز	314843.3	3060	30905.2	29638
الحديد المصنع	8639.1	7800	7862.4	7540
قطع غيار	20688.3	1800	18144.4	1740
مفاتيح إضافية	13802.7	12360	12458.8	11948
مواد أخرى	295.9	270	272.1	261
شحوم	46197.9	41400	41731.2	40020
مواد تنظيف	139.1	120	120.9	116
زيوت	7719.1	6900	6955.2	6670

النقل	547.1	4890	4929.1	4727
خدمات أخري	626.2	540	544.3	522
تحفيزات للعمال	124225.4	111030	111918.2	107329
ضرائب ورسوم	11822.1	10620	1070.5	10266
تأمينات الصيانة	7423.2	6660	6713.3	6438
الصيانة	8900	7950	8013.6	7685
التكلفة الكلية	334589.9	300000	302400	290000

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

الجدول أعلاه يوضح التكاليف التقديرية التي تدخل في تشغيل كل بديل خلال السنة الأولى من عملية الإنتاج، وقد تختلف هذه التكاليف من سنة إلى أخرى، وذلك حسب مستوى الإنتاج.

بعد ذلك يمكن تحديد الأقساط الإهتلاكية السنوية المتعلقة بكل بديل من خلال الخطوة التالية:

- ❖ حساب أقساط الإهتلاك السنوية: قد تختلف أقساط الإهتلاك حسب مدة عمر كل أصل وحسب كل بديل، ولذلك وعلى أساس المعلومات المحصل عليها من الشركة قد كانت الإهتلاكات محسوبة باستعمال المعادلة التالية:

قيمة الإهتلاك= قيمة الأصل/العمر الإنتاجي.

☒ البديل الأول:

- ✓ الإهتلاك السنوي للأصول التي يوزع إطفاؤها على 20 سنة،20/1407098=70354.9 دج.
- ✓ الإهتلاك السنوي للأصول التي يوزع إطفاؤها على 10 سنوات،10/273280=27328 دج.
- ✓ الإهتلاك السنوي للأصول التي يوزع إطفاؤها على 05 سنوات،5/83720=16744 دج.
- ✓ الإهتلاك السنوي للخدمات الفنية: 5/268800=5376 دج.
- ✓ الإهتلاك السنوي للمباني: 20/22960=1148 دج
- ✓ الإهتلاك السنوي للإشغال الهندسة المدنية: 10/532000= 53200 دج.

وللإشارة هذه الحسابات كانت فيما يخص السنوات الأولى من عمر المشروع أي من السنة الأولى إلى السنة الخامسة، وبنفس الطريقة سيكون مجموع الإهتلاكات لكل من السنوات الواقعة بين السنة السادسة والسنة العاشرة من عمر المشروع ولكن باستثناء الخدمات الفنية يتم إطفاؤها في السنوات الخمس الأولى من العمر الإنتاجي ولا تتجدد.

كذلك يتم حساب أقساط الإهتلاك للسنوات الواقعة بين السنة إحدى عشرة والسنة الأخيرة من عمر المشروع بنفس الطريقة، باستثناء أشغال الهندسة المدنية التي لا تجدد، حيث يتم إطفاؤها خلال السنة السادسة والسنة العاشرة من العمر الإنتاجي للمشروع.

ويمكن تعميم نفس الخطوات السابقة على البدائل المتبقية في الجدول التالي:

المدة الافتراضية لعمر المشروع هي 20 سنة، وبداية تشغيل المشروع تكون من سنة 2016.

الجدول رقم 07: أقساط الإهتلاك السنوية الوحدة: دج.

	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
الإهتلاك السنوي للأصول التي يوزع إطفاؤها على 20 سنة	70354.9	66837.1	63319.4	61375
الإهتلاك السنوي للأصول التي يوزع إطفاؤها على 10 سنوات	27328	23301.6	22075.2	2146.2
الإهتلاك السنوي للأصول التي يوزع إطفاؤها على 05 سنوات	16744	15906.8	15069.6	1465.1
الإهتلاك السنوي للخدمات الفنية	5376	15069.6	4838.4	4684
الإهتلاك السنوي للمباني	1148	48384	1035	1225
الإهتلاك السنوي للأشغال الهندسة المدنية	53200	50540	47880	46550
قيمة الإهتلاك للسنوات الواقعة بين 2016-2020	174150	208748.1	197763.2	192103
قيمة الإهتلاك للسنوات الواقعة بين 2021-2025	168774.9	157676.1	149379.2	145263
قيمة الإهتلاك للسنوات الواقعة بين 2026-2035	167626.9	107136.1	101499.2	98713

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

يتضح أن المؤسسة لها وضعية مالية جيدة من خلال تمويلها للبديل الثاني والثالث والرابع ذاتياً . أما البديل الأول نظراً لارتفاع تكلفته الاستثمارية يقترح تمويله بقرض مدته 10 سنوات ونسبته من مصاريف الاستثمار 70% وبمعدل فائدة 10% ومصدره البنك الخارجي الجزائري.

وعلى أساس المعلومات المحصل عليها من الدراسة التمويلية والدراسة الفنية قد أصبحت متوفرة لدينا جميع العناصر اللازمة لاحتساب التدفقات النقدية المتوقعة حسب كل بديلا على مدار السنوات الافتراضية المقدرة بـ 20 سنة، وسنحاول عرض ذلك من خلال الجداول التالية:

الجدول رقم08: التدفقات الصافية المتوقعة من البديل الأول الوحدة: دج.

السنة	تكلفة الاستثمار	الإيرادات المتوقعة	نفقات متوقعة	تسديد القرض	التدفق النقدي	الإهتلاك	الضريبة	التدفق النقدي الصافي
0	4620000							
01	3780000							
02	19600000							
03		1179495	334589.9	211680	844905.2	174150	201226.3	469528
04		1191290	348982	211680	842308.1	174150	200447.1	467710
05		1203203	352471.8	211680	850731.1	174150	202974	473606.2
06		1215235	355996.6	211680	859238.5	174150	205556.2	485645.9
07		1227387.4	355996	211680	867830.8	174150	208133.9	485645.9
08		1239661.3	363152	211680	876509.2	168774	212320.2	495414
09		1252057.9	366783	211680	885274.2	168774	214949.8	501549.5
10		1264578	370451	211680	894127	168774	217605.6	507746.4
11		1277224	374156	211680	903068.3	168774	220288	514005.3
12		1289996	377897	211680	912098.9	168774	222997.2	520326.8
13		1302896	381676	/	921219.9	167626	225733.5	527859.5
14		1311592	385493	/	930432.1	167626	228841.5	533963.6
15		1329084	389348	/	939736.5	167626	231632.8	540476.7
16		1342375	393241	/	949133.8	167626	234452	547054.8
17		1355799	397174	/	958625.2	167626	237299.4	553698.8
18		1369357	401145	/	968211.4	167626	240175.3	560409.1
19		1383050	405157	/	977893.5	167626	243080	567186.6
20		1396881	409208	/	987672.5	167626	246013.6	574031.9
21		1410850	413301	/	997549.2	167626	248976.7	580945.6
22		1424958	417434	/	1007524.7	167626	251969.3	587928.4

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

الجدول رقم 09: التدفقات الصافية المتوقعة من البديل الثاني الوحدة: دج.

السنة	تكلفة الاستثمار	الإيرادات المتوقعة	نفقات متوقعة	التدفق النقدي	الإهتلاك	الضريبة	التدفق النقدي الصافي

0	14630000						
01	7182000						
02	7182000						
03		1057558	300000	757558	208748	164643	384167
04		1068134	300000	768134	208748	167815	391570
05		1078815	300000	778815	208748	171020	399047
06		1089603	300000	789603	208748	174256	406598
07		1100499	300000	800499	208748	177525	414226
08		1111504	300000	811504	157676	196148	457680
09		1122619	300000	822619	157676	199483	465460
10		1133846	300000	833846	157676	202850	473318
11		1145184	300000	833846	157676	206252	481255
12		1156636	300000	856636	157676	209688	489272
13		1168202	300000	868202	107136	228319	532746
14		1179884	300000	879884	107136	231824	540924
15		1191683	300000	891683	107136	235364	5491832
16		1203600	300000	903600	107136	238939	57525
17		1215636	300000	915636	107136	242550	565950
18		1227792	300000	927792	107136	246197	574459
19		1240070	300000	940070	107136	249880	583054
20		1252471	300000	952471	107136	253600	591734
21		1264996	300000	964996	107136	257358	600502
22		1277646	300000	977646	107136	261153	609357

المصدر: من إعداد الطلبة بال إعتماد على وثائق المؤسسة.

الجدول رقم10: التدفقات الصافية المتوقعة من البديل الثالث الوحدة: دج.

السنة	تكلفة الاستثمار	الإيرادات المتوقعة	نفقات متوقعة	التدفق النقدي	الإهتلاك	الضريبة	التدفق النقدي الصافي
0	138600000						
01	6804000						
02	4536000						

03		1064448	302400	762048	197763	169285	394999
04		1075092	305424	769668	197763	171571	400333
05		1085843	308478	777365	197763	173880	405721
06		1096701	311563	785138	197763	176212	411162
07		1107668	314678	792990	197763	178568	416658
08		1118745	317825	800920	149379	195462	456078
09		1129932	321003	808929	149379	197865	461685
10		1141232	324213	817018	149379	200291	467347
11		1152644	327455	825188	149379	202742	473066
12		1164171	330730	833440	149379	205218	478843
13		1175812	334037	841775	101499	222082	518193
14		1187570	337378	850192	101499	224608	524085
15		1199446	340751	858694	101499	227158	530036
16		1211441	344459	866981	101499	229644	535837
17		1223555	347900	875654	101499	232246	541908
18		1235791	351380	884411	101499	234873	548038
19		1248148	35489	1212659	101499	333348	777812
20		1260630	358442	902187	101499	240206	560481
21		1273236	362027	911209	101499	242913	566797
22		1285969	365647	920321	101499	245646	573175

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

جدول رقم11: التدفقات الصافية المتوقعة من البديل الرابع الوحدة: دج.

السنة	تكلفة الاستثمار	الإيرادات المتوقعة	نفقات متوقعة	التدفق النقدي	الإهتلاك	الضريبة	التدفق النقدي الصافي
0	13475000						
01	6615000						
02	4410000						
03		1020800	290000	730800	192103	161609	377087
04		1031008	292900	738108	192103	163801	382203
05		1041318	295829	745489	192103	166015	387370

392588	168252	192103	752943	298787	1051731		06
397859	170511	192103	760473	301775	1062248		07
435900	186814	145263	767978	304892	1072871		08
441277	189119	145263	775659	307940	1083599		09
446707	191446	145263	783416	311019	1094435		10
452211	193805	145263	791280	314100	1105380		11
457779	196191	145263	799233	317200	1116433		12
496009	212575	98713	807298	320300	1127598		13
501662	214998	98713	815374	323500	1138874		14
507394	217454	98713	823562	326700	1150262		15
513836	220215	98713	832765	329000	1161765		16
519729	222741	98713	841183	332200	1173383		17
525632	225271	98713	849617	335500	1185117		18
517968	221986	98713	838668	358300	1196968		19
523897	224527	98713	847137	361800	1208937		20
529840	227074	98713	855627	365400	1221027		21
	229357	98713	863237	370000	1233237		22

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

الأرقام الموجودة بداخل الجداول الأربعة السالفة قدم تم الحصول عليها انطلاقا من المعلومات والبيانات التاريخية للشركة وبمقارنتها مع الشركات الأخرى التي تمارس نفس النشاط سبق لها وأن قامت بمثل هذه المشاريع. أما العماليات الحسابية كانت بالاعتماد على القواعد التي تم التطرق إليها في الجانب النظري وهي كما يلي:

- التدفق النقدي= الإيرادات– النفقات(إضافة قيمة القرض حالة البديل الأول)

يعني البديل الأول تضاف قيمة القرض بالفوائد إلى نفقات التشغيل وبعدها تطرح من الإيرادات وبالتالي الحصول على التدفق النقدي.

- التدفق النقدي الصافي= التدفق النقدي– الإهتلاك – الضرائب.

المطلب الثالث: تقييم البدائل المقترحة (تقييم المشروع)

من خلال الدراسة التفصيلية قد أصبحت لدينا المعطيات اللازمة لتقييم البدائل الأربعة واختيار الأنسب والأفضل منها ومن ثم إقامة المشروع في أحسن الظروف وسنحاول التعرض إلى ذلك بإستعمال الطرق التالية :

الفرع الأول: مدة الإسترجاع: تتمثل هذه الطريقة في المدة اللازمة للإسترجاع الأموال المستثمرة أي عدد السنوات التـــي يتمكن خلالها كل بديل أن يجمع تدفقات صافية لتغطية تكلفة الاستثمارية ويمكـــــن حساب مدة الاسترجاع للبدائل لأربعة الموضوعة الدراسة بشكل جدولي على النحو التالي:

جدول رقم (12) : حساب مدة الاسترجاع بالنسبة للبديل الأول.

السنة	تكلفة الاستثمار	تكلفة الاستثمار الصافي	التدفق المتراكم
0	4620000		
1	3780000		
2	1960000		
3		321352044	32135204
4		319534051	6408861
5		325430207	9663163
6		331455326	12977716
7		337469994	16352416
8		347238014	19824796
9		353373577	23358532
10		359570498	26954237
11		365829391	30612531
12		372150867	
13		52671156	
14		5339637	
15		540476724	
16		547054878	
17		553698814	
18		560409191	
19		567186671	

20		**574031926**	
21		**580945634**	
22		**58792848**	

المصدر : من إعداد الطلبة.

من الجدول مدة الاسترجاع 11 سنة .

الجدول رقم (13) حساب مدة الاسترجاع بالنسبة للبديل الثاني

السنة	تكلفة الاستثمار	التدفق النقدي الصافي	التدفق المتراكم
0	14630000		
1	7182000		
2	478000		
3		384167428	384167428
4		391570339	775737767
5		399047279	1174785046
6		4065989.88	1581384034
7		414226215	1995610249
8		457680113	2453290362
9		465460647	2918751009
10		473318986	
11		481255909	
12		4892722	
13		532746655	
14		540924075	
15		549183268	
16		557525053	
17		565950257	

18		574459712	
19		583054262	
20		59173458	
21		600502058	
22		609357032	

المصدر: من إعداد الطلبة

نجد من الجدول استرجاع أموال المستثمرة في البديل الثاني تكون في السنة التاسعة

جدول رقم (14) مدة الاسترجاع بالنسبة للبديل الثالث

السنة	تكلفة الاستثمار	التدفق النقدي الصافي	التدفق المتراكم
0	13860000		
1	6804000		
2	4536000		
3	25200000	3949993.53	3949993.53
4		4003336.89	7953330.42
5		4057213.685	12010544.11
6		4111629.242	16122173.35
7		4166588.958	20288762.31
8		4560786.272	24849548.58
9		4616850.679	29466399.26
10		4673475.744	
11		4730667.046	
12		4788430.262	
13		5181931.104	
14		5240855.361	
15		5300368.857	
16		5358377.493	
17		5419087.212	
18		5480383.034	
19		5542291.804	
20		5604819.661	
21		5667972.8	
22		5731757.472	

المصدر : من إعداد الطلبة

نجد من الجدول استرجاع أموال المستثمر في البديل الثالث تكون في السنة التاسعة.

جدول رقم (15) حساب مدة الاسترجاع بالنسبة للبديل الرابع

السنة	تكلفة الاستثمار	التدفق النقدي الصافي	التدفق المتراكم
0	13475000		
1	6615000		
2	4410000		
3		3770878.72	3770878.72
4		3822034.72	7592913.44
5		3873702.28	11466615.7
6		3925886.51	15392502.2
7		3978592.59	19371094.8
8		4359005.73	23730100.6
9		4412777.09	28142877.6
10		4467076.07	
11		4522119.57	
12		4577796.17	
13		4960069.55	
14		5016628.42	
15		5073949.62	
16		5138368.02	
17		5197291.61	
18		5256328.43	
19		5179686.63	
20		5238974.41	
21		5298400.06	
22		5351671.97	

المصدر : من إعداد الطلبة

نجد من الجدول استرجاع أموال المستثمر في البديل الرابع تكون في السنة التاسعة.

أما الطريقة المعتمدة عليها في حساب النتائج السابقة الذكر هي جمع التدفقات النقدية الصافية سنة بعد سنة حتى نحصل على القيمة التي تساوي المبلغ المستثمر ، وللحصول على النتائج بأكثر دقة استعنا بالعملية الحسابية التالية :

مدة الاسترجاع = سنة الاسترجاع +	التكلفة الاستثمارية – التدفقات النقدية المحصل عليها ما قبل سنة الاسترجاع
التدفق الصافي المحصل عليه في سنة الاسترجاع

وكانت النتائج مدونة على الجدول التالي :

جدول رقم (16) تقييم البدائل المقترحة على أساس مدة الاسترجاع

الطريقة	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
مدة الاسترجاع(DR)	11.28 سنة	9.4 سنة	9 سنة	9.18 سنة

المصدر: من إعداد الطالب.

يتضح لنا أن فترة إسترجاع الاموال في البديل الاول تتجاوز 11 سنة أي ما يعادل إحدى عشرة سنة وثلاث أشهر ، أي تتساوى كل من التدفقات النقدية الموجبة والسالبة ، أما البديل الثاني مدة إسترجاع أمواله تكون بعد تسعة سنوات وخمسة أشهر ، في حين البديل الثالث سيتم إسترجاع أمواله بعد تسعة سنوات وشهرين .

وبناءا على هذه الطريقة سيتم قبول البديل الاقل مدة في إسترجاع أمواله ، وعليه سيكون البديل الثالث هو الأفضل والأنسب للشركة وهذا ما يعتبر بالنسبة لها شيء مشجع في إسترجاع أموالها في أقل فترة مما يسمح لها بالحصول على فرص إستثمارية أخرى .

ولكن الشيء الملاحظ على هذه الطريقة هو أن التدفقات النقدية الصافية المتوقعة بعد فترة الإسترجاع بالنسبة للبديل الأول ستكون أكبر من تدفقات البدائل الأخرى وبالتالي من الممكن أن يكون البديل الأول هو الأحسن ، وبهذا يمكن القول أنه بالرغم من سهولة وبساطة التقييم بإستعمال هذه الطريقة إلا أنها غير كافية للمقارنة بين البدائل الأربعة وذلك لإهمالها بعض الامور ، وهذا ما يتطلب الاستعانة بأساليب أخرى .

الفرع الثاني: طريقة معدل العائد المحاسبي :

وفي هذه الحالة سيتم تقييم البدائل المقترحة على أساس معدل العائد على رأس المال المستثمرين، وعلى ضوء البيانات السابق عرضها في الجداول السابقة يمكن الحصول على :

متوسط التدفقات النقدية الصافية (الوحدة بـ 1000 دج) ◄..... RMN 450290577

=

حيث تم الحصول على ذلك بقسمة مجموع التدفقات النقدية الصافية المحصل عليها على عدد سنوات التشغيل المفروضة والمقدرة بـ 20 سنة .

أما تكلفة الاستثمار (الوحدة بـ 1000 دج) ◄..... I = 28000000

وبالتالي يكون معدل العائد

$$TRM = \frac{4502905.774}{\frac{28000000}{2}} * 100\% = 32.16\ \%$$

هذا كان فيما يخص البديل الاول وبنفس الطريقة نحصل على معدل العائد المتوقع للبدائل الاخرى ، والنتائج الكلية مدونة في الجدول التالي :

جدول رقم (17): تقييم البدائل المقترحة على أساس مدة الاسترجاع

الطريقة	البديل الاول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
معدل العائد المتوقع (TRM)	32,16 %	37,80 %	39,00 %	38,13 %

المصدر: من اعداد الطالب

التقسيم على أساس هذه الطريقة يكون بإختيار البديل الأكبر معدل ، ومن الجدول يتضح أن البديل الثالث هة الأفضل حيث تبلغ نسبة العائد على رأسمال ب 39,00 % مقارنة بالبدائل الأخرى.

والطريقة هذه كذالك غير كافية لتقييم البدائل المقترحة و يرجع ذالك الى أن تطبيقها لا يأخذ في الحسبان بعض الأمور مثل توقيت التدفقات النقدية ، و بالتالي كلا الطريقتين غير كافيتين للتقييم و هذا ما دفع بنا إلى تطبيق أساليب أخرى .

جدول رقم (18): حساب صافي القيمة الحالية للبديل الأول الوحدة دج

السنة	تكلفة	التدفق النقدي المتوقع	معامل التحيين	التدفق النفدي الصافي المحين
0	4620000		1	-4620000
1	37800000		0,9091	-3436398
2	19600000		0,8264	-161974400

3		3213520,44	0,7513	2414317,907
4		3195340,51	0,683	2182417,568
5		3254302,07	0,6809	2215854,279
6		3314553,26	0,5645	1871065,279
7		3374699,94	0,5132	1731896,009
8		3472380,14	0,4665	1619865,335
9		3533735,77	0,4241	1498657,34
10		3595704,98	0,3855	1386144,24
11		3658293,91	0,3505	1282232,015
12		3721508,67	0,3186	1185672,662
13		5267115,6	0,2897	1525883,389
14		5339637	0,2633	1405926,422
15		5404767,24	0,2394	1293901,277
16		5470548,78	0,2176	11,90391,415
17		536988,14	0,1978	1095216,254
18		5604091,91	0,1799	1008176,135
19		5671866,71	0,1635	927350,2071
20		5740319,26	0,1486	853011,442
21		5809456,34	0,1351	784857,5515
22		5879284,8	0,1228	721976,1734

المصدر: من إعداد الطالب

طريقة القيمة الحالية الصافية :

تتمثل في الطريقة في الحساب الفرق بين التدفقات النقدية الصافية المحينة والتكلفة الإستثمار وقد إعتمدت الدراسة على معدل تحيين قدره 10 % بالنسبة لكل و للحصول على النتائج فقد أعدت الجداول التالية :

جدول رقم (19): حساب القيمة الحالية للبديل الثاني **الوحدة ب دج**

السنة	تكلفة الاستثمار	التدفق النقدي الصافي المتوقع	معامل التحيين	التدفق الصافي المحين
0	14630000		1	-14630000
1	7182000		0,9091	-6529156,2
2	4788000		0,8264	-3956803,2
3		3841674,28	0,7513	2886249,887
4		3915703,39	0,683	2674425,415
5		3990472,79	0,6809	2717112,923
6		4065989,88	0,5645	2295251,287
7		4142262,15	0,5132	2125808,935
8		4576801,13	0,4665	2135077,727
9		4654606,47	0,4241	1974018,604
10		4733189,86	0,3855	1824644,691
11		4812559,09	0,3505	1686801,961
12		4892722	0,3186	1558821,229
13		5327466,55	0,2897	1543367,06
14		5409240,75	0,2633	142453,089
15		5491832,68	0,2394	1314744,744
16		5575250,53	0,2176	1213174,515
17		5659502,57	0,1978	1119449,608
18		5744597,12	0,1799	1033453,022
19		5830542,62	0,1635	953293,7184
20		5917347,58	0,1486	879317,8504
21		6005020,58	0,1351	811278,2804
22		6093570,32	0,1228	748290,4353

المصدر: من إعداد الطالب :

جدول رقم 20: حساب صافي القيمة الحالية للبديل الثالث الوحدة: دج

السنة	تكلفة الاستثمار	التدفق النقدي الصافي المتوقع	معامل التحيين	التدفق الصافي المحين
0	13860000		1	-13860000
1	6804000		0,9091	-6185516,4
2	4536000		0,8264	-3748550,4
3		3949993,53	0,7513	2967630,14
4		4003336,89	0,683	273427,1
5		4057213,685	0,6809	2762556,8
6		4111629,242	0,5645	2321014,71
7		4166588,958	0,5132	2138293,45
8		4560786,272	0,4665	2127606,8
9		4616850,679	0,4241	195800,37
10		4673475,744	0,3855	1801624,9
11		4730667,046	0,3505	1658098,8
12		4788430,262	0,3186	1525593,88
13		5181931,104	0,2897	1501205,44
14		5240855,361	0,2633	1379917,22
15		5300368,857	0,2394	1268908,3
16		5358377,493	0,2176	1165982,94
17		5419087,212	0,1978	1071895,45
18		5480383,034	0,1799	985920,908
19		5542291,804	0,1635	906164,71
20		5604819,661	0,1486	832876,202
21		5667972,8	0,1351	765743,125
22		5731757,472	0,1228	703859,818

المصدر: من إعداد الطالب

جدول رقم (21) حساب صافي القيمة الحالية للبديل الرابع الوحدة ب 1000 دج

السنة	تكلفة الاستثمار	التدفق الصافي المتوقع	معامل التحيين	التدفق النقدي الصافي المحين
0	13475000		1	-13475000
1	6615000		0,9091	-6013696,5
2	4410000		0,8264	-3644424
3		3770878,72	0,7513	2833061,18
4		3822034,72	0,683	2610449,71
5		3822034,72	0,6809	2634603,88
6		3873702,28	0,5645	2637602,93

7		3925886,51	0,5132	2041813,72
8		3978592,59	0,4665	20433476,17
9		4359005,73	0,4241	1871458,76
10		4412777,09	0,3855	1722057,82
11		4467076,07	0,3505	1585002,91
12		4522119,57	0,3186	1458485,86
13		4577796,17	0,2897	1436939,97
14		4960096,55	0,2633	1320878,26
15		5016628,42	0,2176	1214703,54
16		5073949,62	0,2176	1118108,88
17		5138368,02	0,1978	1028024,28
18		5197291,61	0,1799	945613,485
19		5256328,43	0,1635	846878,764
20		5179686,63	0,1486	778511,957
21		5238974,41	0,1351	715813,848
22		5298400,06	0,1228	657185,318

المصدر: من إعداد الطلبة.

وعلى ضوء البيانات التي تم عرضها على الجداول السابقة حاولنا حساب صافي القيمة الحالية ة لكل بديل باستعمال العلاقة التالية :

$$VAN = -\sum_{i=0}^{m} It/(1+i) + \sum_{t=m+1}^{n} cft/(1+i)$$

حيث

t الفترة الزمنية من 0 حتى 22 .

t=0 حتى t=2 تمثل فترة الانشاء و الانجاز.

Cf1تمثل التدفقات النقدية المحصل عليها خلال عشرين سنة من تشغيل البديل .

m+1 بداية تشغيل المشروع أي الستة الثالثة حتى السنة عشرين .

n مدة تشغيل المشروع .

i1 نفقات الاستثمار حسب سنوات الاتجاو ة الانشاء .

وكانت النتائج الكلية موضحة في الجدول التالي :

جدول رقم (22) : صافي القيمة الحالية المقترحة **الوحدة : دج**

الطريقة	البديل الاول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع

القيمة الحالية الصافية (VAN)	3940974,97	7802875,58	8783112,24	7939110,41

المصدر : من إعداد الطلبة.

قدره بالنسبة للبديل الأول 3940974.97(KAD) و البديل الثاني قدره 7802875,58 (KDA) أما البديل الثالث و الرابع 8783112,24 و 7939110,41 (KDA) على الترتيب .

والتقييم على أساس هذه الطريقة يشترط ان تكون رؤوس الأموال المستثمرة في كل البدائل متكافئة و متعادلة فيما بينها و هذا لا يتوافق مع معطيات الدراسة ، و لكن في هذه الحالة على أساس القيمة الحالية الصافية يتطلب الاستعانة بحساب دليل الربحية و المعدل الداخلي للمر دودية .

المعدل الداخلي للمردودية :

يشير هذا المعيار إلى القيم التي تتساوى مع القيم الحالية لكل التدفقات النقدية الإستثمارية والتدفقات الجارية ، و يحسب هذا بالمعادلة التالية:

TRI حيث المعدل الداخلي للمردودية

I1 معدل الخصم الأصغر و تكون عنده صافي القيمة الحالية موجبة .

I2 معدل القيمة الأكبر وتكون عنده القيمة الحالية سالبة

VAN p القيمة الموجبة لصافي القيمة الحالية عند معدل خصم الأصغر

VAN n القيمة السالبة لصافي القيمة الحالية عند خصم الأكبر في الصورة في صورة مطلة)أي بإهمال علامة الناقص)

ومن المهم ان تكون كل من القيمة الموجبة VAN_p و القيمة السالبة VAN_n قريبا من الصفر .

ولحساب معدل الداخلي للمردودية وفق للمعادلة السابقة لابد من إجراء عدة محاولات حسابية متكررة لاستخراج القيم الحالية الصافية حتى على معدلين أكثر قربا الى الصفر .

جدول رقم (23) معدل المردودية الداخلي للبدائل المقترحة

الطريقة	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
I1	11,70 %	13,10 %	13,75 %	13,50 %
I2	13,80	13,20	13,77	13,80
VANp	86147,97	85917,51	9189,91	32998,08
VANn	46806,29	86547,14	6580,87	419079,71
TRI	11,77 %	13,14%	13,76 %	13,52 %

وللاشارة النتائج تم حسابها على ضوء المعلومات التى تم عرضها في الجداول السابقة

من الجدول يلاحظ أنه كل البدائل لها معدل الداخلي للمردودية أكبر من معدل تكلفة رأس المال و بالتالي البدائل الأربعة مقبولة من هذه الناحية ، أما عملية الاختبار فستتم على أساس أكبر معدل و عليه الشركة إختيار البديل الثالث .

دليل الربحية :

تتمثل هذه الطريقة في مقارنة القيمة الحالية الصافية إلى رؤوس الأموال المستثمرة في كل بديل .

ويحسب هذا المعيار بالعلاقة التالية :

وكانت النتائج في الجدول التالي :

جدول رقم (24) دليل الربحية

الطريقة	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
دليل الربحية (IP)	1,16	1,258	1,34	0,28

المصدر: من إعداد الطلبة

حسب هذا المعيار نختار البديل ذو أكبر دليل ربحية ، ة بالتالي من الجدول نجد البديل الثالث هو الأفضل مقارنة بالبدائل الأخرى.

ونظرا للتكامل الموجود بين الأساليب التي تم التطرق إليها إلى غاية الآن سنحاول تقييم البدائل المقترحة من خلال تلخيص النتائج السابقة في الجدول التالي :

جدول رقم (25) تقييم البدائل المقترحة

الطريقة	البديل الأول	البديل الثاني	البديل الثالث	البديل الرابع
مدة الاسترجاع (DR)	11.28 سنة	9.4 سنة	9 سنة	9.18 سنة
معدل العائد (TRM)	32,16	37,80	39,00	38,13
صافي القيمة الحالية (VAN)	3940975	7802875,6	8783112,2	7939110,4
معدل المردوديو الداخلي (TRI)	11,77	13,14	13,76	13,52
دليل الربحية (IP)	1,16	1,258	1,34	1,28

المصدر: من إعداد الطلبة.

ما يلاحظ على الجدول هو مقارنة بين البدائل الأربعة على أساس جميع الطرق السابقة الذكر ، حيث تجد البديل الأول هو الأسوأ في الحالات و يرجع ذالك إلى قلة نسبة رأس المملوك

من تكلفة الاستثمارية وهذا ما يؤدي إلى الارتفاع في التدفقات النقدية الخارجية ة بالتالي نقص في الأرباح، أما فيما يخص البدائل الأخرى في جميع النتائج و يرجع ذالك إلى التمويل الذاتي في تكاليفها الإستثمارية ، و لكن بالرغم من ذالك إلا أن البديل الثالث يبقى هو الأفضل والأكثر ربحية في جميع الحالات .

وما يميز هذه الطرق هو أن تطبيقها يستلزم ظروف تتميز بنوع من الإستقرار واليقين في المعلومات والاستخدام الكامل للطاقة الإنتاجية، وعليه في كثير من الأحيان قد يحدث تغيير في الظروف الاقتصادية وما يؤدي إلى تأثر التدفقات النقدية سواء لانخفاض أو الارتفاع، ولمعرفة مدى مقدرة البدائل المقترحة على تحمل التغيرات غير مواتية و المخاطر المستقبيلة ' تطلب منا استعمال طرق أخرى ، وقد اعتمدت الدراسة على طريقة القيمة المتوقعة لاعتبارها الأكثر إستعمالاً .

الفرع الثالث: القيمة المتوقعة (التوقع الرياضي)

يمكن توضيح هذا الأسلوب على البدائل المقترحة و ذالك من خلال الأفاق المستقبلية التى يتطلع لها مسئولو الشركة ، و عليه إذا كانت القيمة الحالية الصافية هي القيمة المراد الوصول إليهم أو التقييم على أساسها ، فيمكن حساب قيمتها المتوقعة في ظل الظروف المتوقعة ة المحتملة كما يلي :

الظروف المحتملة الوقوع مستقبلا موضحة في الجدول التالي :

ارتفاع التكاليف 10 %	0.2
ارتفاع في التكاليف مع انخفاض في الايرادات ب 10 % في (10) سنوات الاولى	0.15
انخفاض التكاليف في الايرادات ب 10 % في(10) سنوات المتبقية .	0.45
ارتفاع في الايرادات ب 10 %	0.45

المصدر: من إعداد الطلبة.

البديل الأفضل هو البديل الثالث كونه حقق أعلى صافي قيمة حالية و البالغة 8285179,1 دج.

وبالتالي نلاحظ أن مشروع سوف يكون في حالة أفضل من حيث مقدرة على تحمل المخاطر إذا اعتمدت الشركة على البديل الثالث لأنه هو أفضل من حيث تحمله للتغيرات غير مواتية في المستقبل.

والشيء الملاحظ عن عملية التقييم على أساس الطرق السابقة أنها عملية أحادية المعيار أي تعتمد على عامل التدفقات النقدية بغض النظر على الأمور الأخرى ، ولكن في الواقع الأمر معقد في هذه العملية مما يتطلب منا إعادة التقييم بالاستعانة إلى طريقة أخرى متماثلة في أسلوب البرمجة بالهداف.

الخاتمة:

نظرا للوضع الذي تعيش فيه الجزائر في ظل التغيرات الاقتصادية المتسارعة، استوجب علينا التطرق إلى موضوع دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية الذي يخص كل اقتصاد وكل مؤسسة وكل من يدخل عالم الأعمال، ألا أن هذا الأمر يتطلب قرارات حاسمة حيث أي خطأ في اتخاذها سيؤدي إلى حتمية الإفلاس والزوال، وبالتالي لتفادي ذلك استوجب على الأطراف المعنية بالاستثمار فهم مشاريعهم الاستثمارية فهما جيدا والقيام بدراسة تحليلية مبنية على أسس وطرق علمية.

وتأسيسا على ذلك شملت هذه الدراسة في بادئ الأمر تطرقنا إلى المفاهيم المختلفة للاستثمارات وأنواعها ومجالاتها حيث اعتبرنا هو عبارة عن نفقة حالية تليها إيرادات في المستقبل، ثم تطرقنا إلى عموميات حول المشاريع الاستثمارية واهم عناصرها وأهدافها بالإضافة إلى أهم مراحل عملية تقييم المشروع.

وفي تطرقنا للدراسة التطبيقية أردنا تقديم نظرة شاملة عن كيفية دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية على إحدى الشركات الوطنية لصناعة الاسمنت وهي شركة بني صاف ، أين تم دراسة المشروع الاستثماري المتمثل في إضافة خط ثاني للإنتاج مادة الاسمنت لغرض الرفع من الطاقة الإنتاجية وتغطية الطلب المستقبلي وكانت الدراسة مفصلة حسب جميع المراحل المختلفة أي من الناحية التسويقية والفنية والتمويلية والبيئية، كالتالي اعتمدنا عليها(مدة الاسترجاع، معدل العائد، صافي القيمة الحالية، دليل الربحية، معدل الداخلي للمردودية)، ومن ثم استطعنا استخلاص مجموعة من النتائج نلخصها في النقاط التالية:

- ✓ دور الدراسة التفصيلية بمختلف مراحلها في تحديد ربحية المشروع من خلال تقدير العوائد المتوقعة من المشروع ومقارنتها بالتكاليف المتوقعة ومن ثم حساب الربح الصافي للمشروع في كل سنة من سنوات التشغيل وطيلة مدة التشغيل.
- ✓ المساعدة في اتخاذ القرار حول أفضل المشاريع الاستثمارية باستخدام الموارد المتاحة للمستثمر مما يؤدي إلى ترشيد القرار الاستثماري خاصة عندما تكون ميزانية الاستثمار محدودة بسبب ضيق مصادر التمويل وارتفا ع تكاليفه.
- ✓ تحتاج بعض المشاريع إلى تكاليف ضخمة مما يصعب استرجاعها، لذا فشل المشاريع نتيجة عدم القيام بدراستها أو لانخفاض مستواها قد يعرض أصحابها إلى خسائر ضخمة وهذا ما يكلف المجتمع موارد ضائعة.
- ✓ تفيد دراسة المشروع وخاصة الجانب المتعلق بالدراسة التسويقية في التعرف على فرصة المشروع في بيع منتجاته.

من خلال الدراسة الميدانية المتواضعة على شركة الاسمنت بني صاف وجدنا أن هناك اهتمام بإعداد الدراسة التفصيلية للمشروع المراد إقامته ولكن الدراسة التقنية كانت تأخذ النسبة الأكبر، إما من ناحية تقييم البدائل المقترحة لإنشاء المشروع لم تعتمد على أي أسلوب علمي أو أي طريقة رياضية وإنما كان اعتمادها على التقارير والاجتماعات مما جعلها تتحمل تكاليف كبيرة للدراسة ومدة طويلة.

المراجع:

-أحمد تميم، "دور دراسات الجدوى والتحليل المالي في ترشيد القرارات الاستثمارية والائتمان"، المستقبل، بور سعيد، مصر، 1996.

-أحمد سعيد بامخرمة،"اقتصاديات جدوى المشروعات الاستثمارية"، دار الزهراء للنشر والتوزيع ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، 2001.

– أحمد ماهر ، "اقتصاديات الإدارة ، دراسات الجدوى ، الخصخصة الإنتاجية "، مرآز الدلتا للطباعة ،الإسكندرية ، مصر ، بدون سنة نشر.

-آدم مهدي أحمد، "الدليل لدراسات الجدوى الاقتصادية"، الشرآة العالمية للطباعة والنشر ، الخرطوم ، السودان ، 1999.

-أمين السيد أحمد لطفي، "دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية "، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،
2005.

-أمين عبد العزيز حسن، "إستراتيجيات التسويق في القرن21 " ، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، 2001.

-جلال الملاح، "تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية "، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1

مذكرات.

-محمد قويدري،"أسس دراسات الجدوى ومعايير تقييم المشروعات "، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، فرع التحليل الاقتصادي ، آلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ، 1997

- مسيكة بوفامة ،"نماذج تقييم المشاريع الاستثمارية بين النظرية والتطبيق وانعكاسات ذلك على الاقتصاديات النامية ، مثال الجزائر "، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ، آلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ، 2001

– فروخي أمين، "دراسات جدوى المشروعات الصناعية ، حدود الدراسات في الجزائر"،رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، فرع التخطيط ، آلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ، 2002

الخـــاتمة