مدى كفاءة NPV المرتكز على التدفقات النقدية المخصومة في تقييم مشروع "TORON"

NPV efficiency based on the discounted cash flows in "TORON" project evaluation

مرشدي كمال[1]، زعباط عبد الحميد[2] Morchedi Kamel / Zabat Abdelhamid

morchedi.kamel@univ-alger3.dz , University of Algiers 3 [1]

zabat.abdelhamid@univ-alger3.dz , University of Algiers 3 [2]

تاريخ الاستلام: 2020/02/28 تاريخ القبول: 2020/06/23 تاريخ النشر: 2020/07/28

ملخص:

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على مدى كفاءة **NPV** المرتكز على **DCF** في تقييم مشروع **TORON**، حيث ترتبط الكفاءة ارتباطا وثيقا بطريقة تحديد التدفقات النقدية الإضافية الخاصة بالمشروع، والكيفية التي على أساسها تم اختيار معدل الخصم مع الأخذ بعين الاعتبار تأثيرات التضخم، الرافعة المالية، عامل المخاطرة، بالإضافة إلى الدور الكبير الذي تلعبه دراسة الجدوى التسويقية والفنية في تحديد التدفقات النقدية. والتي خلصت إلى صعوبة تحديد الكفاءة والتي مردها صعوبة التحكم في المتغيرات المحددة للتدفقات النقدية الخاصة بالمشروع. سواء كانت متغيرات اقتصادية كلية، أو جزئية.

كلمات مفتاحية: التدفقات النقدية، القيمة الحالية الصافية، سعر الخصم، المخاطرة.

تصنيف JEL : G3-31

Abstract:

The objective of the research is to highlight the efficiency of the **NPV** based on **DCF** in the "TORON" project evaluation. The efficiency of the approach is related to the method of determining the incremental cash flows of the project and how the discount rate was chosen, taking into account the effects of inflation, leverage, risk, and The great role played by the marketing and technical feasibility study in determining cash flows, which resulted in the difficulty of determining efficiency due to the difficulty in controlling the specific variables of the cash flows of the project, whether macro, or micro economics variables.

Keywords: cash flows, Net present value, discount rate, risk.

Jel Classification Codes : G3-31

Résumé:

L'objectif de la recherche est de mettre en évidence l'efficacité de la **NPV** basée sur **DCF** dans l'évaluation du projet "TORON". L'efficacité de l'approche est liée à la méthode de détermination des flux de trésorerie supplémentaires du projet et la manière dont le taux d'actualisation a été choisi, en tenant compte des effets de l'inflation, de l'effet de levier, du risque, et Le grand rôle joué par l'étude de faisabilité marketing et technique dans la détermination des flux de trésorerie, Ce qui a conclu qu'il est difficile de déterminer l'efficacité, en raison de la difficulté de contrôler les variables spécifiques des flux de trésorerie du projet, qu'il s'agisse de variables macro ou micro économiques.

Mots-clés: flux de trésorerie, valeur actuelle nette, taux d'actualisation, risque.

Codes de classification de Jel : G3-31

المؤلف المرسل: مرشدي كمال، الإيميل: **morchedi.kamel@univ-alger3.dz**

1. مقدمة:

تعتبر عملية تقييم المشاريع الاستثمارية عملية معقدة، وهذا نظرا للمشاكل المرتبطة بالمخاطرة وعدم التأكد التي تشوب عملية التقييم، بالإضافة الى صعوبة تحديد التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري المراد تقييمه، اعتمادا على دراسات جدوى معمقة، والتي تختم بعملية التقييم المالي للمشروع حيث تمثل المرحلة الأهم في دراسات الجدوى الاقتصادية، وهذا اعتمادا على

العديد من معايير التقييم ومن بين هذه المعايير القيمة الحالية الصافية والتي تستند إلى مقاربة التدفقات النقدية المخصومة (المدرسة الأنجلو سكسونية)، ونظرا لحساسية هذه المرحلة باعتبارها حوصلة لدراسات الجدوى، تظهر اشكالية مدى كفاءة المقاربة المستخدمة في التقييم والتي تستلزم اخيار الاستثمار الأمثل، خاصة في ظل الواقع العملي الذي يتميز بالمخاطرة وعدم التأكد، وعلى هذا الأساس تم اختيار مشروع TORON الخاص بمؤسسة TREFISOUD، والذي يعتبر مشروع توسعي بالنسبة للمؤسسة، وهذا من أجل اختبار كفاءة معيار NPV في عملية تقييمه.

بناء على ما سبق يمكن طرح الاشكالية الآتية:

ما مدى كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية في تقييم مشروع TORON استنادا إلى مقاربة التدفقات النقدية المخصومة .

للإجابة عن الاشكالية يمكن طرح الفرضية الآتية:

معيار القيمة الحالية الصافية هو معيار ذو كفاءة في تقييم المشاريع من خلال دوره في اختيار الاستثمار الامثل.

1.1. أهمية الدراسة: تتمثل أهمية البحث في محاولته تسليط الضوء على أهم المشاكل المرتبطة بعملية التقييم من خلال اختبار مدى كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية في تقييم مشروع TORON في ظل بيئة أعمال تتميز بالمخاطرة وعدم التأكد.

2.1. منهجية الدراسة: تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي (أسلوب دراسة الحالة) من خلال دراسة الظاهرة والتعبير عنها كيفا وكما، بطرح الظاهرة كما هي عليه في الواقع مع الاستناد إلى القاعدة النظرية.

3.1. الدراسات السابقة

لقد حاول العديد من الباحثين تسليط الضوء على اهم المعايير المستخدمة في تقييم المشاريع الاستثمارية، وقد تجسدت هذه البحوث في محاوله ايجاد المعيار الامثل في تقييم المشاريع الاستثمارية، ومن اهمها معيار القيمة الحالية الصافية، وأهم هذه الدراسات ما يلي:

-دراسة : Elazar Berkovitch and Ronen Israel, 1998, **Why the NPV Criterion does not Maximize NPV**

حاول الباحث تسليط الضوء على دور القيمة الحالية الصافية في تعظيم قيمه حيث تطرقت باحث الى ان استخدام معيار القيمة الحالية الصافية من شانه ان يؤدي الى نتائج غير فعاله في ما يخص الموازنة الرأسمالية، و تطرق الى هيمنه معيار القيمة الحالية الصافية على باقي المعايير، وبين التناقض بين الجانب النظري والتطبيقي فيما يخص استخدام هذه المعايير في تقييم المشاريع الاستثمارية.

دراسة : **John R. Graham and Campell R. Harvey, The Theory and Practice of Corporate Finance, 2001**

خلصت الدراسة الى أن معظم المؤسسات استخدمت طريقه القيمة الحالية الصافية بنسبة 74,9% وطريقة **IRR** بنسبة 75,7 % واعادة الدفع 56,7% . ويبدو واضحا على ذلك ان معظم المؤسسات تستخدم اكثر من طريقه واحده لتقييم المشاريع الاستثمارية.

كما وجدت الدراسة المسحية ان المؤسسات الصغيرة التي لها مبيعات اقل من واحد بليون دولار تستخدم معايير مختلفة لتقييم المشاريع حيث وجد **Graham and Harvey** ان من الاكثر ترجيحا ان تعتمد المؤسسات الصغيرة على اسلوب اعاده الدفع بينما من الاكثر ترجيحا ان تعتمد المؤسسات الكبيرة على اسلوب القيمة الحالية الصافية ومعدل العائد الداخلي.

-دراسة :عبد الحميد زعباط، 2004، **معيار القيمة الحالية الصافية وحدوده**، حيث حاول الباحث من خلال الدراسة تسليط الضوء على معيار القيمة الحالية الصافية من خلال التطرق الى مزاياه وعيوبه فيما يتعلق بالمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، حيث خلصت الدراسة الى ان معيار القيمة الحالية الصافية معيار ملائم ويستخدم بكفاءة وفعالية للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، الا انه يبقى قاصر اذا استخدم بمفرده للمفاضلة بين مشاريع ليست بدائل تامه لبعضها البعض، مما يستدعي اللجوء الى معايير اخرى تكون سندا قويا له.

-دراسة :رائد ابراهيم سعد 2010 ، **اهميه ومدى استخدام اساليب التدفقات النقدية المخصومة في تقييم الاستثمارات الرأسمالية**، حيث توصل الباحث من خلال الدراسة إلى وجود فجوه بين الجانب النظري والممارسات العملية، وذلك فيما يخص الاساليب المستخدمة في تقييم المشاريع الاستثمارية، حيث خلصت الدراسة الى ان متخذي القرارات يفضلون اسلوب فتره

استرداد واسلوب معدل العائد المحاسبي ومؤشر الربحية، في حين أن النظرية المالية تنص على ضرورة استخدام كل من القيمة الحالية الصافية ومعدل العائد الداخلي.

-دراسة John C.Woods and Maury R.Randall,2014, **The Net Present Value of Future Investment Capital Budgeting Theory Shareholder Wealth and Implications for Opportunities: Its Impact on**

حيث ركز الباحث على دور القيمة الحالية الصافية في خلق ثروه المساهمين، حيث اكد ان الروابط بين قيمه حاليه الصافية وثروه المساهمين ليست واضحه وان الجانب النظري يتطرق اليها دون دلائل واضحة.

-دراسة Klara, Szucsne Markovics, **Capital Budgeting Methods Used in Some European Countries and in the United States**, 2016

قدم هذا البحث نظرة شاملة عن معايير تقييم المشاريع الاستثمارية التي يفضلها مدراء المؤسسات في بعض الدول الأوروبية وفي الولايات المتحدة. حيث تم التوصل إلى ثلاث ملاحظات مهمة: (1) عدد كبير من المؤسسات الأوروبية والأمريكية تستخدم مؤشر فترة الاسترداد ؛ (2) صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي هما أكثر أساليب التدفق النقدي المخصومة استخدامًا ؛ (3) استخدمت المؤسسات في فرنسا والمجر مؤشر الربحية في كثير من الأحيان أكثر من المؤسسات في البلدان الأخرى التي شملها الاستطلاع.

تختلف هذه الدراسة عن باقي الدراسات كونها اعتمدت على وصف عمليه تقييم المشروع الاستثماري كما ونوعا، كما هي في الواقع ومحاوله المقارنة مع الجانب النظري للخروج بتفسيرات بهدف الحكم على مدى كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية في التقييم، كما ان هذه الدراسة كانت اكثر تحليلا للواقع الذي يسود التقييم من خلال سرد لاهم المتغيرات التي من شأنها التأثير في قيمه المشروع.

2. أسس حساب التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري

1.2. التدفق النقدي مقابل الربح المحاسبي Project Cash Flow versus Accounting Income

الخطوة الأولى في تقييم المشاريع هي تعريف التدفقات النقدية المناسبة relevant cash flow، والمعرفة بأنها فئة محددة من التدفقات النقدية التي يجب أن تؤخذ في الحسبان في اتخاذ القرار الحالي، ولحساب التدفقات النقدية اللازمة لتقدير صافي القيمة الحالية للاستثمار، يجب الأخذ بالاعتبار المبادئ الرئيسية التي ينطوي عليها ما يلي (GRAHAM, R and Smart, B, 2012, p.280):

- يجب أن تبنى قرارات الاستثمار على التدفقات النقدية وليس على الدخل المحاسبي؛
- تكون التدفقات النقدية الإضافية incremental cash flows مناسبة بمفردها فقط؛
- تجاهل التكاليف المالية للاستثمار؛
- التركيز على التدفقات النقدية بعد خصم الضرائب؛
- ضبط النفقات غير النقدية مثل الإهتلاك.

التدفق النقدي الحر free cash flow هو التدفق النقدي المتاح للتوزيع على المستثمرين. أما التدفق النقدي المناسب للمشروع فهو التدفق النقدي الحر الإضافي الذي يمكن أن تتوقعه المؤسسة إذا نفذت المشروع. ويمكن توضيح العلاقة بين الدخل المحاسبي والتدفق النقدي الصافي من خلال ما يلي (BRIGHAM, eugene F. and Ehrhardt, michael C., 2011, p.425):

$$FCF = NOPAT + D - GFAE - \Delta NOWC$$
$$= EBIT(1 - T) + D - GFAE - \Delta NOWC$$

1.1.2. تكاليف الأصول الثابتة

يمثل شراء الأصول تدفقات نقدية سالبة، ورغم الحصول على الأصول والتي ينتج عنها تدفقات نقدية صادرة، فلا يبين المحاسبون شراء الأصول الثابتة كاقتطاع من الدخل المحاسبي وبدلا من ذلك فإنهم يقتطعوا مصاريف الإهتلاك كل سنة طول حياة الأصل.

2.1.2. الاهتلاك Depreciation

عند حساب الدخل الصافي يتم طرح الإهتلاك من العائدات، فبدلا من طرح سعر الشراء عند حساب الدخل المحاسبي، يتم طرح الإهتلاك كل سنة طول حياة الأصل، فيحمي الإهتلاك الدخل من الضرائب، ويكون لهذا تأثير على التدفق النقدي، إلا أن الاهتلاك نفسه ليس تدفق نقدي، لذلك يجب أن يضاف الإهتلاك إلى NOPAT عند تقدير التدفق النقدي للمشروع.

3-1-2- التغيرات في رأس المال العامل Changes in Net Operating Working Capital

من الطبيعي أن تكون هناك حاجة إلى مخزونات إضافية لدعم العملية الجديدة، وتربط المبيعات المتسعة أموالا إضافية في حسابات الدائنين، إلا أن الدائنين والاستحقاقات تزداد كنتيجة للتوسع، ويقلل هذا السيولة النقدية اللازمة لتمويل المخزونات، وحسابات الدائنين، والفرق بين الزيادة المطلوبة في أصول التشغيل المتداولة والزيادة في خصوم التشغيل المتداولة هو التغير في صافي رأس المال العامل. وبالتالي فالاستثمارات في رأس المال العامل، تماما مثل الاستثمارات في المباني والمعدات، تؤدي إلى تدفقات نقدية إلى الخارج (BREALEY, Richard A and OTHERS, 2001, p.384).

4.1.2. مصاريف الفائدة ليست مشمولة في التدفقات النقدية للمشروع

لابد من الفصل بين قرار الاستثمار وقرار التمويل، عند حساب التدفقات النقدية للمشروع فإذا كان قبول المشروع يتطلب الحصول على قروض من أجل تمويله، فلا تعتبر الفوائد المرتبطة بهذه القروض تدفقات نقدية. والسبب في ذلك أنه عند حساب NPV يتم خصم التدفقات النقدية بمعدل خصم يشمل ضمنيا تكلفة تمويل المشروع)محمد أحمد عبد الله، عبد القادر and السهلاوي، خالد بن عبد العزيز ، 2017(p.221 .,

5.1.2. الضرائب Taxes

عند تحديد التدفقات النقدية، فمن المهم حساب الضرائب المدفوعة إلى الحكومة، وتقييم المشروع من وجهة نظر المساهمين، وبالتالي فالضرائب تقلل التدفقات النقدية التي يمكن للمؤسسات أن تدفعها لهم، لذلك عند تقييم المشاريع الاستثمارية، ينبغي أن تقاس جميع التدفقات النقدية على أساس بعد خصم الضرائب (GRAHAM, R and Smart, B, 2012, p.282).

2.2. التدفقات النقدية الإضافية Incremental Cash Flows

المشروع الاستثماري في العادة هو استثمار جديد تفكر فيه المؤسسة والتي لديها مجموعة من الأعمال التي ينتج عنها تدفقات نقدية وذلك قبل اقتناء المشروع الجديد (الأصل) ولهذا يجب التفرقة بين التدفق النقدي والتدفق النقدي الإضافي الناتج عن المشروع الإضافي، ويمكن حساب التدفق النقدي الإضافي وفق المعادلة الآتية (BRIGHAM, eugene F. and Ehrhardt, michael C., 2011, p.427):

$$ICF = FCFWP - FCFWOP$$

حيث:

ICF: التدفق النقدي الإضافي

FCFWP: التدفق النقدي للمؤسسة في ظل المشروع

FCFWOP: التدفق النقدي للمؤسسة دون المشروع

وفي هذه الحالة يجب الانتباه إلى ثلاث مشاكل خاصة في تحديد التدفقات النقدية الإضافية وهي:

1.2.2. التكلفة الغارقة Sunk Cost

ليست تدفقات نقدية إضافية، فهي تكاليف حصلت ولن تتأثر بقرار المؤسسة بقبول أو رفض المشروع، ولن تسترد بأي حال من الأحوال. وبالتالي لا تؤثر على قيمة المشروع NPV (BREALEY, Richard A and OTHERS, 2001, p.382).

2.2.2. تكلفة الفرصة البديلة Opportunity Costs

تعتبر تدفقات نقدية إضافية فهي تدفقات نقدية مفقودة بسبب المشروع الجديد موضوع التقييم فهي تمثل الدخل الذي لم تحصل عليه المؤسسة نتيجة لتفضيل بديل أو اقتراح على أخر، لذا من الواجب إدراج مثل هذه التكلفة ضمن تكاليف المشروع الاستثماري وذلك بإضافتها إلى التدفقات النقدية الخارجة من المشروع)النعيمي، عدنان تايه and آخرون، 2007 , p.381).

3.2.2. التأثير على أجزاء المؤسسة الأخرى: الخارجيات Externalities

تشمل المشكلة الثالثة المحتملة والمرتبطة بالتدفقات النقدية الإضافية تأثيرات المشروع على الأجزاء الأخرى من المؤسسة، والتي تسمى الخارجيات، ورغم أن من الصعب تقدير الخارجيات كميا إلا أنها يجب أن تؤخذ في الحسبان، فعندما يأخذ المشروع الجديد مبيعات من المنتج الموجود، فعادة ما يسمى هذا تفكيكا Cannibalisation، ومن الطبيعي ألا ترغب المؤسسة في تفكيك منتجاتها الموجودة، لكن عادة ما يحدث هذا حتى إذا لم تفعله بنفسها، وعليه بدلا من التركيز بصورة أضيق على المشروع قيد الدراسة، يجب أن يتوقع المحللون تأثير المشروع على بقية المؤسسة (BRIGHAM, eugene F. and Ehrhardt, michael C., 2011, p.428).

3.2. توقيت التدفقات النقدية: السنوي مقابل الفترات الأخرى Timing of Cash Flows: Yearly versus Other Periods

لابد من تحديد توقيت التدفقات النقدية بطريقة صحيحة، فقوائم الدخل المحاسبية لفترات مثل سنوات أو أشهر، لا تعكس بالضبط متى تحدث العائدات أو المصاريف خلال الفترة. وبسبب القيمة الزمنية للنقود، يجب تحليل التدفقات النقدية للموازنة الرأسمالية نظريا، كما تحدث بالضبط. وبالطبع، يجب أن تكون هناك تسوية بين الدقة والجدوى، فيكون خط التدفقات النقدية اليومية الأكثر دقة نظريا، إلا أن تقديرات التدفقات النقدية اليومية يكون مكلفا وصعب الاستخدام، وقد لا يكون أكثر دقة من تقديرات التدفق النقدي السنوي لأنه لا يمكن ببساطة التنبؤ بصورة جيدة بدرجة تكفي لضمان هذه الدرجة من التفاصيل. لذلك في معظم الحالات، يتم افتراض أن كل التدفقات النقدية تحدث في نهاية كل سنة، لكن لبعض المشاريع قد يكون من المفيد افتراض أن التدفقات تحدث كل نصف سنة، أو حتى ربع سنة، أو كل شهر (BRIGHAM, eugene F. and Ehrhardt, michael C., 2011, p.426).

3. تقييم مشروع TORON وفق معيار القيمة الحالية الصافية

1.3. تعريف مؤسسة تريفيسود TREFISOUD

هي كلمة مكونة من جزئين TREFI: قلد الفولاذ SOUD: منتوجات التلحيم

حيث بعد قرار إدارة الشركة الأم تم إنشاء المؤسسة الوطنية للقلد وصناعة مواد التلحيم والتي تقع ضمن المنطقة الصناعية لمدينة العلمة وتتوزع على مساحة تقدر ب82 هكتار وهي فرع تابع للمؤسسة الوطنية لتحويل المنتوجات الطويلةTPL groupe التي يتواجد مقرها بوهران. ومؤسسة تريفيسود هي مؤسسة صناعية تعود ملكيتها للدولة، حيث أن السلطة فيها تعود للدولة بواسطة ممثيلها القانونيين، ويبلغ رأسمالها 550.000.000 دج.

2.3. التعريف بمشروع TORON

تقوم مؤسسة TREFISOUD في إطار سياستها التنويعية فيما يخص المنتوجات والتي في الغالب تعتمد على المادة الأولية المتمثلة في الحديد بإنشاء مشروع لإنتاج منتوج جديد يتمثل في TORON، وهو مجموعة من عناصر النسيج المعدني أو وحدة (لحمة) ملتوية معا لتشكيل حبل، كابل، وما إلى ذلك، أو بالأحرى هو عبارة عن أسلاك ملتوية معا لتشكيل حبل قوي، ويستعمل في الرافعات، ودعم الجسور العملاقة.

ونظرا لأهمية هذا المشروع كان لزاما على المؤسسة التعامل معه بجدية تامة، من خلال إجراء دراسة معمقة، واختيار معيار التقييم المناسب في مثل هذه الحالات. مع العلم أن هذا المشروع هو مشروع توسعي New Expansion Project، وبالتالي على مؤسسة TREFISOUD الاستثمار في أصول جديدة لزيادة مبيعاتها، كما تم تحديد الموقع اللازم للمشروع وهو في نطاق المؤسسة المعنية، مع العلم أن عملية تقييم هذا المشروع بدأت سنة 2010.

3-3- حساب القيمة الحالية الصافية

لحساب القيمة الحالية الصافية نتبع الصيغ الآتية (GUERARD , John B and Schwartz , Eli, 2007, p.247):

$$PV = \frac{CF_1}{(1+r)} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+r)^n} + \frac{S_n}{(1+r)^n}$$

$$NPV = PV - I_0$$

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{S_n}{(1+r)^n} - I_0$$

حيث:

PV: هي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية ل n سنة.

S_n : هي القيمة المتبقية من المشروع في نهاية الحياة الاقتصادية في السنة n.

r: يمثل معدل الخصم الواجب التطبيق أو تكلفة رأس المال.

NPV: القيمة الحالية الصافية وتساوي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية مطروحا منها I_0، التكلفة الاستثمارية الكاملة للمشروع.

إذا كان التدفقات النقدية متساوية و S معدومة، يمكن الحصول على القيمة الحالية عن طريق الصيغة التالية)زعباط ، عبد الحميد ، 2001(:

$$\mathbf{PV = CF\left[1-(1+r)^{-n}\right] / i}$$

1.3.3. التقييم والاختيار على أساس معيار القيمة الحالية الصافية

هناك ثلاث حالات رئيسية عند حساب القيمة الحالية الصافية (SCHANZ , Deborah and Schanz , Sebastian , 2011, p.14):

NPV>0: هذا يعني أن الفرصة الاستثمارية أفضل بالمقارنة مع معدل العائد الثابت للاستثمارات المالية البديلة، وبالتالي القرار هو الاستثمار .

NPV<0: هذا يعني أن الفرصة الاستثمارية أسوأ بالمقارنة مع معدل العائد الثابت للاستثمارات المالية البديلة، وبالتالي القرار هو عدم الاستثمار .

NPV=0: هذا يعني أن ليس هناك فرق بين القيمة الحالية الصافية لفرصة الاستثمار الحقيقي والاستثمار المالي البديلة، وفي الغالب يطلق عليه إسم الاستثمار الحيادي لأن عائد الاستثمار الحقيقي يساوي عائد الاستثمارات المالية البديلة، وبالتالي هذا المشروع لن يحقق أي جدوى اقتصادية والقرار هو عدم قبول المشروع.

2.3.3. مزايا معيار القيمة الحالية الصافية NPV

تتلخص أهم مزايا القيمة الحالية الضافية فيما يلي (BOOTH, Laurance and OTHERS, 2014, p.403):

- يأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود من خلال معدل الخصم؛
- يأخذ بعين الاعتبار التدفقات النقدية المتولدة عن المشروع؛
- يعتبر معيار موضوعي يقبل المشروع إذا كانت القيمة الحالية الصافية للمشروع موجبة.

3.3.3. حدود معيار NPV في المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية

إن القيمة الحالية التي تناولها البحث تطبق على مشاريع بديلة لبعضها بشكل تام، فبالإضافة إلى إتسامها بطابع اليقين فإنها تتميز ب)زعباط ، عبد الحميد، 2004(:

- تساوي فترة الحياة الاقتصادية للمشاريع المعنية؛
- تساوي المبالغ المستثمرة بالنسبة للمشاريع محل المقارنة؛
- لا تعير اهتماما لإعادة توظيف التدفقات المستخلصة من طرف المشروع خلال فترة حياته، فهي تفرض ضمنيا أن إعادة استثمار التدفقات النقدية تتم بنفس معدل التقييم الحالي المختار؛
- اعتماد المتوسط المرجح لتكلفة مصادر التمويل "تكلفة رأس المال" كمعدل للتقييم الحالي للمشروع الاستثماري، يستدعي أن هذا الأخير يتعرض لنفس مستوى المخاطرة الذي تتعرض له المؤسسة، وأنه لا يغير هيكلتها المالية.

غير أن الواقع العملي يجعلنا إزاء بدائل استثمارية غير تامة، حيث يغيب شرط أو اكثر من الشروط الضمنية المشار إليها أعلاه.

4.3. التقييم المالي لمشروع TORON

1.4.3. حالة التمويل بالأموال الخاصة

يمكن حساب قيمة المشروع بالاعتماد على التدفقات النقدية للمشروع، علما أن المشروع يتم تمويله بالأموال الخاصة علما أن تكلفة الاستثمار $I_0 = 499727\ KDA$، وهذا وفق الجدول الآتي:

الجدول 01: التدفقات النقدية للمشروع قبل الرافعة المالية

الوحدة: KDA

السنة	0	2011	2012	2013	2014	2015
النتيجة الصافية		8037-	10082	81861	91940	96031
التدفق النقدي للمشروع	520712-	33542	22274	126662	141913	134386
السنة	2016	2017	2018	2019	2020	
النتيجة الصافية	119457	119304	119150	118997	118843	
التدفق النقدي للمشروع	169430	169276	169123	168970	252766	

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

كما تم الإشارة إليه في الجانب النظري يتم حساب التدفق النقدي انطلاقا من الربح المحاسبي، وهذا ما يتوافق مع الطريقة الغير المباشرة لحساب التدفق النقدي، من خلال طرح التغير في رأس المال العامل والذي يمثل 10% من رقم الأعمال كافتراض، واسترجاعه في نهاية عمره الإنتاجي، مع إضافة الإهتلاك لإزالة آثره باعتباره مصروف غير نقدي، وفي الأخير يتم الحصول على تدفقات نقدية للمشروع والتي يبنى عليها القرار بعد خصمها بمعدل خصم r = 0.08 .

أ- حساب القيمة الحالية للمشروع قبل الهيكلة المالية

$$\mathrm{NPV}_1 = 324278\ \mathrm{KDA}$$

في هذه الحالة وبما أن $NPV_1 > 0$ فالقرار الصائب هو قبول المشروع لكن قبل ذلك لابد من دراسة هذا الخيار في ظل التمويل بالقروض الخارجية وهذا ما يتم في العنصر الأتي.

2.4.3. حالة التمويل بالقروض الخارجية

وبالتالي يمكن حساب قيمة المشروع بالاعتماد على التدفقات النقدية للمشروع، وهذا وفق الجدول الآتي:

الجدول 02: التدفقات النقدية للمشروع بعد الرافعة المالية

الوحدة: KDA

السنة	0	2011	2012	2013	2014	2015
النتيجة الصافية		31274-	7395-	68683	81808	89105
التدفق النقدي للمشروع	**101344-**	**54358-**	**63261-**	**41853**	**56390**	**48111**
السنة	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	
النتيجة الصافية	115906	119304	119150	118997	118843	
التدفق النقدي للمشروع	**82363**	**169277**	**169123**	**168970**	**252766**	

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على وثائق المؤسسة.

علما أن 85% من تكلفة المشروع تمول عن طريق القروض الخارجية حيث:

قيمة الدين = 520712 × 0.85 = 442606 KDA

أ. حساب الاستثمار المبدئي

$$i_0 = Total\ Investment - Total\ Debt\ value = 499727 - 442606 = 57122\ KDA$$

ب. حساب الاستثمار المبدئي الإجمالي

$$I_0 = i_0 + \Delta BFR + Intercalary\ interest = 57122 + 20985 + 23344 = 101344\ KDA$$

من خلال ما سبق يتبين أن المعطيات المستخدمة في حساب التدفقات النقدية المستقبلية للمشروع تغيرت نتيجة تغير خيار تمويل المشروع الجديد، والتي بدورها تؤثر في قيمة المشروع.

ج. حساب القيمة الحالية للمشروع بعد الهيكلة المالية

$$NPV_2 = 3451157\ KDA$$

من خلال مقارنة القيمة الحالية للمشروع في الحالتين نجد أن: $NPV_2 > NPV_1$

وعليه فإن مؤسسة TREFISOUD قامت بقبول المشروع مع خيار تمويله بالقروض الخارجية بنسبة 85% لأنه يحقق أعلى قيمة، وبالتالي فالأساس الذي أعتمد عليه في اتخاذ القرار هو التدفق النقدي الإضافي Incremental Cash Flow المتولد عن مشروع بمعزل عن النشاط العادي لمؤسسة TREFISOUD، والذي لا يبين مدى تأثر التدفقات الكلية للمؤسسة والتي تعبر عن قيمة المؤسسة بالتدفقات النقدية الناتجة عن قبول مشروع TORON.

4. الكفاءة العملية لمعيار القيمة الحالية الصافية NPV

قصد تحديد الكفاءة العملية لمقاربة التدفقات النقدية لابد من التدقيق في أهم مكونات التدفقات النقدية أو بعبارة أخرى أهم المتغيرات والتي من شأنها التأثير في القيمة الحالية لمشروع TORON.

1.4. عوامل متعلقة بمتغيرات الاقتصاد الكلي

هي متغيرات كلية والتي من شأنها التأثير في القيمة الحالية الصافية وهي كالآتي:

1.1.4. عامل التضخم Inflation

ما تم ملاحظته خلال الدراسة الميدانية المتعلقة بمشروع TORON هو عدم أخذ المقيمين داخل المؤسسة بعامل التضخم، مما يؤثر على كفاءة NPV في تقييم المشروع، حيث يعتبر التضخم أحد الحقائق التي من المستحيل تجاهلها في المشهد الاقتصادي في الجزائر، ومعظم الدول الاخرى، لذا يجب أن يؤخذ في الحسبان عند تقييم المشاريع الاستثمارية.

في غياب التضخم in absence of inflation، يكون المعدل الحقيقي r_t مساويا للمعدل الاسمي r_n، إضافة إلى هذا، تتساوى التدفقات النقدية المتوقعة الحقيقية RCF_t لمشروع TORON والاسمية NCF_t. مع العلم أن التدفقات النقدية الحقيقية real ومعدلات الفائدة لا تشمل تأثيرات التضخم، بينما المعدلات والتدفقات النقدية الاسمية nominal تعكس تأثيرات

التضخم. ويمكن صياغة عبارة القيمة الحالية الصافية المتضمنة التضخم كالآتي (BREALEY , Richard A. and and Other, 2011, p.131):

$$\text{NPV (with inflation)} = \sum_{t=0}^{n} \frac{NCF_t}{(1+r_n)^t}$$

2.1.4. معدل الخصم Discount rate

معدل الخصم الخاص بمشروع TORON يتم تحديده على أساس بنك الجزائر وهو 8 % والذي يمثل سعر الفائدة السائد في السوق، وبالتالي فهو غير منطقي ولا يتضمن مخاطرة المشروع المعني، عكس الجانب النظري والذي يؤكد على تحديد سعر الخصم المعدل للمخاطرة risk-adjussted discount rate، حيث يتم التعامل مع مخاطرة المشروع المميز عن طريق تغيير معدل الخصم. فتخصم المشروعات المتوسطة المخاطرة بتكلفة رأس مال المؤسسة، وتخصم المشروعات مرتفعة المخاطرة بتكلفة رأس مال أعلى، وتخصم المشروعات منخفضة المخاطرة بتكلفة رأس مال أقل من متوسط تكلفة رأس مال المؤسسة، ولسوء الحظ لا توجد طريقة لتحديد سعر الخصم الأمثل، وبمعرفة أحدث التطورات الحالية، تكون التعديلات للمخاطرة حكمية بالضرورة، وتحكيمية بعض الشيء (BRIGHAM, eugene F. and Ehrhardt, michael C., 2011, p.435)، وفي حالة مشروع TORON والذي يتميز بمخاطرة عالية نظرا لحساسيته كان لزاما على المؤسسة اختيار معدل خصم أكبر من 8 %.

3.1.4. سعر الصرف Exchange Rate

إن سعر الصرف الذي اعتمدته المؤسسة عند بداية تقييم مشروع TORON هو 01 DA = 0.010637 € وهذا سنة الأساس 2010، وفي ظل انهيار قيمة الدينار الجزائري خاصة خلال الفترة الحالية المرتبطة بانهيار أسعار النفط، والذي بدوره يؤثر على:

- ارتفاع التكلفة الأولية للاستثمار المستورد من الخارج نتيجة انخفاض قيمة العملة الوطنية؛
- ارتفاع أسعار عوامل الإنتاج المستوردة والمحلية.

والذي بدوره يؤثر على حجم التدفقات النقدية سلبا.

4.1.4. الضرائب Taxes

للضرائب تأثيرات رئيسية على التدفقات النقدية، وفي الكثير من الحالات تتسبب تأثيرات الضرائب في انهيار المشروع. وفي هذا السياق يمكن ذكر بعض الامثلة فيما يخص تأثير الضرائب على التدفقات النقدية لمشروع TORON:

- انخفاض TAP المفروضة على إجمالي رقم الأعمال من 02 % إلى 01 % وهذا وفق قانون المالية الجديد، والذي يؤثر في التدفقات النقدية للمشروع الجديد.
- إلغاء قاعدة 70% المفروضة على رقم الأعمال لاحتساب TAP وأصبح احتساب قيمة TAP بالنسبة ل100% من رقم الأعمال وهذا وفق قانون المالية الجديد، والذي يؤثر في التدفقات النقدية للمشروع الجديد.
- قانون المالية الجديد يفرض IBS على الأرباح في حالة تحقيق نتيجة سالبة وقدرها 10000 دج، عكس ما كان مطبق سابقا حيث كان في حالة تحقيق نتيجة سالبة فإن IBS=0 دج، والذي يؤثر في التدفقات النقدية للمشروع الجديد.

2.4. عوامل متعلقة بمتغيرات الاقتصاد الجزئي

هي متغيرات جزئية والتي من شأنها التأثير في القيمة الحالية الصافية وهي كالآتي:

1.2.4. الهيكل المالي الأمثل و أثر الرافعة المالية

أ. الهيكل المالي وتكلفة رأس المال المرجحة

فيما يخص الهيكل المالي للمؤسسة لابد من التطرق إلى بضع النقاط. أولا، تحتاج المؤسسة إلى أموال من أجل الاستثمار في المشاريع التي من المتوقع أن تحقق منها ارباحا. ثانيا، هذا المال لا يأتي دون تكلفة. وثالثا، ستحدد هذه التكلفة إلى حد كبير نجاح أو فشل المشاريع المعنية. مع العلم بأن هناك طريقتين للحصول على رأس المال: الدين وحقوق الملكية (PYLES , Mark K,

(2014, p.241. وكما تم الاشارة إليه سابقا اعتمدت المؤسسة على نسبة 15%أموال خاصة و 85% قرض بنكي لتمويل مشروع TORONوهذه النسبة لا تمثل الهيكل الامثل.

وبالتالي تظهر اشكالية تحديد تكلفة رأس المال المرجحة حيث أن تكلفة رأس المال تعتمد فقط على مخاطر الأصول، على وجه التحديد المخاطر المنتظمة، وتكلفة رأس المال ليست هي المتوسط المرجح لتكلفتين منفصلتين، فهي تمثل المخاطرة الكلية للمؤسسة من قبل تكلفة رأس المال، والمكونتان الرئيسيتان لتكلفة رأس المال هما الديون وحقوق المساهمين. كما أن تكاليف الأسهم والديون هي دالة من مخاطر الأصول، تكلفة رأس المال الإجمالية، والوزن المرجح لكليهما (VERNIMMEN , Pierre and OTHERS, 2011, pp.569-570) . ويتم حساب تكلفة رأس المال المرجحة WACC بجمع المتوسطات المرجحة للتكاليف من الأسهم وتكلفة الدين الخاصة بالمؤسسة كما يلي (DE MARCO , Alberto , 2011, p.77):

$$WACC = \frac{E}{E+D} \times R_s + \frac{D}{E+D} \times R_d \times (1 - T_c)$$

ب. آثر الرافعة المالية Effect of Leverage

على سبيل المثال يمكن استنتاج العلاقة بين كفاءة NPV وآثر الرافعة المالية من خلال ارتفاع القيمة الحالية الصافية للمشروع بعد الهيكلة المالية، ففي حالة تمويل المشروع 100% بالأموال الخاصة كانت القيمة الحالية الصافية للمشروع حوالي324278 KDA، وبعد استخدام 85% ديون و15% أموال خاصة أصبحت القيمة الحالية الصافية للمشروع حوالي KDA 345157، وبالتالي أثر الرافعة المالية أدى إلى ارتفاع القيمة ب20879 KDA، ويعود هذا بالأساس إلى الوفر الضريبي الذي تحصل عليه المؤسسة نتيجة استبعاد تكاليف القرض من الوعاء الضريبي، إلا أن الافراط في الاستدانة قد يؤدي إلى وجود تكاليف الافلاس مما يثير التساؤل حول جدوى الرافعة المالية في رفع قيمة المشروع واشكالية الهيكل المالي الأمثل.

2.2.4. عوامل متعلقة بالمخاطرة وعدم التأكد (تحليل الحساسية)

القيمة الحالية الصافية NPV هي أفضل الطرق في دراسات الجدوى الاقتصادية والتي تعبر عن حالات عدم التأكد والمخاطرة والتي تمثل السمة البارزة في تقييم المشاريع الاستثمارية (QIN, Xiansheng and and Other , 2011, p.277)، مما يحتم على مؤسسة TREFISOUD الأخذ في الحسبان عامل المخاطرة حتى تكون القيمة الحالية الصافية أقرب للواقع خاصة تحليل الحساسية، والجدول الآتي يمثل تحليل حساسية مشروع TORON.

الجدول 03 : تحليل حساسية مشروع TORON.

الوحدة: KDA					
Deviation from base case	Sales Price	Variable Cost	Fixed Cost	Unit Sold	discount rate
-15%	-187696	345157	350575	-187696	391499
-10%	-10009	345157	348781	-10009	375603
-5%	176720	345157	346951	167470	360248
0	345157	345157	345157	345157	345157
5%	522774	345157	343327	522774	331085
10%	700409	345157	341532	700413	317236
15%	788010	345157	339703	878010	303852
Range (Max-Min)	1065706	0	10872	1065706	87647

المصدر: من إعداد الباحثان باستخدام برنامج EXCEL

من الجدول نستنتج أن حساسية المشروع مرتفعة فيما يخص سعر البيع والوحدات المباعة، وبالتالي كفاءة NPV تتحدد من خلال متغيران أساسيان في مخاطرة المشروع وهما سعر البيع والوحدات المباعة، وعليه هناك علاقة عكسية بين كفاءة معيار NPV ومستوى المخاطرة وعدم التأكد، أي كلما ارتفعت مخاطرة المشروع كلما انخفضت كفاءة المعيار مما يؤدي الى انحراف القيمة الحالية الصافية المتوقعة عن القيمة الحقيقية للمشروع . وبناء على ما سبق يمكن استنتاج ان هناك علاقة

عكسية بين كفاءة معيار NPV للمشروع ومستوى المنافسة في السوق. وبالتالي لابد أن تكون دراسة الجدوى التسويقية أكثر موضوعية وواقعية مما ينعكس ايجابا على كفاءة المعيار.

3.2.4. عوامل متعلقة بتحديد التدفقات النقدية

أ. عوامل متعلقة بجدية دراسات الجدوى التسويقية

تعتبر دراسات الجدوى التسويقية من أهم الخطوات في دراسات الجدوى التفصيلية المرتبطة بالمشروع المراد تقييمه، وهذا لارتباطها الوثيق بحجم التدفقات النقدية المستقبلية وهذا من خلال حجم المبيعات التقديرية.

أ.1. تقييم طلب السوق الوطني لمنتج TORON: باختصار، يمكن تقييم الاحتياجات السنوية للسوق الوطنية فيما يخص منتوج TORON وفق الجدول الآتي:

الجدول 04: الاحتياجات السنوية للسوق الوطني لمنتج TORON

القطاع	الأشغال العمومية	السكة الحديدية	البناء	المجموع
الكمية (طن/سنة)	5500	300	4000	9800

المصدر: من اعداد الباحثان اعتمادا على وثائق المؤسسة.

من خلال الجدول يتبين أن الاحتياجات السنوية للسوق الوطني لمنتج TORON تقدر بحوالي 9800 طن، مما يحتم على مؤسسة TREFISOUD تغطية جزء من هذه الاحتياجات من خلال حجم الإنتاج المتوقع، والذي بدوره يترجم إلى تدفقات نقدية خارجة، ومن هنا ترتبط كفاءة المقاربة بمدى جدية دراسات الجدوى التفصيلية.

أ.2. اتجاه الطلب على TORON: هناك عاملين يدلان على أن الطلب على منتوج TORON في السوق المحلية والأفريقية سوف ينمو في السنوات والعقود المقبلة:

1- بناء الخرسانة في الدول المتقدمة مهم جدا وعلى نطاق واسع، فعلى سبيل المثال إيطاليا فقط تنتج أكثر من 200.000 طن سنويا من منتوج TORON، استنادا إلى دراسات قسم التسويق بالمؤسسة فيما يتعلق بسوق المنتج في أوروبا وإيطاليا بالخصوص.

2- الجزائر، مثل أغلب الدول النامية لا تزال" عذراء " من حيث مخطط البنية التحتية، ويبدو من الطبيعي أن أي تطور يكون من خلال بناء البنية التحتية الأساسية.

أ.3. سوق المنتج وعلاقته بكفاءة المقاربة

أهم المتغيرات التي من شأنها تحديد كفاءة معيار NPV هي وضعية المؤسسة في السوق فيما يخص منتج TORON، حيث خلصت دراسة تحليل الحساسية الى دور سعر المنتج والكميات المنتجة في التأثير على القيمة الحالية الصافية للمشروع، مما يحتم النظر المعمق في دراسة السوق المحلي والذي يتميز بعدم وجود منافسين، على العكس فالسوق الخارجية تتميز بوجود منتجين ل TORON وأهم هذه المؤسسات: ARCELOR, PINITI (Italie), G.S.W (Espagne), LUCCHINI (Italie), RIVA (Italie). ، وبالتالي فالسوق الخارجية تتميز بالمنافسة، أما السوق المحلية فتتميز بالاحتكار التام لمؤسسة تريفيسود مما يزيد من احتمالية تحقق التنبؤات المتعلقة بسعر البيع والوحدات المنتجة نظرا لعدم وجود منافسة داخلية هذا من جهة، ومن جهة آخرى تحديد طلب السوق الوطني للمنتج بدقة والقطاعات المستخدمة للمنتج وهي: قطاع السكة الحديدية، قطاع الاشغال العمومية، وقطاع البناء. وبالتالي يمكن استنتاج أن هناك علاقة عكسية بين كفاءة معيار NPV ومستوى المنافسة في السوق.

ب. عوامل متعلقة بدراسة الجدوى الفنية Technical feasibility study

تعتبر دراسة الجدوى الفنية المحور الأساسي لدراسة الجدوى الاقتصادية، فهي تعتبر نقطة البداية في تقديرات التكاليف (الإنتاج والاستثمار) والتكنولوجيا المستعملة. وبالتالي سيتم التطرق إلى أهم النقاط المرتبطة بدراسة الجدوى الفنية كالآتي:

- المادة الأولية الأساسية هي الحديد، ومؤسسة تريفيسود لديها الخبرة الكبيرة فيما يخص المادة وخصائصها وتكاليفها، فأغلب المنتجات التي تنتجها تعتمد أساسا على مادة الحديد، وبالتالي لن تجد صعوبة في دراسة الجدوى الفنية خاصة فيما يخص عمليات قلد الفولاذ Tréfilage؛

- تحديد نسبة النفايات المرتبطة بالمادة الأولية بحكم الممارسة العملية للمؤسسة هي: 1000طن حديد تخلف 30 كغ نفايات والتي يرمز لها تقنيا 10.30؛

- تكلفة الأسلاك الحديدية (Coût fil machine) هي نفسها تكلفة الاسلاك المستخدمة في صناعة أقطاب التلحيم والشباك الحديدي والتي تقدر تكلفتها 60630 دج للطن؛

- تكلفة تنظيف الأسلاك الحديدية من الصدأ (Coût décapage) قدرت بحوالي 2000 دج للطن؛

- تكلفة الكهرباء، الماء..... قدرت بحوالي 3000 دج للطن؛

- فيما يخص ساعات العمل Postage فتم تقديرها ب 1×8 ساعات بالنسبة للسنتين الأوليتين من عمر المشروع ثم تصبح 2× 8ساعات عمل للباقي؛

- احتياجات العمال Besoins personnel تم تقديرها ب 12 عامل بالنسبة للسنتين الأوليتين من عمر المشروع ثم تصبح 19 عامل للباقي؛

- الاستثمار يهتلك بقسط سنوي قدره 49973 KDA لمدة عشر سنوات علما أن قيمة الاستثمار تقدر ب 499727 KDAوتكلفة معدات الانتاج والمساعدة الفنية قدرت ب426227 KDA؛

- تكمن الصعوبة في الدراسة الفنية فيما يتعلق بخط تصنيع الكابل TORON والذي يمثل تجربة جديدة بالنسبة للمؤسسة على عكس عملية قلد الفولاذ وبالتالي لابد من التعامل مع خط التصنيع الجديد بحذر.

وعلى هذا الأساس فإن كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية مرتبطة بجدية دراسات الجدوى الفنية لارتباطها الوثيق بتحديد تكاليف المشروع أو بعبارة اخرى التدفقات النقدية الخارجة.

وفي الأخير سطحية دراسات الجدوى بالنسبة لمشروع TORONوالذي مرده افتراض حالة التأكد التام وكذا احتكار المؤسسة للسوق من شأنه التأثير سلبا على كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية.

5. اختبار الفرضية

بالنسبة للفرضية التي تنص على أن معيار القيمة الحالية الصافية هو معيار ذو كفاءة في تقييم المشاريع من خلال دوره في اختيار الاستثمار الامثل، هي فرضيه صحيحه لكن بشروط وهي أن يستوفي التقييم الشروط التي تجعل استخدام هذا المعيار ملائم وهي متغيرات المشروع سواء كانت كليه كالتضخم والضرائب واسعار الصرف وسعر الخصم، فسعر الخصم مثلا يلعب دورا هاما في الحكم على كفاءه القيمة الحالية الصافية الخاصة بمشروع، واختيار القائمين على المؤسسة لسعر الخصم بطريقه اعتباطيه يؤثر سلبا على كفاءه المعيار، فهو لا يعبر عن مخاطرة المشروع، كذلك لابد من الاخذ في الحسبان تأثيرات كل من الرافعة المالية وتغيرات الضرائب والتضخم وأسعار الصرف، أما الشق الثاني المتعلق بالتدفقات النقدية اي المتغيرات الجزئية، حيث أن سطحيه دراسات الجدوى خاصه التسويقية والفنية من شأنها المساهمة في انحراف التدفقات النقدية المستقبلية رغم احتكار المؤسسة للسوق وتحكمها في الأمور الفنية، إلا أن هذا لا يمنع من وجود مخاطرة، وبالتالي من شانه التأثير سلبا في التدفقات النقدية المستقبلية ما يؤثر بدوره على كفاءه معيار القيمة الحالية الصافية في التقييم.

6. خاتمة

بناء على الدراسة النظرية والتطبيقية يمكن التوصل الى أن كفاءة معيار NPV في تقييم مشروع TORON نظريا مرتبطة بأهمية المقاربة مقارنة بالمقاربة المحاسبية في التقييم من خلال المزايا التي تقدمها أهمها القيمة الزمنية للنقود استنادا إلى النظرية المالية في التقييم، أما من الجانب العملي فمن الصعب الحكم على مدى كفاءتها إلا من خلال التحكم في متغيرات الاقتصاد الكلي وأهمها سعر الخصم أي بمعنى آخر منطقية معدل الخصم المختار من طرف مؤسسة TREFISOUD بالإضافة إلى الأخذ بعين الاعتبار تأثيرات كل من التضخم، الضرائب وسعر الصرف والرافعة المالية على التدفقات النقدية المستقبلية، والتحكم كذلك في متغيرات الاقتصاد الجزئي والتي ترتبط بمدى جدية دراسة الجدوى التسويقية والفنية والتي تساهم في تحديد معالم التدفقات النقدية المستقبلية، بالإضافة الى الأخذ في الحسبان عامل المخاطرة وعدم التأكد وتأثيراته على التدفقات النقدية المستقبلية.

7. النتائج:

تتمثل أهم نتائج الدراسة في الآتي:

- الكفاءة النظرية لمعيار القيمة الحالية الصافية مرتبطة بمدى أهمية المقاربة مقارنة بالمقاربة المحاسبية، والتي تتحدد من خلال الفوارق الجوهرية بين التدفق النقدي والربح المحاسبي في تقييم المشاريع الاستثمارية،
- هناك علاقة عكسية بين كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية ومستوى المنافسة في السوق؛ أي كلما ارتفعت المنافسة في السوق كلما انخفضت كفاءة المعيار مما يؤدي الى انحراف القيمة الحالية الصافية المتوقعة عن القيمة الحقيقية للمشروع؛
- هناك علاقة عكسية بين كفاءة معيار القيمة الحالية الصافية ومستوى المخاطرة وعدم التأكد، أي كلما ارتفعت مخاطرة المشروع كلما انخفضت كفاءة المعيار مما يؤدي الى انحراف القيمة الحالية الصافية المتوقعة عن القيمة الحقيقية للمشروع؛
- يعتبر اختيار معدل الخصم المناسب عامل مهم في الحكم على كفاءة NPV من خلال تجسيده لمبدأ القيمة الزمنية للنقود،
- يعتبر التضخم عامل مهم في الحكم على كفاءة NPV من خلال تأثيراته على كل من التدفقات النقدية وسعر الخصم، وبالتالي الاختلاف بين التدفقات النقدية الحقيقية والاسمية؛
- كفاءة NPV تتحدد من خلال الأثر المتبادل بين قرار الاستثمار وقرار التمويل، ومن خلال تفاعل عوامل الاقتصاد الكلي مثل معدل الخصم ومعدل التضخم وسعر الصرف والضرائب وعوامل الاقتصاد الجزئي والتي تتحدد من خلالها التدفقات النقدية؛
- للضرائب تأثيرات رئيسية ومباشرة على التدفقات النقدية، وبالتالي أي تغيير في الضرائب من شأنه التأثير في القيمة الحالية الصافية للمشروع أما ايجابا او سلبا؛
- كفاءة NPV تتحدد من خلال جدية دراسات الجدوى خاصة التسويقية والفنية، وهذا راجع للدور الذي تلعبه في التنبؤ بالتدفقات الداخلة والخارجة المرتبطة بالمشروع محل الدراسة؛
- يلعب الهيكل المالي المختار دورا كبيرا في تحديد كفاءة NPV ، وهذا ما تم ملاحظته من خلال آثر الرافعة المالية والذي أدى إلى ارتفاع القيمة الحالية الصافية للمشروع ب20879 KDA.

8. التوصيات

:بناء على النتائج المتحصل عليها فيما يخص الدراسة يمكن الخروج بالتوصيات الآتية:

-ضرورة ان تكون دراسات الجدوى معمقه وليست سطحيه فهي تحدد معالم التدفقات النقدية المستقبلية، واي قصور فيها سوف يؤثر على امكانية تحقق تلك التدفقات

-لابد ان يكون معدل الخصم المختار اكثر واقعيه ويعكس مخاطرة المشروع

-لابد من الاخذ في الحسبان تأثيرات كل من التضخم اسعار الصرف وتغيرات الضرائب عند تقييم المشاريع الاستثمارية

-لابد من الاخذ في الحسبان عامل المخاطرة وعدم التأكد، وعلى المؤسسات الجزائرية اعتماد اساليب التنبؤ الرياضية والإحصائية والتي تساعد على اتخاذ القرار

9. قائمة المراجع:

Götze , U., & other. (2008). *Investment Appraisal (Methods and Models).* Berlin, Germany: Springer-Verlag.

Booth, L., & OTHERS. (2014). *corporate finance.* USA: John Wiley & Sons.

Brealey , R., & and Other. (2011). *Principles of corporate finance* (Tenth Edition ed.). New York, USA: McGraw-Hill.

Brealey, R. A., & OTHERS. (2001). *fundamantals of corporate finance* (Third Edition ed.). USA: McGraw-Hill.

Brigham, e. F., & Ehrhardt, m. C. (2011). *financial management (theory and practices).* mason (USA): south western cengage learning.

De Marco , A. (2011). *project management for facility constructions.* berlin, germany : Springer.

Graham, R., & Smart, B. (2012). *introduction to corporate finance,* (Third Edition ed.). Mason, Ohio (USA), USA: south western cengage learning.

Guerard , J., & Schwartz , E. (2007). *Quantitative corporate finance.* New York, USA: Springer Science business media.

Pyles , M. (2014). *Applied corporate finance.* New York, USA: Springer.

Qin, X., & and Other . (2011). *A Risk-Sensitivity Analysis on NPV Model of Investment Projects.* Berlin, Heidelberg: Springer.

Schanz , D., & Schanz , S. (2011). *Business Taxation and Financial Decisions.* Berlin, germany : Springer-Verlag.

Vernimmen , P., & OTHERS. (2011). *Corporate finance* (Third Edition ed.). USA: John Wiley & Sons.

عبد الحميد زعباط . (2001). محاضرات في تقييم المشاريع. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر.

عبد الحميد زعباط . (2004). معيار القيمة الحالية الصافية وحدوده. *مجلة العلوم التجارية، العدد 04*، 63.

عبد القادر محمد أحمد عبد الله، و خالد بن عبد العزيز السهلاوي. (2017). *الإدارة المالية* . الإحساء: مطبعة السروات مكتبة الملك فهد الوطنية.

عدنان تايه النعيمي، و آخرون. (2007). *الإدارة المالية النظرية والتطبيق* (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار الميسرة.