

دراسة جدوى لمعمل الحديد والصلب في واسط

Feasibility study for an iron and steel plant in Wasit

م.م. حاتم جبر عطشان

Hatim jabr Atshan

كلية الطب البيطري / جامعة واسط

hatem.jabar@uowasit.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/5/10 تاريخ قبول النشر 2025/7/9 تاريخ النشر 2025/ 10 / 1

المستخلص :

نظراً لأهمية البالغة للاستثمار الصناعي تمّ اختيار محافظة واسط لإقامة المشروع الاستثماري الصناعي فيها مع دراسة الإمكانيات المتوفرة كافة كموقعها الجغرافي في جنوب العراق. والتي تشغل نسبة مساحتها (20%) من مساحة العراق الكلية البالغة حوالي (438,137 كم²، فضلاً عن الإمكانيات البشرية المتوفرة من الاختصاصات الفنية والإدارية جميعها إلى جانب ذلك توفر المواد الأولية كـ: (خردة الحديد - السكراب) إذ يتوفر في مخازن الشركة ما يقارب (100 ألف طن، وكذلك الحديد الخام حوالي (400 ألف طن، مع تقدم وسائل النقل المواصلات التي لها أهمية في التنمية الاقتصادية ، وتوفير الأيدي العاملة.

وقد استندت دراسة الجدوى لإنشاء معمل الحديد والصلب في محافظة واسط تم تحديدها في قضاء النعمانية على الرغم بالإمكان ان يقيم في مكان أخرى اذ توفر الإمكانيات المطلوبة، بالاعتماد على معايير الربحية التجارية توضح إيجابية المربحة للمشروع، تبين بأن المستثمر قادر على استرداد أمواله خلال مدة زمنية قدرت (6,917) من عمر الإنتاجي المقدّر ((10 سنوات باستخدام معيار فترة الاسترداد ويعتبر مؤشر جيد بالنسبة للمشروع، اما بالنسبة للمعيار معدل العائد الداخلي فقد حقق نسبة عالية (10,5) اكثر من تكلفة رأس المال، وحقق صافي القيمة الحالية ما مقداره (21,032,845,809) دينار عراقي ، بينما شجع معيار دليل الربحية بكونه حقق نسبة قدرها (1,184) على رأس المال المستثمرة للمشروع.

الكلمات المفتاحية: فكرة مشروع الحديد والصلب ومبرراته، والدراسة المالية والفنية للمشروع الحديد والصلب ، والمعايير المستخدمة في عملية تقييم المشروع.

Abstract

In view of the great importance of industrial investment, Wasit Governorate was chosen to establish the industrial investment project in it, with a study of all available capabilities such as its geographical location in southern Iraq. Which occupies an area (20%) of the total area of Iraq, which is about (438,137 km², in addition to the human capabilities available from all technical and administrative disciplines. (100 thousand tons, as well as iron ore about (400) thousand tons, with the advancement of means of transportation and communications, which are important in economic development, and the availability of manpower.

The feasibility study was based on the establishment of an iron and steel plant in Wasit Governorate, which was identified in the Numaniyah district, although it is possible to reside in another place as the required capabilities are available, based on the criteria of commercial profitability. (6,917) of the estimated useful life of (10) years using the payback period criterion, and it is considered a good indicator for the project. As for the internal rate of return criterion, it achieved a high percentage (10.5) more than the cost of capital, and the net present value achieved an amount of (21,032,845,809) dinars Iraqi, while the profitability index criterion was encouraged by the fact that it achieved a percentage of (1,184) on the capital invested for the project.

Keywords : *The idea of the iron and steel project and its justifications, the financial and technical study of the iron and steel project, and the criteria used in the project evaluation process.*

المقدمة

تعد صناعة الحديد والصلب من المشاريع الحيوية التي تدعم وتسهم في استقرار سياسات الطلب الكلي الذي كان يعتمد على استيراد المواد من خارج العراق مما يسهم في استقرار أسعارها محلياً، واعتماده على استيراد منتجات الحديد والصلب من الأسواق العالمية يجعل العراق يواجه التقلبات في الأسعار العالمية، ومعدلات التضخم بسبب الارتفاع غير الملحوظ، وقد جاء قيام المشروع المقترح تزامناً مع الأزمة الاقتصادية التي يمر بها العراق بسبب انخفاض في أسعار النفط مما أدى إلى زيادة العجز المالي بالموازانات السنوية، مما دعا الحكومة العراقية أن تتخذ إجراء في دعم المشاريع الصناعية لإنعاش الإنتاج المحلي لغرض تقليل حجم الاستيراد والاعتماد على صادرات الدولة، لأن المشروع مهم وذو جدوى اقتصادية لما يوفره من المادة الاساسي لمنتجات الحديد والصلب.

مشكلة الدراسة:

لقد أصبحت الحاجة ماسة لمنتوج الحديد والصلب المحلي وان الطلب عليه في تزايد مستمر ولا سيما ونحن في مرحلة جديدة من إعادة بناء بلدنا الذي دمرته الحروب، وإن الإنتاج المحلي من هذه الصناعة غير قادرة على تلبية الطلب مما اضطر العراق الى استيراد كميات كبيرة منها من الدول الجوار لحاجة البلد الملحة لإعادة تأهيل المعامل المتوقفة عن الإنتاج وإلى إنشاء معامل جديدة لسد الطلب المتزايد من جهة أخرى، من خلال دراستنا لإنشاء معمل الحديد والصلب في محافظة واسط، من الضروري القيام بمثل هكذا مشاريع وإعداد دراسة أولية لها وبيان مدى مساهمته في سد حاجة البلد.

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة بيان الجدوى الاقتصادية وتحليلها لمشروع إنشاء معمل الحديد والصلب في محافظة واسط من خلال إبراز الموضوعات الآتية :

إن المشروع سوف يلبي جزء كبير من حجم الطلب المحلي المتزايد على المنتج.

يؤدي إلى خلق فرص عمل كثير عن طريق توظيف العمال الماهرة وغير الماهرة في تشغيل المعمل، وأيضاً سيحفز النمو الاقتصادي للمعمل من خلال تقديم الخدمات مثل خدمات النقل وغيرها.

إنّ المشروع يتناسب ومتسق مع البيئة العامة من خلال النواحي الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية... وغيرها.

أهمية الدراسة :

تكمن الدراسة أهميته من أهمية الدور الذي تقدّمه دراسات الجدوى الاقتصادية بالنسبة للمشاريع الاستثمارية بشكل عام؛ إذ تعدّ عنصراً مهماً لتنفيذ مشاريع ناجحة، وإحدى الأدوات التي تُسهم في اتخاذ القرارات الاستثمارية. فرضية الدراسة:

تتطلب الدراسة من فرضيه مفادها، أنّ استخدام معايير تقييم دراسة الجدوى من شأنها أن تُبرزُ صوراً واضحة عن دراسة وتقييم لإنشاء معمل الحديد والصلب في العراق عامة ومحافظة واسط خاصة، واستغلال الإمكانات المادية والبشرية والظروف الاقتصادية الحالية المتاحة، إذ تمثل أنسب فرص استثمارية يتحقق في وفقها المنافع الاقتصادية والاجتماعية ، كما أن له فائدة ملموسة في تقليل حجم الإنفاق وعملية الاستيراد من الدول المجاورة، كما أنّه المشروع يُعدّ فرصة استثمارية مربحة للمستثمر والاقتصاد الوطني.

موقع الدراسة :

تمّ استهداف القطاع الصناعي في العراق بصورة عامة ومحافظة واسط بصورة خاصة، إذ يمثل صناعة الحديد والصلب وإنتاجه كمجتمع للدراسة، وذلك لأهمية القطاع الصناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية للبلد .

منهجية الدراسة :

رغبة في تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى أهمّ النتائج فقد اعتمدت المنهجية على جانبين للدراسة: الأولى الجانب النظري في بيان الجدوى الاقتصادية وعلاقته بالاستثمار، والجانب الآخر الأسلوب العملي هو بيان تكاليف المشروع وإيراداته، فقد تمّ الاستعانة بالرسائل والبحوث والمقالات التي تخصّ هذا المجال عن طريق الأنترنت.

المبحث الأول : نظرة عامة حول المشروع

أولاً: فكره المشروع

تتمثل الفكرة بإنشاء معمل الحديد والصلب وتطويره وبحسب المواصفات القياسية العالمية مع استعمال أحدث طرائق تكنولوجيا الإنتاج المتطور، وكذلك إيجاد منافذ جديدة لتسويق الحديد والصلب بجودة عالية يقبل عليها المستهلك في صور متعددة ولهذا لا يمكن حدوث أية خسائر اقتصادية نتيجة تراكم الإنتاج.

ثانياً: هدف المشروع:

يهدف المشروع إلى الاستفادة من أنواع الحديد والصلب ليس على مستوى محافظة واسط ، فحسب؛ وإنما التي تنتج في أغلب محافظات العراق فضلاً عن الأهداف الأخرى وكالاتي: (صباح اسطفيان، 2008: 212)

إنتاج الحديد الصلب من الحديد السكراب والخام الذي يتمّ تصنيعه العمل على تقليل حجم الفجوة السوقية للحديد، وايضاً تقليل الاعتماد على استيرادات الحديد من الخارج

يُتيح فرصاً استثمارية جديدة ذات مردود جيد .

تشغيل الأيدي العاملة مع تطوير المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

المشروع عبارة عن حلقات متسلسلة يمكن أن تنفذ مستقبلاً في مناطق أخرى .
والهدف الخاص الذي تفترضه النظرية الاقتصادية هو تحقيق أقصى ربح (الفرق بين الإيرادات والتكاليف)، إذُ
يشمل تكاليف المصاريف كافة التي يتحملها المشروع ،على الرغم من أن الربح ضروري في استمرار المشروع
ونموً ولا يمكن عدّه الهدف الوحيد بل والهدف الآخر تحقيق قدر ممكن من الإيراد بوصفه وسيلة في حصول
المشروع على الشهرة والسمعة الجيدة والثقة في المنطقة.

إنّ هدف المشروع الذي يراد إنشاؤه يجب إلّا يبتعد عن الأهداف الأخرى، فالهدف الأساس يكون الوصول إلى
توفير أفضل الخدمات ،وبعدها جذب أكبر الزبائن لتحقيق الأهداف المطلوبة ،أمّا الأهداف المستقبلية فتكون سعي
الإدارة إلى تطوير المشروع بصورة مستمرة من خلال إنتاج أصناف متعددة من الحديد ومختلفة. (احمد عبد
العظيم، 2020: 8)

ثالثاً: مبررات المشروع وموقعه ومنتجاته:

مبررات المشروع:

هناك جملة من المبررات التي تقف وراء فكرة إنشاء معمل الحديد والصلب في العراق عموماً ومحافظة واسط
خصوصاً ، فهناك وجود فجوة كبيرة في إنتاج محافظة واسط وما تستهلكه من الحديد الصلب في العراق ،ويمتاز
المناخ بأنّه مناخ صحراوي لأنّه يقع في المنطقة شبه المدارية وتكون درجة الحرارة مرتفعة صيفاً ومعتدل شتاءً
وتوفر البيئة الملائمة لإقامة المعمل ، فضلاً عن حاجته لإنتاج الحديد والصلب ذي الجودة العالية التي تنافس
المستورد، وتوفر الأيدي العاملة المطلوبة.(الطاهر لطرش، 2001: 159)

موقع المشروع ومزايا التنافسية:

تبعد عن محافظة بغداد حوالي 180 كم ، كما تحاذي من الشمال الشرقي محافظة ديالى ومن الجنوب الشرقي
محافظة ميسان ،ومن الجنوب الغربي محافظة ذي قار ومن جهة الغرب محافظة القادسية وبابل، ومن الشرق الحدود
الایرانية .

يبلغ عدد سكانها (1,032,838) نسمة بحسب الجهاز المركزي لسنة 2020. (الجهاز المركزي للإحصاء، 2020:
134)

المزايا التنافسية لإنشاء المشروع : (مدحت القرشي، 2009 : 125)

تشجيع المنافسة مع المشاريع الأخرى المماثلة .

تتميز المشاريع بالمقارنة مع المشاريع المماثلة التي تهدف إلى بنية تحتية لمحافظة واسط في مجال تصنيع
الحديد وتوفير مختلف أنواع الحديد في المشاريع الكبيرة ولاسيما التي تطلب نوعاً خاصاً من الحديد .

بالإمكان تلبية متطلبات واحتياجات المجتمع والمشاريع الاستراتيجية .

يعمل وفق التكنولوجيا الحديثة عن طريق خلط الحديد الخردة والسكراب ومخلفات الحديد (السكراب)،
وصهرها في فرن القوس الكهربائي

اختيار القائمين على تنفيذ المشروع نحو (150)أيدي العاملة المحلية من لهم مؤهلات بدرجة عالية من الكفاءة والفاعلية فضلاً عن نسبة (15%) من العمالة الأجنبية الذين لهم خبرات هندسية. ومن خلال هذه الدراسة تتبين جدوى إقامة المشروع.(عبدالقادر العطية،2019: 232)

رابعاً:فرص والتحديات المشروع : (علي يوسف ،208: 157)

لقد حدد الباحث الفرص المتاحة لإقامة المشروع ونجاحه، وما يقابلها من تحديات وعلى النحو الاتي:

الفرص نجاح المشروع :

لقد حدّدَ الباحث الفرص المتاحة لإقامة المشروع ونجاحه، وما يقابلها من تحديات وعلى النحو الاتي:

فرص نجاح المشروع :

وجود سوق متاح للمنتجات التي ينتجها المشروع .

والاعتماد على أجهزة ومعدات بتقنية عالية .

إمكانية فتح أسواق جديدة.

وجود أيدي عاملة من أصحاب الخبرة وموظفين ذوي خبرة هندسية.

توافر الخردة المعدنية (السكراب) والطاقة .

توافر البنية التحتية الكاملة مع الاخذ بالحسبان التشريعات الاستثمارية الكافية وبالاتفاق على شروط ومدة

استرداد سريعة لرأس المال.

عدم وجود مصانع مشابهة في المحافظة مع زياد الطلب المتنامي للمادة المنتجة من الحديد والصلب

ب- التحديات التي تواجه المشروع : (نوري شقيري،2016: 203)

دخول منافسين جدد إلى السوق باستثمارات عالية .

الوضع الاقتصادي العام للدولة .

الأنظمة والتشريعات بصورة عامة في القطاع الصناعي .

التحديات السياسية والأمنية التي يواجهها البلد والتي تقف عائقاً أمام العديد من المشروعات في مختلف

القطاعات الاقتصادية.

خامساً:الجهات المستفيدة من المشروع:

أفراد المجتمع ،مكاتب الخدمات القانونية والاستشارية ،دوائر النفط والكهرباء والماء والمجاري، شركة المقاولات

التي تقوم بإنشاء هكذا مشاريع ، الشركة الخدمية وقطاع التأمين ، قطاع الآلات والمكائن والمعدات ،المستثمر الذي

تكون عوائده المالية من المشروع. (بن حسان حكيم،2006: 147)

سادساً: خدمات المشروع وتصنيفها:

بالنسبة للدولة :

يقدّم المشروع فرصاً مهمة على مستوى الاقتصاد القومي ، فهو يُسهمُ بتزويد السوق المحلي بمنتجات الحديد (التسليح والقضبان) التي تدخل في أنواع الصناعات المحلية المختلفة، مما يقلّل نسبة الاعتماد على الواردات من منتجات الحديد للحدّ من حجم الفجوة السوقية .

بالنسبة للفرد (العاملين):

خلق وتوفير فرص عمل تسهم في خفض نسبة البطالة ، وتتمّ صناعة الحديد على مستوى معين في العراق ، وتتمّ تغطية جزء من حاجة السوق المحلي عن طريق الكميات المنتجة حالياً، كما يُعدّ من المنتجات التنموية والخدمية بشكل عام للدولة وبشكل خاص للمحافظة.(اكرم عماد: 45)

المبحث الثاني : دراسة الجدوى الفنية لمشروع الحديد والصلب في محافظة واسط

أولاً: وصف المشروع:

اسم المشروع: إنشاء معمل الحديد والصلب.

عنوان وموقع المشروع: واسط – قضاء نعمانية، رقم القطعة 1/20، مقاطعة 27/الجزيرة، ويمكن اختيار منطقة أخرى حسب المتاح لغرض إقامة المشروع وفق المعطيات المتوفرة.

تصنيف المشروع: مشروع صناعي جديد.

الأفق الزمني: مدة إنشاء المشروع 4 سنوات ، الطوارئ (5%)، ومدة الإنتاج (10) سنوات.

ثانياً: اختيار موقع المشروع:

تمّ اختيار مكان المشروع المقترح إنشاؤه بالقرب من مخلفات الحديد والمعادن الصلبة فضلاً عن المواد الأولية الأخرى، وبعيداً عن المناطق السكانية؛ حتى لا يقع تحت خطر المسألة القانونية، بحيث تصبح تكلفة التوزيع أقل من تكلفة المواد الأولية؛ وذلك لأنّ التوزيع يكون من المصنع نفسه .

ثالثاً: مساحة المطلوبة للبناء المشروع:

يحتاج المشروع إلى مساحة حوالي ((160 دونماً، أي حوالي 400,000 م²))، من أجل استيعاب الآلات والمعدات الضرورية لصناعة الحديد والصلب ، والعمالة الكبيرة التي يتطلبها المعمل والموظفون الإداريون والمحاسبون وغيرهم، وينبغي أن يكون سعر الأرض حقيقياً او مجاني حتى تشجّع الدولة على إقامة المشاريع الصناعية ، وتسهيل اصدار التصاريح فضلاً عن شبكات الطرق النقل والمواصلات العملاقة ، ويجب التأكد من المكان المختار من إمكانية تزويده بالطاقة ، والمياه، والكهرباء، والصرف الصحي، والتهوية الجيدة، ووجود أجهزة مكافحة الحرائق ، والتأكد من الطرق المرشدة إليه، وأنّ (50%) من المساحة المقدرة لخرن المواد الأولية يجب ان تؤمن خزين لمدة لا تقل عن (3) أشهر أمّا المساحة المتبقية فيمكن أن تستغل لخرن المنتج مع احتساب مساحة للتوسع المستقبلي في خطوط الإنتاج، كما موضح في الجدول رقم (1)

جدول رقم (1) كلفة الأرض وتجهيزها/ بالدينار العراقي

التكاليف	التفاصيل	
800 ,000 ⁽¹⁾	ايجار الارض	160دونم × 5000 سعر
1,800 ,000 ⁽²⁾	تسوية الأرض	300,000 × 6 أيام
2,600,000	المجموع	

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على مقابلة مع أصحاب مكتب العقارات.

رابعاً : أسلوب الإنتاجي لمعدات المشروع:

تحديد طاقة المشروع:

أنواع الطاقة المحركة للمشروع هي:(كهرباء وبنزين ونفط)، وهنا يجب ان يَحَقَّقَ حجم الإنتاج يحقق وفورات كبيرة؛ لغرض خفض التكاليف والسيطرة على السعر بالمنافسة؛ وكذلك المياه ومصدرها وأسعارها وتكلفتها موضحة في الجدول رقم (2) كما يأتي:

جدول رقم (2) تكاليف الطاقة المستخدمة / بالدينار العراقي

التكاليف	التفاصيل
11,500,000	أجور الكهرباء (12) شهراً
4,000,000	خزن الوقود حجم (5000) لتر
5,000,000	خزن الماء حجم (30000) لتر

المصدر: احتسبت من قبل الباحث.

نوعية المواد الموجودة :

صناعة الحديد والصلب يَحْتَاجُ إلى المواد الأولية متمثلة بالسكراب؛ وتكون محلية غير مستوردة من الخارج ، ويكون التركيز على نوعية الحديد الخام المستخدم في الصناعة ويكون متواجدة بكثرة في المحافظة، كما موضح في الجدول رقم (3).

جدول رقم (3)المواد الأولية اللازمة للمشروع

النسبة	طن	التفاصيل
%29	100,000	الحديد (الخردة)
%34	120,000	الحديد الخام
%37	130,000	الحجر الجيري
-	-	المواد المضافة والمستهلكة
%100	350,000	مجموع

المصدر من اعداد الباحث.

(¹) بما ان المشروع صناعي يتم ايجار الارض من الدولة في محافظة واسط - قضاء النعمانية بتكلفة سنوية 800,000 دينار سنوياً، اذ تدرج ضمن تكاليف التشغيلية السنوية للمشروع.

(²)* علماً ان يتم تأجير كريدنر لمدة ثلاثة ايام لتعديل الارض ،حيث يكون سعر اليوم الواحد 300,000.

خامساً: متطلبات المشروع من التكاليف:

تكاليف البناء والانشاءات :

تقدّر كلفته حوالي (1,875,000,000) دينار عراقي، يحتاج المشروع الي مبانٍ متعددة ومخازن ، وجناح إداري ، وقاعة تصنيع وغيرها، وهذا موضح كما في الجدول رقم (4):-

جدول رقم (4) تكاليف البناء والانشاءات/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكلفة الاجمالية
الإدارة والخدمات: - المدخل الامامي والخلفي ، الجناح الإداري ، والاستعلامات ، غرفة استراحة ، المطعم - الاسيجة ، أبراج المراقبة ، غرفة الحراسة ، غرفة المولدة -بناية الإدارة العامة والإدارة الفنية ، المختبرات الكيميائية والفيزيائية ، المستوصف -ساحة تجميع ومعالجة السكراب، ساحة وقوف السيارات ، السلامة الصناعية ، الاطفاء -مخزن المواد الأولية ، مخزن الإنتاج الجاهز ، مخزن المواد المصنعة ، مخزن المواد الميكانيكية والكهربائية -غرفة معدات المناولة ، غرفة الاوكسجين ، غرفة وحدة معالجة المياه الصرف الصحي ابنية الإنتاجية: - بناية انتاج الحديد والصلب - بناية تحميل وتعبئة الحديد والصلب - بناية الورشة وملحقاتها - بناية ماكينة الصب المستمر - بناية خطوط الدرفلة ، بناية افران الصهر 12 كرينات - غرفة منظومة خزن وشحن السكراب	1,875,000,000
المجموع	1,875,000,000

المصدر: من اعداد الباحث من خلال التواصل مع هيئة استثمار محافظة البصرة بتاريخ 20/10/2020.

تحديد الآلات والمعدات والمنظومات:

تختلف الآلات والمعدات من مشروع لآخر حسب طريقة الإنتاج والطاقة المستخدمة؛ وكذلك الدقة المطلوبة. ويتمّ تحديدها وفق ما يناسب المشروع، إذ تُقدّر تكلفتها كما موضح في الجدول رقم(5) بحوالي (48,035,000,000) دينار، وهذا موضح كما في الجدول رقم (5).

جدول رقم (5) تكاليف الآلات والمعدات/ بالدينار العراقي

التفاصيل	العدد	الكلفة الاجمالية
الآلات ومعدات مختلفة	-	625,000,000
الخط الإنتاجي متكامل	-	46,375,000,000
مختبر متكامل	1	250,000,000
مولد 30 ميكا	1	750,000,000
محولة كهربائية مع لوحة السيطرة	1	25,000,000
منظومة كاميرات مراقبة مع شاشات عرض	1	10,000,000
المجموع	-	48,035,000,000

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على مراسلات مع بعض الشركات المختصة.

وسائل النقل والانتقال :

يحتاج المشروع إلى وسائل النقل؛ لغرض توزيع المنتجات على الأسواق والتجار، ويقدر إجمالي وسائل النقل التي يحتاجها المشروع بحوالي (187,500,000) دينار، هذا موضح كما في الجدول رقم (6).

جدول رقم (6) وسائل النقل/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكمية	التكلفة الاجمالية
مركبة نقل كبيرة	1	62,500,000
مركبة نقل كبيرة (فلات)	1	50,000,000
مركبات نقل متوسطة	2	25,000,000
مركبات صغيرة	3	50,000,000
المجموع	7	187,500,000

المصدر : من اعداد الباحث اعتماداً على تواصل مع بعض أصحاب معارض السيارات .

تكاليف الأثاث وتجهيزات المشروع:

يُقدّر احتياج المشروع من الأثاث والتجهيزات بحوالي (90,000,000) دينار كما موضح في الجدول رقم(7):-

جدول رقم(7) الأثاث وتجهيزات المشروع/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكمية	التكلفة الاجمالية
اثاث مكتبي خاصة بالإدارة ، الاستراحة، والاستعلامات	1	37,500,000
أجهزة مكتب وتبريد	1	21,250,000
حاسبات الالكترونية وأدوات أجهزة أخرى	1	31,250,000
المجموع	3	90,000,000

المصدر: احتسبت من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات شركة الحكم للحديد والصلب في محافظة البصرة.

تحديد العمالة والافراد الإدارة :

يحتاج المعمل إلى الكثير من العمال والعمل ولاسيما في مجال الماكينات والحسابات فضلاً عن المديرين والقانونيين؛ لكونه مشروعاً متكاملًا يحتاج الى التخصصات المختلفة فضلاً عن كون العمال ذوي خبرة ومهارة عالية حتى لا يتسبب في إصابات كبيرة أثناء العمل في المعمل، لهذا تمتاز محافظة واسط بكثافة الأيدي العاملة الماهرة الفائزة في شركة وزارة الصناعة والمعادن، ولهذا لا تكون هناك مشكلة بتوفرها في المعمل، كما موضح في الجدول رقم (8) و(9)، ويمكن تحديدها بما يأتي:

مدير عام: يقوم بإعطاء اقتراح السياسة العامة للمعمل مع إعداد الخطة الخاصة بها، ومتابعة تنفيذه، مع القيام بالإشراف الفني والإداري على الموظفين، واتخاذ إجراءات السلامة والصحة والمهنية.

محاسب: يتابع الأمور المالية، وايضاً التدقيق المالي للمشروع المقترح.

مهندس: الذين يقومون بعملية الإنتاج وتؤكد من المنتجات جميعها تنتج بالكفاءة وجودة عالية وفق التكنولوجيا المتطورة .

عمال: عمال التقنيين الذين يشرفون على سير العملية الإنتاجية وفق النوعية المطلوبة وعمل المختبر الذين يقومون بفحص جودة الإنتاج، ومقارنته مع المواصفات والمقاييس المطروحة، أما بقية العمال فيقومون بعملية تحضير المواد وتجهيزها بالكميات المطلوبة ونقل المنتج.

السائقون: الأشخاص الذين يقودون المركبات لتنفيذ المهام التي تعطى لهم عن طريق إيصال الطلبات من المنتج الى المعمل.

جدول رقم (8) رواتب الإداريين (غير مباشرة)/ بالدينار العراقي

التفاصيل	العدد	الراتب الشهري	اجمالي الراتب الشهري	اجمالي الراتب السنوي
مدير عام	1	1,800,000	1,800,000	21,600,000
سكرتير	2	700,000	1,400,000	16,800,000
محاسب	5	800,000	4,000,000	48,000,000
اداري	5	800,000	4,000,000	48,000,000
أمين مخزن	9	950,000	8,550,000	102,600,000
مدير تسويق ومبيعات	1	750,000	750,000	9,000,000
مسؤول مشتريات	1	800,000	800,000	9,600,000
مندوب تسويق	5	550,000	2,750,000	33,000,000
عمال تنظيف	14	500,000	7,000,000	84,000,000
موظف استعلامات	2	400,000	800,000	9,600,000
	50	7,250,800	31,850,000	616,200,000

المصدر : تم احتسابه من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات شركة الحكم لمعمل الحديد والصلب / البصرة مع افتراض زيادة برواتب الموظفين والفنيين والاداريين سنوياً ب 2%.

جدول رقم (9) رواتب العاملين والفنيين (أجور مباشرة)/ بالدينار العراقي

التفاصيل	العدد	الراتب الشهري	اجمالي الراتب الشهري	اجمالي الراتب السنوي
مدير إنتاج	1	1,200,000	1,200,000	14,400,000
فني كهربائي	5	1,000,000	5,000,000	60,000,000
فني صيانة	5	1,000,000	5,000,000	60,000,000
فني إنتاج	5	1,000,000	5,000,000	60,000,000
مشرف إنتاج	2	1,000,000	2,000,000	24,000,000
عامل مساعدة	80	500,000	40,000,000	480,000,000
عامل عادي	60	400,000	24,000,000	288,000,000
سائق	12	600,000	7,200,000	86,400,000
	170	3,701,000	89,400,000	1,072,800,000

المصدر : تم احتسابه من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات شركة الحكم لمعمل الحديد والصلب / البصرة مع افتراض زيادة برواتب الموظفين والفنيين والاداريين سنوياً ب 2%.

جدول رقم (10) إجمالي الرواتب المباشرة وغير المباشرة/دينار عراقي

التفاصيل	عدد العمال	التكاليف
رواتب الإداريين	50	616,200,000
رواتب العاملين والفنيين	170	1,072,800,000
المكافآت	-	33,750,000
المجموع	220	1,722,780,000

المصدر: تم احتسابها من قبل الباحث بالاعتماد على الجداول السابقة.

تكاليف المصاريف السلعية: كما يتم توضيحه في الجدول ادناه:

جدول رقم (11) تكاليف مصاريف السلعية/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكلفة الاجمالية
كلفة المواد الاولية	15,194,250,000
وقود وزيوت	106,250,000
الأدوات الاحتياطية	62,500,000
تجهيزات العاملين	45,000,000
قرطاسية	12,500,000
لوازم ومهمات	31,250,000
المياه والكهرباء	17,500,000
المجموع	15,469,250,000

المصدر: احتسبت من قبل الباحث.

تكاليف المصاريف الخدمية: كما يتم توضيحه في الجدول ادناه:

جدول رقم (12) تكاليف مصاريف الخدمية/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكلفة الاجمالية
دعاية وطبع وضيافة	7,625,000
نقل وإيفاد واتصالات عامة وانترنت	3,750,000
مصاريف اعداد الدراسة والمخططات	1,875,000
مصاريف خدمية اخرى	5,000,000
المجموع	18,250,000

المصدر: احتسبت من قبل الباحث.

تكاليف صيانة الموجودات : يتم احتسابها وفق النسب المفترضة كما موضح في الجدول رقم(13):

جدول رقم (13) اجمالي تكاليف صيانة الموجودات/ بالدينار العراقي

التفاصيل	تكلفة	النسبة	الاجمالي
المباني	1,875,000,000	2%	37,500,000
الالات والمعدات	48,035,750,000	5%	2,401,787,500
وسائل النقل والانتقال	187,500,000	10%	18,750,000
الاثاث والتجهيزات المكتبية	90,000,000	5%	4,500,000
المجموع			2,465,537,500

المصدر: احتسبت من قبل الباحث.

بعد إستكمال من الدراسة الفنية للمشروع وتبين قبول المشروع فنياً عن طريق توضيح التكاليف الثابتة والمتغيرة ، ومن الممكن إنشاء المشروع، وقبل التنفيذ لابدّ من إستكمال باقي الدراسة ألا وهي الدراسة المالية لبيان مدى جدواه اقتصادياً .

دراسة جدوى المالية للمشروع: حيث يتم احتسابه الجدول رقم (14) و(15)وفق الجداول السابق ذكره.

جدول رقم(14) رأس المال العامل الثابت/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكلفة الاجمالية	الاهمية النسبية
رأس المال العامل الثابت	52,785,075,000	72%
رأس المال العامل التشغيلي	19,678,417,500	28%
المجموع	72,463,492,500	100%

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات السابقة.

جدول رقم (15) راس المال التشغيلي/ بالدينار العراقي

التفاصيل	الكلفة الاجمالية	الاهمية النسبية
البناء والانشاءات	1,875,000,000	3,5%
الالات والمعدات ومنظومات	48,035,000,000	91%
وسائل النقل والانتقال	187,500,000	0,4%
الاثاث وتجهيزات المشروع	90,000,000	0,1%
مصروفات التأسيس	75,000,000	0,2%
موجودات أخرى (خزانات)	9,000,000	0,1%
إحتياطي الطوارئ 5%	2,513,575,000	4,7%
رأس المال العامل الثابت	52,785,075,000	100%

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات السابقة.

جدول رقم (16) رأس المال الكلي للمستثمر

الاهمية النسبية	الكلفة الاجمالية	التفاصيل
1,2%	2,600,000	كلفة استئجار الارض
8,7%	1,722,780,000	الأجور المباشرة وغير المباشرة
78%	15,469,250,000	مصاريف السلع
0,10%	18,250,000	مصاريف الخدمات
12%	2,465,537,500	مصاريف الصيانة
100%	19,678,417,500	المجموع

المصدر : من اعداد الباحث.

جدول رقم (17) تكاليف الاندثار السنوية/ بالدينار العراقي

البيان	نسبة الاندثار	الكلفة	قيمة الاندثار
الألات ومعدات	10%	48,035,000,000	4,803,500,000
المباني والانشاءات	5%	1,875,000,000	93,750,500
الأثاث وأجهزة المكتب	10%	90,000,000	9,000,000
وسائط النقل	10%	187,500,000	18,750,000
موجودات أخرى (خزانات)	10%	9,000,000	900,000
مصروفات التأسيس	10%	75,000,000	7,500,000
احتياطي الطوارئ	10%	2,513,575,000	251,357,500
المجموع			5,184,758,000

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث بالاعتماد على أسس دراسة الجدوى والتقييم للمشاريع التنموية المصدر من قبل وزارة التخطيط العراقية مع الاخذ بالحسبان عمر الإنتاجي للموجود.

دراسة الجدوى التمويلية للمشروع:

ينقسم التمويل على قسمين (داخلي): أموال مساهمين، أو مالكين (خارجي): قروض خارجية أو داخلية من خلالها قُدرت الكلفة الاستثمارية لهذا المشروع بـ (72,463,492,500) دينار ويكون تحديد هذه الكلفة من خلال الموجودات الثابتة المتمثلة: بالإعمال الإنشائية، والآلات والمعدات والمنظومات والأثاث، والتجهيزات، ووسائط النقل والانتقال، ورأس المال العامل التشغيلي، وتقدر نسبة تمويل بـ (80%) من القروض و (20%) من التمويل الذاتي (حقوق الملكية)، ومن خلاله يُعرف مدى توفر هذه الأموال الضرورية للمشروع لتنفيذه بوقت وكلفة مناسبة، وبيان مدى قدرته على سداد القرض على شكل أقساط متساوية مع الفوائد المترتبة ولمدة (5) سنوات وتبلغ الفائدة السنوية البالغة 4 % على القرض، وهذا موضح في الجدول رقم (18) كالاتي:

جدول رقم (18) مصادر التمويل للمشروع

التفاصيل	حقوق الملكية	القروض	المجموع
تكلفة رأس المال المستثمر	72,463,492,500		
النسبة	%20	%80	%100
المبلغ	14,492,698,500	57,970,794,000	
الفائدة	%0	%4	

المصدر: احتسبت من قبل الباحث.

كما ورد في المادة 27 حسب قانون الاستثمار العراقي الجديد رقم ((21) الذي يتمتع بحصول الإجازة من قبل الهيئة الاستثمارية إذ يوجد سماح لمدة خمس سنوات من بدء التنفيذ المشاريع الصناعية، أي بمعنى فرض الضريبة من السنة السادسة. أي تبدأ من السنة السادسة ،:ما موضح في الجدول رقم (19) كالآتي:

$$\text{فائدة السنوية} = 57,970,794,000 \div 5 = 11,594,158,800$$

جدول رقم(19) الفائدة السنوية للمشروع/ بالدينار العراقي

السنوات	المبالغ القرض	فائدة	اجمالي الفائدة
6	57,970,794,000	%4	2,318,831,760
7	46,376,635,200	%4	1,855,065,408
8	34,782,476,400	%4	1,391,299,056
9	23,188,317,600	%4	927,532,704
10	11,594,158,800	%4	463,766,352
المجموع			6,956,495,280

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث.

يتم التوصل الى صافي التدفق النقدي وفق الإيرادات والتكاليف يتم توضيحه في الجدول رقم (20) وهي كالآتي:

الجدول رقم (20) صافي التدفق النقدي

التفاصيل	المبالغ	الملاحظات
الإيرادات المتوقعة السنوية	37,500,000,000	الإيراد السنوي = البيع (50,000) × سعر البيع (750,000)
- تكاليف الثابتة	641,325,000	الأجور غير المباشرة : 616,200,000 دينار مصاريف الدعاية والاعلان : 7,625,000 دينار مصاريف الماء والكهرباء : 17,500,000 دينار
- الاندثار	5,184,758,000	
- تكاليف المتغيرة	18,838,837,500	تكلفة المواد الأولية : 15,194,250,000 دينار الأجور المباشرة : 1,072,800,000 دينار مصاريف صيانة : 2,465,537,500 دينار وقود وزيوت : 106,250,000 دينار
- الفوائد	6,956,495,280	
= الربح الاجمالي	5,878,584,220	

حسب المادة رقم 21 لسنة 1974	587,858,422	- الضريبة 10%
	5,290,725,798	= الربح بعد الضريبة
	5,184,758,000	+ الائتثار
	10,475,483,798	صافي التدفق النقدي

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث بالاعتماد على البيانات السابقة .

المبحث الثالث: الجانب التطبيقي للمعايير المستخدمة في المشروع

اولاً: المعايير المستخدمة للتقييم والمفاضلة لربحية التجارية في ضل التأكد واليقين : وتنقسم الى جزئين هما:
المعايير المحاسبية التي لا تأخذ بالحسبان الفترة الزمنية للنقود:

معيار مدة الاسترداد : [4]

$$PP=I/R$$

$$PP=72,463,492,500/10,475,483,798$$

$$PP=6,917$$

معيار المعدل العائد البسيط: [5]

$$Re = F/I \times 100$$

$$Re = 5,290,725,798/72,463,492,500 \times 100$$

$$Re= 7,30\%$$

معيار معدل العائد المتوسط المحاسبي: [6]

$$ARR=(F /N)/I \times 100$$

$$ARR=(5,290,725,798 /10)/(72,463,492,500/2) \times 100$$

$$ARR=14,60\%$$

المعايير المحاسبية التي تأخذ بالحسبان الفترة الزمنية للنقود:

معيار صافي القيمة الحالية: [7]

في بداية الامر يتطلب استخراج معامل الخصم ويمكن احتسابه بمعدل 5% لمدة 10 سنوات ،كما موضح في الجدول
رقم (21) ،وفق القانون الاتي:

$$(p=1/((1+r)^n$$

الجدول رقم (21) القيمة الحالية بمعامل خصم 5 % لمدة 10 سنوات

القيمة الحالية	التدفق النقدي	القيمة الحالية 5%	السنوات
9,972,660,575	10,475,483,798	0,952	1
9,501,263,804	10,475,483,798	0,907	2
9,050,818,001	10,475,483,798	0,864	3
8,621,323,165	10,475,483,798	0,823	4
8,202,303,813	10,475,483,798	0,783	5
7,814,710,913	10,475,483,798	0,746	6
7,437,593,496	10,475,483,798	0,710	7
7,081,427,047	10,475,483,798	0,676	8
6,746,221,565	10,475,483,798	0,644	9
19,059,025,930	10,475,483,798 +	0,613	10
93,487,348,309	20,615,912,500		المجموع

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث.

$$\begin{aligned} \text{الخردة} &= \text{الكلفة الاستثمارية} - \text{الاندثار} \times \text{عمر المشروع} \\ \text{الخردة} &= 72,463,492,500 - 5,184,758,000 \times 10 \\ &= 15,396,262,500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{R-I} \\ \text{NPV} &= 93,487,348,309 - 72,463,492,500 \\ &= 21,023,845,809 \end{aligned}$$

معياري الداخلي للعائد: [8]

وفق الجدول رقم (22) يتم استخراج القيمة الحالية بسعر خصم 7%.

القيمة الحالية	التدفق النقدي	القيمة الحالية 7%	
9,794,577,351	10,475,483,798	0,935	1
9,145,097,355	10,475,483,798	0,873	2
8,652,749,617	10,475,483,798	0,826	3
7,992,794,137	10,475,483,798	0,763	4
7,469,019,947	10,475,483,798	0,713	5
6,976,672,209	10,475,483,798	0,666	6
6,526,226,406	10,475,483,798	0,623	7
6,096,731,570	10,475,483,798	0,582	8
5,698,663,186	10,475,483,798	0,544	9
17,504,456,115	10,475,483,798 +	0,563	10
85,856,987,893	20,615,912,500		

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث .

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{R-I} \\ \text{NPV} &= 85,856,987,893 - 72,463,492,500 \\ \text{NPV} &= 13,393,495,393 \end{aligned}$$

$$IRR = N_1 + (NPV_1(N_1 - N_2)) / ([NPV]_1 - [NPV]_2) \times 100$$

$$IRR = \%5 + (21,023,845,809(\%7 - \%5)) / (21,023,845,809 - 13,393,495,393) \times 100$$

$$IRR = \%5 + 420,476,916 / 7,630,360,416 \times 100$$

$$IRR = \%10,51$$

معيار دليل الربحية: [9]

$$IR = (\sum_{t=0}^{t=T} CF_t / [(1+i)^t]) / (\sum_{t=0}^{t=T} I_t / [(1+i)^t])$$

$$IR = 85,856,987,893 / 72,463,492,500$$

$$= 1 > 1,184$$

ثانياً: المعايير المستخدمة للتقييم والمفاضلة لربحية التجارية في ظل عدم التأكد واليقين:

تحليل الحساسية: [10]

يتم التوصل الى تحليل الحساسية باستخراج القيمة الحالية بسعر الخصم 8% كما موضح في الجدول رقم (23).

جدول رقم (23) القيمة الحالية بسعر خصم 8%

القيمة الحالية	التدفق النقدي	القيمة الحالية 8%	السنوات
9,700,297,996	10,475,483,798	0,926	1
8,977,489,614	10,475,483,798	0,857	2
8,317,534,135	10,475,483,798	0,794	3
7,699,480,591	10,475,483,798	0,735	4
7,133,804,466	10,475,483,798	0,681	5
6,599,554,792	10,475,483,798	0,630	6
5,572,957,380	10,475,483,798	0,583	7
5,656,761,250	10,475,483,798	0,540	8
5,237,741,899	10,475,483,798	0,500	9
14,395,316,485	10,475,483,798	0,463	10
	+		
	20,615,912,500		
79,290,938,608			المجموع

المصدر: تم احتسابه من قبل الباحث

$$NPV = R - I$$

$$NPV = 79,290,938,608 - 72,463,492,500$$

$$NPV = 6,827,446,108$$

حساب معامل الحساسية وفق القانون الاتي:

(القيمة الحالية صافي التغيير) / ((التغيير قبل العنصر قيمة - التغيير بعد العنصر قيمة) / (التغيير قبل العنصر قيمة)) = الحساسية معامل

$$= الحساسية معامل = (0,6 / (8 - 5) \times 100) / (21,023,845,809 - 6,827,446,108)$$

$$= الحساسية معامل = 500 / 14,196,399,701$$

$$28392799.402 = \text{الحساسية معامل دينار}$$

تحليل نقطة التعادل: [11]

$$(BEP = TFC / (TVC / TR)$$

$$(BEP = 641,325,000 / ((18,838,837,500 - 37,500,000,000) / 37,500,000,000)$$

$$BEP = 12,888,364$$

ثالثاً: المعايير المستخدمة للتقييم والمفاضلة لربحية الاجتماعية.

معييار صافي القيمة المضافة: [12]

(الاندثار + تشغيلية .ت) - الايرادات = المضافية القيمة صافي

$$= 37,500,000,000 - (19,678,417,500 + 5,184,758,000)$$

$$= 12,636,824,500 = \text{المضافية القيمة صافي}$$

معييار اثر الاستثمارات في توفير العمالة: [13]

(المشروع العمال عدد) / (الاستثمارية تكاليف) = العمالة توفير في الاستثمار اثر

$$(220) / (72,463,492,500) = \text{العمالة توفير في الاستثمار}$$

$$3,03\% = \text{العمالة توفير في الاستثمار}$$

معييار توزيع الدخل الوطني (القومي): [14]

الاجور / (الايرادات) = الاجور توزيع نسبة

$$= 100\% \times (1,762,500,000 / 37,500,000,000) = \text{الاجور توزيع نسبة}$$

$$46,84\% = \text{الاجور توزيع نسبة}$$

رابعاً: التقرير النهائي لدراسة جدوى معمل الحديد والصلب

بعد الأخذ بالحسبان بيانات معمل الحديد والصلب للتحليل وفق معايير قياس الربحية التجارية والاجتماعية

لغرض معرفة مدى قبول المشروع من عدمه كانت النتائج كما يأتي:

معييار مدة الاسترداد:

يستطيع المشروع أن يسترد أمواله خلال ستة سنوات وتسعة أشهر ويوم وسبع ساعات، وتكون مدة مناسبة

مقارنة بعمر إنشاء المشروع من أجل تغطية التكاليف الاستثمارية ومحفرة لإقامة المشروع، أي أن المشروع مقبول

ومجد اقتصادياً وفق هذا المعيار.

معيار المعدل العائد البسيط :

بمقارنة العائد مع تكلفة الفرصة البديلة، أي مع معدل الفائدة على الإيداع في المصارف وهو 5%) سنوياً للحساب الجاري ، ولما كانت قيمة العائد أكبر من سعر الفائدة (7,30%) يقبل المشروع ويشجع المستثمر للتنفيذ فكرة المشروع.

معيار معدل العائد المتوسط المحاسبي:

يُعدّ هذا مؤشراً جيداً لأنه إذا تمت مقارنته بالحد الأدنى لعائد المشروع البالغ 5%) حقق عائداً أعلى من المطلوب بنسبة 14,60%) أيّ عائد مناسب للمشروع.

معيار صافي القيمة الحالية :

يتمّ حساب صافي القيمة الحالية وفق هذا المعيار خلال العمر الافتراضي للمشروع وبسعر خصم 5% وتتمّ المقارنه كالآتي :

صافي القيمة الحالية > 0 (قيمة موجبة) ، يقبل المشروع لأن العوائد أكبر من التكاليف.

صافي القيمة الحالية < 0 (قيمة سالبة)، يرفض المشروع لأن العوائد لا تغطي التكاليف .

بما أنّ نتيجة صافي القيمة الحالية قدرها (21,032,845,809) دينار ، أي قيمة موجبة بمعنى ان المشروع تمكّن من تغطية التكاليف الرأسمالية كافة وكذلك نجح في الوصول إلى عائد المطلوب مما يدلّ على أنّ معمل الحديد والصلب مجدّ اقتصادياً.

معيار العائد الداخلي :

يتمّ وفق هذا المعيار حساب المعدل الذي يساوي بين القيمة الحالية للعوائد المتوقعة خلال عمر المشروع والقيمة الحالية للإنفاق الاستثماري، أي المعدل الذي يجعل القيمة الحالية لمشروع معين تساوي صفر، تتمّ مقارنة هذا المعدل مع تكلفة الحصول على رأس المال كالآتي:

معدل العائد الداخلي $>$ الأموال المحصلة ، يقبل المشروع.

معدل العائد الداخلي $<$ الأموال المحصلة، يرفض المشروع .

يبين المعيار بأنّ المستوى جيد ومؤشر ملائم للاستثمار؛ لكونه (10,5%) أعلى من سعر الفائدة السائد في السوق.

معيار دليل الربحية :

لما كان المشروع أكبر من واحد صحيح يدلّ ذلك على أنّه مربح من الناحية الاقتصادية أي يحقق عائداً كلياً للوحدة الاستثمارية بمقدار 1,184)).

تحليل الحساسية :

يستعمل هذا التحليل لمعرفة مدى قدرة المشروع على مواجهة تغيرات عوامل المشروع (مبيعات، الأسعار، الطاقة، عمر المشروع... وغيرها)، ويمكن ذلك من ملاحظة أن صافي القيمة الحالية إذ كان موجباً يقبل المشروع، في حين إذا كان صافي القيمة الحالية سالباً يرفض المشروع، تبين من خلال البيانات أن المشروع مقبول (236,606,661)؛ لأنه ذو ربحية عالية ويمكن تحمل أي تغير في العوامل المذكورة.

نقطة التعادل:

من خلال نقطة التعادل يمكن معرفة هل أن المشروع يحقق ربحاً أم خسارة من خلال ما يأتي:

إذا كانت النتيجة أقل من حجم المبيعات الفعلية فيقبل المشروع (ربح).

إذا كانت النتيجة أكبر من حجم المبيعات الفعلية فيرفض المشروع (خسارة).

إذا كانت النتيجة = حجم المبيعات (لا ربح ولا خسارة).

ويبين المشروع عند استعمال نقطة التعادل بالدينار يقبل المشروع وهو ذو جدوى اقتصادية لأنه حقق مستوى منخفضاً من حجم المبيعات، ويساعد في تحقيق مستوى عالٍ من الأرباح.

مقياس صافي القيمة المضافة :

يتم وفق هذا المقياس قبول المشروع في حالة إذا كانت القيمة المضافة أقل من الإيرادات (قيمة موجبة)، ويرفض في حالة إذا كانت أكبر من الإيرادات (قيمة سالبة) .

ويتضح من خلال بيانات المشروع حقق مبلغ قدرة (12,636,824,500) بأنه المشروع مقبول اقتصادياً لكونه نتيجة موجبة بمعنى انه المشروع الاستثماري يضيف الى الدخل القومي.

مقياس أثر الاستثمارات في توفير العمالة :

يتم وفق هذا المقياس معرفة هل المشروع له قدرة على توفير فرص عمل أم لا كما يأتي

إذا كان أكبر من 1 يقبل المشروع لأنّ باستطاعته أن يوفر فرص عمل .

إذا كانت أقل من 1 يرفض المشروع لأنه لا يوفر أية فرصة عمل .

وتبين من البيانات بأنه المشروع حقق نسبة (3,03%) أي نسبة جيدة لكونه يعمل على توفير نسبة من العمال المحليين ومن ثم يؤدي الى رفع العائد الاقتصادي (الاجتماعي) للمشروع.

مقياس توزيع الدخل الوطني (القومي):

أن هذا المقياس يوضح مدى مساهمة الدخل في عملية تنفيذ المشروع الاستثماري ، فكلما ارتفعت النسبة دلّ على ارتفاع حصة العاملين، والأرباح من الدخل المتولد من المشروع، فحقق المشروع نسبة (46,84%) وهذه نسبة جيدة ومقبولة اقتصادياً؛ لأنها تسهم في رفع حصة العاملين وزيادة دخولهم.

الاستنتاجات:

المشروع ذو جدوى اقتصادية للمستثمر كونه يحقق عوائد موجبة. بالاعتماد على معايير الربحية التجارية توضح إيجابية المربحة للمشروع، تبين أنّ المستثمر قادرٌ على استرداد أمواله خلال مدة زمنية قُدِّرَتْ (6,917) من عمر الإنتاجي المقدّر 10 سنوات باستخدام معيار فترة الاسترداد ويُعدّ مؤشراً جيداً بالنسبة للمشروع، أمّا بالنسبة لمعيار معدل العائد الداخلي فقد حقّق نسبة عالية (10,5) أكثر من تكلفة رأس المال، وحقّق صافي القيمة الحالية ما مقداره (21,032,845,809) دينار عراقي، في حين شَجَّعَ معيار دليل الربحية لأنّه حقّق نسبة قدرها (1,184) على رأس المال المستثمرة للمشروع. إنّ دراسة الجدوى التفصيلية لأي مشروع استثماري يعدّ دوراً مهماً في تحديد ربحية المتوقعة، لتجنب خسارة في حالة تمّ اتّخاذ القرار الاستثماري خاطئ عند عدم الاعتماد على دراسة الجدوى، واتضح من خلال المشروع أنّ ربحية المشروع التي بلغت (12,636,824,500) دينار عراقي نجاح المشروع محل الدراسة . يُسهمُ المشروع في توظيف رؤوس الأموال العراقية والمحلية ضمن الاقتصاد العراقي داخل المحافظة؛ للحدّ من الاستثمارات خارج البلد ،والمحافظة على الأموال المستثمرة التي تبلغ حوالي (72,463,492,500) دينار عراقي بمعنى قدرته على توظيف ما يقارب (220) عامل في المعمل الاختصاصات كافة لغرض التقليل من نسبة البطالة في المحافظة بصورة خاصة ،في حين نسبة توزيع الدخل كانت هي الأخرى جيدة (4,68 %).

التوصيات :

يشترط على المستثمر الاهتمام الكبير في عملية اتخاذ القرار الاستثماري ، لأنّ من أصعب القرارات ولاسيما المتعلقة بالقرار المالي نظراً للتعقيدات المحيطة بها. الإفادة من مخلفات الحديد (السكراب) وإعادة تدويره بصورة أخرى تحقّق عائداً أكبر، وذلك عبر إدخال المخلفات إلى الأفران وصهرها ثم بيعها في الأسواق لاستخداماته المتعددة. الإفادة من الأراضي الموجودة في المحافظة من أجل اشغالها بإقامة المعامل الصناعية ؛لغرض توفير فرص عمل للعاطلين لتخفيف حدّ البطالة وإخضاع المشروع لمراحل دراسة الجدوى كافة . يجب تقدير التكاليف بشكل موضوعي ودقيق مع توقع الإيرادات بالاعتماد على دراسة الجدوى وتقييم المشروع المقترح، وفق جدول زمني لأجل اتّخاذ القرار اللازم لغرض استغلال الموارد المتاحة بصورة أمثل.

: المصادر:

- [1] أحمد عبد العظيم، لقاءات شخصية مع مسؤول قسم العلاقات العامة لهيئة الاستثمار محافظة البصرة، 2020.
- [2] الجهاز المركزي للإحصاء، الموجز الإحصائي للمحافظات العراق، محافظة واسط 134:2020.
- [3] أكرم عماد، لقاء شخصية مع مسؤول شعبة العلاقات العامة لهيئة استثمار البصرة، 2020.
- [4] Ibon Galarrag, M. Gonzalez-Eguino, Anil Markandya "Handbook of Sustainable Enrgy, Edward Elgar Publishing, 2011 : 37.
- [5] صباح اسطيفان كجة جي، إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع التنموية، بغداد ، 2008 : 212.
- [6] الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، بنعكون، الجزائر، 2001 : 159.
- [7] مدحت القريشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2009 : 125.
- [8] عبد القادر محمد عبد القادر العطية، دراسات الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع المشروعات BOT، الدار الجامعية، الاسكندرية ، ط1، 2008 : 226.
- [9] عبد القادر محمد عبد القادر العطية، دراسات الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع المشروعات BOT، مصدر سابق: 232.
- [10] علي يوسف ومنذر مرهج، تقييم المشاريع ودراسة الجدوى، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، 2018 : 157.
- [11] نوري موسى شقيري، صالح طاهر الزرقان، وسيم محمد الحداد، مهند فايز الدويكات ، إدارة الاستثمار، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان، 2016 : 203-204.
- [12] بن حسان حكيم، دراسة الجدوى ومعايير تقييم المشاريع الاستثمارية- دراسة حالة G.M.D. LA BEEL مؤسسة لصناعة الفريند والسميد، رسالة ماجستير مقدمة إلى جامعة الجزائر كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، 2006 : 147.