الدراسات الإقتصادية

دراسة جدوى معمل انتاج طابوق الرصف الخرساني(المقرنص) والقوالب الجانبية الخرسانية في النجف الاشرف

الاستاذ الدكتور
نوري عبد الرسول الخاقاني
جامعة الكوفة - كلية الإدارة والاقتصاد

الباحث
احمد جاسم حسن الخطيب
مديرية بلديات النجف

دراسة جدوى معمل انتاج طابوق الرصف الخرساني(المقرنص) والقوالب الجانبية الخرسانية في النجف الاشرف

الاستاذ الدكتور
نوري عبد الرسول الخاقاني
جامعة الكوفة ـ كلية الإدارة والاقتصاد

الباحث
احمد جاسم حسن الخطيب
مديرية بلديات النجف

المستخلص :

انطلقت فكرة البحث من اهمية الصناعات التحويلية بوصفها أهم الأنشطة التي ترتكز عليها عملية التقدم الاقتصادي في الدول ولاسيما في الدول النامية ، ولما لها من تأثير مباشر في حركة التجارة فيها ، وبكونها واحدة من الصناعات التشابكية التي تسهم في إنعاش جميع الصناعات المرتبطة معها من الامام او من الخلف التي تقوم مجتمعة بزيادة الدخل القومي للبلد . لذا جاءت فكرة البحث لدراسة جدوى (انشاء معمل انتاج طابوق الرصف الخرساني (المقرنص) والقوالب الجانبية الخرسانية) ، احدى مشاريع الصناعات الانشائية التي تسهم – زيادة على ما تم ذكره – إلى تطوير حركة العمران وصناعات التشييد والبناء في البلد ، والمطلوب إثباته هل أن إقامة هذا المشروع الذي تمت دراسته ضمن إطار هذا البحث ذات جدوى اقتصادية تكفي لأن تجعل المستثمر في الجانب الأمين في المستقبل ؟ وهل أن مردودات المشروع كافية لتغطية كافة المصاريف والكلف المنفقة عليه بالإضافة الى وجود مجالٍ كافٍ من الربح أيضا بموجب الاسس والمعايير المعتمدة بدراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع ؟ وقد تم التوصل الى ان تنفيذ المشروع مجدٍ اقتصادياً.

المقدمة

تعد الصناعات الانشائية من أهم الصناعات التي تسهم بالنتيجة في إظهار البلدان بالمظهر العمراني والحضاري اللائق ، التي إن لم يسعَ البلد لإقامتها فانه سوف يعتمد بحسب ما هو حاصل في هذه الفترة والفترات السابقة في العراق بنسبة كبيرة على إنفاق عملة البلد وتحويلها الى الخارج لاستيراد منتجاتها لسد النقصان الكبير منها ، وما موجود منها يعتمد الطرائق التقليدية القديمة وهو بحاجة الى دراسة تطويرها ورفع تكنولوجيتها وتوسيع خطوطها

الانتاجية ، لذا فمن الضروري جدا دراسة جدوى اقامة هكذا مشاريع او تطويرها للحاجة الماسة لها ولاسيما أن البلد مقبل على حركة عمرانية واسعة لتطوير واقع البنى التحتية المتهرئة أو التي استوفت صلاحيتها منذ فترة ليست بالقليلة . وواحدة من هذه الصناعات الانشائية المهمة ، التي تسهم بجانب من جوانب اصلاح البنى التحتية هي صناعة انواع طابوق المقرنص ، والقوالب الجانبية للأرصفة ، وأنواع بلوك البناء المجوف والمصمت وسواقي مياه الامطار ... وباقي منتجاتها الاخرى .

وقد تم في هذا البحث دراسة جدوى اقامة احد هذه المشاريع وهو مشروع (انشاء معمل انتاج طابوق الرصف الخرساني (المقرنص) والقوالب الجانبية الخرسانية) في محافظة النجف الاشرف .

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث بدراسته لأحد الموضوعات المتعلقة بتطوير القطاع الصناعي للبلد ، التي تعتمد الطرائق التكنولوجية الحديثة ، لغرض تطوير اقتصاد البلد بالاعتماد على المنتج المحلي بدلا عن المستورد ، ومساهمته في دعم أحد الجوانب المهمة في حركة البناء والعمران والتشييد في البلد .

مشكلة البحث

ابتداءً هل أن الدراسة الاولية للمشروع المقترح تؤيد الانتقال الى مرحلة الدراسة التفصيلية لجدوى اقامة المشروع ؟ وكنتيجة هل أن الدراسة التفصيلية ستثبت جدوى اقامته في المستقبل ؟ .

هدف البحث

يهدف البحث إلى الآتي :

- التعريف بالمشروع محور الدراسة وبيان أهميته ودوره في اشباع حاجة المحافظة والمحافظات المجاورة من منتجاته .
- التوصل الى اثبات جدوى اقامته من عدمها في محافظة النجف الاشرف من خلال دراسة معايير الربحية التجارية للمشروع .

فرضية البحث

افترض البحث أن إقامة المشروع المقترح مجدية اقتصادياً ، (ذلك لوجود فجوة تسويقية في محافظة النجف والمحافظات المجاورة واعتماد الشركات على الاستيراد في الفترات السابقة لمنتجات المشروع المقترح او الاعتماد على منتجات محلية واطئة الجودة).

هيكلية البحث

تم تبويب البحث على أربعة فصول ، تناول الفصل الاول توصيف المشروع المقترح ، بينما تناول الفصل الثاني دراسة الجدوى السوقية للمشروع المقترح ، وقد تناول الفصل الثالث دراسة الجدوى الفنية والهندسية للمشروع المقترح ، اما الفصل الرابع فقد تناول دراسة التقييم المالي للمشروع .

الفصل الاول : توصيف المشروع المقترح

المبحث الاول : التعريف والمفهوم

يعرف المشروع بشكل عام بأنه " نشاط او مجموعة من الانشطة المتتالية ذات الهدف او الاهداف المحددة ، والمرتبطة مع بعضها وتؤدى

على وفق تسلسل منطقي متكامل ، يمكن تخطيطها وتمويلها وتنفيذها وتشغيلها وتحليلها كوحدة منفصلة لتحقيق الهدف او الاهداف المرجوة . لذلك فان اي نشاط اقتصادي يتم من خلاله انفاق الموارد المالية بهدف الحصول على عوائد او منافع في المستقبل على فترة زمنية معينة يطلق عليها بالمشروع "[1].

- **وبخصوص المشروع المقترح :** فهو نشاط صناعي (من انشطة الصناعات التحويلية) يتم منه تحويل ما يحتاجه من المواد الاولية (رمل – حصى – اسمنت – ماء – مضافات اخرى) الى منتجات وكتل خرسانية اكثر نفعا وإشباعا لحاجات الافراد والمجتمع ، وتدخل هذه المنتجات في صناعات الإنشاءات والبناء والرصف ومن هذه المنتجات [طابوق الرصف الخرساني (المقرنص) بكافة اشكاله وأحجامه – القوالب الجانبية كمحددات الارصفة (الكربستون) والقوالب الجانبية الاخرى كمحددات الحدائق ومماشي المنازل – البلوك الكونكريتي (بكافة احجامه وأشكاله)] .

المبحث الثاني : احتياجات المشروع المقترح

لإقامة وتشغيل المشروع بشكل متكامل فإننا نحتاج الى كل مما يأتي :

اولا – الارض التي يقام عليها المشروع :

يحتاج المشروع الى موقع بمساحة لا تقل عن (٥٠٠٠) م٢ ؛ لإقامة جميع فعالياته عليها ، وليكون جاهزا للتشغيل .

ثانيا – مشيدات وأعمال الموقع : وتشمل :

١- بناية ادارة الموقع مع المختبر مع غرفة للحراس ومجموعة صحية بمساحة (١٠٠) م٢.

٢- الهياكل الحديدية المسقفة (الجمالونات) بمساحة (٢٠٠٠) م٢ .

٣- سياج حماية الموقع مع الابواب بطول (٣٠٠) م.ط .

٤- صب شوارع بمساحة (٨٥٠) م٢ .

٥- صب أرضيات بمساحة (٣٤٠٠) م٢ .

٦- حوض ترسيب لمياه الإنضاج .

ثالثا – المكائن والآليات المطلوبة :

١- مكائن المعمل :

وهي آلات ذات مكابس هيدروليكية كبيرة تدار اما بالطريقة النصف اوتوماتيكية او الطريقة الاوتوماتيكية الكاملة ، مع مكائن خلط الخرسانة (الخباطة المركزية) ، التي يمكن ان تدار اما بالطريقة الاعتيادية او تدار ايضا بطريقة البرمجة الالكترونية .

٢- محركات الديزل (المولدات) :

بسبب كون مكائن المشروع اوتوماتيكية التشغيل لذلك يحتاج نظامها الى طاقة كهربائية مستمرة وغير قابلة للإطفاء طول فترة التشغيل اليومي ولهذا السبب سوف يتم الاعتماد على محركات

ديزل عدد (٢) اثنان حجم (550 KV) للتشغيل بالتناوب ولاحتمال عطل اي واحدة يتم تشغيل الأخرى .

المختبر الحقلي :

يحتاج المعمل الى مختبر حقلي لفحص المواد الاولية الداخلة بالإنتاج لضمان جودة المنتجات ونجاحها بالفحوصات المختبرية المطلوبة .

٣- الآليات المطلوبة للمعمل : يحتاج المعمل الى الآليات الآتية :

أ- شفل حجم (٧٠) او اكثر عدد (١) ؛ لتحميل المواد ونقلها.

ب- رافعة شوكية حجم (٢) طن عدد (٢) ؛ لتحميل المنتجات ونقلها.

ت- سيارة حقلية (بيكب) عدد (١) .

رابعا – الكوادر الفنية والتشغيلية :

بسبب أن مكائن المشروع المقترح ذات تشغيل اوتوماتيكي كامل فيعد المشروع من المشاريع التكنولوجيا التي لا تحتاج الى كمية كبيرة من الايدي العاملة وإنما تحتاج الى نوعية ماهرة ومعدودة من العمالة زيادة على الإدارة الفنية والهندسية بكوادر متخصصة .

خامسا – المواد الاولية :

تعد المواد الاولية التي يحتاجها المشروع لإنتاج منتجاته من ايسر المواد المتوفرة وانسبها في اسواقنا المحلية ، القريبة جدا من موقع المشروع ولا توجد اي مصاعب تذكر في توفير هذه المواد وإيصالها الى موقع المشروع .

المبحث الثالث : التوقيت الزماني التقريبي لإنجاز المشروع

لا يحتوي المشروع المقترح على مشيدات معقدة أو أبنية كبيرة تحتاج الى فترات زمانية طويلة لإنشائها ، ان أغلب مساحة موقع المشروع هياكل حديدية مسقفة سهلة التركيب ولا تحتاج مدد طويلة للتنفيذ ، ماعدا موقع إدارة المشروع ، وهي مساحة صغيرة يمكن تنفيذها بفترة لا تتجاوز ستة اشهر او سبعة فقط ، ويمكن افتراض أن مدة سنة واحدة كافية كي ينجز المشروع فيها ويكون جاهزا للتشغيل .

المبحث الرابع : آلية عمل المعمل وطريقة الانتاج

تتلخص آلية العمل باختصار بتجميع المواد الاولية المطلوبة بوصفها مدخلات للعملية الانتاجية في ساحة قرب مركز خلط مواد الخرسانة (الخباطة المركزية) ثم يتم وضع كميات من هذه المواد (الحصى – الرمل) كل مادة في قمع كبير (للخباطة) لتخلط اولا ثم تمزج مع كمية من الاسمنت الموضوع في صومعة كبيرة (خزان كبير) ويتم خلطها مع الماء بإدخال نسب وزنية لها الكترونيا (بشاشة الكترونية في وحدة السيطرة التابعة للخباطة) ؛ ليتم إنتاج الخلطة الخرسانية ، التي يتم وزنها

ونقلها بواسطة أوعية تنقل على حزام ناقل من وحدة الخباطة الى مكائن الكبس ، ثم تسكب كميات من الخرسانة بحسب حاجة الماكنة والقوالب المثبتة مع الماكنة ؛ ليتم كبسها بمكابس هيدروليكية مع الاهتزاز والرص تنتج خلالها وحدات من الخرسانة تتخذ أشكالا معينة بحسب القوالب المثبتة ونوع المنتج المطلوب . ويتم تجفيف الوحدات (النموذجية) وعزل بعض الوحدات الفاشلة ، التي تعاد طرية ؛ ليعاد خلطها مع الخرسانة ؛ لإعادة انتاجها مرة أخرى.

الفصل الثاني: دراسة الجدوى السوقية

المبحث الاول : دراسة السوق والتنبؤ بالطلب

المطلب الاول : دراسة السوق :

" تهدف دراسة السوق الى التأكد من وجود طلب كاف او سوق للمنتج المزمع انتاجه ، وذلك بتحديد الكميات التي يمكن انتاجها ، ولكي يتم ذلك يلزم التعرف على السوق الذي سوف يباع فيه المنتج وهل هو سوق تحكمه المنافسة ؟ ام ان المنتج محتكر لإنتاج هذه السلعة او الخدمة ؟ وما هي درجة تدخل الدولة فيما يتعلق بسعر المنتج ؟ وهل المنتج يتم انتاجه لأول مره وليس له منافس ام انه يشابه منتجات موجودة بالفعل في السوق ؟ وهل المنتج له منافس اجنبي ام ان السوق المحلي خالي من المنافسة الاجنبية ؟ كما يلزم ايضا التعرف على العميل (المستهلك) لهذه السلعة " [٢].

- **سوق منظمات الاعمال :**

" وهي السوق التي تختلف جذريا عن سوق المستهلك ، من حيث الهدف والسلع وطبيعة التعامل داخل السوق . وتنصب سلع هذه السوق نحو استخدامها لعمليات الانتاج او التشغيل اليومي وسواء كان ذلك بشكل مباشر او غير مباشر . ويطلق على هذه السوق في احيان كثيرة بأسواق السلع الانتاجية او الصناعية " [٣].

وتعتبر هذه السوق هي المستهدفة في دراسة السوق المطلوبة لمنتجات المشروع المقترح .

المطلب الثاني : التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع :

" وتعتبر دراسة الطلب على منتجات المشروع من اهم عناصر الدراسة التسويقية وتتضمن هذه الدراسة الجوانب التالية " [٤].

١- دراسة العوامل المحددة لطلب السلعة وعرضها التي سينتجها المشروع .

٢- التعرف على هيكل السوق وحجمه وخصائصه والإجراءات المنظمة للتعامل فيها .

٣- تحليل العرض السابق والحالي من حيث مصدره : مستورد او انتاج محلي ، وحجم المبيعات ، ومدى استقرار الاسعار ، والسياسات التسويقية للمنافسين ... الخ .

٤- تقدير نصيب المشروع في السوق على ضوء الطلب والعرض وظروف المشروع امام المنافسين له وتحديد معالم السياسة التسويقية المقرر اتباعها .

- **دوافع الشراء للسلع الصناعية :**

" كما هو الحال للسلع الاستهلاكية والمتمثل بوجود دوافع تحفز المستهلك لشراء البضائع ، ينطبق الامر ايضا على المستعمل الصناعي في عملية الشراء ، ولكنه يختلف جذريا في نوع الدافع الذي يحرك كل واحد منهم اذ يغلب الدافع العاطفي في عمليات الشراء للبضائع الاستهلاكية ، بينما يكون الدافع عقلاني او الرشيد في شراء البضائع الصناعية " [٥].

ويمكننا الاستدلال على حاجة محافظة النجف لتأهيل الشوارع والأرصفة بوصفه طلباً مستقبلياً على منتجات المشروع بالإطلاع على الجدول رقم (١) والذي يبين نسبة الشوارع المؤهلة وغير المؤهلة في أقضية المحافظة ونواحيها ، وذلك على النحو الآتي :

جدول (١)

نسبة الشوارع المؤهلة وغير المؤهلة لأقضية محافظة النجف الاشرف ونواحيها لعام ٢٠١٧

القضاء او الناحية	مساحة الشوارع الكلية (م٢)	مساحة الشوارع المؤهلة (م٢)	مساحة الشوارع غير المؤهلة (م٢)	نسبة الشوارع المؤهلة	مساحة الشوارع المتضررة بعد التأهيل
مركز النجف	12,802,170	9,522,531	3,279,639	74%	1,190,326
الكوفة	1,366,492	916,492	450,000	67%	---
الحيدرية	985,585	701,625	283,960	71%	---
العباسية	380,227	162,015	218,212	43%	---
الحرية	222,461	120,566	101,895	54%	---
المناذرة	537,127	447,347	897,80	83%	---
الحيرة	662,336	289,938	372,397	44%	14,500
المشخاب	182,193	171,93	165,000	9%	41,000
القادسية	108,000	108,000	0	100%	---
المجموع	17,246,590	12,285,707	4,960,883	71%	1,245,826

المصدر: مديرية التخطيط في محافظة النجف الاشرف

- فمن ملاحظة نسبة الشوارع غير المؤهلة التي كانت بحدود (٢٩%) من شوارع اقضية المحافظة ونواحيها ، وهي تمثل مساحة شوارع غير مؤهلة بحدود (٤،٩٦٠،٨٨٣) م ^{٢} ، فضلا على أن المقصود بمساحة الشوارع المؤهلة ربما يكون مؤهلة بالإسفلت فقط وأنها بحاجة إلى الترصيف بالطابوق المقرنص ايضا ، الذي لم يحتسب ضمن هذه النسبة المذكورة ، وغير نسبة الشوارع المؤهلة والمتضررة ، التي هي بحاجة الى إعادة تأهيل بحدود (١،٢٤٥،٨٢٦) م^{٢} .

- ولو اخذنا بالحسبان نسبة الشوارع غير المؤهلة فحسب فأن نسبة (٣٠%) من مساحة الشارع ، التي ترصف في الغالب بالطابوق المقرنص يمكن أن تقودنا الى احتساب كمية الطابوق المقرنص المطلوب ، التي تحتسب بحدود (١،٥٠٠،٠٠٠) م٢ على حين ان كمية الطابوق المقرنص التي ينتجها المشروع طول عمره التصميمي (٦٢١،٠٠٠) م٢ ، وهي اقل من نصف الكمية المطلوبة ، فضلا على شوارع الاحياء الضيقة والأزقة التي ترصف بشكل كامل في الغالب بهذا النوع من الطابوق .

الفصل الثالث : دراسة الجدوى الفنية والهندسية

المبحث الاول – تقدير التكاليف الاستثمارية للمشروع

" تتمثل التكاليف الاستثمارية في كافة المبالغ التي يتم انفاقها على المشروع منذ بداية التفكير فيه ، وخلال مراحل دراسته وإنشائه وتجهيزه وتجاربه وتشغيله ، حتى يصل لنهاية دورة التشغيل الاولى . وتمثل التكاليف الاستثمارية إنفاقا استثماريا يستفيد منه المشروع لأكثر من فترة مالية واحدة خلال عمره الانتاجي والاقتصادي ، ويمكن تقسيمها – بالنسبة للمشاريع الاستثمارية الجديدة – الى المجموعات التالية " [٦]:

أولا – تكاليف الاستثمارات الثابتة :

" ويمكن تقسيمها الى " [٧] :

١– تكلفة الاراضي (شراء او استصلاح او ايجار) :

تقدر تكلفتها بحسب متوسط الاسعار السائدة في الموقع المحدد لإقامة المشروع ، بمراعاة أن التكلفة تتضمن ثمن الشراء مزاداً عليه جميع النفقات التي تنفق عليها لجعلها صالحة للبناء مثل رسوم التسجيل وتكلفة التمهيد والتسوية وغيرها **تكلفة المباني والإنشاءات والمرافق الداخلية :**

تقدر تكلفتها بحسب متوسط الاسعار السائدة في السوق في ضوء المواصفات الفنية المحددة ،

والعروض التي يمكن الحصول عليها من شركات المقاولات . والجدول رقم (٢) يبين كلف الاعمال المدنية والإنشائية للمشروع المقترح على وفق متوسط الاسعار السائدة في السوق بكلفة اجمالية قدرها (٢٨٠،٩٠٠،٠٠٠) دينار .

جدول (٢)
كلف الاعمال المدنية والإنشائية

(الكلف بالدينار)

البيان	عدد الامتار المربعة	تكلفة المتر	القيمة الكلية
تهيئة الارض والتسوية والتخطيط	5,000	2,000	10,000,000
اعمال انشاء وتثبيت الهياكل الحديدية المسقفة (الجمالونات) مع كافة متطلبات العمل	2,000	75,000	150,000,000
اعمال انشاء بناية الادارة والمختبر وغرفة الحارس مع كافة متطلبات العمل من ايصال الكهرباء والماء وغيرها	100	400,000	40,000,000
اعمال حفر وصب حوض ترسيب عمق ١,٥ م ابعاد (٢*٣) م	جملة	جملة	1,500,000
اعمال صب ارضيات سمك ١٠ سم مع كافة متطلبات العمل	3,400	14,000	47,600,000
اعمال صب شوارع سمك ١٥ سم مع كافة متطلبات العمل	850	18,000	15,300,000
اعمال انشاء سياج BRC تركي محيط بالموقع شاملا الابواب مع كافة متطلبات العمل م.ط	300	55,000	16,500,000
الاجمالى			280,900,000

المصدر (اعداد الباحث)

٢- تكلفة الالات والمعدات :

تقدر تكلفتها على اساس ثمن شراء الاصل مزادا عليه جميع النفقات التي تنفق عليه لجعله صالحا للاستخدام مثل تكاليف الشحن والنقل والتأمين والرسوم الكمركية وإقامة القواعد الخرسانية والتركيب والاختبار وغيرها ، والجدول رقم (٣) يبين تقديرات كلف الآلات والمعدات مع كلفة المختبر الحقلي للمشروع المقترح ، وهي بصورة اجمالية (٢٨٥،٠٠٠،٠٠٠) دينار .

جدول (٣)

تكلفة الآلات والمعدات والمختبر

(الكلف بالدينار)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة	القيمة الكلية
تجهيز وتركيب وتشغيل آلات المعمل ومعداته شاملة تكاليف الشحن من البلد المصنع الى موقع العمل و متطلبات العمل كافة	1	260,000,000	260,000,000
تجهيز المختبر الحقلي وتركيبه	1	25,000,000	25,000,000
اجمالي الكلفة			285,000,000

المصدر (اعداد الباحث)

٣- تكلفة وسائل النقل الآليات ومحركات الديزل :

تقدر تكلفتها بحسب ثمن الشراء مزاداً عليه جميع النفقات التي تنفق عليها حتى تصبح صالحة للاستخدام في موقع المشروع مثل رسوم التسجيل واستخراج الرخص وغيرها . والجدول رقم (٤) يبين تقديرات كلف وسائل النقل ومحركات الديزل للمشروع المقترح بحسب متوسط الاسعار السائدة في السوق وهي بصورة اجمالية (٣٥٦،٠٠٠،٠٠٠) دينار . والكلفة الاجمالية للآلات والمعدات والمختبر ووسائل النقل ومحركات الديزل (٦٤١،٠٠٠،٠٠٠) دينار .

جدول (٤)

التكلفة الاجمالية لوسائل النقل ومحركات الديزل والآلات

(الكلف بالدينار)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة	القيمة الكلية
مولدة بيركنز حجم ٥٥٠ كي في مع النقل والتثبيت	2	80,000,000	160,000,000
(شفل كاوسكي حجم ٧٠)	1	100,000,000	100,000,000
(رافعة شوكية ٢طن)	2	30,000,000	60,000,000
(بيكب حقلية)	1	25,000,000	25,000,000
(خزان الوقود حجم ٥٠٠٠ لتر)	1	5,000,000	5,000,000
(خزان ماء حجم ٣٠٠٠٠لتر)	1	6,000,000	6,000,000
اجمالي الكلفة			356,000,000
تكلفة الآلات والمعدات والمختبر			285,000,000
اجمالي الكلفة الكلية للآلات والمعدات والمختبر ووسائل النقل			641,000,000

المصدر (اعداد الباحث)

٤- تكلفة الأثاث والتجهيزات المكتبية :

تقدر تكلفتها بحسب ثمن الشراء مزاداً عليه النفقات الاخرى كافة مثل تكاليف النقل والتركيب في موقع المشروع ، وغير ذلك . والجدول رقم (٥) يبين تقديرات كلف الاثاث والتجهيزات المكتبية للمشروع المقترح وهي بصورة اجمالية (١٠،٠٠٠،٠٠٠) دينار.

جدول رقم (٥)

تكلفة الأثاث والتجهيزات المكتبية

(الكلف بالدينار)

البيان	العدد	تكلفة الوحدة	القيمة الكلية
وحدات مكتبية	5	250,000	1,250,000
مقاعد	5	100,000	500,000
مكاتب	2	250,000	500,000
حواسيب	3	500,000	1,500,000
سبالت ٢ طن	5	750,000	3,750,000
تخم قنفات	2	1,000,000	2,000,000
تجهيزات متفرقة			500,000
اجمالي التكاليف			10,000,000

المصدر (اعداد الباحث)

ثانيا – مصاريف ما قبل التشغيل :

" وتمثل جميع المصاريف اللازمة من مرحلة الدراسات والتأسيس لحين بدء تشغيل المشروع وتشمل : مصاريف التأسيس والإيجارات للأبنية المستخدمة عند تنفيذ المشروع ، ومخازن للمكائن والمعدات وكافة المصاريف الاخرى من رواتب وأجور وتكاليف إيفادات وتراخيص وبراءات الاختراع واستشارات ..الخ " [٨].

والجدول رقم (٦) يبين تقديرات تكاليف مصاريف ما قبل التشغيل للمشروع المقترح وهي بصورة اجمالية (٢٥،٠٠٠،٠٠٠) دينار .

جدول رقم (٦)

تكاليف مصاريف ما قبل التشغيل

(الكلف بالدينار)

البيان	القيمة
تكاليف دراسة الجدوى	6,000,000
اعلانات	5,000,000
تكاليف ابرام العقود	3,000,000
تكاليف استخراج التراخيص	4,000,000
تكاليف تدريب العاملين	3,000,000
تجارب بدء التشغيل	4,000,000
اجمالى المصاريف	25,000,000

المصدر (اعداد الباحث)

ثالثا – رأس المال العامل :

" يختلف مفهوم راس المال العامل في حالة المشروعات القائمة بالفعل عنه في حالة المشروعات الجديدة التي ما زالت في طور الدراسة ، ففي حالة المشروعات الجديدة يقصد به الاصول المتداولة المطلوبة لتشغيل المشروع الاستثماري خلال دورة التشغيل الاولى والتي تشمل الانتاج والبيع والتحصيل وبعبارة اخرى هو الاصول المتداولة المطلوبة منذ بدء تشغيل المشروع وحتى اتمام عملية الانتاج وبيع المنتجات التامة وتحصيل قيمتها لاستخدامها في دورة التشغيل التالية ... ومن اهم عناصر التشغيل التي يغطيها راس المال العامل ما يلي : "[٩].

١- تكلفة المواد الاولية ومستلزمات الانتاج الاخرى وتقدر قيمتها بحسب الكمية المتوقع استهلاكها خلال الدورة الانتاجية .

٢- تكلفة الاجور والمرتبات وتقدر قيمتها بحسب احتياجات المشروع من العمالة بأنواعها المختلفة (ادارة عليا ، واداريون ، وعمالة فنية ، وعمالة ماهرة ، وعمالة نصف ماهرة ، وعمالة عادية).

٣- تكاليف اخرى ، مثل تكاليف الوقود ، والزيوت ، والقوى المحركة ، وتكاليف الصيانة الدورية ، والتكاليف الادارية والتمويلية ، وغيرها.

والجدول رقم (٧) يبين تقديرات تكلفة رأس المال العامل للمشروع المقترح لدورة انتاجية أمدها (شهر) وهي بصورة اجمالية (١١٥،٤١٦،٤٥٠) دينار.

جدول (٧)

رأس المال العامل لدورة انتاجية أمدها (شهر)

(الكلف بالدينار)

البيان	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة
الاجور المباشرة		11,100,000
الاجور غير المباشرة	7,500,000	
مواد خام		127,868,000
ايجار الارض + ايجار مكتب التسويق	1,350,000	
تكاليف الماء والكهرباء	500,000	
وقود + صيانة + زيوت		3,120,600
الاجمالي	9,350,000	142,088,600
الاجمالي× ٠,٧٥نسبة تشغيل السنة الاولى		106,566,450
اجمالى رأس المال العامل		115,916,450

المصدر (اعداد الباحث)

رابعا – الاحتياطي الخاص للطوارئ والتغيير في الاسعار :

ويتم احتساب احتياطي الطوارئ وارتفاع الاسعار لتغطية ما يأتي :

- الأخطاء في التقديرات أو الأخطاء نتيجة سهو بعض البنود الخاصة بالتكلفة .
- احتياطات لمقابلة زيادة الاسعار .
- احتياطات لمقابلة تغيرات أسعار صرف العملات .

ويزاد عليها نسبة مئوية تتراوح بين (٥ % –١٠ %) على مجموع التقديرات الخاصة بالتكاليف الاستثمارية للبنود السابقة ، والجدول رقم (٨) يبين اجمالي التكاليف الاستثمارية للمشروع المقترح .

جدول (٨)

إجمالى التكاليف الاستثمارية

(الكلف بالدينار)

البيان	القيمة
مبانى وإنشاءات	280,900,000
آلات ومعدات ووسائل نقل	641,000,000
اثاث ومفروشات	10,000,000
مصاريف تأسيس	25,000,000
رأس المال العامل	115,916,450
مجموع التكاليف	1,072,816,450
احتياطي الطوارئ ٥%	53,640,823
الاجمالى للتكاليف الاستثمارية	1,126,457,273

المصدر (اعداد الباحث)

المبحث الثاني – تقدير تكاليف التشغيل (الانتاج) السنوية للمشروع [١٠]:

ان تكاليف التشغيل السنوية بطبيعتها مرتبطة بحجم طاقة انتاجية معينة ، وأن عملية تقديرها تستلزم تقدير الاحتياجات السنوية للمشروع من المواد الخام ومستلزمات الانتاج والسلع الوسيطة وقطع الغيار وتقدير القيمة السنوية من القوى المحركة والمياه وتقدير الاجور السنوية للعمالة (بأنواعها كافة) بما فيها العمالة الادارية والتنظيمية ، وأية مصروفات اخرى لغرض التشغيل . وتنقسم تكاليف التشغيل السنوية على قسمين وهما :

اولا – تكاليف انتاجية ثابتة .

ثانيا – تكاليف انتاجية متغيرة .

اولا – التكاليف الانتاجية الثابتة :

" وهي التكاليف التي يتحملها المشروع في بداية تأسيسه ولا تتغير مع تغيير حجم الانتاج في الامد القصير ، وتشتمل على الفقرات الاتية " [١١]:

١– الاندثار .

٢– الأدوات الاحتياطية (قطع الغيار) .

٣– التأمين على المشروع .

٤– الأجور غير المباشرة (الادارية والتسويق والخدمات) .

٥- الصيانة .

٦- الفائدة .

٧- ايجار المباني والعدد والأدوات (ان وجد) .

حيث تم احتساب الفقرات المبينة في اعلاه بالتفصيل من قبل الباحث بحسب ما يأتي :

١- كلف الاندثار :

" من المتعارف عليه ان قيمة الاصول الثابتة لمؤسسة ما تتناقص تدريجيا بنتيجة الاستعمال او انقضاء الزمن او القدم . فالآلة المستخدمة في المؤسسة لا تحتفظ على الدوام بمنفعتها الاقتصادية لان قيمتها تنخفض بسبب اختراع آلة افضل منها . ومن هنا يأخذ صاحب المؤسسة الحيطة والحذر فيلجا الى اقتطاع مبالغ سنوية من ارباحه الاجمالية حتى يتمكن بعدها من شراء الالات الجديدة " [١٢].

والجدول رقم (٩) يبين أقساط الاندثار السنوية خلال عمر المشروع البالغ عشر سنوات ، فقد بلغ اجمالي قسط الاندثار لكل سنة من سنوات عمر المشروع (٧٥،٦٩١،٠٠٠) دينار .

جدول (٩)

اقساط الاندثار السنوية

(الكلف بالدينار)

نوع الاصل	قيمة الاصل	معدل الاندثار	قسط الاندثار	قيمة الانقاض	القيمة المستهلكة
مباني وإنشاءات	280,900,000	10.0%	25,281,000	28,090,000	252,810,000
آلات ومعدات	285,000,000	10.0%	25,650,000	28,500,000	256,500,000
اثاث ومكاتب	10,000,000	10.0%	900,000	1,000,000	9,000,000
مصاريف التأسيس	25,000,000	10.0%	2,500,000	0	25,000,000
رأس المال العامل	115,916,450		0	115,916,450	
وسائل النقل	356,000,000	10.0%	21,360,000	142,400,000	213,600,000
اجمالي قسط الاندثار لكل سنة من سنوات المشروع			75,691,000		

المصدر (اعداد الباحث).

٢- كلف الاجور غير المباشرة (الادارية والخدمات والتسويق) :

يبين الجدول رقم (١٠) أعداد الأجور غير المباشرة اللازمة لإتمام العملية الانتاجية وكلفها بشكل عام ولا ترتبط ارتباطا مباشرا بمنتج معين مثل اجور الادارة والموظفين الاداريين والحراس وموظفي التسويق ... الخ . فقد بلغ إجمالي الاجور السنوية غير المباشرة (٩٠،٠٠٠،٠٠٠) دينار .

جدول (١٠)

الاجور غير المباشرة

(الكلف بالدينار)

الوظائف	العدد	الاجر الشهرى	تكاليف الاجور السنوية
ادارة المشروع	1	1,500,000	18,000,000
موظف اداري	1	750,000	9,000,000
محاسب	1	750,000	9,000,000
حارس	2	750,000	18,000,000
سائق السيارة الحقلية	1	500,000	6,000,000
مشغل مولدة	1	500,000	6,000,000
عامل خدمات (نظافة)	1	500,000	6,000,000
موظفوا التسويق	3	500,000	18,000,000
اجمالي الاجور الشهرية		7,500,000	
اجمالى الاجور السنوية			90,000,000

المصدر (اعداد الباحث)

٣- التكاليف الثابتة المتفرقة الاخرى للمشروع:

الجدول رقم (١١) يبين بقية التكاليف الثابتة المتفرقة الاخرى مثل (ايجار الارض ، واجور الكهرباء ، وأجور الماء ، وتكلفة التأمين على المشروع ، وايجار مكتب التسويق) ، وهي تقدر بصورة اجمالية سنوية (٢٦،٤٩١،٢٧٢) دينار .

جدول (١١)

التكاليف الثابتة المتفرقة

(الكلف بالدينار)

البيان	التكلفة الشهرية	التكلفة السنوية	الملاحظات
ايجار الارض	1,000,000	12,000,000	
اجور الكهرباء	250,000	3,000,000	
اجور الماء	250,000	3,000,000	
التأمين على المشروع	357,606	4,291,266	
ايجار مكتب التسويق	350,000	4,200,000	
اجمالي التكاليف الشهرية	2,207,606		
اجمالي التكاليف السنوية		26,491,272	

المصدر (اعداد الباحث)

- **إجمالى التكاليف الانتاجية الثابتة :** جمع بنود التكاليف الانتاجية الثابتة السابقة ، الجدول رقم (١٢) يبين اجمالي التكاليف الانتاجية الثابتة السنوية ، التي حصلنا عليها من وهي (١٩٢،٤٥٢،٢٧٢) دينار .

جدول (١٢)

إجمالى التكاليف الانتاجية الثابتة السنوية

(الكلف بالدينار)

البيان	القيمة
قسط الاندثار السنوي	75,691,000
الاجور غير المباشرة السنوية	90,000,000
تكاليف ثابتة متفرقة	26,491,272
الاجمالى للتكاليف	192,182,272

المصدر (اعداد الباحث)

ثانيا – التكاليف الانتاجية المتغيرة :

" وتمثل التكاليف التي تتغير مع تغير حجم الانتاج " [١٣] ، وهي على النحو الاتي :

١– المواد الاولية ومواد التعبئة والتغليف :

يبين الجدول رقم (١٣) تكاليف المواد الخام الداخلة في المنتجات النهائية (طابوق الرصف ، وقالب الرصيف الجانبي (الكربستون) ، والبلوك) ، وما تحتاجه هذه المنتجات من مواد تعبئة وتغليف لأجل أعمال التسويق ، وهي بصورة اجمالية سنوية (١،٥٣٤،٤١٦،٠٠٠) دينار . أن هذه التكاليف من النوع المتغير مع حجم الانتاج وطاقته لذا يجب معاملة هذه الكلفة (الاجمالية) بضربها بنسبة التشغيل السنوية لكل سنة من سنوات عمر المشروع للحصول على الكلف الصحيحة المقابلة لنسب التشغيل .

جدول (١٣)

تكاليف المواد الخام ومواد التعبئة والتغليف السنوية

(الكلف بالدينار)

البيان	وحدة القياس	الكمية	متوسط سعر الوحدة	القيمة
مادة ١(اسمنت مقاوم)	طن	2424	110,000	266,640,000
مادة ٢(اسمنت عادي)	طن	6288	100,000	628,800,000
مادة ٣(رمل)	م٣	10236	18,000	184,248,000
مادة ٤(بحص)	م٣	21096	18,000	379,728,000
مواد التعبئة والتغليف				75,000,000
اجمالي التكلفة السنوية ١٢١ (التكلفة للشهر الواحد)				127,868,000
اجمالي التكلفة السنوية				1,534,416,000
اجمالى تكلفة الخامات السنوية × (٧٥%) للسنة الاولى				1,150,812,000

المصدر (اعداد الباحث)

٢– تكاليف الاجور المباشرة :

يبين الجدول رقم (١٤) كلف الأجور المباشرة اللازمة لإتمام العملية الانتاجية ، التي ترتبط

ارتباطا مباشرا بالمنتج مثل اجور (المهندسين ، والفنيين ، والعمال الماهرين ... الخ ، الذين تم احتسابهم وفاقاً لحاجة المشروع ونوع المكائن والآلات والطاقة الانتاجية) ، فقد بلغ إجمالي الاجور السنوية المباشرة (١٣٣،٢٠٠،٠٠٠) دينار ولأن هذه التكاليف من النوع المتغير مع حجم الانتاج وطاقته لذا يجب معاملة هذه الكلفة (الاجمالية) بضربها بنسبة التشغيل السنوية لكل سنة من سنوات عمر المشروع للحصول على الكلف الصحيحة المقابلة لنسب التشغيل .

جدول (١٤)

تكاليف الاجور المباشرة

(الكلف بالدينار)

الوظائف	العدد	الاجر الشهرى	تكاليف الاجور السنوية
مهندس	2	1,250,000	30,000,000
فني	2	900,000	21,600,000
فني مختبر	1	800,000	9,600,000
عامل ماهر	5	750,000	45,000,000
سواق اليات المعمل	3	750,000	27,000,000
اجمالي الاجور الشهرية		11,100,000	
اجمالى الاجور السنوية			133,200,000
اجمالى الاجور السنوية × (٧٥%) السنة الاولى			99,900,000

المصدر (اعداد الباحث)

٣- الخدمات الصناعية (الصيانة) :

٤- الوقود والزيوت :

يبين الجدول رقم (١٥) تكاليف الخدمات الصناعية (الصيانة) ، والزيوت ، والشحوم ، والوقود السنوية ، البالغ الإجمالي السنوي لها (٥٨،٣٢٩،٦٠٠) دينار . أن هذه التكاليف من النوع المتغير مع حجم الانتاج وطاقته لذا يجب معاملة هذه الكلفة (الاجمالية) بضربها بنسبة التشغيل السنوية لكل سنة من سنوات عمر المشروع للحصول على الكلف الصحيحة المقابلة لنسب التشغيل .

جدول (١٥)

تكاليف الصيانة والوقود والزيوت

(الكلف بالدينار)

البيان	التكلفة الشهرية	التكلفة السنوية
خدمات صناعية (صيانة)	1,500,000	18,000,000
وقود المولدة	1,996,800	23,961,600
وقود الاليات	1,014,000	12,168,000
زيوت	350,000	4,200,000
اجمالي التكلفة الشهرية	4,860,800	
اجمالي التكلفة السنوية		58,329,600
الاجمالى × (٧٥ %) السنة ١		43,747,200

المصدر (اعداد الباحث)

- **إجمالى التكاليف الانتاجية المتغيرة :** من جمع بنود التكاليف الانتاجية المتغيرة السابقة الجدول رقم (١٦) يبين اجمالي التكاليف ، التي كانت بقيمة (١،٧٢٥،٩٤٥،٦٠٠) الانتاجية المتغيرة السنوية ، التي حصلنا عليها دينار.

جدول (١٦)

إجمالى التكاليف الانتاجية المتغيرة السنوية

(الكلف بالدينار)

البيان	القيمة
تكاليف المواد الخام ومواد التعبئة	1,534,416,000
تكاليف الاجور المباشرة	133,200,000
تكاليف الخدمات الصناعية والوقود والزيوت	58,329,600
اجمالى التكاليف	1,725,945,600

المصدر (اعداد الباحث)

- إجمالى تكاليف (التشغيل) الانتاج السنوية :

الجدول رقم (١٧) يبين اجمالي تكاليف التشغيل السنوية ، التي حصلنا عليها من جمع بنود التكاليف الانتاجية الثابتة والمتغيرة السابقة بقيمة (١،٩١٨،١٢٧،٨٧٢) دينار ، وأن تكاليف التشغيل المتغيرة مرتبطة بحجم الانتاج والطاقة الانتاجية لذا يجب معاملتها بنسبة التشغيل لكل سنة ، ثم تجمع مع تكاليف التشغيل الثابتة لنحصل على إجمالي تكاليف التشغيل لكل سنة من سنوات عمر المشروع . ويبين الجدول نفسه اجمالي تكاليف التشغيل للسنة الاولى ، التي كانت بقيمة (١،٤٨٦،٦٤١،٤٧٢) دينار .

جدول (١٧) إجمالى تكاليف (التشغيل) الانتاج السنوية

(الكلف بالدينار)

البيان	القيمة
اجمالي تكاليف التشغيل الثابتة	192,182,272
اجمالي تكاليف التشغيل المتغيرة	1,725,945,600
اجمالي تكاليف التشغيل المتغيرة ×٧٥,٠% للسنة الاولى	1,294,459,200
اجمالى تكاليف التشغيل السنوية بالطاقة التصميمية للمعمل	1,918,127,872
اجمالى تكاليف التشغيل السنوية بالطاقة الانتاجية المخططة للمعمل بنسبة تشغيل ٧٥% للسنة الاولى	192,182,272 + 1,294,459,200 = 1,486,641,472

المصدر (اعداد الباحث)

الفصل الرابع : التقييم المالي للمشروع

المبحث الاول : تقدير التدفقات النقدية

هناك نوعان من التدفقات النقدية [١٤] :

اولا – التدفقات النقدية الخارجة .

ثانيا – التدفقات النقدية الداخلة .

اولا – التدفقات النقدية الخارجة

" وهي التدفقات النقدية اللازمة لتنفيذ المشروع ، وهي تمثل الانفاق الاصلي للحصول على المشروعات الاستثمارية " [١٥] . وتم احتساب هذه التكاليف في الفصل السابق (الدراسة الفنية والهندسية) .

ثانيا – التدفقات النقدية الداخلة :

وهذه التدفقات تنقسم ايضا على نوعين [١٦]:

١- التدفقات النقدية الجارية مثل الايرادات السنوية .

٢- الأنقاض (متبقى الاصول) في نهاية العمر الاقتصادي للمشروع .

١ – التدفقات النقدية الجارية (الايرادات السنوية للمشروع) :

استنادا الى دراسة الجدوى التسويقية وفي ضوء الطاقة الانتاجية المخططة لكل سنة من سنوات عمر المشروع **تم تقدير المبيعات المتوقعة بما يعادل الإنتاج السنوي للمصنع** بحسب ما هو مبين في الجدول رقم (١٨) فقد بلغت ايرادات السنة الاولى ، التي كانت بطاقة تشغيلية (٧٥ %) من الطاقة التصميمية (١،٩٩٤،٣٥٥،٠٠٠) دينار.

جدول (١٨) المبيعات المتوقعة السنوية

(المبالغ الف دينار)

السنوات	سنوات المشروع					
	سنة الانشاء	1	2	3	4--9	10
نسبة التشغيل		75%	80%	85%	90%	85%
الايرادات السنوية		1,994,355	2,127,312	2,260,269	2,393,226	2,260,269
تخصم التكاليف السنوية						
المستلزمات والخامات		1,150,812	1,227,532.8	1,304,253.6	1,380,974.4	1,304,253.6
الاجور المباشرة		99,900	106,560	113,220	119,880	113,220
تكاليف الطاقة		43,747.2	46,663.68	49,580.16	52,496.64	49,580.16

الاجور غير المباشرة		90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
التكاليف الثابتة المتفرقة		26,491.27	26,491.27	26,491.27	26,491.27	26,491.27
قسط الاندثار		75,691	75,691	75,691	75,691	75,691
التكاليف التشغيلية		1,486,641.47	1,572,938.75	1,659,236.03	1,745,533.31	1,659,236.03
الربح الاجمالي		507,713.53	554,373.25	601,032.97	647,692.69	601,032.97
الضريبة المستحقة ١٥%		76,157.03	83,155.98	90,154.94	97,153.90	90,154.94
الربح بعد الضريبة		431,556.5	471,217.26	510,878.02	550,538.78	510,878.02
يضاف اقساط الاندثار		75,691	75,691	75,691	75,691	75,691
الربح الصافي		507,247.5	546,908.26	586,569.02	626,229.78	586,569.02
استرداد راس المال العامل						115,916.45
قيمة الانقاض						199,990
تخصم التكاليف الاستثمارية	1,126,457.27					
صافى التدفقات النقدية	-1,126,457.27	507,247.5	546,908.26	586,569.02	626,229.78	902,475.47

المصدر (اعداد الباحث)

٢ – الانقاض في نهاية العمر الاقتصادي للمشروع :

تم التطرق لها في الفصل السابق الدراسة الفنية والهندسية "

يمثل الفرق بين مجموع التدفقات النقدية الداخلة بنوعيها ومجموع التدفقات النقدية الخارجة بنوعيها . والجدول رقم (١٩) يبين صافي التدفقات النقدية لكل سنة من سنوات عمر المشروع .

المبحث الثاني – صافي التدفقات النقدية [١٧]:

جدول (١٩)

صافي التدفقات النقدية بحسب سنوات عمر المشروع

(المبالغ الف دينار)

البيان	المبيعات بحسب انتاجية المشروع وبموجب الطاقة الانتاجية للسنوات العشر للمشروع				
	السنة١ (٧٥%)	السنة٢ (٨٠%)	السنة٣ (٨٥%)	السنة ٤-٩ (٩٠%)	السنة١٠ (٨٥%)
السلعة الاولى (المقرنص)					
كمية (م٢)	53865	57456	61047	64638	61047
سعر (م٢)	7	7	7	7	7
قيمة المبيعات	377,055	402,192	427,329	452,466	427,329
السلعة الثانية (البلوك)					
كمية (عدد)	1755000	1872000	1989000	2106000	1989000
سعر الوحدة	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
قيمة المبيعات	1,228,500	1,310,400	1,392,300	1,474,200	1,392,300
السلعة الثالثة(الكربستون)					
كمية (عدد)	129600	138240	146880	155520	146880
سعر الوحدة	3	3	3	3	3
قيمة المبيعات	388,800	414,720	440,640	466,560	440,640

اجمالى قيمة المبيعات	1,994,355	2,127,312	2,260,269	2,393,226	2,260,269

المصدر (اعداد الباحث)

المبحث الثاني : دراسة تقييم معايير الربحية التجارية

المطلب الاول – معايير تقييم الربحية التجارية في ظل ظروف التأكد [١٨]:

اولا – المعايير التي لا تأخذ الزمان في الحسبان :

١- معيار فترة الاسترداد .

٢- معيار معدل العائد المحاسبي .

٣- مؤشر دليل الربحية غير المخصوم .

ثانيا – المعايير التي تأخذ الزمان في الحسبان :

١- صافي القيمة الحالية .

٢- مؤشر الربحية (تحليل التكلفة والمنفعة) .

٣- معيار معدل العائد الداخلي .

اولا – تطبيق المعايير التي لا تأخذ الزمان في الحسبان على بيانات المشروع المقترح :

١- معيار فترة الاسترداد :

" المقصود بفترة الاسترداد هي المدة اللازمة لاستعادة التكاليف الاستثمارية التي انفقت في اقامة المشروع وذلك عن طريق التدفقات النقدية الصافية التي تتحقق من تشغيل المشروع وبالرغم من انه ابسط المعايير التي تستخدم عند تقييم جدوى المشروعات ، إلا ان من مساوئه انه يأخذ في الاعتبار السنوات الاولى التي يسترد فيها المشروع قيمته دون النظر لنتائج المشروع خلال بقية عمره وكذلك اهمال القيمة الزمنية للنقود "[١٩].

- **حساب فترة الاسترداد** [٢٠] :

▪ في حالة تساوي التدفقات النقدية السنوية الصافية خلال العمر الانتاجي المتوقع للمشروع يتم حساب فترة الاسترداد وفاقاً للمعادلة الآتية :

فترة الاسترداد = النفقات الاستثمارية ÷ التدفق النقدي السنوي الصافي

▪ في حالة عدم تساوي التدفقات النقدية السنوية يتم جمع التدفقات النقدية السنوية الصافية عاما بعد عام آخر حتى يصبح مجموع تلك التدفقات مساويا للنفقات الاستثمارية .

وتسمى ايضا بطريقة خصم التكاليف [٢١]، ويتم بها خصم التدفق النقدي السنوي من اجمالي الكلفة لحين تصفير التكاليف ثم حساب فترة الاسترداد .

لأن التدفقات النقدية السنوية للمشروع المقترح غير متساوية سنتبع طريقة خصم التكاليف وذلك على النحو الآتي:

التكاليف الاستثمارية للمشروع = ١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣ دينار

صافي التدفق النقدي للسنة الاولى = ٥٠٧،٢٤٧،٤٩٩ دينار ..

المتبقي من التكاليف الاستثمارية = ١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣ – ٥٠٧،٢٤٧،٤٩٩

=

٦١٩،٢٠٩،٧٧٤ دينار

صافي التدفق النقدي للسنة الثانية = ٥٤٦،٩٠٨،٢٦١ دينار

المتبقي من التكاليف = ٦١٩،٢٠٩،٧٧٤ – ٥٤٦،٩٠٨،٢٦١ = ٧٢،٣٠١،٥١٣ دينار

نسبة المتبقي الى التدفق النقدي للسنة الثالثة = ٧٢،٣٠١،٥١٣ \ ٥٨٦،٥٦٩،٠٢٣

= ٠,١٢٣٢٦ *٣١٢ يوم عمل بالسنة = ٣٩ يوماً

- **لذا نحتاج الى (سنتين) و (٣٩) يوماً لاسترداد التكاليف الاستثمارية للمشروع ، ويمكن ملاحظة ان فترة الاسترداد قليلة ؛ لأن التكاليف الاستثمارية للمشروع تعد قليلة مقارنة بإيرادات المشروع المخمنة ، وهو امر ايجابي وحافز يدعم انشاء المشروع .**

٢- **معيار معدل العائد المحاسبي** :

" وهو نسبة صافي الربح الى راس المال المستثمر او كلفته الاستثمارية ، وصافي الربح يعني طرح كل انواع الضرائب والاندثار ومن خلاله نستطيع الحصول على عائد الدينار الواحد من كلفة الاستثمار ويحسب من المعادلة " [٢٢] :

$$\text{متوسط العائد المحاسبي} = \frac{\text{متوسط صافي الربح بعد خصم الضرائب}}{\text{كلفة الاستثمار}} * ١٠٠\%$$

ويمكن تعريفه ايضا بأنه " نسبة صافي الربح المحاسبي السنوي بعد خصم الضريبة الى متوسط التكلفة الاستثمارية للمشروع المقترح ويتم حساب متوسط صافي الربح المحاسبي السنوي وفقا للمعادلة التالية " [٢٣]:

متوسط صافي الربح السنوي = مجموع الارباح الصافية المتوقعة طوال سنوات العمر الاقتصادي للمشروع ÷ العمر الاقتصادي المتوقع للمشروع

اما متوسط التكلفة الاستثمارية فيتوقف على وجود قيمة للأنقاض من عدمها ، فعند وجود قيمة لها فأن :

متوسط التكلفة الاستثمارية = (التكلفة الاستثمارية + قيمة الانقاض) ÷ ٢

أو يمكن كتابته بالصيغة الآتية [٢٤]:

متوسط الاستثمار = (قيمة الاستثمار في اول المدة + قيمة الاستثمار في آخر المدة) ÷ ٢

- **يمكن تطبيق هذا المعيار على المشروع المقترح وذلك على النحو الآتي :**

$$\text{متوسط صافي الربح المحاسبي السنوي} = \frac{٥،٢٢٧،٧٦٢،٥١٦}{١٠}$$

متوسط صافي الربح المحاسبي السنوي = (٥٢٢،٧٧٦،٢٥١) دينار

متوسط التكلفة الاستثمارية = (١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣ + ١٩٩،٩٩٠،٠٠٠) ÷ ٢ =

متوسط التكلفة الاستثمارية = (٦٦٣،٢٢٣،٦٣٦) دينار

- متوسط العائد المحاسبي = $\frac{٥٢٢،٧٧٦،٢٥١}{٦٦٣،٢٢٣،٦٣٦} \times ١٠٠ \%$

- متوسط العائد المحاسبي = ٧٨ %

يمكن مقارنة مقدار متوسط العائد بمعدل الفائدة على ايداع الاموال في البنوك ، الذي يعد اقل من هذا المقدار بكثير ، او مقارنته بمعدل العائد الامثل " اذا كان معدل العائد المحاسبي اكبر من معدل العائد الامثل فان المشروع يعتبر مقبولا (معدل العائد الامثل = ٣٠ %) " [٢٥].

٣- مؤشر دليل الربحية غير المخصوم :

" يمكن تعريفه بأنه نسبة التدفقات النقدية الداخلة الى التدفقات النقدية الخارجة ، وهذا المعيار يعبر عن نسبة الارباح المحققة من استثمار وحدة نقدية ، ويحسب من العلاقة " [٢٦] :

دليل الربحية غير المخصوم = $\frac{\text{التدفقات النقدية الداخلة}}{\text{التدفقات النقدية الخارجة}}$

- دليل الربحية غير المخصوم = $\frac{٦،٢٦٠،٩١٨،٢٠٤}{١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣}$

- دليل الربحية غير المخصوم = ٥,٥

بما ان دليل الربحية اكبر من الواحد " فان ذلك يعني ان كل وحدة نقدية تحقق ربحا " [٢٧].

ثانيا – تطبيق المعايير التي تأخذ الزمان بالحسبان على بيانات المشروع المقترح :

١- صافي القيمة الحالية

ولتطبيق هذا المعيار على المشروع المقترح نفترض أن سعر الفائدة هو (١٢%) (معدل لأسعار الفائدة في البنوك العراقية) ، وأن معامل الخصم يمكن الحصول عليه من العلاقة الرياضية pvif = $\frac{1}{(1+r)^n}$

و أن r = نسبة الفائدة ، n = السنة المطلوبة لاستخراج معامل الخصم لها .

- ويبين الجدول رقم (٢٠) صافي التدفقات المخصومة بحسب سنوات المشروع ومعامل الخصم

لها اذ بلغ اجمالي التدفقات النقدية المخصومة خلال عمر المشروع (٣،٤٢٩،٣٠٧،٤٥٨) دينار .

جدول (٢٠)

صافي التدفقات النقدية المخصومة

سنوات المشروع	صافي التدفقات النقدية	معامل الخصم	صافي التدفقات المخصومة
السنة ١	507,247,499	0.8928	452,870,567.1
السنة ٢	546,908,261	0.7972	435,995,265.7
السنة ٣	586,569,023	0.7117	417,461,173.7
السنة ٤	626,229,785	0.6355	397,969,028.4
السنة ٥	626,229,785	0.5674	355,322,780
السنة ٦	626,229,785	0.5066	317,248,009.1
السنة ٧	626,229,785	0.4523	283,243,731.8
السنة ٨	626,229,785	0.4038	252,871,587.2
السنة ٩	626,229,785	0.3606	225,818,460.5
السنة ١٠	902,475,473	0.3219	290,506,854.8
اجمالي صافي التدفقات المخصومة خلال عمر المشروع			3,429,307,458

(المبالغ بالدينار)

المصدر (اعداد الباحث)

- صافي القيمة الحالية = ٣،٤٢٩،٣٠٧،٤٥٨ – ١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣ =

- **صافي القيمة الحالية = ٢،٣٠٢،٨٥٠،١٨٥ دينار .**

وهي نتيجة موجبة لذا يعد المشروع بموجب هذا المعيار مربحا وذا جدوى اقتصادية .

٢- مؤشر الربحية (تحليل التكلفة والمنفعة) :

" من الممكن تحويل معيار القيمة الحالية الى مقياس للربحية النسبية لمشروع استثمار بتقسيم القيمة الحالية للتدفقات النقدية على تكلفة الاستثمار الرأسمالي ، وهو ما يسمى مؤشر الربحية وقاعدة القرار هنا انه اذا كانت قيمة المؤشر اكبر من واحد فان المشروع يعتبر رابحا . وإذا كانت قيمة المؤشر تساوي الى الواحد ، فالمشروع حيادي لا يربح ولا يخسر . اما اذا كان المؤشر اقل من الواحد ، فالمشروع خاسر " [٢٨].

- مؤشر الربحية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية / تكلفة الاستثمار الراسمالي

- مؤشر الربحية = ٣،٤٢٩،٣٠٧،٤٥٨ ÷ ١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣ = ٣
- ولأن مقدار مؤشر الربحية اكبر من الواحد الصحيح لذا فالمشروع يعد رابحا .

٣- **معيار معدل العائد الداخلي :**

" يعرف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة تساوي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة . وبتعبير آخر هو معدل الخصم الذي تكون عنده صافي القيمة الحالية تساوي صفرا .

وقاعدة القرار تقول :

إذا حقق المشروع معدل عائد داخلي اكبر من معدل تكلفة رأس المال او مساوياً له يعتبر بأنه مشروع مجدي اقتصاديا "[٢٩].

والجدول رقم (٢١) يمثل التدفقات النقدية المستقبلية بالقيمة الحالية عند سعري فائدة (٤٠ % و ٥٠ %) ؛ لإيجاد معدل العائد الداخلي للمشروع المقترح ومقارنته بسعر الفائدة على الاموال وذلك على النحو الآتي:

جدول (٢١)

التدفقات النقدية المستقبلية بالقيمة الحالية عند سعري فائدة (٤٠% و٥٠ %)

(المبالغ بالدينار)

سنوات المشروع	صافي التدفقات النقدية بالدينار	معامل الخصم عن سعر الفائدة ٤٠%	التدفق النقدي بالقيمة الحالية عند سعر	معامل الخصم عن سعر الفائدة ٥٠%	التدفق النقدي بالقيمة الحالية عند سعر
السنة ١	507,247,499	0.714285	362,319,642.1	0.666666	338,164,999.3
السنة ٢	546,908,261	0.510204	279,034,827	0.444444	243,070,338.2
السنة ٣	586,569,023	0.364431	213,764,221.2	0.296296	173,798,229
السنة ٤	626,229,785	0.260308	163,012,751.2	0.197530	123,699,710.6
السنة ٥	626,229,785	0.185934	116,437,679.4	0.131687	82,466,473.74
السنة ٦	626,229,785	0.132810	83,169,771.02	0.087791	54,977,649.16
السنة ٧	626,229,78	0.094864	59,406,979.3	0.05852	36,651,766.11

	7			5	
24,434,510.74	0.039018	42,433,556.64	0.067760	626,229,785	السنة ٨
16,289,673.83	0.026012	30,309,683.32	0.048400	626,229,785	السنة ٩
15,650,305.41	0.017341	31,200,032.82	0.034571	902,475,473	السنة ١٠
1,109,203,656		1,381,089,144	اجمالي صافي التدفقات المخصومة خلال عمر المشروع عند سعري الفائدة المذكورين		

المصدر (اعداد الباحث)

- يمكن استخدام المعادلة الاتية لاستخراج معدل العائد :

معدل العائد الداخلي = معدل الخصم الاقل + $\frac{\text{صافي القيمة الحالية للتدفقات عند الخصم الاقل} \times (\text{الفرق بين معدل الخصم الاعلى والادنى})}{\text{مجموع صافي القيمة الحالية عند الخصم الاكبر والاقل}}$

$$IRR = 40\% + \frac{254631871 \times (50\% - 40\%)}{254631871 + 17253617} = 49\ \%$$

- **معدل العائد الداخلي = ٤٩ %**
- **ولأن معدل العائد الداخلي يعد اعلى من اسعار الفوائد المعطاة على الاموال في المصارف في الوقت الحالي بشكل كبير لذا يعد المشروع مربحا وذا جدوى اقتصادية .**

المطلب الثاني – معايير التقييم في ظل المخاطرة وعدم التأكد :

" تتفق حالة المخاطرة مع حالة عدم التأكد في ان كلاهما يحمل عنصر الشك وعدم اليقين في احداث المستقبل ، بسبب تغير حالات الطبيعة وعدم ثباتها على حال . ولكن في حالة المخاطرة يستطيع متخذ القرار ان يضع احتمالات لحدوث حالات مستقبلة اعتمادا على الخبرة السابقة والدراسات الاحصائية " [٣٠] . " لقد تمكن العديد من الباحثين في الشأن الاستثماري استخدام طرق جديدة في تقييم المشروعات في ظل المخاطرة وعدم التأكد منها " [٣١] :

اولا – اسلوب تحليل الحساسية :

" تحليل الحساسية يقصد بها مدى تأثر ربحية المشروع المقترح بالمتغيرات التي تحدث في احد العوامل المستخدمة في تقييم تلك المتغيرات . وتلك العوامل هي " [٣٢] :

١- كمية واسعار المواد والمنتجات .

٢- مستوى الطاقة الانتاجية المستغلة .

٣- العمر الاقتصادي للمشروع .

٤- مدى التغير الحادث في تكلفة رأس المال .

- لو افترضنا أن أسعار المنتجات انخفضت بنسبة (٢٠ %) لكل منتج مع بقاء بقية العوامل الاخرى ثابتة فأننا نحصل على الايرادات المبينة في الجدول رقم (٢٢) وعلى النحو الآتي :

جدول (٢٢)

صافي التدفقات النقدية المخصومة

سنوات المشروع	صافي التدفقات النقدية	معامل الخصم	صافي التدفقات المخصومة (المبلغ بالدينار)
السنة ١	168,207,149	0.892857143	150,184,954.5
السنة ٢	249,602,571	0.797193878	198,981,641.4
السنة ٣	266,660,643	0.711780248	189,803,778.6
السنة ٤	283,718,715	0.635518078	180,308,372.6
السنة ٥	283,718,715	0.567426856	160,989,618.4
السنة ٦	283,718,715	0.506631121	143,740,730.7
السنة ٧	283,718,715	0.452349215	128,339,938.1
السنة ٨	283,718,715	0.403883228	114,589,230.5
السنة ٩	283,718,715	0.360610025	102,311,812.9
السنة ١٠	582,567,093	0.321973237	187,571,012.5
اجمالي صافي التدفقات المخصومة خلال عمر المشروع			1,556,821,090

المصدر (اعداد الباحث)

- صافي القيمة الحالية قبل حدوث التغييرات = ٢،٣٠٢،٨٥٠،١٨٥ دينار
- صافي القيمة الحالية بعد حدوث التغييرات =

١،٥٥٦،٨٢١،٠٩٠ – ١،١٢٦،٤٥٧،٢٧٣ = ٤٣٠،٣٦٣،٨١٧ دينار

- يتبين ان صافي القيمة الحالية بعد انخفاض اسعار المنتجات لازالت قيمة موجبة ولازال المشروع رابحا .

ثانيا – اسلوب نقطة التعادل :

" ان تحليل نقطة التعادل هو اسلوب تحليلي لدراسة العلاقة بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة والأرباح . بمعنى آخر ان نقطة التعادل تظهر العلاقة بين كمية الانتاج والمبيعات وحجم الدخل والنفقات " [٣٣] . " ويجري تحليل التعادل بهدف تحديد اقل مستوى

انتاجي و/أو مستويات المبيعات التي يمكن للمشروع ان يعمل عندها دون تعريض بقاءه المالي للخطر . إن فكرة نقطة التعادل ، تستخدم للدلالة على حجم الانتاج الذي من شانه ان يجعل الايرادات تغطي التكاليف ، ويمكن التعبير عن هذا المستوى في صورة نسبة مئوية من الطاقة الانتاجية المستخدمة او كحجم لعوائد المبيعات ، وهي من الناحية الهندسية ، نقطة بعدها على محور السينات هو حجم الانتاج وعلى محور الصادات التقاطع بين الايرادات والتكاليف (مساواة) وقبل هذه النقطة تكون الكلف اعلى من الايرادات (اي تحقيق خسارة) وبعدها تكون الايرادات اعلى من التكاليف (اي تحقيق ارباح) " [٣٤]. ومن طرائق تحليل التعادل:

١- الطريقة الرياضية :

" وتسمى ايضا بالطريقة الجبرية وتحسب نقطة التعادل بموجب هذه الطريقة بالوحدات والمبالغ وتقوم هذه الطريقة على معادلة رياضية تستند الى مبدأ التعادل بأنه مجموع الايرادات يكون مساوياً الى مجموع التكاليف .

- مجموع الايرادات = مجموع التكاليف

ان مجموع الايرادات يعبر عن حجم الوحدات المباعة مضروبا في سعر بيع الوحدة الواحدة ، وان مجموع التكاليف ، هو مجموع التكاليف التشغيلية المتغيرة والثابتة . وان مجموع التكاليف المتغيرة يساوي حجم الوحدات المباعة مضروباً في الكلفة المتغيرة ، والتكاليف الثابتة هي ثابتة لمستوى ملائم من الانتاج . ويمكن اعادة كتابة المعادله اعلاه كما يلي " [٣٥]:

كمية الوحدات(المباعة)×سعر البيع للوحدة = كمية الوحدات المباعة×الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة+التكاليف الثابتة

- ولكي نستطيع حساب نقطة التعادل للمشروع المقترح يتطلب أولا حساب ما يأتي :

أ – الكلفة المتغيرة لكل وحدة من الوحدات المنتجة وذلك على النحو الآتي :

- الكلفة المتغيرة لكل وحدة منتجة من (المقرنص) محسوبة بالمتر المربع منه بمبلغ (٤٧٥٩) دينار .
- الكلفة المتغيرة لكل وحدة منتجة من (البلوك) محسوبة بالقطعة الواحدة منه بمبلغ (٥٠٠) دينار .
- الكلفة المتغيرة لكل وحدة منتجة من قالب الرصيف الجانبي (الكربستون) محسوبة بالقطعة الواحدة منه بمبلغ (١٢٤٨) دينار .

ب – سعر بيع كل وحدة من الوحدات المنتجة وذلك على النحو الآتي:

- سعر بيع كل وحدة منتجة من (المقرنص) محسوبة بالمتر المربع منه بمبلغ (٧٠٠٠) دينار .
- سعر بيع كل وحدة منتجة من (البلوك) محسوبة بالقطعة الواحدة منه بمبلغ (٧٠٠) دينار .
- سعر بيع كل وحدة منتجة من قالب الرصيف الجانبي (الكربستون) محسوبة بالقطعة الواحدة منه بمبلغ (٣٠٠٠) دينار .

د – اجمالي تكاليف التشغيل الثابتة ، التي تم تقديرها بـ (١٩٢،١٨٢،٢٧٢) دينار .

- ولحساب نقطة التعادل يتم استخراج متوسط نسبة عائد المساهمة بحسب ما هو مبين في الجدول رقم (٢٣) .

جدول (٢٣)

خطوات احتساب متوسط نسبة عائد المساهمة ومتطلباته

(المبلغ الف دينار)

المنتج	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
	عدد الوحدات المباعة في السنة ١	سعر بيع الوحدة	التكلفة المتغيرة للوحدة	عائد المساهمة للوحدة (٢-٣)	نسبة عائد المساهمة (٤÷٢)	ايرادات المبيعات (١×٢)	الوزن النسبي للمنتج من الايرادات (٦÷مج٦)	متوسط الوزن النسبي للمنتج في عائد المساهمة (٥×٧)
المقرنص	٥٣٨٦٥	٧	٤,٧٥٩	٢,٢٤١	٠,٣٢	٣٧٧،٠٥٥	%١٨,٩	٦
البلوك	١٧٥٥٠٠٠	٠,٧	٠,٥	٠,٢	٠,٢٨٥	١،٢٢٨،٥٠٠	%٦١,٦	١٧,٥٥
الكربستون	١٢٩٦٠٠	٣	١,٢٤٨	١,٧٥٢	٠,٥٨٤	٣٨٨،٨٠٠	%١٩,٥	١١,٣٩
الاجمالي						١،٩٩٤،٣٥٥	%١٠٠	٣٤,٩٤

المصدر (اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المشروع)

- القوانين المستخدمة في الجدول بالاعتماد على مصدر (محمد علي ابراهيم العامري ، الادارة المالية ، ط١، المكتبة العالمية للكتاب الجامعي ، بيروت ، ٢٠٠١.، ص٢٣٩) .

نقطة التعادل بالنقود = $\frac{\text{اجمالي التكاليف الثابتة}}{\text{متوسط نسبة عائد المساهمة}}$ = $\frac{١٩٢،١٨٢،٢٧٢}{٣٤,٩٤}$

= ٥٥٠،٠٣٥،١٢٣ دينار

- المبيعات عند نقطة التعادل لمنتج (المقرنص) = ١٨,٩ × ٥٥٠٠٣٥١٢ = **١٠٣،٩٥٦،٦٣٨ دينار**
- المبيعات عند نقطة التعادل لمنتج (البلوك) = ٦١,٦ × ٥٥٠٠٣٥١٢ = **٣٣٨،٨٢١،٦٣٦ دينار**
- المبيعات عند نقطة التعادل لمنتج (الكربستون) = ١٩,٥ × ٥٥٠٠٣٥١٢ = **١٠٧،٢٥٦،٨٤٩ دينار**

اما حجم التعادل من المنتجات فيكون على النحو الآتي :

- حجم التعادل لمنتج (المقرنص)= ١٠٣٩٥٦٦٣٨÷٧٠٠٠= **١٤،٨٥١** م٢
- حجم التعادل لمنتج (البلوك) = ٣٣٨٨٢١٦٣٦÷٧٠٠= **٤٨٤،٠٣١** قطعة بلوك
- حجم التعادل لمنتج(الكربستون)=١٠٧٢٥٦٨٤٩÷٣٠٠٠= **٣٥،٧٥٢** قطعة كربستون

- ولحساب هامش الأمان ، الذي يعبر عن " المدى الذي يقع بين نقطة التعادل ومستوى النشاط الفعلي وعادة ما يتم التعبير عنه بنسبة مئوية من المبيعات ويقاس بالمعادلة الاتية " [٣٦] :

- هامش الامان = $\frac{\text{حجم المبيعات الفعلية} - \text{حجم مبيعات التعادل}}{\text{حجم المبيعات الفعلية}}$

$$\frac{٥٥٠،٠٣٥،١٢٣ - ١،٩٩٤،٣٥٥،٠٠٠}{١،٩٩٤،٣٥٥،٠٠٠} \times ١٠٠\% = \% ٧٢,٤$$

- تعد نسبة هامش الامان للمشروع عالية ويمكن أن ينخفض حجم المبيعات بنسبة ٧٢,٤ % قبل الدخول في مرحلة الخسائر ، مما يعد مؤشرا جيدا على ارتفاع قدرة المشروع على تحمل انخفاض طاقة التشغيل او حجم المبيعات بسبب هامش الامان العالي بين نقطة التعادل والإنتاج الفعلي ، وهو مؤشر آخر لإثبات جدوى تنفيذ المشروع وربحيته العالية .

التقرير النهائي

بدراسة معايير تقييم الربحية التجارية ، التي تم احتسابها في المبحث الثاني من هذا الفصل ، التي كانت على النحو الآتي :

ت	المعيار	قاعدة حكم القبول	النتيجة الفعلية للمشروع	القرار
١	فترة الاسترداد	المشروع الاسرع في تغطية تكاليفه الاستثمارية هو الافضل	يحتاج المشروع الى (سنتين) و (٣٩) يوما لغرض استرداد التكاليف الاستثمارية	تعتبر فترة قريبة من بداية الاستثمار ومحفزة على اقامة المشروع
٢	معدل العائد المحاسبي	اذا كان اعلى من معدل الفائدة على ايداع الاموال في البنوك او اكبر من معدل العائد الامثل (٣٠%)	المعدل = ٧٨%	قبول المشروع
٣	مؤشر دليل الربحية غير المخصوم	اذا كانت نتيجة المؤشر اكبر من الواحد الصحيح	المؤشر= ٥,٥	قبول المشروع
٤	صافي القيمة الحالية	نتيجة موجبة	صافي القيمة = ٢،٣٠٢،٨٥٠،١٨٥	قبول المشروع
٥	مؤشر الربحية	اكبر من الواحد الصحيح	المؤشر = ٣	قبول المشروع

٦	معدل العائد الداخلي	اكبر من معدل تكلفة رأس المال	المعدل = ٤٩%	قبول المشروع
٧	تحليل الحساسية	صمود ربحية المشروع امام التغيرات الحاصلة في عامل او اكثر من عوامل المشروع (المبيعات،والأسعار،والطاقة الانتاجية،وعمر المشروع...الخ)	ذو ربحية عالية وله مدى من تحمل التغير في اي عامل من العوامل المذكورة	قبول المشروع
٨	نقطة التعادل	نقطة تعادل اقل من حجم او قيمة المبيعات الفعلية	نقطة تعادل منخفضة وبعيدة عن حجم وقيمة الانتاج الفعلي	قبول المشروع

- ان نتائج تطبيق جميع المعايير تؤكد على ربحية المشروع وانه ذا جدوى مالية لمن يقدم على اقامته .

القرار النهائي هو (قبول المشروع ونصح المستثمر بإقامته)

الاستنتاجات

طابقت نتائج الدراسة لإثبات جدوى المشروع المقترح فرضية البحث القائلة بجدوى إنشائه وذلك على النحو الآتي:

١- فترة استرداد الاموال قصيرة ومحفزة على الاستثمار .

٢- انخفاض نقطة التعادل مما يعد مؤشرا جيدا على ارتفاع قدرة المشروع على تحمل انخفاض طاقة التشغيل بسبب هامش الامان العالي بين نقطتي التعادل والانتاج الفعلي .

٣- مؤشرات (معدل العائد على الاستثمار ودليل الربحية غير المخصوم وصافي القيمة الحالية ومؤشر الربحية ومعدل العائد الداخلي وتحليل الحساسية تشير جميعها الى ربحية المشروع المالية) .

التوصيات

١-يوصي الباحث بأهمية اقامة المشروع المقترح كونه مجدياً اقتصاديا وله عوائد اقتصادية للمستثمر بشكل خاص وعوائد عامة اخرى للدولة والمجتمع.

هوامش البحث

(١) سامي ذياب عبد الرزاق الغريري ، ادارة المشروع ودراسة جدواه ،ط١ ، مكتبة زين الحقوقية والأدبية ، لبنان ، ٢٠١٥ ، ص١١ .

(٢) خليل محمد خليل عطية ، دراسات الجدوى الاقتصادية ، ط١، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، كلية الهندسة، جامعة القاهرة ، القاهرة، ٢٠٠٨، ص١٥ .

(٣) ثامر ياسر البكري ، ادارة التسويق ، مطبعة جامعة الكوفة ، النجف ،٢٠٠٢، ص١٥٣ .

(٤) مصطفى يوسف كافي ، تقنيات دراسة الجدوى الاقتصادية ، دار ومؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع ، دمشق ، ٢٠٠٩، ص١٦ .

(٥) ثامر ياسر البكري ،مصدر سبق ذكره ، ص١٥٦ .

(٦) خليل محمد خليل عطية، مصدر سبق ذكره ، ص٥٠ .

(٧) خليل محمد خليل عطية، مصدر سبق ذكره ، ص٥٠ .

(٨) مدحت القريشي ، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية ، ط١ ، دار وائل للنشر ، عمان ، ٢٠٠٩، ص٤٧

(٩) خليل محمد خليل عطية ، مصدر سبق ذكره ،ص ٥١

(١٠) مدحت القريشي ، مصدر سبق ذكره ،ص٥١ .

(١١) المصدر السابق نفسه ، ص٥١ .

(١٢) محمد دياب ، دراسات الجدوى الاقتصادية والاجتماعية للمشاريع ، دار المنهل اللبناني، بيروت ، ٢٠١٤.، ص ٢٧٩ .

(١٣) المصدر السابق نفسه ،ص٥٤ .

(١٤) صلاح الدين حميد ، دراسة الجدوى كيف تعدها بنفسك ،ط١، دار الفكر العربي،القاهرة، ٢٠٠٠،ص٩٢.

(١٥) محمد علي ابراهيم العامري ، الادارة المالية ، ط١، المكتبة العالمية للكتاب الجامعي ، بيروت ، ٢٠٠١، ص٤٨٥ .

(١٦) صلاح الدين حميد ، دراسة الجدوى كيف تعدها بنفسك ،ط١، دار الفكر ألعربي ، القاهرة،٢٠٠٠.، ص٩٢ .

(١٧) المصدر السابق نفسه ، ص٩٢ .

(١٨) مايح شبيب الشمري،حسن كريم حمزة،حيدر جواد كاظم ،تقييم قرارات الاستثمار النظرية والتطبيقات ، ط١، مؤسسة النبراس للطباعة ،بغداد ،٢٠١٧،ص ١٠٨-١٢٥ .

(١٩) جعفر عباس حاجي ،مهدي حمزة السلمان ،عبد الله عيسى السلمان ، دراسات الجدوى الاقتصادية والاجتماعية للمشروعات الاستثمارية ، دار التعارف للمطبوعات ،بيروت ،ص٢٥٠.

(٢٠) خليل محمد خليل عطية ،مصدر سبق ذكره ،ص٧٥.

(٢١) مايح شبيب الشمري ،حسن كريم حمزة،حيدر جواد كاظم ،مصدر سبق ذكره ،ص ١٠٩ .

(٢٢) المصدر السابق نفسه ، ص ١١٣ .

(٢٣) خليل محمد خليل عطية ، مصدر سبق ذكره ،ص٧٨ .

(٢٤) علي مغامس ربيع السعيدي ، اهمية دراسات الجدوى الاقتصادية في مستقبل الاستثمار السياحي في العراق ، رسالة ماجستير ، المعهد العالي للدراسات السياسية والدولية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٥ ،ص١٠٦

(٢٥) احمد عبد الرحيم زردق ،محمد سعيد بسيوني،مبادئ دراسة الجدوى الاقتصادية،الدار الجامعية،الاسكندرية،٢٠١١،ص ٢٤٤.

(٢٦) المصدر السابق نفسه ، ص ٢٤٧ .

(٢٧) مايح شبيب الشمري ،حسن كريم حمزة،حيدر جواد كاظم ،مصدر سبق ذكره ،ص ١١٦ .

(٢٨) محمد علي ابراهيم العامري ، مصدر سبق ذكره ، ص٥١٧.

(٢٩) رشاد العصار وآخرون ،الادارة والتحليل المالي ،ط١، دار البركة للنشر والتوزيع ،عمان ، ٢٠٠١، ص١٤٥.

(٣٠) سعيد عبد العزيز عتمان ، دراسات جدوى المشروعات ومشروعات B.O.T بين النظرية والتطبيق ،ط٢، الدار الجامعية ، الاسكندرية ،٢٠٠٩، ص٢٨٩ .

(٣١) مايح شبيب الشمري ، حسن كريم حمزة ، حيدر جواد كاظم ، مصدر سبق ذكره ،ص ١٢٨ .

(٣٢) احمد عبد الرحيم زردق ، محمد سعيد بسيوني ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٦٩.

(٣٣) محمد جباعي ، محمد غادر، التحليل المالي في المؤسسات التجارية والصناعية ،ط٢،كلمات للطباعة والنشر ،بيروت ،٢٠١٥،ص ١٦٠ .

(٣٤) عبد العزيز مصطفى عبد الكريم ،دراسة الجدوى وتقييم المشروعات ،ط١،دار الحامد للنشر والطباعة،عمان،٢٠٠٤،ص١٢٠-١٢١ .

(٣٥) محمد علي ابراهيم العامري ، مصدر سبق ذكره ، ص٢٢٧- ٢٢٨ .

(٣٦) مؤيد عبد الحسين الفضل،عبد الناصر ابراهيم نور،عبد الخالق مطلك الراوي،المحاسبة الادارية ،ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان ،٢٠٠٧،ص١٦٠ .

Abstract :

The idea of the research started from the importance of manufacturing industries as the most important activities that underpin the process of economic progress in countries, especially in developing countries, and because of their direct impact in the movement of trade in it, and being one of the tangential industries that contribute to the recovery of all industries associated with it from the front or from Which collectively increase the national income of the country. Thus, the idea of the feasibility study (the construction of a concrete brick production and concrete side curbstone) , one of the construction industry projects that contribute – in addition to what was mentioned – to the development of urbanization and construction industries in the country, The project that was studied within the framework of this research is economically feasible enough to make the investor in the safe side in the future? Are the returns of the project sufficient to cover all expenses and costs spent on it in addition to the existence of a sufficient field of profit also under the foundations and criteria approved economic feasibility studies of projects? It has been concluded that the implementation of the project is economically feasible.