

دراسة جدوى مبدئية عن نشاط إنتاج أغطية من الألومنيوم سهلة الفتح للعبوات المعدنية



إعداد

قطاع الأداء الاقتصادي

الإدارة المركزية لدراسة الجدوى

الإدارة العامة لدراسات الجدوى الاقتصادية

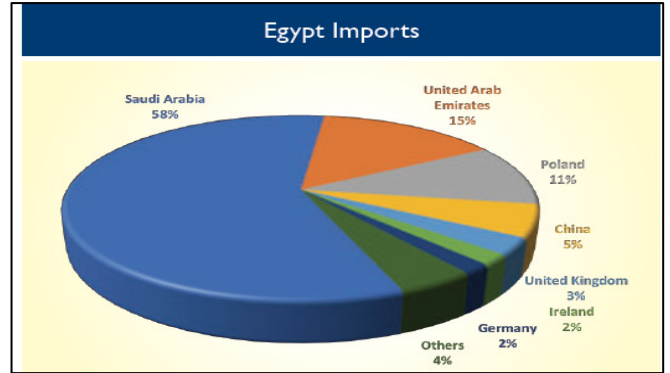
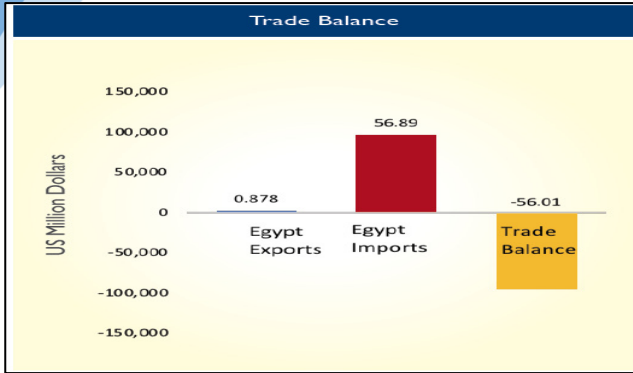
أولاً: معلومات أساسية عن المشروع:

| | |
|--|-----------------------------------|
| إنتاج أغطية من الألومنيوم سهلة الفتح للعبوات | اسم المشروع: |
| ٢٥,٠٠٠ م ٢ بمحافظة الشرقية | حجم وموقع المشروع: |
| خمسة سنوات | العمر الاقتصادي المتوقع: |
| إنتاج أغطية معدنية من الألومنيوم سهلة الفتح للعبوات المعدنية (الكانز) حيث تستخدم مع العبوات المختلفة مثل عبوات المياه الغازية والعصائر وغيرها من الاستخدامات | الأصناف المستهدفة إنتاجها: |
| ٥٠ عامل وإداري | عدد العمال المتوقع: |
| ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ جم تقريبا (حوالي ١٥٣ مليون دولار أمريكي بسعر صرف ١٦ جم / دولار) | التكاليف الاستثمارية المتوقعة: |
| ٨ مليون جم تقريبا | متوسط الأرباح السنوية: |
| ٣٢% | متوسط العائد على الاستثمار (ROI): |
| ٣ سنوات و ٤ شهور تقريبا | فترة الاسترداد (PBP): |

ثانياً: دراسة الجدوى التسويقية للمشروع:

١- بحث حجم الطلب:

- تتزايد معدلات الطلب العالمي على الأغطية المعدنية، ويظهر ذلك جلياً في معدلات الطلب لعام ٢٠١٨ إذ تجاوزت مبلغ ٦.٦ مليار دولار أمريكي، وقد ازداد معدل النمو السنوي العالمي في القيمة بواقع نسبة ١١٪ في عام ٢٠١٧ - ٢٠١٨.
- استوردت مصر الأغطية المعدنية وأغطية المواد الغذائية خلال عام ٢٠١٨ بقيمة تجاوزت ٥٧ مليون دولار أمريكي من الدول الآتية: المملكة العربية السعودية ودولة الإمارات العربية المتحدة وبولندا والصين والمملكة المتحدة وأيرلندا وألمانيا على الترتيب مقارنة ب ٥١ مليون دولار أمريكي في عام ٢٠١٧.



٢- بحث حجم العرض:

- تستورد مصر لتلبية احتياجات السوق المحلي ١٠٠% من الاحتياجات ولا توجد مصانع محلية لتصنيع الاغطية المصنوعة من الالومنيوم سهلة الفتح وجميعها صناعات تحويلية بسيطة لإعادة التشكيل.

٣- فجوة السوق:

- هناك فجوة هائلة في الطلب على أنواع الأغطية المختلفة ومنها الأغطية اللولبية ذات الدوران المستمر المصنوعة من الصفيح المجلفن بالقصدير والأغطية اللولبية ذات الدوران المستمر المصنوعة من الألومنيوم وأغطية الزجاجات المصنوعة على شكل تاج وأغطية الكبس والطبات وأغطية البرشمة.
- كما يشترك المشروع في الحصول على حصة مناسبة من الطلب العالمي والذي يتزايد سنويا بواقع ١١% مع تزايد الصناعات الغذائية والصناعات التي تحتاج ذلك النوع من الاغطية.

٤- السوق المحلية:

- ازدادت القيمة السنوية لاستيراد الأغطية المعدنية بنسبة ١٦% في ٢٠١٧-٢٠١٨ في ضوء ازدهار صناعة الأغذية والمشروبات في مصر والتي تتكون من شركات تصنيع دولية وأخرى محلية حيث بلغت حصة السوق المصري من الأغذية والمشروبات ٤٦.٦ مليون دولار في عام ٢٠١٨ بمعدل نمو سنوي قدره ٩% بحسب عام ٢٠١٧ - ٢٠١٨، وارتفعت صادرات الصناعات الغذائية إلى ٢٤.٩ مليون دولار في عام ٢٠١٨ بنمو سنوي قدره ١٠% بحسب عام ٢٠١٧ - ٢٠١٨.

- يُلبّي هذا المشروع احتياجات السوق المحلي، وسيوفّر هذا المشروع المبالغ المدفوعة في سبيل استيراد كميات ضخمة من الأغذية المعدنية من الخارج (أي سيوفر مبالغ استيراد مثل ٥٧ مليون دولار أمريكي مدفوعة في عام ٢٠١٨ و ٥١ مليون دولار أمريكي مدفوعة في عام ٢٠١٧) إذ تمت عملية تصنيع الأغذية محلياً.

٥- أسواق التصدير المحتملة:

- من الفرص المتاحة أمام المشروع سد حاجة السوق المحلي بل والتصدير؛ فبإمكان المشروع طرح منتجات نهائية مثل الزجاجات والأباريق والجرار والأنابيب والعلب... إلخ بأسعار تنافسية تؤدي إلى توقف التهافت على المنتجات المستوردة وخصوصاً العبوات والأغذية - وهي القطع الأعلى تكلفةً في عملية تعبئة المواد الغذائية - كما بإمكانه التصدير لما يلي من الأسواق
- من الأسواق التي يمكن للمشروع التصدير إليها أسواق الشرق الأوسط والخليج العربي والدول الأفريقية وأوروبا

٦- المنتجات وحجم البيع المتوقع والأسعار خلال السنة المالية:

وفقاً للسائد في مجال الصناعة فإن الأسعار المرفقة تعتبر استرشادية وفي ضوء المعدلات الطبيعية، وقد تكون معرضة للتعديل حسب تاريخ الدراسة.

ويمكن تلخيصها خلال دورة الانتاج السنوية طبقاً للجدول التالي:

| المنتج | وحدة القياس | حجم المبيعات المتوقعة | متوسط سعر بيع الوحدة المتوقع | إجمالي المبيعات السنوية المتوقعة |
|---|-------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| أغذية من الألومنيوم سهلة الفتح للعبوات المعدنية | طن | ٢٥,٠٠٠ طن ٥٠ مليون غطاء | ٨٠,٠٠٠ ج | ٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ جم |

٧- تكاليف الحملات التسويقية المتوقعة:

- تقدر التكاليف السنوية للحملة التسويقية وخاصة في بداية المشروع لتحقيق الانتشار ٥,٠٠٠,٠٠٠ جم (فقط وقدرة مليون جنيهاً مصرياً لاغير).

ثالثا: دراسة الجدوى الفنية والهندسية للمشروع:

١- الآلات والمعدات المطلوبة للعملية الإنتاجية:

Production Process



ويمكن تحديدها على النحو التالي:

| صافي القيمة الدفترية في نهاية المدة | الاهلاك السنوي | اجمالي تكلفة وحدات الاصل | العمر الانتاجي | الاصل |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|---|
| ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١٠ سنوات | <ul style="list-style-type: none">خط سحب ألواح الألمنيوم على البارد.خط معالجة حرارية.خط إنتاج غطاء عبوات المياه الغازية.خط تشكيل حركة الغطاء.خط تعبئة وتغليف.عدد ٣ ونش علوي. |
| ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | | الاجمالي |

ووفقا للجدول السابق يتضح أن إجمالي تكلفة الآلات والمعدات والأدوات المتوقعة: تبلغ ١,٥ مليار جم، وتبلغ قيمة إهلاكها السنوي ١٥٠ مليون جم بعمر اقتصادي مقدر بـ ١٠ سنوات فتكون صافي قيمتها الدفترية في نهاية المدة المقدرة للمشروع بـ ٥ سنوات تبلغ ٧٥٠ مليون جم.



٢- الموقع:

يتم تنفيذ المشروع في محافظة الشرقية - مدينة العاشر من رمضان بجمهورية مصر العربية بالقرب من مصادر المواد الخام، ومصانع انتاج المواد الغذائية التي تحتاج المنتجات، فضلا عن توافر الأيدي العاملة الماهرة وبأسعار مناسبة.

ويمكن توضيح الموقع المناسب على خريطة المحافظة:

<http://www.sharkia.gov.eg/Investment/InvestmentMap/default.aspx>



ويحتاج المشروع لقطعة أرض بمساحة ٢٥,٠٠٠ م^٢:

ويمكن تقدير التكلفة التقديرية لمتوسط سعر متر الأرض في محافظة الشرقية طبقا للنشاط الصناعي بقيمة ٨٠٠ جم / م^٢ وعليه تكون تكلفة الأرض الكلية = ٢٥,٠٠٠ م^٢ × ٨٠٠ جم/م^٢ = ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ جم (فقط عشرون مليون جنيها مصرياً لا غير).

٣- المباني:

تقدر النسبة البنائية للإنشاءات بنسبة ٦٠% من مساحة الارض، مع احتساب تكلفة المتر المربع للمباني شاملة الاسوار وغرف الأمن والكهرباء والخزانات وجمالونات بأرضية هليكوپتر، ومباني إدارية من الطوب والخرسانة المسلحة شاملة التشطيبات، وباحتساب متوسط سعر ٣٥٠٠ ج/م^٢ تكون تكلفة المباني والانشاءات الكلية المقدرة = ٣٥٠٠ ج/م^٢ × ٢م^{١٥٠,٠٠٠} = ٥٢,٥٠٠,٠٠٠ جم (فقط اثنان وخمسون مليون وخمسمائة جنيها مصريا).



٤- تحديد تكاليف التشغيل السنوية المطلوبة:

(أ) المواد الخام المطلوبة لإنتاج حجم المبيعات المتوقع:

يحتاج المشروع حتى يمكنه إنتاج وتحقيق كمية المبيعات المتوقعة وبالباغة ٢٥,٠٠٠ طن كميات إلى كمية تقدر بـ ٣٠ ألف طن لفائف ألومنيوم عالي النقاوة، و ١٠٠٠ طن سلك ألومنيوم عالي النقاوة، وتقدر متوسط تكلفتها المتوقعة سنويا بقيمة = ١,١٠٠,٠٠٠,٠٠٠ جم (مليار ومائة مليون جنيها مصريا).



(ب) الكهرباء والمياه ومستلزمات الإنتاج والمطلوبة لإنتاج حجم المبيعات المتوقع:

- استهلاك الكهرباء = ٤,٨٠٠,٠٠٠ ك. و. س
- استهلاك المياه = ١,٥٠٠ متر مكعب
- استهلاك الغاز = ٣٧٥,٠٠٠ متر مكعب
- مستلزمات أخرى (زيوت وشحوم - اصبعيات لحام ألومنيوم - مواد كيميائية للتنظيف).

وفقا لمتوسط معدلات الصناعة فإن الجزء المستهلك من مستلزمات الإنتاج لتشغيل ٢٥,٠٠٠ طن يقدر بحوالي ٢١,٥٠٠,٠٠٠ جم (فقط واحد وعشرون مليون وخمسمائة ألف جنيها مصريا).

(ج) العمالة:

يقدر حجم العمالة المتوقعة للمشروع ٥٠ عاملاً، وبافتراض متوسط اجر العامل ٥٠٠٠ جم بإجمالي شهري ٢٥٠ ألف جم، وتقدر التكلفة السنوية التقديرية للعمالة بمبلغ ٣,٠٠٠,٠٠٠ جم ويمكن تقسيمها إلى (عمالة إدارية بتكلفة ٦٠٠,٠٠٠ جم سنوياً، عمالة إنتاجية بتكلفة ٢,٤٠٠,٠٠٠ جم سنوياً).

(هـ) تكاليف مواد التعبئة والتغليف:

يحتاج المشروع لمواد تعبئة وتغليف طبقاً لحجم المبيعات المتوقع يقدر بحوالي ٣م٥,٠٠٠ من الكرتون سنوياً بقيمة تقديرية للمتر ٤٠٠٠ جم بمتوسط إجمالي تكلفة سنوية = ٣م٥,٠٠٠ × ٤٠٠٠ جم = ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ جم.

(و) مصروفات عمومية وإدارية أخرى:

| البيان | التكلفة السنوية المتوقعة |
|---|--------------------------|
| مصروفات الكهرباء والإنارة | ١,٠٠٠,٠٠٠ |
| بدلات النقل والانتقالات | ١,٠٠٠,٠٠٠ |
| اتعاب محاماه لمراجعة التعاقدات المختلفة | ١,٠٠٠,٠٠٠ |
| أطعمة ومشروبات للعاملين | ٢,٠٠٠,٠٠٠ |
| مستلزمات أمن وسلامة | ٥٠٠,٠٠٠ |
| مصروفات ضيافة واستقبال | ٢٥٠,٠٠٠ |
| المحاسب القانوني | ٥٠٠,٠٠٠ |
| الفواتير والمطبوعات والادوات الكتابية | ٥٠٠,٠٠٠ |
| مصروفات متنوعة | ٢٥٠,٠٠٠ |
| الإجمالي | ٧,٠٠٠,٠٠٠ |

وفقاً للجدول السابق فإن التكلفة السنوية التقديرية للمصروفات العمومية والإدارية تقدر بحوالي ٧,٠٠٠,٠٠٠ جم (فقط وقدرة سبعة مليون جنيهاً مصرياً لا غير).

ثامنا: دراسة الجدوى المالية للمشروع:

١- اسس وفروض الدراسة المالية:

- البيانات المستخدم في الدراسة وتقديرات الإيرادات المتوقعة من حجم وقيمة المبيعات طبقا لنتائج الدراسة السوقية.
- تم تقدير قيم الانفاق الاستثماري وعناصر التكاليف والمصروفات الأخرى طبقا لنتائج الدراسة الفنية التقديرية.
- تم تقدير قسط الإهلاك السنوي للمباني الآلات طبقا لنتائج الدراسة الفنية مع افتراض ان قيمتها البيعية في نهاية المدة طبقا لقيمتها الدفترية.
- تم افتراض الحصول على متطلبات دورة التشغيل الأولى مع تسهيلات بنسبة ٢٥% من الموردين.
- مراعاة أن القيمة التقديرية للأصول الثابتة الواردة بهذه الدراسة ترتبط بفترة زمنية محددة طبقا للظروف السائدة في وقت إعداد هذه الدراسة وان تلك القيمة قد تتغير بتغير الظروف بالتقدم الزمني للتقرير أو بتغير المناخ الاقتصادي بوجه عام.
- مصروفات التأسيس وما قبل النشاط تم افتراض استهلاكها بالكامل مع أول سنة تحقق إيراد طبقا لمعايير المحاسبة المصرية.
- تم تقدير فترة العمر الاقتصادي للمشروع بخمسة سنوات.
- تم إعداد قوائم الدخل التقديرية بافتراض عدم وجود تغيير جذري في قيم الإيرادات والتكاليف السنوية المتوقعة خلال فترة الدراسة بخلاف معدل النمو التقديري في المبيعات والذي يقابله معدل نمو مماثل في التكاليف بنسبة ١٠% سنويا.
- تم الاعتماد على معدل ضريبي (TR) ٢٢.٥% للأرباح السنوية للشركات، ٢٠% لعوائد سندات الخزانة الصادرة من وزارة المالية المصرية، وذلك طبقا للتشريعات المصرية السائدة وقت اعداد الدراسة.
- تم تقدير التدفقات النقدية السنوية باستخدام أسلوب التقدير غير المباشر بإجراء التعديلات اللازمة على نتائج قوائم الدخل التقديرية للسنوات محل الدراسة.
- تم الاعتماد على معايير معدل صافي الربح على رأس المال (ROI) ومؤشر فترة الاسترداد (PBP) ومؤشر صافي القيمة الحالية (NPV) ومعدل العائد الداخلي (IRR) في تقييم مدى الجدوى الاقتصادية للمشروع وذلك مع مراعاة معدل العائد المطلوب على الاستثمار (RRR).
- تم تحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار (RRR) طبقا لطريقة التكلفة المرجحة لرأس المال (WACC) مع افتراض تمويل المشروع بالكامل عن طريق الملاك.
- التقديرات المالية المستقبلية تحتوي على مخاطر مقدرة وأخرى غير منظورة، وعوامل أخرى قد تؤدي إلى اختلاف الأداء والنتائج الفعلية التي سوف يحققها المشروع عن الأداء المتوقع طبقا لافتراضات التي تم على اساسها اعداد القوائم التقديرية طبقا لمناخ الاعمال السائد وقت إعداد الدراسة.

٢- تحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار (RRR): Required Rate Of Return

- هو الحد الأدنى من العائد الذي يطلبه المستثمر لكي يستثمر أمواله في مشروع داخل مصر مقوما بمخاطر الصناعة لنشاط المشروع الاقتصادي محل الدراسة.
- انتهت الدراسة إلى استخدام معدل عائد مطلوب (RRR) بقيمة ٢٧% طبقا لمخاطر الصناعة محل الدراسة في مصر وتم احتسابه على النحو التالي:

$$RRR = [RFR + (CRP \times \beta)]$$

- تم احتساب المعدل الخالي من المخاطر (RFR) طبقا للبيانات الرسمية المنشورة عن البنك المركزي بخصوص سندات الخزانة (EGP T. Bonds) استحقاق نهاية عام ٢٠٢٣ بما يقارب فترة التقييم للمشروع خلال ٥ سنوات باستخدام متوسط التكلفة المرجحة للعوائد السنوية لإصدارات السندات المختلفة عن تلك الفترة (Weighted Avg. Yield).

<https://www.cbe.org.eg/en/Auctions/Pages/AuctionsEGPTBondsCouponHistorical.aspx>

| Weighted Avg. Yield (%) | Max. Yield (%) | Min. Yield (%) | Coupon | Accepted Amount | Submitted Amount | Required Amount | Type (New/Reopening) |
|-------------------------|--------------------------------|----------------|--------|-----------------|------------------|-----------------|----------------------|
| ١٨.٢٩٢ | ١٨.٣٥٠ | ١٨.١٥٠ | ١٨.٣٥٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١,٤٠٢,٣٢٠,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٨.٠٣٠ | ١٨.٠٨٠ | ١٨.٠٠٠ | ١٨.٣٥٠ | ١,٠٨٠,١٠٠,٠٠٠ | ٢,٨٢٢,٨٠٠,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٧.٥٩٠ | ١٧.٧٩٠ | ١٧.٤٤٠ | ١٨.٣٥٠ | ١,١٦٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٣,٥٦٣,٠٢٣,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٧.٣٦٢ | ١٧.٥٥٠ | ١٧.١٩٠ | ١٨.٣٥٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ١,٦٤٢,٩٧٥,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٦.٨٨٩ | ١٦.٩٥٠ | ١٦.٨٢٠ | ١٨.٣٥٠ | ١,٩٢٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٥,٢٤٩,٧١٦,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٦.٧٣١ | ١٦.٨٠٠ | ١٦.٥٤٠ | ١٨.٣٥٠ | ٢,٦٢٨,٠٠٠,٠٠٠ | ٤,٠٧٩,٣٥٠,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٦.١٩٣ | ١٦.٢٣٠ | ١٦.١٠٠ | ١٨.٣٥٠ | ١,٣٠٥,٢٠٠,٠٠٠ | ٢,٠٦٣,٩١٦,٠٠٠ | ٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | R |
| ١٧.٣٠ | متوسط العائد قبل خصم الضرائب | | | | | | |
| ١٣.٨٤ | متوسط العائد بعد خصم ضريبة ٢٠% | | | | | | |

- تم استخدام علاوة مخاطر الاستثمار (CRP) بقيمة ١٤.٩٩% طبقا لتصنيف مصر عالميا حسب ترتيب مصر الصادر من منظمتي:
(S&P "Standard & Poor's " – Moody's) وفقا لأخر تحديث بموقع البروفيسور العالمي Damodaran عن بيانات السوق المصري لعام ٢٠١٨

<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctrypreem.xlsx>

- ثالثا: تم افتراض معامل بيتا لمخاطر السوق المصرية للصناعة محل الدراسة بقيمة ٠.٩ طبقا لمتوسط مخاطر الصناعة.

<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls>

وبناءا عليه يتم تحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار (RRR):
Required Rate Of Return

معدل العائد المطلوب (RRR) = (١٣.٨٤ + ١٤.٩٩ × ٠.٩) = ٢٧٪ تقريبا

٣- تقدير التكلفة الاستثمارية للمشروع:

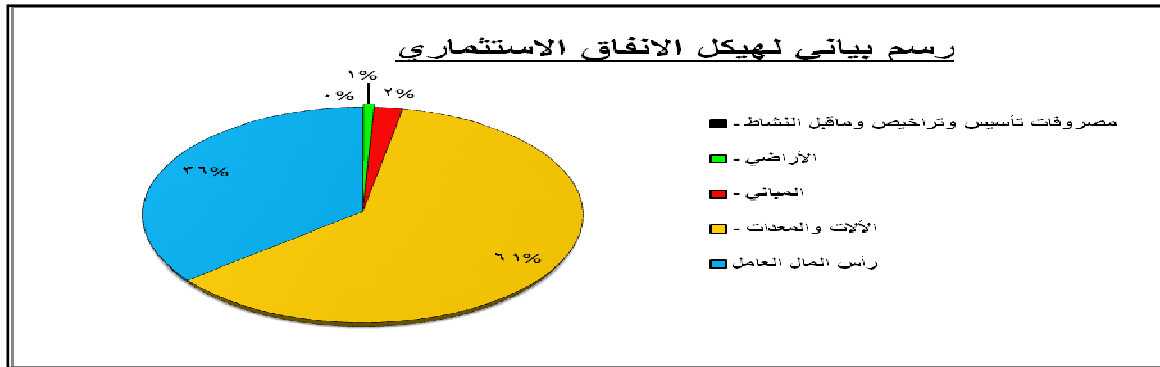
- طبقا للمادة رقم (١١) من اللائحة التنفيذية لقانون الاستثمار رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ والصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٣١٠ لسنة ٢٠١٧ فقد تم تعريف التكلفة الاستثمارية للمشروع كالتالي:

”هي التكاليف اللازمة لإنشاء المشروع الاستثماري والمتمثلة في حقوق الملكية مضافا إليها الالتزامات طويلة الأجل، والتي تستثمر في إقامة أو إنشاء أصول ثابتة مادية (لموسسة)، أو أصول غير مادية (غير ملموسة) بشرط سداد قيمتها نقدا، ورأس المال العامل”

يمكن إعداد الميزانية الافتتاحية للمشروع الاستثماري طبقاً لنتائج دراسة الجدوى الفنية التقديرية على النحو التالي:

| القيمة جنية مصري | البيان |
|------------------|--|
| ١,٠٠٠,٠٠٠ | الأصول طويلة الأجل |
| ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ | - مصروفات تأسيس وتراخيص وما قبل النشاط |
| ٥٢,٥٠٠,٠٠٠ | - الأراضي |
| ١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | - المباني |
| ١,٥٧٣,٥٠٠,٠٠٠ | - الآلات والمعدات |
| | مجموع الأصول طويلة الأجل |
| | الأصول المتداولة |
| ١,١٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | - مخزون خامات ومستلزمات انتاج |
| ٢٠,٠٠٠,٠٠٠ | - مخزون مواد تعبئة وتغليف |
| ٣٦,٥٠٠,٠٠٠ | - نقدية وما في حكمها |
| ١,١٥٦,٥٠٠,٠٠٠ | مجموع الأصول المتداولة |
| | الالتزامات المتداولة |
| ٢٧٥,٠٠٠,٠٠٠ | - موردين خامات ومستلزمات انتاج |
| ٥,٠٠٠,٠٠٠ | - موردين اخشاب ومواد تعبئة وتغليف |
| ٢٨٠,٠٠٠,٠٠٠ | مجموع الالتزامات المتداولة |
| ٨٧٦,٥٠٠,٠٠٠ | رأس المال العامل |
| ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | إجمالي الاستثمار |
| | يتم تمويله على النحو التالي: |
| | حقوق الملكية |
| ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | رأس المال |
| ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | إجمالي تمويل الاستثمار |

(١) تم تقدير قيمة النقدية المطلوبة لمواجهة مصروفات دورة التشغيل الأولى بمبلغ ٤٨٠ مليون جم عبارة عن: (أجور عمالة ٣ مليون - مصروفات تسويقية ٥ مليون - استهلاك الطاقة والغاز والكهرباء بحوالي ٢١.٥ مليون - مصروفات إدارية وعمومية تشمل طعام وبدلات وادوات كتابية واتعاب مهنيه وخلافة ٧ مليون).



وبناءً عليه فإن إجمالي التكاليف الاستثمارية للمشروع =

إجمالي الأصول طويلة الأجل + رأس المال العامل = ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ جم تقريباً

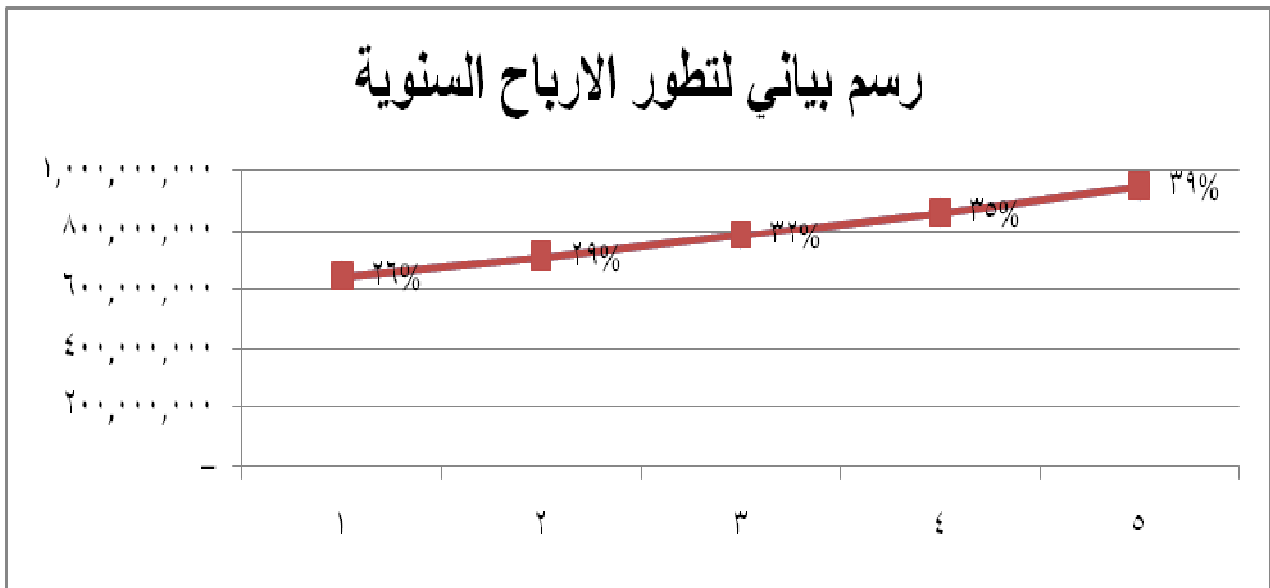
(فقط اثنين مليار وأربعمائة وخمسون مليون جنيهاً مصرياً لا غير)

بما يعادل بمتوسط تقديري بسعر صرف ١٦ جم / دولار أمريكي (حوالي ١٥٣ مليون دولار أمريكي تقريباً)

٤- قوائم الدخل المتوقعة لسنوات المشروع الاستثماري: يمكن إعدادها طبقاً لنتائج دراسة الجدوى الفنية على النحو التالي:

| السنة الاولى | السنة الثانية | السنة الثالثة | السنة الرابعة | السنة الخامسة | البيان |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| ٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٤٢٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٦٦٢,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٩٢٨,٢٠٠,٠٠٠ | إجمالي الإيرادات |
| (١,١٤٤,٥٠٠,٠٠٠) | (١,٢٥٨,٩٥٠,٠٠٠) | (١,٣٨٤,٨٤٥,٠٠٠) | (١,٥٢٣,٣٢٩,٥٠٠) | (١,٦٧٥,٦٦٢,٤٥٠) | يخصم: تكاليف المبيعات |
| ٨٥٥,٥٠٠,٠٠٠ | ٩٤١,٠٥٠,٠٠٠ | ١,٠٣٥,١٥٥,٠٠٠ | ١,١٣٨,٦٧٠,٥٠٠ | ١,٢٥٢,٥٣٧,٥٥٠ | مجمل الربح |
| (١,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | يخصم: مصروفات التأسيس وما قبل النشاط اهلاك الأصول الثابتة |
| (١٥,٠٠٠,٠٠٠) | (١٦,٥٠٠,٠٠٠) | (١٨,١٥٠,٠٠٠) | (١٩,٩٦٥,٠٠٠) | (٢١,٩٦١,٥٠٠) | مصروفات عمومية وإدارية |
| ٦٦٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٨٣٢,٥٠٠,٠٠٠ | ٩١٧,٥٥٠,٠٠٠ | ١,٠١٠,٠٠٥,٠٠٠ | ١,١١١,٧٠٥,٥٠٠ | صافي الربح المحاسبي قبل الضرائب |
| (١٨٧,٣١٢,٥٠٠) | (٢٠٦,٤٤٨,٧٥٠) | (٢٢٧,٢٥١,١٢٥) | (٢٥٠,١٣٣,٧٣٨) | (٢٧٥,٣٠٤,٦١١) | يخصم: الضريبة (بمعدل ٢٢.٥%) |
| ٦٤٥,١٨٧,٥٠٠ | ٧١١,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٢,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦١,٥٧١,٧٦٣ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | صافي الربح المحاسبي بعد الضرائب |
| %٢٦ | %٢٩ | %٣٢ | %٣٥ | %٣٩ | معدل العائد على رأس المال (ROI) |

رسم بياني لتطور الأرباح السنوية

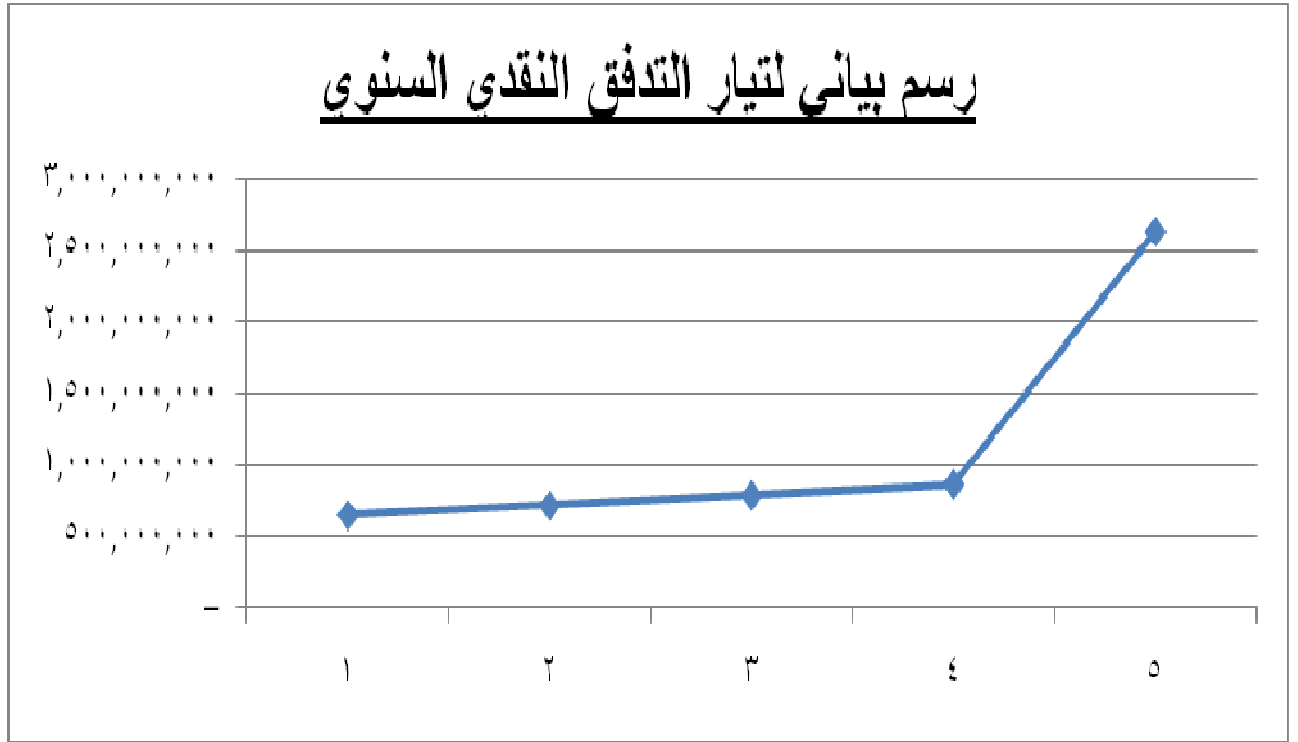


٥- تقدير تيار التدفق النقدي لسنوات المشروع الاستثماري:

طبقا لما سبق توضيحه فإن التدفق النقدي الخارج في السنة (صفر) = ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ جم.

ويمكن تقدير تيار التدفق النقدي لسنوات العمر الاقتصادي للمشروع بالطريقة غير المباشرة عن طريق التعديل على صافي الربح المحاسبي بإعادة إضافة قسط الاهلاك لأنه مصروف غير نقدي وكذلك إعادة إضافة قيمة مصروفات التأسيس وما قبل النشاط لأنها تم احتسابها ضمن قيمة التكاليف الاستثمارية الخارجة في السنة (صفر).

| السنة الاولى | السنة الثانية | السنة الثالثة | السنة الرابعة | السنة الخامسة | البيانات |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|
| ٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٤٢٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٦٦٢,٠٠٠,٠٠٠ | ٢,٩٢٨,٢٠٠,٠٠٠ | إجمالي الإيرادات |
| (١,١٤٤,٥٠٠,٠٠٠) | (١,٢٥٨,٩٥٠,٠٠٠) | (١,٣٨٤,٨٤٥,٠٠٠) | (١,٥٢٣,٣٢٩,٥٠٠) | (١,٦٧٥,٦٦٢,٤٥٠) | يخصم: تكلفة المبيعات |
| ٨٥٥,٥٠٠,٠٠٠ | ٩٤١,٠٥٠,٠٠٠ | ١,٠٣٥,١٥٥,٠٠٠ | ١,١٣٨,٦٧٠,٥٠٠ | ١,٢٥٢,٥٣٧,٥٥٠ | مجمل الربح |
| (١,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | (٧,٠٠٠,٠٠٠) | يخصم: مصروفات التأسيس وما قبل النشاط |
| (١٥,٠٠٠,٠٠٠) | (١٦,٥٠٠,٠٠٠) | (١٨,١٥٠,٠٠٠) | (١٩,٩٦٥,٠٠٠) | (٢١,٩٦١,٥٠٠) | اهلاك الأصول الثابتة |
| ٨٣٢,٥٠٠,٠٠٠ | ٩١٧,٥٥٠,٠٠٠ | ١,٠١٠,٠٠٥,٠٠٠ | ١,١١١,٧٠٥,٥٠٠ | ١,٢٢٣,٥٧٦,٠٥٠ | مصروفات عمومية وإدارية |
| (١٨٧,٣١٢,٥٠٠) | (٢٠٦,٤٤٨,٧٥٠) | (٢٢٧,٢٥١,١٢٥) | (٢٥٠,١٣٣,٧٣٨) | (٢٧٥,٣٠٤,٦١١) | صافي الربح المحاسبي قبل الضرائب |
| ٦٤٥,١٨٧,٥٠٠ | ٧١١,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٢,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦١,٥٧١,٧٦٣ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | يخصم: الضريبة (بمعدل ٢٢.٥%) |
| ٣٠٢,٠٠٠,٠٠٠ | ٨,٠٠٠,٠٠٠ | ٧,٠٠٠,٠٠٠ | ٧,٠٠٠,٠٠٠ | ٧,٠٠٠,٠٠٠ | يضاف مصروفات غير نقدية/ تشغيلية |
| ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٩٥٥,٢٧١,٤٣٩ | اهلاك ومصروفات التأسيس وما قبل النشاط |
| ٨٧٦,٥٠٠,٠٠٠ | ٧٩٦,٢٥٠,٠٠٠ | ٨٧٦,٥٠٠,٠٠٠ | ٩٥٦,٢٥٠,٠٠٠ | ١٠٤٢,٧٥٠,٠٠٠ | صافي تدفق نقدي تشغيلي |
| ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | يضاف إيرادات اخرى للسنة الأخيرة |
| ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | صافي رأس المال العامل المسترد |
| ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | القيمة التخريدية للأصول الثابتة |
| ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | صافي التدفق النقدي السنوي |



وعليه يمكن تلخيص تيار التدفق النقدي السنوي على النحو التالي:

| السنوات | صفر | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
|---------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| صافي التدفق النقدي السنوي | (٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠) | ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٢,٦٢٨,٠٢١,٤٣٩ |

٦- مؤشرات الجدوى المالية للمشروع الاستثماري:

أولاً: متوسط العائد البسيط على رأس المال (Return on Investment (ROI).

ثانياً: مؤشر فترة الاسترداد (Pay-Back Period (PBP).

ثالثاً: مؤشر صافي القيمة الحالية (Net Present Value (NPV).

رابعاً: مؤشر معدل العائد الداخلي (The Internal Rate Of Return (IRR).

أولاً: متوسط العائد البسيط على رأس المال (ROI) Return on Investment

طبقاً لما سبق توضيحه من خلال استعراض قوائم الدخل التقديرية للمشروع فإنه يمكن احتساب معدل متوسط العائد على الاستثمار على النحو التالي:

$$\% \text{متوسط صافي الربح السنوي} = \frac{\text{نسبة متوسط صافي الربح المحاسبي إلى التكاليف الاستثمارية}}{\text{إجمالي التكاليف الاستثمارية}}$$

| السنة | صافي الربح المحاسبي بعد الضرائب | رأس المال المدفوع | معدل العائد على رأس المال المتوقع |
|--|---------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| ١ | ٦٤٥,١٨٧,٥٠٠ | ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢٦% |
| ٢ | ٧١١,١٠١,٢٥٠ | ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٢٩% |
| ٣ | ٧٨٢,٧٥٣,٨٧٥ | ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٣٢% |
| ٤ | ٨٦١,٥٧١,٧٦٣ | ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٣٥% |
| ٥ | ٩٤٨,٢٧١,٤٣٩ | ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ | ٣٩% |
| متوسط معدل العائد البسيط على الاستثمار (ROI) | | | ٣٢% |

نتائج مؤشر متوسط معدل العائد البسيط على الاستثمار (ROI) للمشروع محل الدراسة:

يتضح أن المشروع قد سجل متوسط نسبة صافي ربح محاسبي على رأس المال المدفوع بقيمة ٣٢% وهو يفوق معدل العائد المطلوب من المستثمرين والسابق توضيحه بنسبة ٢٧% بما يعكس الجدوى المالية للمشروع.

وجدير بالذكر أن هذا مؤشر هو أداء مساعدة لتقييم المشروع ولا يمكن الاعتماد عليه منفرداً في تحديد الجدوى الاقتصادية للمشروع حيث يعاب على هذا المؤشر:

١- اعتماده على صافي الربح المحاسبي والذي قد يتم بناءه على أساس تقديرات محاسبية للإهلاك والمخصصات والتي قد تؤدي إلى اختلاف قيمة ذلك العائد عن القيمة الفعلية التي يحققها المشروع.

٢- أن هذا المؤشر لا يعبر عن تدفقات نقدية فعلية بما قد يعطي نتائج مضللة.

ثالثاً: مؤشر فترة الاسترداد (Pay-Back Period (PBP):

تتمثل فترة الاسترداد بالفترة التي يسترد خلالها المشروع تكاليفه الاستثمارية من خلال صافي التدفقات النقدية المتوقع أن يحققها خلال سنوات التشغيل، فهي تعبر عن الفترة المنقضية من عمر المشروع حتى يحقق تدفقات نقدية صافية من تشغيل أصوله تعادل قيمة مساوية لرأس المال المسدد عند بداية تشغيل المشروع.

طبقاً لما سبق توضيحه من خلال استعراض قوائم التدفق النقدي السنوية التقديرية للمشروع فإنه يمكن احتساب فترة الاسترداد على النحو التالي:

فترة الاسترداد = آخر سنة ظهر فيها صافي تدفق نقدي متراكم سالب + $\frac{\text{القيمة المطلقة لآخر صافي تدفق نقدي متراكم سالب}}{\text{التدفق النقدي للسنة التالية}}$

| السنوات | صفر | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|---------------|
| صافي التدفق النقدي السنوي | (٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠) | ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٢,٦٢٨,٠٢١,٤٣٩ |
| صافي تدفق نقدي متراكم | (٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠) | (١,٧٩٦,٨١٢,٥٠٠) | (١,٠٧٨,٧١١,٢٥٠) | (٢٨٨,٩٥٧,٣٧٥) | ٥٧٩,٦١٤,٣٨٨ | ٣,٢٠٧,٦٣٥,٨٢٦ |
| فترة الاسترداد بالسنوات | ٣.٣٣ | | | | | |

نتائج مؤشر فترة الاسترداد (PBP) للمشروع محل الدراسة:

يتضح أن المشروع قد سجل فترة استرداد لكامل تكاليفه السنوية خلال ثلاثة سنوات وأربعة أشهر تقريباً من سنوات التشغيل ولم تتجاوز تلك الفترة العمر الاقتصادي المتوقع للمشروع وبالبالغة خمسة سنوات بما يعكس الجدوى المالية للمشروع وانخفاض المخاطر المحتملة للمشروع.

وجدير بالذكر أن المشروع قد استرد تكاليفه الاستثمارية خلال فترة قصيرة بما يتيح الفرصة أمام المستثمر لإعادة استثمار رأس المال المسترد في مشروعات أخرى أو إجراء توسعات في المشروع محل الدراسة وتعظيم العائد على الاستثمار.

ولكن يعاب على هذا المؤشر تجاهل القيمة الزمنية للنقود والتي سيتم مراعاتها فيما يلي من خلال استخدام معياري (NPV & IRR).

رابعاً: مؤشر صافي القيمة الحالية (NPV) ، ومؤشر

معدل العائد الداخلي (IRR) :The Internal Rate Of Return

تتمثل صافي القيمة الحالية في الفرق بين القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة خلال سنوات التشغيل والقيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الخارجة خلال فترة الإنشاء، ويتم استخراج معدل العائد الداخلي من خلال البحث عن معدل الخصم الذي عنده (ص.ق.ح) يساوي صفر

$$\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية} = \text{مجم} \left[\frac{\text{صافي التدفق النقدي خلال السنة}}{(1 + \text{معدل الخصم})^n} \right]$$

طبقاً لما سبق توضيحه من خلال استعراض قوائم التدفق النقدي السنوية التقديرية للمشروع فإنه يمكن احتساب صافي القيمة الحالية باستخدام معدل خصم ٢٧٪ وهو يمثل العائد الذي يطلبه المستثمر على النحو التالي:

| السنوات | صفر | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |
|---|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| صافي التدفق النقدي السنوي | (٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠) | ٦٥٣,١٨٧,٥٠٠ | ٧١٨,١٠١,٢٥٠ | ٧٨٩,٧٥٣,٨٧٥ | ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣ | ٢,٦٢٨,٠٢١,٤٣٩ |
| معامل القيمة الحالية لدفعة عند معدل خصم ٢٧٪ وعدد (ن) من السنوات | ١.٠٠٠٠٠٠ | ٠.٧٨٧٤٠ | ٠.٦٢٠٠٠ | ٠.٤٨٨١٩ | ٠.٣٨٤٤٠ | ٠.٣٠٢٦٨ |
| القيمة الحالية للتدفق النقدي | (٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠) | ٥١٤,٣٢٠,٨٦٦ | ٤٤٥,٢٢٣,٦٦٥ | ٣٨٥,٥٤٩,٩٠٧ | ٣٣٣,٨٨٠,٣٢١ | ٧٩٥,٤٤٥,٢٦١ |
| صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية | | | | ٢٤,٤٢٠,٠٢١ | | |
| معدل العائد الداخلي | | | | ٢٧.٤٠٪ | | |

- القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة خلال سنوات التشغيل = ٢,٤٧٤,٤٢٠,٠٢١ جم.
- القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الخارجة خلال فترة الإنشاء = ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ جم.
- صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الداخلة - القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية الخارجة.
- صافي القيمة الحالية = ٢,٤٧٤,٤٢٠,٠٢١ جم - ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ جم = ٢٤,٤٢٠,٠٢١ جم.

نتائج مؤشر صافي القيمة الحالية (NPV) ، معدل العائد الداخلي (IRR) للمشروع محل الدراسة:

يتضح أن المشروع قد سجل صافي قيمة الحالية (NPV) موجبه أكبر من الصفر، بما يعني أن المشروع قد استرد كامل رأس المال وحقق معدلات العائد المطلوبة من المستثمر وتجاوزها بفائض بما يعكس الجدوى المالية للمشروع وقدرة المشروع على مواجهة المخاطر المحتملة وتعرضه لانخفاض ارباحه في حدود قيمة الفائض التي يحققها.

كما حقق معدل عائد داخلي (IRR) بقيمة ٢٧.٤٠٪ وهو يفوق معدل العائد المطلوب من المستثمرين والبالغ ٢٧٪ بما يعكس الجدوى المالية للمشروع.

ثامنا: نتائج وتوصيات:

أن المشروع ذو جدوى اقتصادية وذلك في ضوء الأسباب التالية:

- يحقق المشروع متوسط عائد على رأس المال Return on Investment (ROI) = ٣٢%

حيث:
$$\text{نسبة متوسط صافي الربح المحاسبي إلى التكاليف الاستثمارية} = \frac{\text{متوسط صافي الربح السنوي}}{\text{إجمالي التكاليف الاستثمارية}} \%$$

$$\text{نسبة متوسط العائد على الاستثمار} = ٧٨٩,٧٧٧,١٦٥ \div ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ = ٣٢\%$$

- سرعة استرداد المشروع تكاليفه فقد بلغت فترة الاسترداد (PBP) Pay-Back Period = ٣,٣٣ سنة

حيث:
$$\text{فترة الاسترداد} = \text{أخر سنة ظهر فيها صافي تدفق نقدي متراكم سالب} + \frac{\text{القيمة المطلقة لأخر صافي تدفق نقدي متراكم سالب}}{\text{التدفق النقدي للسنة التالية}}$$

$$\text{قيمة فترة الاسترداد} = ٣ + (٢٨٨,٩٥٧,٣٧٥ \div ٨٦٨,٥٧١,٧٦٣) = ٣ \text{ سنوات و } ٤ \text{ شهور تقريبا}$$

- يحقق المشروع قيمة موجبة لمؤشر صافي القيمة الحالية (NPV) Net Present Value = ٢٤,٤٢٠,٠٢١ جم

حيث:
$$\text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية} = \text{مجم} \left[\frac{\text{صافي التدفق النقدي خلال السنة}}{(1 + \text{معدل الخصم})^n} \right]$$

$$\text{صافي القيمة الحالية} = \text{القيمة الحالية للتدفقات النقدية} - \text{التكاليف الاستثمارية} =$$

$$٢٤,٤٢٠,٠٢١ \text{ جم} - ٢,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠ \text{ جم} = ٢٤,٤٢٠,٠٢١ \text{ جم}$$

- يحقق المشروع معدل عائد داخلي (IRR) The Internal Rate Of Return = ٢٧.٤٠% وهو يفوق معدل العائد الذي يطلبه المستثمرين طبقا لمعدلات الصناعة (RRR).

- توافر كافة المقومات الفنية المناسبة لإقامة المشروع في مصر وخاصة في محافظة الشرقية والتي تتميز بقربها من مصادر المواد الخام والمصانع الغذائية التي تحتاج منتجات المشروع، كما تتوافر الأيدي العاملة الماهرة بأسعار تنافسية.

- توافر المقومات اللوجيستية والموانئ، فضلا عن تميز موقع مصر الجغرافي والذي يحقق لها ميزة نسبية تساعد على تخفيض التكاليف وبالتالي البيع في الأسواق العالمية بأسعار تنافسية.

ملحوظة:

(البيانات الواردة بالدراسة الفنية تعد بيانات تقديرية وفقا للبيانات الواردة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية)