



الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة  
قطاع الأداء الاقتصادي

## دراسة جدوى مبدئية عن نشاط تصنيع و تعبئة العصائر



إعداد

قطاع الأداء الاقتصادي

الإدارة المركزية لدراسة الجدوى

الإدارة العامة لدراسات الجدوى الاقتصادية

مايو ٢٠٢١

أولاً: بيانات عامة عن المشروع محل الدراسة

اسم المشروع:	مصنع لإنتاج وتعبئة العصائر.
مساحة المشروع:	أرض على مساحة ٢٠٠ متر مربع.
موقع المشروع:	المنطقة الاستثمارية - مدينة بنها-بمحافظة القليوبية.
أسلوب التصرف:	بنظام حق الانتفاع.
سعر المتر:	٤٧٥ ج / ٢م مع زيادة سنوية بنسبة ١٠٪.
العمر الاقتصادي:	خمسة سنوات.
الأصناف المستهدف إنتاجها:	عصائر متنوعة سعة ١ لتر و ٢٠٠ ملل
عدد العمال المتوقع:	٣٣ عامل واداري
التكاليف الاستثمارية:	١٤٣,٤٠١,٣٧٥ جنيه.
معدل العائد على الاستثمار:	٢٣٪
فترة الاسترداد:	٤,٣ سنة
تاريخ اعداد الدراسة:	مارس ٢٠٢١

## ثانياً: مقدمة عامة عن النشاط محل الدراسة

- يعد نشاط التصنيع الزراعي بشكل عام ذو اثر ايجابي كبير علي العديد من المحاصيل الزراعية ويؤدي الى تقليل الفاقد من المحاصيل ويزيد من دخل المزارعين ويشجع الاستثمار الزراعي واستصلاح أراضي جديدة.
- المنتجات المصنعة بشكل طبيعي هي الأفضل للاستهلاك البشري إلى حد كبير وفقاً لرأى خبراء التغذية ويُنظر إليهم كمكونات مهمة في نظامنا الغذائي اليومي نظراً لخصائصها كمصادر غنية بالعناصر الغذائية.
- تلعب صناعة الأغذية دوراً رئيسياً في تعزيز الاكتفاء الذاتي الغذائي، وأيضاً تخفيض تكاليف الاستيراد، من ناحية أخرى حيث أدى النمو السكاني وتحسين ظروف المعيشة إلى زيادة الطلب علي منتجاتها، وبالتالي زيادة الحاجة إلى الاستثمار في هذا القطاع لتلبية الطلب المتزايد على هذه المنتجات، بما في ذلك العصائر.
- يستهدف المشروع العديد من القطاعات مثل محلات السوبر ماركت، والفنادق، والمطاعم.
- يعرف العصير بأنه سائل طبيعي غير متخمّر لنوع واحد او اكثر من ثمار الفاكهة السليمة الناضجة والمحتوية على اللب كله او جزء منه، والخالي من البذور والقشور والالياف الخشنة، والمعامل بإحدى طرق الحفظ المناسبة اذا لم يكن معداً للاستهلاك مباشرة بعد تحضيره، شريطة احتفاظه بصفاته الطازجة وقيمه الغذائية.
- احتلت مجموعة العصائر والمشروبات المركز الثالث محلياً من حيث قيمة مبيعات المنتجات المُصنعة في مصر، بإجمالي ٤,٩ مليار دولار خلال العام الماضي عبر ٣١٠ شركة تعمل في السوق المحلي، وفقاً لتقرير «الزراعة الأمريكية».
- تتميز عصائر الفاكهة بغناها بالفيتامينات والأملاح المعدنية و نسبة متوسطة من السكريات، و هي فقيرة في المواد البروتينية والمواد الدهنية.
- تعتبر عصائر الفاكهة من أكثر أنواع الأغذية انتشاراً وذلك يرجع لسهولة تحضيرها وإعدادها وملاءمتها لتغذية مجموعات مختلفة كباراً أو أطفالاً أو مرضى.

## ثالثاً: الدراسة التسويقية

### ١- مؤشرات السوق العامة (تحليل SWOT)

- **الفرص**
- نشاط التصنيع الغذائي من أهم مشروعات التصنيع الزراعي لما له من مميزات عديدة بسبب الطلب المتزايد والمستمر من المستهلكين.
- الفجوة التسويقية المستمرة والتي توفر اسواق محلية وخارجية.
- اهتمام الدولة بنشاط التصنيع الزراعي لتحقيق الامن الغذائي خاصة مع تزايد عدد السكان.

### • التهديدات

- انخفاض كمية المحصول خلال بعض المواسم مما يؤدي الى انخفاض المعروض من الفواكه و ارتفاع سعرها، ويمكن تجنب ذلك عن طريق تخزين كمية كافية من الفواكه تكفي لفترات طويلة في ظروف تخزينية تحافظ على سلامتها او التعاقد على توريد الكميات المطلوبة سنويا او شهريا مع تثبيت سعر التوريد.
- انخفاض الطلب على التصدير للخارج في بعض المواسم نظرا للمنافسة السعرية.

### • نقاط القوة

- توافر العمالة المدربة.
- استخدام الات و خامات توفر انتاج ذات جودة عالية.
- قرب موقع المشروع من أماكن مزارع الفاكهة مما يوفر تكاليف النقل.

### • نقاط الضعف

- سرعة تلف الفواكه و خاصة في فصل الصيف مما يستلزم توفر ثلاجة لحفظها لحين استخدامها في الإنتاج.

### ٢- نتائج تحليل SWOT

- يتضح من التحليل السابق امكانية استخدام نقاط القوة في التعامل مع التهديدات الخارجية مع وجود فرص كبيرة في السوق فضلا عن امكانية التغلب على نقاط الضعف باتباع الطرق العلمية الحديثة في نظام النقل والحفظ.

### ٣- نتيجة الدراسة التسويقية

- يتم التسويق الى تجار الجملة والتجزئة والموزعين و محلات السوبر ماركت والهايبر ماركت والمقاهى والمطاعم ، كما يمكن فتح قنوات جديدة عن طريق الاعلانات في المجالات التجارية، فضلا عن المشاركة في المعارض المحلية، كما يمكن بحث فرص التصدير الى الدول الخليجية والافريقية خاصة التي لا تتوافر بها مصانع لتقديم نفس المنتج.

### ٤- نتائج الدراسة التسويقية الميدانية

- **حجم الطلب**
  - هناك طلب متزايد على العصائر في السوق المحلي وكذا التصدير الى الدول الافريقية بالإضافة الى دول الخليج و غيرها من الدول الأخرى.
- **حجم العرض**
  - يوجد في السوق المحلي اكثر من ٣١٠ شركة تعمل في مجال انتاج العصائر.

### • المنافسة المحتملة

- تتسم المنافسة في هذا المجال بنوعين ويمكن التعامل باستراتيجيات منافسة مناسبة حسب الاتجاه التسويقي وهي إما منافسة سعرية مع انتاج بالحجم الكبير، أو منافسة بالجودة والانتاج بمواصفات جودة عاليه، كما تستلزم المنافسة القيام بحملة تسويقية لتعريف المستهلكين على المنتج والمزايا التي يتميز بها وقدرت التكلفة المبدئية للحملة التسويقية بمبلغ ٢,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

### ٥- منافذ التسويق

- تجار الجملة والتجزئة والموزعين.
- المقاهى والمطاعم والفنادق.
- البيع المباشر عن طريق اقامة عدة مراكز توزيع فى الاحياء المختلفة.
- التصدير الى الدول الخليجية والأفريقية.

### رابعاً: الدراسة القانونية

- طبقاً لأحكام قانون الاستثمار فإن نشاط التصنيع الزراعى من الانشطة الخاضعة للقانون والتي تولى لها الدولة الاهتمام وتعطي لها الحوافز لتشجيعها
- وعليه يجوز للشركات التي تؤسس لهذا الغرض ان يتم تأسيسها طبقاً لأحكام قانون الاستثمار أو احكام قانون الشركات أو احكام قانون التجارة وذلك حسب رغبة الملاك
- وهناك بعض المحددات القانونية الواجب مراعاتها وذلك بشأن الحصول على تراخيص النشاط من الجهات المعنية وهي:-
  - المحافظة صاحبة الولاية على الارض، والوحدات المحلية التابعة لها او جهاز المدينة
  - تراخيص الهيئة العامة للتنمية الصناعية.
  - الرخص الصحية اللازمة من وزارة الصحة.
  - متطلبات الدفاع المدني والحريق.
- وفي حالة الاتجاه للتصدير فإن المشروع يجب عليه استصدار بطاقة استيراد و تصدير محدد بها طبيعة ووصف المنتجات المتعامل عليها أو يقوم بالتصدير من خلال شركة وسيطة تتولى نيابة عن المشروع إجراءات التصدير والإفراج الجمركي.

### خامساً: الدراسة البيئية

- تعرف دراسة الجدوى البيئية بأنها الدراسة التي توضح درجة الحماية والصيانة التي تتحقق للبيئة عبر مراعاة قدرتها الاستيعابية أو طاقتها القصوى لتحمل النشاطات البشرية الهادفة لاستغلال الموارد البيئية من دون حدوث تدهور أو استنزاف بيئي، على المدى القصير والمدى البعيد، وسواء كان ذلك بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

- تعد دراسات الجدوى البيئية إحدى ركائز حماية البيئة وصيانتها، وبما ان التنمية المستدامة هي التنمية التي تأخذ في الاعتبار البعد البيئي بالإضافة إلى البعدين الاقتصادي والاجتماعي، فان الاهتمام بدراسات الجدوى البيئية للمشروعات التنموية المختلفة ضرورة حتمية لتحقيق التنمية المستدامة، إلى جنب دراسات الجدوى الاقتصادية التي تستهدف ضمان تحقيق المشروع لأكبر قدر ممكن من المنافع المادية من دون مراعاة لظروف البيئة وإمكاناتها والتأثيرات السلبية المحتملة لهذا المشروع عليها.
- من الضروري لاي مؤسسة او منشأة وضع خطط تهدف الى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة والتخلص من النفايات والمخلفات الناتجة عن العملية الإنتاجية بشكل امن وصحي دون الاضرار بالبيئة المحيطة وعلى سبيل المثال فعلى المصنع محل الدراسة الالتزام بالأتى فيما يخص الاشتراطات البيئية والصحية:-
  - استخدام خامات صحية خالية من المبيدات والامراض.
  - استخدام مواد تعبئة وتغليف مطابقة للمواصفات الصحية المقررة
  - التخلص الامن من المخلفات الصلبة بطريقة امه.
  - المحافظة على سلامة وجودة المنتجات بداية من بدء العملية الإنتاجية وحتى البيع.
  - الحفاظ في درجات الحرارة المناسبة لتجنب تلف المنتجات او فسادها.
  - الاستخدام الأمثل للطاقة الكهربائية والمياه والمواد الداخلة في الإنتاج.
  - الكشف الطبي بشكل دوري على العاملين الملامسين للمنتج تجنبا للعدوى
- ومن ثم يتضح الجدوى البيئية بشرط مراعاة الشروط المشار اليها بعاليه وذلك للحد من الأثر المنعكس على البيئة المحيطة بالمنشأة نتيجة ممارسة المنشأة لنشاطاتها.

### سادسا: الدراسة الاجتماعية

- تعتبر المشروعات الاستثمارية أحد الأركان الاساسية في عملية التنمية الاقتصادية للدولة ووسيلة لتحقيق الاهداف الاقتصادية والاجتماعية والتنموية المطلوب تحقيقها بما ينعكس في النهاية على تحقيق معدلات رفاهية جيدة للمجتمع.
- يساعد المشروع في تشغيل نوعيات مختلفة من العمالة بشكل مباشر من خلال العمل في المشروع نفسه، وبشكل غير مباشر من خلال سلاسل الامداد والتوزيع التي يتعامل معها المشروع بدأ من حصوله على المواد الخام اللازمة للإنتاج، ووصولاً لمنافذ البيع حتى المستهلك النهائي.
- يساعد المشروع في زيادة حصيلة الدولة من الضرائب بما يعود بالنفع في النهاية على المجتمع.
- في حالة اتجاه المشروع نحو التصدير فان ذلك يساهم في زيادة حصيلة الدولة من النقد الاجنبي ومن ثم المساهمة في سد عجز ميزان المدفوعات.
- يساعد المشروع على خفض مستوى البطالة وخاصة للفئات من العمالة غير المتعلمة والتي يحتاج إليها المشروع ويوفر لها مستوى دخل يحقق لها حياة كريمة، ويجعلها منتجة للمجتمع.
- في ضوء ما تقدم فإنه يتضح جدوى المشروع من الناحية الاجتماعية

## سابعاً: الدراسة الفنية

- تعرف الدراسة الفنية بأنها دراسة المقومات الفنية والهندسية اللازمة لبدء المشروع على أرض الواقع ، وذلك بعد دراسة جدوى قيام المشروع من جهة السوق و التأكد من وجود الطلب على منتجاته، وتتضمن الدراسة الفنية للمشروع موقع و مساحة الأرض التي سيقام عليها المشروع و كذلك المباني و عدد الأدوار المطلوبة ، والآلات المطلوبة و الطاقة الانتاجية لها و المعدات و المركبات الاخرى المطلوبة للمصنع والمنتج النهائي والهيكل الوظيفي للمشروع و الخامات و المستلزمات المطلوبة للانتاج و المراحل الانتاجية التي يمر بها المنتج بداية من الخامة وصولاً للشكل النهائي للمنتج، ويمكن ايضاح الدراسة الفنية للمشروع على النحو التالي:-

### ١- موقع المشروع والأرض:

وفقاً للمعروض بالخريطة الاستثمارية فإنه يقترح إقامة المشروع بوحدة رقم ١٠ للصناعات الغذائية بمحافظة القليوبية على مساحة ٣٦٠ م<sup>٢</sup> بقيمة حق انتفاع سنوى ٤٧٥ جنيه للمتر المربع و يتم إضافة زيادة سنوية لقيمة حق الانتفاع السنوي بواقع ١٠ % .

<https://www.investinegypt.gov.eg/arabic/pages/explore.aspx?map=true#>

&Map=true&profile=true ١ ٣٨٤ ٢?searchIDs=

### ٢- المياني:

تتكون مباني المشروع من عدد ١ مبنى على مسطح ٢٠٠ م<sup>٢</sup> على دورين مقسم الى قسمين ، القسم الأول يتكون من ( المصنع - المخازن - غرفة التخزين المبرد و القسم الثانى للموظفين و الإداريين (مدير المصنع - الحسابات - شئون العاملين) مع وجود مساحة ١٦٠ م<sup>٢</sup> مساحات فراغ.

### ٣- المنتج النهائي:

عصائر فاكهة متنوعة بحجم ١ لتر و حجم ٢٠٠ ملل.

### ٤- العمالة المطلوبة:

العدد	بيان	العدد	بيان
٢	مندوب مبيعات	١	مدير المصنع
٣	سائق	١	مدير المبيعات والتسويق
٢	امن	١	مدير مالي
٢	أمناء مخازن	١	مشرف انتاج
١٠	عمال انتاج(مدرب)	١	محاسب
٣	عمال مناولة وخلافه	١	شئون عاملين
٢	عمال نظافة	١	مشرف جودة
٣٣	الاجمالي	٢	امن صناعى

## ٥- المواد والخامات المطلوبة لعملية الإنتاج

### • الخامات.

- يتوقف إلى حد كبير نجاح صناعة العصائر على اختيار الخامة المناسبة والتي يجب أن تتوفر بها مجموعة من الصفات نلخصها فيما يلي:
- أن تكون الثمار فى حالة النضج المناسبة ويؤثر ذلك على الصفات الحسية للعصير الناتج والتي لها علاقة مباشرة بدرجة الجودة خاصة من ناحية اللون والطعم
- أن تكون الخامات خالية من التلف أو العفن أو الإصابات الحشرية إذ أن ذلك يؤثر بدرجة كبيرة على مدى التلوث الميكروبي للعصائر الناتجة.
- إختيار الأصناف المناسبة من الثمار، الأمر الذى يقتضى فى بعض الاحيان أن يتم تربية وإنتخاب أصناف تكون ذات ثمار لها صفات خاصة ملائمة لإستخلاص العصائر حيث يشترط أن تعطى هذه الثمار كمية كبيرة من العصير وأن تكون ذات لون جذاب ورائحة قوية وتحتوى على نسبة عالية من المواد الصلبة الذائبة والمواد الملونة، هذا وقد يتم خلط العصائر الناتجة من أكثر من صنف للحصول على عصير مناسب لرغبة المستهلك .

### • السكر (ويراعى ان يكون خالي من الشوائب).

### • مواد التعبئة والتغليف.

### • بنزوات الصوديوم (عامل حافظ مساعد لعدم تعرض المنتج للتلف)

### • حامض الستريك.

## ٦- مراحل الإنتاج:

### • الإعداد الأولي للعصير

- تغسل الثمار أولاً أو تنقع فى حوض الغسيل الابتدائي مزود بمصدر مائي مستمر للسريان وكذلك الصرف بحيث يحتفظ بمستوي ثابت من الماء بداخل الحوض كافي لإزالة الأتربة والتخلص من الملوثات المتعلقة بالثمار وقد يزود هذا الحوض بأنايب تعطي هواء مضغوط لتحريك الماء والثمار للمساعدة فى إزالة الأتربة والمواد الملتصقة أو مصدر بخار لرفع درجة حرارة ماء الغسيل ثم تنقل الثمار بعد ذلك علي سير متحرك فى بداية صالة الإنتاج حيث يجري الفرز الابتدائي لاستبعاد الثمار التالفة أو الغير ناضجة أو المصابة بإصابات كانت غير ظاهرة نتيجة وجود الأتربة المزالة فى حوض النقع وبعد الفرز الابتدائي المشار إليه.

### و يتم الغسيل بإحدى الطرق الآتية:

- الرشاشات: حيث يسلط علي الثمار أثناء وجودها علي السير المتحرك رشاش من الماء العادي أو الساخن وعادة يتم التحكم فى المسافة بين مصدر الماء والحصيرة المتحركة وفي ضغط الماء حسب نوع



الثمار التي يتم غسلها فلو كانت من النوع الضعيف يتم العمل علي تقليل اندفاع الماء وزيادة المسافة لتجنب تجريح أو تهشيم الثمار والعكس مع الثمار الصلبة كالبرتقال والخوخ.

– الآلات البرميلية: تتكون من أسطوانة خشبية من الخشب تدور حول نفسها ومزودة من الداخل بأنابيب ماء ترسل رشاشا قويا علي الثمار التي تتحرك أثناء دوران الأسطوانة من أحد طرفيها إلي الطرف الآخر وتستعمل هذه الطريقة في غسل الثمار ذات القشور السمكية مثل البرتقال.

#### • الفرز والتدريج

– تفرز الثمار المهشمة والمصابة بالآفات الفطرية والحشرية أو بسبب عدم اكتمال النضج ثم يتم تدريج الثمار وفقا لنوع المنتج المراد الحصول عليه.

#### • التقشير وإزالة النواة

– تؤثر هذه الخطوة علي المنتج من حيث الجودة وكذلك من الناحية الاقتصادية فهناك طرق تقشير مختلفة مثل التقشير اليدوي إلا أن نسبة الفاقد فيه كبيرة ويتم ببطئ ، أو طرق التقشير بالبخار أو الماء الساخن ثم التبريد المفاجئ أما في حالة الثمار الصلبة ذات الحجم المتجانس مثل التفاح فيجري التقشير بالطرق الميكانيكية باستخدام حجر الكاربوراندام الذي يجري التقشير عن طريق الاحتكاك ويتم تقشير الثمار ذات القشرة الوبرية مثل الخوخ والمشمش وكذلك البرقوق بمحالييل ساخنة من الصودا الكاوية أو خليط منها مع كربونات الصوديوم وتبلغ مدة الغمر من ١/٢ إلي ٣ دقائق ويجب الغسيل الجيد بماء دافئ به أثار حامض المعادلة بقايا القلوي بعد إتمام التقشير.

#### • عصر الثمار

– تعتمد عملية العصر علي شكل الثمار وطبيعتها وبالتالي تتغير طبيعة آلات العصر وتصميمها من حيث النظام ووسائل العصر فيمكن استخدام درافيل دواره أو وسائل ضغط مع التحريك الدائري.

#### • تصفية العصير

– يتم تصفية العصير داخل مصافي معدة لذلك لفصل الألياف عن العصير وإعداده للعمليات اللاحقة.

#### • إضافة السكر

– بعد تقدير وزن العصير يقدر وزن السكر اللازم إضافته لكمية العصير لرفع درجة تركيز السكر.  
– وتنقسم طرق إذابة السكر الي الطريقة الباردة وفيها يتم إذابة السكر في العصير البارد بدون استخدام الحرارة في الإذابة ويضاف السكر تدريجيا مع التقليب المستمر حتى يتم ذوبان السكر . إلا أن من عيوب هذه الطريقة هي البطئ في الصناعة وحدث ظاهرة الترويق وتغير اللون إذا طالت مدة تخزين الشراب والطريقة الساخنة وفيها يتم فيها إذابة السكر في العصير مباشرة والتسخين إلي درجة الغليان مع إضافة السكر تدريجيا واستمرار التقليب وإزالة الريم المتكون أولا بأول ومن عيوب هذه الطريقة حدوث تغيير في اللون واستمراره واكتساب الشراب رائحة السكر وفقد جزء من الفيتامينات، الطريقة النصف ساخنة وفيها يتم إذابة السكر في كمية الماء تعادل ٢٠-٢٥% من وزن السكر اللازم والذي تم تقديره علي أساس

وزن العصير + السكر اللازم للماء المضاف ويضاف السكر إلي الماء والتسخين علي النار حتى تمام الذوبان ثم تصفية المحلول السكري ويضاف للعصير وهو بارد ومن مميزات هذه الطريقة السرعة وقلة التكاليف وعادة تستعمل هذه الطريقة في أنواع العصائر الثقيلة.

#### • إضافة الحامض (الستريك)

يضاف حامض الستريك كما سبق ذكره بنسبة ٣-٥ جم/كجم ويتم إذابة الحامض في قليل من الماء الساخن ثم إضافته إلي الشراب والتقليب جيداً.

#### • إضافة المادة الحافظة (بنزوات الصوديوم)

تضاف بنزوات الصوديوم بنسبة واحد في الألف وتتم إذابة البنزوات في قليل من الماء الساخن ثم تضاف للشراب وتمزج جيداً بالتقليب الجيد لضمان توزيعها في جميع الشراب.

#### • تصفية الشراب

يصفى الشراب وذلك للتخلص من الشوائب الدقيقة التي تتبقي من العمليات السابقة أو من الشوائب التي قد تكون بالسكر.

#### • تعبئة الشراب

تتم تعبئة العصير بواسطة ماكينة التعبئة في عبوات تترا باك احجام ١ لتر و ٢٠٠ مللى.

#### ٧- الطاقة الانتاجية:

٩,٢٨٠ طن سنويا.

### ثامنا: الدراسة المالية

• دراسة الجدوى المالية هي أداة تساعد المستثمر في اتخاذ القرار الخاص بالاستثمار. ولتسهيل اتخاذ هذا القرار لابد من وضع كل التكاليف الخاصة بالاستثمار وكذلك كل التكاليف الخاصة بالإنتاج في صورة واضحة ودقيقة آخذين في الاعتبار أن ربحية المشروع تعتمد في النهاية على حجم ومكونات التكاليف الاستثمارية والإنتاجية.

#### ١- أسس وفروض الدراسة المالية:

- البيانات المستخدمة في الدراسة وتقديرات الإيرادات المتوقعة من حجم وقيمة المبيعات طبقاً لنتائج الدراسة السوقية.
- تم تقدير قيم الانفاق الاستثماري وعناصر التكاليف والمصروفات الأخرى طبقاً لنتائج الدراسة الفنية.
- تم تقدير قسط الإهلاك السنوي للمباني والآلات طبقاً لنتائج الدراسة الفنية مع افتراض ان قيمتها البيعية في نهاية المدة طبقاً لقيمتها الدفترية.

- مراعاة أن القيمة التقديرية للأصول الثابتة الواردة بهذه الدراسة ترتبط بفترة زمنية محددة طبقاً للظروف السائدة في وقت إعداد هذه الدراسة وأن تلك القيمة قد تتغير بتغير الظروف بالتقادم الزمني للتقرير أو بتغير المناخ الاقتصادي بوجه عام.
- مصروفات التأسيس وما قبل النشاط تم افتراض استهلاكها بالكامل مع أول سنة تحقق إيراد طبقاً لمعايير المحاسبة المصرية.
- تم إعداد قوائم الدخل التقديرية بافتراض عدم وجود تغيير جذري في قيم الإيرادات والتكاليف السنوية المتوقعة خلال فترة الدراسة.
- تم تقدير التدفقات النقدية السنوية باستخدام أسلوب التقدير غير المباشر بإجراء التعديلات اللازمة على نتائج قوائم الدخل التقديرية للسنوات محل الدراسة.
- افترضت الدراسة أن جميع المشتريات شاملة ضريبة القيمة المضافة.

## ٢- المبيعات السنوية:

- وفقاً للطاقة الانتاجية لآلات المستخدمة بالمشروع وفقاً للدراسة الفنية و بافتراض بيع جميع منتجات المشروع خلال العام الأول للمشروع و وجود رصيد (صفر) بالمنتج التام و كذلك الخامات، ووفقاً لنتائج الدراسة السوقية والتي اشارت الى الأخذ بمتوسط سعر بيع المنتج بالسوق المحلي، فقد تم تقدير عدد الوحدات المنتجة و اجمالى الانتاج السنوى و سعر بيع الوحدة و اجمالى الإيرادات السنوية على النحو التالي:-

البيان		عبوات ١ لتر	عبوات ٢٠٠ ملل
الإنتاج في الساعة بالكيلو		١,٣٠٠	٤,٧٠٠
عدد الوحدات المنتجة في الساعة		١,٣٠٠	٢٣,٥٠٠
عدد ساعات العمل اليومي		٨	
الإنتاج اليومي بالطن		١٠,٤٠	٣٨
عدد أيام العمل سنويا		٢٦٠	
الإنتاج السنوي		٢,٧٠٤,٠٠٠	٤٨,٨٨٠,٠٠٠
سعر بيع الوحدة		٩	٣
المبيعات بالوحدة		٢٤,٣٣٦,٠٠٠	١٤٦,٦٤٠,٠٠٠
اجمالي المبيعات		١٧٠,٩٧٦,٠٠٠	

## ٣- التكاليف الاستثمارية للمشروع:

- يقصد بالتكاليف الاستثمارية كل ما ينفق على المشروع من لحظة التفكير الجدي في إقامته وحتى نهاية أول دورة تشغيلية، وترتبط تلك التكاليف بفترة الإنشاء والتي تختلف مدتها من مشروع لآخر حيث يمكن أن تصل فترة الإنشاء إلى عدة سنوات في بعض المشروعات ويمكن أن تكون فترة الإنشاء لحظة (صفر)، و تنقسم التكاليف الاستثمارية الاجمالية للمشروع الى تكاليف رأسمالية و تكاليف التشغيل وفيما يخص التكاليف الاستثمارية فهي تتضمن تكلفة شراء الأرض (في حالة التملك) و تكلفة شراء الآلات

والمعدات اللازمة للمشروع و المركبات بأنواعها و كذلك التجهيزات و الاثاث و المصروفات والرسوم القانونية الاخرى، أما فيما يخص تكاليف التشغيل فتعرف بأنها التكاليف اللازمة لإتمام العملية التشغيلية حتى انتاج المنتج النهائي مروراً بالمرحلة المتتابعة للمنتج، وتنقسم هذه التكاليف الى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة، وكذلك الى تكاليف مباشرة متصلة بالمنتج مباشرة وتكاليف غير مباشرة لا تتعلق بالمنتج بشكل مباشر مثل أجور الإداريين كما تنقسم تكاليف التشغيل الى عدة عناصر وهي (تكلفة الخامات، تكلفة الأجور المباشرة وغير مباشرة، التكاليف التشغيلية الأخرى) على ان يتم احتساب الدورة التشغيلية على تشغيله واحدة سنويا

و يمكن ايضاح التكاليف الاستثمارية الاجمالية للمشروع محل الدراسة على النحو التالي

#### أ- التكاليف الرأسمالية

##### • الأرض:

ارض بمساحة ٣٦٥ م<sup>٢</sup> بنظام حق الانتفاع بتكلفة ٤٧٥م/م<sup>٢</sup> سنويا مع زيادة سنوية لمبلغ حق الانتفاع بواقع ١٠% .

##### • المباني و الانشاءات والبنية التحتية والمرافق:

يتم البناء بشكل مبدئي على مساحة ٢٠٠ م<sup>٢</sup> من الأرض على دورين ، مشتملا على عنبر الإنتاج و المخزن و غرفة الحفظ المبرد بمتوسط تكلفة بناء ٣,٥٠٠ ج/المتر المسطح و عليه تكون تكلفة المباني بمبلغ ٧٠٠,٠٠٠ جنيه ، على ان يتم اهلاكها على ٢٠ سنة.

##### • الالات والمعدات:

قدرت تكلفة خط الإنتاج ب ٦,٠٠٠,٠٠٠ جنيه مصري على ان يتم اهلاك الالات على ان يتم اهلاكها على ١٠ سنوات.

##### • سيارات نقل مبرد:

قدرت قيمة عدد ٢ سيارة نقل مبرد بمبلغ ٦٠٠,٠٠٠ جنيه على ان يتم اهلاكها على ٥ سنوات.

##### • اوناش وكلاركات:

قدرت بمبلغ ٥٠٠,٠٠٠ جنيه على ان تهلك على ٥ سنوات.

##### • التجهيزات والأثاث والمفروشات والأدوات المكتبية:

قدرت قيمة التشطيبات والتجهيزات والأثاث والمفروشات والأدوات المكتبية اللازمة لتجهيز المصنع والمبنى الادارى بمبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيه على ان يتم اهلاكها على ٥ سنوات.

##### • المصروفات القانونية ومصروفات التأسيس:

قدرت بقيمة ٥٠٠,٠٠٠ جنيه على ان يتم استهلاكها خلال العام الأول من بداية التشغيل.

#### ب- تكاليف التشغيل:

- تكلفة الخامات:

قدرت تكلفة الخامات ومواد التعبئة والتغليف سنويا بمبلغ ١٣٠,٠٠٠,٠٠٠ جنيه.

- تكلفة الأجور:

وتوضح على النحو التالي

بيان	العدد	راتب شهري	اجمالي شهري	راتب سنوي
مدير المصنع	١	١٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
مدير المبيعات والتسويق	١	١٣,٠٠٠	١٣,٠٠٠	١٥٦,٠٠٠
مدير مالي	١	١٣,٠٠٠	١٣,٠٠٠	١٥٦,٠٠٠
مشرف انتاج	١	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
محاسب	١	٦,٠٠٠	٦,٠٠٠	٧٢,٠٠٠
شئون عاملين	١	٦,٠٠٠	٦,٠٠٠	٧٢,٠٠٠
مشرف جودة	١	٥,٠٠٠	٥,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
امن صناعى	٢	٤,٠٠٠	٨,٠٠٠	٩٦,٠٠٠
مندوب مبيعات	٢	٦,٠٠٠	١٢,٠٠٠	١٤٤,٠٠٠
سائق	٣	٣,٠٠٠	٩,٠٠٠	١٠٨,٠٠٠
امن	٢	٤,٠٠٠	٨,٠٠٠	٩٦,٠٠٠
أمناء مخازن	٢	٤,٠٠٠	٨,٠٠٠	٩٦,٠٠٠
عمال انتاج(مدرب)	١٠	٣,٥٠٠	٣٥,٠٠٠	٤٢٠,٠٠٠
عمال مناولة وخلافه	٣	٢,٥٠٠	٧,٥٠٠	٩٠,٠٠٠
عمال نظافة	٢	٣,٠٠٠	٦,٠٠٠	٧٢,٠٠٠
الاجمالي	٣٣		١٥٦,٥٠٠	١,٨٧٨,٠٠٠

- التكاليف التشغيلية الأخرى:

مثل الانارة - القوى المحركة - صيانة ويتم تقديرها بمبلغ ١,٠٠٠,٠٠٠ جنيه سنويا.

- المصروفات التسويقية:

قدرت تكلفة الحملة التسويقية بمبلغ ٢٠٠,٠٠٠ جنيه سنويا

- الاهلاكات السنوية: يحسب مبلغ قسط الاهلاك السنوي على النحو التالي

بيان	قيمة الأصل	العمر الانتاجى	معدل الاهلاك	قسط الاهلاك السنوي
المباني والتشطيبات والبنية التحتية	٧٠٠,٠٠٠	٢٠	٥%	٣٥,٠٠٠
الالات	٦,٠٠٠,٠٠٠	١٠	١٠%	٦٠٠,٠٠٠
سيارات نقل	٦٠٠,٠٠٠	٥	٢٠%	١٢٠,٠٠٠
اوناش وكلاركات	٥٠٠,٠٠٠	٥	٢٠%	١٠٠,٠٠٠
التجهيزات والأثاث والأدوات المكتبية	٥٠,٠٠٠	٥	٢٠%	١٠,٠٠٠
مصروفات التأسيس	٥٠٠,٠٠٠	١	١٠٠%	٥٠٠,٠٠٠
الاجمالي	٨,٣٥٠,٠٠٠			١,٣٦٥,٠٠٠

ملحوظة: تستهلك مصروفات التأسيس كاملة بالعام الأول.

بناءً على ما سبق فإن اجمالي التكاليف الاستثمارية على النحو التالي:

التكلفة	بيان
٧٠٠,٠٠٠	المباني والتشطيبات والبنية التحتية
١٧٣,٣٧٥	تكلفة حق الانتفاع السنوي
٦,٠٠٠,٠٠٠	الالات
٦٠٠,٠٠٠	سيارات نقل
٥٠٠,٠٠٠	اوناش وكلاركات
٥٠,٠٠٠	التجهيزات والأثاث والمفروشات والأدوات المكتبية
٥٠٠,٠٠٠	مصروفات التأسيس
١٣٠,٠٠٠,٠٠٠	الخامات
١,٨٧٨,٠٠٠	أجور
٢,٠٠٠,٠٠٠	مصروفات تسويقية
١,٠٠٠,٠٠٠	تكاليف تشغيلية أخرى
١٤٣,٤٠١,٣٧٥	الاجمالي

٤- القوائم المالية التقديرية المستقبلية.

أ- قائمة الدخل المتوقعة للخمس سنوات الاولى للنشاط:

تستخدم قائمة الدخل لتعبر عن الاداء المالي للشركة خلال فترة زمنية محددة من خلال مقابلة الايرادات بالمصروفات وتعد لتحديد ربحية الشركة وتم اعداد قائمة الدخل المتوقعة للمشروع محل الدراسة بافتراض زيادة المبيعات و المصروفات سنويا بنسبة ١٠%.

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
ايراد المبيعات	١٧٠,٩٧٦,٠٠٠	١٨٨,٠٧٣,٦٠٠	٢٠٦,٨٨٠,٩٦٠	٢٢٧,٥٦٩,٠٥٦	٢٥٠,٣٢٥,٩٦٢
تكلفة المبيعات					
تكلفة حق الانتفاع السنوي	١٧٣,٣٧٥	١٩٠,٧١٣	٢٠٩,٧٨٤	٢٣٠,٧٦٢	٢٥٣,٨٣٨
الخامات	١٣٠,٠٠٠,٠٠٠	١٤٣,٠٠٠,٠٠٠	١٥٧,٣٠٠,٠٠٠	١٧٣,٠٣٠,٠٠٠	١٩٠,٣٣٣,٠٠٠
أجور	١,٨٧٨,٠٠٠	٢,٠٦٥,٨٠٠	٢,٢٧٢,٣٨٠	٢,٤٩٩,٦١٨	٢,٧٤٩,٥٨٠
مجموع الربح	٣٨,٩٢٤,٦٢٥	٤٢,٨١٧,٠٨٧	٤٧,٠٩٨,٧٩٦	٥١,٨٠٨,٦٧٦	٥٦,٩٨٩,٥٤٤
مصروفات تسويقية	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٢٠٠,٠٠٠	٢,٤٢٠,٠٠٠	٢,٦٦٢,٠٠٠	٢,٩٢٨,٢٠٠
تكاليف تشغيلية أخرى	١,٠٠٠,٠٠٠	١,١٠٠,٠٠٠	١,٢١٠,٠٠٠	١,٣٣١,٠٠٠	١,٤٦٤,١٠٠
الاهلاك	١,٣٦٥,٠٠٠	٨٦٥,٠٠٠	٨٦٥,٠٠٠	٨٦٥,٠٠٠	٨٦٥,٠٠٠
صافي الربح قبل الضرائب	٣٤,٥٥٩,٦٢٥	٣٨,٦٥٢,٠٨٧	٤٢,٦٠٣,٧٩٦	٤٦,٩٥٠,٦٧٦	٥١,٧٣٢,٢٤٤
ضريبة ٢٢,٥%	٧,٧٧٥,٩١٦	٨,٦٩٦,٧٢٠	٩,٥٨٥,٨٥٤	١٠,٥٦٣,٩٠٢	١١,٦٣٩,٧٥٥
صافي الربح بعد الضريبة	٢٦,٧٨٣,٧٠٩	٢٩,٩٥٥,٣٦٧	٣٣,٠١٧,٩٤٢	٣٦,٣٨٦,٧٧٤	٤٠,٠٩٢,٤٨٩

## ب- قائمة التدفقات النقدية المتوقعة للخمس سنوات الأولى من النشاط:

تعتبر قائمة التدفقات النقدية من اهم القوائم التي تساعد مستخدميها على التعرف على الاوضاع المالية للشركة وتأتى اهميتها فى انها تبين الاثر النقدى لكافة النشاطات التى قامت بها الشركة خلال فترة زمنية معينة مع بيان طبيعة هذا الأثر من حيث طبيعة انه تدفق نقدي داخل للشركة او تدفق نقدي خارج منها، و يمكن عرض قائمة التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع محل الدراسة خلال السنوات الخمس الأولى للمشروع على النحو التالي:-

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
التدفقات النقدية الداخلة	١٧٠,٩٧٦,٠٠٠	١٨٨,٠٧٣,٦٠٠	٢٠٦,٨٨٠,٩٦٠	٢٢٧,٥٦٩,٠٥٦	٢٥٠,٣٢٥,٩٦٢
التدفقات النقدية الخارجة					
تكلفة حق الانتفاع السنوى	١٧٣,٣٧٥	١٩٠,٧١٣	٢٠٩,٧٨٤	٢٣٠,٧٦٢	٢٥٣,٨٣٨
الخامات	١٣٠,٠٠٠,٠٠٠	١٤٣,٠٠٠,٠٠٠	١٥٧,٣٠٠,٠٠٠	١٧٣,٠٣٠,٠٠٠	١٩٠,٣٣٣,٠٠٠
أجور	١,٨٧٨,٠٠٠	٢,٠٦٥,٨٠٠	٢,٢٧٢,٣٨٠	٢,٤٩٩,٦١٨	٢,٧٤٩,٥٨٠
مصروفات تسويقية	٢,٠٠٠,٠٠٠	٢,٢٠٠,٠٠٠	٢,٤٢٠,٠٠٠	٢,٦٦٢,٠٠٠	٢,٩٢٨,٢٠٠
تكاليف تشغيلية أخرى	١,٠٠٠,٠٠٠	١,١٠٠,٠٠٠	١,٢١٠,٠٠٠	١,٣٣١,٠٠٠	١,٤٦٤,١٠٠
ضريبة ٢٢,٥%	٧,٧٧٥,٩١٦	٨,٦٩٦,٧٢٠	٩,٥٨٥,٨٥٤	١٠,٥٦٣,٩٠٢	١١,٦٣٩,٧٥٥
اجمالى التدفق الخارج	١٤٢,٨٢٧,٢٩١	١٥٧,٢٥٣,٢٣٣	١٧٢,٩٩٨,٠١٨	١٩٠,٣١٧,٢٨٢	٢٠٩,٣٦٨,٤٧٣
صافي التدفق النقدى	٢٨,١٤٨,٧٠٩	٣٠,٨٢٠,٣٦٧	٣٣,٨٨٢,٩٤٢	٣٧,٢٥١,٧٧٤	٤٠,٩٥٧,٤٨٩

## ٥- المؤشرات المالية

- تعد المؤشرات المالية ومعدلات الربحية من اهم الأدوات التي تستخدم في قياس مدى الجدوى الاقتصادية للمشاريع، وذلك عن طريق حساب صافي الدخل من المشروع وصافي التدفقات النقدية الداخلة للمشروع وكذلك حساب صافي القيمة الحالية للنقود الناتجة عن زيادة معدل التضخم باستخدام معدل الفائدة السائد
- تستخدم المؤشرات المالية كذلك في المفاضلة ما بين الخيارات الاستثمارية المتاحة والمقارنة ما بين متوسط العائد على الاستثمار وفترة الاسترداد لكل مشروع على حدى.
- ومن خلال الدراسة سيتم التعرف على قدرة المشروع على توليد ارباح والقيمة الحالية للنقود فى نهاية فترة الدراسة ومعدل العائد على الاستثمار وكذلك الفترة المقدرة لاسترداد التكاليف الاستثمارية، وذلك على النحو التالي

## أ- متوسط مجمل الربح / صافى الربح:

البيان	المتوسط
متوسط مجمل الربح	٤٧,٥٢٧,٧٤٦
متوسط صافى الربح	٣٣,٢٤٧,٢٥٦

### ب- مؤشر صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية (net present value)

يعرف بأنه الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والقيمة الحالية للتدفقات الخارجة، و يدل صافي القيمة الحالية الإيجابية أن الأرباح المتوقعة التي حققها مشروع أو استثمار قد تخطت التكاليف المتوقعة وبشكل عام إن الاستثمار بصافي قيمة الحالية إيجابية هو استثمار مربح بينما الاستثمار بصافي قيمة الحالية سلبية يؤدي إلى صافي خسائر، هذا المفهوم هو أساس قاعدة القيمة الحالية الصافية الذي يقتضي أن الاستثمارات التي ينبغي القيام بها هي تلك التي لها صافي قيم الحالية إيجابية. و بالنظر للمشروع محل الدراسة وفترة الدراسة فقد تم احتساب صافي القيمة الحالية للنقود وفقا لمتوسط معدل الفائدة السائد في السوق وقت اعداد الدراسة وهو ١٠% تقريبا

السنة	التدفق النقدي	معامل الخصم ١٠%	صافي القيمة الحالية
السنة الاولى	٢٨,١٤٨,٧٠٩	٠,٩٠٩	٢٥,٥٨٧,١٧٦
السنة الثانية	٣٠,٨٢٠,٣٦٧	٠,٨٢٦	٢٥,٤٥٧,٦٢٣
السنة الثالثة	٣٣,٨٨٢,٩٤٢	٠,٧٥١	٢٥,٤٤٦,٠٨٩
السنة الرابعة	٣٧,٢٥١,٧٧٤	٠,٦٨٣	٢٥,٤٤٢,٩٦٢
السنة الخامسة	٤٠,٩٥٧,٤٨٩	٠,٦٢١	٢٥,٤٣٤,٦٠١
الاجمالي	١٧١,٠٦١,٢٨١		١٢٧,٣٦٨,٤٥١

### ت- معدل العائد على الاستثمار (return on investment):

و يستخدم للمقارنة بين عدة خيارات استثمارية، ويعبر عن النسبة المئوية لزيادة أو نقصان الاستثمار خلال فترة زمنية محددة ، فكلما ارتفعت النسبة المئوية للعائد على الاستثمار كان ذلك لصالح الاستثمار ويمكن احتساب متوسط العائد على الاستثمار الى التكاليف الاستثمارية كالاتي  
(متوسط صافي الربح السنوي ÷ اجمالي التكاليف الاستثمارية) %

السنة	صافي الربح السنوي	معدل العائد سنويا
السنة الاولى	٢٦,٧٨٣,٧٠٩	١٩%
السنة الثانية	٢٩,٩٥٥,٣٦٧	٢١%
السنة الثالثة	٣٣,٠١٧,٩٤٢	٢٣%
السنة الرابعة	٣٦,٣٨٦,٧٧٤	٢٥%
السنة الخامسة	٤٠,٠٩٢,٤٨٩	٢٨%
التكاليف الاستثمارية	١٤٣,٤٠١,٣٧٥	
متوسط العائد على الاستثمار		٢٣%

### ث- مؤشر فترة الاسترداد Paybackperiod:

المقصود بفترة الاسترداد المدة الزمنية اللازمة التي يتم خلالها استرداد قيمة التكاليف الاستثمارية الاجمالية وذلك عن طريق صافي المكاسب النقدية المتأتية عن الانفاق السابق، ولغرض احتساب فترة



الاسترداد يجب ان يتم تقدير التدفق النقدي الخارج المرتبط بالاقترح الاستثماري ، وكذلك تقدير صافي المكاسب النقدية السنوية المتوقع تحقيقها عن نفس المقترح .  
يتم احتساب فترة الاسترداد على خطوتين الأولى حساب التدفقات النقدية الداخلة خلال الخمس سنوات الأولى من المشروع وحتى يتم تغطية مبلغ التكاليف الاستثمارية على النحو التالي

السنة	٠	١	٢	٣	٤	٥
التدفق السنوي الداخل	(١٤٣,٤٠١,٣٧٥)	٢٨,١٤٨,٧٠٩	٣٠,٨٢٠,٣٦٧	٣٣,٨٨٢,٩٤٢	٣٧,٢٥١,٧٧٤	٤٠,٩٥٧,٤٨٩
التدفق التراكمي	-	(١١٥,٢٥٢,٦٦٦)	(٨٤,٤٣٢,٢٩٩)	(٥٠,٥٤٩,٣٥٧)	(١٣,٢٩٧,٥٨٣)	٢٧,٦٥٩,٩٠٦

• الخطوة الثانية وتتم وفقا للقانون التالي لتحديد فترة الاسترداد

الرقم المطلق لآخر تدفق نقدي متراكم سالب	+	عدد سنوات التدفق النقدي السالب
التدفق النقدي الداخل السنة التالية له	+	٤
١٣,٢٩٧,٥٨٣	+	٤
٤٠,٩٥٧,٤٨٩	+	٤
٠,٣٢	=	فترة الاسترداد
٤,٣٢ (٤ سنوات وثلاث شهور)		

بناء على ما تقدم فان نتيجة الدراسة المالية للمشروع محل الدراسة يمكن تلخيصها على النحو التالي:

٥ سنوات	فترة دراسة المشروع
٢٠٨,٧٦٥,١١٦	متوسط المبيعات خلال فترة المشروع
٤٧,٥٢٧,٧٤٦	متوسط مجمل الربح
٣٣,٢٤٧,٢٥٦	متوسط صافي الربح
١٤٣,٤٠١,٣٧٥	التكاليف الاستثمارية
١٢٧,٣٦٨,٤٥١	صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية net present value
%٢٣	معدل العائد على الاستثمار return on investment
٤,٣٢	مؤشر فترة الاسترداد Payback period

## تاسعا: النتائج والتوصيات

يتضح من الدراسة السابقة ما يلي: -

- أن المشروع يحقق عائد على الاستثمار بمعدل ٢٣%
- فترة الاسترداد المقدرة للمشروع تقدر بنحو ٤,٣ سنة (٤ سنوات و ثلاث شهور)
- ومن ثم جدوى إقامة المشروع.