

## دراسة جدوى (مبدئية)

### عن نشاط إنتاج حبيبات المطاط وبودرة الحديد من الإطارات المستعملة



اعداد

قطاع الأداء الاقتصادي

الإدارة المركزية لدراسة الجدوى

الإدارة العامة لدراسات الجدوى الاقتصادية

## فريق العمل

(رئيس قطاع الأداء الاقتصادي)

أ. مجدي النبراوي

(رئيس الإدارة المركزية لدراسة الجدوى والتكاليف الاستثمارية)

أ. محمد الشاذلي

(مدير عام الإدارة العامة لدراسات الجدوى)

أ. خالد محمد لطفي

(باحث)

أ. احمد مصطفى

مشروع:	نشاط إنتاج حبيبات المطاط وبودرة الحديد من الإطارات المستعملة
المحافظة محل النشاط:	محافظة بورسعيد
مساحة الأرض:	١,٥٠٠ متر مربع
تكلفة حق الانتفاع:	٣٠٠ جنيه سنويا/م <sup>٢</sup>
مساحة المباني:	• مباني على مساحة ٢٥٠٠ م <sup>٢</sup> . • مساحات تخزينية وفراغات بمساحة ١٠٠٠ م <sup>٢</sup> .
العمر الاقتصادي المتوقع:	خمس سنوات
الأصناف المستهدف إنتاجها:	حبيبات المطاط وبودرة الحديد
عدد العمال المتوقع:	٨ (إداري وعمال)
التكاليف الاستثمارية المتوقعة:	٦,٠٩٢,٨٠٠ جنيه.
معدل العائد على الاستثمار:	٢٥%
فترة الاسترداد:	٣,٤ سنة.
تاريخ اعداد الدراسة:	٢٠٢١/١٢/٢٤

## ثانياً: مقدمة عامة عن النشاط محل الدراسة

- تهتم العديد من الدول بمشروعات اعادة تدوير الاطارات، وذلك للحفاظ على البيئة و تجنباً للمشاكل الناتجة عقب التخلص من الإطارات المستعملة عن طريق الحرق مما يتسبب في مشكلات خطيرة للبيئة والصحة العامة وكذا الاستفادة منها إقتصادياً كمادة خام أولية في صناعات أخرى .
- كما تعد الاطارات عبارة عن نفايات كبيرة و حرقها يسبب مشاكل بيئية وصدور الابخرة وادخنة ومواد كيميائية ضارة.
- بعد إدراك الدول حجم مخاطر حرق الاطارات فقد اهتمت مصر بموضوع اعادة تدوير الكاوتش حيث يتم اعادة تدوير الاطارات المستعملة التي لم تعد صالحة للاستخدام حيث ينتج منها نوعين من المواد الاولى مادة المطاط والثانية الخردة الحديد.
- يستخدم المطاط الناتج عن عملية إعادة التدوير في عدة مجالات و منها:-
  - تغطية ارضيات الملاعب الصناعي (النجيل الصناعي)
  - دهان ارضيات الاتوبيسات بمادة الايبوكسي لمنع انزلاق الركاب في حالة الوقوف او السير داخل الاتوبيسات وتحتوى مادة الايبوكسي علي نسبة عالية من حبيبات المطاط.
  - صناعة تيل الفرامل بنسبه تصل الي ٤٠ ٪ من مكونات تيل الفرامل.
  - صناعة الفرامل الخاصه بالقطارات.
  - مشاريع البناء والعزل وأرضيات المباني.
  - الخلطات الإسفلتية نسبه تتراوح من ١٥ ٪ الي ٢٠ ٪ من الخلطه.
  - تستخدم كمواد مضافة للمواد اللاصقة ومواد منع التسرب.
  - تستخدم كمانع للصدمات والتزحلق والسلامة العامة.
  - تستخدم في صناعة البلاط المطاطي الذي يستخدم في الحدائق ومناطق لعب الاطفال والوجهات البحرية ومراكز اللياقة وصلالات التدريب وغيرها.

## ثالثاً: الدراسة التسويقية

دراسة الجدوى التسويقية هي جزء من دراسة الجدوى وعادة ما تبدأ دراسات الجدوى التفصيلية بتحديد الصلاحية التسويقية للمشروع تحت الدراسة. أي بهدف تحديد احتمالات تجاوب السوق لفكرة المنتج الجديد أو الخدمة الجديدة التي يسعى المشروع لتقديمها. و إذا كانت النتائج ايجابية يتم الانتقال إلي دراسة إمكانية تنفيذ الفكرة فنياً أي أن مخرجات الدراسة التسويقية في هذا الوضع تمثل الأساس لدراسة الجدوى الفنية والهندسة للمشروع وما يليها من دراسات مالية واقتصادية واجتماعية.

### ١- مؤشرات السوق العامة تحليل SWOT:

#### • الفرص:

- توافر الخامات (الإطارات المستعملة) بشكل كبير.
- توافر الأراضي اللازمة لإقامة المشروع.
- الاتجاه العام نحو الاستثمار في هذا النشاط مما يوفر الفرص الريادية في هذا المشروع.
- وجود ضمانات وحوافز للاستثمار في مصر.
- وجود طلبات تصدير للمنتج النهائي.
- وجود طلب على المنتج بالسوق المحلي.

#### • التهديدات:

- ارتفاع أسعار الآلات المستخدمة في المشروع نظراً لاستيراد بعضها من الخارج.
- الركود الذي يواجهه هذا المجال في بعض الفترات خلال العام.
- عدم توفر المعلومات الكافية و الدراسات التسويقية عن النشاط.

#### • نقاط القوة:

- وجود التمويل اللازم لبدء المشروع.
- توافر الأيدي العاملة بأسعار مناسبة.
- اتساع الطلب على حبيبات المطاط و بوردرة الحديد لاستخدامها في عدة مجالات.
- قلة عدد المصانع العاملة في هذا النشاط مما يوفر حصة تسويقية كبيرة.

#### • نقاط الضعف:

- ارتفاع متطلبات السلامة المهنية والأمن الصناعي نظراً لكون المطاط مادة سريعة الاشتعال.
- نقص العمالة المدربة بسبب محدودية برامج التعليم والتدريب المهني لمثل هذا النشاط.

– طبيعة المنتجات تتطلب نوعا معينا من الدعاية والترويج للمنتج.

### نتائج تحليل SWOT:

يمكن الحد من التهديدات التي تواجه المشروع عن طريق الاستخدام الجيد للفرص المتاحة للمشروع كما يمكن الحد من نقاط الضعف بالاستخدام الأمثل لنقاط القوة

### ٢- بحث الطلب:

- تستورد مصر ما يقرب من ٦٠% من المنتجات التي يدخل في تصنيعها حبيبات المطاط من دول الصين والهند وتركيا.
- وفقا لما ورد بمقدمة الدراسة فانه يوجد طلب دائم على منتجات اعادة تدوير الاطارات من قبل الشركات المصنعة لتيل فرامل السيارات والقطارات وارضيات الملاعب وخلافه.

### ٣- بحث العرض:

- تنتج مصر ما يقرب من ٢٠ مليون إطار تالف سنويا.
- يعاد تدوير نسبة ١٠% فقط من الكاوتش التالف المتاح.
- عدد قليل من الشركات بمصر تعمل بهذا المجال.

### ٤- الفجوة التسويقية:

- تقدر الفجوة التسويقية تقريبا بحوالي ٦٠% من حجم احتياجات السوق المحلي.

### ٥- العملاء المستهدفين:

- مصانع انتاج تيل الفرامل.
- مصانع السكك الحديدية.
- الشركات المصنعة للنجيل الصناعي.
- شركات تصنيع البلاط المطاطي.
- شركات ومخازن تجارة مواد البناء.
- شركات الصناعات المطاطية والبلاستيكية المختلفة.

### ٦- الترويج للمنتج:

- الزيارات الشخصية للعملاء وتقديم العروض إليهم.
- المشاركة في المعارض المحلية والدولية.
- عبر الموقع الالكتروني الخاص بالمشروع.

## ٧- نتائج الدراسة التسويقية:

يتبين من الدراسة المشار إليها بعلية أن هناك طلب على تصدير منتج المشروع للخارج، وكذا وجود طلب على المنتج بالسوق المحلي، ومن ثم جدوى إقامة المشروع من الناحية التسويقية.

## رابعاً: الدراسة الفنية

### ١- موقع المشروع:

بالاطلاع على الخريطة الاستثمارية ومدى توفر الأماكن المتاحة لمثل هذا النشاط فإنه يمكن إقامة المشروع بمحافظة بورسعيد بمنطقة شرق بورسعيد المتكاملة (بنظام حق الانتفاع). كما يوجد بالمنطقة محطة رئيسية للمحولات جهد ٢٢٠/٢٢/٢٢ فولت وبقدرة إجمالية ١٢٥×٢ (ميغا فولت أمبير) ومحطة معالجة صرف عاملة بقدرة ١٠٠ م٣ يومياً.

### ٢- الأرض:

أرض على مساحة ١٥٠٠ م٢ (٥٠٠ م٢ مباني و ١٠٠٠ م٢ فراغات ومساحات تخزينية).

### ٣- المباني:

مبنى (دور ارضى) على مساحة ٥٠٠ م٢ (جمالون) يتضمن خطوط الإنتاج ومكتب مدير المشروع.

### ٤- العمالة المطلوبة:

مدير المشروع بالإضافة الى عدد ٧ عمال

### ٥- المواد والخامات الأساسية المطلوبة لعملية الإنتاج:

اطارات السيارات والشاحنات التالفة بالإضافة الي مخلفات منتجات الكاوتشوك، ويمكن الحصول عليها من مصادر متنوعة منها (مصانع وشركات منتجات الكاوتشوك، مخازن الاطارات التالفة).

شكائر بلاستيكية سعة ٥٠ كيلو جرام لتعبئة المنتجات بها.

### ٦- الآلات المطلوبة للمصنع:

منشار شريط: وهو عبارة عن سير متواصل يستخدم لتقطيع الاطارات الكبيرة الي قطع صغيرة ليسهل التعامل معها.

معدة طحن: آلة صغيرة الحجم تتكون من حجرين جليخ يمكن التحكم بها في حجم حبيبات المطاط.

جهاز الفصل المغناطيسي: يستخدم لفصل خام مادة المطاط عن بوردرة الحديد.

– **منخل ميكانيكي:** يستخدم لنخل وفصل حبيبات المطاط وهو مزود بثلاث مناخل ذات أحجام نفاذية ١٠ مم، ٥ مم، ١ مم ويمكن استبدال هذه المناخل بمناخل ذات احجام اخري إذا كان الطلب في السوق يحتاج الي ذلك.

– **ميزان ميكانيكي:** ويستخدم لوزن المنتجات قبل اتمام عمليات التغليف والتخزين.

– **عربة جر يدويه:** تستخدم لنقل العبوات البلاستيكية المعبئه بالمنتجات.

## ٧- مراحل الإنتاج:

- التقطيع ويتم فيها تقطيع الاطارات الى قطع صغيرة جدا
- فصل الشوائب قبل تقطيع المطاط ويتم فصل باقي الشوائب وجميع المخلفات التي توجد في الإطارات بعد المرحلة الثالثة وهي فرم المطاط لضمان القضاء على الشوائب من المعدن.
- فرط المطاط ليصبح حبيبات صغيرة، دون أي حاجة للتسخين أو لاستخدام الحرارة.
- الفصل المغناطيسي هذه المرحلة يتم فصل الشوائب التي توجد في الإطار حيث يوجد شوائب معدنية وشوائب أخرى، يتم الفصل عن طريق استخدام مجال مغناطيسي.
- ثم يتم عزل الألياف بعد الفرغ، عن طريق وضع المطاط على مجموعه من الاطارات المسطحة الهزازة التي تقوم بإزالة الألياف بالشفافات من المطاط، ثم يتم استخدام هذه الألياف في صناعات أخرى مثل المنسوجات.
- ثم يتم تعبئة حبيبات المطاط وبودرة الحديد في أجوله بسعة ٥٠ كجم.

## ٨- الطاقة الإنتاجي:

- قدرت قدرة خط الإنتاج بنحو ١٥٠٠ كجم/الساعة لإنتاج حبيبات المطاط وبوردة الحديد.
- وبمعدل عمل ٨ ساعات يوميا وعدد ٢٦٠ يوم عمل خلال السنة فان الإنتاج خلال السنة يقدر كالاتي

البيان	القيمة
عدد ساعات العمل اليومي	٨
الإنتاج في الساعة بالطن	١,٥
عدد أيام العمل في السنة	٢٦٠
المخرجات (حاصل ضرب ما سبق) (٢٦٠ X ١,٥ X ٨)	٣١٢٠
وتنقسم المخرجات على النحو التالي	
مطاط ٨٠% (بالطن)	٢٤٩٦
بودرة حديد ٢٠% (بالطن)	٦٢٤



## خامسا: الدراسة المالية

دراسة الجدوى المالية هي أداة تساعد المستثمر في إتخاذ القرار الخاص بالاستثمار. ولتسهيل إتخاذ 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- اسس وفروض الدراسة المالية: -

- البيانات المستخدمة بالدراسة وتقديرات الإيرادات من حجم وقيمة المبيعات طبقا لنتائج الدراسة السوقية.
- تم تقدير قيم الانفاق الاستثماري وعناصر التكاليف والمصروفات طبقا لنتائج الدراسة الفنية.
- تم تقدير قسط الإهلاك السنوي للمباني و الآلات طبقا لنتائج الدراسة الفنية مع افتراض ان قيمتها البيعية في نهاية المدة طبقا لقيمتها الدفترية.
- 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 بالتقادم 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 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 ان جميع المشتريات شاملة ضريبة القيمة المضافة.

## ٢- المبيعات السنوية: -

- قدرت المبيعات المتوقعة للسنة الاولى بعد تقدير الطاقة الانتاجية و بيع مخلفات الكاوتش الأخرى على النحو التالي

م	الصف	المبيعات بالطن	متوسط السعر	الاجمالي
١	حبيبات المطاط	٢,٤٩٦	١,٣٠٠	٣,٢٤٤,٨٠٠
٢	بودرة حديد	٦٢٤	٢,٢٠٠	١,٣٧٢,٨٠٠
	الاجمالي	٣,١٢٠		٤,٦١٧,٦٠٠

## 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 ممكن أن تصل فترة الإنشاء إلى عدة سنوات في بعض المشروعات وممكن أن تكون فترة الإنشاء لحظة (صفر) في مشروعات أخرى تعرف بالمشروعات.
- وعليه يمكن إيضاح التكاليف الاستثمارية كالاتي وفقا للبيانات المحددة بالدراسة الفنية للمشروع: -

### • الأرض: -

ارض بنظام حق الانتفاع بتكلفة ٣٠٠ جنيه/م<sup>٢</sup> سنويا و مساحة ١,٥٠٠ متر مربع باجمالى تكلفة سنوية ٤٥٠,٠٠٠ جنيه.

### • المباني والانشاءات والتشطيبات: -

مباني جمالون على مساحة ٥٠٠ متر مربع بتكلفة ٢,٠٠٠ جنيه/م<sup>٢</sup> باجمالى تكلفة ١,٢٥٠,٠٠٠ جنيه

### • الآلات والمعدات: -

قدرت تكلفة خط الانتاج بمبلغ ١,٢٠٠,٠٠٠ جنيه

### • سيارة نقل وكلارك: -

قدرت تكلفة سيارة نقل و كلارك بمبلغ ٦٠٠,٠٠٠ جنيه

### • التجهيزات والأثاث والمفروشات: -

قدرت تكلفة التجهيزات و الأثاث والمفروشات بمبلغ ٣٠,٠٠٠ جنيه

### • المصروفات القانونية ومصروفات التأسيس: -

قدرت مصروفات التأسيس و المصروفات القانونية بمبلغ ٥٠٠,٠٠٠ جنيه.

**• الخامات :-**

قدرت تكلفة طن الكاوتش المستعمل بنحو ٦٤٠ جنيهه و قدرت الاحتياجات السنوية بنحو ٣١٢٠ طن، و عليه تقدر تكلفة الخامات السنوية بنحو ١,٩٩٦,٨٠٠ جنيهه.

**• أجور :-**

قدرت الأجور على النحو التالي

بيان	العدد	راتب شهري	إجمالي شهري	راتب سنوي
مدير المصنع	١	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٤٨,٠٠٠
عمال انتاج	٧	٢,٠٠٠	١٤,٠٠٠	١٦٨,٠٠٠
الإجمالي	٨	٦,٠٠٠	١٨,٠٠٠	٢١٦,٠٠٠

**• مصروفات تسويقية :-**

قدرت تكاليف الحملة التسويقية بمبلغ جنيهه ٥٠,٠٠٠ جنيهه.

**• تكاليف تشغيلية أخرى :-**

قدرت التكاليف التشغيلية الأخرى بمبلغ جنيهه كمصروفات (كهرباء ، مياه، أخرى) بمبلغ ٥٠,٠٠٠ جنيهه.

**• قسط الاهلاك السنوي :-**

تم احتساب تكلفة الاهلاك السنوى على النحو التالي

بيان	قيمة الأصل	العمر الانتاجى	معدل الاهلاك	قسط الاهلاك السنوي
المباني والتشطيبات والبنية التحتية	١,٠٠٠,٠٠٠	٢٠	٥%	٥٠,٠٠٠
الالات	١,٢٠٠,٠٠٠	١٠	١٠%	١٢٠,٠٠٠
سيارة نقل وكلارك	٦٠٠,٠٠٠	٥	٢٠%	١٢٠,٠٠٠
التجهيزات والأثاث والمفروشات والأدوات المكتبية	٣٠,٠٠٠	٥	٢٠%	٦,٠٠٠
مصروفات التأسيس	٥٠٠,٠٠٠	١	١٠٠%	٥٠٠,٠٠٠
الاجمالي	٣,٣٣٠,٠٠٠			٧٩٦,٠٠٠

## • وبناءً على ما سبق فإن التكاليف الاستثمارية تكون على النحو التالي:

التكلفة	بيان
١,٠٠٠,٠٠٠	المباني والتشطيبات والبنية التحتية
٤٥٠,٠٠٠	تكلفة حق الانتفاع السنوي
١,٢٠٠,٠٠٠	الالات
٦٠٠,٠٠٠	سيارة نقل وكلارك
٣٠,٠٠٠	التجهيزات والأثاث والمفروشات والأدوات المكتبية
٥٠٠,٠٠٠	مصرفات التأسيس
١,٩٩٦,٨٠٠	الخامات
٢١٦,٠٠٠	أجور
٥٠,٠٠٠	مصرفات تسويقية
٥٠,٠٠٠	تكاليف تشغيلية أخرى
٦,٠٩٢,٨٠٠	الاجمالي

## ٤- القوائم والمؤشرات المالية ومعدلات الربحية المتوقعة للمشروع:

- تعد القوائم المالية والمؤشرات 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 حدي.

## • قائمة الدخل المتوقعة للخمس سنوات الاولى للنشاط:

• وذلك بإفتراض نسبة زيادة سنوية في الإنتاج بنسبة ١٠%

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
ايراد المبيعات	٤,٦١٧,٦٠٠	٥,٠٧٩,٣٦٠	٥,٥٨٧,٢٩٦	٦,١٤٦,٠٢٦	٦,٧٦٠,٦٢٩
تكلفة المبيعات (تكاليف التشغيل)					
تكلفة حق الانتفاع السنوي	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠
الخامات	١,٩٩٦,٨٠٠	٢,١٩٦,٤٨٠	٢,٤١٦,١٢٨	٢,٦٥٧,٧٤١	٢,٩٢٣,٥١٥
أجور	٢١٦,٠٠٠	٢٣٧,٦٠٠	٢٦١,٣٦٠	٢٨٧,٤٩٦	٣١٦,٢٤٦
تكاليف تشغيلية أخرى	٥٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	٦٠,٥٠٠	٦٦,٥٥٠	٧٣,٢٠٥
مصروفات تسويقية	٥٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	٦٠,٥٠٠	٦٦,٥٥٠	٧٣,٢٠٥
الاهلاك	٧٩٦,٠٠٠	٢٩٦,٠٠٠	٢٩٦,٠٠٠	٢٩٦,٠٠٠	٢٩٦,٠٠٠
اجمالي التكاليف	٣,٥٥٨,٨٠٠	٣,٢٩٠,٠٨٠	٣,٥٤٤,٤٨٨	٣,٨٢٤,٣٣٧	٤,١٣٢,١٧١
صافي الربح قبل الضرائب	١,٠٥٨,٨٠٠	١,٧٨٩,٢٨٠	٢,٠٤٢,٨٠٨	٢,٣٢١,٦٨٩	٢,٦٢٨,٤٥٨
ضريبة ٢٢,٥%	٢٣٨,٢٣٠	٤٠٢,٥٨٨	٤٥٩,٦٣٢	٥٢٢,٣٨٠	٥٩١,٤٠٣
صافي الربح بعد الضريبة	٨٢٠,٥٧٠	١,٣٨٦,٦٩٢	١,٥٨٣,١٧٦	١,٧٩٩,٣٠٩	٢,٠٣٧,٠٥٥

## • قائمة التدفقات النقدية المتوقعة للخمس سنوات الاولى من النشاط:

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
التدفقات النقدية الداخلة	٤,٦١٧,٦٠٠	٥,٠٧٩,٣٦٠	٥,٥٨٧,٢٩٦	٦,١٤٦,٠٢٦	٦,٧٦٠,٦٢٩
التدفقات النقدية الخارجة					
تكلفة حق الانتفاع السنوي	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠
الخامات	١,٩٩٦,٨٠٠	٢,١٩٦,٤٨٠	٢,٤١٦,١٢٨	٢,٦٥٧,٧٤١	٢,٩٢٣,٥١٥
أجور	٢١٦,٠٠٠	٢٣٧,٦٠٠	٢٦١,٣٦٠	٢٨٧,٤٩٦	٣١٦,٢٤٦
تكاليف تشغيلية أخرى	٥٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	٦٠,٥٠٠	٦٦,٥٥٠	٧٣,٢٠٥
مصروفات تسويقية	٥٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	٦٠,٥٠٠	٦٦,٥٥٠	٧٣,٢٠٥
ضريبة ٢٢,٥%	٢٣٨,٢٣٠	٤٠٢,٥٨٨	٤٥٩,٦٣٢	٥٢٢,٣٨٠	٥٩١,٤٠٣
اجمالي التدفق الخارج	٣,٠٠١,٠٣٠	٣,٣٩٦,٦٦٨	٣,٧٠٨,١٢٠	٤,٠٥٠,٧١٧	٤,٤٢٧,٥٧٤
صافي التدفق النقدي	١,٦١٦,٥٧٠	١,٦٨٢,٦٩٢	١,٨٧٩,١٧٦	٢,٠٩٥,٣٠٩	٢,٣٣٣,٠٥٥

## • صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة:

• وذلك وفقا لمعامل خصم ١٠% و هو سعر الفائدة السائد وقت اعداد الدراسة

السنة	التدفق النقدي	معامل الخصم ١٠%	صافي القيمة الحالية
السنة الاولى	١,٦١٦,٥٧٠	٠,٩٠٩	١,٤٦٩,٤٦٢
السنة الثانية	١,٦٨٢,٦٩٢	٠,٨٢٦	١,٣٨٩,٩٠٤
السنة الثالثة	١,٨٧٩,١٧٦	٠,٧٥١	١,٤١١,٢٦١
السنة الرابعة	٢,٠٩٥,٣٠٩	٠,٦٨٣	١,٤٣١,٠٩٦
السنة الخامسة	٢,٣٣٣,٠٥٥	٠,٦٢١	١,٤٤٨,٨٢٧
الاجمالي	٩,٦٠٦,٨٠٢		٧,١٥٠,٥٥٠

## • حساب متوسط العائد على الاستثمار:

يحتسب متوسط العائد على الاستثمار عن طريق استنتاج معدل العائد سنويا لمدة ٥ سنوات واحتساب متوسط النسبة للخمس سنوات.

السنة	صافي الربح السنوي	معدل العائد سنويا
السنة الاولى	٨٢٠,٥٧٠	١٣%
السنة الثانية	١,٣٨٦,٦٩٢	٢٣%
السنة الثالثة	١,٥٨٣,١٧٦	٢٦%
السنة الرابعة	١,٧٩٩,٣٠٩	٣٠%
السنة الخامسة	٢,٠٣٧,٠٥٥	٣٣%
التكاليف الاستثمارية	٦,٠٩٢,٨٠٠	
متوسط العائد على الاستثمار		٢٥%

## • فترة الاسترداد:

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	(٦,٠٩٢,٨٠٠)	١,٦١٦,٥٧٠	١,٦٨٢,٦٩٢	١,٨٧٩,١٧٦	٢,٠٩٥,٣٠٩	٢,٣٣٣,٠٥٥
التدفق التراكمي	-	(٤,٤٧٦,٢٣٠)	(٢,٧٩٣,٥٣٨)	(٩١٤,٣٦٢)	١,١٨٠,٩٤٧	٣,٥١٤,٠٠٢

الخطوة الثانية

عدد سنوات التدفق النقدي السالب	+	الرقم المطلق لآخر تدفق نقدي متراكم سالب	=	عدد سنوات التدفق النقدي السالب
		التدفق النقدي الداخل السنة التالية له		
		٩١٤,٣٦٢		٣ =
		٢,٠٩٥,٣٠٩	+	٣ =
		٠,٤٤	+	٣ =
		٣,٤٤	=	فترة الاسترداد

و عليه فإن فترة الاسترداد تقدر ب ٤,٣ سنة (٣ سنوات و أربعة اشهر)

## ٥- نتيجة الدراسة المالية

- المشروع يحقق عائد على الاستثمار بمعدل ٢٥%
- فترة الاسترداد المقدرة للمشروع تقدر (٣ سنوات و أربعة اشهر)

## سادسا: الدراسة القانونية

- طبقا لأحكام قانون الاستثمار فإن نشاط صناعة إعادة تدوير الاطارات من الانشطة الخاضعة للقانون والتي تولى لها الدولة الاهتمام وتعطي لها الحوافز لتشجيعها.
- وعليه يجوز للشركات التي يتم تأسيسها لهذا الغرض ان يتم تأسيسها طبقا لأحكام قانون الاستثمار أو احكام قانون الشركات أو احكام قانون التجارة وذلك حسب رغبة الملاك
- يمكن إقامة المشروع في شكل منشأة فردية او شركة اشخاص او شركة ذات مسئولية محدودة او شركة مساهمة.
- 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.
  - متطلبات الدفاع المدني والحريق.
- وفي حالة الاتجاه للتصدير فإن المشروع يجب عليه استصدار بطاقة استيراد وتصدير محدد بها طبيعة ووصف المنتجات المتعامل عليها أو يقوم بالتصدير من خلال شركة وسيطة تتولى نيابة عن المشروع إجراءات التصدير والإفراج الجمركي.

## سابعا: 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 دون حدوث تدهور أو استنزاف بيئي، على المدى القصير وال المدى 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 أو ذاك عليها.
- ومن ثم فان الهدف الاساسي من المشروع هو الاستفادة من مخلفات اطارات السيارات بشكل صحي وآمن على البيئة و تجنب حرق مخلفات الاطارات والذي يؤثر بشكل سلبي على البيئة و الصحة العامة وعلخ تتضح الجدوى البيئية للمشروع.

### ثامنا: الدراسة الاجتماعية

- تعتبر المشروعات الاستثمارية أحد الأركان الأساسية 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 لمرافذ 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.

## تاسعا: النتائج والتوصيات

- يتضح من الدراسة السابقة ما يلي:
  - إمكانية قيام المشروع بتحقيق أرباح على المدى القصير.
  - ان الإمكانيات متاحة لإقامه المشروع بداية من توفر المادة الخام المطلوبة لإنتاج المنتج النهائي في مصر بشكل كبير وسهولة توفير الآلات والمناخ الحالي المشجع على الاستثمار في مصر.
  - لذا فقد انتهت الدراسة الى ما يلي:
    - تقدر التكاليف الاستثمارية للمشروع بمبلغ ٦,٠٩٢,٨٠٠ جنيه.
    - يحقق المشروع صافي قيمه حالية موجبة للنقود خلال الخمس سنوات الأولى للمشروع بمبلغ ٧,١٥٠,٥٥٠ جنيه.
    - ان المشروع يحقق متوسط عائد سنوى على الاستثمار يقدر بحوالي ٢٥%
    - تقدر فترة استرداد التكاليف الاستثمارية للمشروع بمدة ٣,٤ سنة (٣ سنوات و أربعة اشهر) ومن ثم جدوى إقامة المشروع.