وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الدكتور يحي فارس المدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم: المالية والمحاسبة

عنوان المشروع

رسكلة نفايات (مهملات) صناعة الأحذية والجلود

دراسة اقتصادية بيئية لولاية المدية

مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر/ مؤسسة ناشئة في شعبة المالية والمحاسبة، تخصص: محاسبة

من إعداد الطالب :

زكرياء زوارير

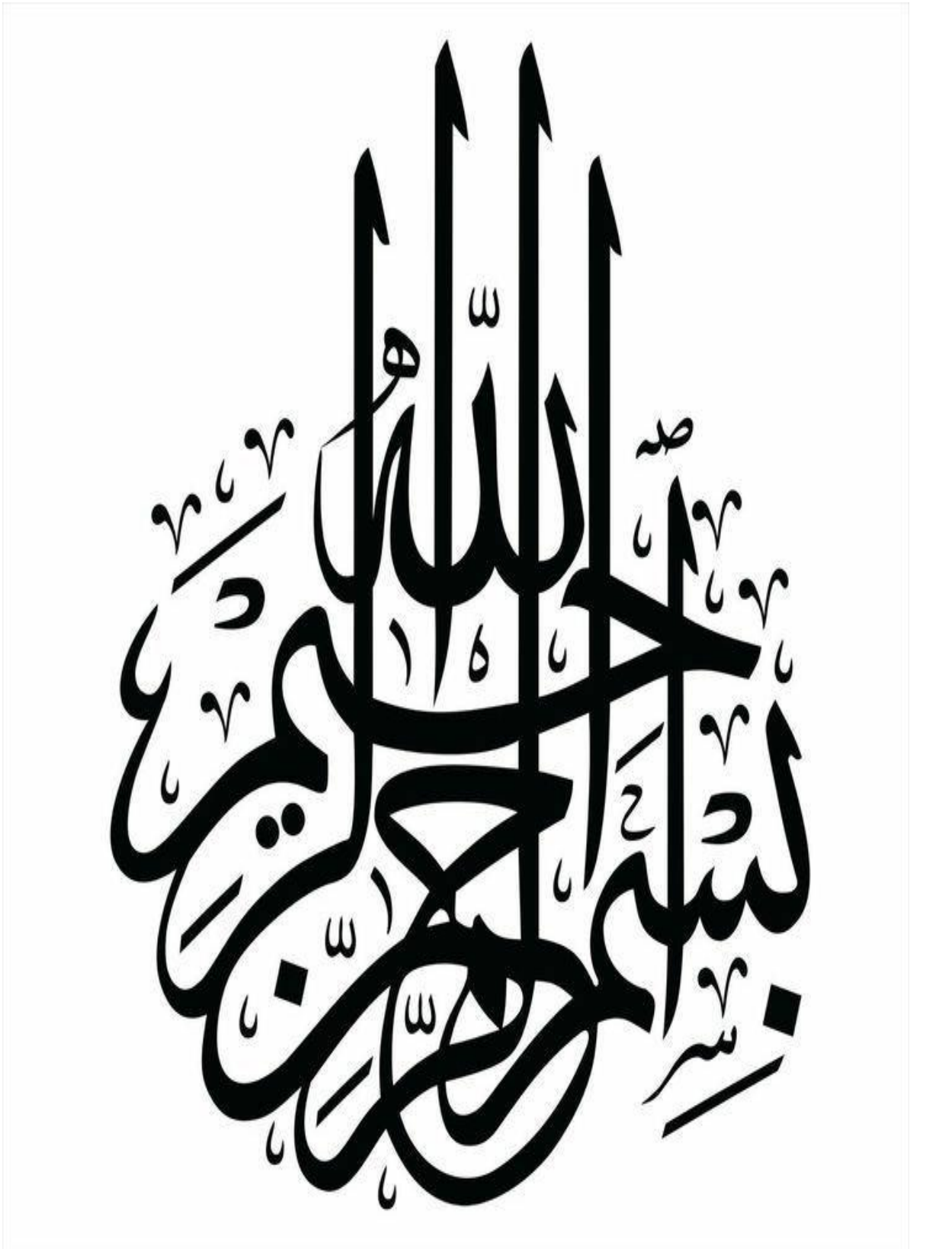
إشراف الأساتذة:

مراد جبارة

الياس يحياوي

حكيم بوجطو

السنة الجامعية 2023/2022


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله والشكر الذي أنارلنا درب العلم والمعرفة ووفقنا لإنجازهذا العمل.

ولا يسعني إلا أن أتقدم بجزيل الشكر إلى الأساتذة المشرفين الدكتور" الياس يحياوي" و الدكتور"مراد جبارة "والدكتورحكيم بوجطو" الذين لم يبخلوا عليّ بتوجيهاتهم القيمة لإنجازمذكرتنا.

كما نشكرأعضاء لجنة المناقشة الذين قبلوا مناقشة وتصفح هذه المذكرة.

وأخيرا، خالص شكري وتقديري لكل أستاذ(ة) كان له(ها) الفضل في تكويني ومر افقتي خلال مشواري الدراسي.

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي إلى من قال فيهما عزوجل "**واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا**"

إلى من تاهت الكلمات والحروف في وصفها ويعجز القلم عن كتابة أي شيء عنها، وفي صلاتها كم أكثرت من الدعوات، والتي كانت سندا في حياتي وغمرتني بعطفها وهي التي مشت في عروق دمي، قلبي ينبض بها

أمي الغالية أدام الله عليها صحتها ورعاها.

إلى أعظم رجل في الكون إلى من تواضع في الأرض، حمدا لله بكرة وأصيلا، إلى الذي رباني فأحسن تربيبتي وعلمني فهو بمثابة مثلي الأعلى

أبي العزيزوالحنون الذي وقف معي في العسروااليسر.

حفظهما الله وأطال عمرهما

إلى إخواني وأخواتي كل باسمه ومقامه

الفهرس

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
شكر وتقدير	
الإهداء	
فهرس المحتويات	
قائمة الأشكال والجداول	
مستخلص	
مقدمة	أ-خ
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للرسكلة (إعادة التدوير)	**1-27**
تمهيد	**2**
المبحث الأول: ماهية الرسكلة	**3**
المطلب الأول : مفهوم الصناعة ودورها في التنمية الاقتصادية	**3**
أولا :مفهوم الصناعة	**3**
ثانيا: دور الصناعة في التنمية الاقتصادية	**4**
المطلب الثاني : مفهوم الرسكلة (إعادة التدوير) ونشأتها	**6**
أولا: مفهوم (الرسكلة)	**6**
ثانيا: نشأة الرسكلة	**11**
المطلب الثالث: أنواع الرسكلة	**12**
المطلب الرابع : مراحل الرسكلة	**14**
المبحث الثاني: الرسكلة حاجة بيئية ومنافع صناعية واقتصادية	**17**
المطلب الأول: شروط نجاح عملية الرسكلة وأهدافها	**17**
أولا: شروط نجاح عملية الرسكلة	**17**
ثانيا :أهداف الرسكلة	**18**
المطلب الثاني: الأبعاد الإستراتيجية للرسكلة	**19**
المطلب الثالث: مزايا ومعوقات الرسكلة	**24**
أولا : مزايا الرسكلة	**24**
ثانيا: معوقات عملية الرسكلة	**25**

خلاصة	**27**
الفصل الثاني: إعداد نموذج مؤسسة ناشئة لمشروع رسكلة نفايات (مهملات) صناعة الأحذية والجلود	**56-28**
تمهيد	**29**
المحور الأول: تقديم المشروع	**30**
أولا: فكرة المشروع (الحل المقترح)	**30**
ثانيا: القيم المقترحة	**32**
ثالثا: فريق العمل: يتمثل فريق العمل من	**33**
رابعا: أهداف المشروع	**34**
خامسا: جدول زمني لتحقيق المشروع	**35**
المحور الثاني:الجوانب الابتكارية	**36**
المحور الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق	**39**
أولا: عرض القطاع السوقي	**39**
ثانيا:قياس شدة المنافسة	**40**
ثالثا: الاستراتيجيات التسويقية	**41**
المحور الرابع: خطة الإنتاج والتنظيم	**42**
أولا: مراحل النشاط	**43**
ثانيا: التموين	**44**
ثالثا: اليد العاملة	**44**
رابعا: الشراكات الرئيسية:	**45**
المحور الخامس: الخطة المالية	**46**
أولا: التكاليف والأعباء	**47**
ثانيا: رقم الأعمال	**52**
ثالثا: جدول حساب النتائج المتوقع	**52**
رابعا: خطة الخزينة	**53**
المحور السادس: النموذج التجريبي	**54**
خلاصة	**56**

خاتمة	57
قائمة المراجع	61
قائمة الملاحق	65

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
(1-1)	التسلسل الهرمي للنفايات	8
(2-1)	إعادة التدوير كأحد مجالات الإنتاج الأنظف	10
(3-1)	شعار الرسكلة (إعادة التدوير)	11
(4-1)	أنواع الرسكلة	13
(5-1)	عملية الفرز وانتقاء النفايات	16
(1-2)	مخطط مراحل النشاط	43

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
(2-1)	فريق العمل	33
(2-2)	جدول زمني لتحقيق المشروع	35
(2-3)	السوق المستهدف	40
(2-4)	المنافسين غير المباشرين	41
(2-5)	تقسيم المهام لكل عامل	44
(2-6)	تحديد تكاليف اليد العاملة والاجور	47
(2-7)	تكلفة الالات	48
(2-8)	معدات النقل	48
(2-9)	لوازم لوقاية العمّال	48
(2-10)	التجهيزات اللازمة	49
(2-11)	التكاليف المختلفة (باستثناء الأجور، اليد العاملة، الاهتلاك)	49
(2-12)	المشتريات	50
(2-13)	الميزانية المتوقعة لبداية المشروع	50
(2-14)	كيفية الحصول على التموين	51
(2-15)	جدول العوائد	51
(2-16)	رقم الأعمال المتوقع	52
(2-17)	جدول حسابات النتائج المتوقع	52
(2-18)	خطة الخزينة المتوقعة	53

جاءت هذه الدراسة انطلاقا من مشكلة تراكم نفايات صناعة الجلود والأحذية بولاية المدية، باعتبارها قطبا صناعيا في هذا المجال، وما أصبحت تشكله من تهديد للبيئة وصحة الإنسان، حيث هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن متطلبات إعداد وتنفيذ مشروع رسكلة نفايات صناعة الجلود والأحذية من أجل بيئة سليمة من جهة وتثمين هذه النفايات من جهة أخرى؛ واعتمدنا في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري، وعلى النموذج المقدم من طرف اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الإبتكار وحاضنات الأعمال الجامعية.

وتوصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن إقامة مشروع رسكلة نفايات الجلود الصناعية هو مشروع مربح إقتصاديا وبيئيا، حيث أن هذه النفايات المرسكلة يمكن الاستفادة منها بتصديرها للخارج بعد القيام بعملية الجمع والفرز والتغليف، كما أن أجزاء منها كالكرتون مثلا أو البلاستيك يمكن أن يباع محليا لمصانع الرسكلة الخاصة بهما، أو من خلال تدويرها واستخراج مواد أولية مثل الألياف لاستعمالها محليا أو تصديرها للخارج.

الكلمات المفتاحية: الرسكلة؛ صناعة الجلود؛ النفايات؛ البيئة النظيفة؛ التصدير.

Extract

This study was based on the problem of the accumulation of leather and footwear industry waste in the state of Medea, as an industrial pole in this field, and what it has become a threat to the environment and human health, as this study aimed to research the requirements for the preparation and implementation of the leather and footwear industry waste disposal project for a healthy environment on the one hand and the valuation of these wastes on the other hand; we relied on the descriptive analytical approach in the theoretical aspect, and on the model provided by the National Coordinating Committee for innovation follow-up and university business incubators.

Through this study, we found that the establishment of the industrial leather waste recycling project is an economically and environmentally profitable project, as these waste products can be exported abroad after the collection, sorting and packaging process, and parts of them, such as cardboard or plastic, can be sold locally to their own recycling plants, or through recycling and extracting raw materials such as fibers for local use or export abroad.

Keywords: packaging; leather industry; waste; clean environment; export.

مقدمة

مقدمة

تعتبر الزيادات المضطردة في كمية النفايات من المشاكل المعقّدة التي تؤرق الدول وتدفعها إلى إيجاد حلول لها، من خلال تبني برامج واستراتيجيات تمكنّها من معالجتها والتقليل من مخاطرها وآثارها، وفي هذا الإطار ظهرت الرسكلة كمنهج تنموي يضمن إدارة فعالة لهذه النفايات مع مراعاة الجوانب الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية، فالرسكلة تساهم في التقليل من كمّيات النفايات والحد من مخاطرها على المحيط، على البيئة وعلى الإنسان بإعادة تصنيعها وبذلك يمكن الاستفادة منها اقتصاديا وهذا بالمحافظة على الموارد، والتقليل من استهلاكها من جهة وخفض تكلفة التصنيع وتسريع عملية الإنتاج والمساهمة في توفير دخل للبطالّين من جهة أخرى، من خلال جمع هذه النفايات وإعادة بيعها بغية رسكلتها. لهذا السبب أصبحت بعض الدول الأوروبية الرائدة في عملية رسكلة النفايات مثل السويد تقوم حتى بإستراد النفايات من أجل أن تبقى مواردها مصانة.

كما يتطلب الاستثمار في هذه العملية إستراتيجية شاملة، تشترك فيها مؤسسات القطاعين العام والخاص ذات العلاقة بالنظافة العامة والنفايات، الصحة العامة، حماية البيئة والأجهزة الاقتصادية المختصة بهدف معالجة النفايات والاستفادة منها، بالإضافة إلى متابعة الدراسات في مجال استرجاع النفايات وإعادة استخدامها في الصناعة، والقطاع الخاص هو الأكثر مقدرة وتأهيلا للاستثمار في مجال تصنيع النفايات.

وصناعة الجلود والأحذية كغيرها من الصناعات تفرز نفايات ومخلفات ضخمة غير أنها لم تنل حظها من الاستثمار في إعادة التدوير كباقي الصناعات مثل صناعة الزجاج والورق والبلاستيك...؛ وتشير نفايات الجلود والاحذية إلى المخلفات التي تنتج من عمليات استخدام الجلود الصناعية والتي يمكن الإستفادة منها من خلال عمليات التدوير والرسكلة.

وتعتبر ولاية المدية رائدة في صناعة الأحذية والجلود حيث تم إحصاء أزيد من 2000 ممارس لصناعة الجلود و الأحذية، منهم أزيد من 100 حرفي يشتغلون بصفة رسمية

كمؤسسات مصغرة ومتوسطة، وهذا ما يعني وجود كميات كبيرة من النفايات والبقايا (الفاقد) الناتجة من خلال هذا النشاط والتي تعتبر غير مثمنة إقتصاديا وتشكل تهديدا بيئيا.

ولمعالجة هذا الموضوع يمكن طرح الإشكالية التالية:

ماهي متطلبات إعداد مشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية والجلود ؟

- **الأسئلة الفرعية**

من خلال الإشكالية يمكن طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية وهي كالآتي :

_ ماهي الرسكلة ؟ وكيف تتم هذه العملية؟ وماهي شروط نجاحها ؟

– كيف يمكن الإستفادة من مخلفات ونفايات صناعة الجلود الصناعية؟

_ كيف يتم إعداد وتخطيط وتنفيذ مشروع رسكلة نفايات الأحذية والجلود؟

- **الفرضيات**

وللإجابة على الأسئلة الفرعية تم وضع الفرضيات التالية:

_ الرسكلة هي عملية يتم بها فصل مواد مختلفة من النفايات واستعمال هذه المواد كمواد خام لإنتاج منتجات جديدة.

- يمكن الإستفادة من نفايات ومخلفات صناعة الجلود بطريقتين: إما معالجتها وفرزها وتهيئتها للتصدير للخارج، أو إعادة تدويرها محليا واستخراج الألياف منها والتي تعتبر مادة أولية يمكن الاستفادة منها محليا أو تصديرها.

_ إعداد وتخطيط وتنفيذ مشروع رسكلة نفايات الأحذية والجلود يمر بمجموعة من المراحل.

أهمية المشروع:

تتجلى أهمية المشروع من خلال آثاره البيئية والإقتصادية والإجتماعية فصناعة الأحذية كغيرها من الصناعات يترتب عنها مخلفات ونفايات ضخمة يتم حاليا حرقها أو ردمها مما يتسبب في آثار مدمرة على البيئة والإنسان، وتجسيد هذا المشروع يقدم حلا أمثلا لهذه المشكلة، أما من الناحية الإقتصادية والإجتماعية فهو مشروع يوفر مناصب شغل ويعمل على الإستغلال الأمثل للموارد لما يوفره من مواد أولية ناتجة عن عملية الرسكلة يعاد استعمالها في الصناعات المختلفة.

- **أسباب اختيار الموضوع:**

_ الرغبة الذاتية في انجاز هذا المشروع.

_ تحقيق أرباح من خلال هذا المشروع.

- **أهداف المشروع:**

يهدف هذا المشروع إلى:

_ إنشاء صناعة لإعادة تدوير الجلود الصناعية من اجل بيئة نظيفة.

_ توفير مناصب شغل.

_ الاستفادة الاقتصادية والبيئية.

_ تحقيق نسبة ربح كبيرة.

_ صياغة رؤية مستقبلية تستهدف إعادة استخدام المواد التالفة لإنتاج مواد جديدة في ظل التطور الصناعي والتكنولوجي المتلاحق.

- **منهج الدراسة:**

من اجل تحقيق أهداف البحث اعتمدنا على المنهج الوصفي في الجانب النظري لأنه يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، فموضوع دراستنا هومشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية، حيث يهتم بوصفها وصفا دقيقا من خلال تعريفها وأهميتها للوصول بذلك للحقائق العلمية. أما في الجانب التطبيقي فهوعبارة عن إنشاء مؤسسة ناشئة حيث تم الاعتماد على دليل مذكرة تخرج مؤسسة ناشئة والمعتمد من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

- **هيكل الدراسة:**

طبقا للإشكالية العامة والتساؤلات المختلفة المتفرعة عنها، مع الأخذ بعين الاعتبار الفرضيات التي ينطلق منها البحث تم تقسيمه إلى فصلين، حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى الجانب النظري من خلال التطرق إلى الإطار المفاهيمي للرسكلة إذ تناولنا فيه تعريف الصناعة ومفهوم الرسكلة ومراحلها وشروط نجاحها والأبعاد الإستراتيجية لها ومعوقاتها ومميزاتها، أما الفصل الثاني فكان مخصصا للجانب التطبيقي إذ حاولنا من خلاله التطرق لمراحل تجسيد مشروع رسكلة نفايات الجلود متبعين في ذلك دليل إعداد مذكرة التخرج مؤسسة ناشئة المعتمد من قبل اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال، بداية من تقديم المشروع والتحليل الاستراتيجي للسوق وأيضا خطة الإنتاج والتنظيم وأخيرا الخطة المالية.

الفصل الأول

الإطار المفاهيمي للرسكلة

(اعادة التدوير)

تمهيد:

بعد التلوث البيئي الذي شهده العالم نتيجة التطورات الصناعية، أسفر عنه مخلفات كبيرة كان لها أثر سلبي على حياة الإنسان، الأمر الذي استدعى من الباحثين ومنظمات وهيئات حماية البيئة البحث عن آليات فعالة لمعالجة هذه المخلفات إلى أن تم التوصل إلى آلية الرسكلة (إعادة التدوير) والتي أصبح لها دور كبير في تحسين الإطار البيئي، الاجتماعي، والاقتصادي لحياة الإنسان. وللتعرف على هاته الآلية ارتأينا تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين حيث سنتناول في المبحث الأول إلى ماهية الرسكلة ، أما في المبحث الثاني فسنتطرق فيه الى الحاجة البيئية للرسكلة ومختلف المنافع الصناعية والاقتصادية.

المبحث الأول : ماهية الرسكلة

بالرغم من أن الكثير يؤمن بسلبية مصطلح النفايات ويشمئز عند سماعه إلا أنه اقتصاديا له قيمة تجارية وصناعية. إذ يمكن الاستفادة من النفايات بدلا من التخلص منها بطريقة عشوائية، لذلك تبرز الرسكلة (إعادة التدوير) كمفهوم وطريقة مجدية لمعالجة النفايات والاستفادة منها اقتصاديا مع مراعاة الجانب الاقتصادي، البيئي، الاجتماعي. بحيث سيتم تقسيم هذا المبحث إلى أربعة مطالب بحيث سوف نتطرق في المطلب الأول إلى مفهوم الصناعة ودورها في تحقيق في التنمية الاقتصادية أما في المطلب الثاني سيتم التحدث عن مفهوم الرسكلة (إعادة التدوير) ونشأتها، والمطلب الثالث سنتناول فيه أنواع الرسكلة، وأخيرا في المطلب الرابع أنواع الرسكلة.

المطلب الأول :مفهوم الصناعة ودورها في التنمية الاقتصادية

في هذا المطلب سوف يتم التطرق إلى مفهوم الصناعة والدور الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية.

أولا :مفهوم الصناعة

لقد خضع مفهوم الصناعة إلى اجتهادات وتعريفات من قبل العديد من الاقتصاديين، فهي بمعناها الواسع تغيير في شكل المواد الخام لزيادة قيمتها وجعلها أكثر ملائمة لحاجات الإنسان ومتطلباته، وعلى العموم هناك صعوبة في تعريف الصناعة بشكل دقيق باعتباره يعتمد على الغرض من استخدامه في الصناعة.

وبشكل عام فان الصناعة " هي عملية تحويل شكل المواد الخام في الطبيعة ومضمونها لزيادة قيمتها، وباستخدام أدوات مناسبة بغاية جعلها قابلة لإشباع حاجة معينة سواء أن كانت وسيطية أونهائية."

وتشكل مجموعات من الصناعات المتناسقة في الأهداف فرعا صناعيا، مثلا مجموعات الصناعات الغذائية والمشروبات ضمن فرع الصناعات الغذائية، ومن كافة الفروع الصناعية يتكون القطاع الصناعي الذي يمثل نظاما أووحدة رئيسية ضمن الاقتصاد الوطني الذي يضم عددا من المنشآت التي تتوزع قيما بين فروع صناعية مختلفة، منها ما تقوم باستخراج المواد الخام من الطبيعة أوالمواد الزراعية، ومنها من تقوم بتحويل هذه المواد إلى سلع وخدمات ذات طبيعة صناعية، وهكذا يضم القطاع الصناعي ثلاث مجموعات رئيسية من النشاطات وهي[1]:

- مجموعة الصناعات الاستخراجية التي تتولى استخراج المواد الخام المتوفرة في الطبيعة، معدنية كانت أوغير معدنية فوق الأرض أوفي باطنها؛
- مجموعة الصناعات التحويلية التي تقوم بمعالجة المواد الخام أوشبه المصنعة والمصنعة بإجراء عمليات تحويلية لها؛
- مجموعة الصناعات الخدمية التي تقوم بإنتاج أوتوفير خدمات ذات طبيعة صناعية.

ثانيا: دور الصناعة في التنمية الاقتصادية

تلعب الصناعة دورا متميزا في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال العوامل التالية :

➢ إن وجود علاقات ترابط وتشابك بين الصناعة وباقي القطاعات يؤدي الى رفع معدلات الإنتاجية نسبيا في القطاع الصناعي مما يساهم في تعجيل وتيرة نموالدخل الوطني؛ وهذا ما يجعل التصنيع ينظر إليه من طرف الدول النامية كوسيلة لتحقيق معدلات مرتفعة للنموالاقتصادي والدخل الوطني، وكثيرا ما يربط البعض بين كل من التقدم والثروة في الدول المتقدمة وبين تقدمها في الميدان الصناعي، وكذلك بين تأخر وفقر الدول النامية واعتمادها على الزراعة. ويرجع ذلك إلى إمكانية رفع الإنتاجية للعمل في القطاع الصناعي بالمقارنة

[1] مدحت القرشي، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان،2005، ص 26.

مع الاقتصاديات الأخرى نتيجة قدرة القطاع الصناعي على استخدام التكنولوجية الحديثة واستيعاب منجزات العلم المتطورة؛

- للصناعة دور مهم خاصة بالنسبة للدول النامية والمتمثل في توفير فرص للشغل والتخفيف من حدة البطالة لاسيما أن معدلات نمو السكان في هذه الدول تفوق معدلات نموفرص للتشغيل المتاحة؛

- كذلك إن التطور الصناعي يساهم في خلق المهارات والخبرات الصناعية مما ينعكس على معدلات الإنتاجية وارتفاع مستويات الدخل وبالتالي مستويات المعيشة، وهذا ما يساهم في إعادة توزيع الدخول وتقليل التفاوت فيما بينها نتيجة ارتفاع مستويات الدخول الناتجة عن الصناعة؛

- إن التطور الصناعي كذلك يساعد على تخفيف ظاهرة عدم استقرار اقتصاديات الدول النامية ويخفف من التقلبات في مستويات الدخول وفي معدلات التنمية المحققة خاصة لدى الدول التي تعتمد على منتوج واحد أو عدد قليل من المنتجات الأولية، والسبب في ذلك أن الإنتاج الزراعي أكثر عرضة للتقلبات من الإنتاج الصناعي بسبب انخفاض مرونات العرض والطلب للمنتجات الأولية؛

- إن تطوير القطاع الصناعي يساهم بشدة في تطوير واستغلال القطاع الزراعي الذي يعتبر من القطاعات الرئيسية والمهمة في اقتصاديات البلدان النامية من حيث مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي وكذلك في التشغيل، ويتجلى ذلك من خلال استخدام الآلات والمعدات الزراعية لذلك فإنه لا يمكن تصور تطور الزراعة بدون تصنيع كما لا يمكن تصور توسع صناعي (خاصة الصناعة الغذائية) بدون تطوير وتوسيع الإنتاج الزراعي الذي يمد الصناعة بما تحتاجه من مواد خام ومواد غذائية؛

➢ يؤثر كذلك تطوير القطاع الصناعي بالإيجاب على الميزان التجاري وميزان المدفوعات وتوفير النقد الأجنبي اللازم لعملية التنمية الاقتصادية، وذلك بتوفير العديد من السلع الصناعية التصديرية والتقليل من استيراد هذه السلع، إضافة إلى هذا فإن التصنيع من شأنه أن يوفر قدرا من المرونة للاقتصاد الوطني والقابلية للتكيف على العكس من حالة الاعتماد على عدد محدود جدا من السلع الأولية التصديرية. وبالتالي فإن التصنيع يساعد على تحسين نسب معدلات التبادل التجاري، حيث أن أسعار السلع المصنعة أعلى من أسعار السلع الأولية في التجارة الدولية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة القدرة الشرائية للبلد المعني وبالتالي رفع مستولى الرفاهية[2].

المطلب الثاني : مفهوم الرسكلة (إعادة التدوير) ونشأتها

يمكن التطرق لمفهوم الرسكلة ونشأتها كما يلي:

أولا: مفهوم (الرسكلة)

ظهر مفهوم الرسكلة بعد المرور بعدة مفاهيم أولها ضبط مفهوم النفايات إلى تحديد مفهوم إدارة النفايات وصولا إلى مفهوم الرسكلة.

أ_ النفايات: هي كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج، أو التحويل، أو الاستعمال، وبصفة عامة كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو بإزالته. ومن خصائصها أنها:

- تعبر النفايات عن بقايا الاستهلاك؛
- ناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال؛

[2] – نعيم إلهام، استخدام نموذج البرمجة بالأهداف في نمذجة النظم الاقتصادية، أطروحة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر، 2016، ص– ص 15 – 17.

ب_ إدارة النفايات :هي مراقبة وتنظيم عملية توليد، تخزين، استرجاع، تدوير، معالجة، نقل، والتخلص من النفايات ويتم ذلك بواسطة عمليات محددة تتمثل في إزالة أو خفض النفايات أو إعادة استعمال استصلاح مادة النفايات، ومعالجة أو تحطيم النفايات بواسطة الهدف الفيزيائي أو إزالة سمومها من خلال عوامل كيميائية أو أي طريقة تجعل النفايات غير ضارة بشكل دائم أو التخلص النهائي من النفايات. ومن خصائصها ما يلي:

- إدارة النفايات تشرف عن مراقبة ما يتم استهلاكه من بداية إنتاجه إلى غاية التخلص منه؛
- الدور الرئيسي هو التخلص من المخلفات الناتجة عن عمليات الاستهلاك.

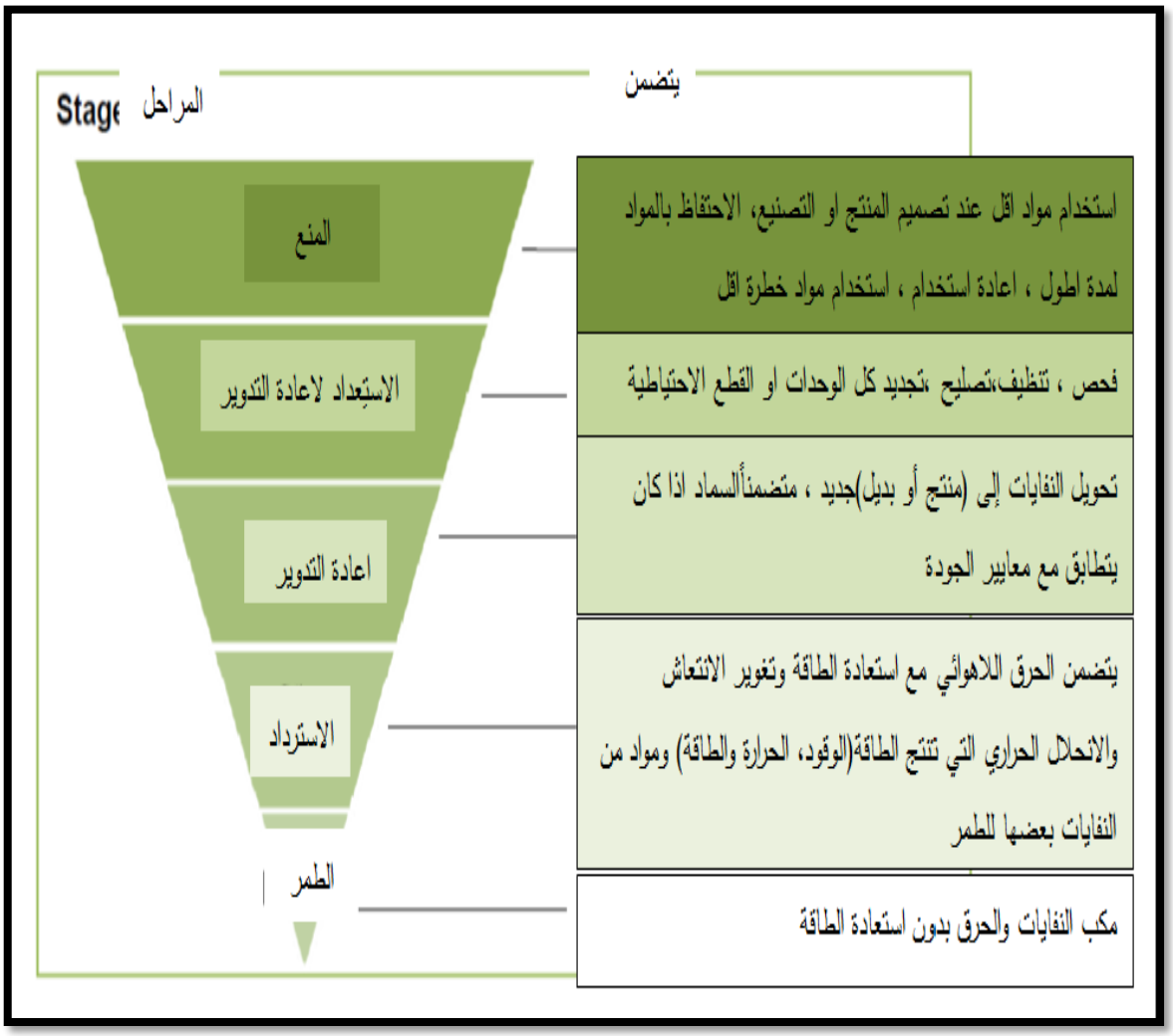
ويتضح من خلال ما يلي أن فكرة الرسكلة أو إعادة التدوير ظهرت بعد الاختلال البيئي الناتج عن توليد النفايات[3].

وتعد النفايات اليوم مصدر دخل لكثير من الدول في العالم عن طريق عمليات الرسكلة أو إعادة التدوير، وتعد هذه الأخيرة العنصر الثالث في التسبب الهرمي للنفايات كما هو موضح في الشكل (1-1) الذي يوضح التسلسل الهرمي حيث يصنف خيارات إدارة النفايات بحسب ما هو أفضل للبيئة ويعطي الأولوية العظمى إلى الوقاية بالمركز الأول وحين تتولد النفايات فهو يعطي الأولوية إلى إعداد النفايات لغرض إعادة الاستخدام، ثم إعادة التدوير، ثم الاسترداد (الإصلاح)، وآخرها التخلص من النفايات (الطمر)[4].

[3] – أكرم لعور، شامية بن عباس، الرسكلة كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 03، العدد 06، 2020، ص 222

[4] – صدى مدحت مجيد الساهوكي، إعادة تدوير النفايات ودورها في تحسين الكفاءة الإنتاجية (بحث تطبيقي في معمل اسمنت بازيان شركة لافارج الفرنسية)، بحث مقدم لنيل شهادة محاسبة كلف وإدارية(تعادل شهادة دكتورة)، جامعة بغداد، بغداد، 2017، ص ص 31 32

الشكل (1-1) التسلسل الهرمي للنفايات (waste hierarchy).



المصدر: زيشي نواب، عبد الله بن سلوى رشيدة، وآخرون، الاقتصاد الدائري تجارب واليات وتثمين النفايات، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الأول حول الاقتصاد الدائري تجارب وآليات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 11، عدد خاص، جانفي 2011، ص 41

ومن خلال ما سبق سيتم عرض بعض التعريفات المتعلقة بالرسكلة أوإعادة التدوير:

- هي عملية إعادة تصنيع واستخدام المخلفات، سواء المنزلية أم الصناعية أم الزراعية، وذلك لتقليل تأثيرها وتراكمها على البيئة، وتتم هذه العملية عن طريق تصنيف وفصل المخلفات على أساس المواد الخام الموجودة بها ثم إعادة تصنيع كل مادة على حدا[5]؛

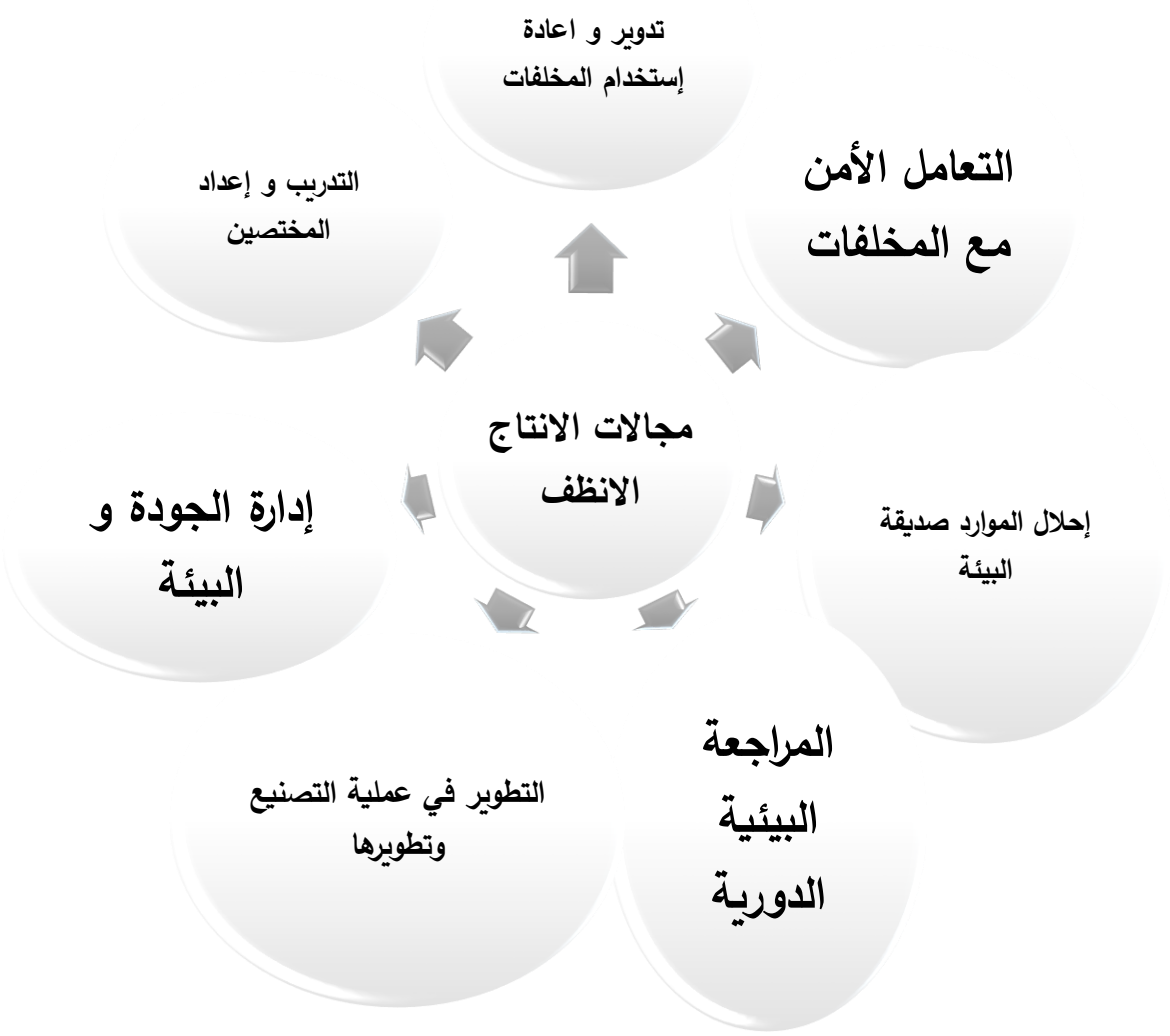
[5] – صليحة حفيفي، الأهمية البيئية والاقتصادية لتدوير النفايات الصلبة بالمؤسسات الصناعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة (دراسة ميدانية على مستوى شركة تحويل المعادن بولاية عين الدفلى)، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 09،2013، ص 333

- هي عملية يتم بها فصل مواد مختلفة من النفايات واستعمال هذه المواد كمواد خام لإنتاج منتجات جديدة. فيترتب عن ذلك تقليل كمية النفايات الناتجة ويتم أيضا التقليل من استغلال الموارد الطبيعية كالتقليل من قطع الأشجار عند إعادة تدوير الورق مرة أخرى. وهي أيضا إعادة استخدام المادة وتحويلها إلى شبه مكوناتها الأولية، استعداد لإعادة تصنيعها لمنتجات لها الطبيعة نفسها تقريبا أولتصنيع منتجات جديدة كليا[6]؛
- كما تعرف الرسكلة (التدوير) على أنها: "إعادة كل أوجزء من المخلفات الصلبة الناتجة عن العمليات الاقتصادية سواء الإنتاجية أوالاستهلاكية لتستخدم مرة أخرى في العمليات الإنتاجية، حيث تتيح عملية التدوير إمكانية كبيرة للحد من الضغوط الناتجة عن ندرة الموارد سواء عند التصنيع أوالتخلص من المنتجات".
- وتعرف الرسكلة (إعادة التدوير) من الناحية التكنولوجية على أنها" تكنولوجيا تدوير النفايات الصلبة، وهي من أهم تكنولوجيات الإنتاج الأنظف التي تؤدي إلى الاستفادة الكاملة للمخلفات الصلبة وإقامة صناعات عديدة وتشغيل أيدي عاملة، حيث يعد التدوير احد مجالات الإنتاج الأنظف"[7].

[6]– أمينة أبوالرب، محمد رمضاني، الاستثمار في رسكلة النفايات بديل اقتصادي وبيئي، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول دور رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة، 2019، ص 8

[7] – محمد مسلم، عبد القادر مسعودي، إسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الخامس حول استراتجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامع البليدة 02، 2018، ص 10

الشكل (1-2) إعادة التدوير كأحد مجالات الإنتاج الأنظف



المصدر: محمد مسلم، عبد القادر مسعودي، مرجع سابق، ص 15

من التعاريف السابقة يمكن التوصل إلى مفهوم شامل للرسكلة على أنها: "عدة عمليات مترابطة بعضها ببعض تبدأ بتجميع المواد التي بالإمكان تدويرها ومن ثم فرزها حسب أنواعها لتصبح مواد خام صالحة للتصنيع ثم تحويلها إلى منتجات قابلة للاستخدام".

الشكل التالي يمثل شعار الرسكلة.

الشكل (1-3) يوضح شعار الرسكلة أوإعادة التدوير



ثانيا: نشأة الرسكلة

إن التحول من الاقتصاد الخطي الطولي إلى الاقتصاد الدائري يحتاج تعاونا وثيقا بين العلماء والحكومات والخبراء الاقتصاديين لرسم مجتمع مستدام، حيث في سبعينيات القرن الماضي وثمانينياته أدى النموالاقتصادي والسكاني إلى تزايد كميات النفايات بسبب عدم وجود مساحات كافية للتخلص منها، وبفضل تزايد الوعي والإدراك لتأثير هذا الأمر على البيئة تبلور مفهوم التدوير[8].

وعلى الرغم من أن مفهوم التدوير يبدو حديثا نوعا ما ولم ينتشر إلا في الآونة الأخيرة مع الإحساس بخطر التلوث البيئي، إلا انه كان موجودا في أشكال مختلفة منذ آلاف السنين فقد كانت الرسكلة أو إعادة التدوير ضرورة عملية قبل العصر الصناعي لأن البضائع لم تكن متاحة بسهولة وبأسعار رخيصة.

فكان للعصر الصناعي الفضل في الإنتاج الضخم للمواد الصلبة، وكذلك في انخفاض أسعارها الأمر، الذي أدى إلى ظهور ثقافة التصرف في المواد وإلقائها بدلا من إعادة تدويرها أو استخدامها. وفجأة وفي ثلاثينات وأربعينات القرن الماضي (فترة الكساد الاقتصادي) لم

[8]- عمامرة ياسمينة، ملاح وئام، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة في الجزائر، مجلة أوراق اقتصادية، العدد 03، ديسمبر 2018، ص 27

تعد السلع الجديدة قادرة على تحمل تكاليفها، لذلك فقد اتجه سكان الدول المتقدمة للاعتماد على تقنيات إعادة التدوير خاصة خلال فترة الحربين العالميتين فقد تم تقنين العديد من المواد وإعادة تدويرها. ومع طفرة ما بعد الحرب تراجعت فكرة إعادة التدوير من الوعي العام على نطاق واسع وأخذت في الاختفاء من جديد واستمرت على هذا الحال إلى أن توسعت الحركة البيئية في الستينات والسبعينات وأصبحت عمليات إعادة التدوير فكرة سائدة مرة أخرى، وفي أواخر القرن العشرين وأوائل القرن الحادي والعشرين ازدادت معدلات إنتاج النفايات الصلبة لذلك رجعت برامج إعادة التدوير والاستخدام وأصبحت قائمة ومقبولة كجزء أساسي من المجتمع للمحافظة على البيئة المبنية واستمرارها بشكل نظيف ومقبول.[9]

المطلب الثالث: أنواع الرسكلة

من ناحية مصدر النفايات هناك نوعان من الرسكلة، إذا كان مصدر النفايات من المنازل أوالمحلات التجارية أوالإدارات فيتم تجميعها وفرزها ونقلها وبيعها من طرف وسطاء أومن طرف من جمعها وفرزها وتباع إلى المؤسسة المختصة بالرسكلة، أما إذا كان مصدر النفاية المؤسسة المنتجة والمختصة في إعادة التدوير فتقوم مباشرة بإعادة تصنيعها وهذا ما يسمى بالتغذية العكسية.

أما من الناحية العملية فتتضمن نوعين هما :

1. رسكلة (تدوير) المنتوج : وتعتبر حلا ضروريا وبديلا للإنتاج الجديد ويمكن تطبيقها على الإنتاج الكامل أوالمكونات والأجزاء كالتالي [10]:

[9] – فوزي محمد علي عقيل، عبد السلام محمد سوف الجين، التدوير وإعادة استخدام المواد نحوبيئة مبنية نظيفة، المؤتمر الهندسي الثاني لنقابة المهن الهندسية بالزأوية، ليبيا، 2019، ص 143

[10]– احمد صالح سباع، أنيس هزلة، وآخرون، واقع تسيير النفايات والفضلات الحيوانية وأثره على تعزيز التنمية المستدامة، المجلد 04، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الأول حول الاقتصاد الدائري تجارب واليات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، جانفي 2021، ص 74.

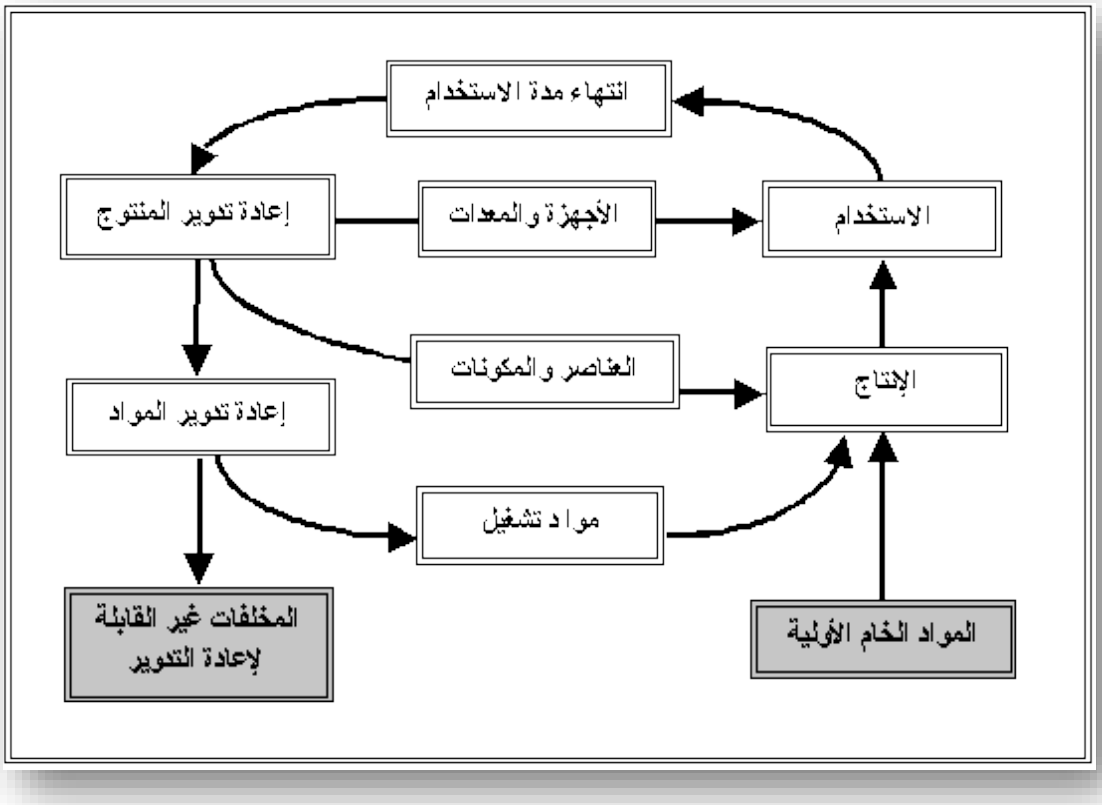
- رسكلة المنتوج مع المحافظة عليه: هو المحافظة على شكله وبنيانه والقيمة العالية له بعد صيانته أوتطويره وإعادة استخدامه لنفس الوظائف والمهام أو لغيرها.
- رسكلة المنتوج بعد تفكيكه وإدخال مكوناته وأجزائه لعملية الإنتاج والتجميع، ويعتبر هذا النوع اقل قيمة من النوع السابق.

2. رسكلة (تدوير) المواد: الاستفادة من المواد الداخلة في صناعة أي منتوج (إعادة التصنيع) في صناعات مماثلة أومختلفة بعد فصل المواد الداخلة في صناعته عن بعضها البعض، مع مراعاة شروط حماية البيئة كالآتي:

ـ إعادة تدوير المواد من خلال إعادة تصنيعها واستخدامها كمواد التشغيل.

ـ إعادة تدوير المواد من خلال معالجتها كيميائيا أوحراريا لتصنيع مواد خام جديدة.

الشكل (1-4) أنواع الرسكلة.



المصدر: أسامة نور الدين فزاني، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة، دورها ومتطلبات نجاحها، منشور في الموقع: http//:www.khayma.com/m1-eng/recycel1/htm تاريخ التصفح 2023/03/16

المطلب الرابع : مراحل الرسكلة

لنجاح عملية إعادة التدوير يتطلب الأمر تتبع سلسلة من الحلقات المترابطة مع بعضها البعض، التي تبدأ بتجميع النفايات ونقلها ثم فرزها وتفكيكها ثم عملية التحويل، وهي على النحو التالي:

1. **التجميع** :تعد عملية جمع النفايات الحلقة الأولى، بحيث تتم عملية الجمع بالوصول إلى منابع ومصادر إنتاج وتوليد النفايات، والتي تكون في الأماكن التالية: مصانع الإنتاج، مؤسسات تربوية وتعليمية، جامعات، مستشفيات، فنادق، أسواق الخضر والفواكه، المذابح، المنازل...الخ، وتقوم البلديات أومؤسسات مختصة بعملية جمع النفايات باستخدام شاحنات القمامة الأوتوماتيكية (الضاغطة) لرفع حاوية (الصناديق) الثابتة أوالمنقولة، أوباستخدام الشاحنات العادية ويتم رفع الأكياس يدويا.

2. **النقل** :تتم عملية نقل النفايات المجمعة من مصادر تولدها إلى مصادر استقبالها لمعالجتها بواسطة عربات(شاحنات) خاصة بنقل النفايات، على أن تتم عملية النقل وفق شروط محددة وبكفاءة عالية دون أن تسرب أووقوع للنفايات، بالإضافة إلى التزام بمواعيد محددة، وعدم نقل ودمج النفايات الخطرة مع النفايات المنزلية.

كما يمنع نقل النفايات الخطرة دون الحصول على الترخيص وهذا ما أقره المشرّع الجزائري في المادة رقم 24 من قانون 01-19 "يخضع نقل النفايات الخاصة الخطرة لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل[11].

3. **الفرز** :في حالة وجود خطة برنامج لإعادة التدوير، يتم اتخاذ تدابير وإجراءات لجمع النفايات مفروزة جزئيا أوكليا من المصدر، وذلك لتخفيف الجهود المبذولة في أعمال الفرز

[11] – القنيعي عبد الحق، إشكاليات النفايات الصلبة وإعادة تدويرها، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 09، ص 445

وتقليل التكاليف المترتبة عن ذلك. فعملية الفرز قد تتم ابتداء من المنازل والمؤسسات الصناعية والمراكز التجارية، وذلك بوضع كل نوع من النفايات في صندوق خاص، ولكن الأمر الشائع في أغلب الدول النامية، هو أن عملية الفصل أوالفرز تتم في مراكز التجميع قرب المدافن أوالمحارق، حيث تستخدم الآلات والتجهيزات المناسبة لفصل المكونات الرئيسية وهناك عدة طرق تستخدم لفرز النفايات الصلبة منها:

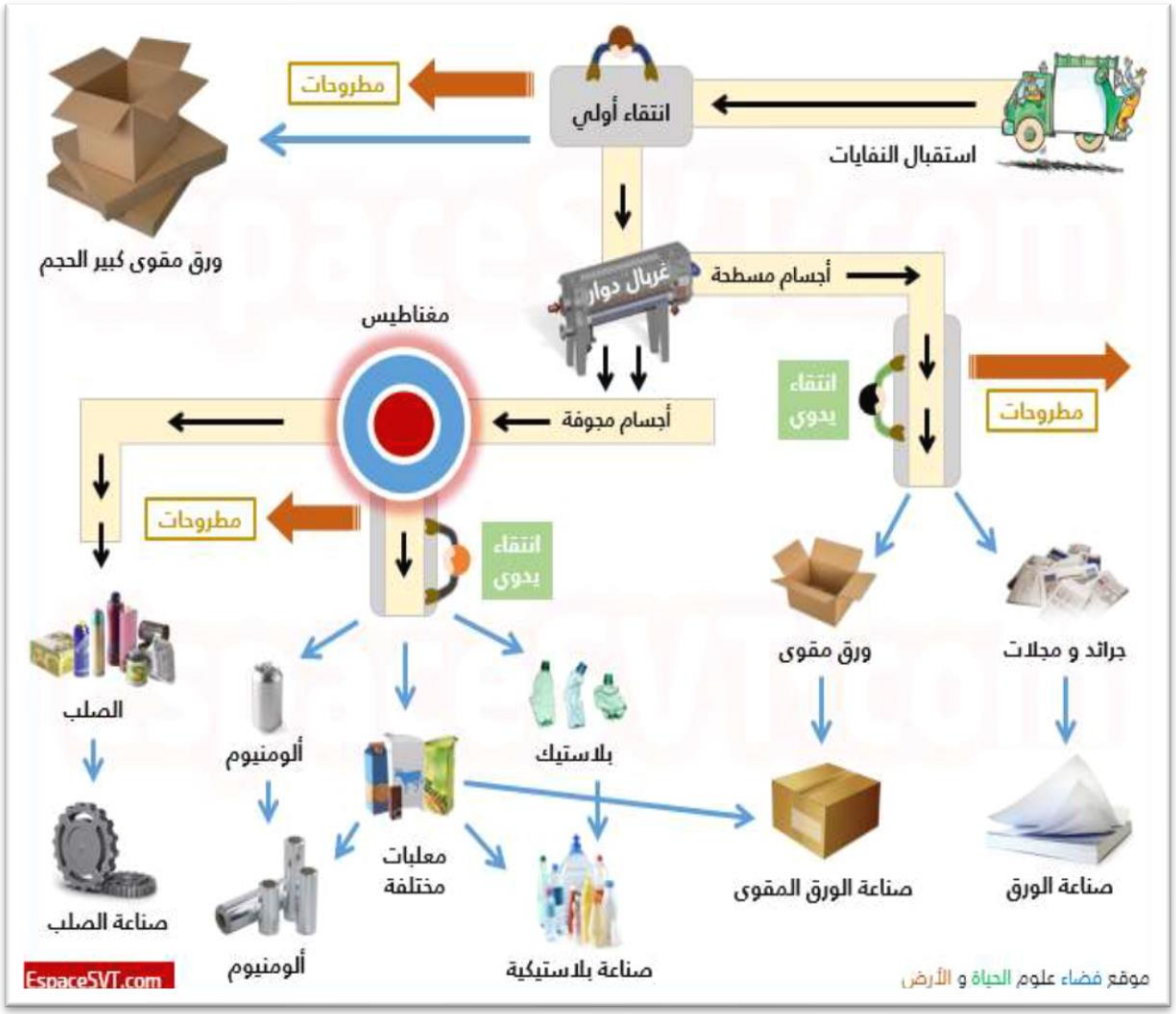
أ. **الطريقة اليدوية التقليدية:** والتي تعتمد على اليد العاملة البشرية في فصل النفايات الصلبة كلا حسب نوعها، ويزود العمال بمختلف الأدوات الوقائية (قفازات غير قابلة للثقب، أقنعة واقي للفم، أغطية للرأس...)، ويكون مكان الفرز مغطى من أشعة الشمس لمنع تفاعل النفايات معها وما يمكن أن يحدث من خطر، كما يجب أن يتوفر مكان الفرز على حاويات مناسبة لوضع النفايات المفروزة فيها وتزويدها بلاصقات تحمل البيانات الخاصة بكل نوع من النفاية المفروزة ووزنها وغيرها من البيانات. هذه الطريقة التقليدية لازالت تستخدم فقط في دول العالم الثالث.

ب. **الفرز المغناطيسي:** حسب هذه الطريقة توضع النفايات على رواق متحرك يتعرض لمادة مغناطيسية تجذب إليها المعادن القابلة للجذب المغناطيسي.

ت. **الفرز الهوائي** :حيث تتم عزل النفايات حسب كثافتها وحجمها، وتقذف في الهواء ليتم عزل المواد المتشابهة حسب مسافة القذف.

للإشارة فإن فرز النفايات في المصدر له أهمية كبيرة حيث أن النفايات تبقى نوعا ما نظيفة وغير مختلطة بغيرها، إلى جانب تقليل التكلفة المالية للعملية، وهذا الأمر يتوقف على المستوى التعليمي والثقافي والتوعية للسكان وبرامج التوعية والحوافز والعقوبات وغيرها. والشكل رقم (1-5) يوضح عملية فرز وانتقاء النفايات.

الشكل(1-5) عملية فرز وانتقاء النفايات



المصدر: محمد مسلم، عبد القادر مسعودي، مرجع سابق، ص 15

ث. توجيه النفايات المفروزة لعملية التصنيع: بعد أن يتم جمع النفايات وفرزها يتم توجيهها للتصنيع، حيث تدخل في العملية الإنتاجية كمواد أولية منفردة أومضاف إليها نسبة معينة من المادة الخام الأصلية، ويكون ذلك بتوجيه كل نوع من النفايات الصلبة المفروزة نحو المصنع الخاص باستخدامها. ومن أشهر المخلفات التي يمكن إعادة تدويرها نجد : الورق والذي يعاد تدويره ليستخدم في طباعة الجرائد اليومية؛ البلاستيك، الزجاج، المواد المعدنية والتي يمكن إعادة تدويرها لعدة مرات، المخلفات الحيوية مثل بقايا ونواتج الأشجار والحقول والتي يمكن تدويرها لصنع السماد العضوي.

ج. تسويق المنتجات الناتجة عن عملية التدوير: بعد توجيه المواد التي تم فرزها من النفايات نحو التصنيع، يتم طرح هذه المنتجات أوالمواد جديدة كمواد قابلة للتسويق والاستعمال، وبذلك تكون قد تمت الاستفادة من النفايات من خلال عملية إعادة التدوير[12].

المبحث الثاني: الرسكلة حاجة بيئية ومنافع صناعية واقتصادية

تعتبر رسكلة النفايات السبيل الأنجع في ظل تناقص الموارد الطبيعية والارتفاع المتواصل لأسعارها هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى لما لها من أهمية تجارية وصناعية يمكن الاستفادة منها بدلا من التخلص منها، لذلك يجب إدخال برامج الاستفادة من استرجاع النفايات في خطط التنمية والعمل على استخلاصها كمصدر طبيعي للصناعات المتعددة.

لذا سوف نتطرق في هذا المبحث إلى شروط نجاح عملية الرسكلة وأهدافها في المطلب الأول، وأبعادها الإستراتيجية في المطلب الثاني، وفي الأخير عن مزايا وعيوب هذه العملية.

المطلب الأول: شروط نجاح عملية الرسكلة وأهدافها

في هذا المطلب سوف يتم التطرق إلى شروط نجاح عملية الرسكلة وأهدافها

أولا: شروط نجاح عملية الرسكلة

هناك عدة شروط يجب توفرها لضمان عملية رسكلة النفايات، ومن بين هذه الشروط مايلي [13]:

- سهولة الحصول على المخلفات وسهولة فرزها؛
- أن تكون المواد الخام في النفاية صالحة للاستخدام؛
- أن تُدرس الرسكلة وتقارن بالعائد البيئي والاقتصادي؛

[12] – فيروز بوزورين، فيروز جيرر، عملية إعادة تدوير النفايات أهميتها ومتطلبات تفعيلها في الجزائر، مجلة الزيادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 04، العدد 02، جوان 2019، ص ص 26 27

[13] صليحة حفيفي، مرجع سابق، ص 102.

- ضرورة توفر سوق تجاري للمنتجات المعاد رسكلتها؛
- قبول المنتجات المرسكلة من طرف المستهلكين؛
- وجود رقابة فعّالة من طرف الجهات المعنية على المؤسسات التي تعمل في مجال الرسكلة وملاحظة مدى احترامها للمقاييس المطلوبة.

ثانيا :أهداف الرسكلة

للرسكلة أوإعادة التدوير أهداف منها :

ـ تخفيض كمية النفايات المرسلة إلى الطمر والاحتراق؛

ـ الحد من الملوثات داخل المؤسسة والسيطرة عليها وتقليلها إلى حد كبير؛

ـ المحافظة على المصادر الطبيعية مثل الخشب، الماء، والمعادن؛

ـ تخفيض تكاليف استخدام المواد الأولية والحفاظ على الموارد الطبيعية؛

ـ تحسين الوضع البيئي داخل المؤسسة وزيادة الكفاءة الإنتاجية؛

ـ تساعد على إيجاد وظائف وفرص عمل ذات دخل جديد في مجال إعادة التدوير والتصنيع؛

ـ تقليل الاستهلاك من خلال التقليل من العمليات الإنتاجية؛

ـ تقلل من بعث الغازات الدفينة التي تسهم في تغيير المناخ العالمي؛

ـ تساعد على الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة من المواد الضارة والسامة الناتجة عن الصناعات الاستخراجية والتحويلية؛[14]

ـ يساعد على التقليل من إعداد الأراضي المستخدمة لهذا الغرض، وهوحل لجزء من مشكلة النفايات وهويعد معيارا اقتصاديا واجتماعيا في المحافظة على التوازن البيئي والصحي للحصول على بيئة أنظف ومواد بديلة وبأسعار معقولة. مثال ذلك في الصناعة الكيميائية التقليدية تقدر المواد الخام حوالي 60% إلى 90% من تكاليف الإنتاج، ومن ثم فإن المواد الخام غير المكلفة التي أسفرت من الرسكلة أوإعادة التدوير الكيميائي أوجدت مسارا جديدا لخفض تكلفة تصنيع المنتجات ذات القيمة المضافة[15].

---

[14] – لطيفة بهلول، حليمي سارة، إعادة تدوير النفايات الصلبة من اجل تفعيل أبعاد التنمية المستدامة،مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 10، العدد 03، ديسمبر 2019، ص 498

[15] – صدى مدحت مجيد الساهوكي، مرجع سابق، ص 34

المطلب الثاني: الأبعاد الإستراتيجية للرسكلة

هناك مجموعة من الأبعاد تتمثل في:

1. حماية البيئة: يشهد مفهوم الحفاظ على البيئة وما يتفرغ عنه من تطبيقات كترشيد استهلاك الموارد الطبيعية، وتطبيق مفاهيم إعادة التدوير وإعادة الاستخدام اهتماما عالميا منقطع النظير، في ظل تزايد الضغوط على البيئة الخارجية نتيجة الزحف الصناعي والعمراني السريع الذي شهدته معظم اقتصاديات العالم خلال القرن الماضي، الأمر الذي دفع حكومات ومؤسسات اقتصادية، إلى اعتماد مبادئ "المسؤولية البيئية" محورا أساسيا في قراراتها واستراتيجياتها للتقليل من الآثار السلبية الاقتصادية والصحية الناجمة عن التلوث والتدهور البيئي.

ويعتبر هذا البعد بحق احد الأبعاد الإستراتيجية الأساسية لإعادة التدوير لكونها ترتبط أساسا بجوهر مفهوم التسويق الأخضر. ويكمن قيمة هذا البعد في العمل على تقليل التأثيرات السالبة التي يمكن أن تحدثها المواد إذا ما تركت سائبة في الطبيعة أوجرى دفنها من دون معالجة لها. حيث تتسرب المواد الخطرة التي تحتويها الأجهزة والمعدات الكهربائية المنزلية وغير المنزلية وأجزاء السيارات والمكائن إذا ما دفنت في الأرض أوتم رميها بشكل عشوائي، فإنها من الممكن أن تتسرب إلى المياه السطحية أو الجوفية والتي قد تصل إلى مواقع الشرب للإنسان أو الحيوانات أوحتى النباتات. وهذا بحد ذاته يمكن أن يحدث التلوث في التربة والمياه وانعكاس ذلك على الطبيعة والإنسان.

لذلك فقد وضعت العديد من الدول الأوروبية استراتيجيات مستقبلية لعملية "إعادة التدوير"، حيث استطاعت مَعَامِل إعادة التدوير في بريطانيا من تدوير 27% من مجموع النفايات التي قامت بجمعها بلديات المدن من اجل الحفاظ على البيئة.

2. الحفاظ على الموارد الطبيعية: من الواضح تماما بأن الكثير من الصناعات المختلفة تقوم على أساس الموارد الطبيعية المتاحة في البيئة، وهذا يعني بأن هذه الموارد

سوف تتعرض إلى النضوب في زمن قادم جراء الاتساع الكبير في الصناعة وحجم الإنتاج الذي قد يفيض عن الحاجة الفعلية للسكان، ومن أبرز الشواهد الصناعية على ذلك هوصناعة الورق، حيث إن تدوير طن من الورق التالف يمكن أن يحمي (17) شجرة كبيرة من القطع وتوفير (7000) غالون من الماء. وهذا يعني بأن موارد البيئة الطبيعية سوف تستهلك وتنتهي آجلا أم عاجلا إن لم يتم إعادة تدوير ما تم من تلك الموارد لكي لا يتم استنفاد المتبقي منها.

ويظهر الخطر بشكل جلي في الاستهلاك الكبير للنفط ومشتقاته لكون هذه المادة أصلا قابلة للنفاد، ولا يمكن أن تستمر لأجيال بعيدة، ومن هنا بدأت الحاجة الى البحث عن طاقة بديلة وتسمى الطاقة النظيفة والمنتجة من قوة الرياح أو الشمس.

على الرغم من الارتفاع في كلف الاستثمار فيها وكلف التجريب إلا أن ذلك يصب في خدمة الحفاظ على الموارد الطبيعية في النضوب. ويمكن إعطاء مثال توضيحي آخر للحفاظ على الموارد الطبيعية يتمثل في نموذج صناعة الزجاج، حيث إن تدوير (1) طن من الزجاج التالف يمكن أن يوفر نصف طن من المواد الخام الطبيعية اللازمة لتصنيع زجاج جديد وهذه المواد تتمثل بالرمل والحجر الجيري والصودا.. الخ. فضلا عن الطاقة الحرارية اللازمة لعملية التصنيع وما تحتاجة من مصادر لتوليد هذه الطاقة. علما بأن الزجاج المعاد تدويره يكون آمن وسالم عند إعادة الاستخدام، ويأخذ نفس الخواص والسمات للزجاج الجديد .

3. البعد الاقتصادي[16]: يتأثر البعد الاقتصادي لعملية إعادة التدوير بجوانب شتى مرافق الحياة ومن الممكن إيراد بعض الجوانب المحققة منها على الأطراف المعنية بنتائجها وهي:

ـ تعد فرصة تنافسية للمصانع الإنتاجية في الحصول على مواد أو أجزاء مواد بسعر أدني مما لوكانت مواد طبيعية أوجديدة. وهذا ما يجعلها بقدرة أفضل في تخفيض التكاليف ومن تم السعر النهائي للبيع، والذي ينعكس إيجابيا على المستهلك؛

[16] – الويزة حدة، خلقاوي شمس ضيات، الأبعاد الاستراتيجية لإعادة التدوير في تجسيد فلسفة التسويق الأخضر للمؤسسة الوطنية للاسترجاع بالجزائر نموذجا إحصائيات وتحليل، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد 06، العدد 04، ديسمبر 2022، ص 392

ـ المنتجات المحققة من هذه العملية حتى وان كانت أقل جودة ولكنها يمكن أن تخاطب شريحة اجتماعية معينة من المستهلكين ربما تعجز ظروفهم الاقتصادية عن شراء سلع أصلية جديدة وأغلى ثمنا منها؛

ـ تمثل فرص استثمارية قليلة التكلفة والمخاطرة من جانب ومحققة لعوائد مجزية وأرباح من جانب آخر، وأنها لا تحتاج إلى أموال طائلة نسبيا ويمكن لرساميل مناسبة من إقامة مشروع لإعادة التدوير؛

ـ فرصة مناسبة لتشغيل أيادي عاملة غير ماهرة في هذه المصانع. وكذلك فرصة لعمل بعض الوسطاء والأشخاص في جمع وتجميع المواد من النفايات لتقديمها إلى مصانع إعادة التدوير والحصول على عوائد مجزية مقابل ذلك؛

ـ يحصل المستهلك النهائي على عوائد حتى وان كانت بسيطة على المواد والسلع التي يعيدها إلى الوسطاء أومصانع التدوير بدلا من رميها كنفايات وبدون أن يحصل على عائد.

4. توفير في الطاقة المستهكلة : استثمار الشركات في مشاريع إعادة التدوير يعني بحقيقته استثمار في الطاقة لكونها توفر الوقت والكلفة والجهد في إعداد المواد اللازمة لعملية الإنتاج الخام. لكن عندما تأتي المواد المعاد تدويرها كبديل عن المواد الخام وباختلاف نسبتها إلى كمية المواد بالمنتج الجديد، فإنها تعني تخفيض وتوفير الطاقة. ويتضح ذلك بالأمثلة التالية:

ـ ثلثي صناعة الحديد في الولايات المتحدة الأمريكية تأتي من خلال تدوير الحديد المستعمل وهذا من شأنه أن يوفر 74 %من استهلاك الطاقة؛

ـ وفي صناعة الألمنيوم يتم تخفيض 96 %من استهلاك الطاقة عن طريق المواد المعاد تدويرها؛

ـ في صناعة البلاستيك ينخفض استخدام الطاقة بمقدار 80 % وفي صناعة الورق يتم الاعتماد على 51 % من المواد المتولدة عن الورق المعاد، وهذا من شأنه أن يوفر ما مقداره 36 %من الطاقة.

أصبح اليوم قطاع تدوير النفايات احد الخيارات المستخدمة منذ سنوات في معالجة النفايات الصلبة لتحويلها إلى طاقة والذي تتجاوز قيمته السوقية عالميا 3.5 مليار دولار. حيث بلغ عدد محطات الكهرباء التي تعتمد على استخدام النفايات وتحويلها إلى طاقة 668 محطة موزعة كالتالي وعلى عدد من دول العالم: 400 في أوروبا، 100 في اليابان، 89 في الولايات المتحدة الأمريكية، 79 في عدد من البلدان الأسيوية. وتستخدم هذه المحطات تقنية حرق كتلة النفايات، تتراوح بين 200 إلى 10 ألاف طن من النفايات الصلبة يوميا، ليتم من خلالها استخدام الحرارة الناتجة من عمليات الحرق في التدفئة وتوليد الطاقة الكهربائية، فيما يستخدم الرماد الناتج في التشييد والبناء أوكساد نباتي.

5. **البعد الاجتماعي والتربوي** :عملية تجميع النفايات في أماكنها المخصصة وبحسب خصوصية حاويات النفايات تمثل إسهامة متقدمة في إنجاح عملية إعادة التدوير. وهذا يعني الشعور المسؤول للمواطن في تسهيل عمل الشركات والمؤسسات المسؤولة عن حماية البيئة والمحافظة عليها من التلوث فضلا عن كون ذلك العمل سيعود بالنفع المباشر أوغير المباشر على المواطن الذي تحسس مسؤولية المواطنة. وهذا الموقف يمكن أن يعمم على الآخرين ليقتدوا بعمل إيجابي وللمساهمة بشكل غير مباشر في إنجاح عمليات إعادة التدوير وما يمكن أن تحققه في النهاية من نتائج إيجابية على نظافة المدينة ومنظرها الجمال.

وهذا استعراض سريع على تجارب ناجحة في نشر ثقافة إعادة تدوير النفايات لبعض الدول الغربية التي حققت أرباحا ومكاسب اجتماعية ومالية بإتباعها عبر توعية وتربية أجيال كاملة على النظافة واحترام البيئة:

اليابان :إذ استطاعت بالتربية الشاملة وببعض الأساطير ضمن مستقبل اقتصادي ناجح جعلها في مصاف الدول الصناعية، اذ تنتشر في شوارعها آلات وصناديق خاصة لإعادة تدوير النفايات على اختلافها. كانت بدايتها تجارب شخصية أتقنها المواطن الياباني المؤمن بالتغير إلى الأفضل، حتى أصبحت تجربة رائدة لدولة كاملة سكانها أكثر شعوب الأرض نشاطا وبدأت اليابان نشر ثقافة "فصل النفايات" بين أبنائها، كخطوة أولى نحو مشروع إعادة التدوير، فكانت العائلة اليابانية الواحدة تمتلك في منزلها أكثر من صندوق للنفايات، كل منها مخصص للمخلفات بأشكالها، منها الزجاجية والحديدية والورقية وخصصت شركات لفرز النفايات منها للتدوير، والتالف وكان عمال النظافة يجمعون مخلفات العائلات، بعد أن يتأكدوا من نظافة محتواها حيث تبدأ العملية التي أثمرت بنتائج جيدة عائدها على الدولة كلها.

الصين: أدركت حجم الخطر البيئي الذي تشكله النفايات الصلبة المتراكمة أكواما في مكبات النفايات الكبيرة، فعالجت بنفسها وبأساليب بسيطة بيئتها، وحمتها مستفيدة من عدد سكانها " الضخم".فدعت الحكومة الصينية المواطنين في بادئ الأمر إلى العمل في فرز النفايات مقابل القليل من المال، والذي زادت نسبته مع تطور الصناعة في الدولة والتي اعتمدت في موادها الخام على المعاد تصنيعه. فاستثمر المواطن مع الحكومة مخلفات منزله وحيه ومن ثم مدينته واستطاع بذلك الاستثمار أن يساعد دولته على التقدم في هذا المجال، فأصبحت الصين نموذجا يضرب به المثل في إعادة التدوير[17].

[17] – ثامر البكري، لانا منصور البنا، التسويق الأخضر وإعادة التدوير،دار امجد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية 2015، ص ص 66– 75.

المطلب الثالث: مزايا ومعوقات الرسكلة

يمكن التطرق لأهم مزايا ومعوقات الرسكلة كما يلي:

أولا : مزايا الرسكلة

من أهم المزايا المتحققة من عمليات الرسكلة هي كالأتي:

ـ تقليل التأثير على إحدى ما التغير المناخي وارتفاع درجة حرارة الأرض، وبالتالي الحد من تسريع عملية ذوبان القطبين وما يترتب عليه من ارتفاع منسوب المياه وحدوث الفيضانات التي من الممكن أن تغرق مدن ساحلية؛

ـ تكلفة عمليات إعادة التدوير تعتبر اقل بالمقارنة مع عمليات حرق النفايات بغض النظر إلى الأضرار البيئية التي يحدثها عمليات الحرق من تلوث هوائي، وبالنسبة لعمليات الطمر في مكبات النفايات بغض النظر عن ضياع هذه الأراضي واستنزافها فتعتبر عمليات إعادة التدوير ذات ميزة اقتصادية كبيرة؛

ـ أنها تحمي الموارد الطبيعية عن طريق تخفيض استنزاف هذه الموارد ومنها الغابات والمعادن والنفط وبالتالي تقليل الضغط على الطبيعة؛

– تجني عمليات إعادة التدوير موارد مالية عن طريق إعادة بيع واستخدام المواد بما يسمى مواد مرافق إعادة التدوير ؛

ـ خلق فرص جديدة من نشاطات إعادة التدوير من جمع وفرز وإعادة معالجة تتطلب وظائف جديدة تطرح في سوق العمل أكثر مما تتطلبها عمليات الحرق والطمر في المكبات؛

ومن أهم مزايا تطبيق هذه العملية هوما يطلق عليه المعيشة المستدامة من خلال تقليل الضغط على الطبيعة ومواردها، وتقدم الوعي الأخضر لحياة المجتمع اليومية لجعل الناس يفكرون بنتائج عمليات استهلاكهم وإنتاجهم وان قراراتهم ممكن أن تكون ذات اثر إيجابي

وواضح لتقليل النفايات وحماية البيئة وخلق نموذج دائري للعيش بدل من النموذج الخطي وهوما يخفف الأثر السلبي العام على البيئة[18].

ثانيا: معوقات عملية الرسكلة

تواجه عملية رسكلة النفايات جملة من المشاكل المتعددة تعيق سبل تطبيقها، ويمكن سردها بإيجاز في ما يلي :

_ عدم وجود نظام للفرز في المصدر للنفايات الصلبة في العديد من الدول، حيث ان عملية الفرز في المصدر ضرورية لإنجاح الاستثمار وعدم التسبب في التلوث، فصل مختلف المكونات؛

_ ارتفاع تكلفة جمع، فرز ونقل النفايات مما يجعل الاستثمار في رسكلتها غير مجدي اقتصاديا؛

_ عدم وجود سوق تجاري منظم لبيع النفايات القابلة للرسكلة مما أدى على قيام سوق سوداء خاصة ببيع جميع النفايات خاصة الصلب مثل: الألمنيوم، النحاس، الورق، الكرتون، ... الخ؛

_ قلة التشريعات والقوانين الخاصة بتنظيم أسلوب رسكلة النفايات من حيث تحديد الوسائل والواجبات والحقوق للجهات التي تقوم بالرسكلة؛

_ تعدد الجهات المانحة للتراخيص وتصريح الاستفادة من النفايات في العديد من دول العالم، مما يؤدي لظهور منافسين للمستثمرين في هذا المجال مما يجعل فرصة الربح ضئيلة جدا؛

_ صعوبة تسويق المنتجات المعاد تدويرها نظرا لعدم قبولها من طرف المستهلكين وذلك راجع إلى انخفاض جودتها مقارنة مع المنتجات المصنوعة من المواد الخام الطبيعية الأصلي؛

_ ارتفاع تكلفة استيراد تكنولوجيا رسكلة النفايات خاصة في الدول النامية المعروفة بندرة الموارد المالية؛

---

[18]– زيشي نواب، عبد الله بن سلوى رشيدة، وآخرون، الاقتصاد الدائري تجارب واليات وتثمين النفايات، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الأول حول الاقتصاد الدائري تجارب وآليات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 11، عدد خاص، جانفي 2011، ص 41

ـ عدم احترام بعض المؤسسات التي تقوم بالرسكلة للمقاييس الدولية المتفق عليها من حيث نسبة مزج المواد الخام الأصلية مع المواد الخام الناتجة عن إعادة التدوير، مما يجعل المنتجات لا تلقى القبول ويشوّه سمعة المؤسسات؛

ـ الخداع الممارس أثناء جمع وفرز النفايات لتوجيهها إلى المصانع الخاصة بإعادة التدوير أو الرسكلة، فيقومون مثلا بتبليل الورق ليزيد وزنه لرفع قيمته المالية؛

ـ قلة التحفيزات المادي والمعنوية من طرف الحكومات والدول من اجل تشجيع الاستثمار في إعادة التدوير؛

ـ غياب دور الإعلام من في غرس ثقافة الرسكلة لدى الأفراد المجتمع وذلك بتشجيع السكان على فرز نفاياتهم في المصدر والإقبال على شراء المنتجات المصنوعة من مواد الرسكلة؛

ـ قلة الإطارات المدرجة في هذه العملية مما يؤدي إلى تسيير وتشغيل سيئين للمصانع؛

ـ انخفاض نسبة التعاون والشراكة الدولية فيما بين دول العالم من اجل التقليل من مشكلة النفايات بتدويرها أو رسكلتها من خلال نشر الخبرات الدولية في هذا المجال؛

ـ انعدام برامج رسمية وتدابير مرفقة لأسلوب رسكلة النفايات كلّف بعض الدول خسائر مالية ضخمة على غرار الجزائر، حيث تكبّدت مؤسسة اتصالات الجزائر " شركة سونلغاز" و"شركة السكك الحديدية" خسائر مالية تجأوزت 05 ملايير دينار نتيجة قيام المواطنين بسرقة كوابل النحاس الخاصة بنقل الكهرباء والاتصالات الهاتفية، وسرقة الصفائح الحديدية المثبتة لخطر نقل القطار من اجل بيعها إلى تجار النحاس والحديد الذين يقومون بإعادة تصديرها للدول الأوروبية لرسكلتها.[19]

[19] – محمد مسلم، رابح أوكليل، إسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة الأطر القانونية المنظمة لها في الجزائر، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 03، العدد 05، ص، ص 179، 180.

خلاصة

إن جميع الموارد الطبيعية في العالم محدودة، وأن استخدامها اليوم بدون استرجاعها عبارة عن عجز وإضافة لكمية النفايات اللذان يعتبران قيمة سلبية تسحب من رصيد الأجيال القادمة. لهذا فإن رسكلة النفايات تعتبر من أنجع الطرق المستعملة في معالجة النفايات من خلال رسكلتها أو إعادة تدويرها، لكونها مجموعة عمليات مترابطة تندرج في إطار التقليل من كميات النفايات والتخلّص منها بطرق تراعي الجانب البيئي، وتفيد أيضا الجانب الاقتصادي والاجتماعي، ولها عدة متطلبات تقنية، بيئية واقتصادية فهي توائم بين الجوانب الثلاثة.

الفصل الثاني

إعداد نموذج مؤسسة ناشئة لمشروع رسكلة نفايات (مهملات) صناعة الأحذية والجلود

تمهيد:

سوف نتطرق في هذا الفصل إلى الجانب التطبيقي للمشروع من خلال تقديم المشروع و إبراز جوانبه الابتكارية التي تمثل بدورها حل لمشكلة قائمة قابلة للتطبيق الفعلي والتطوير ثم تقييم تكاليفها ومدى إمكانية تجسيدها في الواقع وكذا الجودة المرجوة منها، ووضع نموذج اولي بحيث سوف يتم التحدث في هذا الجانب عن كيفية إعداد نموذج مؤسسة ناشئة لمشروع رسكلة نفايات الأحذية والجلود بحيث ينقسم إلى :

المحور الأول: تقديم المشروع

المحور الثاني:الجوانب الابتكارية

المحور الثالث: التحليل الاستراتيجي للسوق

المحور الرابع: خطة الإنتاج والتنظيم

المحور الخامس: الخطة المالية

المحور السادس: النموذج التجريبي

المحور الأول

تقديم المشروع



المحور الأول

تقديم المشروع

أولا: فكرة المشروع (الحل المقترح)

مجال نشاطنا يتمثل في الصناعات التحويلية

بدأت فكرة مشروعنا والمتمثل في رسكلة نفايات الأحذية والجلود بولاية المدية منذ مزاولتي لهذا النشاط، باعتبار مدينة المدية رائدة في صناعة الأحذية والجلود حيث تم إحصاء أزيد من 2000 ممارس لصناعة الجلود و الأحذية، منهم أزيد من 100 حرفي يشتغلون بصفة رسمية كمؤسسات مصغرة ومتوسطة، وهذا ما يعني وجود كميات كبيرة من النفايات والبقايا (الفاقد) الناتجة من خلال هذا النشاط . خاصة مع الاهتمام المتزايد للوزارة الوصية بهذا القطاع (شعبة صناعة الأحذية والجلود) حيث تسعى إلى ترقيته وتطويره بما يسمح تحقيق الاكتفاء الذاتي والتصدير.[20] هذا بالتنسيق مع والي الولاية الذي تعهد بالنهوض بهذه الشعبة وإعادة بعث هذه الصناعة العريقة في الولاية، ما سبق من معطيات، بالإضافة إلى توقع اقتحام عدد كبير من المستثمرين الكبار وحتى صغار الحرفيين لهذه الشعبة مما سيزيد بشكل كبير من حجم النفايات، التي تقدر بآلاف الأطنان والتي كانت ولا تزال ترمى وتحرق في منطقة " وادي حربيل (ذراع السمار) " سيشكل خطرا على البيئة وعلى الإنسان، حيث تحدث تلوثا فظيعا أثناء حرقها هذا من جهة، ومن جهة أخرى لا يمكن أن تتحلل باعتبارها مواد صلبة.

[20] - قامت وزارة التجارة بمنع الاستيراد الأحذية خلال الثلاثي الأول من سنة 2023 إذ كان الهدف قياس قدرة الإنتاج المحلي في تغطية الطلب والجودة

لذا سنقوم بجمع هذه النفايات من الورشات مباشرة أومن مراكز الردم ومن ثم نقلها إلى مركز إعادة التدوير، بعدها نقوم بفرز كل عنصر على حدى (الجلود بأنواعها وفرش الأحذية وورق الكرتون والبلاستيك) وتتم هذه العملية بتوظيف مجموعة من العمّال. حيث سنقوم بتحويل هذه النفايات (قصاصات الجلود) إلى ألياف قابلة للاستعمال في منتجات جديدة مثل جلود جديدة .. أو عن طريق تحويلها إلى مواد أخرى من خلال عمليات كيميائية مستقبلا. وذلك من خلال آلات متقدمة. أما فرش الأحذية سنقوم باسترجاعها فقط كمرحلة أولية وإعادة بيعها على الحال. وذلك من اجل الحفاظ على البيئة من التلوث.

وبعد ذلك في المرحلة الثانية من خلال تطوير النشاط سنقوم بإعادة تدوير فرش الأحذية من أجل إنتاج منتجات أولية.

حيث تعتبر عملية جمع، نقل وفرز النفايات مشروعا ناجحا، بل من أكثر المشاريع ربحية وترجع ربحيته إلى أن المواد الخام المطلوبة للمشروع يمكن الحصول عليها بالمجان أو بثمن رمزي في البداية، بحيث يوفر قيمة تطويرية للمجتمع فهو صديق للبيئة ويسعى إلى تخليصها من أكوام وجبال المخلفات الموجودة في كل مكان.

إن هذه العملية تتم بالاعتماد على أيادي عاملة وآلات وشاحنات ومركز للتدوير. الذي سيكون مقره بمدينة المدية لقربه من ورشات صناعة الأحذية والجلود.

ثانيا: القيم المقترحة

في مشروعنا هذا يمكن أن تخلق القيمة المضافة من خلال ما يلي:

- ✓ سينتج عنه خلق مناصب شغل؛
- ✓ التأسيس لصناعة جديدة؛
- ✓ حماية البيئة من التلوث؛

- ✓تخفيض تكاليف استخدام المواد الأولية والحفاظ على الموارد الطبيعية.
- ✓ تثمين واستغلال نفايات الأحذية والجلود في إنتاج منتجات جديدة، وتوفير عملة صعبة من حيث تخفيض الاستيراد للمواد الأولية.

ثالثا: فريق العمل: يمكن توضيحه حسب الجدول التالي:

جدول رقم (2-1): فريق العمل لمشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية والجلود

اسم الطالب	التخصص	المهام
زكرياء زوارير	محاسبة	تسيير المشروع

- ✓ يتمثل دور الطالب في تسيير المشروع وذلك من خلال التسجيلات المحاسبية اللازمة.

توزيع المهام والمسؤوليات: يتم توزيع المهام والمسؤوليات داخل المؤسسة لكل عامل وذلك من خلال:

1. **صاحب المشروع:** صاحب مشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية والجلود هو مسير المشروع، وذلك من خلال الإشراف على العمّال والسير الحسن للمؤسسة.
2. **عمّال الجمع:** تعتبر عملية جمع نفايات صناعة الأحذية والجلود الحلقة الأولى، بحيث تتم عملية الجمع بالوصول إلى منابع ومصادر إنتاج وتوليد النفايات والتي تكون في مراكز الردم أو الورشات مباشرة.
3. **عمّال النقل:** تتم هذه العملية نقل النفايات المجمعة من مصادرها (الردم أوالورشات) إلى مصادر استقبالها (مركز التدوير) لمعالجتها بواسطة عربات (شاحنات).

4. **عمّال الفرز:** يتمثل عمّال الفرز بفصل النفايات الصلبة كلا حسب نوعه (الجلود وورق الكرتون الأحذية و البلاستيك)، حيث يتم تزويدهم بمختلف الأدوات الوقائية (قفازات، واقي الفم..الخ).

5. **عمّال الآلة(مشغل الآلة):** يتم ذلك من خلال تحويل قصاصات(بقايا) الجلود إلى ألياف تستعمل كمادة أولية في إنتاج منتجات أخرى، بواسطة مجموعة من الآلات و بأسلوب فني معين من جهة. ومن جهة أخرى يتم بيع بقايا الكرتون على الحال كمرحلة أولية لمصانع التدوير.

6. **عامل التغليف:** يتم القيام بتعبئة المواد الصالحة للاستعمال والحرص على وزنها من اجل القيام ببيعها.

7. **القائم على التسويق عبر الانترنت.**

8. **الحارس:** تحتاج المؤسسة إلى حارس في الليل ويتميز باليقضة والفطنة وذلك من خلال مراقبة المكان والحرص عليه.

رابعا: أهداف المشروع :

تتمثل أهداف المشروع فيما يلي:

- تحقيق عوائد مالية لضمان سير المؤسسة؛
- المساهمة في تحقيق قيمة مضافة من شأنها الرفع من معدلات النمو الاقتصادي؛
- توفير فرص شغل مما يساهم في التخفيض من معدلات البطالة؛
- التوجه نحو التصدير و توفير العملة الصعبة؛
- يساعد مشروعنا على الحفاظ على نظافة البيئة والحد من انتشار الأمراض جراء حرقها؛
- إنشاء صناعة للتدوير صديقة للبيئة ومستدامة تحافظ على المناخ والبيئة وصحة الإنسان

خامسا: جدول زمني لتحقيق المشروع

جدول رقم (2-2): جدول زمني لتحقيق المشروع

الأشهر

			1	2	3	4	5	6	7
1		الدراسات الأولية: تجهيز الوثائق المطلوبة، اختيار مقر الوحدة(مركز الفرز (المكان)	✓	✓					
2		طلب الآلات من الخارج			✓	✓			
3		تهيئة مركز الفرز				✓	✓		
4		البحث عن أيادي عاملة						✓	
5		بداية جمع و فرز وتدوير بقايا الأحذية والجلود.							✓
6		القيام بعملية البيع							✓

المحور الثاني

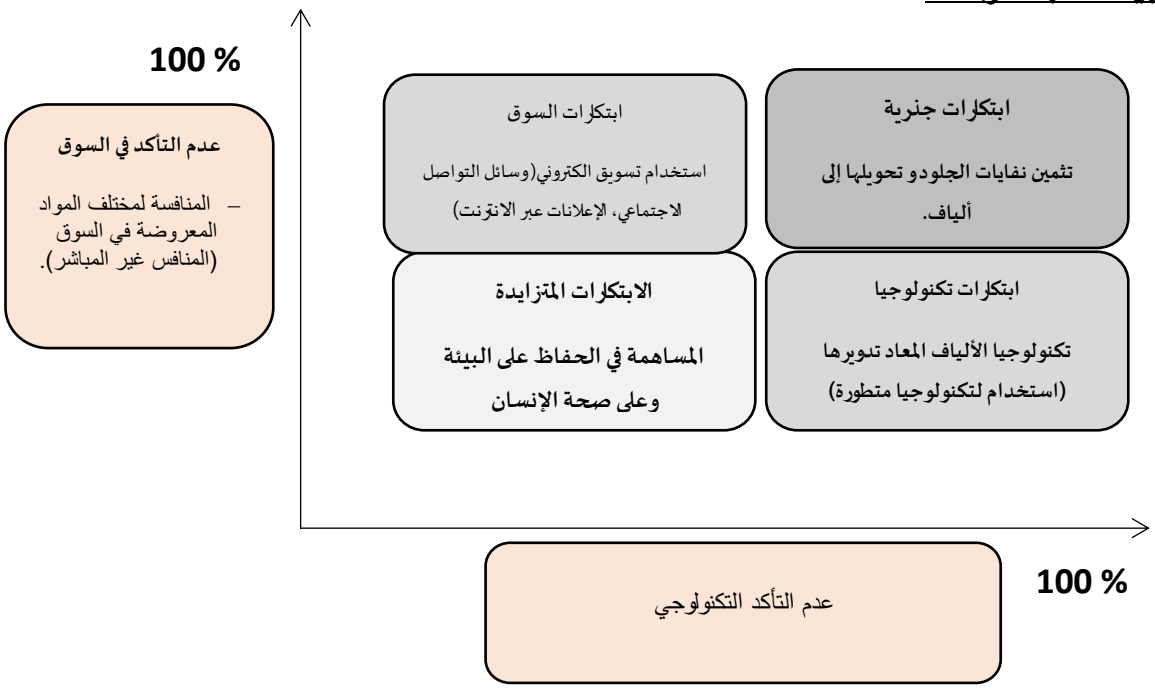
الجوانب الإبتكارية



المحور الثاني

الجوانب الابتكارية

1. طبيعة الابتكارات :



المصدر: من إعداد الطالب بناءا عن النموذج المقدم من اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية.

2. مجالات الابتكارات: تتمثل مجالات الابتكارات في مشروعنا والمتمثلة في:

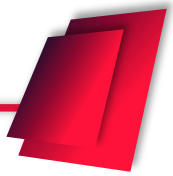
- أول مشروع في الجزائر يعمل على تحويل بقايا الجلود إلى مواد خام(الياف).
- استخدام بقايا صناعة الاحذية والجلود لصنع منتجات جديدة مثل: الأحذية، الحقائب، و الإكسسوارات الأخرى.
- تكنولوجيا الألياف المعاد تدويرها: بحيث يتم تحويل نفايات الجلود إلى ألياف قابلة للتصنيع و الاستخدام في صناعة منتوجات اخرى .
- مشروعنا يساهم في الحفاظ على البيئة.

المحور الثالث

التحليل الاستراتيجي للسوق



المحور الثالث



التحليل الاستراتيجي للسوق

أولا: عرض القطاع السوقي : يمكن القول بأنها إستراتيجية يتم تعريفها على أنها تنظيم أنواع مختلفة من الجمهور للوصول إليهم من خلال الإعلانات والحملات، وذلك من خلال تقسيم العملاء إلى قطاعات الجمهور.

1. **السوق المحتمل:** هو مجموعة المؤسسات التي تطلب أو يحتمل أن تطلب مادتنا والمتمثلة في المؤسسات أو الشركات التي تعتبر ألياف الجلود مدخلات أساسية في عملية إنتاجها، بالإضافة إلى المصانع مباشرة التي تعمل في مجال الرسكلة كالكرتون من اجل دعم الإنتاج المحلي، أو مؤسسات أخرى لإنتاج منتجات جديدة.

2. **السوق المستهدف (الشريحة):** يمثل مجموعة المؤسسات التي يمكن أن تطلب مادتنا. حيث يوجد عدة مؤسسات او شركات تعتمد على هاته الألياف وهي:

- شركات صناعة الحقائب و المحافظ: يستخدم مصنعوا الحقائب و المحافظ الألياف الجلدية الصناعية في تصنيع منتجاتهم فهي توفر مظهرا جماليا مشابها للجلد الطبيعي؛
- شركات صناعة الملابس والإكسسوارات: يعتبر مصممو الأزياء و الشركات المنتجة للملابس باستخدام هاته الألياف الجلدية الصناعية في إنتاج السترات والأحزمة؛
- شركات تصنيع الأقمشة الصناعية؛
- مصانع الملابس و المنسوجات؛
- مؤسسات لصناعة العزل والعبوات؛
- مؤسسات صناعة السجاد و الموكيت.

جدول رقم(2-3) السوق المستهدف

من الذي يشتري منتجاتنا	المحفز على شراء منتجاتنا	مكان تواجدهم
شركات تصنيع الجلود الصناعية	– السعر المنخفض – الوفرة الدائمة في الأسواق – سهولة شراء المنتجات – الطلب المتزايد	على مستوى الوطني
شركات تصنيع الأقمشة الصناعية		
شركات الملابس والإكسسوارات		
الشركات المصنعة للمنتجات الرياضية		
شركات صناعة الحقائب والمحافظ		

المصدر: من إعداد الطالب

3. مبررات اختيار السوق: هناك العديد من المبررات لاختيار هذا السوق ومن بينها:

- ✓ زيادة الوعي بالاستدامة؛
- ✓ تنوع التصميم والمظهر؛
- ✓ متانة ومقاومة؛
- ✓ الطلب المتزايد.

3. إبرام عقود الشراء مع بعض الزبائن المهمين: يتم إبرام العقود مع بعض الزبائن المهمين من خلال الشركات المذكورة سابقا.

ثانيا:قياس شدة المنافسة:

يمكن قياس شدة المنافسة من خلال تحديد نوع المنافسين المباشرين وغير المباشرين وأعدادهم من خلال ما يلي:

1. المنافسين المباشرين:

لا يوجد منافسين مباشرين في الجزائر فيما يخص رسكلة نفايات الجلود الصناعية، كونها فكرة جديدة ومشروع جديد لم يسبق تجسيده في الجزائر، أما فيما يخص عملية استرجاع الكرتون هناك نسبة كبيرة من حيث المنافسة.

2. المنافسين غير مباشرين: ومن اهم المنافسين غير المباشرين نذكر فيما يلي:

- شركات إعادة التدوير العامة: على الرغم من انها ليست متخصصة في تدوير الحلود إلا أنها قد تكون منافسة في استخدام الموارد والعملاء.
- شركات البلاستيك: بعضها تنتج مواد صناعية يمكن استخدامها كبديل.
- شركات الألياف الاخرى.

- **جدول رقم(2-4) المنافسين غير المباشرين**

	المنافسين	أعدادهم	حصصهم	نقاط القوة	نقاط الضعف
المنافسين غير المباشرين	– شركات إعادة التدوير العامة – شركات البلاستيك – شركات الألياف الاخرى	70 منتج محلي ومستورد	/	– الحصة السوقية الكبيرة – الخبرة والأقدمية في الميدان – قوة العلامة التجارية – التكنولوجيا الحديثة	– ارتفاع التكلفة – ارتفاع حجم الوعاء الضريبي على عكس المؤسسات الناشئة

المصدر: من إعداد الطالب

ثالثا: الاستراتيجيات التسويقية

يتم الاعتماد في تسويقنا على إستراتيجية تسويقية وبأسعار تنافسية، باستعمالنا لتكنولوجيا متطورة . بالإضافة إلى اعتمادنا على التسويق الالكتروني وتتمثل في:

_ التسويق عبر مواقع التواصل: سوف نستخدم منصة للتواصل مع الجمهور المستهدف وتعزيز العلامة التجارية. بحيث يمكن الوصول للعميل بطرق مبتكرة وعصرية عبر البريد الالكتروني، والرسائل الفورية.

_ الاعلانات.

المحور الرابع

خطة الإنتاج والتنظيم



المحور الرابع

خطة الإنتاج والتنظيم

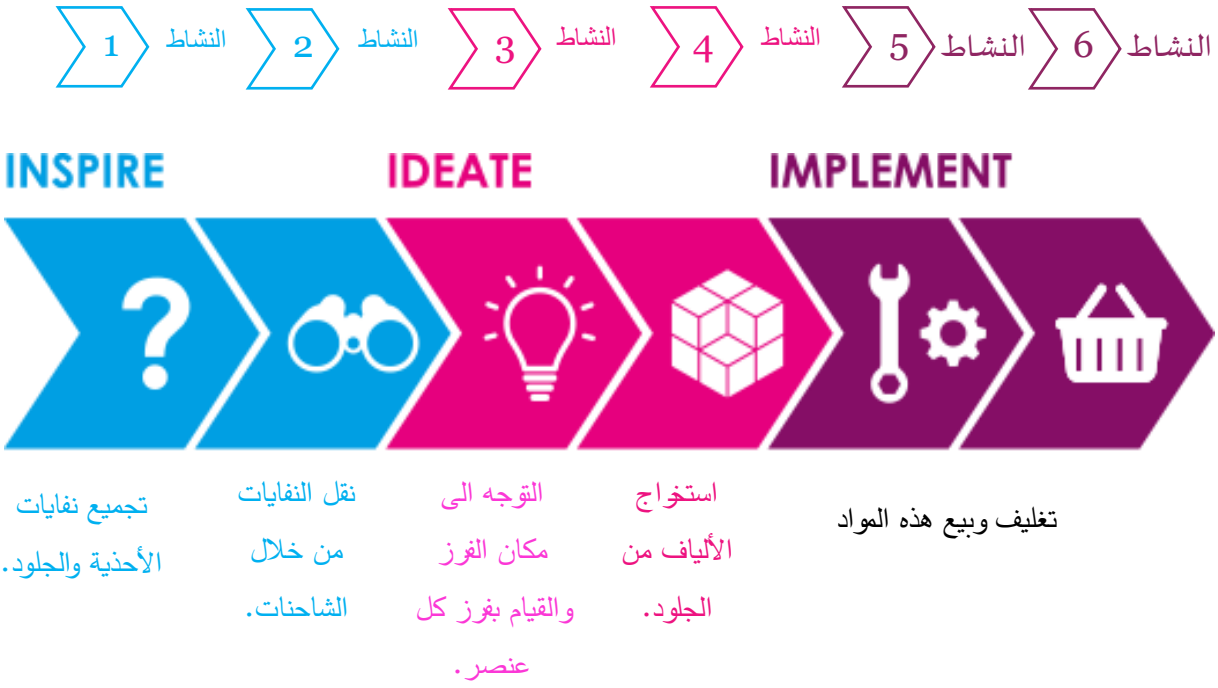
أولا: مراحل النشاط:

يمر نشاطنا بمجموعة من المراحل المختلفة وذلك من خلال :

- ✓ جمع نفايات صناعة الأحذية والجلود.
- ✓ نقل هذه النفايات من خلال شاحنات.
- ✓ القيام بعملية الفرز اليدوي. وفصل كل مادة على حدى.
- ✓ تحويل الجلود إلى ألياف بأسلوب معين وعن طريق آلات مختصة.
- ✓ تعبئة وبيع هذه المواد الصالحة للاستعمال.

حيث يمكن الاستعانة بمخطط يشرح مراحل النشاط .

شكل رقم (2-1) مخطط مراحل النشاط



ثانيا: التموين: يعد التموين المسؤول الأول عن تلبية احتياجات التحويل كونه يوفر الخدمات الضرورية للسير العادي للعملية ، بحيث يتم تموين نفايات صناعة الأحذية والجلود من خلال:

- عملية الشراء تتم مع مركز الردم.
- وأيضا يتم الشراء من الورشات مباشرة، بحيث يتم الدفع نقدا.

ثالثا: اليد العاملة

✓ عدد المناصب التي يمكن أن يخلقها المشروع 12 منصب عمل، من بينهم متخصص في مجال التسويق الالكتروني، وبناء على هذا يمكن تقسيم المهام لكل عامل والمتمثل في الجدول الآتي:

جدول رقم (2-5) تقسيم المهام لكل عامل

المناصب	العدد	الكفاءة والمهارة
عمّال النقل	2	/
عمّال الجمع	3	/
عمّال الفرز	2	/
عمّال التحويل	2	/
عمّال التعبئة والتغليف	1	/
القائم على التسويق الالكتروني	1	شهادة ماستر في الإعلام الآلي
الحارس	1	/
المجموع	12	

رابعا: الشراكات الرئيسية:

الشراكات الرئيسية في مشروعنا تعبر عن مجموع الجهات والهيئات التي يمكن لها ان تقدم الدعم في مشروعنا وهي:

- ✓ **ورشات صناعة الأحذية:** وذلك من خلال التعاون بين هاته الورشات.
- ✓ **حاضنة الأعمال لجامعة المدية:** إن متابعة حاضنة الأعمال لكيفية تجسيد مشروعنا أمر مهم، حيث تعمل الحاضنة على إسداء النصائح والتوجيهات والدعوة للمشاركة في مختلف الدورات التكوينية.
- ✓ **صندوق الاستثمار:** تتيح لنا صناديق الاستثمار فرصة تمويل مشروعنا، وهذا بعد إقناع مختلف المستثمرين بضرورة تطبيق فكرة هذا المشروع على أرض الواقع.
- ✓ **المؤسسات البيئية والحكومية:** حيث تلعب دورا هاما في تعزيز الوعي البيئي.

المحور الخامس

الخطة المالية



المحور الخامس

الخطة المالية

هي مهمة تحديد كيفية توفير الأموال اللازمة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية وتصف الخطة المالية كل الأنشطة والمعدات والموارد والمعدات لتحقيق هذه الأهداف. ومن خلال هذا المحور سوف يتم التطرق إلى التكاليف والأعباء ورقم الأعمال، وجدول حساب النتائج المتوقع وأخيرا خطة الخزينة.

أولا: التكاليف والأعباء: يحتاج مشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية والجلود إلى مجموعة من التكاليف تتمثل في:

1. **تكلفة الموارد البشرية**: يحتاج مشروعنا إلى 12 عاملا، وفي الجدول التالي نفصل اجر كل عامل.

جدول(2-6) تحديد تكاليف اليد العاملة والأجور

الرقم	المنصب	العدد	1-الأجرة الشهرية	2- (CNAS(9%	4-مساهمة صاحب العمل (26%)	المجموع (4+1)
1	عمال الجمع	3	97200	26244	75816	173016
2	عمال النقل	2	43200	7776	22464	65664
3	عمال الفرز	2	59400	10692	30888	90288
4	عمال الآلة	2	59400	10692	30888	90288
5	عامل التغليف والتعبئة	1	27000	2430	7020	34020
6	القائم على التسويق	1	30000	2700	7800	37800
7	الحارس	1	18900	1701	4914	23814
المجموع		12	335100	62235	179790	514890

الكتلة الأجرية السنوية= الكتلة الأجرية الشهرية* 12=514890*12=6178680دج

2. تكلفة الآلات: يتطلب المشروع مجموعة من الآلات حيث يتم استيرادها من طرف شركة صينية لتصدير الآلات. الجدول التالي يوضح تكلفة كل آلة على حدى.

الجدول رقم (2-7) تكلفة الآلات

اسم الالة	العدد	السعر/دج
آلة التقطيع	1	310500
آلة الألياف الجلدية	1	1407600
هزاز الطاولة	1	465750
المجموع	3	2183850

المصدر: إعداد الطالب

ج. معدات نقل ولوازم: نحتاج في مشروعنا إلى سيارة نقل النفايات وأيضا نحتاج إلى لوازم لوقاية العمّال من الخطر.

جدول (2-8) معدات النقل

معدات نقل	العدد	السعر/دج
سيارة نقل	2	1500000

المصدر: إعداد الطالب

3. لوازم ضرورية: وهي محموعة اللوازم الخاصة بالعمّال من اجل حمايتهم وتتمثل في الجدول التالي:

جدول رقم (2-9) لوازم لوقاية العمّال

اللوازم	العدد	السعر/دج
ألبسة واقية	**8**	**16000**
كمامات	**100**	**15000**
أحذية	**9**	**13500**
المجموع	**118**	**44500**

المصدر: إعداد الطالب

4. تجهيزات مكتب: يحتاج مشروعنا الى تجهيزات يمكن توضيحها في جدول

جدول رقم (2-10) التجهيزات اللازمة

التجهيزات	العدد	السعر/دج
مكتب صغير	1	30000
طابعة	1	12000
جهاز كمبيوتر	1	30000
علبة إسعافات	5	12000
مطفأة حريق	4	12800
المجموع	12	119800

المصدر: إعداد الطالب

5. تكاليف مختلفة:(باستثناء المواد الأولية، الأجور، الاستهلاك) يكمن تلخيصها في ما يلي:

جدول (2-11) التكاليف المختلفة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
مواد التعبئة والتغليف التالفة	5000	5000	4500	4500	4000	2800	2800	2900	3600	4500	5000	5500	54600
مصاريف الصيانة	00	00	1000	00	00	1000	00	10000	00	00	800	00	12800
مصاريف الوقود	15000	15000	15000	14000	12500	11000	12000	10000	11500	12000	13500	14000	155500
مصاريف الإشهار													100000
الكهرباء	13000			12500			12200			10000			47700
الماء	1500			1600			1400			1300			5800
الكراء													380000
تأمين العتاد													32400
CASNOS													108000
المجموع													884000

المصدر: من إعداد الطالب

6.قيمة المشتريات (النفايات): يمكن توضيح قيمة المشتريات من خلال الجدول التالي:

جدول(2-12) المشتريات

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
شراء المواد الأولية بناء على مخطط المبيعات													
أول نوع للمادة الأولية نفايات الأحذية والجلود سعر الوحدة: سعر كلغ1ب 6دج													
الكمية	3500	3500	3200	3200	3000	3000	2800	2000	1900	1500	1200	2200	29500
القيمة (دج)	21000	21000	19200	19200	18000	16800	16800	12000	11400	9000	7200	13200	177000
القيمة الإجمالية للمشتريات من المواد الأولية													
المجموع(دج)	21000	21000	19200	19200	18000	16800	16800	12000	11400	9000	7200	13200	177000

المصدر: من إعداد الطالب

ومن أجل التحديد الدقيق لكافة المشاريع تم الاستعانة بالميزانية الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (2-13) الميزانية المتوقعة لبداية المشروع

الأصول	المبالغ	الخصوم	المبالغ
الأصول غير الجارية	3125650	الأموال الخاصة	
التهيئة والتركيب	45000	رأس المال	410000
آلات ومعدات	2208650		
معدات نقل	1500000	الخصوم غير الجارية	
تجهيزات مكتب	72000	اقتراضات	2952150
الأصول الجارية	236500	الخصوم الجارية	
مواد أولية	177000		
مخزونات	44500		
الصندوق	15000	/	
مجموع الأصول	3362150	مجموع الخصوم	3362150

المصدر: من إعداد الطالب بناءا عن النموذج المقدم من اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية

- **طرق ومصادر الحصول على التموين** تتم عملية التموين بصفة يومية عن طريق مجموعة من الاتفاقيات سواء مع مراكز الردم أو الورشات مباشرة.

جدول رقم(2-14) كيفية الحصول على التموين

المادة الأولية	طريقة التموين	طريقة التسديد
نفايات صناعة الأحذية والجلود	يوميا	التسديد نقدا

المصدر: إعداد الطالب

- **كيفية استرداد الأموال(جدول العوائد):** جدول يوضح كيفية استرداد الأموال عن طريق المبيعات والموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(2-15): جدول العوائد

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
المادة1/الألياف													
الكمية (كغ)	2000	1800	1700	1475	1300	1300	1500	1500	1200	1450	1600	1700	18525
السعر (د.ج)	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
القيمة(د.ج)	1500000	1350000	1275000	1106250	975000	975000	1125000	1125000	900000	1087500	1200000	1275000	13893750
المادة2/ كرتون													
الكمية كغ)	1725	1725	1800	1800	1750	1300	1200	1100	1000	1300	1000	1200	16900
السعر (د.ج)	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
القيمة (د.ج)	11212.5	11212.5	11700	11700	11375	8450	7800	7150	6500	8450	6500	7800	109850
القيمة الإجمالية													
المجموع(د.ج)	**1511212.5**	**1361212.5**	**1286700**	**1117950**	**986375**	**983450**	**1132800**	**1132150**	**906500**	**1095950**	**1206500**	**1282800**	**14003600**

المصدر: من إعداد الطالب

ثانيا: رقم الأعمال: وهو إجمالي المبيعات حيث سنقوم بحساب رقم الأعمال التقديري هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (2-16) رقم الأعمال المتوقع

2024				
الكمية / الحجم	الكمية المستخرجة	الكمية المستخرجة	سعر الوحدة	المبيعات
الألياف	18525	18525	750	13893750
كرتون	16900	16900	6.5	109850
المجموع				14003600

المصدر: من إعداد الطالبة بناءا عن النموذج المقدم من اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية.

ثالثا: جدول حساب النتائج المتوقع: سنوضح في ما يلي جدول حساب النتائج المتوقع لمشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية والجلود.

جدول رقم (2-17) جدول حسابات النتائج المتوقع

رقم الحساب	البيان	المبالغ
70	المبيعات	**14003600**
72	الانتاج المخزن	**00**
1	إنتاج السنة المالية	**14003600**
60	المشتريات المستهلكة	**177000**
62+61	خدمات خارجية + خدمات خارجية أخرى	**756400**
2	استهلاك السنة المالية	**933400**
3	القيمة المضافة	**13070200**
63	مصاريف المستخدمين	**6178680**
4	إجمالي فائض الاستغلال	**6891520**
68	مخصصات الإهتلاكات	**538785**
78	إسترجاعات عن مخصصات الإهتلاك	**_**
5	النتيجة العملياتية	**6352735**
6	النتيجة العادية قبل الضرائب	**6352735**
69	الضرائب	**_**
7	النتيجة الصافية للسنة المالية	**6352735**

المصدر: من إعداد الطالب بناءا عن النموذج المقدم من اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية

رابعا: خطة الخزينة: تسمح لنا خطة الخزينة بتحديد كل الإيرادات وكل النفقات خلال السنة الأولى لنشاط المؤسسة، وتتمثل خطة خزينة رسكلة نفايات الأحذية والجلود كما يلي:

جدول رقم (2-18) خطة الخزينة المتوقعة

البيان	2024
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال	**-**
التحصيلات المقبوضة من الزبائن	**14663110**
المبالغ المدفوعة للموردين والمستخدمين	**-6302580**
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال	**8360530**
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار	**-**
تسديدات لحيازة قيم ثابتة مادية ومعنوية	**-240223.5**
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار	**8120306.5**
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل	**3378240**
تسديدات القروض أو الديون الأخرى المماثلة	**/**
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل	**-**
تأثيرات تغيرات سعر الصرف على السيولات وشبه السيولات	**-10000**
صافي تغير الخزينة خلال الفترة	**81103306.5**

المصدر: من إعداد الطالب بناءا عن النموذج المقدم من اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية.

المحور السادس

النموذج الأولي التجريبي





المحور السادس

النموذج الأولي التجريبي



خلاصة:

ومن خلال هذا الفصل نكون قد قمنا بإعداد الجانب التطبيقي لمشروع رسكلة نفايات صناعة الأحذية والجلود وهذا بالاعتماد على الدليل المقدم من اللجنة الوطنية التنسيقية لمتابعة الابتكار وحاضنات الأعمال الجامعية، حيث تطرقنا إلى تقديم المشروع بالإضافة إلى القيمة المقترحة وتم تحديد المجال الزمني لإنجاز هذا المشروع ، كما عرض في هذا الإطار الجوانب الابتكارية للمشروع والتحليل الإستراتيجي للسوق، وتطرقنا إلى خطة الإنتاج والتنظيم، على أن يحقق المشروع أرباحا وهذا بعد أن قمنا بوضع الخطة المالية للمشروع من خلال تحديد التكاليف والأعباء، رقم الأعمال، جدول حسابات النتائج وكذا خطة الخزينة، وفي الأخير تبين لنا أن هذا المشروع قابل للتجسيد على أرض الواقع .

خاتمة

خاتمة :

إن ازدياد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والتقدم الصناعي الذي تشهده ولاية المدية في صناعة الأحذية والجلود وعدم إتباع الطرق الملائمة في جمع ونقل ومعالجة هذه النفايات أدى إلى ازدياد كمياتها بشكل هائل، وتلوث عناصر البيئة من ارض وماء وهواء واستنزاف للمصادر الطبيعية في مناطق عديدة، لذا فقد أصبحت عملية إدارة النفايات بما فيها من دور مهم لعمليات الرسكلة ضرورة حتمية للمحافظة على الصحة والسلامة العامة.

حيث من خلال مشروعنا توصنا إلى أن عملية الرسكلة أسلوب من الأساليب الفعّالة والمناسبة في معالجة النفايات وتحقيق الأهداف اقتصادية، والحد من خطورة تفاقم النفايات والمخلّفات بكافة أنواعها الملوّثة للبيئة للمحيط العام والمشوّهة للمنظر، والذي يكون لها تأثير على الإنسان وما حوله من كائنات، بالإضافة إلى الاستفادة الإيجابية من خلال إعادة استخدام تلك النفايات.

الإجابة على الفرضيات:

استنادا إلى ما تم دراسته في هذا الموضوع وكذا الفرضيات المقترحة تم التوصل إلى:

الفرضية الثالثة: الرسكلة هي عملية يتم بها فصل مواد مختلفة من النفايات واستعمال هذه المواد كمواد خام لإنتاج منتجات جديدة أي أنها عبارة عن عدة عمليات مترابطة بعضها ببعض تبدأ بتجميع المواد التي بالإمكان تدويرها ومن ثم فرزها حسب أنواعها لتصبح مواد خام صالحة للتصنيع ثم تحويلها إلى منتجات قابلة للاستخدام بحيث تعتبر من الأساليب الفعّالة والناجعة، وهذا مايثبت صحة الفرضية.

الفرضية الثانية: الفرضية صحيحة حيث أن نفايات الجلود الصناعية المرسكلة يمكن الاستفادة منها بتصديرها للخارج بعد القيام بعملية الجمع والفرز والتغليف، كما أن أجزاء منها كالكرتون مثلا أو البلاستيك يمكن أن يباع محليا لمصانع الرسكلة الخاصة بهما، أو من خلال تدويرها

واستخراج مواد أولية مثل الألياف لاستعمالها محليا أو تصديرها للخارج.

ـ **أما الفرضية الثالثة:** إعداد مشروع رسكلة نفايات الأحذية والجلود يمر بمجموعة من المراحل وذلك من خلال جمع هذه النفايات ونقلها وفرزها وبيعها إلى الجهات المختصة في حالة التدوير.

النتائج:

بعد كل ما ذكرناه توصلنا إلى النتائج التالية:

ـ عملية رسكلة النفايات هي عملية ذات قيمة اقتصادية وتجارية، كما أنها طريقة ناجعة وفعّالة للتخلص من النفايات بطريقة مثلى؛

ـ لا يمكن أن تتم هذه العملية دون أن تمر بمراحل (مرحلة التجميع، النقل، الفرز، إعادة التدوير)؛

ـ لانجاح عملية الرسكلة لابدّ من شروط يجب اتباعها من بينها: سهولة الحصول على المخلفات وسهولة فرزها، كما أنه لا بد من القيام بدراسة شاملة ووافية للرسكلة ومقارنتها بالعائد البيئي والاقتصادي؛

ـ تتطلب عملية الرسكلة آلات ومعدات مختلفة منها آلات التقطيع والخ...؛

ـ لكل عملية مزايا وعيوب ومن عيوب عملية الرسكلة: التكلفة، كذلك مواقع عملية الرسكلة دائما ما تكون غير آمنة وغير صحية؛

ـ أن نفايات الجلود الصناعية المرسكلة يمكن الاستفادة منها بتصديرها للخارج بعد القيام بعملية الجمع والفرز والتغليف، كما أن أجزاء منها كالكرتون مثلا أو البلاستيك يمكن أن يباع محليا لمصانع الرسكلة الخاصة بهما، أو من خلال تدويرها واستخراج مواد أولية مثل الألياف لاستعمالها محليا أو تصديرها للخارج، وهذا ما يثمنها إقتصاديا من جهة ، ويوفر بيئة نظيفة من جهة أخرى.

الاقتراحات:

من خلال هذه المشروع ما يسعني إلا أن أقدم بعض الاقتراح منها:

_ على الدولة تبني مثل هذه المشاريع وتقديم لها الدعم المادي والمعنوي لما لها من أهمية بيئية واقتصادية؛

_ على المتخصصين في مجال البيئة وبالتنسيق مع وسائل الإعلام العمل على توعية المواطنين بالدور المهم لهم في عملية الرسكلة من خلال فرزهم للنافيات للمساعدة في عملية جمعها.

قائمة المراجع



قائمة المراجع

أولا: الكتب

1. ثامر البكري، لانا منصور البنا، التسويق الأخضر وإعادة التدوير، دار امجد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة العربية 2015.

2. مدحت القرشي، الاقتصاد الصناعي، دار وائل للنشر، الطبعة الثانية، عمان،2005.

ثانيا: الأطروحات والرسائل الجامعية

3. صدى مدحت مجيد الساهوكي، إعادة تدوير النفايات ودورها في تحسين الكفاءة الإنتاجية (بحث تطبيقي في معمل سمنت بازيان شركة لافارج الفرنسية)، بحث مقدم لنيل شهادة محاسبة كلف وإدارية(تعادل شهادة دكتورة)، جامعة بغداد، بغداد، 2017.

4. نعيم إلهام، استخدام نموذج البرمجة بالأهداف في نمذجة النظم الاقتصادية، أطروحة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر، 2016.

ثالثا: الملتقيات

1. أمينة أبوالرب، محمد رمضاني، الاستثمار في رسكلة النفايات بديل اقتصادي وبيئي، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الوطني حول دور رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة، 2019.

2. فوزي محمد علي عقيل، عبد السلام محمد سوف الجين، التدوير واعادة استخدام المواد نجوبيئة مبنية نظيفة، المؤتمر الهندسي الثاني لنقابة المهن الهندسية بالزأوية، ليبيا، 2019.

3. محمد مسلم، عبد القادر مسعودي، إسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي الخامس حول استراتجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، جامع البليدة 02، 2018

رابعا: المجلات والدراسات

4. احمد الصالح سباع، أنيس هزلة، وآخرون، واقع تسيير النفايات والفضلات الحيوانية وأثره على تعزيز التنمية المستدامة، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الأول حول الاقتصاد الدائري تجارب واليات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 04، عدد خاص، جانفي 2021.

5. أكرم لعور، شامية بن عباس، الرسكلة كخيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 03، العدد 06، 2020.

6. زيشي نواب، عبد الله بن سلوى رشيدة، وآخرون، الاقتصاد الدائري تجارب واليات وتثمين النفايات، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الأول حول الاقتصاد الدائري تجارب وآليات، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 11، عدد خاص، جانفي 2011.

7. صليحة حفيفي، الأهمية البيئية والاقتصادية لتدوير النفايات الصلبة بالمؤسسات الصناعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة (دراسة ميدانية على مستوى شركة تحويل المعادن بولاية عين الدفلى), مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 09، 2013.

8. عبد الحق القنيعي، إشكاليات النفايات الصلبة وإعادة تدويرها، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 09.

9. فيروز بوزورين، فيروز جيرر، عملية إعادة تدوير النفايات أهميتها ومتطلبات تفعيلها في الجزائر، مجلة الزيادة لاقتصاديات الأعمال، المجلد 04، العدد 02، جوان 2019.

10. لطيفة بهلول، حليمي سارة، إعادة تدوير النفايات الصلبة من اجل تفعيل أبعاد التنمية المستدامة،مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 10، العدد 03، ديسمبر 2019.

11. محمد مسلم، رابح أوكليل، إسهامات رسكلة النفايات في تحقيق التنمية المستدامة الأطر القانونية المنظمة لها في الجزائر، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 03، العدد 05.

12. الويزة حدة، خلقلأوي شمس ضيات، الأبعاد الإستراتيجية لإعادة التدوير في تجسيد فلسفة التسويق الأخضر للمؤسسة الوطنية للاسترجاع بالجزائر نموذجا إحصائيات وتحليل، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، المجلد 06، العدد 04، ديسمبر 2022.

13. ياسمينة عمامرة، ملاح وئام،إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة في الجزائر، مجلة أوراق اقتصادية، العدد 03، ديسمبر 2018.

خامسا: المواقع

1. أسامة نور الدين فزاني، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة، دورها ومتطلبات نجاحها، منشور في الموقع http://www.khayma.com/m1-eng/recycel1/htm تاريخ التصفح 2023/03/16

قائمة الملاحق



الملحق رقم 01

ميزانية المؤسسة الناشئة

الوحدة: دينار جزائري

الأصول	المبالغ	الخصوم	المبالغ
الأصول غير الجارية	3125650	الأموال الخاصة	
التهيئة والتركيب	45000	رأس المال	410000
آلات ومعدات	2208650		
معدات نقل	1500000	الخصوم غير الجارية	
تجهيزات مكتب	72000	اقتراضات	2952150
الأصول الجارية	236500	الخصوم الجارية	
مواد أولية	177000		
مخزونات	44500		
الصندوق	15000	/	
مجموع الأصول	3362150	مجموع الخصوم	3362150

الملحق رقم 02

جدول حسابات النتائج المتوقعة

الوحدة: دينار جزائري

البيان	2024
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال	_
التحصيلات المقبوضة من الزبائن	14663110
المبالغ المدفوعة للموردين والمستخدمين	-6302580
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال	8360530
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار	_
تسديدات لحيازة قيم ثابتة مادية ومعنوية	-240223.5
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار	8120306.5
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل	3378240
تسديدات القروض أو الديون الأخرى المماثلة	/
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل	_
تأثيرات تغيرات سعر الصرف على السيولات وشبه السيولات	-10000
صافي تغير الخزينة خلال الفترة	81103306.5

الملحق رقم 03

حسابات الخزينة

الوحدة: دينار جزائري

البيان	2024
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال	_
التحصيلات المقبوضة من الزبائن	14663110
المبالغ المدفوعة للموردين والمستخدمين	-6302580
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستغلال	8360530
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار	_
تسديدات لحيازة قيم ثابتة مادية ومعنوية	-240223.5
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة الاستثمار	8120306.5
تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل	3378240
تسديدات القروض أو الديون الأخرى المماثلة	/
صافي تدفقات الخزينة المتأتية من أنشطة التمويل	_
تأثيرات تغيرات سعر الصرف على السيولات وشبه السيولات	-10000
صافي تغير الخزينة خلال الفترة	81103306.5

الملحق رقم 04

نموذج العمل التجاري

شرائح العملاء	العلاقة مع العملاء	القيمة المقترحة:	الأنشطة الرئيسية	الشراكات الرئيسية
_ مؤسسات صناعة الجلود الصناعية. _ مؤسسات صناعة النسيج والجلود. _ شركات توليد الطاقة.	تكون عن طريق الاتصال المباشر أو عن طريق الهاتف أو عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي (فيسبوك، واتساب) **القنوات** **اتصال مباش:** ويكون في المكان مباشرة دون وسطاء. **اتصال غير مباشر:** عبر الانترنت ومواقع التواصل الاجتماعي او البريد الالكتروني.	قيمة اقتصادية عن طوي استغلال هذه النفايات التي تعبر عن قيمة اقتصادية ضائعة. _ التأسيس لصناعة جديدة من شأنها خلق فرص عمل وخلق الثروة. _قيمة بيئية من خلال الحفاظ على البيئة. _ قيمة اجتماعية تكمن في الأمن الصحي نتيجة أضرار بقاء هذه النفايات في الطبيعة.	التحويل وذلك بعد عملية الجمع والنقل و الفرز. **الموارد الرئيسية** **موارد مادية:** الآلات ، الشاحنات. **موارد بشرية:** اليد العاملة.	مؤسسات الدعم (وزارة البيئة). _ الورشات. حاضنة الأعمال لجامعة المدية. _ مؤسسات جمع النفايات ومراكز الردم.

مصادر الإيرادات	هيكل التكاليف
المبيعات من المواد الأولية القابلة للاستعمال	**تكاليف مباشرة:** الآلات، اليد العاملة، النفايات. **تكاليف غير مباشرة:** الانترنت، الكهرباء، الكراء