This file has been cleaned of potential threats.

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

Faculty of Applied Health Sciences Technology
Deans Office

مقترح مشروع تدوير النفايات بجامعه المنوفيه

معالى الأستاذ الدكتور/ نائب رئيس الجامعه لشؤون خدمه المجتمع وتنميه البيئه/

أتقدم لمعاليكم بوافر التقدير و الاحترام مع تمنياتى لقطاع شؤون البيئه بالجامعه بدوام التقدم و الرقى ,,,,,,,,,,,,,,,,,

يسعدنى و يشرفنى أن أقدم لمعاليكم هذا المقترح كمشروع بيئى أتمنى أن يكون مفيدا لجامعتنا الحبيبه

وفيما يلى عرضا مفصلا لهذا المقترح:

المقدمه :

عملت الدوله المصريه خلال السنوات الماضية على إطلاق مشاريع ريادية في جوانب الحياة كافة، ومن بينها مشروع تحويل النفايات من عبء بيئي إلى مورد يرفد الاقتصاد الوطني، وهو ما يتلاءم مع المجهودات المستقبليه التي اتخذت لأجل ذلك مجموعة من الإجراءات المبتكرة التي عززت من خلالها الاهتمام بصناعة تدوير النفايات بكافة أنواعها وتحويلها إلى طاقة ومنتجات أخرى يمكن الاستفادة منها.

أثر النفايات وخطرها على البيئة

قبل التطرق إلى أهمية عملية إعادة التدوير، يجب الإشارة إلى خطر النفايات على النظام البيئي، تماماً كغيرها من مصادر التلوث البيئي، حيث يؤدي ذلك إلى تدفق الغازات الدفيئة التي تعد المسبب الأول لظاهرة الاحتباس الحراري والتقلبات المناخية المطّردة، إلى الجو، وعن أبرز هذه الغازات نذكر غاز الميثان إلى جانب غاز ثاني أكسيد الكربون اللذين يساهمان بالقدر الأكبر في توسع ثقب الأوزون، ناهيك عن أضرار النفايات البلاستيكية على البيئة خاصة عند إلقائها في المحيطات والبحار، وكذلك على الاقتصاد وأنشطته المختلفة من الزراعة والسياحة والصحة. تالياً أبرز الآثار السلبية للنفايات على البيئة والإنسان:

- تلوث التربة: يؤدي دفن النفايات خاصة المواد البلاستيكية والمعدنية والأرواق إلى رفع معدلات تلوث التربة، وأثر ذلك يمتد إلى التسبب بأضرار على الحيوانات وانحسار المساحة الخضراء، فضلاً عن أن تلوث التربة يؤثر سلباً على صحة الإنسان في حال تناول أحد المحاصيل المزروعة بالتربة الملوثة
- تلوث الهواء: تنبعث الغازات السامة من النفايات التي تحتوي على نسبة عالية من الأحماض والزيوت، وهو ما يؤدي إلى تلوث الهواء، ومن أبرز الغازات التي قد تتصاعد من أكوام النفايات غاز الميثان الذي يساهم بالقدر الأكبر من تآكل طبقة الأوزون
- تلوث المياه: إحدى أكثر الظواهر السلبية التي تؤدي إلى تلوث المياه هي إلقاء النفايات في المحيطات، ما يسبب تدمير البيئة البحرية وموت عدد كبير من الكائنات التي تستوطن المسطحات المائية عند تناولها لتلك المواد الملوثة

تدوير النفايات

ما هي عملية تدوير النفايات؟

تدوير النفايات أو ما يسمى أحياناً "الرَسكَلة(Recycling) "؛ عملية يتم فيها إعادة استخدام مواد مصنعة من قبل في تصنيع مواد جديدة تكون ذات جودة أقل من المنتج الأصلي.

ومن أشهر الأمثلة على ذلك إعادة تدوير المواد البلاستيكية والورق، وهي من أكثر

المواد المعاد تدويرها ومن السهل جداً ملاحظتها، فأكياس النايلون السوداء على سبيل المثال بعد إعادة تدويرها تصبح أقل متانة كما أننا قد نرى بعض المناطق ذات لون أفتح بقليل عند شدّ الكيس قليلاً.

لمحة تاريخية عن إعادة التدوير

إعادة التدوير ليست بعملية جديدة على البشر، إذ مارسوا عبر التاريخ هذه العملية، مثل إذابة بعض المعادن وتحويلها لأشكال أخرى تقدم لهم الفائدة أثناء القيام بأعمالهم مثل الحراثة ورعي الأغنام أو حتى بناء البيوت.

ففي الفترة التي سبقت الثورة الصناعية وتحديداً عام 1031 تم ملاحظة أول عملية مسجلة لإعادة تدوير الورق حين قام مالكو المتاجر في اليابان باستخدام أوراق مستخدمة سابقاً في متاجرهم.

أما في بريطانيا فقام البناؤون باستخدام الرماد من بقايا حرق الخشب والفحم لاستخدامها في بناء قطع الطوبى(Bricks) ، وبذلك وفَّروا على أنفسهم تكلفة شراء مواد خام للصناعة، كما أنهم خلّصوا المدينة من نفاياتها.

مخاطر النفايات على البيئة

عادة ما يتم التخلص من النفايات بعد جمعها من المدن إما بحرقها أو بدفنها في مكان ما، وللأسف فإن كلا الأسلوبين لديه مخاطر كبيرة على البيئة وبالتالي على الصحة العامة لنا كبشر.

فحرق النفايات يسبب تلوثاً كبيراً في الجو، والغازات المنطلقة من العملية رغم كارثيتها على البيئة، إلا أنها أيضاً كارثية على صحة الإنسان بشكل مباشر تبعاً لنوع المواد المحروقة.

أما دفن النفايات فهو الخيار الأخطر على المدى الطويل، فتحلُّل بعض هذه المواد وتسربها إلى المياه الجوفية الموجودة في باطن الأرض سيسبب الكثير من الأمراض للإنسان والحيوان والنبات حتى.

بالطبع كل هذا فضلاً عن الروائح الكريهة والمزعجة والمنظر غير اللائق لتجمعات القمامة الهائلة.

أنواع إعادة التدوير

لإعادة تدوير النفايات أنواع عديدة

لإعادة التدوير أنواع عديدة، وتختلف بشكل أساسي تبعاً للمواد التي تكوّن تلك النفايات، غالباً ما تكون المواد التي تستخدم في إعادة التدوير إما بسيطة، أو سهلة التفكك في حالة كانت مركبات معقدة ، ومن أهم عمليات التدوير التي تحصل اليوم:

- إعادة تدوير القوارير الزجاجية والمعدنية، لتصبح مستخدمة في صناعات تتطلب زجاج أو معدن أقل جودة.
- تدوير الورق والكرتون الذي يُصنع من الأشجار، لصناعة أوراق أقل جودة أيضاً.
- المواد النسيجية والألبسة، حيث يتم استخدام المواد نفسها بعد معالجتها في الصناعة مرة أخرى.
- مواد الألمنيوم يعاد تدويرها لتصبح رقائق (أوراق) من الألمنيوم الذي يستعمل لتغليف الطعام وبعض من قطع السيارات.
- مياه الصرف الصحي يعاد تدويرها عن طريق محطات معالجة، حيث يتم تعقيمها وتنقيتها لتستعمل في الشرب مرة أخرى.
- إطارات السيارات القديمة يعاد تدويرها لتستخدم بعد إعادة التدوير كمواد مطاطية أخرى.
- المواد البلاستيكية والتي تعتبر من أكثر المواد المعاد تصنيعها تتحول إلى مواد بلاستيكية أخرى مثل ألعاب الأطفال، أو أكياس جديدة أو خلافها.

فوائد إعادة التدوير

ما هي الفوائد التي نحصل عليها من إعادة تدوير النفايات؟

لإعادة التدوير فوائد عديدة على الإنسان والبيئة على حد سواء، منها تقليل مخاطر التلوث، ومن هذه الفوائد أيضاً:

- التقليل من قطع الأشجار لصناعة الأوراق.
- الفولاذ الذي يتم إعادة تدويره يقلل من الحاجة لاستخراج الحديد من المناجم.
- يوفر كل طن يعاد تدويره من البلاستيك حوالي 700 كيلوغرام من النفط الخام.
- كل طن من الكرتون المعاد تدويره يوفر 205 طن من خشب الغابات.
- كل ورقة يتم إعادة تدويرها توفر لنا لتراً من الماء و 2.5 واط ساعيّ من الكهرباء و15 غرام من الخشب.
- توفير العمل للبعض، حيث أن عملية إعادة التدوير تحتاج ليد عاملة تقوم بفرز المواد التي يجب إعادة تدويرها حسب فئاتها قبل البدء بعملية إعادة التدوير في المصانع.

ختاماً ..إعادة التدوير من العمليات الهامة التي تجري في يومنا هذا، فلها الكثير من الفوائد التي توفر علينا كبشر المواد الأساسية لنستخدمها في صناعات أخرى.

كيف يتم اعادة تدوير النفايات؟

تعد عملية اعادة تدوير النفايات سهلة، وتمر بثلاث مراحل هي:

التجميع والمعالجة: بواسطة حاويات تدوير النفايات يتم جمع المواد القابلة لإعادة التدوير، ثم إرسالها إلى جهة مركزية وفرزها، وبعد ذلك تنظيفها ومعالجتها لمواد قابلة للتصنيع

التصنيع: بعد فرز المواد القابلة لإعادة التدوير، تبدأ عملية التصنيع وإنتاج مواد جديدة قابلة للبيع

تسويق المنتجات الجديدة وعرضها في الأسواق، أو استغلالها وظيفياً لتصبح من وسائل الطاقة البديلة على سبيل المثال

أنواع النفايات القابلة لإعادة التدوير

تقوم البلديات و مصانع تدوير النفايات بمعالجة وتدوير مختلف أنواع النفايات، مثل:

- المعادن: الحديد، الفولاذ، الألمنيوم والزجاج

- البلاستيك
- الورق: الكتب المدرسية، الورق المقوى، الوثائق والكرتون
- المواد النسيجية والأقمشة
- إطارات السيارات
- المواد الإلكترونية

أليه التنفيذ:

1- شراء 4 سلات ضخمه لجمع النفايات بعدد 4 في كل مبنى في اداره الجامعه يوضع في الدور الأرضى وعليه علامات مميزه لنوع النفايات
2- عمل بروتوكول تعاون مع أحد مصانع تدوير النفايات ووضع البنود الماليه و القانونيه اللازمه
3- تشكيل فريق لمتابعه العمل بالمشروع ومتابعه خطوات التدويرو التسويق
4- عمل تقرير شهرى عن سير العمل بالمشروع

الميزانيه:
جارى اعدادها

وكيل كلية تكنولوجيا العلوم الصحيه لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئه

ا.د/ فريد وجدى