

مقدمة بحث عن النفايات واثرها على البيئة

تُعرف النفايات أو المخلفات بأنها المواد الزائدة عن الحاجة أو الغير مرغوب بها التي تنتج من أنشطة الكائنات الحية كالإنسان أو الحيوان والتي غالبًا ما تتكوّن من المواد الصلبة والسائلة باستثناء مياه الصرف الصحي، ولا بدّ من الإشارة إلى أنّ مصطلح النفايات هو مصطلح عام يشمل كافة أنواع ومصادر وخصائص المخلفات التي تختلف من حيث خطورتها وتأثيرها على البيئة والكائنات الحية بالإضافة إلى اختلاف طرق إدارتها ومعالجتها للتخفيف آثارها.

بحث عن النفايات واثرها على البيئة

ساهم التطوّر الصناعي والحضاري إلى زيادة كميات المخلفات في الهواء أو الماء أو التربة بشكل كبير سواءً كانت نفايات صلبة أو سائلة أو غازية أو غيرها، ومن أبرز المكونات في معظم النفايات الورق كالصحف والكتب ومواد التغليف، اللدائن كالأكياس وعلب المشروبات، الفلزات كالعلب ومواد البناء، الزجاج، فضلات الكائنات الحية (البراز)، والأخشاب كالأثاث والألواح والأشجار ومواد البناء.

تعريف النفايات

تُعرف النفايات علميًا بأنها المواد غير المفيدة التي تمّ استعمالها لمرة واحدة أو أكثر والتي نتجت عن عملية معينة كالعديد من العمليات البيولوجية مثل البول والبراز كما يحدث في أجسام الكائنات الحية أو العمليات الصناعية أو الأنشطة البشرية أو الحيوانية الأخرى، وبالرغم من أنّ هذه النفايات تنتج معظم أنواعها بسبب الكائنات الحية إلا أنّ عدم التعامل معها بالشكل الملائم والصحيح قد يؤدي إلى تشكيل أخطار بيئية متعددة تهدد حياة الكثير من هذه الكائنات.

أنواع النفايات

تختلف أنواع النفايات باختلاف مصادرها ومكونات ومدى خطورتها على البيئة والكائنات الحية، وقد قامت إدارة النفايات إلى تقسيم النفايات لخمس فئات رئيسية وهي:

- **النفايات العادية:** وهي جميع النفايات الناتجة عن النشاطات اليومية للإنسان في القرى والمدن وغيرها ومن أبرز الأمثلة عليها مخلفات البناء والمخلفات المنزلية.
- **النفايات الطبية:** وتشمل جميع النفايات الضارة والمعدنية التي تنتج من القطاع الطبي المستشفيات ومختبرات التحليل الطبية والمراكز الصحية باستثناء المخلفات الخطرة التي تنتج عن المستشفيات.
- **النفايات الخاصة أو الخطرة:** وتشمل كافة أنواع النفايات التي تحتاج إلى معالجة خاصة كالتي تسبب المرض أو السميّة أو القابلة للتآكل أو الاشتعال أو الانفجار أو غيرها، ومن أبرز الأمثلة عليها النفايات الطبية الخطرة المستنتاة من النوع السابق بالإضافة إلى بعض النفايات الصناعية والعادية والزراعية التي تحتاج إلى إدارة خاصة.
- **النفايات الزراعية:** وهي جميع النفايات أو المخلفات التي تنتج عن الأنشطة الزراعية كفضلات الحيوانات والذبائح منها بالإضافة إلى المحاصيل الزراعية الفاسدة أو الغير صالحة للاستعمال.
- **النفايات الصناعية:** وتشمل كافة المخلفات الناتجة عن النشاطات الصناعية أو التعدينية مثل الصناعات البتروكيماوية وصناعات النفط والغاز ومحطات الطاقة وما شابه ذلك.

أضرار النفايات

ينتج عن النفايات الكثير من الأخطار والأضرار التي تهدد حياة وصحة معظم الكائنات الحية على سطح الأرض خاصة في حال عدم التعامل معها كما يجب باتباع الأساليب الصحية والمناسبة في جمعها وإعادة تدويرها والتخلص منها، ومن أبرز المخاطر والأضرار التي تخلفها النفايات ما يلي:

- تهديد حياة الإنسان والحيوان وزيادة فرصة الإصابة بالأمراض والأوبئة نتيجة تكاثر الجراثيم والبكتيريا والفيروسات والقوارض.
- الأمراض الجلدية كالحساسية بسبب انتشار الحشرات الناقلة للأوساخ والميكروبات مثل الناموس والذباب والبعوض.
- الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي نتيجة انتشار الروائح الكريهة بسبب تعفن النفايات المنزلية بعد تراكمها.
- تلوث المياه الجوفية وزيادة نسبة الحموضة فيها بسبب وصول النفايات إليها.
- تلوث التربة السطحية بسبب وجود المواد العضوية التي تحللت بيولوجياً منتجةً المواد السامة كالنيتروجين وأكاسيد الأزوت وثاني أكسيد الكبريت.
- شغل مساحات واسعة من الأرض بسبب تراكم النفايات الصلبة مما يساهم في تقليل المساحات الصالحة للزراعة أو البناء وتشويه المنظر الحضري لها وبالتالي التأثير نفسياً وصحياً على الكائنات الحية.
- الإصابة بالطفرات الوراثية والسرطانات والتأثير سلبيًا على الأجنة والرضع.

طرق التخلص من النفايات

تعتمد طرق التخلص من النفايات على مدى توافر الأنظمة والتشريعات الخاصة بمعالجة النفايات وفيما يلي أربعة طرق رئيسية للتخلص منها وأضرار ومخاطر كل طريقة:

- **الطمر (الدفن):** ويتم فيها وضع النفايات بكافة أنواعها داخل حفر أرضية مما يؤدي إلى تخمر النفايات العضوية وتحللها لاهوائياً فينتج غاز الميثان، بالإضافة إلى فرصة تسرب العصارة الملوثة إلى المياه الجوفية وتلويثها.
- **الحرق:** وهي الطريقة التي يتم فيها حرق النفايات داخل أفران ذات درجات حرارة مرتفعة تتراوح ما بين 900 إلى 2000 درجة مئوية، ويمكن الاستفادة من هذه الطريقة في توليد الكهرباء والتدفئة المركزية، وبالرغم من ذلك إلا أن هذه الطريقة تسبب تلوث الهواء بالغازات والأبخرة السامة.
- **إعادة التدوير:** ويتم فيها إعادة صناعة النفايات المنزلية كالبلستيك والورق ومخلفات الغذاء واستخدامها كمواد خام في إنتاج مواد جديدة.
- **الرمي في المجاري والمسطحات المائية:** كالتخلص من مياه الصرف الصحي والزراعي مما يسبب تلوث المصادر المائية وموت الكائنات البحرية.

نظام إدارة النفايات

إنّ نظام إدارة النفايات هو مجموعة من النشاطات المنهجية المتكاملة التي تساهم في التحكم بعملية إنتاج وتخزين وجمع ونقل ومعالجة النفايات والتخلص منها بناءً على مبادئ صحية واقتصادية تهدف إلى حماية البيئة ومظهرها الحضري وزيادة الوعي في المحافظة على ذلك، ويشمل هذا النظام كافة الأعمال والأنشطة الإدارية والقانونية والمالية والهندسية والتصميمية المتعلقة بالنفايات والتي تختلف من دولة إلى دولة ومن منطقة إلى أخرى.

خاتمة بحث عن النفايات واثرها على البيئة

بات خطر التعامل بشكلٍ خاطئٍ مع النفايات يهدد الحياة على الأرض سواءً بالتخلُّص منها في الأماكن الغير مخصصة لذلك أو طرق جمعها أو نقلها أو التخلُّص منها بصورة نهائية، لذلك أصبح من الضروري تدخل الجهات المعنية والرسمية في كافة الدول بفرض قرارات صارمة بهذا الشأن وزيادة الوعي لدى السكان بخطورة ذلك على أنفسهم والبيئة المحيطة وإرشادهم إلى طرق التخلُّص منها بشكلٍ صحيح وآمن.

موقع مقالاتي