

التلوث بالنفايات الصلبة وأثرها على البيئة بمنطقة قصر الاخيار

فوزى محمد أحمد جبريل

جامعة المرقب كلية الاداب والعلوم قصر الاخيار ليبيا

المقدمة

تعد ظاهرة التلوث البيئي احد أهم المشاكل التي تواجه البشرية اليوم ، هذه الظاهرة التي واكبت تطور الإنسان الحديث من خلال التطور في المجالات الصناعية والزراعية والعمرانية وما صاحبها من نشوء مخلفات متعددة الصور والتأثيرات والتي من بينها المخلفات الصلبة والسائلة والغازية ، وما يهمننا في هذا السياق هي المخلفات الصلبة متمثلة في المخلفات المنزلية والتجارية والصناعية وهي التي تساهم بدورها مساهمة فعالة في تلوث البيئة من خلال تلوث عناصرها الرئيسية (التربة ، الماء ، الهواء) بما تحتويه من مواد وعناصر مختلفة في تركيباتها وتركيزاتها وكمياتها وخواصها الفيزيائية والكيميائية ولربما الحيوية .

لقد برزت العديد من الدراسات والطرق والأساليب والوسائل العلمية والعملية منذ عقود مضت للتخلص السليم من المخلفات الصلبة وتقليل أضرارها البيئية ، فكانت في بدايتها بجمعها ونقلها الى مواقع التخلص النهائي بعيدا عن المراكز السكانية والحرق في الهواء الطلق ثم الطمر العادي ثم الردم الصحي ثم الحرق باستخدام المحارق الخاصة وأخيراً طريقة استرجاع المصناعات وإقامة الصناعات التدويرية عليها . (Resource recovery and recycling) . كل هذه الدراسات والطرق لها مميزاتها وعيوبها وإن كانت في مجملها تهدف الى التخلص من المخلفات الصلبة بالطرق السليمة وبأقل الأضرار على الإنسان والبيئة.

التساؤلات:

- ١- هل للتلوث بالنفايات الصلبة أضرار أخرى غير أضرارها على البيئة ؟
- ٢- هل قلة الإمكانات تساهم في زيادة التلوث في منطقة الدراسة ؟
- ٣- هل تنتهي القمامة والنفايات بعد حرقها أو رميها في مجاري الوديان ؟
- ٤- هل عدم وجود المكبات المركزية داخل منطقة الدراسة يزيد من توسع المكبات العشوائية على الطرقات ؟

الهدف:

تهدف هذه الورقة إلى طرح موضوع التلوث بالنفايات الصلبة بمنطقة قصر الأخيار لما لهذا الموضوع من أهمية وفوائد صحية وبيئية واقتصادية متعددة من جهة وتوفير المواد الأولية وإستمراريتها ورخص ثمنها وحاجة السوق المحلي لهذه الصناعات والمنتجات من جهة أخرى ، ولإيجاد مورد رزق وموطن شغل للطاقات البشرية المحلية الباحثة عن عمل كما تهدف إلى .

- يهدف البحث إلى عرض هذه المشكلة من جميع أبعادها وعرض المخاطر التي تسببها على البيئة
- التعرف على أضرار التلوث بالنفايات الصلبة بمنطقة الدراسة وتحديد أبعادها السلبية على البيئة والمحيط.
- محاولة إيجاد الحلول لاستيعاب القمامة والنفايات الصلبة في منطقة قصر الأخيار وترشيد إمكانية التخلص منها داخل الوسط البيئي.
- الحث على الاستفادة من القمامة والنفايات بإعادة تصنيعها وتحقيق مبدأ الاستهلاك بدون فاقد.
- التوصل الى مقترحات وتوصيات ناتجة عن الدراسة .

أهمية الدراسة :

- ١- معرفة أبعاد هذه المشكلة على البيئة والأخطار التي تسببها في منطقة الدراسة.
- ٢- سرد وتحديد الآثار السلبية الناتجة عن رمي القمامة والنفايات بشكل عشوائي وتأثيرها على التربة والهواء والماء.
- ٣- إمكانية الاستفادة من نتائج هذا البحث وتطبيق مقترحات الدراسة على المناطق المتشابهة والمجاورة.

- الأهمية البيئية والصحية والإقتصادية للمخلفات الصلبة :

تأتي أهمية جمع ونقل وفرز وإعادة التدوير والاستخدام من منطلق كونها أحد أهم المشاكل البيئية التي تواجه المجتمعات البشرية المتحضرة اليوم بما تسببه من مشاكل صحية وبيئية في حالة تركها بدون معالجة من خلال تلويثها للتربة والمياه (السطحية والجوفية) بما تحتويه من مركبات وعناصر قد تكون سامة في بعض صورها . كما أن عملية فرز وجمع

النفائيات الصلبة القابلة لتدوير وإعادة الاستخدام لإنتاج صناعات مختلفة تعد مصدر من مصادر المواد الأولية غير التقليدية التي تساهم في برامج التنمية المختلفة وتوفر الكثير من الصناعات ومواطن الشغل .
تعزى أسباب إهمال المخلفات الصلبة في ليبيا عامة وبمنطقة الدراسة على وجه الخصوص إلى قلة الإعتمادات المالية المخصصة ونقص العمالة الفنية المدربة وسوء الدارة ، حيث أدى تراكم المخلفات الصلبة المنزلية بما تحويه من مواد عضوية قابلة للتخمر والتحلل الى تواجد وتكاثر أعداد هائلة من الذباب والقوارض والحشرات التي تعتبر المخلفات المنزلية بيئة مثالية حيث الحرارة والغذاء والملاذ قادرة على نقل العديد من الأمراض لكل من الإنسان والحيوان .
تختلف مكونات وكميات المخلفات الصلبة وخاصة المنزلية منها في المجتمع الواحد من فئة الى فئة حسب مستوى المعيشة ، ومن دولة إلى أخرى حسب مقدار التقدم الأقتصادي والأجتماعي لهذه الدولة أو تلك ، حيث يتناسب معدل كمية المخلفات المنتجة من الفرد الواحد كقاعدة عامة مع رضاء السكان ومستواهم الأقتصادي ، كما أن معدل المواد العضوية للتخمر والتحلل يزداد في الدول النامية عنه في الدول المتقدمة .

مصطلحات الدراسة:

البيئة:

هي الوسط أو المجال الذي يعيش فيه الإنسان ويتأثر به ويؤثر فيه هذا الوسط إذ المجال قد يتسع ليشمل منطقة كبيرة جداً وقد يضيق ليشمل منطقة صغيرة جداً لا تتعدى رقعة البيت الذي يسكن فيه.

التلوث البيئي:

هو تغير غير مرغوب فيه في الخواص الطبيعية والكيميائية للبيئة المحيطة.^(١)

القمامة:

هي كل المخلفات الصلبة وشبه الصلبة القابلة للتخمر وغير قابلة للتخمر عن المخلفات البشرية.^(٢)

لنفائيات الصلبة:

هي عبارة عن خليط متباين من الحجارة والرمال والأتربة والجلود والورق والزجاج واللدائن والمعادن والأخشاب والأقمشة وغيرها.^(٣)

المخلفات السائلة:

* المواد العضوية:

هي المواد القابلة للتخمر أو التلف.^(٤)

* المواد الغير عضوية:

هي التي تكون من مخلفات قابلة للاحتراق مثل الورق والأخشاب واللدائن وعلب الصفيح والزجاج وغيرها .

* النفايات المنزلية:

وهي عبارة عن مواد لم يعد لها غرض لذلك ترمى.^(٥)

النتائج

من خلال هذه الدراسة في هذا البحث تم التوصل إلى النتائج التالية:

- ١ - هناك زيادة واضحة في معدل تكدس النفايات المنزلية الصلبة والتي لها آثار سلبية على منطقة الدراسة.
- ٢ - إن زيادة مشكلة تكدس النفايات المنزلية راجع إلى نقص الوعي البيئي بين أهالي منطقة الدراسة.
- ٣ - هناك تقصير في الخدمات التي تؤديها الجهات المسؤولة عن حماية البيئة، وهذا له دور في تفاقم هذه المشكلة.
- ٤ - أن معدل النفايات يزداد بزيادة السكان.
- ٥ - إن تكدس النفايات ناتج عن ارتفاع المستوى المعيشي للمواطن بحيث يعمل ذلك على استهلاك الكثير من الحاجات.
- ٦ - عدم توفر صناديق القمامة في المنطقة مما يؤدي إلى رميها بشكل عشوائي.

^١ - علي زين العابدين، تلوث البيئة المدنية، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ١١.

^٢ - نجوى عمر الجنين، المخلفات الصلبة وأثرها في تلوث منطقة سوق الخميس، جامعة المرقب قسم الجغرافيا، الخمس، ٢٠٠٦، ص ٢٠.

^٣ - نفس المصدر

^٤ - فاضل حسن، هندسة البيئة، ١٩٩٦، ص ٢٥٤

^٥ - عصمت مجد شعلان، التلوث البيئي، ١٩٩٦، ص ٢٣.

التلوث بالنفايات الصلبة وأثرها على البيئة بمنطقة قصر الأخيار

- ٧- رمي المخلفات الصلبة والمنزلية في الأودية بالمنطقة مما يسبب في سد مجاري الوديان.
- ٨- قلة المكبات العامة بالمنطقة.
- ٩- أظهرت الدراسة العجز الواضح في عمال جمع القمامة والنفايات بالمنطقة وأيضاً قلة الإمكانيات لجهاز حماية البيئة.
- ١٠- توصلت الدراسة إلى أن أغلب مصادر القمامة والنفايات الصلبة بمنطقة قصر الأخيار هي مخلفات منزلية.

التوصيات

- بعد الانتهاء من هذه الدراسة المتواضعة لمشكلة القمامة والنفايات الصلبة بمنطقة قصر الأخيار يمكن أن توصي هذه الدراسة بالآتي:
- ١- نشر الوعي البيئي عن طريق الإذاعات والصحف المصورة بهدف توعية السكان وحثهم أفراداً وجماعات على المساهمة في حماية البيئة .
 - ٢- المحافظة على بقاء المناطق السكنية نظيفة وبعيدة كل البعد عن مناطق التصنيع وإلقاء القمامة.
 - ٣- استخدام الآلات الحديثة لتصنيف القمامة بحيث تساعد أهالي المنطقة على فرز محتوى القمامة بصورة جيدة.
 - ٤- استكمال وصيانة المباني التي لم تستكمل والتي قد تكون موقع لإلقاء النفايات.
 - ٥- تخصيص أماكن لوضع النفايات فيها.
 - ٦- فرض غرامة مالية بصورة تمنع المواطن من إلقاء القمامة عشوائياً في شوارع المنطقة والمناطق الأخرى.
 - ٧- تكثيف الجهود من قبل الجهات المسؤولة بحيث توفر كافة وسائل الحماية البيئية بصورة تسهم في التقليل من تكس النفايات المنزلية.
 - ٨- تشجيع الدراسات والبحوث العلمية الخاصة في المجال البيئي للاستفادة من نتائجها.
 - ٩- يجب أن يكون هناك تعاون بين المواطنين وجهاز حماية البيئة بأن يقوم المواطنين بجمع القمامة ووضعها في الأماكن المخصصة لها حتى يتسنى للعاملين بالجهاز نقلها والتخلص منها بسهولة ويسر.
 - ١٠- نقل القمامة والنفايات الصلبة في سيارات معدة ومخصصة لذلك بحيث تكون مغلقة وغير مكشوفة.
 - ١١- زيادة عمال النظافة وتأهيلهم بالشكل المطلوب وذلك عن طريق زيادة الحوافز المادية لتشجيعهم وتوفير الآليات المناسبة ذات مواصفات جيدة.
 - ١٢- إعداد مكبات مرحلية لتسهيل عملية جمع ونقل القمامة المطروحة داخل المنطقة بشكل كبير.
 - ١٣- النظر في الجدوى التقنية والأقتصادية لتحويل النفايات الى سماد يخصب به التربة .

الخاتمة

لقد تناولت هذه الدراسة التلوث الناجم عن النفايات الصلبة في منطقة قصر الأخيار حيث وجد لها انعكاس مباشر على البيئة المحيطة والسكان المقيمين في منطقة الدراسة وما يتعرض له الإنسان بشكل مباشرة بارتباطه مع الطبيعة من تلوث سواء كان ذلك ناتج عن قيامه ببعض الصناعات الملوثة أو نتيجة استهلاكه لحاجاته اليومية وما ينتج عنه من فضلات تؤدي إلى تغير وتشويه البيئة الطبيعية، لذا فقد حاولت هذه الدراسة المتواضعة الكشف عن المؤثرات الخطيرة للملوثات الناتجة عن النفايات الصلبة بمنطقة قصر الأخيار وتصنيف أثارها ومدى وضوحها على مكونات البيئة المحيطة وانعكاس أثر ذلك كله على حياة السكان المقيمين في هذه المنطقة.

المراجع

- ١- احمد عبدالوهاب عبدالجواد (القمامة)الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٩١م
- ٢- جبر على دراركة (التجربة الأردنية في ادارة النفايات الصلبة) ندوة ادارة النفايات الصلبة ، المعهد العربي لإنماء لمدن / المغرب ٢٠٠١م
- ٣- عصمت موجد الشعلان (التلوث البيئي) منشورات جامعة عمر المختار ١٩٩٦م.
- ٤- عصام محمد عبد الماجد احمد (التلوث المخاطر والحلول) المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، تونس ٢٠٠٢م.