المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات
International Journal of Research and Studies Publishing
ISSN: 2709-7064
المجلد 6 - الإصدار 68
تاريخ النشر: 20 يونيو 2025 م

الإطار القانوني لإدارة النفايات الخطرة وفقًا لأحكام نظام إدارة النفايات السعودي

The Legal Framework for Hazardous Waste Management in Accordance with the Provisions of the Saudi Waste Management Law

إعداد الباحث/ نواف ماهر عطية الشطيري

ماجستير الأنظمة، كلية الحقوق، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية

Email: alshutayri.nawaf@gmail.com

الملخص:

يهدف هذا البحث إلى معرفة ماهية النفايات الخطرة: ومنها معرفة مفهوم النفايات الخطرة في النظام السعودي والاتفاقيات الدولية، وخواص النفايات الخطرة وذكر مصادر النفايات الخطرة، ومعرفة موقف المملكة العربية السعودية من الاتفاقيات الدولية، والتشريعات الداخلية المتعلقة في إدارة النفايات، ومنها بيان الدور الذي تلعبه اتفاقية بازل، بالإضافة إلى دور المركز الوطني لإدارة النفايات (موان)، والتعرف على الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات الخطرة من خلال التعرف على الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات حسب ما حدده النظام السعودي، وبيان العقوبات المتعلقة على مخالفة أحكام نظام إدارة النفايات من خلال معرفة العقوبات التي تخضع لاختصاص النيابة العامة، والعقوبات التي تخضع للمركز. واعتمد الباحث في هذا البحث على المنهج الوصفي، الذي يعتمد على جمع الحقائق أو البيانات أو موقف معين مع محاولة تفسيره تفسيرًا كافيًا.

وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها: تلعب رؤية المملكة 2030 دورًا مهما فيما يتعلق في السياسة البيئية في المملكة العربية السعودية، حيث أولى المنظم السعودي اهتمامًا واضح في البيئة وما يتعلق بها وبالكائنات الحية وقد تبين ذلك في بشكلٍ جلي في صدور نظام البيئة عام 1441 وصدور نظام إدارة النفايات 1442، بالإضافة إلى إنشاء عدة مراكز رقابية تعني بالبيئة والمحافظة عليها لضمان عدم تعرض البيئة لأي من الملوثات، وكذلك سعى المنظم في نظام إدارة النفايات إلى التقيد بأهم الضوابط والاشتراطات التي تقرها الاتفاقيات الدولية ومنها اتفاقية بازل فيما يتعلق بالتخلص من النفايات الخطرة، ويراعي المنظم في نظام إدارة النفايات في التخلص الآمن للنفايات على الطرق أكثر تفضيلًا حتى الأقل، بحيث لا يتم دفن النفايات أو حرقها في حين يمكن الاستفادة منها في إعادة التدوير. وفي ضوء ما توصل له البحث من نتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: إدارة النفايات الخطرة، الإطار القانوني، نظام إدارة النفايات السعودي

المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات
International Journal of Research and Studies Publishing
ISSN: 2709-7064
المجلد 6 - الإصدار 68
تاريخ النشر: 20 يونيو 2025 م

The Legal Framework for Hazardous Waste Management in Accordance with the Provisions of the Saudi Waste Management Law

Abstract:

This research aims to explore the nature of hazardous waste, including the definition of hazardous waste under Saudi law and international agreements, the characteristics of hazardous waste, and its sources. It also examines the position of the Kingdom of Saudi Arabia regarding international agreements and domestic legislation related to waste management, including the role of the Basel Convention and the National Center for Waste Management (MWAN). Furthermore, the study identifies safe methods for hazardous waste disposal, as defined by the Saudi Waste Management Law, and outlines the penalties for violations of this law, including those under the jurisdiction of the Public Prosecution and those under the authority of the Center. The researcher adopted the descriptive method, which relies on collecting facts, data, or analyzing specific situations and interpreting them adequately.

The study reached several key findings, the most important of which is that Saudi Vision 2030 plays a significant role in shaping the environmental policy of the Kingdom of Saudi Arabia. The Saudi legislator has demonstrated clear concern for the environment and living organisms, as evidenced by the enactment of the Environmental Law in 1441 AH and the Waste Management Law in 1442 AH. Moreover, several regulatory bodies have been established to protect the environment and prevent pollution. The Waste Management Law reflects the legislator's commitment to complying with international conventions—particularly the Basel Convention—on the disposal of hazardous waste. The Law also adopts a hierarchy of waste disposal methods, giving priority to the most environmentally friendly options, such as recycling, over less desirable ones like incineration or landfilling. In light of the findings, the researcher presents a set of recommendations.

Keywords: Hazardous Waste Management, Legal Framework, Saudi Waste Management System

1. المقدمة:

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات اعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد ألا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمدًا عبده ورسوله صلى الله وسلم عليه وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

تعد إدارة النفايات ولا سيما الخطرة منها والتخلص منها بأمان، إحدى أهم المشكلات التي تتعلق في مجال حماية البيئة في الوقت المعاصر. إذ أن النفايات أصبحت تشكل خطرًا متزايدًا وهذا ما دعا الدول الصناعية الكبرى إلى إيجاد حلول تتعلق في خفض توليد النفايات والتخلص منها بشكل آمن وقد عكست هذه المخاوف على الاتفاقية الدولية للتحكم بالنفايات الخطرة (بازل)، وجاءت هذه الاتفاقية التي تعكس ردة فعل المجتمع الدولي المتزايد من جراء زيادة معدلات النفايات الخطرة والتخلص غير الآمن منها، وخصوصًا من الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

وفي المملكة العربية السعودية لم يكون الوضع مختلف عما كانت تقاسيه الدول الكبرى فيما يتعلق في التخلص من النفايات الخطرة، وتحديدًا الصناعية منها؛ كون المملكة العربية تحتضن مدينتي صناعية كبرى وهي مدينة ينبع الصناعية، ومدينة الجبيل الصناعية[1]. بالإضافة لما تنتجه المملكة من نفايات طبية، التي يؤدي التخلص منها بشكل غير آمن إلى تزايد في حالات التلوث البيئي، لذا وبناء على ما تم ذكر فقد قامت المملكة بسن وتحديث العديد من الأنظمة المتعلقة في مجال حماية البيئة والحد من التلوث، ويأتي على قائمة هذه التنظيمات، ما هو محل بحثنا وهو نظام إدارة النفايات السعودي.

ففي هذا البحث سنذكر ابتداءً في المبحث الأول مفهوم البيئة ومجالاتها ماهية النفايات الخطرة، وفي المبحث الثاني الجهود الدولية والمحلية المبذولة في إدارة النفايات الخطرة والتخلص منها والعقوبات المترتبة على التخلص غير الآمن منها.

1.1. مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في الخطورة التي تتسبب بها النفايات في الأوساط البيئية، وعدم التخلص من النفايات بشكل آمن، ومن هنا يثور التساؤل حول ما هي الطرق القانونية التي نص عليها المنظم السعودي للتخلص من النفايات الخطرة؟، وما هي العقوبات التي تترتب على مخالفة أحكام النظام؟

ويتفرع من هذه الأسئلة الرئيسة عدد من الأسئلة التالية:

1- ما هو مفهوم البيئة ومجالاتها؟
2- ماهية النفايات الخطرة؟
3- الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات الخطرة؟
4- موقف المملكة العربية السعودية من اتفاقية بازل؟
5- موقف المشرع السعودي تجاه التخلص من النفايات الخطرة؟
6- العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام المنظم السعودي؟

[1] - ازدادت كمية النفايات الصناعية في المملكة العربية السعودية، فمنذ عام 2010 زادت حجم النفايات الصناعية في مدينة الجبيل الصناعية التي كانت حجم نفاياتها الصناعية تمثل (150) ألف طن، وفي عام 2018 أصبحت حجم النفايات الصناعية تمثل (358) ألف طن، طرق التخلص من النفايات الصناعية ونسبتها في الجبيل بالمملكة العربية السعودية للأعوام (2010-2018)، الهيئة العامة للإحصاء.

2.1. أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى عدد من الأهداف والتي من أهمها:

1- معرفة ماهية النفايات الخطرة: ومنها معرفة مفهوم النفايات الخطرة في النظام السعودي والاتفاقيات الدولية، وخواص النفايات الخطرة وذكر مصادر النفايات الخطرة.
2- معرفة موقف المملكة العربية السعودية من الاتفاقيات الدولية، والتشريعات الداخلية المتعلقة في إدارة النفايات: ومنها بيان دور الذي تلعبه اتفاقية بازل، بالإضافة إلى دور المركز الوطني لإدارة النفايات (موان).
3- التعرف على الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات الخطرة: ومنها التعرف على الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات حسب ما حدده النظام السعودي.
4- بيان العقوبات المتعلقة على مخالفة أحكام نظام إدارة النفايات: ومنها معرفة العقوبات التي تخضع لاختصاص النيابة العامة، والعقوبات التي تخضع للمركز.

3.1. أهمية البحث:

يكمن أهمية البحث من تناوله لموضوع النفايات الخطرة التي باتت تشكل خطرًا على صحة البشرية وعلى الخطر الذي تسببه في الأوساط المحيطة بالإنسان، وفي الدور التي تلعبه رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في مجال حماية البيئة، وخصوصًا دورها فيما يتعلق بالنفايات الخطرة بالإضافة أيضًا إلى بيان الدور الذي يلعبه المركز الوطني لإدارة المخلفات (موان)، أخيرًا مدى مواكبة التشريعات السعودية للمفاهيم الواردة في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالنفايات الخطرة والتي أهمها اتفاقية بازل.

4.1. منهج البحث:

اعتمد الباحث في هذا البحث على المنهج الوصفي، الذي يعتمد على جمع الحقائق أو البيانات أو موقف معين مع محاولة تفسيره تفسيرًا كافيًا (ليلى عبد الوهاب، 2000، ص 99).

5.1. حدود البحث:

الحدود الموضوعية: يقتصر تناول هذا البحث على التطرق لنظام إدارة النفايات السعودي، بالإضافة إلى الاتفاقية الدولية التي انضمت لها المملكة العربية السعودية للتحكم بالنفايات الخطرة (بازل). في بيان ماهية النفايات الخطرة وطرق التخلص منها بأمان ومن ثم بيان العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام نظام إدارة النفايات.

الحدود المكانية: يتناول هذا البحث نظام إدارة النفايات المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: يتناول هذا البحث نظام إدارة النفايات الصادر عام 1442.

6.1. خطة البحث:

المبحث الأول: مفهوم البيئة ومجالاتها وماهية النفايات الخطرة

المطلب الأول: مفهوم البيئة ومجالاتها

الفرع الأول: مفهوم البيئة في النظام السعودي

الفرع الثاني: مفهوم البيئة في الاتفاقيات الدولية

الفرع الثالث: مجالات حماية البيئة

المطلب الثاني: ماهية النفايات الخطرة

الفرع الأول: تعريف النفايات الخطرة

الفرع الثاني: الفرق بين النفايات الخطرة وغير الخطرة

الفرع الثالث: خواص النفايات الخطرة

المبحث الثاني: الجهود الدولية والمحلية المبذولة لإدارة النفايات الخطرة والتخلص منها والعقوبات المترتبة على التخلص غير الآمن

المطلب الأول: موقف المملكة من الاتفاقيات الدولية

الفرع الأول: اتفاقية بازل

المطلب الثاني: دور التشريعات الداخلية في إدارة النفايات الخطرة

الفرع الأول: المركز الوطني لإدارة النفايات

الفرع الثاني: نظام إدارة النفايات السعودي

المطلب الثالث: الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات في النظام السعودي

الفرع الأول: إعادة التدوير

الفرع الثاني: استرداد الموارد

الفرع الثالث: التخلص الآمن

المطلب الرابع: العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام إدارة النفايات الخطرة

الفرع الأول: العقوبات التي تخضع للمركز

الفرع الثاني: العقوبات التي تختص بها النيابة العامة

الخاتمة وفيها النتائج والتوصيات

قائمة المصادر والمراجع

فهرس الموضوعات

2. الدراسات السابقة

دراسة الشريف، نايف. (1432هـ). بعنوان: "جرائم البيئية وعقوباتها في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة".

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على جرائم البيئة وعقوباتها في المملكة العربية السعودية، واستعرضت الدراسة عدد من الأنظمة ذات الصلة بالنفايات الخطرة. وقد خرجت هذه الدراسة بعدد من النتائج والتوصيات الهامة من أهمها؛ أن العقوبات البيئية في المملكة العربية السعودية غير كافية لإضفاء حماية قانونية من شأنها وقاية البيئة والصحة العامة من ملوثات وتهديدات النفايات الخطرة.

فقد أعتمد الباحث في إعداد الدراسة على النظام العام للبيئة الصادر عام 1422؛ ولأن في الدراسة وقت إعدادها في عام 1432 لم يكن قد صدر نظام إدارة النفايات؛ كون أن النظام صدر في عام 1442، الذي قد سد معه الكثير من الإشكالات الموجودة وأضاف الحماية القانونية اللازمة لتخلص من النفايات الخطرة بشكل آمن، ما يضمن معه صحة وسلامة الأوساط البيئة، بالإضافة إلى تشديد العقوبات البيئية المتعلقة في محل الدراسة، وعليه فإن أهم أوجه الاختلاف بين الدراستين هو أن الدراسة الحالية اعتمدت على نظام إدارة النفايات، بينما الدراسة السابقة على النظام العام للبيئة، بالإضافة إلى أن الباحث تطرق في دراسته إلى المقارنة بين النظام السعودي، والأنظمة الأخرى، بينما الدراسة محل البحث، قد تطرقت إلى النظام السعودي فقط.

دراسة العجاجي، سليمان ناصر. (1443هـ). بعنوان: "المسؤولية الجزائية عن إساءة التخلص من النفايات الخطرة: دراسة تحليلية في نظام البيئة السعودي"

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة الأحكام والمسائل الناظمة للمسؤولية الجزائية عن إساءة التخلص من النفايات الخطرة، والتي تشكل ضررًا على البيئة ومكوناتها وصحة الإنسان، من خلال بيان مفهوم النفايات الخطرة، والأساليب الصحيحة للتخلص من النفايات الخطرة، وأساس التجريم والعقاب لهذه الجريمة، وبيان أركان جريمة إساءة التخلص من النفايات الخطرة.

وتتشابه هذه الدراسة مع دراستنا في بيان ماهية النفايات الخطرة وبيان أنواعها، إلا أن الدراسة الحالية تختلف عن الدراسة السابقة في تناولها للمسؤولية الجزائية عن التخلص من النفايات الخطرة وفقًا لنظام إدارة النفايات الصادر في عام 1442 ولائحته التنفيذية، على عكس الدراسة السابقة التي تناولت الجريمة وفقًا لنظام البيئة الصادر عام 1441، في حين لم تتطرق لنظام إدارة النفايات ولائحته التنفيذية.

دراسة عبد الرزاق، رنا مصباح. (1443هـ). بعنوان: "الإطار القانوني لمعالجة النفايات الطبية الخطرة والتخلص منها في زمن جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد – 19) دراسة تحليلية"

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على المخاطر الناتجة عن عدم التخلص من النفايات الطبية الخطرة، في زمن جائحة كوفيد 19، واشتملت على ثلاثة مباحث، بينت فيها ماهية النفايات الطبية الخطرة، والتعرف على آلية إدارة هذه النفايات، وضوابط معالجتها والتخلص منها، وأخيرًا الإطار القانوني السعودي للتخلص من مثل هذه النفايات الطبية الخطرة.

وبالرغم من أهمية الرسالة إلا أن الباحثة لم تراعِ التحديث الذي طرأ في دراستها على نظام البيئة الصادر في عام 1441، واعتمدت في بحثها على نظام العام للبيئة الصادر في عام 1422، وعلى النظام الموحد لإدارة نفايات الرعاية الصحية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، أما في محل دراستنا هذه فإننا تناولنا الإطار القانوني لإدارة النفايات الخطرة وفقًا لأحكام إدارة النفايات السعودي الصادر عام 1442، بالإضافة إلى محل دراستنا هي النفايات الخطرة وليست الطبية.

المبحث الأول: مفهوم البيئة ومجالاتها وماهية النفايات الخطرة

قبل التحدث عن النفايات الخطرة لا بد من توضيح مفهوم البيئة ومجالات حماية البيئة، فسنبدأ في هذا المبحث في التعرف على مفهوم البيئة ومجالاتها (كمطلب أول)، كمدخل رئيسي قبل أن نستعرض النفايات الخطرة. ومن ثم ماهية النفايات الخطرة (كمطلب ثاني)، وهذا على النحو التالي:

المطلب الأول: التعريف بالبيئة ومجالاتها

سوف نقسم هذا المطلب إلى ثلاثة أفرع، في الفرع الأول سوف بين بالفرع الأول تعريف البيئة كما بينه المنظم السعودي، وفي الفرع الثاني مفهوم البيئة في الاتفاقيات الدولية، وفي الفرع الثالث سوف نبين مجالات حماية البيئة التي أقرتها الاتفاقيات والقوانين الدولية:

الفرع الأول: مفهوم البيئة في النظام السعودي

عرف النظام السعودي البيئة، في عدد من الأنظمة ومنها ما ذكر في اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات بأنها، هي: "كل ما يحيط بالإنسان، أو الحيوان، أو النبات، أو أي كائن حي؛ من ماء وهواء ويابسة وتربة وأحياء وتنوع أحيائي وغازات في الغلاف الجوي ومسطحات مائية، وما تحتويه هذه الأوساط من جماد وأشكال مختلفة من طاقة وموائل بيئية وعمليات طبيعية وتفاعلها فيما بينها".

الفرع الثاني: مفهوم البيئة في المعاهدات الدولية

أما عن مفهوم البيئة وفق المعاهدات الدولية فقد تعدد التعريفات مع تعدد مجالات حماية البيئة، فمن هذه التعريفات التي أقرتها اتفاقية ستوكهولم[1]، وهي: " أن البيئة هي مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى والتي يستمدون منها مزادهم، ويؤدون فيها نشاطهم" (حمشة، 2005، ص. 25).

فمن الملاحظ أن كلا التعريفين في النظام السعودي وفي اتفاقية ستوكهولم قد استقرت على تعريفها للبيئة في أنها تركز على الإنسان، وما يرتبط بغيره من الكائنات الحية المحيطة به في البيئة بالإضافة إلى أنها تشمل البيئة الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها مع غيره من الكائنات الحية وغير الحية، التي سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان.

الفرع الثالث: مجالات حماية البيئة

وهي تشمل الأرض وما عليها وما حولها من ماء وهواء، وما ينمو على سطح الأرض من نبات وحيوان وغيرها، وهذه جميعًا قد سخرها الله تعالى للإنسان ليحصل على بيئة سليمة يؤمن بها احتياجاته المتزايدة، فبناء على ما سبق يمكن أن نستخلص مجالات حماية البيئة هي:

[1] -هو أول مؤتمر عالمي يناقش قضايا البيئة بطريقة جادة وعقلانية، وإليه يرجع الفضل في ظهور القانون البيئي الدولي كفرع مستقل. ويتكون الإعلان من مجموعة من المبادئ التي تؤكد حق الإنسان في البيئة النظيفة وضرورة المحافظة على البيئة وتحسينها، وعلى حماية الشعب من التلوث وأنه يجب على الدولة أن تتخذ كافة الإجراءات لمنع التلوث حماية لصحة الإنسان. عصام الأمين، موقف السودان من الاتفاقيات الدولية، مجلة القلزم العلمية، العدد 11 ديسمبر (2021) ص107.

أولًا: البيئة الأرضية

وهي تشمل الإنسان والنباتات والحيوانات وما عليها، وللتربة العديد من الخدمات والوظائف المهمة، فهي تدعم نمو وتنوع النباتات والحيوانات من خلال تقديم البيئة البيولوجية والكيميائية والفيزيائية الضرورية لتبادل كل من الماء والمواد المعدنية والهواء التي يستفيد منها الإنسان بما يلبي احتياجاته.

ثانيًا: البيئة المائية

وتعرف البيئة المائية بأنها: "مسطحات الماء المتصلة ببعضها اتصالًا حرًا طبيعيًا وقاعها وباطن تربتها، وبما تحتويه من كائنات حية حيوانية، ونباتية، وثروات طبيعية تشكل في مجملها عناصر الحياة البحرية، وباعتبارها نظاما بيئيا متكاملًا" (عبد الوارث، 2005، ص. 19).

وتشمل المحيطات والبحار والانهار الجارية التي تغطي أكثر من 80% من سطح الأرض، وبالتالي في لها النصيب الأكبر من الكائنات الحية ولها الدور الأكبر في المحافظة على التوازن البيئي للكرة الأرضية. بالإضافة إلى أهمية هذه البحار والمحيطات على دور الاقتصاد في حياة الإنسان، فهي مصدرًا لغذائه، ومصدرًا للطاقة أو مصدرًا للمياه العذبة (عطية، 2014، ص. 124).

ثالثًا: البيئة الهوائية

يعد الهواء أثمن عناصر البيئة ولا يمكن الاستغناء عنه إطلاقًا، ويمثل الغلاف المحيط بالأرض ويسمى بالغلاف الجوي، إذ يتكون الغلاف من غازات أساسية للعيش وتكاثر حياة الكائنات الحية، وكل تغيير يطرأ على مكوناته يؤدي إلى تدهور دور هذه الكائنات الحية (أحمد، 2014، ص. 9).

ويمكن تعريف البيئة الهوائية بأنه: كل ما من شأنه إحداث ضرر في مكونات الهواء، وما من شأنه الإضرار بالكائنات الحية، أو غيرها من عناصر البيئة (بلماحي & بن كعبة، 2020، ص. 490).

ومن أنواع التلوث الهوائي ما يعرف بالتلوث السمعي أو الضوضائي، والتي أقر لها المنظم السعودي لائحة تنفيذية تحت مسمى الضوضاء، وعرفت اللائحة الضوضاء بأنها:

"الصوت المزعج غير المرغوب فيه أو الذي يؤثر سلبيًا على صحة الإنسان والكائنات الحية وجودة البيئة، وتنشأ من الأنشطة البشرية المختلفة كالصناعة، ووسائل المواصلات، والأعمال الإنشائية، وغيرها".

وهذه المجالات الثلاث التي سخرها الله سبحانه وتعالى للإنسان وغيره من الكائنات الحية وغير الحية، للعيش في هذه الحياة في بيئة آمنة وسليمة يوجب معه تكاتف المجتمع الدولي للحفاظ على كل مجال من مجالات البيئة وهذا ما دعا الدول نحو النداء الاتفاقيات الدولية، لضمان وجود حد أدنى من هذه المجالات وعدم تعرض حياة هذه الكائنات نحو خطر بيئي يهدد وجودها في المحيط.

المطلب الثاني: ماهية النفايات الخطرة

سوف سنتعرض في هذا المطلب تعريف النفايات الخطرة في النظام السعودي (فرع أول)، ومن ثم سنذكر أهم أوجه الاختلاف بين النفايات الخطرة وغير الخطرة (فرع ثاني)، وأخيرًا خواص النفايات الخطرة (فرع ثالث)، وهذا على النحو التالي:

الفرع الأول: مفهوم النفايات الخطرة

عرف النظام النفايات الخطرة بقوله، هي: "النفايات المصنفة على أنها نفايات خطرة بناءً على أحكام النظام واللائحة، الناتجة من الأنشطة الصناعية أو غير الصناعية التي تحتوي على مواد سامة، أو مواد قابلة للاشتعال، أو للتفاعل، أو مواد مسببة للتآكل، أو مواد مذيبة، أو مواد مزيلة للشحوم، أو الزيوت، أو مواد ملونة، أو رواسب عجينية، أو أحماض وقلويات".

والثابت بأن النفايات الخطرة مرتبطة بالتقدم الصناعي والتكنولوجي في الدول الصناعية الكبرى، حيث تنتج المدن الصناعية الكبرى نفايات أكثر من غيرها نظرًا لنشاطها الصناعي، بالإضافة إلى النفايات الطبية التي تعد هي الأخرى مصدرًا من مصادر توليد النفايات الخطرة في العالم وفي المملكة العربية على وجه الخصوص، وقد ازدادت هذا النوع من النفايات في السنوات الأخير نتيجة للتقدم الصناعي والطبي في دول عديدة وقبل أن نستعرض النفايات الخطرة وخواصها، سوف نحدد وجه الخلاف بين النفايات الخطرة والنفايات غير الخطرة (العادية).

الفرع الثاني: أوجه الاختلاف بين النفايات غير الخطرة والنفايات الخطرة

يمكن تصنيف النفايات وفقًا لدرجة خطورتها إلى نفايات خطرة ونفايات غير خطرة وتعرف الأخيرة بأنها: "النفايات التي لا تشكل خطرًا على الصحة العامة أو البيئة، والتي لا يمكن تصنيفها بحال على أنها نفايات خطرة".

فكل نفاية لا تحتوي على إحدى خصائص النفايات الخطرة التي بينتها اللائحة، فإنها لا تعد من النفايات الخطرة في النظام السعودي ويتم التعامل معها على أنها نفايات غير خطرة، ومن هذه الأنواع من النفايات غير الخطرة:

النفايات الصلبة: والتي عرفتها اللائحة بأنها: "التي تشمل النفايات السكنية التي تنتج من الأنشطة المنزلية المعتادة، سواء جمعت النفايات البلدية الصلبة مختلطة أم بصورة مستقلة، وتشمل أيضا النفايات التجارية والإدارية، وهي النفايات التي تنتج من مصادر أخرى مشابهة في الطبيعة والتركيب للنفايات السكنية" (اللائحة التنفيذية، المادة 2).

ومنها أيضًا **نفايات البناء والهدم**: "كافة النفايات التي تنتج عن أعمال البناء والهدم، ويشمل ذلك النفايات التي تنتج عن بناء المباني وأعمال البنى التحتية، وهدم المباني والبنى التحتية، وصيانة وتجديد وتأهيل المباني والبنى التحتية، وتشمل هذه النفايات على سبيل المثال ال الحصر: القرميد، والخرسانة، والركام، والتربة التحتية والتربة السطحية، والمواد الناتجة عن أعمال الحفر، وكميات الخشب المنشور، والحديد، والبلاستيكيات، وبعض المواد الخطرة في بعض الحالات" (اللائحة التنفيذية، المادة 2).

وأخيرًا **النفايات الخضراء**: "النفايات التي تنتج من تراكمات قصاصات الأعشاب أو الشجيرات والأوراق وأطراف الأشجار وغيرها من المخلفات المتراكمة نتيجة لرعاية الحدائق العامة والخاصة والمساحات الخضراء على جوانب الطرقات وفي المتنزهات" (اللائحة التنفيذية، المادة 2).

فهذه النفايات عادة ما تتسم بأنها نفايات حميدة لا تسبب مثل الأذى الذي تحدثه النفايات الخطرة في صحة الإنسان وبيئته، على خلاف النفايات الخطرة التي قد تؤثر على صحة الإنسان وسلامة النظام البيئي ككل.

وبتالي فإن إحدى أهم أوجه الاختلاف التي يمكن ملاحظتها هي غياب عنصر الخطورة التي تلازم النفايات الخطرة في أي صورة من صورها سواء التي تحتوي على مواد سامة، أو مواد قابلة للاشتعال، أو للتفاعل، أو مواد مسببة للتآكل، أو مواد مذيبة، أو مواد مزيلة للشحوم، أو الزيوت، أو مواد ملونة، أو رواسب عجينية، أو أحماض وقلويات.

وكل هذه الأنواع السابقة التي تم ذكرها تعد من النفايات غير الخطرة ولا تعد من النفايات الخطرة التي تشكّلا خطرًا جسيمًا على الإنسان، أو البيئة الملاصقة له، بل تعد من النفايات الصلبة التي تنتج من الأنشطة المعتادة للإنسان ولا تشكل خطرًا على البيئة إلا في حالات معينة.

وأما ما يتعلق في مصادر النفايات الخطرة، سوف نبين أهم مصدرين مما يؤثران على صحة الإنسان وسلامة بيئته المحيطة من حوله، فقد يؤدي خطر تزايدهما إلى أضرار تلحق بالإنسان وإلى البيئة مما يؤثر معه على حق الإنسان وتمتعه ببيئة آمنة، وتشمل بعض هذه المصادر من النفايات الخطرة، النفايات الصناعية، والنفايات الطبية، وسوف نبين ذلك نحو التفصيل الآتي:

أولًا: النفايات الصناعية

وهي التي يقصد بها النفايات الناجمة عن المصانع والأنشطة الصناعية وتكون إما على صورة نفايات خام مثل الزئبق، أو الرصاص، أو المواد الكيمائية والزيوت. أو على صورة نفايات صلبة كبقايا المواد الخام الكيميائية أو سائلة كالسوائل الكيميائية مثل الأحماض والقلويات، أو مصافي تكرير البترول (الفالح، 2016، ص. 27).

وعلى ذلك فإن للنفايات الصناعية تتكون ثلاثة أنواع من النفايات الصناعية وهي: نفايات صناعية سائلة ونفايات صناعية صلبة ونفايات صناعية غازية، والسبب وراء تحديد نوعٍ كل منها ما هو إلا لتحديد درجة خطورة كل نوع من هذه الأنواع، لما تحتاج هذه النفايات من عناية خاصة للتأكد من عزلها وعدم تعرض هذه النفايات للبيئة العامة وصحة الإنسان (سعيدي، 2005، ص. 26).

وبالنسبة للمملكة العربية السعودية تشكل النفايات الصناعية خطرًا حقيقيًا بالنظر إلى كمية المصانع الموجودة فيها وفي ظل وجود كلٍ من مدينة ينبع والجبيل الصناعيتين، وشركات كبرى كشركة أرامكو وهذا ما يشكل التحدي لدى المملكة للتخلص من هذه النفايات الصناعية الخطرة بأمان، وقد نجحت المملكة في ظل وجود خطة محكمة وطموحة للتخلص من النفايات الصناعية الخطرة وإعادة تدويرها بهدف حماية البيئة فيها.

ففي حين تنتج النفايات الصناعية نفايات يصعب التخلص منها ومعالجتها وما يصحبه من أخطار على البيئة، إلا أنها نجحت إحدى معامل الغاز في حرض التابع لأرامكو تدوير 3,500 كجم من البولي إيثيلين التالي عالي الكثافة من حوض لتبخره مياه الصرف إلى منتجات بلاستيكية، وتحديدًا منها ما هو أحواض زهور، ومنها أنابيب كابلات، وغيرها من الأشياء الأخرى التي يمكن الاستفادة منها (الاقتصاد اليوم، 1443، ص. 31).

وتعد هذه الخطوة غير مسبوقة في إعادة تدوير النفايات الصناعية الخطرة إلى مواد يمكن استخدامها في مجالات أخرى وهذا ما يؤكد معه إصرار المنظم في المملكة العربية السعودية على إيجاد حلول آمنة للتخلص من النفايات بشكل سلمي بيئيًا، حد من أضرار التلوث البيئي المتزايد في العالم في شتى مجالات التلوث.

ثانيًا: النفايات الطبية

النفايات الطبية هي النفايات التي تتولد من العناية الخاصة بصحة المرضى في المستشفيات، أو من خلال النفايات الطبية من جراء عمليات التشخيص أو التحاليل التي تحتوي على كمية كبيرة من مواد طبية خطرة، تشمل على سبيل المثال: الميكروبات شديدة العدوى، أدوية أو مواد كيماوية خطرة، مواد مشعة خطرة (بدران، 2010، ص. 69)، وغيرها ويتطلب التعامل مع هذه النفايات إجراءات خاصة تتطلب جمعها وفرزها التخلص منها وفق آلية يحددها المنظم للحد من آثار النفايات الطبية.

وقد عرفت اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات بالمادة الأولى النفايات الخطرة بأنها "النفايات التي تنتج من مصادر ملوثة أو محتمل تلوثها بالعوامل المعدية أو الكيماوية، وتشكل خطرًا على الفرد والمجتمع والبيئة أثناء إنتاجها، أو جمعها، أو تداولها، أو تخزينها، أو نقلها، أو التخلص منها".

ويلاحظ من خلال التعريف بأن النفايات الطبية تعتبر خطرة نظرًا لطبيعتها الخاصة وشمولها على مواد كيماوية، أو معدية التي لها أثر على الفرد والبيئة والذي يستلزم معه طرق معينة للتخلص من تلك النفايات الخطرة.

وازدادت تدفق هذه النفايات الطبية الخطرة في ظل انتشار فايروس كورونا المستجد[1]، الذي زاد من صعوبة التخلص من النفايات الطبية بشكل آمن وسليم أثناء انتشار الوباء، إذ تطلب إجراءات التخلص من النفايات الطبية التي تتولد من المستشفيات ومراكز الحجر الطبي أكثر صرامة نتيجة احتواء هذه النفايات على فيروسات معدية وميكروبات وجراثيم وبكتيريا سريعة الانتشار (رنا عبد الرزاق، 1443، ص. 121).

وتكمن خطورة هذه المصادر في أن الضرر التي تحدثه في الحال تم التخلص منها بطرق غير آمنة، إذ مع تزايد خطورة هذه المصادر وخواصها تزداد معها خطورة التخلص منها بطرق التقليدية إذ تحتاج إلى عناية أكبر وطرق أكثر فعالية للمحافظة على النظام البيئي المحيط بالإنسان.

وقد بينت اللائحة الالتزامات التي يجب على منتجي النفايات الطبية اتباعها ومنها:

1- التقليل من كمية نفايات الرعاية الصحية التي ينتجها ومحتوياتها الخطرة.
2- فصل مختلف أنواع نفايات الرعاية الصحية في المصدر من أجل تقليل حجم النفايات الخطرة والحد من خطر تلوث النفايات غير الخطرة.
3- عدم مزج مختلف فئات النفايات الرعاية الصحية الخطرة، وعدم مزج نفايات الرعاية الصحية الخطرة مع نفايات الرعاية الصحية غير الخطرة.
4- التأكد من التعبئة السليمة لنفايات الرعاية الصحية الخطرة وجمعها ووضع الملصقات والنشرات عليها واستلامها والتخزين المؤقت لها.

وهناك مصادر أخرى للنفايات الخطرة ومن ضمنها النفايات المشعة والنفايات النووية التي استثناها المنظم فيما يتعلق بتطبيق أحكام النظام إذ نصت المادة الثالثة من النظام على أنه: "لا تطبق أحكام النظام على النفايات المشعة والنووية والنفايات العسكرية".

وقد نُظمت أحكام هذه النفايات في السياسية الوطنية لإدارة النفايات المشعة في المملكة العربية السعودية، والتي يختص بها المركز الوطني للنفايات المشعة بمدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية[2]،كصاحبة اختصاص أصيل في تطبيق أحكام النفايات المشعة والخطرة.

[1] - فيروسات كورونا هي عائلة من الفيروسات التي يمكنها أن تسبب أمراضًا مثل الزكام والالتهاب التنفُّسي الحاد الوخيم (السارس) ومتلازمة الشرق الأوسط التنفُّسية (ميرس). في عام 2019، أُكتشِف نوع جديد من فيروسات كورونا تسبب في تفشي مرض كان منشأه في الصين. ويُسمَّى المرض الناتج عنه مرض فيروس كورونا المستجد 2019 (كوفيد 19). في مارس 2020، أعلنت منظمة الصحة العالمية أن فيروس كورونا (كوفيد 19) قد أصبح جائحة عالمية. وفي مايو 2023 أعلنت منظمة الصحة العالمية أنّ جائحة كوفيد-19 لم تعد تشكّل حالة طوارئ صحية عالمية، محذّرة في الوقت نفسه من أن الوباء لم ينته، مرض فايروس كورونا، انظر في (https://2u.pw/KHlOLJ).

[2] -يعمل المركز الوطني لإدارة النفايات المشعة بمدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة على إدارة جميع نواحي النفايات المشعة في المملكة العربية السعودية والمتابعة مع الجهات المعنية لمعرفة كل مصادر النفايات المشعة ومراقبة نقلها وطرق تخزينها، وذلك لحماية الإنسان والبيئة من مخاطرها، موقع الشركة.

الفرع الثالث: خصائص النفايات الخطرة

يتم تصنيف النفايات على خطرة إذا كانت لها خصائص تشكل خطرًا على الصحة العامة أو البيئة، ويمكن أن تكون سائلة، أو صلبة، أو شبة صلبة، أو غازية، وذلك إذا تحقق فيها أي مما يلي:

أ. احتواؤها على إحدى المكّونات الخطرة المنصوص عليها في الملحق (الأول).

ب. أن يتم تصنيفها على أنها خطرة بناء على الاتفاقيات الدولية التي تصادق عليها المملكة (اللائحة التنفيذية، المادة 50).

وهذه الخصائص التي نصت عليها اللائحة التنفيذية للنظام في الملحق الأول هي كالتالي (اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات الخطرة، الملحق الأول):

1- **النفايات القابلة للانفجار:** النفايات القادرة على إنتاج غاز نتيجة حدوث تفاعل كيميائي عند درجة حرارة وضغط وسرعة من شأنها إلحاق ضرر بالمحيط، بما في ذلك نفايات الألعاب النارية ونفايات الأكاسيد الفوقية العضوية القابلة للانفجار والنفايات ذاتية التفاعل القابلة للانفجار.

2- **المؤكسدات:** هي مواد قد لا تكون هي نفسها قابلة للاحتراق بالضرورة، الأخرى عن طريق إنتاج الأوكسجين.

3- **النفايات السائلة القابلة للاشتعال:** النفايات السائلة التي تقل درجة اشتعالها عن 60 درجة مئوية، أو نفايات زيت الغاز والديزل وزيوت التسخين الخفيفة ذات درجة اشتعال تفوق 55 درجة مئوية وتقل عن أو تساوي 75 درجة مئوية.

4- **النفايات السائلة تلقائية الاشتعال:** النفايات السائلة (حتى بكميات صغيرة) التي يمكنها الاشتعال في غضون خمس دقائق بعد ملامستها للهواء.

5- **المواد الصلبة القابلة للاشتعال:** النفايات الصلبة سريعة الاشتعال أو التي قد تسبب أو تساهم في نشوب حريق عن طريق الاحتكاك.

6- **النفايات الغازية القابلة للاشتعال:** النفايات الغازية القابلة للاشتعال في الهواء عند درجة حرارة 20 درجة مئوية وضغط معياري قيمته 101.3 كيلو باسكال.

7- **النفايات المتفاعلة مع الماء:** النفايات التي عند ملامستها للماء، تنبعث منها غازات قابلة للاشتعال بكميات خطيرة.

8- **النفايات الأخرى القابلة للاشتعال:** الأيروسولات القابلة للاشتعال، ونفايات التسخين الذاتي القابلة للاشتعال، والأكاسيد الفوقية العضوية القابلة للاشتعال، والنفايات ذاتية التفاعل القابلة للاشتعال.

9- **المواد المهيّجة التي تهيّج الجلد وتلف العين:** النفايات التي يمكن أن تسبب تهيج الجلد أو تلف العين عند التعرض لها.

10- **مواد سميّة أعضاء محددة – سمية الاستنشاق:** النفايات التي يمكن أن تسبب سمية محددة لأعضاء مستهدفة، إما نتيجة تعرض واحد أو تعرض متكرر، أو التي تسبب تأثيرات سمية حادة بعد الاستنشاق.

11- **النفايات ذات السمية الحادة:** النفايات التي يمكن أن تسبب تأثيرات سمية حادة بعد ملامستها للفم أو الجلد أو التعرض للاستنشاق.

12- **المواد المسرطنة:** النفايات التي تسبب السرطان أو تزيد من احتمالية حدوثه

13- **المواد مسببة للتآكل:** النفايات التي يمكن أن تسبب تآكل الجلد عند التعرض لها.

14- **المواد المعدية:** النفايات التي تحتوي على كائنات دقيقة قابلة للحياة، أو المحتوية على سموم من المعروف أو يعتقد بشكل موثوق بأنها تسبب المرض للإنسان أو الكائنات الحية الأخرى.

15- **المواد السمية التناسلية:** النفايات التي لها آثار ضارة على الوظيفة الجنسية والخصوبة لدى الذكور والإناث البالغين، بالإضافة إلى السمية المتعلقة بالنمو بعد الإنجاب.

16- **المواد الطفرية:** النفايات التي قد تسبب طفرة، أي تغييرا دائما في كمية أو بنية المادة الوراثية في الخلية.

17- **إطلاق غازات سمية حادة:** النفايات التي تطلق غازات سامة عند ملامستها للماء أو الحمض.

18- **المواد السامة للبيئة:** النفايات التي تشكل أو قد تشكل مخاطر فورية أو متأخرة على قطاع بيئي واحد أو أكثر.

وهذه هي الخصائص هي التي اشترطها لكي تنصف النفايات بأنها خطيرة، فخلو النفايات من هذه الخصائص التي صنفها المنظم يترتب عليه عدم تصنيفها على أنها نفايات خطرة.

المبحث الثاني: الجهود الدولية والوطنية المبذولة لإدارة النفايات الخطرة والتخلص منها والعقوبات المترتبة عليها

سوف نبين في هذا المطلب جهود اتفاقية بازل في التحكم في النفايات الخطرة، ومن ثم دور وجهود المنظم السعودي في مجالات حماية البيئة على وجه العموم وعلى النفايات على وجه الخصوص وسوف نستعرض الوسائل التي أقرها المنظم في التخلص من النفايات، وأخيرًا العقوبات على مخالفة أحكام النظام، وهذا على النحو التالي:

المطلب الأول: موقف المملكة من الاتفاقيات الدولية لإدارة النفايات الخطرة

شهد العالم عدد كبيرًا من الاتفاقيات الدولية المعنية بحماية البيئة في شتى مجالاتها وفاقت عددها 250 ما بين معاهدة دولية، أو اتفاقية دولية، أو أحكام دولية، أو إعلانات (قويدر، 2013، ص. 77)، ذلك نتيجة للحروب والاعتداء الذي أحدثه الإنسان في البيئة المحيطة، حيث أدت تلك الحروب إلى حدوث الكثير من الأضرار البيئية ودمار في البنى التحتية، وقتل ملايين من البشر، وبناء على تلك التعديات الصارخة ارتأت الأمم المتحدة إلى أن الاتفاقيات الدولية والصكوك القانونية، هي السبيل الوحيد إلى توحيد العالم في إطار موحد ذا منهجية موحدة تم الاتفاق عليها سابقًا لتطبيقها (الدبيان، 2007، ص. 12).

وما يتعلق بموضوع بحثنا سوف نتحدث عن اتفاقية بازل المتعلقة في التحكم بالنفايات الخطرة وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: اتفاقية بازل[1]

هي اتفاقية دولية بشأن التحكم في النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود والتخلص منها بأمان وجاءت هذه الاتفاقية تعبيرًا عن رغبة المجتمع الدولي في الحد والتحكم في نقل النفايات الخطرة من الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

وتعد اتفاقية بازل بمثابة الصك القانوني العالمي الوحيد الذي يتناول عمليات نقل النفايات وخاصة النفايات الخطرة إدارتها والتخلص منها بشكل سليم بيئًيا، وتعتبر اتفاقية بازل أول اتفاق يهدف إلى تنظيم مستوى عالمي خطير في مجال مراقبة حركة النفايات الخطرة، بل هي واحدة من أهم الخطوات التي اتخذت في العصر الحديث تجاه التنظيم الدولي لحركة النفايات الخطرة والتحكم بها عبر الحدود (أبو الغيظ، 2022، ص. 141–142).

[1] - صادقت المملكة العربية السعودية على اتفاقية بازل 1989، بموجب المرسوم الملكي (م/8) بتاريخ 1410/5/13 الموافق 1990/3/7.

وتكمن أهمية الاتفاقية في أنها أول اتفاقية ملزمة توضع لمكافحة تجارة النفايات الخطرة أو النقل غير المشروع لها، بحيث تصدت هذه الاتفاقية لما يعرف بإمبريالية النفايات، كما أنها أعطت تنظيمًا مفصلًا لحركة النفايات الخطرة عبر الحدود، بحيث تضمن حماية البيئة من التلوث بهذا النوع الرهيب من الملوثات (عبد الحافظ، 2007، ص. 132–133).

وبناء على ما سبق، ولأن نقل النفايات الخطرة يشكل تحديًا على الصحة البشرية والبيئة فقد تعد المملكة العربية السعودية ثاني دولة عربية تصديقًا على هذه الاتفاقية، بعد المملكة الأردنية الهاشمية بشأن التحكم بالنفايات الخطرة (محمد، 2008، ص. 69).

وقد تضمن اتفاقية بازل عددًا من الالتزامات على عاتق دول الأعضاء المتعلقة في نقل النفايات عبر الحدود، وتتمثل فيما يلي:

1- منع تصدير النفايات الخطرة

وهو ما يعني بحظر تصدير النفايات الخطرة خصوصًا النفايات من الدول المتقدمة إلى الدول النامية التي تحظر استيراد النفايات بموجب قوانينها الوطنية، أو المعاهدات الدولية المنضمة لها.

وبالرغم من الحظر الوارد على النفايات إلا أن الاتفاقية قد سمحت بتصدير النفايات من دولة إلى أخرى في حال توفر شروط معينة (نظام بازل، المادة 4، الفقرة 9):

- إذا كانت الدولة التي تعتزم التصدير لا تملك الوسائل التكنولوجية أو المقومات التقنية اللازمة لمعالجة هذه النفايات في إطار بيئي سليم على إقليمها.
- إذا كان نقل النفايات بهدف التخلص النهائي منها مع الأخذ في الاعتبار ألا يترتب على التصدير أية أضرار بالبيئة والصحة الإنسانية.

2- خفض توليد النفايات إلى الحد الأدنى

وهو ما يلزم تعاون جميع الأطراف بعضها مع بعض لإيجاد حلول مبتكرة وآمنة لخفض توليد النفايات، أو التوصل إلى تقنيات جديدة بحيث يمكن الاستفادة من هذه النفايات بشكل سليم بيئيًا. حيث تحث اتفاقية بازل دول الأطراف في الاتفاقية على ضرورة اتخاذ كافة التدابير اللازمة من أجل خفض توليد النفايات إلى حدها الأدنى، أو تقليل خطرها البيئي إلى أقل حد ممكن، مع ضمان وجود مرافق آمنة للتخلص من هذه النفايات داخل دولة الإنتاج (عبد الحافظ، 2007، ص. 155).

إذ نصت الاتفاقية في ديباجتها في فقرتها الثالثة على أنه:" يجب الأخذ في الاعتبار أن أكثر الطرق فعالية لحماية الصحة البشرية والبيئة من المخاطر التي تشكلها هذه النفايات هو تقليل توليدها إلى أدنى حد من حيث كميتها والخطر الذي تنطوي عليه".

3- خفض حركة النفايات عبر الحدود

وهو ألا يتم نقل النفايات الخطرة مالم يتم إخطار الدول المعنية، ونقلها بما يتوافق مع القوانين والأعراف الدولية.

وهذا ما أكدته الاتفاقية في قولها: "ضمان خفض نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود إلى الحد الأدنى بما يتفق مع الإدارة السليمة بيئيًا والفعالة لهذه النفايات، وأن يجري النقل بطريقة توفر للبيئة والصحة البشرية من الآثار الضارة التي قد تنجم عن هذا النقل".

وهذه المادة تؤكد عدم جواز نقل النفايات الخطرة من دولة إلى أخرى في غير مقتضى البيئة وما يخالف الإدارة السليمة للنفايات، بل أكدت بأن نقل النفايات الخطرة لا بد أن يكون في حالات استثنائية، وبطريقة يراعى فيها الصحة العامة والسلامة البيئية من جرى نقل هذه النفايات الخطرة.

وفيما يتعلق في الالتزامات العامة للتخلص من النفايات الخطرة فقد حددت الفقرة التاسعة من المادة الثالثة للاتفاقية عدد منها وهي:

1- الإدارة السليمة بيئيًا للنفايات

وهو ما يعني بضمان بأن تدار النفايات الخطرة بسلوك سليم بيئيًا، فقد عرفت اتفاقية بازل الإدارة السلمية بأنها: "اتخاذ جميع الخطوات العملية لضمان إدارة النفايات الخطرة والنفايات الأخرى بطريقة تحمي الصحة البشرية والبيئة من الآثار المعاكسة التي قد تنتج عن هذه النفايات".

ويستنتج من التعريف السابق بأنه يقصد به التزام الأطراف المعنية باتخاذ كافة الإجراءات والتدابير التي تكفل تعبة النفايات وجمعها بطريقة سلمية عبر الحدود ووضع ملصق بطاقات عليها ونقلها بما يتماشى مع القوانين الدولية والمحلية (محمد، 2006، ص. 142–143).

2- التخلص من النفايات الخطرة في محل الإنتاج

وهو ما يعني بإنشاء مواقع للتخلص من النفايات في مواقع قريبة من أماكن توليدها قدر الإمكان للحد من التنقل بالنفايات من مكان إلى آخر، وهو ما يعرف بالاكتفاء الذاتي.

ويتعبر هذا المبدأ من المبادئ المكملة للالتزام الخاص بخفض إنتاج النفايات الخطرة، وهو من أهم المبادئ التي أقرتها اتفاقية بازل الذي تعني بعدم نقل النفايات الخطرة من دولة إلى أخرى مما يضمن معه سلامة صحة الإنسان وسلامة البيئية، من جراء تعدي الدول المتقدمة على الدول النامية (عبد القادر، 2016، ص. 159).

المطلب الثاني: دور الأنظمة الداخلية في إدارة النفايات الخطرة

لقد لعبت رؤية المملكة العربية السعودية 2030[1] دورًا هامًا في تعزيز المشاريع والمبادرات البيئية في المملكة، فمن جوانب الرؤية المتعلقة التركيز على البيئة وعلى الاستدامة البيئية باعتبارها جزء أساسي من التنمية.

فجاءت هذه المبادرات والأنظمة الهامة والمتنوعة لتسد الفجوة بين الأنظمة القانونية في المملكة العربية السعودية، وجعلها مقننة وفي حوكمة وإجراءات أكثر صرامة فيما يتعلق بحماية البيئة ومحيطها، وصاحبت رؤية المملكة في إعلان بأوقاتٍ متفاوتة عددًا كبيرًا من البرامج والمبادرات التي تعني بحماية البيئة ومجالاتها، وهي ما يصعب حصرها في هذا البحث، لكن سوف نركز على أبرز المراكز التي تعني بالبيئة وحمايتها، ونذكر بعضً منها وهي:

1- المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي.

انطلاقًا من المحافظة على البيئة وحمايتها وصون مواردها وتحقيق التوازن البيئي اتخذت المملكة العربية السعودية قرارًا تاريخيًا

[1] - للتعرف أكثر على رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وأهدافها ومبادراتها، راجع الموقع الرسمي للرؤية (http://www.vision2030.gov.sa/ar).

بإنشاء المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي في عام 2020 ككيان مستقل ماليًا وإداريًا يعمل بالتكامل مع باقي مكونات الإطار المؤسسي للمنظومة الوطنية للبيئة على مراقبة التزام كافة الأنشطة التنموية بالأنظمة والمعايير والاشتراطات البيئية المعتمدة.

ويقوم المركز بوضع الضوابط والاشتراطات البيئية ومتابعة إنفاذ الأنظمة واللوائح البيئية لتحقيق تطلعات القيادة الرشيدة حيال الارتقاء بالالتزام البيئي وتحقيق التوازن بين التنمية وحماية البيئة[1].

ويعمل المركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي مع المركز الوطني للنفايات على الرقابة المعنية للارتقاء بالالتزام البيئي للحد من التلوث والتقييم البيئي بالإضافة إلى تعزيز البيئي والإرشاد البيئي، ومراقبة جودة الهواء والانبعاثات من المصدر.

2- القوات الخاصة للأمن البيئي.

تأسست القوات الخاصة للأمن البيئي عام 2019 م، وبدأت تنفيذ مهامها عام 2020م كقطاع أمني يتبع لوزارة الداخلية، وأسند لها مهام ومسؤوليات شاملة تمكنها من إنفاذ الأنظمة البيئية، بالتنسيق مع الجهات المعنية البيئية والأمنية.

وتعمل القوات الخاصة للأمن البيئي وفق استراتيجية تهدف لتغطية كافة المناطق البيئية في المملكة من محميات ملكية ومحميات طبيعية وغابات ومراعي ومنتزهات ومناطق مهمة للطيور ومناطق ساحلية والمناطق الحضرية والضواحي، من خلال مقر القيادة الرئيسي في مدينة الرياض تتبع له قيادات في مناطق ومدن ومحافظات المملكة[2].

3- وزارة البيئة والمياه والزراعة

تولي المملكة العربية السعودية أهمية قصوى لحماية البيئة والمحافظة عليها؛ حيث نصت المادة الثانية والثلاثون من النظام الأساسي للحكم على أن "تعمل الدولة على المحافظة على البيئة، وحمايتها، وتطويرها، ومنع التلوث عنها".

كما اشتملت رؤية المملكة 2030 في مضامينها على إحدى مستهدفاتها البيئية وهي "أن حفاظنا على بيئتنا ومكوناتها الطبيعية من واجباتنا الدينية، والأخلاقية، والإنسانية، ومن مسؤولياتنا تجاه الأجيال القادمة، ومن المقومات الأساسية لجودة حياتنا"[3].

وكان التنظيم النشاط البيئي في المملكة العربية السعودية في السابق من اختصاص الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، وكانت الرئاسة هي المسؤولة والجهة المختصة في تطبيق النظام العام للبيئة آنذاك، وكان تنظيم قطاع النفايات أيضًا وتنظيمه وإصدار الرخص المتعلقة بالنفايات من اختصاص الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة[4].

واستمرت الأرصاد معنية بحماية البيئة ومراقبة نشاطاتها والمهام البيئية إلى أن تأسست وزارة البيئة استنادًا إلى الأمر الملكي رقم (أ/133) وتاريخ 1437/07/30هـ القاضي بتعديل اسم وزارة الزراعة ليكون وزارة البيئة والمياه والزراعة ونقل المهام والمسؤوليات المتعلقة بالبيئة إليها.

---

[1] - ولتفاصيل الأخرى راجع الموقع الرسمي للمركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي. (https://ncec.gov.sa/).
[2] - ولتفاصيل أكثر حول القوات الخاصة للأمن البيئي، رجع مواقع وزارة الداخلية – الأمن البيئي. (https://2u.pw/Vx0il5).
[3] - ولتفاصيل الأخرى حول مهام الوزارة واختصاصاتها، انظر في موقع، وزارة البيئة، والمياه، والزراعة.
(https://www.mewa.gov.sa/ar/Pages/default.aspx).
[4] - تعدل مسمى الرئاسة إلى الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة بموجب الأمر الملكي بتاريخ 1437/07/30هـ.

وكانت تشرف الوزارة آنذاك على جميع المهام والمتابعة لأعمال المتعلقة بالأنشطة البيئية بالإضافة إلى مهامها الأخرى، واستمر العمل إلى أن صدرت قرارات مجلس الوزراء القاضية بإلغاء الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة، وإنشاء المركز الوطني للأرصاد بناء على توصيات رفعها، وزير البيئة، والمياه، والزراعة.

وإنشاء وزارة للبيئة يعبر عن دور المملكة العربية السعودية في أن تحافظ على البيئة وحمايتها من الاعتداء عليها، وعلى زيادة المبادرات المتعلقة في مجالات البيئة وفي الوقت الحالي أصبح الاختصاص الأصيل للمركز الوطني لإدارة النفايات، ووزيرها وزير البيئة والمياه والزراعة بصفته رئيس مجلس إدارة المركز.

وحسنًا ما فعله المنظم السعودي بأن جعل للبيئة وزارة تعني بجميع أمور البيئة ونشاطاتها، وجعل للنفايات مركزًا مستقلًا خاصًا؛ نظير لما تشكله من خطورة في حال عدم الاستخدام السليم والمراقبة للنفايات الخطرة، أو من ناحية تنظيم النشاطات المتعلقة في إدارة النفايات، سواء من إصدار الرخص أو تصاريح أو فيما يتعلق بخطط الكوارث والطوارئ وغيرها من الأمور.

4- المركز الوطني لإدارة النفايات

وهي محل بحثنا وسوف نتحدث عنها بإسهاب في الفرع التالي.

الفرع الأول: المركز الوطني لإدارة النفايات

تم تأسيس المركز الوطني لإدارة النفايات (موان) بموجب قرار مجلس الوزراء رقم 457 بتاريخ 1440/8/11هـ. بهدف تنظيم أنشطة إدارة النفايات والإشراف عليها، وتحفيز الاستثمار فيها، والارتقاء بجودتها بناءً على مبدأ الاقتصاد الدائري في إدارة النفايات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ومن خلال ما ذكر يمكن استخلاص أهداف المركز وهي:

1- تنظيم قطاع إدارة النفايات.
2- تعزيز الاستدامة الاقتصادية.
3- الحد من إنتاج النفايات.
4- تعزيز الوعي العام.
5- تشجيع البحث والابتكار.
6- تعزيز مستوى القدرات.

وقد أعلن المركز عددًا من مستهدفات المملكة العربية السعودية بحلول عام 2035، وهي على النحو التالي:

1- الاستبعاد النهائي للمرادم بنسبة 82%.
2- إعادة تدوير النفايات بنسبة 42%.
3- التسميد بنسبة 35%.
4- حرق وتوليد الطاقة بنسبة 19%.
5- خيارات أخرى 4%.

وعليه فإن للمركز الوطني دورًا هامًا في تعزيز حماية البيئة ورفع جودة الحياة، ويعمل على المساهمة في تحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030 من خلال تعزيز عملية التحول في القطاع والاستفادة من النفايات المهدرة، والاستثمار فيها وفتح عالم جديد من الفرص الاستثمارية الواعدة، من أجل توفير 77 ألف فرصة عمل، وأكثر من 120 مليار ريال زيادة في إجمالي الناتج المحلي بحلول العام 2035.

الفرع الثاني: نظام إدارة النفايات السعودي

صدر نظام إدارة النفايات السعودي عام 2021/8/13م، وقد حل هذا النظام محل نظام إدارة النفايات البلدية الصلبة.

ويتكون النظام من ثمانية وثلاثون مادة وتضمن: التعريفات، أحكام عامة، مسؤولية منتج النفاية، التعاقد على تقديم خدمات إدارة النفايات، مسؤولية مقدم الخدمة، استيراد النفايات وتصديرها، التعامل مع الحالات الطارئة، المقابل المالي، المسؤولية المدنية والجزائية والتأهيل والتعويضات، المخالفات وضبطها وإيقاع العقوبات، أحكام ختامية، النشر والنفاذ.

ونصت المادة الثانية من النظام على أن: "يهدف النظام إلى تنظيم أنشطة جمع النفايات ونقلها وفرزها وتخزينها واستيرادها وتصديرها ومعالجتها والتخلص الآمن منها، بما في ذلك العناية اللاحقة بمواقع التخلص من النفايات".

ومن أوجه الاختلاف بين النظامين هو أن النظام الجديد قد تطرق لطرق التخلص من النفايات، وتطرق لمسؤوليات تتعلق بمقدم الخدمة، وما يتعلق باستيراد النفايات وتصديرها، وما يتعلق بتحديد إجراءات احترازية للتعامل مع الحالات الخطرة، بالإضافة إلى أن النظام الجديد قد اعطى للمركز- بعد مرور سنتين من صدور النظام - دراسة المنظومة المالية لتحديد المقابل المالي من كل فئة من فئات منتجي النفايات، واعتماده من المركز، وأيضًا نص المنظم في النظام الجديد على إمكانية أن يسند المركز بعض اختصاصاته للقطاع الخاص، وأخيرًا توسع المنظم في العقوبات في النظام الجديد ورفع سقف العقوبات فيه حتى السجن إلى عشر سنوات وغرامة مالية قدرها ثلاثين مليون ريال، وسوف نفصل ذلك في المطلب الأخير.

وأشتمل النظام على العديد من المبادئ القانونية للتحكم بالنفايات الخطرة، وسوف نستعرض هذه المبادئ في ضوء نظام إدارة النفايات السعودي، فمن هذه المبادئ:

1- مبدأ بذل العناية الواجبة.

من المبادئ التي أكد عليها المنظم في اللائحة التنفيذية للنظام مبدأ العناية الواجبة، وهو من الأهم المبادئ التي يقرها القانون سواء في مجال حقوق الإنسان أو في مجال القانون البيئي، ويعني هذا المبدأ بأن يلتزم كل من الأطراف بالمبادئ التي يضعها المركز والتصرف وفقًا للمبادئ المذكورة في اللائحة، وهي:

- يلتزم كل شخص ببذل العناية اللازمة فيما يتعلق بالنفايات وفقا أحكام هذا الفصل (اللائحة التنفيذية، المادة 36).
- يلتزم منِتجو النفايات ببذل العناية اللازمة من أجل التقليل من النفايات الناتجة والتحقّق من ملاءمة منتَجاتهم لأهداف معالجة النفايات وتدويرها بما يتفق مع أحكام النظام واللائحة وما يصدره المركز من وقت لآخر (اللائحة التنفيذية، المادة 45).
- يلتزم مقدم الخدمة بتقديم خدماته على النحو الذي رخص به ووفقا للطرق المعتمدة من المركز للتخلص من النفايات، كما يلتزم ببذل العناية اللازمة لتقديم أفضل النتائج البيئية والاقتصادية وفق الأولويات الواردة في المادة الخامسة من النظام (اللائحة التنفيذية، المادة 46).

فهذه المواد تؤكد على التزام كل من يباشر الأنشطة الخدمية أو الأنشطة الإنتاجية أو غيرها ببذل العناية الواجبة، واتخاذ كافة الإجراءات والاحتياطات اللازمة للحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث.

2- مبدأ مسؤولية منتج النفايات.

يقضي هذا المبدأ على التزام منتج النفايات والمتسبب بالتلوث بأن يكون مسؤولًا عما صدر منه جراء هذا التلوث، وملتزم بإزالة هذه الإضرار الذي أحدثه وله أخطار على البيئة.

وقد نصت المادة السادسة والعشرون الفقرة الأولى على أنه "يتحمل منتج النفاية ومقدم الخدمة المسؤولية المدنية والجزائية عن أي ضرر أو خطر على البيئة أو على الصحة والسلامة العامة وفقاً لما تحدده الأحكام النظامية ذات الصلة، بالإضافة إلى مسؤوليته عن معالجة وإزالة مختلف الأضرار والأخطار على البيئة أو على الغير؛ الناتجة عن إدارته للنفايات وعن المنتجات الثانوية المتولدة عنها".

بالإضافة إلى يجب نقل النفايات بطريقة لا تشكل تلوثاً للبيئة، وفي حالة التلوث الناجم عن أنشطة النقل، يكون الناقل مسؤولًا عن عمليات التنظيف وإعادة الوضع الطبيعي للبيئة، بالإضافة إلى مسؤوليته عما يترتب على ذلك من أضرار.

وأن يعتبر كل شخص يودع أو يستودع النفايات لدى شخص آخر غير مرخص له بذلك؛ يعد مسؤولاً بالتضامن مع هذا الشخص عن الأضرار والتعويضات الناجمة عن هذه النفايات.

كما قد حدد المنظم عددًا من التدابير الاحترازية التي يجب أن يتقيد بها منتج النفاية، والتي قد عبر عنها في المادة الحادية عشر، وهي:

- ترشيد استخدام المواد والموارد الطبيعية.
- إعادة استخدام المنتجات.
- تقليل النفايات.
- تخزين النفايات في الأماكن المخصصة لها، وذلك وفقًا لما تحدده اللائحة من اشتراطات.
- فرز النفايات التي يمكن إعادة استخدامها أو تدويرها؛ وذلك بوضعها في الأماكن المحددة لها بعد إنتاجها. وتحدد اللائحة أنواع هذه النفايات.

والمادة السادسة والثلاثون التي تنص على المخالف إزالة الآثار المترتبة على المخالفة وإعادة التأهيل ودفع التعويضات المترتبة على المخالفة، وذلك وفقاً لما تحدده اللائحة.

والفقرة الأولى من المادة السادسة والعشرون من النظام والتي تنص "يتحمل منتج النفاية ومقدم الخدمة المسؤولية المدنية والجزائية عن أي ضرر أو خطر على البيئة أو على الصحة والسلامة العامة وفقاً لما تحدده الأحكام النظامية ذات الصلة، بالإضافة إلى مسؤوليته عن معالجة وإزالة مختلف الأضرار والأخطار على البيئة أو على الغير؛ الناتجة عن إدارته للنفايات وعن المنتجات الثانوية المتولدة عنها".

وعلى هذا الأساس يدفع الملوث جميع التكاليف التي تسببت في التلوث، أو منع حدوثها ومكافحتها وما يتعلق بها من التزامات، ويكون عرضه للجزاء جراء تخلفه، أو إهماله في تلويث الأوساط البيئية (أبو حجازة، 2006، ص. 36).

3- مبدأ عدم استيراد النفايات

لكل دولة الحق السيادي في حظر استرداد أي من النفايات، وتفرض اتفاقية بازل على أي طرف من الأطراف المتعاقد التزاما مباشرًا بعدم السماح بمغادرة أي شحنة نفايات إلى أي دولة قامت بحظر استيراد تلك النفايات، إلا بعد موقفة الدولة الأخرى باستيراد هذه النفايات للتخلص منها في إقليمها.

واستخدمت المملكة العربية السعودية حقها السيادي في حظر استيراد أي من النفايات الخطرة فقد نصت المادة التاسعة عشر من النظام بقولها: دون إخلال بالأحكام الواردة في الاتفاقيات الدولية -ذات الصلة - التي تكون المملكة طرفًا فيها:

- يحظر استيراد أو إدخال النفايات الخطرة إلى المملكة أو إلى مياهها الإقليمية أو المناطق البحرية الأخرى التي تمارس عليها المملكة حقوق السيادة أو حقوق الولاية طبقاً للقانون الدولي، دون الحصول على الرخصة، وتحدد اللائحة الشروط اللازمة لذلك.
- لا يجوز استيراد النفايات أو المواد التي تم تدويرها التي يحددها المركز، ولا تصديرها ولا إعادة تصديرها ولا عبورها؛ دون الحصول على الرخصة.
- لا يجوز استيراد الأجهزة والمعدات والمنتجات غير الجديدة أو التي تم تدويرها والتي يحددها ويصنفها المركز بأنها نفايات، أو تصديرها أو تدويرها، دون الحصول على الرخصة.

وعبرت المملكة العربية السعودية أيضًا على أنه لا يجوز عبور النفايات الخطرة إلى المملكة أو إلى مياهها الإقليمية أو المناطق البحرية الأخرى التي تمارس عليها المملكة حقوق السيادة أو حقوق الوالية طبقا للقانون الدولي إلا بعد الحصول على رخصة عبور نفايات من المركز (اللائحة التنفيذية، المادة 192).

وأخيرًا؛ فقد أجاز المنظم وفي شروط معينة أن يصدر النفايات إلى خارج المملكة بغرض المعالجة أو المعالجة الإضافية أو التخلص النهائي في حال عدم توافر مرافق إدارة النفايات للتعامل مع هذه النفايات داخل المملكة، بعد الحصول على الرخصة من المركز بالإضافة إلى التقيد بالأنظمة ذات العلاقة (اللائحة التنفيذية، المادة 191).

المطلب الثالث: الوسائل الآمنة للتخلص من النفايات

حرص المنظم السعودي على أن تكون الوسائل المتبعة في إجراءات التخلص من النفايات وفق تسلسل يضمن معه التخلص السليم بيئيًا وسوف نبين في هذا المطلب هذه الوسائل. ويمكن من خلال نصوص النظام أن نستنبط هذه الطرق، وهي:

1- إعادة التدوير.
2- المعالجة.
3- استرداد الموارد.
4- التخلص الآمن.

وسوف نبين ذلك نحو التفصيل الآتي:

الفرع الأول: إعادة التدوير

هي "عملية تحويل مكونات معينة من النفايات إلى مواد قابلة للاستخدام من أجل استرجاعها، أو استخدامها كمواد أولية في عمليات التصنيع" (اللائحة التنفيذية، المادة 1).

فهو مفهوم يبني على تجميع النفايات الناتجة عن الصناعة، أو النفايات الأخرى، وإدخالها كمواد خام ثانوية وتصنيعها، ومن ثم إنتاج منتج جديد بمواصفات مختلفة.

فعملية إعادة التدوير تعتبر من العمليات التي تدار بها التخلص من النفايات بشكل آمن حيث تساهم في تقليل من نسبة التلوث البيئي وتراكم النفايات.

وتتمثل عملية التخلص من النفايات هاجسًا لدى كثير من الدول؛ نظرًا لزيادة كمية الاستهلاك العالي للنفايات، وهذا ما دعا الدول إلى المحاولة للحصول على حلول بيئية آمنة للتخلص من النفايات بطريقة سليمة بيئيًا، وهذا ما فعلته المملكة العربية السعودية، ففي المملكة العربية السعودية عام 2017 تم إطلاق الشركة السعودية الاستثمارية لإعادة التدوير (سرك) المملوكة بالكامل لصندوق الاستثمارات العامة السعودي بهدف تطوير أنشطة مختلفة للتعامل مع كافة أنواع النفايات وتمويل تلك الأنشطة بهدف بناء قدرات إعادة التدوير في المملكة وبناء اقتصاد دائري لتحقيق مستقبل مستدام.

ويعرف الاقتصاد الدائري بأنه: نموذج اقتصادي يهدف إلى إبقاء المنتجات والموارد قابلة للاستعمال لأطول مدة ممكنة؛ وذلك عبر استهلاك المنتجات إلى حدها الأقصى حال كونها قابلة للاستخدام وجعلها بعد ذلك قابلة للتدوير وإعادة التوليد من مواردها عند نهاية دورتها الحياتية (اللائحة التنفيذية، المادة 1).

وقد أقرت سرك عددًا من الأهداف المستقبلية المتعلقة بإعادة تدوير النفايات التي حددها الإطار التنظيمي الوطني لإدارة النفايات لعام 2035 وهي:

1- تحويل 100% من النفايات الصلبة من مطامر النفايات من خلال طريقين وهما:
- إعادة تدوير 81%.
- التحويل إلى الطاقة 19%.

2- تحويل 85% من النفايات الصناعية الخطرة من مطامر النفايات من خلال:
- إعادة تدوير.
- المعالجة.

3- تحويل 60% من مخلفات الهدم والبناء من مطامر النفايات وهي من خلال:
- إعادة تدوير 12%.
- إعادة استخدام 35%.
- المعالجة 13%.

فجوهر عملية إعادة التدوير هي إعادة استخدام النفايات لإنتاج منتجات أخرى، بشكل آمن للإنسان، بهدف التقليل من تراكم النفايات والأضرار البيئية التي تحدثها في البيئة المحيطة.

بالإضافة إلى شركة أرامكو السعودية التي تلعب دورًا محوريًا فيما يتعلق في إعادة تدوير النفايات إذ استخدمت الشركة ولأول مرة البلاستيك المعاد تدويره في بناء طريق على امتداد طريق سريع تملكه، حديث يتميز البلاستيك المعاد تدويره لبناء الطريق على قدرته على زيادة قوة الخليط الخراساني المستخدم في الاسفلت بعد إضافته إليه، ويقلل من كمية القار (البيتومين) المستخدم في خليط الإسفلت بنسبة 10%، مما يجعله خيرًا مستدامًا مناسب للبيئة (الاقتصاد اليوم، 1443، ص. 31).

ويعتبر استخدام البلاستيك المعاد تدويره في استخدامات متنوعة تعتبر خيرًا صحيًا على البيئة لما تشكله المواد البلاستيكية من خطورة وأخذ المواد البلاستيكية اوقتٍ طويل في تحللها، ومع استخدام تقنيات إعادة التدوير يمكن الحد من خطورتها واستخدامها في تحقيق اقتصاد دائري متكامل، ومنها تساهم في تقليل من النفايات البلاستيكية في المملكة العربية السعودية (الاقتصاد اليوم، 1443، ص. 31).

وأعلنت أيضًا الشركة السعودية للكهرباء عن دورها في حماية البيئة وأطلقت مبادرة لحماية البيئة تهدف إلى إعداد دليل لإدارة النفايات ضمن برامج الخطة التنفيذية لحماية البيئة بالشركة، وذلك بتحديد الإجراءات الواجب اتخاذها للتداول الآمن لهذه النفايات خلال مراحل إدارتها المختلفة بدءاً من تولدها وحتى التخلص منها[1].

وإدراكًا من الشركة السعودية للكهرباء، والتزامها بحماية البيئة والصحة العامة في الأوساط البيئة فقد أعلنت في عام 2019 عن السياسة البيئية في الشركة ومنها[2]:

- تضمين الاعتبارات البيئية في جميع أعمال وقرارات الشركة.
- السعي إلى الاستخدام الأمثل للموارد بما في ذلك زيادة التركيز على إعادة الاستخدام والتدوير واتخاذ تدابير التقليل من النفايات.
- تعزيز الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة، واستخدام أفضل التقنيات العملية وأنسب البدائل لتقليل التأثيرات السلبية على البيئة والتي تنتج من ممارسة الشركة لأنشطتها.
- تثقيف عملائنا والتواصل معهم لرفع وعيهم بالقضايا البيئية وتمكينهم من اتخاذ أكثر الخيارات كفاءة في استخدام الطاقة.

وتمثل هذه البرامج دور المملكة العربية السعودية الجاد في تعزيز الاهتمام بالجوانب البيئية واستشعار حجم المسؤولية من كافة القطاعات الحكومية، لما تشكله أولوية كبرى في حياة الإنسان وضمان تمتعه في بيئة آمنة وسليمة.

الفرع الثاني: المعالجة

معالجة النفايات هي إحدى الطرق الحديثة في تفكيك جزيئات النفايات الخطرة، باستخدام وسائل معينة للحد من خطورتها، وقد عرفتها المادة الثانية من اللائحة التنفيذية بأنها، هي:

"استخدام الوسائل الفيزيائية، أو البيولوجية، أو الكيميائية، أو مزيج من هذه الوسائل، أو غيرها؛ لإحداث تغيير في خصائص النفايات، من أجل تقليل حجمها، أو تسهيل عمليات التعامل معها عند إعادة استخدامها أو تدويرها، أو استخلاص بعض المنتجات منها أو إزالة الملوثات العضوية وغيرها؛ من أجل التخفيض أو الاستفادة من بعض مكونات النفايات أو القضاء على احتمال تسببها بالأذى للبشر أو البيئة".

من خلال ما تبين يفهم أن للمعالجة ثلاث صور ذكرها النظام، وهي:

[1] - للتعرف أكثر على المبادرة، انظر في موقع الشركة السعودية للكهرباء: (https://2u.pw/9mCLZW).
[2] - للاطلاع على السياسة البيئية للشركة السعودية للكهرباء، انظر في الرابط التالي:
(https://www.se.com.sa/ar-sa/Business_Document/Environmental_Policy.pdf).

1- المعالجة الفيزيائية والكيميائية

وهي من طرق معالجة تستخدم لإحداث التحلل الكامل للنفايات الخطرة وتحويلها إلى غازات غير سامة أو - في معظم الأحيان- لتعديل الخصائص الكيميائية للنفايات، مثلا عن طريق تخفيض قابلية الذوبان في المياه أو معادلة الحموضة أو القلوية[1].

2- المعالجة البيولوجية

معالجة المياه المستعملة باستخدام كائنات حية دقيقة هوائية ولا هوائية ينتج عنها سوائل مصفاة، وحمأة منفصلة تحتوي على كتلة ميكروبية مختلطة بملوثات، وتستخدم عملية المعالجة أيضا في وقت واحد مع أو مقترنة بعمليات ميكانيكية أو عمليات الوحدة المتقدمة (اللائحة التنفيذية، المادة 99).

3- المعالجة الميكانيكية

وهي عملية معالجة الميكانيكية للنفايات تقوم عن طريق، تقطيع أو تكسير النفايات كسور وأجزاء صغيرة ومن ثم تخضع إلى عملية معالجة إضافية متنوعة وأساليب فرز للنفايات أساليب للتنظيف والضغط والتكويم.

وتهدف هذه الطرق التي نص عليها المنظم في المعالجة إلى تقليل حجم النفايات وتقليل حجم انبعاثاتها في الهواء، أو تسهيل عمليات التعامل معها عند إعادة استخدامها أو تدويرها، أو استخلاص بعض المنتجات منها، أو إزالة الملوثات العضوية في الهواء الناجمة عن عملية التخلص النهائي للنفايات (اللائحة التنفيذية، المادة 119).

الفرع الثالث: استرداد الموارد

وهي عبارة عن حرق للنفايات لاستخلاص منها طاقة كهربائية وقد عرفتها اللائحة بانها، هي: "عملية استخراج الطاقة أو المواد الأولية أو أي منتج آخر من النفايات واستخدامها مرة أخرى".

فتتم عادة استخراج الطاقة عن طريق بناء محطات لحرق النفايات ومن ثم تحول هذه النفايات إلى طاقة كهربائية يستفاد منها، وهذا ما انتهجته الدول مؤخرًا للتخلص من النفايات في كثير من البلدان الرئيسية الكبرى.

وهذه الطريقة تستخدم في النفايات التي لا يمكن إعادة تدويرها، ويمكن الاستفادة منها واستخلاص طاقة يستفاد منها، قبل التخلص منها بأمان، ويعتبر خيار تحويل النفايات إلى طاقة أحد الخيارات التي يدرسها المركز في التخلص من النفايات، إذ تعتبر هذه ثاني أفضل وسيلة بعد إعادة التدوير.

الفرع الرابع: التخلص الآمن

يعرف التخلص الآمن للنفايات بأنه: "التخزين أو التفكيك الآمن لأي نوع من أنواع النفايات بطريقة هندسية تمنع التسبب بأي تلوث أو أثر سلبي على البيئة من تربة وهواء ومياه وتنوع بيولوجي. وتتضمن هذه الطرق المدافن الهندسية والمحارق المجهزة وغيرها من التقنيات والمنشآت المرخصة، والتي تحتوي على التقنيات الفنية اللازمة لحماية الصحة والسالمة العامة والبيئة".

[1] - إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات/ الشعبة الإحصائية، دراسات في الأساليب، معجم مصطلحات الإحصاءات البيئية، السلسلة ولو، العدد 67، الأمم المتحدة، نيويورك، 1997، ص. 88.)

والتخلص الآمن هي آخر طريق للنفايات في النظام السعودي وتستخدم في النفايات التي لا يمكن التخلص منها بإعادة التدوير أو في استخلاص الطاقة منها، وحرص المنظم على أن يكون التخلص من هذه النفايات وفق أفضل المعايير والاشتراطات المتعلقة في البيئة.

وللتخلص الآمن هناك صورتان في النظام السعودي وهما:

أولًا :الدفن الأرضي

هي عبارة عن التخلص من النفايات في حفرة يتم تخصيصها في باطن الأرض، وتتم هذه العملية وفق مواقع معينة تخضع لعدة اختبارات قبل دفن النفايات فيها، والسبب في ذلك هو تحقيقًا لأعلى معايير السلامة البيئية، بالإضافة إلى التأكد من عدم وجود بالقرب من المدفن أي من المياه الجوفية، أو تلوث التربة العامة (رشيد، 2010، ص. 70).

يعد الدفن في الأرضي في المدافن طريقة صحية وآمنة للبيئة – المدافن المصممة بطريقة هندسية- طريقة من الطرق المخصصة التخلص من النفايات وعزل الملوثات الخطرة على البيئة بجميع مكوناتها والتحكم فيها، وتقليل كمية المواد الضارة فيها الناتجة عن التفاعلات البيولوجية، أو من محتوى المواد المدفونة إلى أقل حد ممكن، ومنع تسريبها في أي اتجاه، سواء إلى المياه الأرضية أو السطح (عبد الجواد، 1992، ص. 52–53).

ولكن يؤدي الدفن بغير الطرق الصحيحة إلا مشاكل عدة وقد تتمثل في تلوث المياه الجوفية إذا كانت قريبة من المدفن بالإضافة إلى تلوث البيئة العامة وانتشار الروائح الكريهة الصادرة من هذه النفايات، بالإضافة إلى كثرة الحشرات في هذه المناطق.

ثانيًا: الحرق

عرفت اللائحة التنفيذية لنظام إدارة النفايات بأن الحرق هو: "إشعال مكونات النفايات للتخلص منها، وذلك بطريقة الإشعال بالحرق المكشوف، أو بطريقة الحرق المتحكم به في محارق خاصة سواءً باسترجاع الطاقة أو بدونها".

وعرفت اللائحة المحارق أيضًا بأنها: أي وحدة أو معدة فنية ثابتة أو متنقلة مخصصة لمعالجة النفايات حراريًا، مع استرداد الحرارة المتولدة من الاحتراق أو دون استردادها".

وتستخدم هذه الطريقة غالبًا في النفايات التي يصعب التخلص منها بغير هذه الطريقة، سواء بإعادة التدوير، أو بالدفن الأرضي وتعتبر من أكثر الطرق شيوعًا للاستخدام نظرًا لقدرتها على التخلص من النفايات بشكلٍ كامل، لكن قد تسبب هذه الطريقة تلوث في البيئة مهددًا معه بيئة الإنسان ولهذا دعا المنظم السعودي إلى عدم تفضيل هذه الطريقة إلا في حالات معينة ووفق اشتراطات يضعها المركز.

وفي النفايات الطبية يأتي الحرق مع فوائد في كثيرة في التخلص من هذه النفايات الطبية، حيث يتم تدمير السموم بالحرارة العالية (الأشقر، 2022، ص. 12)؛ إلا أن هذه الطريقة تصحب معها الكثير من التلوث في النظام البيئي وما يتسبب معه في انتشار العدوى والفيروسات المعدية في الهواء من جراء التخلص غير الآمن من هذا النوع من النفايات، بالإضافة إلى ارتفاع تكاليف هذا النوع من التخلص.[1]

[1] - دليل إرشادي لوزارة البيئة المصرية، إدارة نفايات الرعاية الصحية في مصر (مصر: وزارة البيئة، 2015)، 53.

وتعمل محارق النفايات على حرق النفايات ومن ثم تحويلها إلى غاز، ولكن تعتبر هذه الطريقة من أقل الطرق تفضيًلا في النظام السعودي نظرًا للانبعاثات الغازية التي تنتج عن هذه المحارق الضارة بالهواء، فهذه الطرق مقرونة في النظام السعودي في نفايات معينة يصعب التخلص منها بغير هذه الطريقة، وفي حال تم التخلص منها بإحدى الطرق -الحرق أو الدفن- فإن المنظم يركز على أن يتم التخلص منها بأعلى قدر من الحماية البيئية وعدم إلحاق الضرر في أي من مجالات البيئة.

ومن خلال ما استعرضناه يمكن بأن نلخص بأن أكثر الطرق تفضيًلا التي أوصى بها المنظم، مرتبة بدءً من الأفضل حتى الأقل هي:

1- التقليل
2- إعادة الاستخدام
3- إعادة تدوير
4- استخلاص الطاقة
5- المعالجة والتخلص

المطلب الرابع: العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام النفايات الخطرة

ذكرت المادة الثامنة والتسعون بعد المائة من اللائحة عددًا من التصرفات المخالفة على أحكام النظام وهي:

1- التخلص من النفايات بغير الطرق المنصوص عليها في النظام واللائحة والضوابط الفنية التي يصدرها المركز من وقتٍ لآخر، ويتم تحميل المسؤولية لمالك النفاية الذي تخلص منها بطريقة غير نظامية، ويحدد ذلك وفقًا لتوزيع المسؤوليات الواردة في اللائحة.
2- ترك النفايات بأنواعها، أو دفنها، أو حرقها، أو إغراقها، أو رميها في غير الأماكن المخصصة لها أو السماح بذلك.
3- تخزين النفايات و/أو معالجتها و/أو التخلص منها على نحو يضر بالصحة العامة أو البيئة أو المنشآت والمرافق العامة وبما يخالف النظام واللائحة والضوابط الفنية التي يصدرها المركز بهذا الشأن.
4- إيداع واستيداع النفايات لدى شخص آخر غير مرخص له بذلك؛ ويعد من يقوم بذلك مسؤولًا بالتضامن مع هذا الشخص عن الأضرار والتعويضات الناجمة عن هذه النفايات.
5- نقل النفايات أو السماح بنقلها إلى أي مقدم خدمة أو أي مرفق للتخلص منها دون فحص تصريح و / أو رخصة الطرف المستقبل للتأكد من صلاحيته لاستقبال النفايات.
6- الحرق المكشوف للنفايات دون الحصول على الرخصة الملائمة من المركز و/أو الحصول على موافقة المركز.
7- عدم بذل العناية اللازمة لضمان صحة وسلامة العاملين في مجال إدارة النفايات، ويشمل ذلك على سبيل المثال ال الحصر: عدم تدريب العاملين أداء العمل بكفاءة عالية، وعدم تزويد العاملين بمعلومات كافية عن خواص النفايات التي يتعاملون معها، وعدم توعية العاملين في المنشآت بمخاطر النفايات الخطرة وطرق الوقاية من هذه المخاطر، وعدم تطبيق برنامج الصحة والسالمة المهنية للتعامل بشكل مباشر مع النفايات الخطرة بما يتفق مع الأنظمة القائمة.

ويتم تحديد المخالفات والغرامات وفقا لجدول تصنيف المخالفات الذي يصدره الوزير وتعديلاته من وقت لآخر.

وقد قسم المنظم العقوبات إلى نوعين منها ما هو من اختصاص المركز ومنها ما هو من اختصاص النيابة العامة، وجعل المنظم المعيار في تحديد المخالفة وفق لدرجة خطورة المخالفة وسوف نستعرض في هذا المطلب العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام نظام إدارة النفايات السعودي، وسنبدأ أولًا بالعقوبات التي يوقعها المركز (فرع أول)، ومن ثم العقوبات التي تخضع للنيابة العامة (فرع ثاني).

الفرع الأول: العقوبات التي يختص بها المركز

نصت المادة الثانية والثلاثون الفقرة الثانية على أنه: "يُصدر الوزير -بقرار منه- جدول تصنيف للمخالفات -عدا المخالفات الواردة في المادة (التاسعة والعشرين) من النظام- وتحديدًا للعقوبات ضمن حدها المنصوص عليه في هذه المادة، يراعى فيه طبيعة كل مخالفة وجسامتها، والظروف المشددة والمخففة لها. ويتولى المركز إيقاع عقوبة الغرامة التي لا تزيد على (100.000) مئة ألف ريال، وفقاً لجدول التصنيف".

فوفقًا لجدول تصنيف فأن المخالفات التي تتسم درجة خطورتها من (منخفض جدًا- منخفض – متوسط)، يتم إيقاع عقوباتها من المركز أو الجهات ذات العلاقة.

فتبلغ غرامة المخالفات المخفضة جدًا من مئة ريال حتى ألف ريال. والمخالفات المنخفضة تبلغ قيمتها من ألف ريال وحتى عشرة الآلف ريال. والمخالفات المتوسطة فتبلغ قيمتها من عشرة الآلف ريال حتى مئة ألف ريال.

وهذه العقوبات يتم إيقاعها من المركز أو الجهات ذات العلاقة مثل وزارة الشؤون البلدية والقروية، وزارة الصناعة وغيرها كلٍ حسب اختصاصه في تطبيق المخالفة حسب أحكام النظام.

أما المخالفات التي يتم تحديد درجة خطورتها من (مرتفع - مرتفع جدًا)، فيتم تطبيق العقوبات عن طريق لجنة يتم تكوينها من وزير البيئة والمياه والزراعة رئيس المركز.

فتبلغ قيمة الغرامة في المخالفات المرتفعة مئة ألف حتى مليون ريال. أما المخالفات المرتفعة جدًا فتبلغ قيمة الغرامة من مليون إلى عشر ملايين ريال.

وتنظر هذه العقوبات المصنفة (مرتفع- مرتفع جدًا) من لجنة أو أكثر بقرار من الوزير لمدة ثلاثة سنوات قابلة لتجديد، وتتكون اللجنة من ثلاثة أعضاء على الأقل ويحدد قرار تشكيلها من يتولى رئاستها على أن يكونوا من أصحاب تخصصات قانونية وشرعية، وتصدر قرارتها بالأغلبية، وتكون قرارات اللجنة مسببة، متعمدة من الوزير.

وعليه فمعيار الذي يحدد ما إذا كانت اللجنة تتولى إيقاع العقوبة أم لا هو مدى جسامة المخالفة، فكل ما يزيد عن عشرة ملايين ريال فإنه يخرج من نطاق اختصاص اللجنة، ولا تنظر اللجنة في المخالفات التي تزيد على عشرة ملايين ريال، فإنها تنظر في محكمة مختصة وتتولى النيابة الادعاء والتحقيق فيها، كما سيأتي بيانه.

وفيما يتعلق بالعقوبات التي يوقعها المركز على المخالف قد نصت المادة الثانية والثلاثون الفقرة الأولى على أنه:

دون إخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها نظام آخر، يعاقب كل من يخالف أحكام النظام واللائحة وشروط الرخصة والتصريح - عدا المخالفات الواردة في المادة (التاسعة والعشرين) - بواحدة أو أكثر من العقوبات الآتية:

أ- غرامة لا تزيد على (10.000.000) عشرة ملايين ريال.

ب- تعليق الرخصة أو التصريح لمدة لا تتجاوز (ستة) أشهر.

ج- إلغاء الرخصة أو التصريح.

وتضاعف العقوبة على المخالف حال العود. ويعد عائدًا كل من عاد إلى ارتكاب المخالفة خلال (ثلاث) سنوات من تاريخ تحصن القرار بمضي المدة المحددة نظاماً، أو اكتساب الحكم الصادر في شأنه القطعية.

ويجوز الاعتراض على قرارات اللجنة لدى المحكمة المختصة خلال 60 يوم من تبلغه القرار، كما يجوز للجنة أن تستعين بالخبرات من أصحاب الاختصاص في مجال عملهم، ولكن دون أن يكون لهم حق التصويت.

بالإضافة إلى العقوبات الواردة في المادة (الثانية والثلاثين)، للجنة المشار إليها في المادة (الثالثة والثلاثين) من النظام، القيام بالآتي:

1- فرض غرامة عن كل يوم يستمر فيه المخالف في مخالفته بما لا يزيد على (10%) من مبلغ الغرامة الواردة في الفقرة (1) من المادة (الثانية والثلاثين) من النظام، على أن يبدأ احتساب هذه الغرامة من التاريخ الذي يحدده القرار.
2- تضمين القرار الصادر بالعقوبة النص على نشر ملخصه على نفقة المخالف في صحيفة محلية تصدر في مكان إقامته، فإن لم يكن في مكان إقامته صحيفة ففي أقرب منطقة له، أو نشره في أي وسيلة أخرى مناسبة، وذلك بحسب نوع المخالفة المرتكبة وجسامتها وتأثيرها، على أن يكون نشره بعد تحصن القرار بمضي المدة المحددة نظامًا.

الفرع الثاني: العقوبات التي تخضع لاختصاص للنيابة العامة

تختص النيابة العامة في المخالفات التي تبلغ قيمة غرامتها أكثر من عشرة ملايين ريال، والسجن لمدة لا تزيد عن عشر سنوات، فتتولى التحقيق فيها وتنظر هذه المخالفات في المحاكم المختصة، وهي المحكمة الجزائية.

فقد نصت المادة التاسعة والعشرون على "دون إخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها نظام آخر، يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على (عشر) سنوات وبغرامة لا تزيد على (30.000.000) ثلاثين مليون ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من يقوم بتخزين النفايات، أو حرقها، أو معالجتها، أو إغراقها، أو التخلص منها بأي طريقة تشكل خطراً على الصحة العامة أو ضررًا على البيئة".

ونصت المادة الحادية والثلاثون على أنه: تتولى المحكمة المختصة النظر في المخالفات المشار إليها في المادة (التاسعة والعشرين) من النظام، ولها القيام بالآتي:

1- إيقاع العقوبات المنصوص عليها في المادة (التاسعة والعشرين) من النظام
2- الحكم بمصادرة المضبوطات محل المخالفة.
3- فرض غرامة عن كل يوم يستمر فيه المخالف في مخالفته بما لا يزيد على (10%) من مبلغ الغرامة الوارد في المادة (التاسعة والعشرين)، على أن يبدأ احتساب هذه الغرامة من التاريخ الذي يحدده الحكم.
4- مضاعفة الغرامة الموقعة على المخالف حال العود. ويعد عائداً كل من عاد إلى ارتكاب المخالفة خلال (ثلاث) سنوات من تاريخ اكتساب الحكم القطعية.

5- تضمين الحكم الصادر بالعقوبة النص على نشر ملخصه على نفقة المخالف في صحيفة محلية تصدر في مكان إقامته، فإن لم يكن في مكان إقامته صحيفة ففي أقرب منطقة له، أو نشره في أي وسيلة أخرى مناسبة، وذلك بحسب نوع المخالفة المرتكبة وجسامتها وتأثيرها، على أن يكون نشره بعد اكتساب الحكم القطعية.

تناولت المادة التاسعة والعشرون والمادة الحادية والثلاثون أحكام العقاب على الجريمة الأصلية ومن ثم أحكام العقاب على العقوبة التكميلية وهذا ما سوف نفصله على النحو التالي:

أولاً: العقوبة الأصلية

العقوبة الأصلية في هذه الجريمة تتمثل في السجن لمدة لا تزيد عن عشر سنوات، أو الغرامة بقيمة ثلاثين مليون ريال، أو بإحدى العقوبتين، فجاءت العقوبة الأصلية إما بالسجن أو بالغرامة، ومن الملاحظ من خلال العقوبة بأن المنظم لم يضع حدًا أدنى للعقوبة الأصلية مما قد ينتج عنه تفاوت في الأحكام القضائية نتيجةً لاجتهادات القضاة، فقد يحكم القاضي بالسجن يومًا واحدًا، وبغرامة قدرها ريالًا واحدًا وتعبر حكمه صحيحًا لا يخالف أحكام النظام (العجاجي، 2021، ص. 34).

ثانياً: العقوبة التكميلية

تمثلت العقوبة التكميلية في جريمة التخلص من النفايات على عدد من العقوبات الجوازية التي ترك تقديرها المنظم لسلطة القاضي التقديرية، وهي:

1- **المصادرة:** وهو الحكم بالمصادرة للمضبوطات محل المخالفة، ومن الأشياء التي تدخل في ضمن المصادرة على سبيل المثال، هي: الناقلات والحاويات محل المخالفة التي يتم من خلالها التخلص من النفايات.
2- **فرض غرامة:** نص المنظم من العقوبات التكميلية أيضًا هي على فرض غرامة عن كل يوم يستمر فيه المخالف في مخالفته بما لا يزيد على (10%) من مبلغ الغرامة الوارد في المادة (التاسعة والعشرين)
3- **مضاعفة الغرامة في حال التكرار (العود):** وهي مضاعفة الغرامة الموقعة على المخالف حال العود. ويعد عائدًا كل من عاد إلى ارتكاب المخالفة خلال (ثلاث) سنوات من تاريخ اكتساب الحكم القطعية.
4- **نشر الحكم:** تضمين الحكم الصادر بالعقوبة النص على نشر ملخصه على نفقة المخالف في صحيفة محلية تصدر في مكان إقامته، فإن لم يكن في مكان إقامته صحيفة ففي أقرب منطقة له، أو نشره في أي وسيلة أخرى مناسبة، وذلك بحسب نوع المخالفة المرتكبة وجسامتها وتأثيرها، على أن يكون نشره بعد اكتساب الحكم القطعية.

4. الخاتمة:

لقد بيّنا في هذا البحث موضوع من المواضيع المهمة والخطيرة في مدى تأثيرها على سلامة وصحة الإنسان وبيئته المحيطة ألا وهي النفايات الخطرة، وأهمية التخلص من هذه النفايات الخطرة بطرق السليمة، ما يضمن معه عدم تعرض البيئة ومجالاتها أو الإنسان إلى أي من الأضرار المترتبة من جراء النفايات الخطرة أو التخلص غير الآمن لهذه النفايات.

فكنا قد ذكرنا في المبحث الأول مفهوم البيئة ومجالاتها، وماهية النفايات الخطرة وخصائصها ومصادرها، وبينا كذلك جهود اتفاقية بازل في التحكم في النفايات الخطرة ومن ثم بينا دور المنظم السعودي في مجال حماية البيئة والنفايات على وجه الخصوص والوسائل الآمنة التي أقرها للتخلص من النفايات الخطرة، وأخيرًا بيّنا العقوبات وما هو من اختصاص المركز ومنها ما هو من اختصاص النيابة العامة. وبناء على ما قد تم بحثه فإننا نستخلص **النتائج والتوصيات** التالية:

النتائج:

1- تلعب الرؤية دورًا مهما فيما يتعلق في السياسة البيئية في المملكة العربية السعودية، حيث أولى المنظم السعودي اهتمامًا واضح في البيئة وما يتعلق بها وبالكائنات الحية وقد تبين ذلك في بشكلٍ جلي في صدور نظام البيئة عام 1441 وصدور نظام إدارة النفايات 1442، بالإضافة إلى إنشاء عدة مراكز رقابية تعني بالبيئة والمحافظة عليها لضمان عدم تعرض البيئة لأي من الملوثات.

2- سعى المنظم في نظام إدارة النفايات إلى التقيد بأهم الضوابط والاشتراطات التي تقرها الاتفاقيات الدولية ومنها اتفاقية بازل فيما يتعلق بالتخلص من النفايات الخطرة.

3- يراعي المنظم في نظام إدارة النفايات في التخلص الآمن للنفايات على الطرق أكثر تفضيًلا حتى الأقل، بحيث لا يتم دفن النفايات أو حرقها في حين يمكن الاستفادة منها في إعادة التدوير.

4- فيما يتعلق في العقوبات المترتبة على مخالفة أحكام نظام إدارة النفايات؛ كان قد صنف المنظم على العقوبات على ثلاث أقسام منها ما هو من اختصاص المركز والجهات المعنية، ومنها ما هو من اختصاص المركز فقط ومنها ما هو من اختصاص النيابة العامة وذلك حسب المخالفة وخطورتها كما بينا.

5- قسم المنظم النفايات إلى خطرة ونفايات غير خطرة، وحدد النفايات الخطرة لما تحتويه هذه المواد من خواصٍ، معينة حددها في الملحق الأول، وأي نفاية تكون خالية من هذه الخصائص المذكورة لا تعد من النفايات الخطرة.

التوصيات:

1- جاء تحديد طرق التخلص من النفايات في النظام في عدد من المواد المتفرقة، ولم يبين المنظم هذه الطرق في مادة محددة لكي تصبح الوسائل محددة بشكلٍ أوضح.

2- وفيما يتعلق بالعقوبات لم يحدد المنظم حدٍ أدنى للعقوبة وهذا ما يترك خلفه تباين كبيرًا في الاحكام، إذ نرى أنه كان على المنظم بأن يحدد حدٍ أدنى للعقوبة وحدٍ أعلى

4. المراجع:

مباركي، إبراهيم. (2013). ترشيد الطاقة وحماية البيئة لتحقيق التنمية المستدامة دراسة مستقبلية 2030. جامعة الحاج لخضر: باتنة.

أحمد عبد الجواد. (1992). النفايات. القاهرة: دار النهضة العربية.

الاقتصاد اليوم. (1443). قطاع النفايات فرص واعدة لدعم اقتصاد المملكة. 31.

الأمم المتحدة. (1997). إدارة المعلومات الاقتصادية وتحليل السياسات/ الشعبة الاحصائية، دراسة في الأساليب، معجم الإحصائيات البيئية. نيويورك: الأمم المتحدة.

بلماحي زين العابدين، وبن كعبة العمارية. (2020). حماية البيئة الهوائية من التلوث في التشريع الجزائري. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، صفحة 490.

الأشقر، جان. (2022). الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة: نحو استراتيجية كاملة وفعالة. المجلة العربية لسياسات العلوم التكنلوجيا والابتكار، صفحة 12.

محمد، خالد السيد. (2006). نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها في ضوء أحكام القانون الدولي. مصر: جامعة المنوفية.

محمد، خالد السيد. (2008). الجهود السعودية لحماية البيئة من النفايات الخطرة: بذل العناية الواجبة. مجلة الدبلوماسي، صفحة 69.

عبد الرزاق، رنا مصباح. (1443). الإطار القانوني لمعالجة النفايات الطبية الخطرة والتخلص منها في زمن جائحة كورونا المستجد (كوفيد - 19) دارسة تحليلية. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية، صفحة 121.

سالم أحمد. (2014). الحماية الإدارية للبيئة في التشريع الجزائري. بسكرة: جامعة محمد خضير.

العجاجي، سليمان ناصر. (2021). المسؤولية الجزائية عن إساءة التخلص من النفايات الخطرة: دراسة تحليلية في نظام البيئة السعودي. مجلة العلوم الشرعية، صفحة 34.

قويدر، شعشوع. (2013). دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون البيئي الدولي. الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة أبي بكر بالقايد.

عطية، طارق. (2014). النظام القانوني لحماية البيئة في ضوء التشريعات العربية المقارنة. الاسكندرية: دار الجامعة الجديد للنشر.

عباس عبد القادر. (2016). المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة. الجزائر: جامعة الجزائر1.

عبده عبد الوارث. (2005). حماية البيئة البحرية من التلوث في التشريعات الدولية والداخلية. الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

أبو حجازة، عرفات أشرف. (2006). مبدأ الملوث يدفع. الجمعية المصرية للقانون الدولي، صفحة 36.

عصام الأمين. (6 11, 2021). موقف السودان من الاتفاقيات الدولية. مجلة القلزم العلمية، صفحة 107.

غرامي وهيبة سعيدي. (2005). التلوث الصناعي في الجزائر: قراءة في الأسباب الآثار. مجلة مركز البصيرة للبحوث والاستشارات والخدمات البحثية، صفحة 26.

ليلى عبد الوهاب. (2000). مناهج وطرق البحث الاجتماعي. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

رشيد، محمد بدران. (2010). إدارة مشكلة النفايات الطبية الخطرة. مجلة اتحاد جمعيات التنمية الإدارية، صفحة 47.

الدبيان، محمد حمد. (2007). الاتفاقيات الدولية بين التصديق والتطبيق. مجلة الدبلوماسي، صفحة 12.

أبو الغيظ، محمود. (2022). المسؤولية الدولية عن التخلص الغير الآمن من النفايات الخطرة. القاهرة: دار النهضة العربية.

مساعد قاسم الفالح. (2016). التلوث البري في النظام السعودي. مجلة قضاء، صفحة 27.

عبدالحافظ، معمر رتيب. (2007). المسؤولية الدولية عن نقل وتخزين النفايات الخطرة: دراسة تحليلية في إطار القانون الدولي للبيئة. القاهرة: دار النهضة العربية.

حمشة، نور الدين. (2005). الحماية الجنائية للبيئة، دراسة مقارنة بين الفقه الإسلامي والقانون الوضعي. باتنة: جامعة الحاج الأخضر.

وزارة البيئة المصرية. (2015). دليل إرشادي لوزارة البيئة المصرية. مصر: وزارة البيئة.

جميع الحقوق محفوظة © IJRSP (2025) (الباحث/ نواف ماهر عطية الشطيري). تُنشر هذه الدراسة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي (CC BY-NC 4.0).

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

Doi: doi.org/10.52133/ijrsp.v6.68.2