مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2023 المجلد: 06 العدد: 01 ص.ص: 1570-1583

التلوث البلاستيكي في البيئة البحرية: حتمية الوقاية وآليات التصدي

Plastic pollution in the marine environment: The imperative of prevention and confrontation mechanisms

مريم فلكاوي، جامعة قالمة، الجزائر، felkaoui.meryem@univ-guelma.dz

تاريخ إرسال المقال: 02-01-2023 تاريخ قبول المقال: 08-04-2023

الملخص:

خلف الاستعمال الواسع لمادة البلاستيك أطنانا من النفايات البلاستيكية، سبب سوء تسييرها تسللها نحو البيئة البحرية، فكون جزرا عائمة غيرت من الطبيعة البيولوجية للكائنات الحية فيها، وأدت إلى القضاء على أصناف حيوانية عديدة بسبب تغذيتها على الجزيئات البلاستيكية الدقيقة، كما أن الإنسان أصبح بدوره مهددا كون البلاستيك أصبح ضمن أغذيته بصورة غير مباشرة.

اتفقت دول العالم من مطلع القرن الماضي على أن البيئة البحرية مكسب يستحق الرعاية والحماية، من الملوثات التي تهدد بقاءه للأجيال القادمة، واستحدثت اتفاقيات دولية لضمان تحقيق هذا الهدف، وعلى الرغم من تعدد هذه الاتفاقيات، إلا أن الإحصائيات تفيد بتصاعد خطر التلوث بالمواد البلاستيكية، وعليه وجب رأب الخلل في عجل قبل فوات الأوان.

الكلمات المفتاحية: البيئة البحرية – التلوث البلاستيكي – مكافحة.

Abstract:

The widespread use of plastic resulted in tons of plastic waste, because of its mismanagement, it infiltrated into the marine environment, forming floating islands, changed the biological organisms, and led to the elimination of many animal species, because they were feeding on microplastic particles, the human being in turn became in indirect danger, so he feed it.

The countries of the world have agreed since the beginning of the last century, that the marine environment is a gain, which deserves care and protection from pollutants that threaten its survival for future generations .

International agreements have been introduced to ensure this goal is achieved, but despite the multiplicity of these agreements, statistics indicate an escalation of the risk of pollution with plastic materials, so the defect must be mended in a hurry before it is too late.

Key words: Plastic pollution - marine environment- confrontation.

مجلة طبنـــة للدراسات العلمية الأكاديمية ISSN 2661-7633 / EISSN 2716-8883

السنة: 2023 المجلد: 06 العدد: 01 ص.ص: 1570-1583

مقدمة:

انتشرت المشاكل البيئية في العصر الحديث وتفاقمت بدرجة كبيرة، دق إثرها أعضاء المجتمع الدولي ناقوس الخطر، معلنين ضرورة الاستجابة التشريعية السريعة والفعالة للحد من الاعتداءات الخطيرة على العناصر المحققة للتوازن البيئي.

فالبيئة –على تعدد عناصرها– كمحيط نشغله، وننتقص من موارده، ونؤثر على بنيته، "هي الوسط الذي يعيش فيه الإنسان مع غيره من المخلوقات، وتتوافر لهم فيها وسائل الحياة وأسباب البقاء، ومن ثم فإنها ملتقى اهتمام العديد من الدراسات والعلوم المتعلقة بالطبيعة التي نحياها من ماء وهواء وتربة". (1)

بناء عليه، سعت الدول وأعضاء المجتمع الدولي إلى استحداث حلول حقيقية وفعالة من أجل الحد من الاعتداء على البيئة البحرية بهذه المادة الخطيرة، عبر اتفاقيات ومعاهدات دولية تستهدف الحد من التلوث البحري بمادة البلاستيك، على رأسها مؤتمر قانون البحار بجنيف لسنة 1958 (2) والتي أطلق عليها "دستور المحيطات"، واتفاقية لندن لمنع التلوث الناجم عن إغراق النفايات (3)، واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982 (4)، وبروتوكول لندن لسنة 1996 المعدل لاتفاقية لندن لسنة 1972 (5)، إضافة إلى المؤتمرات والتقارير الدولية التي تنعقد بتنظيم من هيئة الأمم المتحدة للبيئة ...

هذه الصحوة التشريعية تدفع للبحث في ماهية الأحكام القانونية التي جاءت في سبيل الحد من ظاهرة التلوث البلاستيكي في البيئة البحرية، وكذا مدى نجاعتها في تحقيق هذا الهدف، وضمن هذا السياق تطرح الإشكالية الرئيسية ضمن هذه الورقة البحثية، كالآتي:

ماهي الأحكام التشريعية الدولية المكرسة لمكافحة ظاهرة التلوث البلاستيكي؟ وما مدى نجاعتها في تحقيق أهدافها؟

للإجابة عن هذه الإشكالية تم اعتماد منهجي **تحليل المضمون** عند التطرق لتحليل مختلف الأحكام التشريعية ذات الطبيعة الدولية، و**المنهج الوصفي** حال التطرق إلى مختلف المفاهيم القانونية لموضوع البحث، وجاءت هذه الورقة البحثية وفقا للعرض الآتي:

---

(1) – إسلام محمد عبد الصمد، **الحماية الدولية للبيئة من التلوث**، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2016، ص 19.

(2) – Geneva Conventions on the Law of the Sea, the United Nations, Office of Legal Affairs (A/CONF .13/L.58, UNCLOS, Off. Rec. vol. 2, 146).

(3) – Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, December 20 th 1972.

(4) – فتح باب التوقيع على اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار في 12 ديسمبر 1982، ودخلت حيز النفاذ في 16 نوفمبر 1996.

(5) - 1996 protocol to the convention on the prevention of Marine pollution by dumping wastes and other matter 1972.

المبحث الأول: التلوث البلاستيكي كواحد من مشتملات التلوث البيئي البحري:

يعد التلوث البيئي من أخطر الكوارث التي قد يتعرض لها الإنسان، وهو يهدد كافة دول العالم دون تحديد أو تخصيص خاضع لطبيعة اقتصاد الدولة أو قوتها ...، فهو عابر للحدود الجغرافية، ينتقل عبر العناصر المكونة للنظام البيئي ويخلّف آثاره بغض النظر إن كانت الدولة سببا في وقوعه أم لا.

فالبيئة البحرية كعنصر من العناصر المكونة للنظام البيئي، تتعرض لمسببات تلوث لا حصر لها، تتعدد بتعدد الأنشطة البشرية، هذه الأنشطة غير المشروعة جعلت كل جهد دولي يرمي للوقاية منه مهما كانت طبيعته مكسبا تشريعيا، يغطي على الأقل جانبا من الانشغالات المجتمعية والدولية.

حيث ظهرت مشكلة تلوث المياه البحرية بالتزامن مع الثورة الصناعية، وازدياد الأنشطة التي تمثل اعتداءات عليها، عبر رمي النفايات والمخلفات السائلة والصلبة كمياه الصرف الحي ومخلفات المصانع، والنفايات المنزلية ...، ما أدى إلى هلاك الكائنات الحية البحرية، وظهور أعراض التدهور بصورة جلية.

فمنذ سنة 1950، طغى إنتاج المواد البلاستيكية على بقية المواد الأخرى، نظرا لكلفته المنخفضة واستعمالاته الواسعة التي تدخل ضمن كل الصناعات كونه يستعمل في التعليب والتغليف، وحتى لتسهيل عمليات النقل والشحن، ويغلب على استعمال هذه المادة وصف "الاستعمال الوحيد"، إذ غالبا ما يرمى المنتوج المصنوع من هذه المادة بمجرد فتح التغليف، أو إفراغ محتوى العبوة، أو حتى استعمال المنتج لما هو مخصص له لمرة واحدة، ما أدى إلى رمي ما يزيد عن خمسين في المائة (50%) من المنتوج العالمي، خاصة في الدول الصناعية الكبرى. [1]

فيما يلي، يعرض المفهوم القانوني للتلوث البيئي البحري على ضوء الأحكام والتشريعات الدولية في العنوان الأول، كما يتم تناول المفهوم المتعلق بالتلوث بالبلاستيك كظاهرة عالمية معاصرة:

المطلب الأول: المقصود بالتلوث البيئي البحري:

عُدَّ إعطاء محددات موضوعية ولغوية لمفهوم البيئة الركيزة التي بنت على أساسها مختلف التشريعات الجوانب الحساسة الجديرة بالحماية من التلوث، والذي يعد الخطر الأول والأكثر تهديدا وجدارة بالمواجهة التشريعية الفعالة والدقيقة في معالجة أغلب الأخطار التي تندرج تحت مسمى التلوث.

(1) - UN Environment programme , year's World Environment Day report, New Delhi, 25 th May 2018, p vi.

حيث عرف التلوث البيئي بأنه انحراف عن المسار الطبيعي للبيئة [1]، كما أنه كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة البحرية الحية وغير الحية، ولا تقدر النظم البيئية على استيعابه دون ان يختل توازنها.[2]

فمصطلح تلوث البيئة "يطلق على الأساليب التي يتبعها الناس وتؤدي إلى تلويث الأماكن المحيطة بهم، والتي تتمثل في كل عناصر البيئة التي حولهم، فهم يلوثون الهواء بالغازات والدخان، ويسممون المياه بالكيميائيات والفضلات الضارة الأخرى، كما أنهم يدمرون التربة بكميات هائلة من المخصبات ومبيدات الآفات". [3]

كما عرفت الاتفاقيات الدولية التلوث البحري، ومختلف الملوثات التي يمكن أن تكون مسببة له حيث:

نصت الفقرة الرابعة (البند الأول) من المادة الأولى من اتفاقية قانون البحار لسنة 1982 على أن التلوث البيئي البحري: "إدخال الإنسان في البيئة البحرية بما في ذلك مصاب الأنهار بصورة مباشرة أو غير مباشرة، مواد أو طاقة تنجم عنها أو يحتمل أن تنجم عنها آثار مؤذية، مثل الإضرار بالموارد والحياة البحرية، وتعرض الصحة البشرية للأخطار وتعوق الأنشطة البحرية، بما في ذلك صيد الأسماك وغيره من أوجه الاستخدام المشروع للبحار، وتحط من نوعية وقابلية مياه البحر للاستعمال والإقلال من الترويج".

في حين تناولت المادة 210 من نفس الاتفاقية موضوع التلوث الناجم عن إغراق النفايات، وألقت على عاتق الدول الساحلية الالتزام بوضع القوانين والأنظمة التي تكفل منع تلوث البيئة البحرية عن طريق الإغراق، وخفضه والسيطرة عليه. [4]

كما تم تعريف التلوث البحري من قبل اتفاقية حماية البحر المتوسط من التلوث، والمبرمة في 16 شباط 1976، وفي الفقرة (أ) من المادة الثانية بأنه: "قيام الإنسان سواء بطريق مباشر أو غير مباشر بإدخال أية مواد أو أية صنوف من الطاقة إلى البيئة البحرية، مما يسبب آثار مؤذية كإلحاق الضرر

(1) – Praveen Kumar Praveen & Subha Ganguly & Rajesh Wakchaure, **Enviromental pollution and safety measures: International issues and its global impact**, in: Global Progress in Development of Sustainable Environment, Discovery Publishing House Pvt, New Delhi, 2017, p 50.

(2) – عبد القادر رزيق المخادمي، التلوث البيئي "**مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل**"، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 3، 2019، ص 21.

(3) – أحمد المهدي، **الحماية القانونية للبيئة ودفوع البراءة الخاصة بها**، دار الفكر والقانون، د ط، المنصورة، 2007، ص 6.

(4) – إسلام محمد عبد الصمد، المرجع السابق، ص 121.

بالمواد الحية، أو ان تكون مصدر خطر على الصحة البشرية وعائقا للنشاطات البحرية بما في ذلك صيد الأسماك، وإفساد لنوعية مياه البحر المستخدمة وإنقاصا لمستوى التمتع بها". (1)

مع تعدد التعاريف، يتضح أنها تتحد في أن للتلوث البحري سبب خارج عن الطبيعة، وهو الإنسان، وذلك عبر مختلف السلوكيات غير السليمة والممارسات الخاطئة والخطرة، وهي قد تصدر للأسف من دول في حد ذاتها والمصانع والسفن، ومختلف الجهات التي تمارس أنشطة مخلفة للمواد الملوثة بمختلف أنواعها.

بناء على ما سبق، يقوم المفهوم القانوني للتلوث البحري على معيار الضرر أو احتماله، أو على معيار الصلاحية فقط، ولكن ينبغي أن يقوم هذا المفهوم على معيار التغير في حالة البيئة المائية، ما يؤدي إلى خلل في توازنها الطبيعي والإيكولوجي، وبالتالي يؤثر في البيئة ككل، فيشمل جميع مكوناتها بالحماية.(2)

أين يتحدد المفهوم القانوني للتلوث البحري بأنه: "كل تغير في خصائص المياه كمورد مائي، كالتغيرات المائية والعضوية، الفيزيائية، البيولوجية، البكتيرية، والإشعاعية، وما شابه ذلك، أي تغير يحدث للمياه ينجم عنه ضرر أو يحتمل أن يحدث ضررا بالصحة العامة لحياة الحيوان والنبات، أو يسبب تغييرا في المياه، مما يجعلها غير ملائمة للاستخدام أو لا يمكن استخدامها فيما بعد. (3)

المطلب الثاني: مفهوم التلوث البلاستيكي:

دقت منظمة الأمم المتحدة للبيئة ناقوس الخطر بسبب المستويات الخطيرة التي وصلت إليها النفايات البلاستيكية للبحار والمحيطات، واعتبرت أن الوقت قد حان لاستحداث آليات تشريعية ومؤسساتية للحد من هذه الظاهرة.

فالتلوث بالبلاستيك في البيئة البحرية يتجسد في تراكم المنتجات البلاستيكية التي تضر الحياة البحرية أو البشر، و"صنفت المواد البلاستيكية إما حسب سلوكها الحراري أو حسب طريقة تحضيرها، أو حسب طريقة التفاعل، وقد تصنف المواد البلاستيكية أو كما تسمى علميا بـ "البوليمرات" حسب طريقة استخدامها، وهي بإيجاز:

- بوليمرات طبيعية: مثل المطاط الطبيعي.

(1) – حميداني محمد، **المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن "نحو مسؤولية وقائية"**، دار الجامعة الجديدة، د ط، 2017، ص 64.

(2) – أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، **التشريعات البيئية**، الدار العربية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 1995، ص 453.

(3) – المرجع نفسه، ص 453.

– بوليمرات صناعية: مثل الإيبوكسي الذي يشتمل على Hardner & Softener

– البوليمرات البتروكيمياوية: وتشتمل على مواد مطاوعة للحرارة (Thermoplastics)، ومواد غير مطاوعة للحرارة(Thermo setting) . [1]

إضافة إلى ما سبق، صنفت المواد البلاستيكية التي تعمل كملوثات إلى الصغيرة والمتوسطة والكبيرة استنادا إلى حجمها، حيث يزيد حجم الكبيرة عن 20 ميليمتر، ويتراوح حجم المتوسطة ما بين (2 إلى 20 ميليمتر)، في حين لا يتجاوز حجم الحبيبات البلاستيكية الصغيرة الـ 2 ميليمتر. [2]

هذه الأخيرة، تؤثر بشكل ضار على الأراضي والمجاري المائية والمحيطات، وعلى الكائنات الحية، لا سيما الحيوانات البحرية، من خلال تعلق الكائنات الحية فيه، أو ابتلاعها للنفايات البلاستيكية، أو بتعرضها للمواد الكيميائية داخل "اللدائن" التي تسبب اضطرابات في الوظائف البيولوجية، ويتأثر البشر أيضا بالتلوث البلاستيكي من خلال تعطيل محور هرمون الغدة الدرقية أو مستويات الهرمونات عند البشر.[3]

كما يؤدي تحلل النفايات البلاستيكية إلى القضاء على العديد من مظاهر الحياة المائية وتسمم الكائنات البحرية، وتغيير خواص المياه.

لتصنيف الأفعال المندرجة ضمن عملية تلويث البيئة البحرية قانونا، نجد أن المجتمع الدولي لم يخرج لحد الساعة باتفاقيات أو معاهدات تعنى بتوحيد الجهود الدولية لمواجهة خطر التلوث البلاستيكي في البيئة البحرية، ولذا فإنها تخضع للأحكام العامة، أي في أعمال الإغراق، الذي يعني: "التصريف المتعمد للفضلات والنفايات الصلبة البلاستيكية".

وتتجسد أهم الجهود التي يبذلها المجتمع الدولي في مجال مكافحة التلوث البيئي بالبلاستيك في عدة صور، يتم التفصيل فيها عبر الآتي:

(1) – إحسان ضياء جواد البيرماني، **تلوث البيئة بالمواد البلاستيكية**، بحث منشور في موقع مكتبة بابل المفتوحة الوصول للأوراق البحثية: تم التصفح يوم: 24 نوفمبر 2022، الساعة 14,23

https://bit.ly/3jK4D3E

(2) - Jort Hammer & Michiel H. S. Kraak, **Plastics in the Marine Environment: The Dark Side of a Modern Gift**, in Reviews of Environmental Contamination and Toxicology 220, April 2012, p 5.

(3) – تلوث بلاستيكي، مقال متوفر على موقع ويكيبيديا، تاريخ التصفح: 24 نوفمبر 2022، على الساعة 20.43 على الرابط: bit.ly/3vyxuLb

المبحث الثاني: آليات مكافحة التلوث البيئي البلاستيكي:

خلافا لحالات التلوث البحري بمواد ملوثة أخرى، على غرار الزيت النفطي، المواد المشعة، المياه الملوثة ، ... ، اعتبر التلوث بالبلاستيك ظاهرة حديثة ومقلقة، حيث ارتفعت مستويات التلوث بشكل خطير، إذ كشفت دراسة عام 2012 أن المخلفات البلاستيكية شكلت ما يقارب 10% من تركيبة جميع النفايات الصلبة على مستوى العالم [1]، غابت عن الاهتمام الخاص المترجم في اتفاقيات دولية شاملة وموحدة، ولكن يمكن تسجيل مبادرات إقليمية، ونشاطات مكثفة لهيئة الأمم المتحدة للبيئة، التي عرفت جيدا مآل العالم الكارثي في حال لم تتخذ تدابير فورية وعاجلة للحد من تفاقم هذا المشكل البيئي، تجسدت في:

المطلب الأول: الجهود التشريعية:

يكيف فعل التلويث العمدي للبيئة البحرية بالمواد البلاستيكية بما يسمى بالإغراق، وهو من أهم وأخطر المسائل التي جرمت على مستوى مختلف الاتفاقيات الدولية والإقليمية، ولم يحض فعل التلويث غير العمدي بالبلاستيك الذي يحدث نتيجة أفعال قد تكون في الأصل مشروعة، ولكن آثارها تؤدي مباشرة إلى وقوع أخطار تهدد البيئة البحرية بهذه المادة، وعليه سنتعرض فيما يلي إلى التصور التشريعي لفعل الإغراق العمدي للنفايات البلاستيكية على المستوى الدول، ومن ثم الجهود الإقليمية التي برزت في مكافحة التلوث البلاستيكي بشتى صوره:

أولا: مكافحة الإغراق العمدي للنفايات البلاستيكية:

ينصرف الوصف القانوني لفعل الإغراق لكل الملوثات التي قد تتعرض لها البيئة البحرية، وقد جرم هذا الفعل على مستوى الاتفاقيات الدولية، "حيث قررت **اتفاقية لندن** [2]، في مادتها الأولى: "على الأطراف المتعاقدة أن تعمل على تطوير وسائل التحكم الشديد في كل مصدر من مصادر تلوث البيئة البحرية سواء بطريقة فردية أو جماعية".

(1) – وفقا لوحدة معلومات الإيكونومست المحدودة، التلوث بالمخلفات البلاستيكية، تقرير متوفر على الموقع: http://bit.ly/3y5pCC1 ، تم التصفح يوم 24 نوفمبر 2022، الساعة: 20,45.

(2) – المؤرخة في 29 ديسمبر 1972.

لم تحمل هذه الاتفاقية المسؤولية المدنية للدول عن الضرر البيئي الحاصل نتيجة فعل الإلقاء [1]، ما يفيد أنها غير مسؤولة عن الإلقاء العمدي للملوثات البلاستيكية في البيئة البحرية، في حين هي مسؤولة مدنيا عن ملوثات أخرى، عُدَّت أشد خطرا حسب التوجه الدولي آنذاك، كالمواد المشعة.

أما **اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار**، فقد ألزمت المادة 210 منها الدول الساحلية بوضع القوانين والأنظمة التي تكفل منع تلوث البيئة البحرية عن طريق الإغراق، وخفضه والسيطرة عليه، كما أوجبت عليها أن تسعى من خلال المنظمات الدولية المختصة أو عن طريقها وضع قواعد ومعايير دولية في هذا الشأن.[2]

بتحليل المواد المتعلقة بمكافحة التلوث عن طريق الإغراق ضمن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، يمكن إعطاءها وصف القاعدة العامة التي أوجبت استحداث قواعد خاصة، فالدول، وبعد بروز مسألة التلوث البحري البلاستيكي، ملزمة وفق هذه البنود باستحداث ميكانيزمات والتوقيع على اتفاقات –خاصة إذا كانت دولة ذات ساحل بحري– مع بقية الدول المهتمة، لاستحداث نصوص تفي بغرض الوقاية والمكافحة للمسببات والحد من الآثار، وقد تم ذلك بالفعل، كما سيتم عرضه في العنوان الموالي.

فقد جاء بروتكول لندن –المعدل لاتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات 1972 – بأحكام متناقضة مع ما قررته الاتفاقية من مبادئ ثمينة لحماية البيئة البحرية من الإغراق العمدي للنفايات، حيث قرر في المادة الرابعة منه على جواز ارتكاب فعل الإغراق ولكن مع مراعاة الواجب التحوطي في حال كانت النفايات الملقاة تسبب ضررا بيئيا، حيث نص أنه: "1 – يحظر على الأطراف المتعاقدة إلقاء نفايات أو مواد أخرى باستثناء المواد المذكورة في الملحق الأول.

2 – يجب في حالة إلقاء النفايات المدرجة في الملحق الحصول على تصريح وعلى الأطراف المتعاقدة اتخاذ تدابير إدارية أو تشريعية لضمان إصدار التصاريح وشروط ترخيص الامتثال لأحكام الملحق".

يتضح من هذا البروتوكول أنه سمح استثناء بجعل البيئة البحرية مصبا للنفايات في حدود ترسمها الدول الموقعة وتخضع لما هو متعارف عليه دوليا، ما يترك الانطباع أن مشاكل البيئة البحرية لن تجد حلا طالما كان هناك اتفاق على إمكانية استعمالها كمفرغة لنفايات الدول.

(1) – إسلام محمد عبد الصمد، المرجع السابق، ص 120.

(2) – المرجع نفسه، ص 121.

ثانيا: الاتفاقيات الإقليمية في مجال مكافحة التلوث البلاستيكي:

أجمعت الدول على ان الحفاظ على البيئة البحرية لن يتم إلى عبر فتح سبل التعاون، ومنع كل الاعتداءات التي تحدث، وأيقنت ن الأخطار المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية باتت واسعة فضفاضة، لا تغطي ما هو حاصل على مستوى بيئاتها، خاصة وأن العالم فيه من التنوع والسعة ما يعطي الفرصة للمعتدين (أشخاصا كانوا أم دولا) بارتكاب مختلف الاعتداءات دون وجود أنظمة قانونية خاصة يخضعون لها.

فالتقاء الدول على مستوى إقليمي، بناء على التقارب الجغرافي، أو على مستوى طبيعي، وحد انشغالاتهم البيئية وجعلها مشتركة، كما قد يكون الاهتمام البيئي من أولويات دول أو منظمات دعت لتنظيم مجالات رأت أنها جديرة بالحماية.

بالبحث في مجموع ما تم إبرامه من اتفاقيات على المستوى الإقليمي، عن أحكام تعنى بمكافحة التلوث البلاستيكي، اتضح أنه كملوث مستجد، لم يحظ بعناية متخصصة، بل ورد بمناسبة وضع آليات تشريعية إقليمية مشتركة، تهدف لحماية البيئة البحرية من التلوث بصفة عامة.

أهم هذه الاتفاقيات الإقليمية، اتفاقية **حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط** [1]، حيث جاءت لتلبي الاحتياجات البيئية الخاصة لحوض البحر الأبيض المتوسط، حيث كشف الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة بلوغ مستويات تدفق النفايات البلاستيكية في المنطقة 220 ألف طن يتم التخلص منها في البحر المغلق كل سنة [2]، وقد أكدت هذه الاتفاقية في المادة الرابعة منها على ما أرسته الاتفاقيات الدولية المبرمة في مجال حماية البيئة البحرية من التزامات بالحيطة والحذر، ومبدأ الملوث الدافع، كما أكدت على ضرورة التزام الدول باتخاذ التدابير المناسبة لتنفيذ خطة عمل البحر المتوسط وتواصل السعي لحماية البيئة البحرية.

وترجم الالتزام بحماية البيئة من النفايات الصلبة (ومنها البلاستيك) في نص المادة الخامسة التي نصت" تتخذ الأطراف المتعاقدة كافة التدابير لمنع التلوث والتخفيف منه ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى مدى ممكن في منطقة البحر المتوسط الذي يتسبب فيه الإلقاء من السفن والطائرات والترميد في

(1) – اعتمدت اتفاقية برشلونة في 16 شباط/فبراير 1976، وبدأ نفاذها في 9 تموز/يوليو 2004.

(2) – هشام بومجوط، **النفايات البلاستيكية تشكل خطرا على الأنظمة البيئية البحرية وتؤدي إلى تدهور تنوعها الحيوي** (بيكسابي)، مقال منشور على موقع الجزيرة بتاريخ 2022/11/1: http://bit.ly/3IMzoxI، تم التصفح يوم: 25 نوفمبر 2022، على الساعة 14,29.

البحر"، كما أسست لتكوين جهات رصد مختصة على مستوى حوض المتوسط مهمتها رصد التلوث في المناطق الخاضعة لسيادة الدولة الراصدة، والتعاون في سبيل وضع معايير مشتركة لرصد التلوث. (1)

وما قيل عن الاتفاقيات على المستوى الدولي في شأن عدم تخصيص التلوث البيئي البحري بنصوص خاصة تكفل الحماية والوقاية، ينطبق على هذه الاتفاقية، ويمكن إرجاع السبب في ذلك إلى أنها ترجع لسبعينات القرن الماضي، رغم حداثة تطبيقها، وعليه تحتاج الدول إلى صيغ جديدة في مجال حماية البيئة البحرية من هذا الخطر.

على الصعيد العربي، أبرمت دول الخليج اتفاقية الكويت للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث، والبروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة (2)، يلاحظ أن هذه الاتفاقية ركزت على الملوثات النفطية كأساس لاتخاذ التدابير والإجراءات الخاصة بالوقاية والعلاج، وهذا راجع لكونها دولا نفطية بالدرجة الأولى، وأكثر خطر قد تتعرض له في بيئتها البحرية هو تسرب النفط أو الزيوت، أو المنتجات النفطية بصفة عامة.

كما أنها لم تغفل باقي الملوثات في المادة الثانية منه، كما استحدثت أجهزة تعنى بالتعاون والرصد والتبليغ، والاستجابة لاحتياجات البيئة البحرية بالمنطقة.

المطلب الثاني: دور هيئة الأمم المتحدة للبيئة:

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (الأمم المتحدة للبيئة) هو السلطة البيئية العالمية الرائدة التي تحدد جدول الأعمال البيئي العالمي ويعزز التنفيذ المتسق للبعد البيئي للتنمية المستدامة داخل منظومة الأمم المتحدة، ويعمل كمدافع رسمي عن البيئة العالمية (3)، وقد خصص هذا الجهاز السنوات القليلة الماضية لتسليط الضوء على مخاطر البلاستيك البيئية، عبر تقارير ودراسات متخصصة، وإحصائيات تبرز حجم الخطر الذي يجب على الدول أخذه على محمل الجد.

حيث أصدر في تقريره السنوي لسنة 2018 الذي صدر قبل انعقاد الدورة الرابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة في مارس 2019 مستهلا بتخصيص اليوم العالمي للبيئة (5 حزيران/يونيو) للتوعية على العمل على تلوث البلاستيك، وعمل على إذكاء الوعي إلى مئات الملايين من الأشخاص في أكثر من

(1) – وفقا لنص المادة 12 من اتفاقية برشلونة.

(2) – المبرمة بين دول الخليج العربي: البحرين، إيران، العراق، الكويت، سلطنة عمان، قطر، السعودية، الإمارات العربية المتحدة، بتاريخ 24 أفريل 1978.

(3) – نبذة عن الأمم المتحدة للبيئة، متوفرة على الموقع الرسمي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: http://bit.ly/3IHJNLe، تم التصفح يوم: 25 نوفمبر 2022، على الساعة 16.34.

190 دولة، حيث تعهدت الهند بالتخلص التدريجي من استخدام المواد البلاستيكية التي تستخدم مرة واحدة بحلول عام 2022 [1]، وقد جاء تنفيذا للتوصية رقم 14 من قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (7/313).[2]

هذا التقرير الذي يمثل خارطة طريق تسلط الضوء على أهم التدابير والإجراءات التي يجب على الدول الالتزام بها في اتفاقيات دولية ملزمة، بهدف التقليل من مخاطر التلوث البلاستيكي في البيئة البحرية، ويمكن حصر هذه التدابير وفقا للآتي:

– قُطعت التعهدات تحت رعاية الأمم المتحدة والاتفاقات والمبادرات الدولية المختلفة باتخاذ إجراءات لمعالجة الكميات الموجودة سابقاً من القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة.

– الانتقال إلى إدارة شاملة للبلاستيك تتسم بالكفاءة في استخدام الموارد، مثلاً عن طريق إعادة التصنيع وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام، وسبل تفادي عمليات التسرب.

– يتحمل كل شخص مسؤولية منع القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، لا سيما الناجمة عن المصادر البرية

– الوصول إلى المعلومات والبيانات البيئية، والتعليم والمشاركة العامة بأهمية أساسية للعمل الفعال؛

– وضع نهج وقائي يمثل الابتكار والقيادة عنصرين محوريين في معالجة القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة بطريقة فعالة ومؤثرة؛

وتتبع –حسب التقرير– الالتزامات الطوعية بشأن النفايات البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة مسارين:

التدخلات المحددة الأهداف التي تتناول على وجه التحديد القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة، مثل نشر الحواجز المادية لمنع النفايات والبلاستيك من دخول البيئة البحرية، وتحسين إدارة مصادر النفايات البرية، ورصد البلاستيك في البيئة البحرية وتقدير مستوى تعرض البشر والنظم الإيكولوجية لها. ويمكن تطبيق التدخلات المحددة الأهداف في الحالات التي يتم فيها الاتفاق على اتخاذ إجراءات منع النفايات أو الحد من المخاطر التي تنطوي على البلاستيك البحري والقمامة البحرية.

(1) – تقرير "تحليل الالتزامات الطوعية التي تستهدف القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة عملا بالقرار 3/7"، مؤرخ في 21 ديسمبر 2018، مقدم لجمعية للأمم المتحدة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، الدورة الرابعة، متوفر على الموقع: https://bit.ly/3IMBJbY، تم التصفح يوم 25 نوفمبر 2022، على الساعة: 17,12.

(2) – القرار 313/71، المتعلق بأعمال اللجنة الإحصائية المتعلقة بخطة التنمية المستدامة لعام 2030، اتخذته الجمعية العامة في 6 تموز/يوليه 2018، الدورة الحادية والسبعون.

الإجراءات على نطاق المنظومة في الأجلين المتوسط والبعيد للمساعدة في تحويل الاقتصاد بعيداً عن استخدام البلاستيك والوقود الأحفوري من خلال التغيير القائم على التصميم نحو منتجات أقل ضرراً واقتصاد دائري لإعادة استخدام المواد البلاستيكية وإعادة تصنيعها وإعادة تدويرها. وتركز الالتزامات الطوعية من هذا النوع على التغييرات السلوكية والتحول المجتمعي، بما في ذلك تطوير الأدوات الاقتصادية لتغيير سلوك المستهلك والمنتج، والاستثمار في التعليم من أجل التغيير، وتعزيز التعاون والشراكات فيما يتعلق بالمعارف والتكنولوجيا والتمويل والاستثمار.

وتجدر الإشارة إلى أن الالتزامات التي يتحدث عنها التقرير هي التزامات طوعية، أي انها لا تشتمل على الطابع الإلزامي الذي تتسم به الاتفاقية الدولية، وبالرغم من ذلك فقد قيمت الأمم المتحدة للبيئة هذه التوصيات بأنها متوسطة الجدوى، نظرا لمعدلات الاستجابة التي تم الوصول إليها.

خاتمة:

اتسم الاستعمال المتزايد للبحار والمحيطات في القرن العشرين إلى تعرضها لأخطار بيئية متنوعة، تطورت بحسب ما يشهده العالم من ارتقاء في استعمال الموارد والمنتجات، وعد البلاستيك كمنتج حديث، بدأ استعماله منتصف القرن الماضي، وهو منتج جد فعال صناعيا، نظرا لتعدد استخداماته، وكلفته الزهيدة، غير أن نتائج الاستعمال المفرط له بدأت في الظهور والتجلي على نحو ينبئ بكارثة عالمية في البيئة البحرية، ما لم تستدرك سبل توظيفهن وتفعل معايير العقلنة، إن كان على مستوى الإنتاج، الاستهلاك، أو التخلص من النفايات البلاستيكية.

حيث اتضح من خلال هذه الورقة البحثية أن الجهود الدولية المكرسة تشريعيا في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث البلاستيكي بقيت غير مواكبة للمستويات الهامة التي أصبح التلوث البلاستيكي يشغلها في البحار والمحيطات، حيث اعتبرته كملوث عادي من الملوثات التي تتعرض لها البيئة البحرية، في وقت كان الاهتمام موجها للتلوث الناتج عن البترول، والنفايات المشعة، حيث حظيت هذه الملوثات بعناية تشريعية خاصة مقارنة بالبلاستيك كملوث للبيئة البحرية.

دقت العديد من المنظمات المعناة بالبيئة البحرية ناقوس الخطر، بناء على الإحصائيات الفظيعة التي تحصل كل سنة، وتوضح ما خلفه البلاستيك على الكائنات البحرية، والتوازن الإيكولوجي في المحيط البحري، على رأسها منظمة الأمم المتحدة للبيئة، والتي هي في سباق مع الزمن نحو استحداث قواعد تشريعية دولية تحمل الدول مسؤولية التحكم في إنتاج هذه المادة، وكيفية تصريفها في البيئة بطرق صديقة.

من خلال ما تم رصده على مستوى دراسة الجهود الدولية لمكافحة التلوث في مجال البيئة البحرية عن طريق البلاستيك، يمكن عرض الاقتراحات التالية:

- القضاء على الفراغ التشريعي على المستوى الدولي، عبر عقد اتفاقية دولية موحدة تهدف لحماية البيئة البحرية من التلوث البلاستيكي.
- التأكيد على الطابع الإلزامي للقواعد الدولية في مجال مكافحة التلوث البحري بالبلاستيك، كون الإبقاء عليها بصفة طوعية يقزم من جدية النتائج المراد التوصل إليها.
- التصدي التشريعي للدول الصناعية، والتي كانت عنصرا فاعلا في وقوع كوارث بيئية بسبب إنتاجها الضخم وغير المدروس للبلاستيك، عبر تحميلها العبء المالي الذي تدفعه الدول قصد القضاء على هذه النفايات في البيئة البحرية.
- استحداث أجهزة مختصة على مستوى دولي، إقليمي، محلي، تعنى بدراسة البيئة البحرية بصفة دورية وتقيم الجهود التي بذلت في سبيل التقليص من التلوث البلاستيكي.

استحداث تشريعات داخلية تحد من إنتاج البلاستيك الضار (ذي الاستعمال الوحيد)، وتشجيع مشاريع إعادة التدوير والصناعات الصديقة للبيئة.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: النصوص القانونية:

– الاتفاقيات:

- Geneva Conventions on the Law of the Sea, the United Nations, Office of Legal Affairs (A/CONF .13/L.58 , UNCLOS, Off. Rec. vol. 2, 146).

- Convention on the prevention of marine pollution by dumping of wastes and other matter, December 20 th 1972.

– اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر المتوسط، برشلونة في 16 شباط/فبراير 1976.

– اتفاقية الكويت للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث، والبروتوكول الخاص بالتعاون الإقليمي في مكافحة التلوث بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة، الموقع عليها بتاريخ 24 أفريل 1978.

– اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، 1982.

- 1996 protocol to the convention on the prevention of Marine pollution by dumping wastes and other matter 1972.

ثانيا: التقارير:

– القرار 313/71، المتعلق بأعمال اللجنة الإحصائية المتعلقة بخطة التنمية المستدامة لعام 2030، اتخذته الجمعية العامة في 6 تموز/يوليه 2018، الدورة الحادية والسبعون.

- UN Environment programme, year's World Environment Day report, New Delhi, 25 th May 2018.

– تقرير "تحليل الالتزامات الطوعية التي تستهدف القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية الدقيقة عملا بالقرار 3/7"، مؤرخ في 21 ديسمبر 2018، مقدم لجمعية للأمم المتحدة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، الدورة الرابعة.

ثالثا: الكتب والمؤلفات:

– أحمد المهدي، **الحماية القانونية للبيئة ودفوع البراءة الخاصة بها**، د ط، دار الفكر والقانون ، المنصورة، 2007.

– أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، **التشريعات البيئية**، الطبعة الأولى، الدار العربية للنشر والتوزيع ، 1995.

– إسلام محمد عبد الصمد، **الحماية الدولية للبيئة من التلوث**، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2016.

– حميداني محمد، **المسؤولية المدنية البيئية في التشريع الجزائري المقارن "نحو مسؤولية وقائية"**، د ط، دار الجامعة الجديدة ، 2017.

– عبد القادر رزيق المخادمي، **التلوث البيئي "مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل"**، ط 3، ديوان المطبوعات الجامعية، 2019.

رابعا: المقالات:

- Jort Hammer & Michael H. S. Kraak**, Plastics in the Marine Environment: The Dark Side of a Modern Gift,** in Reviews of Environmental Contamination and Toxicology 220, April 2012.

-Praveen Kumar Praveen & Subha Ganguly & Rajesh Wakchaure, **Environmental pollution and safety measures: International issues and its global impact**, in: Global Progress in Development of Sustainable Environment, Discovery Publishing House Pvt, New Delhi, 2017, (pp 40-65).

خامسا: مواقع الأنترنت:

https://bit.ly/3jK4D3E تم التصفح يوم: 24 نوفمبر 2022، الساعة: 14,23

http://bit.ly/3y5pCC1 تم التصفح يوم: 24 نوفمبر 2022، الساعة: 20,45

http://bit.ly/3IMzoxI تم التصفح يوم: 25 نوفمبر 2022، على الساعة: 14,29

http://bit.ly/3IHJNLe تم التصفح يوم: 25 نوفمبر 2022، على الساعة: 16,34