مدى فاعلية نفاذ القوانين البيئية اليمنية لجريمة التلوث البيئي

(دراسة قانونية لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن)

د. حيدر قاسم فتيني شنيني

رئيس قسم إدارة الأعمال - كلية العلومالتطبيقية - ريمه- جامعة الحديدة

haidar19732013@gmail.com

الملخص

تناولت الدراسة مدى فاعلية نفاذ القوانين البيئية اليمنية لجريمة التلوث البيئي (دراسة قانونية لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن)، وأبانت الدراسة مشكلة التلوث البيئي لكليهما وتطبيقها على الواقع.

وهدفت الدراسة إلى بيان الوضع التشريعي للجمهورية اليمنية الخاصة بحماية البيئة ومدى فاعليتها للتصدي لمهددات التلوث البيئي لا سيما التلوث النفطي والنفايات المشعة عند محاولة التخلص منها في المياه اليمنية وأعالي البحار.

وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي باعتبارها دراسة قانونية تحتاج إلى وصف وتحليل المشكلات البيئية والمخاطر المحدقة التي تهددها بالإضافة إلى المنهج المقارن حيثما تتطلب ذلك.

تبعت أهمية الدراسة من أهمية مدى حماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن ونفاذ القوانين البيئة اليمنية للحد من مخطر التلوث والوقوف عند أسباب الأزمة البيئية، وأبانت الدراسة بعضاً من اسباب التلوث البيئي لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن، منها رمي النفايات الصناعية والمخلفات النفطية .

وتوصلت إلى عدد من النتائج أهمها: تعد البيئة البحرية التي يعيش فيها الإنسان بما تمثله من عناصر غذائية وثروة بحرية ضرورية للإنسان، وتراكم المخلفات المختلفة وتأكل الشواطئ واندثار الكائنات الحية الساحلية والزيادة السريعة في فقدان التنوع الحيوي الساحلي والاستخدام المفرط للموارد البيئية واستنزافها، وتتميز المنطقة لمحافظتي الحديدة وعدن وامتداد طولها الساحلي بتوافر بيئات شاطئية بحرية غنية بالتنوع الحيوي الكبير ديناميكياً، وكذلك ضعف أجهزة الإعلام المختلفة في دورها المطلوب وغياب دور المدرسة، والجامعة، في نشر التوعية البيئية، وإلقاء الندوات والمحاضرات، التي تحث على حماية البيئة ومكافحة التلوث.

وخرجت الدراسة بتوصيات أهمها: تفعيل التشريعات القانونية سواءً على المستوى الوطني الدولي أو الإقليمي أو الوطني حتى تؤتي ثمارها وتحقق الغاية المرجوة منها، وذلك لمعالجة أوجه القصور فيها ورفع مستوى الوعي بين الأطراف المعنية، وإيجاد آلية تتضمن التقيد بهذه التشريعات، وضرورة الحفاظ على التنوع الحيوي للأحياء البحرية في البيئات المختلفة وإيقاف أي تجاوزات على هذه المواقع الهامة بما يحفظ التوازن البيئي والتنوع الحيوي القائم، إخضاع الأشخاص الاعتبارية والطبيعية بالالتزامات والوجبات التي من شأنها حماية البيئة البحرية والمحافظة عليها وتحسينها وصيانتها، خاصة إذا مارست أنشطة يحتمل أن تمس بعناصر البيئة، وفرض الجزاء الرادع عند المخالفة.وإنشاء محاكم جزائية متخصصة للنظر في قضايا حماية البيئة تتولى محاكمة مقترفي الجريمة البيئية، وتخصيص شرطة ساحلية لحماية البيئة تختص بجمع الاستدلالات وضبط وتحري وملاحقة مرتكبي الجريمة البيئية ، وتفعيل الإمكانيات المادية والقانونية للجهات الأمنية ذات الصلة بالبيئة البحرية، وضرورة رفع المستوى الوعي البيئي وإشراك المجتمع المدني في الدفاع عن البيئة البحرية وتعميق ونشر التوعية البيئية بأضرار التلوث البحري عبر وسائل الإعلام المحتفلة كالصحف، والمجلات، التلفاز، والإنترنت، وكذلك في المدارس، والجامعات.

Abstract

This study, entitled the Marine Environment of the Red Sea and Gulf of Aden, a legal study of the threats to the marine environment of the Republic of Yemen contains an introduction in which the researcher address the importance of the subject and motives chosen as the theme of the study, and the research plan, the study was divided into two sections; addresses the first part: the concept of the marine environment in general and its importance, the second section deals with the marine environment of the Red Sea and Gulf of Aden, and the finale, which included the results, including:

1- Cooperation on the Red Sea in good faith and a spirit of partnership in achieving aimed at protecting the environment and developing the principles of international law in order to protect the marine environment states.
2- Environment Red Sea and Gulf of Aden coastal region is characterized by the availability of beach and marine environments and rich diversity of dynamic significantly.
3- Find the most prominent of a number of problems and pressures on the coastal region and their habitats and the impact on humans.

And recommendations reached by the researcher including:

1. to seek private and countries bordering the Red Sea and Gulf of Aden General of the Republic of Yemen to raise the level of environmental and community involvement in the defense of the marine environment, and to deepen and disseminate environmental awareness damaged marine pollution across different media.
2. appeal to the Council of Ministers and the House of Representatives in the Republic of Yemen, the revision of laws and decisions concerning the protection of the marine environment from pollution transmit them to the experts in the field of international law as purified from the mistakes and shortcomings objectivity, tightening prescribed the penalties and identified precisely commensurate with the Marine Environment Protection.

3. on the Red Sea countries and the international community to end the humanitarian, economic and environmental situation and the dangerous security in Yemen in order to preserve international navigation and on international peace and security.

تمهيد:

تمثل المناطق الساحلية للبحر الأحمر وخليج عدن تقريباً الجزء الأكثر أهمية للجنس البشري والجانب الأهم لاقتصاديات العديد من الشعوب، فهي تشكل منبعاً هائلاً لثرواتها الغذائية المتمثلة في الأسماك والأحياء البحرية الأخرى، ولا تزال حرفة الصيد تمثل مصدر الدخل الرئيس لكثير من شعوب المنطقة [١]، وزادت أهميته خاصة لشعوب عديدة، يعتمد الكثير منها على السياحة في الجزء الأكبر من الدخل القومي والعملة الصعبة، ويُعد هذا الجزء المائي الضيق ممراً دولياً للملاحة الدولية ويشكل جسراً بين القارات الرئيسة في العالم[٢]. و قد ظلت موارده الساحلية الطبيعية تعمل على دعم الشعوب على امتداد آلاف السنين، إلى جانب بلورتها لثقافة بحرية وتجارية تربط بين كل من شبه الجزيرة العربية وقارات العالم القديم. وعلى الرغم من أن جزءاً أكبر من الإقليم ينعم ببيئة سليمة، إلا هناك زيادة مطردة في المخاطر البيئية، خاصة تلك الناتجة عن تدمير الإنسان للأحياء البحرية الطبيعية واستغلالها بشكل مفرط، علاوةً على أن تلك المناطق الساحلية أكثر عرضة للتلوث سواءً أكانت من

(١) أحمد جمال الدين موسى (١٩٩٢): الحماية القانونية للبيئة في مصر، وثائق المؤتمر العلمي الأول للقوانين المصرية، المجلة المصرية للاقتصاد السياسي والتشريع، القاهرة، وكذلك أحمد محمود سعد (١٩٩٤): استقراء قواعد المسئولية المدنية في منازعات التلوث البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص٥.

(٢) آمال إبراهيم محمد (١٩٩٣): الصراع الدولي حول البحر الأحمر في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، مركز الدراسات والبحوث اليمني صنعاء، دار الفكر المعاصر، بيروت، ص١٩-٢٠.

مصادر برية أم بحرية ومن أهمها التلوث بالزيت النفطي وبالمواد السامة والخطرة وفضلات السفن، والطائرات والمنشآت الصناعية والمخلفات الآدمية التي تتسرب إلى البحار من المدن الساحلية. حيث أرى التلوث البيئي إلى نفوق العديد من الأحياء والحيوانات البحرية، تنتج عنها إعاقة تكاثرها لأحيائها البحرية وإصابتها بالأمراض الخطرة التي يمكن أن تكون مصدراً ضاراً للإنسان عند تناولها كغذاء[١]، الأمر الذي يستدعي اتخاذ إجراء فوري للمحافظة على البيئة الساحلية والبحرية للإقليم، ووضع المعالجات للحفاظ على هذا الكنز الذي وهبه الخالق للكائنات الحية على هذا الكون.

ومع أن معظم المشاكل البيئية تحدث إما بالإفراط في التنمية، أو بسبب التفريط فيها، إلا أنه توجد أسباب ومصادر متعددة ومتضافرة لتلوث البيئة وزيادة حجمه وخطورته وتعدد أشكاله ومظاهره وقواعده، وعلى الجميع دولاً وشعوباً التعاون لمواجهة المشاكل البيئية بمختلف مسبباتها، وفي أي مكان على كوكب الأرض، الذي تختلف فيه خطورة المشاكل البيئية، من منطقة لأخرى ومن بلد لآخر، لأنها تعتمد على الظروف الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية، في كل منطقة على حدة، علاوة على الظروف الأيدولوجية ودرجة التصنيع [٢].

إن الإشكاليات التي تثيرها البيئة جعلت الجميع يفكر في وضع الضوابط التي تحول دون استمرار هذا الخطر، وكانت القوانين هي الوسيلة الأكثر فعالية التي يتم اللجوء إليها لتحقيق تلك الأهداف في منع خطر التلوث وتدهور البيئية، وقد وقع اختيارنا لهذه الدراسة للوقوف على تلك الأسباب والأضرار الناجمة

(١) علي قائد أحمد الحوباني (٢٠٠٤): القانون الدولي للبحار والحفاظ على البيئة البحرية، مصدر سابق، ص ١٠٤.

(٢) علي قائد أحمد الحوباني (٢٠٠٤): القانون الدولي والتشريع الوطني لحماية البيئة البحرية من التلوث كضمان لديمومة الحياة مصدر سابق، ص ١٠٤.

عن الخطر القادم من تلك الملوثات البيئية لبيئتنا البحرية، والتي قد تمتد أثارها على مستقبل مصير أجيالنا القادمة.

كونها أول الحقوق لبني البشر والتي يجب الحفاظ عليها من التلوث بتفعيل نشاط الأمم المتحدة الذي بدأته بإعلان استوكهولم ١٩٧٢م وقواعد اتفاقية بازل ١٩٨٩م ومبادئ مؤتمر قمة الأرض الذي انعقد في عام ١٩٩٢م في ريودي جانيرو، والدفع بها لتقنين قواعد قانونية دولية كقانون دولي عام للحفاظ على البيئة كاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة ١٩٨٢م[١].

مشكلة الدراسة: تكمن مشكلة الدراسة في الإجابة على الأسئلة الآتية:

١- ما مفهوم البيئة البحرية؟

٢- ما المقصود بالبيئة من الناحية القانونية؟

٣- ما مصادر التلوث النفطي في البحر الأحمر؟

٤ - ما الأهمية الإقليمية والدولية للبحر الأحمر وخليج عدن؟

٥-ما أهمية الإدارة الساحلية للبيئة الساحلية لخليج عدن؟

أهمية الدراسة: تتبع أهمية من أهمية حماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، ونفاذ القوانين المعنية بالبيئة اليمنية للحد من مخطر التلوث والوقف عند أسباب الأزمة البيئية، وأبانت الدراسة بعضاً من اسباب التلوث البيئي لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن منها، رمي النفايات الصناعية والمخلفات النفطية وعلى ما أفرزته حتمية العولمة وتزايد وتيرة التقدم العلمي والتكنولوجي على عالم متغير مفتوح .

(١) وثائق مؤتمر القانون والبيئة، ج١، كلية الحقوق، جامعة عدن، من ٢٢-٢٣ فبراير ٢٠٠٤، ص١١.

وقد وقع اختيارنا لهذه الدراسة للوقوف على تلك الأسباب والأضرار الناجمة عن الخطر القادم من تلك الملوثات البيئية لبيئتنا البحرية، والتي قد تمتد أثارها على مستقبل مصير أجيالنا القادمة.

أهداف الدراسة: من خلال الإجابة على الأسئلة التالية:-

١- تحديد ما هيه البيئة لغةً واصطلاحاً.

٢- تحديد ماهية البيئة من الناحية القانونية .

٣- بيان مصادر التلوث النفطي في البحر الأحمر.

٤- تحديد الأهمية الإقليمية والدولية للبحر الأحمر وخليج عدن.

٥- بيان أهمية الإدارة الساحلية للبيئة الساحلية لخليج عدن.

المصطلحات الاجرائية للدراسة:

١- حماية البيئة: هي المحافظة على مكونات البيئة وعناصرها والارتقاء بها ومنع تدهورها أو تلوثها أو الإخلال بها ضمن الحدود الآمنة من حدوث التلوث ويشمل هذه المكونات الهواء والماء والتربة والأحياء الطبيعية والإنسان ومواردهم[١].

٢- مصطلح البيئة البحرية: وفيما يتعلق بمصطلح البيئة البحرية (Marine Environment) فقد تم التوصل إلية في الدورة السابعة لمؤتمر الأمم المتحدة الثالث للبحار المنعقدة في جنيف بسويسرا ونيويورك ١٩٧٨م.

الذي يتضمن في محتواه معنى الحياة البحرية (marine life)[٢]، وبما تعنيه من كافة صور الكائنات الحية الحيوانية ،والنباتية ،التي تعيش في البحار،

---

(١) المادة (٨/٢) من قانون حماية البيئة الأردني، رقم ٥٣، لسنة ٢٠٠٦م.

(٢) عبده عبد الجليل عبد الوارث أحمد (٢٠٠٤): حماية البيئة البحرية من التلوث في التشريعات الدولية واليمنية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عدن. مصدر سابق، ص ٩.

بالإضافة إلى مياه هذه البحار، وقيعانها وباطن تربتها، بما تحتويه من ثروات طبيعية [١].

منهجية الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي باعتبارها دراسة قانونية تحتاج إلى وصف وتحليل المشكلات البيئية والمخاطر المحدقة التي تهددها بالإضافة إلى المنهج المقارن حيثما تتطلب ذلك.
هيكل الدراسة: وتنقسم هذه الدراسة إلى مبحثين:

المبحث الأول: مفهوم البيئة البحرية بوجه عام وأهميتها:

- مفهوم البيئة البحرية:

١- البيئة في اللغة.

٢- البيئة اصطلاحاً.

٣- البيئة في المصطلح العلمي.

المبحث الثاني: البيئة البحرية في البحر الأحمر وخليج عدن:

١- الأهمية الإقليمية والدولية للبحر الأحمر وخليج عدن.

٢- البيئة البحرية في البحر الأحمر:

- التلوث النفطي في البحر الاحمر.
- مصادر التلوث النفطي في البحر الاحمر.

٣- البيئة البحرية في خليج عدن :

١ – أهمية الإدارة الساحلية للبيئة الساحلية لخليج عدن.

٢- التلوث بالزيت في خليج عدن.

٣- الضغوط على البيئات الساحلية ودور الإدارة في حمايتها.

([١]) عبده عبدا لجليل عبد الوارث أحمد (٢٠٠٤): حماية البيئة البحرية من التلوث في التشريعات الدولية واليمنية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة عدن. مصدر سابق، ص ١٠. مصدر سابق، ص٩.

المبحث الأول: مفهوم البيئة البحرية بوجه عام وأهميتها:

أولاً: مفهوم البيئة البحرية:

١. تعريف البيئة:

شاع استخدام كلمة "البيئة" على ألسنة المتخصصين والعامة على السواء في الآونة الأخيرة، وارتبط ذلك إلى حد كبير بالاهتمام بالبيئة وتركيز أجهزة الإعلام عليها، وفيما يلي موجزاً لبعض المفاهيم للبيئة بوجه عام.

١.١ البيئة في اللغة:

يلاحظ أن معاجم اللغة تتفق بالاهتمام على أن البيئة قد تعبر عن المكان أو المنزل الذي يعيش فيه الكائن الحي، وقد تعبر عن الحالة التي كان عليها ذلك الكائن. فقد جاء في لسان العرب[١]: بوأتك بيتاً: اتخذت لك بيتاً. وقيل تبوأه: أصلحه وهيأه، وتبوء: نزل وأقام. والبيئة قد تعني الحال فيقال إنه لحسن البيئة أي هيئة التبوء، وباءت بيئة سوء أي بحال سوء، إنه لحسن البيئة.

وقد جاء على لسان مختار الصحاح[٢]: أن أصل اشتقاق كلمة بيئة هو"بوأ وتبوأ" منزلاً نزله، و"بوأ له منزلاً وبوأه منزلاً" هيأه ومكن له فيه. أما في اللغة الإنجليزية: فقد عرف معجم (Longman) البيئة أي مجموعة من الظروف الطبيعية والاجتماعية التي يعيش فيها الإنسان[٣].

---

(١) محمد بن منظور (د.ت): لسان العرب، إعداد وتصنيف يوسف خياط، ط٢، ج١، دار أحياء التراث العربي، بيروت، مصدر سابق، ص٥٢٩- ٥٣١.

(٢) محمد بن أبي بكر الرازي (د.ت): مختار الصحاح، ترتيب محمود خاطر، الدار الحديثة، ص٧٨.

(3) Longman active study dictionary of English ed (1996): P 200.

وفي المعجم الوسيط: أباء فلاناً منزلًا وبوأه: هيأه له وأنزله فيه، وتبوأ المكان وبه: نزله وأقام به، وبوأ المنزل له: أي أعده، والبيئة: المنزل، والحال، ويقال بيئة طبيعية وبيئة اجتماعية وبيئة سياسية [١].

بهذا يتضح أن المفاهيم والمعاني التي تجلت بوضوح في القرآن والسنة الشريفة الموصوفة بها البيئة تجتمع في معنى الوسط أو المحيط إلي يعيش فيه الكائن الحي، مسخرةٌ، ومدللةٌ من الخالق العظيم، وبما تحتويه من تلك العناصر التي قد خلقها الله كالشمس والهواء والماء.

ويرى الباحث أن التعريف الأقرب للبيئة بأنها (المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمله من ماء وهواء وفضاء وتربه وكائنات حية ومنشآت أقامها لإشباع حاجته).

وجاء تعريف البيئة (Environment) في معجم روبير: جميع الظروف الطبيعية (الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية)، والثقافية والاجتماعية، التي تؤثر على الكائنات الحية والأنشطة الإنسانية[٢].

وفي معجم لاروس بأنها: جميع العناصر الطبيعية والاصطناعية التي تشكل حياة الفرد[٣]، ويعرفها علم البيئة الحديث بأنها "الوسط أو المجال المكاني، الذي يعيش فيه الإنسان، بما يضم من ظواهر طبيعية، وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها" [٤]، ومن حيث القيمة أو الأهمية الحيوية أعاد مؤتمر استوكهولم

---

(١) المعجم الوسيط (د.ت): مجمع اللغة العربية، القاهرة، ط٣، الجزء الأول، ص٧٧.

(2) petit Robert, Paris (1986): p 663.

(3) petit Larousse, Paris (1980): p 339.

(٤) محمد عبد الله نعمان (٢٠٠٤): الحماية الدولية للبيئية البحرية-دراسة قانونية خاصة عن البحر الأحمر، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ص١٩.

لسنة ١٩٧٢م تعريف البيئة على أنها المخزون الديناميكي للمصادر الطبيعية والاجتماعية المتوفرة في أي وقت من أجل تلبية احتياجات الإنسان [١].

٢.١ البيئة اصطلاحاً:

لم يعد خافياً على أحد من المهتمين سلسلة المفاهيم التي تناولت المفهوم الاصطلاحي للبيئة متخذة لها من مكونات تلك الأخيرة أساساً في رصد المدلول القادر على ملامسة هذا المصطلح في بيئته المادية، إذ جاء به حين السعي إلى رصد بعض هذه المفاهيم- ذاك الذي يعرف البيئة بأنها "مجموعة النظم الطبيعية والاجتماعية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الحية الأخرى والتي يستمدون منها زادهم ويؤدون فيها نشاطهم" [٢].

بينما ذهب علم البيئة الحديث إلى تعريف البيئة بأنها "الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يحتوي من ظاهرات طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها " [٣].

في هذا السياق ذهب مؤتمر(استوكهولم) إلى تحديد دلالتها بأنها كل ما يحيط بالإنسان [٤]، إذ يجسد هذا المفهوم حقيقة البعد المادي في علاقة الإنسان بالمحيط الذي يحيا به من ماء وهواء وكائنات حية .... الخ، ليضحي معها التفاعل قائماً على أساس تمكين الإنسان من الانتفاع بهذا المحيط بما يحقق مصلحته بالمقام الأول، على أن يتأتى ذلك في ضوء تمكين الأجيال اللاحقة من

(١) عدنان أحمد الصمادي (٢٠٠٢): منهج الإسلام في الحفاظ على البيئة من التلوث، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، السنة ١٧، العدد ٥١، ص٣٠٠.
(٢) عدنان مساعدة (١٩٩٧): التلوث البيئي الكيميائي، مصدر سابق، ص٢٣.
(٣) محمد عبد القادر الفقي (١٩٩٥): حماية البيئة من التلوث رؤية إسلامية، مصدر سابق، ص١٠.
(٤) عدنان مساعدة (١٩٩٧): التلوث البيئي الكيميائي، مصدر سابق، ص٢٣.

تحقيق ذات المكتسبات، بمعنى ألا تكون تلك المصلحة على حساب عوامل أو فئات أخرى يفوتهم ذاك التفاعل الإيجابي [١].

فيذهب رأي إلى تعريف البيئة بأنها مجموع العوامل الطبيعية والعوامل التي أوجدتها أنشطة الإنسان والتي تؤثر في ترابط وثيق على التوازن البيئي، وتحدد الظروف التي يعيش فيها الإنسان ويتطور المجتمع[٢].

٣.١ البيئة في الاصطلاح العلمي:

هي ذلك الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم، وتشمل ضمن هذا الإطار كافة الكائنات الحية من حيوان ونبات والتي يتعايش معها الإنسان[٣].

فالبيئة تشمل كل ما يحيط بالإنسان من ماء وهواء وأرض فهو يؤثر فيها ويتأثر بها.

ولقد قنن المشرع اليمني المفهوم الاصطلاحي للبيئة، وذلك عندما نص على تعريفها في القانون اليمني رقم(٢٦)المادة (٣/٢) لسنة ١٩٩٥م بأنها: "المحيط الحيوي الذي تتجلى فيه مظاهر الحياة بأشكالها المختلفة"[٤].

لم تحدد معظم التشريعات المعنى القانوني للبيئة وما تشمله، على الرغم من أنها عالجت عناصرها المختلفة إما بقوانين خاصة أو بنصوص واردة في

---

(١) عبد المجيد النجار(٢٠٠٤): قضايا البيئة من منظور إسلامي ، ط ٢، مركز البحوث والدراسات، الدوحة، ص٢١.

(٢) أحمد عبد الكريم سلامة (١٩٩٧): قانون حماية البيئة دراسة تأصيلية في الأنظمة الوطنية والاتفاقية، مصدر سابق، ص١٠.

(٣) خالد محمد القاسمي ووجيه جميل البعيني (١٩٩٩): حماية البيئة الخليجية من التلوث الصناعي وأثره على البيئة العربية والعالمية، ط ٢،المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ص ١٨٣.

(٤) القرار الجمهوري رقم ٢٦ لسنة ١٩٩٥، الجمهورية اليمنية.

القانون الجنائي [١].أما الأنظمة القانونية التي عرفت البيئة فقد أخذ بعضها بالمفهوم الضيق والبعض الأخر بالمفهوم الواسع، فيما خلطت بعض التشريعات بين المفهومين واستعراض بعض النماذج ممكن أن يوضح ذلك:

١- الأنظمة التي أخذت بالمفهوم الضيق:

البولندي:

عرف المشرع القانوني البولندي للبيئة بأنها تعني :العناصر الطبيعية وعلى الخصوص الأرض والتربة والمناجم والماء والهواء والثروة الحيوانية والنباتية والمواقع الطبيعية، أما القيم الثقافية فلا تعتبر ضمن عناصر البيئة[٢]

الليبي: عرف القانون الليبي البيئة بأنها تعني : " المحيط التي يعيش فيه الإنسان وجميع الكائنات الحية ويشمل الهواء والماء والتربة والغذاء. [٣]

٢- الأنظمة التي أخذت بالمفهوم الموسع:

الكويت: يعرف القانون الكويتي بأنها تعني ((المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات وكل ما يحيط فيها من هواء وماء وتربة وما يحتويه من مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو إشاعات والمنشآت الثابتة والمتحركة التي يقيمها الإنسان))[٤]. على الرغم من وضوح هذين المفهومين إلا أن هناك بعض الأنشطة لم يخلوا تعريفها من الغموض واللبس أو

---

(١) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص١٨.

(٢) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦): الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية، كلية القانون، جامعة النيلين، ص١٨.

(٣) المادة (١/١) من القانون الليبي للبيئة رقم ٧لسنة ١٩٨٢م ، بشأن حماية البيئة ، الجريدة الرسمية، العدد٢٤، السنة الثانية ٢٥/٨/ ١٩٨٢م، ص١٤.

(٤) المادة (١/١) من القانون رقم ٦٢،لسنة ١٩٨٠بشأن حماية البيئة، البيئة السياسية العامة لحماية البيئة دولة الكويت،ص١٨، كذلك في الإمارات فقد جاء في تعريف البيئة أنها" تتكون من عنصرين طبيعي وغير طبيعي" المادة (١١) من القانون الإتحادي في الإمارات رقم ٢٤، لسنة ١٩٩٩م،في شأن حماية البيئة وتنميتها، وكذلك جاء تعريف البيئة لدى المشرع العماني بالمادة (٤ /٥) رقم ١٠ لسنة ١٩٨٢بشأن حماية البيئة ،القانون منشور في مجلة القوانين النافذة لسلطنة عمان ١٩٨٢م، المجلد١١فبراير١٩٨٢،ص٢٣.

عدم التحديد كما خلط البعض بين المفهومين، [1]، وأول ما يتبادر إلى الذهن من هذا التعريف أنه شامل وموسع، ولكن هذا لا يمنع كونه غير محدد بمعنى أنه يستطيع تفسيره على غير ذلك، فهو يثير الغموض من ناحية وكذا اللبس من ناحية أخرى.

القانون المصري: تناول المشرع المصري مفهوم البيئة من جانبيه أخذاً بالمفهوم الواسع والضيق، فقد جاء تعريف البيئة بأنها: (المحيط الحيوي الذي يشمل الكائنات الحية وما يحتويه من مواد، وما يحيط بها من هواء وماء وتربه، وما يقيمه الإنسان من منشآت [٢] . أخذاً بذلك المفهوم الواسع ، أما عندما عرف المشرع المصري حماية البيئة نص على أنها " المحافظة على مكونات البيئة والارتقاء بها ومنع تدهورها أو تكوينها أو الإقلال من حدة التلوث"، وتشمل هذه المكونات الهواء والبحار، والمياه الداخلية متضمنة النيل والبحيرات والمياه الجوفية والأراضي والمحميات الطبيعية والموارد الطبيعية الأخرى . وهو بذلك حصر الحماية القانونية على العناصر الطبيعية فقط أخذ بالمفهوم الضيق في الحماية.

مفهوم البيئة في القانون السوداني: تشير بعض المصادر إلى أن السياسة التشريعية السودانية بدأت الاهتمام بالبيئة ومعالجة الإشكاليات التي تتعرض لها عناصرها بهدف حمايتها من التدهور، وتنميتها والمحافظة عليها

---

(1) Birnie. P.w.& Boyle.A.E Internaional law and the Environment, clarendon.p.Oxford.1994,p.2 . رضوان أحمد الحاف، حق الإنسان في بيئة سليمة. في القانون الدولي العام، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة،١٩٨٠،ص٤٧،نقلا

(٢) المادة(١/١) من القانون المصري رقم ٤لسنة ١٩٩٤م،في شأن حماية البيئة لسنة ١٩٩٤.نقلاً عن: سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص١٩.

منذ بدايات القرن العشرين؛ حيث عرفها قانون حماية البيئة لسنة ٢٠١١م[١]، و الذي تناول تعريفها كالاتي: مجموعة النظم الطبيعية بمكوناتها من العناصر الأساسية كالماء والهواء والتربة والنبات كما تشمل أيضاً مجموعة النظم الاجتماعية والثقافية التي يعيش الإنسان والكائنات الأخرى ويستمدون منها قوتهم ويؤدون فيها نشاطهم[٢] ، ويلاحظ أن المشرع السوداني قد سلك درب الاتجاه الموسع وهو الاتجاه الحديث السائد دولياً في الأنظمة المتطورة[٣].

لذلك فإن التعريف الذي أورده المشرع اليمني و السوداني ينسجم مع موضوع الدراسة الحماية القانونية للبيئة البحرية من التلوث لأن مرد المخالفات والتعدي الذي يقع على البيئة البحرية في جانب كبير منها يعود إلى الجهل بأهداف البيئة وأهمية ووظيفتها البيئية التي تحميها بمتطلبات الأمن الاجتماعي المبني على سلامة المجتمع في كيانه الطبيعي، والبشري .ومرد هذا الجهل بشكل عام خلل في التربية المدنية الصحيحة التي يجب أن توجه إلى المواطنة الصالحة وتعزز فيه الشعور بمسؤولياته اتجاه المحافظة على بيئته البحرية والنهوض بمجتمعة نحو مستقبل زاهر .. بيئة سليمة خالية من أي ملوثات بيئية أياً كان مصدرها أو نوعها[٤] .

---

(١) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية، كلية القانون، جامعة النيلين، ص٢٠.

(٢) المادة ٣/٣ من قانون حماية البيئة السوداني لسنة ٢٠٠١وزارة العدل، إدارة التشريع، المجلد رقم ١٢. سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص٢١.

(٣) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص٢١.

(٤) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ، كلية القانون، جامعة النيلين، ص٢٤.

وقد جاء القانون الدولي للبحار متناولاً كل جوانب حماية البيئة البحرية بشكل متكامل[١]. متناولاً مسألة بيئة أعالي البحار على أنها تراث مشترك للإنسانية جمعاء فلا يجوز الاستيلاء عليها لأنها خارج السيادة الوطنية. عليه قد ألزمت الدول جميعاً الأ تأتي ما يغير البيئة البحرية[٢]. وحرم المشرع الجنائي السوداني بنصه" من يفسد أو يلوث المياه الإقليمية السودانية أو مياه أعالي البحار المتاخمة للمياه الإقليمية السودانية يعاقب بالسجن مدة لا تتجاوز خمس سنوات أو بالغرامة أو بالعقوبتين معاً"[٣] فعلى الرغم من أن النص السابق قد جاء عاماً وغير مفصل لكنه يشمل تلوث البيئة البحرية بالاعتراف وغيره من الملوثات، وكذلك نص قانون حماية البيئة لسنة ٢٠٠١م على تحريم فعل تلويث مصادر المياه والتي تشمل البحار ضمن مخالفات القانون الذي يستوجب الجزاء الجنائي، مما يتطلب إصدار لائحة تفصيلية تسهل على السلطات التعامل مع تلك الجريمة ذات الطابع الخاص، أذا ليس من السهولة تحديد المسئولية الجنائية. ومن منطلق مبدأ لا جريمة ولا عقوبة إلا بنص من حيث المبدأ. ويضاف إلى ذلك أن المشرع السوداني أعتبر الإضرار بالبيئة جريمة أصلية باعتباره للعادات الناتجة عن الإضرار بالبيئة أموالاً معسولة وذلك في المادة (٢/٣)،من قانون غسيل الأموال لسنة ٢٠٠٣م.

وقد نصت المادة (١٤٠) من القرار الجمهوري في اليمن رقم (١٢) لسنة ١٩٩٤م بشأن الجرائم والعقوبات على أن ((يعاقب بالحبس مدة لا تزيد على

---

(١) صدر بموجب اتفاقية الأمم المتحدة(جامايكا١٩٨٢) وقد وقع وصادق عليها السودان١٩٨٥م، ولكنها لم تدخل حيز التنفيد حتى الآن، سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية، كلية القانون، جامعة النيلين، ص٣٤.

(٢) المادة٨٦ من القانون الدولي للبحار، سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية، كلية القانون، جامعة النيلين، ص٣٤.

(٣) المادة (٢/٧١) من القانون الجنائي السوداني لسنة ١٩٩١، سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص٣٤.

عشر سنوات من عرض عمداً حياة الناس أو سلامتهم للخطر بوضعه مواد سامة أو ضارة من شأنها أن يتسبب عنها الموت أو ضرر جسيم بالصحة العامة في المياه الإقليمية أو الموانئ أو في بئر أ وخزان أو أي شئ آخر معداً لاستعمال الجمهور)) [1]

ونفس العقوبة أوردتها المادة (٨٥) من القانون رقم (٢٦) لسنة ١٩٩٥م بشأن حماية البيئة ((وكل شخص طبيعي أو اعتباري قام أو تسبب بتصريف أي مادة ملوثة عمداً في المياه أو التربة أو الهواء في الجمهورية اليمنية فأحدث ضرراً في البيئة يعاقب بالحبس مدة لا تزيد عن عشر سنوات مع الحكم بالتعويضات المادية المناسبة)). وأوجبت المادة (٨٤) بأنه ((إذا صدر عن مركب أو سفينة أو طائرة أو موقع بري أو أجهزة نقل الزيوت تصريف مادة ملوثة في المنطقة الخالية من التلوث تنشأ مسؤولية، على مالك ذلك المركب أو تلك السفينة أو الطائرة أو مالك أو شاغل ذلك الموقع أو تلك الأجهزة لنقل الزيوت بالتعويضات المستحقة مع العقوبة المقررة وفقاً لأحكام القانون .

كما أوردت عددٌ من النصوص القانونية في قانون حماية البيئة البحرية من التلوث رقم (١١) لسنة ١٩٩٣م وقانون حماية البيئة رقم (٢٦) لسنة ١٩٩٥م الحظر علي أي مرفق أو شخص أو سفينة أو طائرة تصريف مادة ملوثة في المنطقة الخالية من التلوث (البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة والمنطقة الاقتصادية الخالصة والجرف القاري). كما اعتبر تصريف مادة ملوثة في أية مياه واقعة خارج نطاق المنطقة الخالية من التلوث (أعالي البحار) من قبل أي سفينة مسجلة في الجمهورية اليمنية مخالفة، إلا في الحدود وبموجب

([1]) القرار الجمهوري في اليمن بالقانون رقم١٢ لسنة (١٩٩٤): الجريدة الرسمية ،العدد ١٩،ج ٣، صنعاء.

المعايير والأساليب التي تسمح بها الاتفاقيات الدولية النافذة[١] وأن لا يجوز تلو ث البيئة البحرية من المصادر البرية كمصاب الأنهار وخطوط الأنابيب ومخارج التصريف الصحي والمنشآت والتركيبات الصناعية والأفران، وإذا حدث تلوث ذلك يجب السيطرة عليه وخفض التلويث وفقاً لما اتفق عليه دولياً من قواعد ومعايير. كما يجب على كل مالك أو شاغل للموقع البري أو للجهاز الناقل للزيت داخل المياه الإقليمية للجمهورية اليمنية الصادر عنه تصريف مادة ملوثة بالمنطقة الخالية من التلوث أن تبلغ الجهات المختصة على الفور بحدوث أي تصريف من هذا النوع ويجب أن يشتمل هذا البلاغ على نوع المادة الملوثة وعلى الوقت والتاريخ والموقع الجغرافي المحدد الذي حدث فيه التصريف.[٢] وهذا يتوافق مع نص المادة (٢٣٥) من اتفاق الأمم المتحدة للقانون الدولي للبحار فقرة(أ) والتي تنص على أن ((الدولة مسؤولة عن الوفاء بالتزاماتها الدولية المتعلقة بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها)) والذي انعكس أيضاً في المادة (٤٤) من القرار الجمهوري بقانون رقم (١١) لسنة ١٩٩٣م[٣] حيث نصت بأنه يحق أن ((تتم مراعاة الأحكام الواردة في المعاهدات والاتفاقيات الدولية التي تكون الدولة طرفاً فيها....)) . كما أوعزت المادتان (٣٨، ٣٩) من القانون الوطني المشار إليه نفسه بأن على القوات المسلحة والأمن مراقبة السفن والطائرات أثناء تواجدها في المنطقة الخالية من التلوث والتبليغ عن حالات حدوث تلويث المياه إلى الهيئة، كما يجوز للهيئة أو من تفوضه احتجاز السفن أو الطائرات المخالفة في حالات الإضرار دون تصريح من الجهة القضائية

(١) أنظر المواد ٣، ٦ من القرار الجمهوري في اليمن رقم ١١لسنة (١٩٩٣): صحيفة الثورة ، ابريل، صنعاء.

(٢) انظر المواد ٦٤،٦٦ من القانون رقم٢٦ لسنة (١٩٩٥): الجريدة الرسمية العدد٣١،٢٠-١٠-١٩٩٦م ،صنعاء. .

(٣) علي قائد أحمد الحوباني (٢٠٠٤): القانون الدولي والتشريع الوطني لحماية البيئة البحرية من التلوث كضمان لديمومة الحياة ، مصدر سابق، ص٢٢٢.

المختصة على أن يتم في اليوم التالي الحصول على مثل هذا التصريح .. ويجوز للقوات المسلحة والأمن القيام بمطاردة السفن الأجنبية مطاردة حثيثة عندما يكون لديها أسباب وجيهة للاعتقاد بأن تلك السفن قد انتهكت نصوص أحكام هذا القانون وقامت بتصريف أو إلقاء أو إغراق مواد ملوثة في المنطقة الخالية من التلوث، وهذا يتوافق مع نص المادة (١١١) من اتفاق الامم المتحدة للقانون الدولي للبحار لعام ١٩٨٢م والذي ورد في البند (١) بأنه ((يجوز القيام بمطاردة سفينة أجنبية مطاردة حثيثة عندما يكون لدى السلطات المختصة للدول الساحلية أسباب وجيهة للاعتقاد بأن السفينة انتهكت قوانين وأنظمة تلك الدولة ويجب أن تبدأ هذه المطاردة عندما تكون السفينة الأجنبية أو أحد زوارقها داخل المياه الداخلية أو المياه الأرخبيلية أو البحر الإقليمي أو المنطقة المتاخمة للدولة القائمة بالمطاردة ...)) ونص البند الخامس بأنه: ((لا يجوز أن تمارس حق المطاردة الحثيثة إلا سفن حربية أو طائرات عسكرية أو غيرها من السفن أو الطائرات التي تحمل علامات واضحة تدل على أنها في خدمة حكومية ومأذون لها بذلك)). ولكن في حالة إيقاف أو احتجاز سفينة خارج البحر الإقليمي في ظروف لا تبرر ممارسة حق المطاردة الحثيثة، تعوض عن أية خسارة أو ضرر يكون قد لحق بها نتيجة ذلك وهذا ما نص عليه البند (٨) من المادة المشار إليها نفسها .

وإن اعتبار الحفاظ على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بيئة بحرية خالية من التلوث واجباً مقدساً على الدولة. فقد أورد الدستور اليمني في نص مادته الخامسة والثلاثين بأن ((حماية البيئة مسؤولية الدولة والمجتمع، وهو واجب

ديني ووطني على كل مواطن)) [١]. تنفيذاً لالتزامات اليمن وتعهداتها الدولية ومنها توقيعها ومصادقتها على اتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لعام ١٩٦٩م المؤرخة في ٢٣مايو ١٩٦٩م والتي دخلت حيز التنفيذ في ٢٧يناير ١٩٧٠م والتي نصت في مادتها السادسة والعشرين على أن ((كل معاهدة نافذة تكون ملزمة لأطرافها وعليهم تنفيذها بحسن نية)) [٢] . وقد أكدت المادة (٣٤) من القرار الجمهوري بقانون رقم (١١) لسنة ١٩٩٣م على تطبيق الشروط المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالحفاظ على البيئة البحرية والتي نصت على أنه ((يحظر على الشركات والهيئات الوطنية والأجنبية المصرح لها باستكشاف أو استخراج أو استغلال حقول البترول البحرية والموارد الطبيعية الأخرى بما في ذلك وسائل نقل الزيت، تصريف أو إلقاء أو إغراق أية مادة ناتجة عن أو متصلة بعمليات الحفر أو الاستكشاف أو اختيار الآبار أو الإنتاج أو الشحن بالمنطقة الخالية من التلوث ويجب عليها استخدام الوسائل الآمنة التي لا يترتب عليها أضرار بالبيئة البحرية كم يجب عليها معالجة ما يتم تصريفه من نفايات ومواد ملوثة طبقاً لأحدث النظم الفنية المتاحة وبما يتفق مع الشروط المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية)) .

وتأسيساً على ما سبق نرى، ويحق أن المشرع اليمني قد عمل على موائمة التشريعات القانونية المتعلقة بحماية البيئة مع ما ورد في الاتفاقيات الدولية ومنها دون شك اتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٨٢م، من اتفاق الامم المتحدة للقانون الدولي للبحار وبم تقضي به المادة (٢١١) من القانون الدولي للعام١٩٨٢م وعلى وجه الخصوص الفقرة (٤) والتي تنص على أن ((للدول

---

(١) دستور الجمهورية اليمنية المعدل لسنة (٢٠٠١): وزارة الشؤون القانونية ،صنعاء أبريل، ٢٠٠١.

(٢) عبد الكريم علوان (١٩٩٧):الوسيط في القانون الدولي العام، الكتاب الأول، المبادئ العامة، مكتبة الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ص٣٣٧.

الساحلية في ممارستها لسيادتها داخل بحرها الإقليمي، أن تعتمد قوانين وأنظمة لمنع التلوث البحري من السفن الأجنبية وحفظة والسيطرة عليه، بما في ذلك السفن التي تمارس المرور البريء))

وتوافقاً مع المبادئ التي أقرها المجلس التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام ١٩٨٠م والتي تتضمن أحدها ضرورة انسجام قواعد القانون الداخلي مع قواعد القانون الدولي العام المنظمة لمسألة حماية البيئة من التلوث ،والاتفاقيات الدولية والقرارات المعنية بهذا الشأن بما فيها البيئة من التلوث بالنفايات الخطرة، واتفاقية الأمم المتحدة لعام ١٩٨٢م[١].

فقد نصت المادتان(٥٣ ، ٥٤) من القانون اليمني رقم(٢٦) لسنة ١٩٩٥م بشأن حماية البيئة بأنه "يحظر مطلقاً على أية جهة عامة أو خاصة أو أي شخص طبيعي أو معنوي استيراد أو إدخال أو دفن أو إغراق أو تخزين النفايات الخطرة أو السامة أو الإشعاعية أو التخلص منها بأي شكل في البيئة اليمنية"، ويحظر على السفن أو الطائرات أو أية وسائل أخرى الدخول إلى المياه الإقليمية أو النزول بمطارات الجمهورية أو استخدام اليمن كمنطقة عبور إذا كانت تحمل نفايات خطرة أو سامة أو إشعاعية إلا وفقاً للاتفاقيات الدولية وبإذن مسبق من مجلس الوزراء وبعد موافقة مجلس النواب[٢] وهاتان المادتان من هذا القانون هما اللتان ألغتا نص المادة التاسعة من القرار الجمهوري رقم (٣٧) لسنة ١٩٩٤م بشأن البحر الإقليمي والمنطقة المتاخمة والمنطقة الاقتصادية الخالصة والجرف القاري والتي كانت ضعيفة بل وضارة

---

(١) علي قائد أحمد الحوباني (٢٠٠٤): القانون الدولي والتشريع الوطني لحماية البيئة البحرية من التلوث كضمان لديمومة الحياة، مصدر سابق، ص٢٢٥ ، أنظر صالح بدر الدين: المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، بدون تاريخ نشر، ص٧٤.

(٢) القانون رقم ٢٦لسنة(١٩٩٥) : بشأن حماية البيئة ،الجريدة الرسمية، العدد٢٠،في الجمهورية اليمنية، صنعاء، مصدر سابق،ص٤٨١ .

بالمواطن اليمني ومصالحه حيث نصت على أن ((على السفن الأجنبية التي تدار بالطاقة النووية أو تلك التي تحمل مواد نووية أو غيرها من المواد والمنتجات المشعة إشعار السلطات المختصة في الجمهورية مسبقاً بدخولها ومرورها عبر البحر الإقليمي للجمهورية)). سبق وأن ذكر أن هذا القانون رقم (٣٧) لسنة ١٩٩٤م مع أهميته لم يخلُ من الثغرات والعيوب سواء كانت هذه العيوب ،عوراً قانونية أ وأخطاء طباعيه .فعلى سبيل المثال[1]: الفقرة من المادة (٨) من هذا القانون، قد أسقطت من نصوصها عن طريق الطباعة، الحكم القاضي بضرورة موافقة السلطات اليمنية مسبقاً بدخول السفن الأجنبية الحربية والغواصات وسفن الملاحة الغاطسة، بينما نصت المادة (٩) من هذا القانون بقولها: (على السفن الأجنبية التي تدار بالطاقة النووية أو تلك التي تحمل مواد نووية أو غيرها من المواد والمنتجات المشعة إشعار السلطات المختصة في الجمهورية مسبقا بدخولها عبر البحر الإقليمي للجمهورية))، الرأي لدى الباحث أنه كان أحرى على المشرع اليمني أن يمنع دخول السفن المحملة بالمواد النووية والإشعاعية للمياه الإقليمية نظراً إلى خطورتها على حياة الإنسان وبيئته الطبيعية.

إضافة إلى ما تقدم صدر عن الجمهورية اليمنية في عام ١٩٩٣م قرار بالقانون رقم (١١) لعام ١٩٩٣م بشأن حماية البيئة البحرية من التلوث. وعلى الرغم من أهميته في حماية البيئة البحرية من التلوث إلا أنه يتناول نوعاً واحداً من التلوث هو تلوث البيئة بالزيت ،فلم يشر إلى تلوث البيئة البحرية من أضرار المواد النووية أو النفايات الإشعاعية السامة التي تحملها السفن الأجنبية .

(1) غانم سعيد سعد (٢٠٠٨): النشاطات العسكرية والنووية وأثرها على اليمن والبلدان العربية، مجلة اليمن،العدد٢٧، كلية الحقوق، جامعة عدن، مايو ٢٠٠٨، ص١٠٤.

ولمواجهة هذه النواقص في القوانين اليمنية المتعلقة بحماية البيئة البحرية صدر عن الجمهورية اليمنية، قانون عام بشأن حماية البيئة رقم (٢٦) لعام ١٩٩٥م.

فقد حظر هذا في المادة(٥٤) القانون على السفن أو الطائرات أو أية وسائل أخرى الدخول إلى المياه الإقليمية أو النزول بمطارات الجمهورية أو استخدام الإقليم اليمني كمنطقة عبور ،إذا كانت تحمل نفايات خطرة أو سامة أو إشعاعية، إلا وفقاً للاتفاقيات الدولية، وبإذن مسبق من مجلس الوزراء وبعد موافقة مجلس النواب.

والملاحظ على المادة (٥٤) وجدنا لو أن المشرع اليمني وضع نصاً صريحاً أ نها لم تحظر حظراً مطلقاً نقل النفايات الخطرة كالمخلفات النووية والكيمائية إلى داخل البلاد . وجدنا لو أن المشرع اليمني وضع نضاً صريحاً يحظر فيه خطراً مطلقاً نقل النفايات النووية والإشعاعية الأجنبية السامة والخطرة، أياً كان المقابل الذي تدفعه الشركات أو الدول الأجنبية للتخلص من نفاياتها السامة والخطيرة إلى خارج بلدانها.[1]

وقد جاء القانون خالياً من أي نص يحظر حظراً مطلقا على الدول الأجنبية والشركات العامة والخاصة التابعة لتلك الدول القيام بنقل نفاياتها الخطرة إلى الأراضي والمياه الإقليمية للجمهورية اليمنية على غرار الحظر المطلق نفسه المفروض على الجهات الوطنية اليمنية العامة والخاصة الذي نصت علية المادة (٥٣) من القانون.

وكان الأجدر بالمشرع اليمني أن يحظر حظراً كاملاً عبور السفن المحملة بالنفايات النووية والإشعاعية السامة الخطرة على حياة الإنسان اليمني وبيئته الطبيعية ولا يربط دخول السفن لمجرد ارتباط الجمهورية بالاتفاقيات

(1) غانم سعيد سعد(٢٠٠٨): النشاطات العسكرية والنووية وأثرها على اليمن والبلدان العربية، مصدر سابق، ص١٠١.

الدولية أو الحصول على الإذن والموافقة المسبقة من السلطات اليمنية .وتعد أضرار النفايات النووية والإشعاعية على وجه العموم أضراراً جسيمه لفداحة نتائجها التي قد تمتد إلى أجيال مقبلة. [١]

فضلاً عن ذلك توجد في القانون اليمني لعام ١٩٩٥م أخطاء قانونية ولغوية[٢] لا يتسع المقام هنا لشرحها أو ذكر جميعها. ومع ذلك وعلى الرغم مما تقدم فإن صدور قانون عام بخصوص حماية البيئة اليمنية ،يمثل في حقيقة الأمر تطوراً ملحوظاً في عملية تقنين القوانين اليمنية المتعلقة بحماية البيئة اليمنية من أضرار التلوث البيئي. ولاشك أنه من المصلحة العامة، بل ومن اللازم وجود النصوص القانونية لحماية البيئة، ولكن الأهم من ذلك التنفيذ الفعلي والأكيد لهذه النصوص وهو الذي يعطي هذه النصوص قيمتها الحقيقية لحماية البيئة، إن التقيد بقوانين البيئة وتنفيذها لا يتأتى إلا من خلال تفعيل قوانين البيئة وتسخيرها عملياً في حماية البيئة اليمنية فتقوم بدورها على أكمل وجه في حماية البيئة وقمع المتسببين في أضرار تلوث البيئة، فضلاً عن ذلك المطلوب والمرغوب فيه مكافحة التراخي والفساد الاقتصادي والوظيفي في أجهزة الدولة، المعنية بحماية البيئة لجعلها أكثر فعالية في حماية البيئة ومحاسبة المتسببين في أضرار البيئة .إلى جانب ذلك ضرورة أن تسهم جميع المؤسسات والمنظمات الاجتماعية والثقافية والتعليمية وأيضاً وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية لتوضيح الأحكام الأساسية لقانون البيئة لرفع الوعي

---

(١) سمير محمد فاضل (١٩٧٦): المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن استخدام الطاقة النووية وقت السلم، عالم الكتاب، القاهرة، ،ص٣١٢- ٣١٤ نقلاً عن غانم سعيد سعد: النشاطات العسكرية والنووية وأثرها على اليمن والبلدان العربية، مصدر سابق، ص١٠٦- ١٠٧.

(٢) وردت في نصوص القانون كثير من الأخطاء اللغوية، مثل تأنيث كلمة أي، كما في قوله أية جهة، أية وثائق ،أية قوانين، أية مادة، أية نشاطات ، أية وسائل أية خطورة ،أي لا تؤنث بدليل قوله سبحانه وتعالى في آيات كثيرة من سورة الرحمن "فبأي آلاء ربكما تكذبان". أستاذنا. غانم سعيد سعد ، النشاطات العسكرية والنووية وأثرها على اليمن والبلدان العربية، مصدر سابق، ص١١٧.

البيئـي لـدى المجتمـع المـدني، فضـلاً عـن ذلـك ينبغـي للمؤسسـات التعليميـة والتربويـة الحكوميـة والأهليـة أيضـاً نشـر الـوعي البيئـي لـدى تلاميـذ المـدارس وذلك من خلال تدريس مبسط ومركز لأهم أحكام قانون البيئة، وبيان الواجب والمحظور والمباح من الأعمال ذات العلاقات بالبيئة، إلى جانب ذلك أن يتم تدريس مادة حماية البيئة في جميع الجامعات اليمنية الحكومية والأهلية وفي جميع كلياتها التخصصية للتعرف على أحكام قانون البيئة اليمني.

تجارة النفايات الخطرة: (Hazardus wasterde):

يشمل مفهوم النفايات الخطرة جميع المخلفات التي تحتوي مواداً سامة والخطـرة مثـل المخلفـات الكيميائيـة(CHEMMMICUL WASTES) الناتجـة عن المصـانع والمخلفات البشـرية التـي تحتـوي مـواد كيمائيةـ مشـعة، ومخلفات البترول(Petrdeam wastes) كذلك النفايات النووية(Nuclear Wastes) لذا فإن تراكم النفايات الخطرة غالباً ما ترتبط بحركة الصناعة، لأن الحـوادث التـي تعـرض لهـا العـالم مـن جـراء دفـن النفايـات دون معرفـة البعـد البيئـي[١] .كانـت مزعجـة ومخيفـة ممـا أدى للمجتمـع الـدولي يضـع معـايير دقيقـة للدفن البيئي السليم [٢]، ومطالبـة الـدول سـن القوانين الملزمـة لتنفيذ تعهداتها بهذا الخصوص [٣].

---

(١) حادثة "لف كانال" بشلالات نياجارا بأمريكا حيث دفنت كيماويات بها مبيدات سامة وفيما بعد اقيمت مجمعات سكنية بالمنطقة وبعد حوالي ٢٥سنة ظهرت امراض ومشاكل صحية من النوع الخبيث واتضح أن دفن النفايات قبل ربع قرن هو السبب في دلك، سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص٣٧.

(٢) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ،كلية القانون، جامعة النيلين، ص٣٧.

(٣) راجع اتفاقية لندن ١٩٧٢لمنع التلوث بواسطة القاء النفايات في البحر، واتفاقية بازل ١٩٨٩م للتحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، واتفاقية بامبكو ١٩٩١الاقليمية بشأن حظر توريد النفايات الخطرة إلى افريقيا وقرار الأمم المتحدة رقم ٤٤/ ٢٦٦ بتاريخ ٢٥كانون

إن عدم الالتزام بالمعايير الدقيقة التي سنها المجتمع الدولي أدى الى ظهور تجارة النفايات الخطرة لا سيما أن عدم الالتزام بتلك المعايير الذي أدى إلى ظهور تجارة النفايات الخطرة" نتيجة لذلك إذ أن الالتزام بتلك المواصفات يكلف مبالغ باهظة مما يقلل ربح الهيئات الصناعية كثيراً مما ادى إلى ظهور الكثير من الشركات والمنظمات الإجرامية التي تلعب دور الوسيط بين الهيئات الصناعية والدول الفقيرة[١].حيث تسعى تلك الهيئات الصناعية للتخلص من تلك النفايات بأراضي تلك الدول الفقيرة، وذلك إما بإبرام اتفاقية معها تستقبل موجبها النفايات، وتتخلص منها داخلياً مقابل مبالغ مالية يخفف بعض الضوائق الاقتصادية عن تلك الأخيرة، أو باستخدام الطرق غير المشروعة، وهو الغالب مستخدمة في ذلك مختلف وسائل وطرق الخداع، كإصدار شهادات من معامل تزوير مواصفات تلك النفايات، أو الرشوة، أو بدفنها سراً ودون معرفة السلطات، وهذا ما يحدث عادة في الدول التي لا تملك إمكانيات كافيه لحراسة حدودها[٢]. وكذلك تشكل تهديد للبيئة في الدول النامية التي هي أصلاً تعتمد على ما تجود به البيئة. وتحرك المجتمع الدولي نحو التصدي لتلك المسألة،

١٩٨٩م بشأن العمل في منع الإتجار غير المشروع بالنتاجات السامة والخطرة. نقلاً سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ، كلية القانون، جامعة النيلين، ص٣٧.

(١) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ، كلية القانون، جامعة النيلين، ص ٣٨

(٢) تعرض ميناء كوكوبنجيريا لدفن غير مشروع قامت به شركة ايطالية استأجرت قعطة أرض من مزارع فقير وقامت بتخزين نفايات سامة مقابل(١٠٠) دولار في الشهر وبعد عدة اعوام بدأت البراميل تفريع محتوياتها بالأرض بعد أن قضى عليها الصداء،فظهرت الروائح الكريهة والأمراض، وتعتبر هده الحادثة فضيحة سيايسية فقد اضطرت الحكومة النيجرية لإتخاد إجراءات صارمة وأعتقل القنصل الإيطالي وبعض المسئولين في الحكومة وهددت بإعدامهم الإ أن الحكومة الإيطالية تدخلت وأجبرت الشركة على تنظيف الموقع واعادة النفايات إلى إيطاليا،عيسى محمد عبداللطيف، المنظور البيئي للتنمية في السودان،مطبوعات الجمعية السودانية لحماية البيئة ١٩٩٣،ص١٣٩-١٤٠.

بإصدار الجمعية العامة للأمم المتحدة قراراً[١]، تطلب إلى اللجان الإقليمية العمل على منع الإتجار بها ووضع تقيم إقليمي لأثار البيئة والصحة[٢]. كما وضعت اتفاقية "Basel 1989 " لضبط حركة النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها ولا تشمل ذلك النفايات الذرية، وتنظم ذلك نصوص الاتفاقية بوضع ضوابط لنقل النفايات وإعادة تصديرها وتداولها غير المشروع وتتصدى لمسالة الإتجار غير المشروع بالنفايات وقد قضت اتفاقية Baselعلى الإتجار غير المشروع بالنفايات الخطرة عمل إجرامي تلزم جميع الأطراف المتعاقدة باتخاذ تدابير قانونية صارمة لمنعة والمعاقبة على ارتكابه كما تلزم أي بلد مسئول عن النقل غير المشروع بضمان التخلص السليم بيئياً من تلك النفايات ولهذا تكفل اتفاقية بازل" إمكانيات وقف تلك الممارسات على الصعيد العالمي [٣]. ومن المناسب أن السودان قد تعرض لعدة محاولات لدفن النفايات الخطرة على أرضه[٤].فالسودان به جميع مواصفات الدولة المستهدفة إلى جانب عدم الإمكانيات اللازمة لحراسة حدوده الشاسعة براً وبحراً، كما سهل على الشركات الإجرامية إتباع أساليب غير مشروعة مثل الرشوة مستغلين الضوائق الاقتصادية والمعيشية في السودان، إلى جانب افتقار إلى الوعي البيئي الكافي بخطورته ،وآثار تلك النفايات الخطرة على مصير مستقبل الأجيال القادمة.

---

(١) كان دلك في ٢٥كانون الاول ١٩٨٩،وهو القرار رقم (٤٤/ ٢٢٦)، سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ، كلية القانون، جامعة النيلين، ص ٣٨.

(٢)عامر محمود طراف(٢٠٠٢): إرهاب التلوث والنظم العالمي،ط٢،المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع (مجد)،ص١٦٢.

(٣) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ، كلية القانون، جامعة النيلين،ص٣٩.

(٤) سلمى عباس أحمد (٢٠٠٦):الحماية الجنائية للبيئة في التشريعات السودانية ، كلية القانون، جامعة النيلين، ص ٣٨.

المبحث الثاني: البيئة البحرية في البحر الأحمر وخليج عدن

البيئة البحرية (Marine Environment):

هي الوسط الذي يعيش فيه الإنسان، مع غيرة من مخلوقات الله الحية وغير الحية، وتتوفر به وسائل الحياة وأسباب البقاء.

وقد تم مناقشة البيئة في الدورة السابعة لمؤتمر الأمم المتحدة الثالث للبحار المنعقدة في جنيف بسويسرا ونيويورك ١٩٧٨م الذي يتضمن في محتواه معنى الحياة البحرية (marine life)([١])، وبما تعنيه من كافة صور الكائنات الحية الحيوانية والنباتية التي تعيش في البحار، بالإضافة إلى مياه هذه البحار وقيعانها وباطن تربتها، بما تحتويه من ثروات طبيعية[٢]، الأمر الذي أكدته اتفاقية الأمم المتحدة للبحار ونظرت إليها أنها نظام بيئي (Ecosystem) البيئة في المفهوم العلمي المعاصر للنظام البيئي الذي ينصرف إلى دراسة وحدة معينة، في الزمان والمكان وكذلك العلاقات بين تلك الكائنات بعضها ببعض وعلاقاتها بالظروف المادية المحيطة بها. كما عرفتها مبادئ مونتريال التوجيهية ١٩٨٥م بأنها "المنطقة البحرية التي تمتد في حالة مجاري المياه إلى حدود المياه العذبة بما في مناطق تداخل أمواج المد، وممرات المياه المالحة"، غير أن هذا التعريف يشتمل على النطاق المكاني للبيئة دون أن يتناولها من منظور بيئي.

وعلى ضوء ذلك فالبيئة البحرية تعني "مسطحات الماء المالح المتصلة ببعضها اتصالاً حراً طبيعيا، وقاعها وباطن تربتها، وبما تحتويه من كائنات حية حيوانية ونباتية، وثروات طبيعية تشكل في مجملها عناصر الحياة البحرية، وباعتبارها نظاماً بيئياً متكاملاً[٣]، ويمكن القول أن مثل هذا التعريف هو أقرب للوضوح لأنه يتفق مع ما ورد في القرآن الكريم من دلاله على البحر بأنه الرقعة المائية الواسعة والتي سخرها الله سبحانه تجلت قدرته لمنفعة البشر بقوله

([١]) عبده عبد الجليل عبد الوارث أحمد (٢٠٠٤): حماية البيئة البحرية من التلوث في التشريعات اليمنية والدولية، ص ٩.

([٢]) محمد عبد الجليل عبد الوارث أحمد (٢٠٠٤): حماية البيئة البحرية من التلوث في التشريعات اليمنية والدولية ص٩-١٠.

([٣]) صلاح هاشم (١٩٩١): المسئولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية ، ط ٢، دار النهضة العربية، القاهرة، ،ص١٦.

(اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمُ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلْكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ) [١]، فالتسخير والبحث والابتغاء من فضل الله يتم وفق عوامل تؤثر وتتأثر بالإنسان في عرض البحر على نحو يتفق مع معاني البيئة البحرية.

أولاً: الأهمية الإقليمية والدولية للبحر الأحمر وخليج عدن:

يقع البحر الأحمر في قلب العالم القديم بين قارتي آسيا وأفريقيا، وهو يمتد طوليا بين دائرتي عرض ١٠ و٣٠ شمالا، وخطي طول٣٢ و٤٢ شرقا تقريبا، ويبلغ إجمالي مساحته حوالي (٤٦٠٠٠٠) كم مربع تقريباً، وأقصى عمق ٣٣٩ متر (المتوسط يتراوح بين ٤٩٠ و٥٠٠ متر)، وهو يمتد طولياً لمسافة ٢٣٥٠ كيلومترا (١٤٦٠ ميلا) في اتجاه عام بين الشمال الغربي والجنوب الشرقي ليفصل بين شمال شرقي أفريقيا وجنوب غربي آسي [٢].

وأهم الممرات بالبحر الأحمر باب المندب والسويس والعقبة. كما أطلق على تسمية المضيق بذي المندب وباب الدموع لخطورة مرور السفن به بسبب الصخور البركانية المتناثرة فيه والتي تؤدي في كثير من الأحيان إلى إغراق السفن وتحطيمها. يشرف اليمن على البحر الأحمر وخليج عدن والمحيط الهندي.

وبذلك يمتلك أحد أهم الممرات الطبيعية البحرية أي باب المندب[٣]، والذي هو المدخل الجنوبي للبحر الأحمر، وبالتالي المخرج الوحيد لسواحل البحر الأحمر الغربية والشرقية والشمالية في اتجاه المحيط الهندي. ولهذا الموقع الجغرافي الذي يحتله اليمن أهمية استراتيجية ومن ثم عسكرية واقتصادية جعلت منه محل الأطماع الاستعمارية منذ العهود القديمة. تنسحب هذه الأهمية على الجانب الاستراتيجي وبالتالي على الجانب التجاري والعسكري .

اتضحت أهمية البحر الأحمر كمسرح للحرب عندما تعرض الأمن فيه للاختبار، في صيف العام ١٩٨٤، حين زُرع فيه ١٩٠ لَغَماً بحرياً متطوراً على عمق ٣ ـ ٤ أمتار تحت سطح الماء، في المسار الذي تأخذه السفن المبحرة

---

(١) سورة الجاثية الآية ١٢.

(٢) أحمد خميس الزوكة (٢٠٠٥): جغرافية حوض البحر الأحمر، ط ٢، جامعة الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، مصر للطباعة والنشر، الإسكندرية، ص 18 .

(٣) مضيق باب المندب: سمي المضيق بذي المندب وباب الدموع لخطورة مرور السفن به بسبب الصخور البركانية المتناثرة فيه والتي تؤدي في كثير من الأحيان إلى إغراق السفن وتحطيمها.

فيه. وأدى التلغيم إلى إصابة أكثر من ١٦سفينة بأضرار. وقد أثار ذلك الرعب في أوساط النقل البحري الدولي، ولدى الدول المطلة على البحر الأحمر والقوى الكبرى. وكانت مصر الطرف الأكثر تضرراً، بسبب ارتباط الملاحة في البحر الأحمر بشريان قناة السويس. وقد أشير في الأوساط الإعلامية إلى أن إيران ذات مصلحة في عملية التلغيم، إذ تم ربط العملية في البحر الأحمر باستخدام إيران الألغام البحرية في مياه الخليج، في أثناء الحرب العراقية - الإيرانية (١٩٨٠-١٩٨٨)، ما أدى إلى تهديد مصالح الدول الكبرى التي سارعت إلى تعزيز وجودها العسكري البحري في الخليج. وقد أوضحت عملية التلغيم هذه عجز الدول العربية عن حماية أمن البحر الأحمر، وأن حماية الملاحة في البحر الأحمر ليست قضية سهلة، وأن هناك مصادر عديدة محتملة لتهديد سلامة هذه الملاحة. كما ظهر أيضاً أن الدول العربية المطلة على البحر الأحمر لكونها الأكثر عدداً، كانت الطرف الأكثر تضرراً من أي عمليات من هذا النوع، ومن ثمّ، فإن العبء الأكبر يقع عليها في حماية الملاحة في هذه المنطقة الحساسة.

ونظراً إلى ضآلة الإمكانيات العربية، تم استدعاء القوى البحرية للدول الكبرى، لعمل مسح بحري في المجرى الملاحي، للتأكد من نظافته من الألغام الزمنية وإعادة الطمأنينة للسفن المدنية التي تستخدم هذا المجرى. وقد أمكن، بالفعل، البحريات الأمريكية والسوفيتية والفرنسية والبريطانية القيام بهذه المهمة. وقد أثار هذا التهديد من جديد مسألة البحث في صيغة للتعاون الإقليمي بين الدول العربية، وبوجه خاص توفير عناصر الأمن للملاحة في البحر الأحمر. وقد بدأت إثارة هذه المسألة ببيان أصدرته لجنة العلاقات الخارجية في مجلس الشعب المصري، في منتصف أغسطس ١٩٨٤، جاء فيه: "إن أمن البحر الأحمر مسؤولية عربية أولاً. وقد آن الأوان لوضع استراتيجية عربية واضحة، تشارك فيها الدول العربية المطلة على البحر الأحمر، لحماية هذه المنطقة من التهديدات والأخطار". وقد تبنّى السودان هذه الدعوة، ووجّهها، يوم 30/8/1984 ، إلى ٨ دول، هي: المملكة العربية السعودية، مصر، الأردن، اليمن الشمالي (الجمهورية العربية اليمنية) سابقاً، اليمن الجنوبي (جمهورية

اليمن الديمقراطية الشعبية سابقاً)، جيبوتي، الصومال، إثيوبيا، لعقد "مؤتمر إقليمي خاص بأمن البحر الأحمر".[١]

ثانياً: البيئة البحرية في البحر الأحمر:

يقع اليمن في نقطة استراتيجية هامة فهو يهيمن على المدخل الجنوبي للبحر الأحمر (باب المندب وخليج عدن)، ويلاصق أفريقيا من جهة الصومال[٢]، كما أن للبحر الأحمر مكانة خاصة في الاستراتيجيات العالمية والإقليمية، خاصة أن نزاعات تنشب فيه وحوله، وأنه يستقطب تنافس القوى الكبرى، ويتصف بسمات خاصة كمسرح حرب، وكموقع استراتيجي واقتصادي ذي أهمية على مستوى الاقتصاد العالمي والعلاقات الدولية[٣].

١. التلوث.

٢. النفطي في البحر الأحمر:0il pollution in the Red sea :-

يعتبر البحر الأحمر بحر شبه مقفل وهو ممر مائي ضيق يزدحم بالناقلات التي تمر فيه من المحيط الهندي إلى شرق البحر الأبيض المتوسط. كما تجري فيه بعض عمليات الاستكشاف والتنقيب واستخراج البترول من عدة آبار بحرية، ولذلك تزيد فيه نسبة التلوث بزيت البترول[٤].

وقد حدث تلوث كبير لمياه البحر الأحمر في إبريل عام ١٩٨٢م عندما اختلطت عشرات الألوف من الأطنان من زيت البترول الخام بمياه البحر وقد بلغ من شدة هذا التلوث أن بقعاً كبيرة من الزيت بلغ قطر بعضها عدة كيلومترات كانت تطفو على سطح الماء في القطاع الجنوبي من خليج السويس كما أن بعض جزر الغردقة أحاط بها الزيت الطافي على سطح الماء بعد أسابيع من الحادث[٥].

---

(١) بشير أحمد محمي الدين بتاريخ ٢٠-١٠- ٢٠١٠، مصدر سابق، http://www.elaphblog.com .

(٢) محمد طه أبو العلاء (١٩٧٢): جغرافية شبه الجزيرة العربية، ج٣، مؤسسة سجل ا لعرب، القاهرة، ص١٥.

(٣) بشير أحمد محي الدين بتاريخ ٢٠-١٠-٢٠٠٩، http://www.elaphblog.com.

(٤) حامد طالب السعد وآخرون(٢٠٠٣): التلوث البحري بالنفط ، ط٢ ، كلية علوم البحار والبيئة، جامعة الحديدة، عاصم للطباعة والنشر، صنعاء، ص١٣٧.

(٥) حامد طالب السعد وآخرون(٢٠٠٣): التلوث البحري بالنفط ، مصدر سابق، ص١٣٧-١٣٨.

وقد تم تقدير كميات الزيت الذائبة في الماء عند الشواطئ القريبة للبحر الأحمر في الفترة بين ١٩٧٩م-١٩٨٠م، وخاصة السواحل المصرية على طول خليج السويس، والتي تعاني من مشكلة تلوث نفطي حرجة.

تختلف مستويات التلوث النفطي من ساحل إلى آخر. فبعضها خالي من التلوث بينما تعاني سواحل أخرى من مستويات عالية من التلوث وتعتبر من أسوأ المناطق الملوثة في العالم. فقد وصلت مستويات التلوث في منطقة رأس غارب إلى حدود خطرة تمثلت في ١٠٠ مليجرام لكل لتر ماء. وعلى الرغم من ذلك فهذه النسبة تعتبر مرتفعة هي الأخرى وتدل بوضوح على حدة مشكلة التلوث بزيت البترول في مياه البحر الأحمر. إن مصدر التلوث النفطي في البحر الأحمر سببه انشغال المنطقة بالخطوط الملاحية وناقلات النفط، كونها منطقة تتميز بإنتاج النفط وإن معظمه يصدر إلى الخارج إضافة لأنابيب النفط المستخدمة من أجل تصديره إلى المصافي النفطية المحلية وما تولده من مخلفات نفطية في مياه البحر الأحمر[١].

تشير نتائج الدراسات الأولية على البحر الأحمر وخاصة السواحل اليمنية إلى وجود المخلفات التي لها علاقة بالنفط مثل كرات القار وخصوصاً فئ المناطق الساحلية وإنها تقل كلما اتجهنا شمالاً. حيث تشير دراسة رشدي وآخرون (١٩٩١م) إلى أن محتوى المياه البحرية السطحية في الساحل اليمني ضمن المدى (٤٠-٧١٣ مايكرو جرام) مكافئ لكل لتر. كما احتوت الرواسب على (٠،٥- ١،٨) مايكرو جرام مكافئ لكل كجم من الرواسب. يوضح الجدول رقم (٨) في قائمة الملحقات، تفاصيل أخرى لتراكيز المركبات النفطية في مياه ورواسب بعض المناطق الساحلية في الساحل اليمني للبحر الأحمر. تتركز هذه الملوثات في المناطق الصناعية. وتعتمد شدته على عوامل عدة من بينها سرعة الرياح وحركة الماء ودرجات الحرارة والملوحة. وأن أكثر الكائنات البحرية تضرراً هي الأحياء السابحة والمتغذية عند السطح والزواحف البحرية. كما أن له تأثير مؤجل طويل الأمد على البيئة البحرية. جدول تراكيز الملوثات النفطية (مايكرو جرام مكافئ لكل لتر) في مياه ورواسب المناطق الساحلية اليمنية على البحر الأحمر.

(١) حامد طالب السعد وآخرون(٢٠٠٣): التلوث البحري بالنفط، مصدر سابق، ص١٣٧- ١٣٨.

٣. مصادر التلوث بالنفط في البحر الأحمر: Sources of pollution in Red Sea

أ. تصريف السفن: Shipment Discharge

تطرح السفن المارة في البحر الأحمر مخلفاتها من خلال استخدامها لهذا الممر المائي كخط ملاحي. إضافة لعمليات غسل الناقلات والتخلص من مياه التوازن إلى البحر مما يؤدي إلى تكون بقع نفطية ساحلية، يصل بعضها إلى الشاطئ ويتكتل على شكل كرات من القار. أن وجود هذه الكرات على الشاطئ يدل على وجود نقص في عمليات الصيانة والتنظيف في المنطقة. أوضحت التقارير البيئة أن هناك تسرب للنفط من الناقلات الموجودة في موانئ البحر الأحمر. وكمثال على ذلك التسرب الذي حدث نتيجة ارتطام إحدى الناقلات برصيف ميناء الحديدة ويقدر التدفق الثانوي للنفط والزيوت Minor Spill في ميناء الحديدة اليمني من (١٨ لتر إلى طنين) خاصة من زيت الوقود أما التدفق الرئيسي فإنه ينتج من خلال غرق الناقلات مثل الناقلة صافر في ميناء رأس عيسى، وقد تسببت في طرح كميات كبيرة من المخلفات النفطية في المنطقة. نتيجة لضعف إجراءات المعالجة وقلة الإمكانيات من الأجهزة والمعدات، كل ذلك أدى إلى تراكم المخلفات النفطية في أرصفة الموانئ واستمرار تسرب النفط عند حصول حوادث التلوث.

وهو إما نتيجة لحوادث غرق الناقلات التي تتكرر سنوياً، وإما نتيجة لقيام هذه الناقلات بعمليات التنظيف وغسل خزاناتها وإلقاء مياه الغسل الملوثة في عرض البحر.

ومن وجهة نظر الباحث كذلك أن من أسباب تلوث مياه البحر الأحمر وخليج عدن بزيت البترول تدفقه أثناء عمليات البحث والتنقيب عنه وكذلك التلوث البيئي الذي حدث في حرب الخليج عام ١٩٩٠م وحرب اليمن لعامي ١٩٩٤م و٢٠١٥م، وتكون بقعة زيت كبيرة الحجم ،وأدى إلى موت أعداد لا تحصى من طيور البحر ومن الأسماك والكائنات البحرية نتيجة للتلوث . كما تشكل الملوثات النفطية أخطر ملوثات السواحل والبحار والمحيطات ومن الأسباب التالية يؤدي إلى التلوث المائي بالنفط :

ـ الحوادث البحرية والتي من أهمها ارتطام ناقلات النفط بالشعاب المرجانية أو بعضها ببعض أو غرقها.

- الحوادث التي تحدث أثناء عمليات الحفر والتنقيب في البحار.
- تسرب النفط إلى البحر أثناء عمليات التحميل والتفريغ بالموانئ النفطية وخاصة ميناء رأس عيسى وميناء عدن في اليمن.
- اشتعال النيران والحرائق بناقلات النفط في عرض البحر .
- تسرب النفط الخام بسبب حوادث التآكل في الجسم المعدني للناقلة .
- إلقاء مياه غسيل الخزانات بالناقلات بعد تفريعها في البحر.
- إلقاء ما يعرف بمياه الموازنة الملوثة بالنفط في مياه البحر، حيث يتم ملاء الناقلة بعد تفريغ شحنتها من النفط بنسبه لا تقل عن عن ٦٠% من حجمها للحفاظ على توازن أو أنزال الناقلة أثناء سيرها في عرض البحر خلال رحلة العودة إلى ميناء التصدير [١].
- تسرب البترول من ناقلات النفط بسبب الحوادث من الأبار النفطية البحرية المجاورة للشواطئ.
- تسرب النفط إلى البحر أتناء الحروب كما حدث في حرب الخليج الثانيه١٩٩٠م وحرب اليمن لعامي ١٩٩٤م و٢٠١٥م.

ب. التنقيب عن الهيدروكربونات في البحر الأحمر:

Offshore Hydrocarbons Exploration in Red SEA

بدأت خلال السنوات القليلة الماضية عمليات إنتاج الغاز والنفط في اليمن وهذا قد يؤدي إلى تسرب جزء من المخلفات النفطية في السواحل اليمنية. ولذا أقيمت الدراسات التي تناولت عملية التحليل للهيدروكربونات النفطية في البحر الأحمر وتنوعت هذه الدراسات لتشمل المياه والرواسب والأحياء. وقد استخدمت في تقنيات أجهزة الأطياف Spectrophotometry تحديد تراكيز المخلفات النفطية لعينات المياه والرواسب والكائنات في البحر الأحمر. ومن هذه الدراسات، الدراسة البيئية التي رافقت إنشاء الأنبوب النفطي في ميناء رأس عيسى[٢]، وقد أظهرت بعض الدراسات بأن معدلات تركيز الهيدروكربونات النفطية في عضلات الأسماك قد بلغت (٢٠ مايكرو جرام

(١) يوسف عطاري (٢٠٠٦): مشكلة تلوث البيئة بالنفط في القانون الدولي، منشور في مجلة الدراسات الجامعية، الأردنية، مجلة٣٣، العدد١.

(٢) حامد طالب السعد وآخرون (٢٠٠٣): التلوث البحري بالنفط ، مصدر سابق، ص١٣٥-١٣٦.

وزن جاف)، وما بين (١٠-٦٤ مايكرو جرام /جرام وزن جاف) في القواقع، وما بين (١-٧ مايكرو جرام /جرام وزن جاف) من عينات الرواسب.

وبالمقارنة مع بيئات بحرية مختلفة في العالم اتضح أن البحر الأحمر إلى حد ما ملوث بالنفط ولكن بتراكيز قليلة، مما يدل على أن معظم المركبات الهيدروكربونية ذات الأصل النفطي تتعرض إلى عوامل أكسده أو تحول كيميائي وبيولوجي في بيئة البحر الأحمر.

ثالثاً: البيئة البحرية في خليج عدن:

تتمتع المنطقة الساحلية في محافظة عدن في بمزايا وموارد طبيعية وتنوع حيوي كبير، فهي تتميز بأنها سواحل وخلجان ذات قيمة بيئية وحيوية عالية، مما يؤهلها لأن تكون واحدة من أهم المرتكزات الحيوية وإحدى دعامات الاقتصاد الوطني، بما تشكله من موائل ساحلية هامة وفريدة وتنوع حيوي يرقى بعضها في أهميتها إلى المستوى الإقليمي والعالمي، وهي مواطن ذات إنتاجية عالية تمثل أحد مصادر الغذاء الرئيس في اليمن.

ومن هذا المنطلق يتوجب تطبيق عدد من المفاهيم البيئية والعمل بها، والتي من شأنها تخفيف الضغوط على استخدامات المنطقة الساحلية ومواردها الطبيعية، وعدم تعريضها للتدهور ،وإيجاد تنمية متوازنة تلبي احتياجات المجتمع.

أهمية المنطقة الساحلية: تمثل المنطقة الساحلية بالنسبة للجنس البشري تقريباً، الجزء الأكثر أهمية في المحيطات، ذلك أن ٦٠% من سكان العالم يعيشون في أراضي لا تبعد عن الشواطئ بأكثر من (١٠٠ كم) تقريباً. وهذا يعني نحو ٣,٤ مليار نسمة يعتمدون اعتماداً شديداً على الموائل والموارد البحرية للحصول على احتياجاتهم من الأغذية، والأماكن اللازمة لإقامة المباني ومناطق الزراعة والترويح[١].

والمنطقة الساحلية تقع على حدود بيئتين رئيستين لكوكب الأرض في اليابسة والمحيطات، وهي تعتبر منطقة تفاعل وتأثير متبادل حيوياً، كيماوياً، طبيعياً، جيولوجياً، ومناخياً. ولها أهمية اقتصادية وحيوية كبيرة جداً. وفي

(١) معهد الموارد العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية والبنك الدولي (١٩٩٧): موارد العالم دليل البيئة العلمية، الباب ١١، ترجمة وطباعة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ص٢٨٨_٢٨٩.

الواقع تعيش في هذه المنطقة كافة الأسماك الصدفية (المحاريات) التي يصطادها ويستهلكها البشر. كما أن معظم أسماك العالم الزعنفية الهامة من الوجهة التجارية تعتمده على المنطقة الساحلية التي يجري فيها الكثير من الصيد التجاري للأسماك، حيث أن أكثر ١٢% من إنتاج الصيد يأتي من المناطق التي تتضمنها المنطقة الساحلية[١].

١- أهمية الإدارة الساحلية للبيئة البحرية لخليج عدن:

أ- استخدامات المنطقة الساحلية في محافظة عدن:

تتميز محافظة عدن باعتبارها العاصمة الاقتصادية والتجارية للجمهورية اليمنية بظاهرة النشاط الاقتصادي والتوسع العمراني والصناعي والتي شملت مساحات واسعة من أراضيها، ولاسيما على امتداد المنطقة الساحلية منها، خلال السنوات العشر الأخيرة، ولا تزال هذه الظاهرة تنمو باضطراد. وهناك شواهد مؤكدة تدل على أن النظم البيئية والأحياء البحرية ستعرض لكثير من الاختلالات نتيجة لتزايد النشاط البشري.

ويمكن استعراضها على النحو الآتي:

النقل البحري:

يعتبر ميناء عدن الميناء الأول في اليمن وهو أحد أكبر المرافئ الطبيعية في العالم، والسادس في الترتيب من حيث الأهمية، ويقع الميناء جغرافياً واستراتيجياً في مفترق طرق البحر الأحمر وبحر العرب، كما أنه يعتبر المنفذ البحري الرئيسي في المحافظة وأحد المنافذ البحرية الرئيسية في الجمهورية اليمنية. بإنشاء محطة الحاويات في ميناء عدن، حيث قُدر عدد السفن التي كانت تدخل الميناء من عام ١٩٥٠م إلى عام ١٩٦٠م حوالي (٧٠٠٠ سفينة) سنوياً.

وزادت حركة السفن التجارية في الميناء خلال السنوات الأخيرة ويوجد في الميناء مرفأين أحدهما داخلي والآخر خارجي. المرفأ الداخلي يشغل مساحة قدرها ٣٥ كم٢ ويشمل محطة عدن للحاويات، والمرفأ الخارجي يشغل مساحة قدرها ٨٧ كم٢ويشمل مرفأ الزيت.

ويوجد عدد كبير من المراسي يصل عددهن إلى ٢١ مرسى خاص بالشحن (الهيئة العامة للمناطق الحرة). ومن هذه الأرصفة، على سبيل المثال،

---

(١) معهد الموارد العلمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية والبنك الدولي (١٩٩٧): موارد العالم دليل البيئة ،مصدر سابق، ص١٨٩.

رصيف السياح، مرفأ الاصطياد السمكي، دكة كباش (مرسى للسفن الخشبية) ورصيف البينو إضافة إلى عدة مراسي مخصصة لشركة أحواض السفن اليمنية لترميم السفن. هناك خطط مستقبلية بإنشاء مرافئ جديدة تلبي التوسع في النشاط المستقبلي للميناء.

فموقعها هذا أهلها لاستقطاب نشاط بضائع العبور (الترانزيت) إلى شرق أفريقيا والبحر الأحمر وشبه القارة الهندية والخليج العربي.

ب ـ بيئات المنطقة الساحلية بمحافظة عدن:

يبلغ طول الشريط الساحلي لمحافظة عدن حوالي ١٨٠ كم. ونظراً لتباين خط الساحل في شكله ومكوناته وتوافر عدد من الظروف الطبيعية المتمثلة بمظاهر سطح الأرض والظروف الجيومورفولوجية، إضافة إلى عناصر المناخ. فقد تشكلت على امتداد الشريط الساحلي العديد من البيئات الشاطئية والبحرية وهي تمثل في قيمتها أهمية حيوية واقتصادية مما يتطلب الحفاظ عليها والاستفادة منها بطريقة تحول دون التسبب في تدهورها لضمان استدامتها[١].

لقد اتسمت محافظة عدن بحكم تركيبها الجيولوجي بالعديد من المظاهر الحيوية والتنوع الحيوي في النظم والبيئات الطبيعية ومكوناتها وقد شملت إحدى الدراسات الأولية لتقييم الوضع الراهن للمنطقة الساحلية بمحافظة عدن معرفة الأنواع والمواطن البحرية وتوزيعها الجغرافي ، ومعرفة المواطن البحرية الحرجة التي قد تتطلب إجراءات لحمايتها والمحافظة عليها. تكتسب المنطقة الساحلية لعدن أهمية خاصة كونها تمثل مواطن رئيسية لدورة حياة العديد من الكائنات والأحياء البحرية مثل السلاحف البحرية والطيور واليرقات وصغار الأسماك، ومن جانب آخر تتميز عدن في حدودها الإدارية بنطاق واسع وهي من الموائل الساحلية التي تستحق الاهتمام خاصة وأن الفترة الأخيرة شهدت أنشطة تنموية متسارعة تتهدد طبيعة التنوع الحيوي والمواطن الطبيعية في المنطقة الساحلية لمحافظة عدن، وهي تتضمن:

أ ـ الشعاب المرجانية: أظهرت الدراسات التي أجريت في منتصف التسعينات على أن مجتمعات الشعاب المرجانية الصلبة منتشرة في خليج عدن بكثافة عالية.

(١) وثائق مؤتمر القانون والبيئة، الجمهورية اليمنية، عدن ،٢٢-٢٣فبراير ٢٠٠٤، ج١، ص٦٨.

سجل تواجد للمرجان في منطقة صيرة وتتألف من مستعمرات صغيرة من الشعاب المتفرعة، وفي المنطقة الشاطئية المقابلة لمركز البيئة البحرية والساحلية (البريقة) تتواجد حزم متناثرة من المرجان موازية لخط الشاطئ الصخري يمتد من ٥٠ إلى ١٥٠ متر طولاً ويصل إلى عمق ٦ أمتار، منها تشكل في الأساس شعاب شاطئية أو حافية (Fringing reef) وتنتشر الشعاب المرجانية بشكل أوسع بالقرب من رأس عمران وجزر جبل عزيز، وبحرة، طويلة، صغيرة، كما أنه قد سُجل تواجد للمرجان أثناء المسح عند جزيرة الجحب وأبو شملة، كما تنشر هذه التجمعات في بندر فقم في منطقة قطعية وهي تعتبر منطقة اصطياد رئيسية وتمد إلى منطقة الهنجر مقابل رأس فقم. وسجل أثناء المسح، في ميناء عدن الداخلي عند جزيرة فلنت، تواجد للمرجان الصلب حيث تنشر التجمعات المرجانية على امتداد حواف بعض الرؤوس الجبلية في رأس كعبين، رأس مجلب هادي، رأس وسط، رأس أبو قيامة، رأس جبل الجزيرة، جزيرة حبان وخور بير أحمد. وتعتبر مناطق الشعاب المرجانية في محافظة عدن مناطق ذات إنتاجية عالية لأنواع عديدة من الأسماك، إضافة إلى الأنواع الأخرى من الأحياء البحرية مثل القشريات والرخويات وغيرها[١].

ونتيجة لرمي المرسى عليها وعلق الشباك بها مما يعرضها للتخريب كما أنه يتم تجميع الشعاب المرجانية من بعض المناطق وبيعها كتحف وقد رصدت هذه الظاهرة أكثر من موقع إلى جانب نشاطات الردم.

ب ـ الحشائش البحرية:

تتواجد الحشائش البحرية في بندر عمران وخليج التواهي في مواقع متناثرة. وهناك نوعان من الحشائش البحرية في ميناء عدن الداخلية lophila ovalis Halodule uninervis Ha (MEP 1996 Golder and Associates 1998).

الحشائش البحرية تعتبر إحدى المواطن الهامة في البيئة الساحلية لعدن باعتبارها واحدة من النظم البيئة عالية الإنتاجية وهي تشكل مناطق تغذية للعديد من الأحياء القاعية والأسماك والسلاحف الخضراء ومناطق حضانة للعديد من الأحياء أهمها القشريات والأسماك الاقتصادية.

(١) وثائق مؤتمر القانون والبيئة، الجمهورية اليمنية، عدن ،٢٢-٢٣فبراير ٢٠٠٤، ج١، ص٦٨.

سُجل أيضاً أثناء المسح الميداني وفي مواقع عدة متناثرة تواجد للحشائش البحرية كما في رأس قعوة والمنطقة المقابلة لجزيرة حبان وبندر الشيخ عثمان وحول جزر رأس عمران، وفقم بالإضافة إلى بندر عمران، في خور بير أحمد سُجلت ثلاثة أنواع Halophila OvALIS Cymodocea sp. and Haloddule uninervis والنوع الأخير سائد بشكل واسع في هذه المنطقة مع العلم أن هذه البيئة لم تلق الدراسة الوافية من حيث توزيعها والأنواع المتواجدة في محافظة عدن مثلها مثل بيئة الشعاب المرجانية.

ج - شواطئ تعشيش السلاحف البحرية:

تعتبر السواحل الجنوبية للجمهورية اليمنية واحدة من المناطق الهامة عالمياً لتعشيش السلاحف الخضراء. وأوضحت التقارير أن منطقة جبل عزيز في رأس عمران يجب إعطائه الأولوية في المحافظة على السلاحف (Uhep. 1985).

الشواطئ الرملية لعدن تعتبر مناطق هامة لتعشيش نوعان من السلاحف البحرية المهددة بخطر الانقراض (السلاحف الخضراء Chelonia mydas وسلحفاة منقار الصقرEretomchelys imbricata). وهي اليوم تكون أقل بكثير مما كانت علية في السابق وذلك نظراً لزيادة النشاط البشري في المنطقة الساحلية في مجال الاصطياد السمكي وإقامة المنشآت الساحلية المختلفة وتأثر العديد من هذه الشواطئ لتصبح مناطق طاردة للسلاحف. وتعتبر جزيرة عزيز في رأس عمران إحدى أهم المعالم الطبيعية لتعشيش سلاحف منقار الصقر على امتداد الساحل الجنوبي.

السلاحف بأنواعها تتعرض للعديد من الضغوط بسبب تزايد الاصطياد في المنطقة ومن المتنزهين في الجزيرة لما يحدثونه من إزعاج خاصة في مواسم التعشيش (وضع البيض) حيث يتم اصطياد صغارها وإخراج بيضها بالإضافة إلى التواجد السكاني من فترة إلى أخرى وقد أُستدل على ذلك بتواجد عدد من الأكواخ الخشبية المؤقتة في الجزيرة.

سُجلت أثناء النزول الميداني موقعان آخران لتعشيش السلاحف الخضراء في شواطئ عدن في خليج الصيادين (ساحل أبو الوادي) وخليج حقات (ساحل حقات) بالرغم من أن السلاحف في هذين الموقعين تتعرض للقتل من قبل المواطنين.

تعتبر السلاحف الخضراء في وضع أكثر حرجاً وذلك لأنها تباع لحومها حية أو ميته في الأسواق المحلية واستخدام زيتها في علاج أمراض الصدر (ضيق التنفس) حيث يتم اصطيادها عنوة إن لم يكن صدفة وهن في الغالب إناث، إضافة إلى أن سعر لحومها أقل من سعر الأسماك الأخرى المتداولة في السوق مما شجع على استمرارية اصطيادها.

ومن وجهة نظر الباحث يرى أن المواقع الصالحة لتعشيش السلاحف تعتبر ذات أهمية كبيرة باعتبارها المواقع المتبقية لهذه الأنواع مما يتطلب توفير الحماية لها ومنع اصطياد السلاحف لها بحسب التشريعات والقوانين الوطنية والدولية.

وعليه فإنه بسبب وضع السلاحف غير المستقر وهجرتها الطبيعية فإنها تحتاج إلى أولوية إدارية خاصة تعمل على حماية هذه المواقع.

٢.التلوث بالزيت:

يعتبر خليج عدن منطقة خاصة وفق معاهدة (MARPOL) ٧٨/٧٣م يحظر رمي المخلفات النفطية في المنطقة. ومع ذلك فقد سُجلت ملوثات بكرات القار في المنطقة الساحلية بمحافظة عدن الناتجة عن تفريغ مياه الاتزان للسفن، ومن المنشآت المقامة في المنطقة الساحلية بمحافظة عدن (MEP. 1995.MSRRC.1995). مشاهدات التلوث بالزيت من مصادر بحرية مستمرة بين الحين والآخر في السنوات الأخيرة على معظم سواحل محافظة عدن، حيث تشاهد كرات القار منتشرة على السواحل الرملية والصخرية بكميات مختلفة، ويعزى ذلك إلى زيادة حركة السفن التجارية وناقلات النفط وما يصاحبها من تفريغ لمياه التوازن أثناء مرورها أمام السواحل اليمنية على خط الملاحة الدولية أو أثناء دخولها إلى عدن وهذا يرجع إلى ضعف أنظمة الرقابة الملاحية في المنطقة الساحلية والبحرية.

أثناء المسح الميداني سُجلت العديد من المواقع الساحلية في فقم، البريقة، خليج التواهي، وساحل خور مكسر، حيث رصُدت فيها تواجد لكرات القار بكميات مختلفة، كما أن المياه السطحية في بعض مناطق المد والجزر مشبعة بالزيوت البراقة وخاصة في منطقة ميناء عدن.

على اليابسة أعتبر أنبوب الزيت المار من مصفاة الزيت في البريقة إلى ميناء عدن أحد مصادر التلوث بزيت الوقود نتيجة للأعطاب الموجودة في الأنبوب وما تحدثه من تسربات في مواقع متعددة في منطقة كالتيكس والجسر البحري.

ونتيجة للجهود المبذولة من مكتب الهيئة العامة لحماية البيئة بعدن فقد تم الاتفاق في نوفمبر (٢٠٠٠م) مع شركة مصافي عدن على وقف الضخ عبر الأنبوب المتسبب للمشكلة. ونقل زيت الوقود عبر البحر على السفن التي تمتلكها شركة مصافي عدن إلى وحدات خزانات الوقود في الميناء. كما يوجد في ميناء عدن قارب خاص بمكافحة التلوث النفطي (زقر) ويوفر أيضاً خدمات للإنقاذ في أي موقع في ١٥٠ ميلاً من عدن[١].

ويمكن القول أن المنطقة الساحلية ومواردها الطبيعية الحية في محافظة عدن تتعرض للعديد من المشكلات والضغوط البيئية، وهي تتحد في مناطق عدة من المحافظة. تشمل البيئيات الشاطئية والبحرية، وتتزايد بمرور الأيام وتتركز في مناطق مثل ساحل خور مكسر، وخليج التواهي، خور بير أحمد، الغدير، بندر فقم، بندر عمران، وقعوة. أي أنها تشمل كل الشريط الساحلي لمحافظة عدن تقريباً.

ولقد حدث تدمير لا يمكن تعويضه لبعض المواطن الطبيعية نتيجة للتنمية الساحلية الجائرة التي طالت عدداً كبيراً من المواقع نظراً لانعدام التخطيط السليم وكذا انعدام تطبيق القوانين والتشريعات الوطنية التي تنظم هذه العلاقة والتي تعني بحماية البيئة ومواردها الطبيعية. ومن بين الأنشطة التي تؤثر على النظام البيئي الساحلي في محافظة عدن عمليات الردم والتجريف وتصريف مياه الصرف الصحي مباشرة إلى البحر والصيد الجائر .. وغيرها.

وفيما أثبت الشواهد أن بيئات المنطقة الساحلية لمحافظة عدن والتنوع الحيوي فيها، بقدر تعرضها للتدهور وارتفاع نسبة الملوثات وزيادة الضغوطات عليها، فإن لذلك انعكاسات سلبية أخرى تتمثل في الجانب الحيوي والاقتصادي، حيث أن تدهور الموارد الساحلية الطبيعية لا يعتبر مشكلة بيئية

---

(١) جمال محمد باوزير ،عبدا لله حمود أبو الفتوح (٢٠٠١): الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن مكون الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، تقرير الدراسة الأولية للوضع الراهن للمنطقة الساحلية بمحافظة عدن، ،مصدر سابق، ص٣٨.

بحد ذاته، وإنما أيضاً مشكلة اقتصادية واجتماعية. فهذه الموارد تؤدي دوراً مزدوجاً في شبكة الحياة. فهي تمثل شبكة النظام البحري من ناحية والنظام الاقتصادي والاجتماعي من ناحية أخرى. فالشعاب المرجانية على سبيل المثال أحد مكونات النظام البيئي البحري، ولكنها في نفس الوقت تعد أحد أهم مواطن تكاثر الثروة السمكية والتي يستغلها الإنسان كمصدر أساسي للدخل بالإضافة إلى الاستخدامات الأخرى لهذه الموارد من حيث استغلالها في السياحة البحرية والغوص البحري وغيرها.

ولذلك فإن تدهور هذه الموارد يعني تدهوراً للموارد الاقتصادية، مما يعني تراجعاً في الدخل القومي وإعاقة نمو اقتصادي متجدد، ذلك لأن المشكلات البيئية هذه تحول دون تحقيق التنمية المستدامة. كما أن ممارسة الصيد الجائر وأساليب الاصطياد غير الرشيدة والتي ينتج عنها تدهور سريع للأنواع المطلوبة سواء في السوق المحلي أو السوق الخارجي، يعني استنزاف الموارد المتجددة والقضاء على التنوع الحيوي، وكما هو حاصل، على سبيل المثال، مع أسماك القرش والحبار، ذلك أن التوسع والاستمرار في الاستنزاف يؤدي إلى شحة تلك الموارد وازدياد صعوبة الحصول عليها، مما يؤدي إلى تفاقم المشكلات الاجتماعية، وارتفاع معدلات البطالة في ظل محدودية قدرة الموارد على العطاء والتجدد، خصوصاً وإن عدداً كبيراً من المواطنين يتجهون حالياً إلى العمل في مجال الاصطياد.

ويؤدي انتشار الملوثات في الشواطئ والمناطق البحرية الأخرى إلى إلحاق الضرر العام وذلك لإفقادها صلاحيتها كمواقع للاستجمام أو ممارسة الاصطياد، وما يسببه ذلك من آثار نفسية على المواطن من ممارسة نشاطه الاعتيادي أو تخوفه من أكل الأسماك المشكوك بتلوثها، ذلك أن المشكلات البيئية أيضاً لها آثار صحية كبيرة على الإنسان.

ومما سبق، يتبين أن هذه الآثار والانعكاسات البيئية والاجتماعية والصحية تعطي دلالة واقعية على أن المشكلات البيئة في المنطقة الساحلية تعد أحد الأسباب الرئيسية المعيقة للاستفادة من الموارد الطبيعية وتنميتها، بل هي من المشكلات التي تترك آثاراً خطيرة بعيدة المدى وتتمثل أهمها في مشكلة الغذاء.

الخاتمة:

في هذه الدراسة الموسومة بمدى فعالية نفاذ القوانين البيئية اليمنية لجريمة التلوث البيئي (دراسة قانونية لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن)

تناولت العديد من الأفكار والمفاهيم المتعلقة بالبيئة وألية حمايتها وفق أحكام القانون الدولي العام، والتشريع القانوني للجمهورية اليمنية وخلصت الدراسة للعديد من الاستنتاجات وذلك على النحو التالي:-

أولاً: النتائج:

١- أن الاهتمام بحماية البيئة في الآونة ا لأخيرة قد أزداد بشكل كبير.

٢- بيئة البحر الأحمر وخليج عدن غنية بمواردها الطبيعية والساحلية وخاصة في محافظتي الحديدة، وعدن.

٣- تعدُ اليمن من الدول الغنية بمواردها الطبيعية والنفطية والغازية على امتداد طولها الساحلي وتشرف على أهم المضايق البحرية وهو مضيق باب المندب الذي يتحكم بين أهم الطرق التجارية بين الشرق والغرب.

٤- المنطقة الساحلية لبيئة البحر وخليج عدن تتميز بتوافر بيئات شاطئية وبحرية غنية وتنوع حيوي كبير.

٥- ابرز البحث عن عدد من المشكلات والضغوط التي تتعرض لها المنطقة الساحلية وبيئاتها وأثر ذلك على الإنسان.

٦- نُعدُ التشريعات الخاصة بالمنطقة الساحلية وتعدد الجهات المسؤولة عن المنطقة الساحلية في اليمن الأمر الذي يؤدي إلى تداخل الاختصاصات.

ثانياً: التوصيات:

١-تعزيز التدابير اللازمة للحفاظ على التنوع الحيوي للمنطقة الساحلية والموارد البحرية وخاصة الشُعب المرجانية، وإيقاف أي تعديات على هذا الموقع الحيوي.

٢-حماية الأنواع الحية ذات القيمة الاقتصادية والمهددات مثل أسماك القرش والسلاحف البحرية وكذا مواطن تكاثرها وتوالدها من خلال رفع الوعي البيئي للصيادين.

٣-تفعيل جهود رجال الضبطية القضائية وتوفير الإمكانيات المادية للجهات الأمنية ذات الصلة بالبيئة البحرية، وايقاف كافة الردم العشوائي واعتبارها

مخالفات جانية يعاقب عليها وفق القانون، على الدول المطلة على البحر الأحمر تسن تشريعات قانونية فاعلة بشأن البيئة.

٤- التوصية باستمرار القيام بالبحوث والدراسات الخاصة بالمنطقة الساحلية وبيئاتها الطبيعية في محافظة عدن.

٥- إنشاء محاكم بيئية للنظر في الجرائم الواقعة على البيئة، وذلك من أجل توفير الحماية الجنائية للبيئة بشكل أسرع لضمان سرعة إزالة الضرر.