

International legal mechanisms to protect the environment from climate change

Mr. Abdulmajeed Motib Alotaibi

King Abdulaziz University | KSA

Received:

18/10/2024

Revised:

28/10/2024

Accepted:

19/11/2024

Published:

30/04/2025

* Corresponding author:
majeed_m@hotmail.com

Citation: Alotaibi, A. M. (2025). International legal mechanisms to protect the environment from climate change. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, 9(4), 68 – 86.

[https://doi.org/10.26389/
AJSP.E201024](https://doi.org/10.26389/AJSP.E201024)

2025 © AISRP • Arab Institute of Sciences & Research Publishing (AISRP), Palestine, all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license.

Abstract: The topic of environmental pollution encompasses significant aspects of importance and is one of the most pressing global challenges. This phenomenon is worsening over time and poses a barrier to the entire world's population, especially with the increasing development and progress in the near and distant future in industrial wealth and competitive desires among nations to build resources.

The efforts of the United Nations in this field have led to the establishment of several conferences that resulted in numerous outcomes, such as the United Nations Conference on the Human Environment in 1972, which was the first UN conference that contributed to the establishment of principles and rules of international environmental law through the Stockholm Declaration on the Human Environment.

Moreover, the Rio Conference in 1992 marked a pivotal point in the development of international environmental law by linking the environment to development through the Rio Declaration and the signing of key environmental agreements, including the Convention on Biological Diversity and the Climate Change Convention of 1992.

The researcher aims in this study to shed light on the issues surrounding international environmental matters and to clarify the importance of cooperation and the legal mechanisms necessary for the protection of the international environment.

Keywords: United nations organization – Environmental pollution – protection of the international environment – international environmental law.

الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة من تغير المناخ

أ. عبد المجيد مثيب العتيبي

جامعة الملك عبد العزيز | المملكة العربية السعودية

المستخلص: تناول موضوع تلوث البيئة جوانب كبيرة من الأهمية، وهو واحد من أهم التحديات العالمية، إذ تتفاقم هذه الظاهرة بمرور الزمن، وتشكل عائقاً لسكان العالم أجمع، لاسيما مع زيادة التطور والتقدم في المستقبل القريب والبعيد في الثروة الصناعية والرغبات التنافسية بين الدول في بناء الثروات.

وقد أسفرت جهود منظمة الأمم المتحدة في هذا المجال عن إنشاء العديد من المؤتمرات التي تربّت عليها الكثير من النتائج مثل: مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية لسنة 1972، أول مؤتمر أمعي ساهم في تكريس مبادئ وقواعد القانون الدولي للبيئة، من خلال إعلان استكهولم للبيئة الإنسانية.

كما شكل مؤتمر ريو 1992، نقطة فارقة في تطوير القانون الدولي البيئي في سياق ربط البيئة بالتنمية، من خلال إعلان ريو، ومن خلال التوقيع على أهم الاتفاقيات المتعلقة بالبيئة منها اتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية التغير المناخي لسنة 1992.

ويهدف الباحث في هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على المشكلات المحيطة بالبيئة الدولية وتوضيح أهمية التعاون والآليات القانونية الازمة لحماية البيئة الدولية.

الكلمات المفتاحية: تلوث البيئة – منظمة الأمم المتحدة – القانون الدولي للبيئة – حماية البيئة الدولية.

مقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على الرسول الأمين، وعلى من اتبع نهجه إلى يوم الدين، أما بعد..
تعد حماية البيئة من التلوث من أهم أولويات الدول، والمجتمعات، والأفراد، لما تحمله البيئة من تأثير مباشر في حياتنا، إذ إنَّ جميع عناصرها من ماء، وهواء، وحيوانات، ونباتات، وحتى جمادات تمسّ حياة الإنسان وصحته وجودة معيشته، وأي خلل يحدث فيها يسبب العديد من المشكلات التي قد يكون بعضها جسيماً ومعقداً ولا حلّ له، لذلك رأيت أن أتناول موضوع حماية البيئة والتعرف على الآليات القانونية والمسؤولية الدولية تجاه البيئة وحمايتها من الأضرار.

و يرمز مصطلح البيئة إلى كل شيء يحيط بالانسان من ماء ونباتات وهواء وترية ، إذ توصف العلاقة بين الانسان والبيئة على أنها علاقة تبادلية ، أي أن كلا الطرفين يؤثر ويتأثر بالآخر.

وتحميـة البيـنة تعدـ من أـهم المـواضـيع التي تـمـ مناقـشـتها محلـياً وإـقـليمـياً وـعـالـميـاً في الـرـبع الـآخـير منـ القـرن الـعـشـرين، حيثـ أـصـبـحتـ الأـخـطـارـ الـبـيـئـيـةـ الـمـتـعـدـدةـ تـشـكـلـ تـهـديـداًـ جـادـاًـ جـمـعـيـاًـ الـكـانـنـاتـ الـحـيـةـ مـنـ اـنـسـانـ وـحـيـوانـ وـنـبـاتـ.ـ فـمـلـطـعـ فـيـ مـجـالـ الـقـانـونـ يـالـاحـظـ أـنـ مـوـضـوـعـ الـبـيـنةـ وـحـمـيـةـ بـيـنـةـ أـصـبـحـ مـحـلـ درـاسـةـ فـيـ كـثـيرـ مـنـ الـمـواضـيعـ.

ويمكن القول أن الوعي الانساني البني تجسد في بداية السبعينيات بشكل واضح إنطلاقاً من مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية المنعقدة بمدينة ستوكهولم عام ١٩٧٢ م.

حيث ظهر الاهتمام بحماية البيئة على المستوى الدولي باعتبارها قيمة اجتماعية جديدة والمحافظة عليها من كل فعل يسبب إضرار بها، وكان لزاماً أن يعترف لها بمضمون عام ذي قيمة يسعى النظام القانوني للحفاظ عليها، أقيمت الهيئات والأجهزة الدولية لحماية البيئة، وعلى أساسها برنامج الأمم المتحدة للبيئة في مجال المبادرة بالتعاون الدولي لحماية البيئة.

كما يعد موضوع البيئة من أهم المواضيع المحورية على الساحة الدولية وهذا في ظل التدهور البيئي الذي يشهده العالم اليوم من تغير للمناخ والتلوث...الخ في ظل هذا التدهور البيئي اعتلت المسائل البيئية أجندة السياسة الدولية، وأبرمت العديد من الاتفاقيات الثنائية والإقليمية وحتى العالمية من أجل وضع حد للتدور البيئي.

أهداف البحث:

1. تحليل الإطار القانوني الحالي: دراسة القوانين واللوائح الموجودة التي تهدف إلى حماية البيئة وتقدير فعاليتها.
 2. تقدير الأثر البيئي: دراسة كيفية تطبيق الآليات القانونية في تقدير الأثر البيئي للمشاريع التنموية والصناعية.
 3. تعزيز الوعي القانوني: زيادة الوعي بالحقوق والالتزامات القانونية للأفراد والشركات تجاه حماية البيئة.
 4. مقارنة التجارب الدولية: دراسة نماذج قانونية من دول أخرى وكيفية تطبيقها لحماية البيئة، واستخلاص الدروس المستفادة.
 5. تقديم توصيات: تطوير توصيات لتحسين الأطر القانونية والسياسات البيئية بما يعزز حماية البيئة.
 6. تحليل تأثير التغيرات المناخية: دراسة كيفية تأثير التغيرات المناخية على التشريعات البيئية الحالية وتطوير آليات قانونية جديدة.
 7. تعزيز التعاون الدولي: دراسة أهمية التعاون الدولي في استراتيجيات الحماية القانونية للبيئة.

أهمية البحث:

وتكمّن أهمية هذا البحث من أهمية البيئة ذاتها ودورها في حماية حياة الإنسان،

كما تکمن فی:

- 1 التعرف على مفهوم الجريمة البيئية.
 - 2 التعرف على الجهود الدولية والداخلية المبذولة للحد من الجرائم البيئية .
 - 3 التعرف على نتائج المعاهدات والمؤتمرات التي قامت بها الدول من أجل مكافحة تلوث البيئة والتغير المناخي.
 - 4 التعرف على الآليات القانونية كالاتفاقيات الدولية والقوانين الوضعية التي أنشئت من أجل حماية البيئة.

أسباب ودوافع اختيار الموضوع: هنالك مجموعة من الأسباب التي أدت إلى اختياره هذا الموضوع نقسمها فيما يلي:

أولاً: الأسباب الذاتية: الأسباب الذاتية تتمثل في:

1. الرغبة الذاتية في تحقيق التميز في مجال القانون الدولي البيئي .
 2. الرغبة الذاتية في تحليل ودراسة موضوع حماية البيئة وحفظها من الملوثات البيئية ، من خلال دراسة القواعد والأنظمة القانونية .

ثانياً: الأسباب الموضوعية: مشكلة تلوث البيئة ليست مشكلة داخلية أو محلية، بمعنى أنها ليست متعلقة بمكان معين أو بلد معين، بل إنها تجاوزت الحدود والمسافات، وأصبحت مشكلة عالمية يعاني منها كافة الكائنات الحية بغض النظر عن مكان التلوث. ويتأكد من هذا السياق أن الحفاظ على البيئة من ماء وهواء وتربيه وماحتويه من أوساط، نظيفة وخالية من التلوث هو أحد التزامات ومسؤوليات الدولة الحديثة، ولقد أصبحت مكلفة به ولا سيما بعد أن أصبح حق الإنسان في بيئه سليمة خالية من الملوثات هو أحد الحقوق الأساسية للكائنات البشرية التي نصت عليها دساتير وقوانين معظم دول العالم.

إشكالية البحث: مما سبق، يحاول هذا البحث الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

التساؤل الرئيسي:

ما هي الآليات القانونية التي ابتدعها القانون الدولي لحماية البيئة، وهل هي رادعة؟

ومن هنا تندمج بعض التساؤلات الفرعية التي تكمن في:

التساؤلات الفرعية:

-1 ما هو مفهوم القانون الدولي البيئي؟

-2 ما هو مفهوم التلوث البيئي واهم أنواعه؟

-3 ما هي الجرائم البيئية واركانها؟

-4 ما هي العقوبات الدولية التي تساهم في الحفاظ على البيئة؟

المنهجية المستخدمة في البحث:

بحكم طبيعة الموضوع والمشاكل التي تثيرها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للنصوص القانونية المنظمة لموضوع مكونات وعناصر البيئة وملواثتها، وكيفية توفير الحماية الدولية لها، من أجل الوقوف على طبيعة تلك المكونات والملوثات وتحديد أفضل الطرق لحماية البيئية من التلوث، وقد جاءت الدراسة متضمنة المراجع والكتب والأوراق العلمية والإتفاقيات الدولية. كما سيتم الأخذ بالمنهج التاريخي في جزئية بسيطة تتعلق بالتطور التاريخي لحماية البيئة.

خطة الدراسة

لقد قمت بتقسيم دراستي إلى:

أولاً: المقدمة.

ثانياً: أهمية البحث.

ثالثاً: أسباب ودوافع اختيار موضوع البحث.

رابعاً: إشكالية البحث.

خامساً: منهجية البحث.

سادساً: خطة البحث، وقد قمت بتقسيميها إلى فصول عدة تتفرع منها عدة مباحث كالتالي:

الفصل الأول: مفهوم البيئة والتغير المناخي

المبحث الأول: بيان المراد بمفهوم البيئة.

المبحث الثاني: المقصود بالجرائم البيئية

المبحث الثالث: آثار الجرائم البيئية على التغير المناخي.

الفصل الثاني: الحماية القانونية الدولية للبيئة من التلوث وسبل الحد من التغير المناخي.

المبحث الأول: المقصود بالتلوث لغة واصطلاحاً.

المبحث الثاني: الاتفاقيات الدولية والقوانين الوضعية لحماية البيئة من ظاهرة التلوث البيئي.

الفصل الثالث: الأساس القانوني للجرائم الدولي للبيئي وبيان العقوبات الدولية والمحلية للملكة العربية السعودية.

المبحث الأول: المبادئ والمصادر الدولية للبيئة.

المبحث الثاني: العقوبات المقررة لجرائم التلوث البيئي

سابعاً: الخاتمة.

ثامناً: النتائج.

تاسعاً: التوصيات.

المبحث الأول: مفهوم البيئة

مقدمة:

خلق الله الإنسان وجعله خليفة في الأرض وأمره بالإعمار فيها والسعى من أجل النهوض بالبشرية إلى ما فيه صلاح حالهم ومجتمعهم وجعل الله الأرض مهدّةً لذلك ووضع فيها من الأسباب التي تسهل على الإنسان هذه المهمة، وكان من جملة هذه الأسباب أن جعل الله البيئة المحيطة بالإنسان صالحةً للحياة فيها ومسخرةً من أجل صلاح حال البشرية ولكن الإنسان مع الوقت أصبح هناك من يعيث بهذه القدرات وسيء استخدامها الأمر الذي خلق في البيئة مشكلات كثيرة لا حصر لها، وتعد مشكلات البيئة من أعقد المشاكل التي واجهت العالم والبشرية قدّيماً وحديثاً والتي تهدّد وجوده مستقبلاً، وأصبحت هذه المشاكل واقعاً ملموساً يعاني منها كلّ حيٍ على هذه الأرض، لذلك يعدّ موضوع البيئة ومشاكلها من أهم الموضوعات المطروحة للتداول على المستويين الدولي والوطني، وأصبح يفرض نفسه على الساحة الوطنية الأمر الذي لفت انتباه المفكرين والعلماء والسياسيين إلى السعي من أجل الحفاظ وحماية البيئة كقيمة وظاهرة اجتماعية تستحق الحماية نظراً لأهميتها على الفرد والمجتمع ورغبةً منهم في مواجهة هذه الظواهر الحديثة دراستها وسن القوانين الرادعة للحد من الإجرام في حق البيئة وتلوثها أو على الأقل الحد منها قدر الإمكان.

ومشكلة الاعتداء على البيئة ليست جديدة أو طارئة بالنسبة لكوكب الأرض بل الجديد فيها هو ازدياد شدة التلوث الناتج عن الاعتداء المتكرر عليها من قبل تبويه الأراضي الزراعية وإقامة المباني عليها واستخدام المواد الكيميائية والتصرّف والتلوث الهوائي وما يحصل فيها من اعتداءات وأسلحة تؤدي لدمار البلاد والعباد.

ولقد أمرنا الله بالإصلاح في الأرض والحفظ عليها، فقال تعالى: {وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا} [سورة الأعراف: 55]. وقد عقدت العديد من المؤتمرات الدولية والوطنية بهدف تدعيم وتضييق الجهد لحماية البيئة ووضع المعاهدات والقوانين الدولية المشتركة والتي من شأنها الحفاظ على الموارد الطبيعية والكائنات الحية والبيئة المحيطة بها.

المطلب الأول: مفهوم البيئة في اللغة والاصطلاح

نظرًا لما تتميز به البيئة من اهتمام في العصر الحديث سواء في فقه القانون الدولي أو التشريعات الداخلية وذلك لما لها من أهمية خاصة تتفّرق بها عن جميع مجالات الحياة الإنسانية، ومن أجل دراسة ماهية هذه الجرائم في حق البيئة كان لا بد أن نتطرق إلى تعريف البيئة في اللغة والاصطلاح حتى نصل إلى وضع تعريف قانوني لها.

التعريف اللغوي: إن كلمة (بيئة) كلمة مشتقة من الفعل (بوا) وهذا ما يستنبط من الآية الكريمة من سورة الأعراف، قال تعالى: {وَإِذْ كُرُّوا إِذْ جَعَلْنَاهُمْ خُلُقَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَّبَوَّأْكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ شَهْوَاهُنَّ قُصُورًا وَتَنْجِحُونَ الْجِبَالَ بِبُيوْتًا...} [سورة الأعراف: 74] وكذلك قوله تعالى (وَكَذَلِكَ مَكَنَا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَبَوَّأُ مِنْهَا حِيثُ يَشَاءُ) . ويقال لغةً: تبوأ متنزلاً، بمعنى هيأته واتخذته محل سكناً لي. ويقال إن البيئة لغوياً تعني الوسط والاكتناف والإحاطة⁽¹⁾.

تعرف البيئة في اللغة بأنها المكان والموضع الذي يرجع إليه الإنسان ويتخذ منها منزل له لمعيشته، وترتبط معنى البيئة بمعنى المنزل أو الدار لأن الشخص يتعلق بالبيئة كما يتعلق بالدار والمنزل. ويقصد بالبيئة في اللغة العربية المكان أو الوسط الذي يحيا فيه الكائن الحي مع غيره من الكائنات ووها يعبر عن حالته وهيئة هذا الكائن.

وكذلك يطلق اسم البيئة على المحيط أي كل ما يحيط بالفرد في المجتمع ويؤثر فيه كالبيئة الثقافية والاجتماعية والطبيعية وغيرها.² وفي اللغة الإنجليزية يُعرف مجمع لونجمان البيئة (environment) بأنها مجموعة الظروف الطبيعية والاجتماعية التي يعيش بها الإنسان، وإن كلمة (ecology) تعني مجموعة العلاقات المتبادلة بين الكائن الحي ومن حوله⁽³⁾. وقد ورد المعنى اللغوي للبيئة في السنة المطهرة في حديث الإمام مسلم أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «من كذب على متعمداً فليتبأ مقعده من النار» أي ينزله منزله من النار⁽⁴⁾.

(1) المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية - مكتبة الشروق الدولية - القاهرة - الطبعة الرابعة 2008م.

(2) عبد الأمير، محمد عارف جريمة تلوث البيئة دراسة مقارنة بين القانون العراقي والقانون الأردني - كلية قانون - جامعة الشرق الأوسط بالأردن - حزيران 2019 - ص 14

(3) معجم لونجمان للعبارات الاصطلاحية ، نقلاً عن جريمة تلوث البيئة- دراسة مقارنة بين القانون العراقي والقانون الأردني، ص، 15.

(4) الهيثمي، أبو الحسن سليمان- مجمع الزوائد ونبع الفوائد- مكتبة القدسية القاهرة 1994م - (1/146 ص)

وقد استخدم لفظ البيئة (environment) لأول مرة في مؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة ستوكهولم بالسويد عام 1972، وذلك بدأً من عبارة الوسط البشري (Milien Human) والتي استخدمت في مراحل الإعداد للمؤتمر. وهناك من يرى أن البيئة لفظ سائع يرتبط معناها بنمط العلاقة بينها وبين مستخدمها، فبيئة الإنسان الأولى هي رحم أمه ثم منزله ومدرسته، وهكذا⁽⁵⁾.

وعلى ذلك فالبيئة تعرف بالمحيط الحيوي والذي يشمل الكائنات الحية وما يحتوي من مواد وما يحيط به من ماء وهواء وترية، وكذلك ما يقيمه الإنسان من منشآت فتشمل جميع الأشياء المحيطة والتي تؤثر على وجود الكائنات الحية على سطح الأرض، فالبيئة عبارة عن مجموعة من الأنظمة المتشابكة مع بعضها البعض لدرجة التعقيد والتي تحدد وتؤثر على بقائنا في العالم الذي نتعامل معه بشكل دوري، فتشمل الماء والهواء والترية وما تضمنه هذه العناصر من مكونات جماديه وكائنات حية وكذلك ما يسود هذا الإطار من مظاهر مختلفة كالطقس والمناخ والرياح والجاذبية والأمطار إلى غير ذلك من الظواهر وما بين هذه العناصر من علاقة متبادلة.

فمن أجل أهمية البيئة والحفاظ عليها والخطورة من تلوثها وتدهورها على صحة الإنسان فقد جعلت الكثير من دول العالم أن الحق في بيئه صحية وسليمة وأمنة هي من الحقوق الدستورية وضمنت ذلك في الوثائق الدستورية.⁽⁶⁾

ونظراً لوجود عدة مفاهيم متصلة بمفهوم البيئة فإنه من الصعب وضع تعريفٍ جامعٍ مانعٍ للبيئة وذلك لأنها تعكس كل شيءٍ مرتبٍ بالكائن الحي، ولذلك نجد من عرفها بأنها: "جميع العوامل الحية وغير الحية التي تؤثر على الكائن الحي بطريقٍ مباشرٍ أو غير مباشرٍ ومتصلة بأي فترةٍ من فترات حياته". وهناك من عرفها بأنها: "المحيط الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمله من ماء وهواء وفضاء وترية وكائنات حية ومنشآت أقامها الإنسان من أجل إشباع حاجته".

ومن هذه الناحية أشار المختصون بعدم تطابق تعريف البيئة مع تعريف الطبيعة وذلك على أساس أن البيئة تضيف إلى فكرة الطبيعة مظاهر غريبة وجديدة عليها وبخاصةً للمنشآت الحضارية.⁽⁷⁾

ويرى الباحث من خلال تلك التعريفات أنه لا يوجد تعريف موحد لمصطلح البيئة؛ وذلك نظراً لاختلاف وجهات النظر بين الباحثين، ولكن يتضح من كل ما سبق أن البيئة تتكون من عنصرين أساسين وهما العنصر الطبيعي والعنصر الصناعي، فالطبيعي هو ما أوجده الله في الطبيعة من موارد وثروات التي تشكل المقومات الأساسية للحياة البشرية، والعنصر الصناعي القائم على ما استحدثه الإنسان من نظم وأدواتٍ تتيح له الاستفادة القصوى من هذه الموارد بأقل التكاليف وبما يشبع حاجاته الأساسية في هذه الحياة.

المطلب الثاني: توضيح المراد بمفهوم البيئة عند شراح القانون

هناك الكثير من التعريفات التي وردت لبعض شراح القانون في المراد بمفهوم البيئة، ومن ذلك:

القانون المصري فقد عرف البيئة بأنها "المحيط الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل ذلك من ماء وهواء وترية وكائنات حية وغير حية ومنشآت مختلفة، فبذلك تضم البيئة الطبيعية والاصطناعية".⁽⁸⁾

أما التشريع الفرنسي فقد عرف مصطلح البيئة لأول مرة في قانون متعلق بحماية الطبيعة سنة 1976 بأنها مجموعة من العناصر وهي : الطبيعة، الفصائل النباتية والحيوانية، والارض، الهواء، الثروة المنجمية وكذلك الظواهر الطبيعية المختلفة.⁽⁹⁾

أما في التشريع الجزائري فلم يكن هناك تعريفاً خاصاً للبيئة إلا أنه يمكن اعتبار البيئة " بأنه المحيط الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمله من ماء وهواء وغير ذلك من كائنات حية وغير حية ومنشآت مختلفة "⁽¹⁰⁾.

قد عرفت المادة الأولى من نظام البيئة السعودي بأن البيئة " كل ما يحيط بالإنسان أو الحيوان أو النبات أو أي كائن حي، من ماء وهواء وياسته وترية وأحياء وتنوع أحياياني وغازات في الغلاف الجوي ومسطحات مائية، وما تحتويه هذه الأوساط من جماد وأشكال مختلفة من طاقة وموائل بيئية وعمليات طبيعية وتفاعلها فيما بينها ".⁽¹¹⁾

ومن ذلك يتضح أن مفهوم النظام البيئي له مفهوم عام ومطلق ويشمل كل تلك العناصر الموجودة في البيئة والتي تشكل مع بعضها كتلاً مترابطة ومتكلمة فيما بينها، وفي ذلك لا ينظر للبيئة على انه مطلب سياسي أو اجتماعي ولا بد من حمايته، بل ينظر إليه على أنه أساس

(5) لـ حمر نجوى -الحماية الجنائية للبيئة- مذكرة ماجستير - كلية الحقوق- جامعة منتوبي - قسنطينية - الجزائر (2011-2012م)، ص 4.

(7) عثمان نجاح و عبد الجليل محمد - تشريعات حماية البيئة - جامعة دمياط 2015 - ص 2

(7) خولة شنبينة - الحماية الجنائية للبيئة - المرجع سابق، ص 10.

(14) خولة شنبينة - الحماية الجنائية للبيئة - المرجع سابق - ص 9.

(9) خولة شنبينة - المرجع سابق - ص 10.

(16) خولة شنبينة - المرجع نفسه.

(17) مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية - مجلد 16 عدداً 1- 2019 ص 211

أنه نظام متكامل فبذلك لا يمكن التفرقة بين الاعتداء على البشر أو الاعتداء على البحار والأهار والمحيطات أو الاعتداء على شجرة سواء صغيرة أو كبيرة في أي مكان ما.

المبحث الثاني: التغير المناخي وأثار الجرائم البيئية عليه تمهيد

بعد التغير المناخي من أخطر ما يهدد العالم، وخاصة في الفترة الأخيرة، فقد نتج عن التغير المناخي للعالم حدوث وظهور العديد من الكوارث البيئية مثل الزلازل والفيضانات، والسيول، والعواصف المدمرة، لذا اتجهت الدراسات الحديثة إلى وضع مفهوم محدد للتغير المناخي، والوقوف على أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث هذه التغيرات المناخية، وذلك من أجل الوصول إلى حل لهذه المشكلة التي تهدد العالم بأكمله، وعلى هذا فقد أطلق عليها الدكتور (كون سمرهais) اسم الكارثة الزاحفة، وذلك لكونها تشكل خطراً جسیماً على السلم والأمن الدوليين، ودائماً ما يرتبط مفهوم التغير المناخي بالتغير في درجات الحرارة، فمما أطلق مفهوم التغير المناخي انصرف إلى التغير في درجات الحرارة، وبعد التغير في درجات الحرارة من أهم وأخطر أشكال التغير المناخي، والمقصود من التغير الحراري تغير ملحوظ على الفترات طويلة المدى في درجات الحرارة المعتادة، والتي تؤدي إلى التغير في سقوط الأمطار، وظهور الجفاف، في مناطق معينة، ويتم ملاحظته عن طريق الاختبارات الإحصائية لدى الجهات المختصة بذلك، ويعود ذلك التغير إلى الاستخدام البشري المفرط في الموارد الطبيعية، والتوجه في استخدام المواد الصناعية، والتي عادت على البيئة بشكل سلبي، قد تؤدي إلى تدميرها.

المطلب الأول : مفهوم التغير المناخي

فقد عرفت "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ" التغير المناخي بأنه (تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، والذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي للأرض).¹²

كما تم تعريف التغير المناخي من قبل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ

بأنه تغير في حالة المناخ والذي يمكن معرفته عبر تغيرات في المعدل أو المتغيرات في خصائصها والتي تدوم لفترة طويلة عادة لعقود أو أكثر، ويشير إلى أي تغير في المناخ على مر الزمن، سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية، أو الناجمة عن النشاط البشري. وقد جاء في تقرير حالة البيئة في مصر تعريف التغير المناخي بأنه اختلال التوازن السائد في الظروف المناخية كالحرارة وأنماط الرياح، وتوزيعات الأمطار المميزة للمنطقة، مما ينعكس في المدى الطويل على الأنظمة الحيوية القائمة، ونجد في هذا التعريف أن المقصود منه التغير الذي يعود على منطقة سطح الأرض بشكل عام.¹³

وبناءً على هذه التعريفات نستخلص أن المقصود بالتغير المناخي هو تغير واحتلال في الظروف المناخية الطبيعية للبيئة وخاصة التغير الحراري، ويحدث ذلك على المدى البعيد لسوء استخدام القوى البشرية للعوامل الصناعية، بجانب التغيرات الطبيعية الجوية.

أسباب التغيرات المناخية

ترجع العوامل البيئية المؤثرة بشكل ملحوظ على التغير المناخي، إلى عوامل طبيعية لا دخل للبشر في تكوينها أو حدوثها، وعوامل أخرى بشرية حدثت بفعل الإنسان، عن طريق استغلاله للموارد، وخاصة الصناعية.

أولاً: الأسباب والعوامل الطبيعية للتغير المناخي.

للعوامل الطبيعية دور في حدوث التغيرات المناخية، ولكن هذا الدور قد يبدو ضئيلاً بالنسبة للعوامل البشرية، فقد أكد العلماء أن دور العوامل الطبيعية في تغير المناخ لا يُعدو أن يشكل نسبة 15% من العوامل المغيرة للمناخ، ومن هذه العوامل الطبيعية:

1. الدورة الشمسية: تعد الدورة الشمسية لدوران الأرض حول الشمس دور في التغير المناخي، وذلك عن طريق ما ينتج عن تلك الدوران من تغير في كمية الأشعاع الشمسي الواصل إلى الأرض.

2. الأشعة الكونية: والمراد به الأشعة الناتجة عن انفجار بعض النجوم الشمسية، فتضرب الغلاف الجوي للأرض، مما ينتج عنه تكون الكربون المشع.

3. الرياح والعواصف الرملية: ما ينتج عن تلك العواصف من غبار يعلق في الجو، وخاصة في المناطق الجافة، وشبه الجافة، وذلك مثل رياح الخماسين.

12 اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الأمم المتحدة، 1992، ص.3.

13 مصطفى، انجي أحمد عبد الغني - الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد الثالث، 2019، ص152.

4. البراكين: تؤثر ظاهرة البراكين الطبيعية على الغلاف الجوي للكرة الأرضية، فعند حدوث هذه الظاهرة ترتفع درجات حرارة الماء والهواء، مما يؤدي في بعض الأحيان إلى نشوء حرائق في الغابات والمدن، فينبع عن أثر وجود أكثر من 130 طن من غاز ثاني أكسيد الكربون.¹⁴

ثانياً: الأسباب والعوامل البشرية لتغير المناخ.

تعد الأسباب البشرية الدور الأكبر في التغير المناخي ، ومن هذه الأسباب:

1- المغالاة في استعمال الموارد الطبيعية: يؤدي الاستعمال المفرط للموارد الطبيعية وخاصة الغير متتجدة مثل (الوقود الاحفوري) والذي يترتب على استخراجه وتكريره صدور غاز ثاني أكسيد الكربون بكمية كبيرة، سواء كان نتيجة استعمال أدوات الاستخراج من سيارات ومولدات، أو كان نتيجة استخدام تلك الوقود في الاستهلاك، وغيرها من الغازات التي تغير من شكل الغلاف الجوي، مما ينبع عنه تغير في المناخ.

2- الاعتداء على القطاع الزراعي: قام الإنسان من أجل الهوض بالأنشطة العمرانية والصناعية القضاء والاعتداء على القطاع الزراعي، فقام بقطع الأشجار من أجل بناء مصانع والتلوّس في العمran، في حين أن المساحات الخضراء تعد العامل الرئيسي في التخلص من الكميات الهائلة من غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن العوامل الطبيعية والبشرية ، بجانب انتاج تلك الأرضي الخضراء لغاز الاكسجين.¹⁵

المطلب الثاني: أثر الجرائم البيئية على التغير المناخي

نظراً لانتشار الجرائم البيئية بشكل قوي وملحوظ خاصة في الآونة الأخيرة، وبعد الإفراط في استخدام الصناعات والثورة الصناعية، أدى ذلك إلى حدوث اختلال المناخ، وتغيرات مناخية كثيرة، من أهم تلك التغيرات التي طرأت مشكلة الاحتباس الحراري، وما نتج عن ذلك الاحتباس من آثار سلبية سواء على الصحة، أو القطاع الزراعي، أو الموارد المائية، وغيرها..... وفيما يلى شرح لتلك الآثار:

أولاً: أثر التغير المناخي على الزراعة، والموارد المائية

تعتمد الزراعة بشكل كلي على درجة الحرارة، ووفرة المياه، فإذا ما تم التغير في درجات الحرارة سواء بالارتفاع، أو بالانخفاض سوف تتأثر المحاصولات الزراعية، كما أن ظاهرة الاحتباس الحراري الناتجة عن الجرائم البيئية، ستؤدي إلى تغير في الكميات المتاحة من المياه الصالحة للاستخدام البشري، سواء للشرب، أو للزراعة، وقد أشار ذلك تقرير الأمم المتحدة العالمي عن تنمية الموارد المائية في العالم الماء وتغير المناخ الصادر في 22/3/2022، فوق هذا التقرير حذر من أن يفقد 52% من سكان العالم حقهم في الحصول على مياه صالحة للاستخدام، وذلك بحلول عام 2050⁽¹⁶⁾.

ثانياً: أثر التغير المناخي على الصحة العامة للإنسان في العالم.

يؤثر التغير المناخي الناتج عن الجرائم البيئية على الصحة العامة للإنسان، وقد حددت الصحة العالمية خمس نتائج أساسية ورئيسية تعود على صحة الإنسان بسبب التغيرات المناخية، كالتالي:

- تؤدي التغيرات المناخية في الجو إلى موت الكثير بسبب انتشار الأمراض والأوبئة ، ومثال لذلك مرض (الكولييرا).
- بسبب النقص في معدلات الإنتاج الزراعي، سيؤدي ذلك إلى سوء في التغذية الصحية للإنسان، مما ينبع عن ذلك موت الكثير بسبب سوء التغذية.
- انخفاض منسوب المائية الصالحة للاستخدام البشري، مما يؤدي إلى حدوث الجفاف، وموت ما يقرب من 1.8 طفل سنويا.
- انتشار الأمراض الناتجة عن زيادة درجات الحرارة، مثل أمراض القلب، والريو.
- سيؤدي الارتفاع في درجات الحرارة إلى هجرة وهروب الكثير من الحشرات، والتي تؤدي إلى نقل الأمراض المعدية بين جميع سكان العالم.¹⁷

14 طواهرية، منى - التغيرات المناخية ورهانات السياسة البيئية الدولية، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 16، العدد 22، 2022م، ص.353.

15) إبراهيم، نيفين فرج إبراهيم - التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر- المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 2021، ص.230.

(16) تقرير الأمم المتحدة الصادر في تاريخ 22-3-2022، نقلًا عن عبد المسيح، سمعان عبد المسيح، دور الجامعات في مواجهة مشكلة تغير المناخ - دراسات في التعليم الجامعي، العدد السادس والخمسون، 2022، ص.22.

(17) الموسوي، علي صاحب طالب - التغيرات المناخية وتاثيرها على صحة الانسان في العراق ، مجلة بأفلام باحثينا نصنع الحياة، 2012م ،ص 1311

ثالثاً: أثر التغير المناخي على الهجرة البشرية (اللجوء/المigration البيئية).

يسهم التغير المناخي في حركة الأفراد وتنقلهم داخل حدود دولتهم أو خارجها، فقد يؤدي التغير المناخي إلى حدوث جفاف في بعض البلاد، أو انخفاض في منسوب المياه، مما يجعل سكان تلك البلاد في حاجة إلى مغادرة بلادهم وتركها بحثاً عن المياه، أو قد يحدث وتؤدي التغيرات المناخية إلى زيادة في منسوب المياه بسبب ذوبان الجليد الناتج عن الاحتباس الحراري، فليجأ أيضاً ساكني هذه الدول إلى الهجرة وترك أوطانهم خوفاً من حدوث السيول، وقد تكون هذه الهجرة بشكل مؤقت، أو بشكل دائم، وتتتج عن هذه الهجرة العنصرية بين سكان الدول المهاجرة، وسكان البلاد الأصليين، وحدث صراعات بينهم على الموارد الرئيسية للعيش وكسب الرزق، كل هذا ينبع عن التغيرات المناخية الناتجة عن الجرائم البيئية.¹⁸

الفصل الثاني: الحماية القانونية الدولية للبيئة من التلوث وسبل الحد من التغير المناخي

تمهيد:

تعتبر ظاهرة التلوث من أخطر المشاكل والظواهر التي تهدد البيئة قديماً وحديثاً، ولقد تزايد الاهتمام بهذا الموضوع بشكل متزايد على كافة المستويات الدولية والوطنية، وتسعى الدول والمجتمع الدولي لوضع الأسس للتعامل مع هذه المشكلة والبعد عن مضاعفة الآثار الناتجة عن هذه الظاهرة لأن التلوث يعتبر هو السبب الرئيسي والمشكل لحدوث عدم التوازن البيئي، وذلك لأنه يتسبب في تغيير المكونات الطبيعية للبيئة وهو ناتج عن الأشياء المادية التي يلقاها الإنسان ويتخلص منها بغير مسؤولية في الوسط الحي للأرض والجو، ولذلك فقد تزايدت أهمية البيئة عالمياً ومحلياً بتزايد هذا التلوث البيئي وسوء استغلال الموارد الطبيعية والبيئة نتيجةً للتقدم الزراعي والصناعي والسكاني ومضاعفة استغلال الموارد وازيداً قلق الإنسان على الموارد الطبيعية التي خلقها الله من أن تنتمي أو خروجها عن الصلاحية لخدمة الكائن الحي. وسنقسم هذا الفصل إلى مبحثين، نعرف مفهوم التلوث في المبحث الأول، وستطرق في المبحث الثاني عن الإتفاقيات الدولية والقوانين الوضعية لحماية البيئة من التلوث.

المبحث الأول: المقصود بالتلويث لغة وأصطلاحاً

على الرغم من كثرة الكتابات والدراسات التي عنيت لهذا الأمر إلا أنها تمثي بخطى بطيئة متمهلة. لذا، كان لا بد من التعريف بهذا التلوث وما هي أنواعه وكيف تخلص منه وتشخيص الداء من أجل وصف الدواء لإنقاذ ما تبقى من البيئة المنهكّة والرجوع إلى بيئه نظيفة سليمة صالحة لاستمرارية الحياة.

تعريف التلوث لغةً:

التلوث في اللغة مأخذون من لَوْثَ أي لَطَّخَ أو خلط، وهو في اللغة العربية يعبر عن معنيين:
 الأول (مادي): وهو عبارة عن امتزاج شيء غريب واحتلاطه بالمادة الأصل، فيقال: "لوث ثيابه بالطين" أي لطخها، وورد بمعنى الخلط فيقول "لوث الشيء بالشيء" أي (لَكُهُ) في الماء باليد حتى تتحلل أجزاؤه فيه⁽¹⁹⁾. وتلوث الماء أو الهواء أي خالطته مواد غريبة ضارة. وقيل "تلويث" هو اسم من فعل "يلوث" وهو يدور حول تغيير الحالة الطبيعية للأشياء بخلطها بما ليس من ماهيتها وبعنصر غريبة عنها فيذكر صفوها ويغير طبيعتها ويضرها ويخرجها عن أداء وظيفتها المعدة لها.
 وعرفت في قاموس "روبير" الفرنسي تحت فعل (pulluer) أي يلطخ أو يوشخ (salir) وكلمة "يلوث" هي عكس كلمة "ينقي" أو "يصنفي" (epurer).

والتلويث (La pollution) كتعبيرٍ شائعٍ يعني تدهور الحالة بإدخال مادة ملوثة أو مكررة⁽²⁰⁾.

تعريف التلوث أصطلاحاً:

نجد أن العلماء قد عرفوه بعدة تعريفات، منها:

- قيل: "هو حدوث تغير أو خلل في الحركة التوافقية التي تتم بين مجموعة العناصر المكونة للنظام الأيكولوجي (البيئة المحيطة بالأرض) مما يفقد القدرة على إعالة الحياة دون مشكلات".
- قيل: "هو كل تغير كي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحياة ولا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابه دون أن يخل بتوازنها"⁽²¹⁾.

(18) كامل، شيماء محمود - تأثير التغيرات المناخية على ظاهرة الهجرة البيئية، مجلة آفاق عربية وإقليمية، العدد الثاني عشر، 2023، ص.233.

(19) راشدي، قميي- التلوث البيئي في القانون الدولي- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهيدى- أم البوارى، 2019 – 2020م ، ص.7.

(20) لحرر، نجوى- المرجع السابق، ص.11.

(21) عبد الأمير، محمد عارف- المرجع السابق ، ص.26.

تعريف التلوث قانونيًّا:

وردت عدة تعاريف، منها:

1. عرف البنك الدولي التلوث بأنه: "كل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مواد غريبة للهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي يؤدي إلى تأثيرٍ على نوعية المواد وعدم ملاءمتها وفقدانها لخواصها وتؤثر على استقرار استخدام تلك الموارد".
2. وعرفته اتفاقية حماية البحر المتوسط 1986 بأنه: "قيام الشخص بطريقٍ مباشرٍ أو غير مباشرٍ بإدخال مواد أو طاقة إلى البيئة البحرية؛ مما يسبب آثارًا سلبيةً كالحاجز الضرر بالكائنات البحرية وغيرها"⁽²²⁾.
3. وعرفه القانون الكويتي في المادة الأولى لعام 1995م رقم (21) بأنه: "هو أن يتواجد في البيئة أيٌّ من الموارد أو العوامل الملوثة بكمياتٍ أو طبقاتٍ لمدة زمنيةٍ والتي تؤدي مع الوقت بالتفاعل مع غيرها، فيؤدي إلى الإضرار بالصحة العامة أو القيام بأنشطةٍ تؤدي لتدمر النظام البيئي وتعيق الاستمتاع بالحياة والممتلكات الخاصة والعامة"⁽²³⁾.
4. وعرفه نظام البيئة السعودي في المادة الأولى: وجود مادة أو أكثر من المواد أو العوامل بكميات أو صفات معينة لمدة زمنية، تؤدي بطريقٍ مباشرٍ أو غير مباشرٍ إلى الأضرار بالبيئة.⁽²⁴⁾

من التعريفات الفقهية:

أنها: "تغيير متعمد أو عفوٍ تلقائي في شكل البيئة ناتج عن مخلفات الإنسان أو هو تغيير في الوسط الطبيعي على نحوٍ يحمل معه نتائج خطيرة للكائن الحي"⁽²⁵⁾.

ويرى الباحث في التعريفات السابقة أنها تحتوي على مفردات أساسية تمثل في النقاط الآتية:

1. إدخال عوامل تلوث للبيئة المحاطة السليمة.
2. يكون الإدخال بفعل شخص له صفة قانونية.
3. يتربّ على هذا الإدخال ضرر محقق أو محتمل بطريقٍ مباشرٍ أو غير مباشرة.

أنواع التلوث:

تنوع صور التلوث البيئي بحسب تنوع الأنشطة الإنسانية وما قد ينتج عنه من آثار على المستوى البيئي أو الجغرافي وغيرها.

وسنتناول باختصار بعض أنواع التلوث المتعارف عليها:

أولاً- أنواع التلوث بالنظر إلى العنصر البيئي الطبيعي:

وينقسم إلى تلوث التربة والهواء والماء.

- تلوث التربة:

ويكون بإضافة المواد والمركبات الغربية التي تؤدي إلى تغيير الخواص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للأرض كزيادة الإصلاح الذي يؤدي إلى فقدان الأرض لخصوبتها ويؤثر على قدرتها الإنتاجية ويحولها إلى أرض صحراء لا نبات فيها⁽²⁶⁾.

- تلوث الهواء:

وهو اشتمال الهواء على شوائب وملوثات ناتجة عن نشاط صناعي وتطور وسائل المواصلات وازدحام المدن بالسكان، وهذه الشوائب تكفي لإحداث أضرارٍ بالغةٍ بالصحة العامة للكائن الحي بصفةٍ عامة وللإنسان بصفةٍ خاصة.

- تلوث الماء:

ويكون بـالقاء النفايات والزيوت والبترول والمواد المشعة في المحيطات والبحار دون معالجةٍ مناسبةٍ لذلك، وتصريف المياه الملوثة بالمواد السامة كالزئبق والزرنيخ والبقايا العضوية، الأمر الذي يؤثر على الكائنات الحية البحرية وتعود بالأثر السيئ على الإنسان بقلة الموارد البحرية وصعوبة وجود الطعام من البحر نظرًا لتلويته وموته فيه⁽²⁷⁾.

(22) بوخروفة، مريم -دور منظمة الأمم المتحدة في حماية البيئة من التلوث- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهيدى- أم البوقي، 2019 – 2020م، ص.9

(23) المغربي، طه عثمان ابو بكر - المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية في جريمة تلوث البيئة ، المرجع سابق، ص.13.

(24) نظام البيئة السعودي. الصادر بتاريخ 10-07-2020 .

(25) خولة، شنينة -المراجع السابق، ص.14.

(26) المغربي، طه عثمان ابو بكر- المراجع السابق، ص.13.

(27) قلابيلية، محمد سفيان- المعاهدات الدولية ودورها في حماية البيئة- شعبة الحقوق- جامعة ابن خلدون- تيارات - ملحقة السوقر 2018 – 2019 ، ص.50، 51، 52

ثانيًا- أنواع التلوث بالنظر إلى طبيعة الملوث:**1- التلوث البيولوجي:**

وهو ينشأ عن وجود كائنات حية مرئية أو غير مرئية كالبكتيريا والفطريات والتي تظهر في شكل مواد منحلة بسبب الرواسب الناتجة عن الأنشطة الصناعية أو الزراعية أو المزرعية والتي تؤدي إلى التغيير في الخواص الطبيعية للبيئة الأرضية.

2- التلوث الإشعاعي:

وهو الذي ينشأ عن التجارب والمحطات النووية والذي يتسرّب بالإشعاع إلى الكائنات الحية، ويُحدث نتائج مميتة للكائن الحي وخواص الجسم الطبيعية.

3- التلوث الكيميائي:

وهو عبارة عن الأسمدة والمبيدات الزراعية والمنظفات التي يستخدمها الإنسان، وتكون من مركبات خطيرة تعود بالضرر على حياة الكائنات الحية على المدى البعيد والقريب⁽²⁸⁾.

ثالثًا- أنواع التلوث بالنظر إلى مصدره:**1- التلوث الطبيعي:**

وهو الناشئ عن الظواهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان بها كالصواعق والبراكين والعواصف التي تحمل الأتربة وتدمر المحاصيل الزراعية والذي يكون من الصعب مراقبة هذا التلوث أو التنبؤ به.

2- التلوث الصناعي:

ويعتبر الإنسان هو مصدر هذا التلوث الناتج عن أنشطة الإنسان الصناعية والترفيهية وغيرها من آثار استخدامه المتزايد للتقنيات الحديثة، ومن أمثلة ذلك حرق المخلفات، والقمامة الصلبة، ومداخن المصانع، ومحطات تكرير النفط التي تنتج مواد خطيرة تمثل تهديداً خطيراً على حياة وصحة الكائن الحي⁽²⁹⁾.

رابعاً- أنواع التلوث بالنظر إلى طبيعته الجغرافية:**1- التلوث المحلي:**

وهو الناتج عن المصانع والمناجم والأفران وغيرها من الأنشطة التي تتجاوز آثاره للحيز الإقليمي له، ويكون داخل الدولة دون أن يمتد إلى خارج الحدود الجغرافية لمكان صدوره.

2- التلوث العابر للحدود:

وهو الذي تمتد آثاره خارج حيز مصدره ويتعدي إلى الدول المجاورة أو القارات الأخرى عن طريق البحر أو الهواء⁽³⁰⁾.

خامسًا- أنواع التلوث بالنسبة لآثاره على النظام البيئي:**1- تلوث مقبول:**

وهو التلوث الذي لا يؤثر على التوازن البيئي ولا تتعدي خطورته درجةً محددةً ولا ينتج عنه آثار ضارة، وتواجده في حيز ضيق من البيئة.

2- تلوث خطير:

وهو الذي يتجاوز الدرجة المحددة المقبولة وينتج عنه آثار سلبية ويظهر معه التأثير السلبي على البيئة، وهذا يكون جلياً في المدن الصناعية المعتمدة على الفحم والبترول.

3- تلوث مدمر:

وهو الذي وصل وتجاوز المرحلة الخطيرة والذي بسببه ينهار النظام البيئي ويصبح غير قادرٍ على العطاء، مثلما حدث في انفجار المفاعل النووي في مدينة كييف السوفيتية عام 1986م، عندما انفجر مفاعل تشيرنوبول وحدث آثاره الإشعاعية المدمرة للبيئة المحيطة به إلى الان⁽³¹⁾.

(28) بوكروفه، مريم- المرجع السابق، ص10، 11.

(29) مبارك، علواني- المسؤلية الدولية عن حماية البيئة- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة محمد خيضر- بسكرة، 2016 – 2017م، ص32.

(30) المغربي، طه عثمان أبو بكر- المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية في جريمة تلوث البيئة ، ص15.

(31) المغربي، طه عثمان أبو بكر- المرجع السابق، ص15، 16.

المبحث الثاني: الاتفاقيات الدولية والقواعد الوضعية لحماية البيئة من ظاهرة التلوث

إن مشكلة التلوث البيئي ليست بظاهرة جديدة على وجه الأرض، بل هي وُجِدَت منذ ظهور الإنسان على وجه البسيطة، فمستقبل الحياة على الأرض أصبح مهدداً بأضرارٍ وأخطارٍ كثيرة نتائجها لسوء تصرف الإنسان واعتداءاته المتكررة والمتعلمة أو غير المتعلمة على البيئة، فالبيئة على الرغم من نظامها البديع الذي خلقه الله علّها وسخره للإنسان إلا أن هذا اللون من التعدي على مقدرات الأرض جعل الإنسان يائسٌ من المشاكل والمعذاب، فالإخلال الذي حصل في عناصر البيئة الطبيعية (الماء والهواء والتربة والنباتات والحيوان) أدى إلى حصول الاضطراب في الحياة، وكان الإنسان هو السبب الرئيسي في هذا الاستنزاف المتزايد لثروات وخيرات العالم الطبيعية بسبب رعنونه وسوء تقديره لعواقب أفعاله مما ينذر بمخاطر كبيرة تهدد حياة الأجيال القادمة والحياة على الأرض.

وبسبب هذه الوضعية تجمعت دول العالم من أجل التفكير لإيجاد قواعد قانونية تحمي هذه الأوساط البيئية المختلفة نظراً لأن مشكلة التلوث البيئي لم تعد تقتصر على دولةٍ بعينها بل تعدت حدود الدول السياسية لتشمل جميع الدول والأقاليم، الأمر الذي دفع المجتمع الدولي لدق ناقوس الخطر لحماية البيئة من هذه المخاطر، وبدأت الدراسات في الفكر القانوني والبحوث والمؤلفات وعقدت المؤتمرات ووضعت الاتفاقيات وأنشئت المنظمات التي تعالج هذا الموضوع وتأخذه على محمل الجد والاعتبار.

ولقد عمد العالم منذ بداية عصر التنظيم الدولي لوضع العديد من الاتفاقيات والبروتوكولات والمعاهدات من أجل معالجة قضيّاً البيئة والتي قد بلغ عددها نحو أكثر من (152) اتفاقية خلال الفترة من (1900 – 2002م)، والتي تعتبر من أهمها (الاتفاقية المتعلقة بالحفظ على الحيوان والنبات في حالته الطبيعية)، والموقعة بلندن عام 1923م، ومنها (اتفاقية حفظ طبقة الأوزون) عام 1973م، إلى غيرها من المعاهدات والاتفاقيات التي سنتحدث عنها في هذا البحث والتي تهدف إلى حماية البيئة وجعلها نظيفةً وملائمةً لحياة الإنسان. وتعتبر هذه الاتفاقيات ملزمة حين التصديق عليها من قبل الدول باتخاذ كافة التدابير التشريعية والإدارية والتنظيمية من أجل تنفيذ بنود هذه الاتفاقيات ونفاذها والامتثال لها على المستوى المحلي والدولي.

مفهوم القانون الدولي للبيئة:

عرف القانون الدولي للبيئة بأنه: "مجموعة القواعد القانونية الدولية العرفية والاتفاقية المتفق عليها بين الدول لحفظ على البيئة من التلوث"⁽³²⁾.

وعرفه آخرون بأنه: "مجموعة من المبادئ والقواعد القانونية الدولية والتي ترمي إلى المحافظة على البيئة وحمايتها، وذلك من خلال تنظيم نشاط أشخاص القانون الدولي العام من أجل منع وتقليل الأضرار البيئية وتنفيذ الالتزامات المتعلقة بحماية البيئة"⁽³³⁾. فالتعريف الأخير يركز على ثلاث مسائل أساسية وهي الطابع الوظيفي، والذي يتمثل في مكافحة الأنشطة الإنسانية التي تسبب أضراراً للبيئة، وكونه قانون متفرع من القانون الدولي العام، وهذا القانون يتتجاوز إلى إلزام الأشخاص والمؤسسات باتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية البيئة⁽³⁴⁾.

ويرى الباحث أن المقصود بالقانون الدولي البيئي العديد من القواعد القانونية المتفق عليها إقليمياً أو دولياً والتي تهدف لحماية البيئة من التلوث أو الحد منه.

خصائص القانون الدولي للبيئة:

يعد القانون الدولي للبيئة من فروع القانون الدولي العام والذي يهدف إلى حماية البيئة وله خصائصه التي تميزه عن غيره من فروع القانون الدولي العام. ومن هذه الخصائص ما يلي:
1- قانون حديث المنشأ:

ترجع نشأة القانون الدولي البيئي للنصف الثاني من القرن العشرين والتي انعقدت فيه بعض الاتفاقيات ذات الصلة بالموضوع البيئي، ومنها: "اتفاقية لندن 1954م" الخاصة بمنع تلوث البحر بالبترول، واتفاقية "الحماية من الإشعاع الذري لسنة 1960م". ولكن البداية الحقيقية له تزامنت مع عقد المؤتمر الدولي حول البيئة الإنسانية الذي أقيم في ستوكهولم 1972م، والذي انطلقت منه العديد من القرارات التي شكلت الركيزة الأساسية للقانون الجديد للبيئة حتى أصبح قانوناً مستقلاً بذاته.

(32) عبد الغني، داليا مجدي- القانون الدولي والبيئة - ص.8

(33) المرزوقي، سهيلة- محاضرات في القانون الدولي للبيئة- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهيدى- أم البواق، 2020 – 2021، ص.8.

(34) المرزوقي، سهيلة- المرجع نفسه .

2- قانون ذو طابع فني وعلمي:

حيث إنه يحتاج إلى الاستعانة بالخبرات الفنية للمختصين في العلوم المتصلة بعناصر البيئة كعلوم الأرض والفيزياء والأحياء والعلوم التطبيقية التي ترصد عن طريق التجربة والاستقراء في ضوء القواعد العلمية الثابتة متماشياً بذلك مع الحقائق العلمية والإمكانيات التكنولوجية والخبرات التجارية والاقتصادية والحقائق النفسية والسياسية لحياة الوطنية والعالمية⁽³⁵⁾.

3- قانون تنظيمي آخر:

فالمشرع الدولي أضفى طابع الإلزام على هذا القانون من أجل تحقيق هدف الحفاظ على البيئة والصحة الإنسانية، والذي يترتب عليه وقوع الجزء من أطراف الاتفاقية الدولية تحت ما يسمى بالمسؤولية الدولية، وهذا الطابع الإلزامي تبرره طبيعة المصلحة المشتركة بين الدول للحفاظ على البيئة المشتركة بينهم.

4- يغلب على أحکامه الطابع الوقائي:

حيث إن أغلب قواعده قائمة على استباق المشكلة قبل وقوعها والحد دون وقوعها عن طريق الأخذ بمبدأ التحوط مسبقاً لوقوع المشكلات المضرة للبيئة.

5- قانون متعدد المجالات:

وهو يعالج كل الأمور المتصلة بالبيئة المحيطة بالإنسان سواء البرية أو الجوية أو البحرية أو المناخية، وكذلك مشكلة الطاقة واستنفاد الموارد الطبيعية دراسة الإخلال بالتوازن البيولوجي للكائنات الحية من نبات وحيوانات وغيرها⁽³⁶⁾.

المطلب الأول: الاتفاقيات الدولية لحماية البيئة من التلوث:

تعتبر مشاكل البيئة المحيطة من أهم القضايا التي تسارع الدول والحكومات بحلها وزاد إهتمامهم بإنشاء حلول لها الأمر الذي أدى إلى ترابط الدول من أجل الحفاظ على البيئة المحيطة.

وتعتبر الاتفاقيات هي المصدر الأساسي للقانون الدولي بصفة عامة والقانون الدولي للبيئة بصفة خاصة، وتلعب هذه الاتفاقيات دوراً هاماً في مجال حماية البيئة لأنها تمتلك الآليات والأجهزة التي تمكّنها من القيام بهذه المهمة.
والدارس لهذه الاتفاقيات الخاصة بالبيئة يجدها تنقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية، هي:

1- الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة الجوية والهوائية.

2- الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة البرية وما يحيط بها.

3- الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة البحرية وما يتعلق بها⁽³⁷⁾.

وسوف نستعرض في هذا المطلب بعضًا من هذه الاتفاقيات حسب التقسيم السابق.

أولاً- الاتفاقيات المتعلقة بحماية البيئة الجوية الهوائية:

نظرًا لتفاعل عناصر البيئة الطبيعية مع العنصر البشري ونتيجةً لتطور الصناعات والتكنولوجيا الحديثة فقد أثرت هذه العوامل على البيئة الجوية وتركت وراءها كثيًراً من الأضرار والآثار الخاصة بتلوث الهواء، الأمر الذي أدى إلى تعرّض حياة الإنسان للخطر، وأدى إلى تغيير في التركيبة الطبيعية للهواء، وأثر على توازن الكوكبة الأرضية سواء كان هذا الآخر بسبب نشاط الإنسان أو بفعل الطبيعة.
وقد عُقدَت وأُبرِمت العديد من الاتفاقيات لحماية البيئة الجوية، ومن أهمها:

1- اتفاقية فيينا 1985:

والتي عُقدَت في الفترة من 18 – 22 مارس 1985، وكانت خاصة بحماية طبقة الأوزون، والتي أعادت للبيئة أهميتها ووجهت نظر الدول للتعاون في هذا المجال. وتعتبر هذه الاتفاقية الأساس القانوني لاتخاذ الإجراءات الدولية لحماية طبقة الأوزون والتي تهدف إلى تشجيع الأطراف الدولية على التعاون عن طريق الرصد المنتظم والبحوث وتبادل المعلومات بشأن قياس الضرر البشري على طبقة الأوزون.
وقد ألمَّت هذه الاتفاقية أطرافها على اتخاذ جميع التدابير التشريعية والإدارية المناسبة لمراقبة وتحديد ومنع الأنشطة البشرية في المناطق التي تقع تحت مسؤوليتها وولايتها، وقد عالجت مسائل التزام الأعضاء ببنودها، وأكَّدت على مسألة حماية الأوزون مستقبلاً، وعملت على تقييم مسائل حماية طبقة الأوزون⁽³⁸⁾.

(35) آمنة، محمدي بوزينة- المرجع السابق ، ص10.

(36) آمنة، محمدي بوزينة- المرجع السابق، ص11، 12.

(37) راشدي، قميي- المرجع السابق ، ص53.

(38) بوخروفة، مريم- المرجع السابق ، ص30، 31.

-2 اتفاقيات التلوث بعيد المدى للهواء عبر الحدود:

والتي وقعت عليها اللجنة الاقتصادية الأوروبية في 13 نوفمبر 1979م، والتي تهدف إلى حماية الإنسان والبيئة المحيطة به من تلوث الهواء واتخاذ الإجراءات الكفيلة للحد من تلوث الهواء وبخاصية التلوث الذي يعبر الحدود الوطنية كمركيبات الكبريت. وتنص الاتفاقية على وجوب الأطراف المتعاقدة الدخول في المشاورات وتقديم المعدات والتكنولوجيات الازمة والقيام بالأنشطة البحثية لحفظ على الهواء والبيئة الطبيعية من نباتات وغابات وغيرها.

وتم تطوير ثمانية بروتوكولات تابعة لهذه الاتفاقيات، مثل: البروتوكول الخاص بضبط نسبة انبعاثات أكسيد النيتروجين التي تتدفق عبر الحدود، والذي تم التصديق عليه في نوفمبر 1988م، وكذلك البروتوكول الخاص بزيادة خفض انبعاثات الكبريت في يونيو 1994م، وغيرها من البروتوكولات التي تهدف لحفظ على البيئة الجوية والهادئية من الأضرار العابرة للحدود⁽³⁹⁾.

-3 اتفاقية جنيف بشأن حماية العمل من الإشعاعات المؤينة Lionizing Radiation 1960:

وقد قررت هذه الاتفاقية بالتزام كل أعضاء منظمة العمل الدولية بتنفيذ أحكامها وإصدار القوانين واللوائح وضرورة اتخاذ الخطوات الملائمة لتأمين حياة العمال مع تحديد كمية نسبة الإشعاعات المسموحة بها وخصوصيتها للمعايير والنسب المسموحة بها مع التزام الأعضاء بتلبيل مكتب العمل بالتدابير التي اتخذت من أجل حماية العمال من الإشعاعات المؤينة حتى يكون على علم بمدى فاعلية هذه الإجراءات على حياة العاملين⁽⁴⁰⁾.

-4 اتفاقية جنيف بشأن حماية العمل من تلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات:

والتي عُقدت عام 1977م، والتي جاء فيها التزام الدول بوضع المعايير والمستويات الفنية لتعريف العمال بمخاطر التعرض للتلوث الهواء والضوضاء والاهتزازات واتخاذ هذه الدول الإجراءات من أجل تقليل هذا التلوث على العمال وإعلام العمال بمخاطر التعرض لذلك وإلزامهم باستخدام الوسائل المتاحة للوقاية من هذه المخاطر والحماية منها⁽⁴¹⁾.

-5 اتفاقية (ريو) بالبرازيل 1992 حول تغيير المناخ (قمة الأرض):

حيث تم الإعداد لها بتشكيل لجنة حكومية للفتاوى وإعداد مشروع الاتفاقية. وقد اجتمعت اللجنة خمس مرات وانتهت إلى تبني المشروع الهائي للاتفاقية وكانت البرازيل أول دولة وقعت على هذه الاتفاقية، وقد تم إعتماد بروتوكول (كيتو) الملحق بالإتفاقية بعد مرور عامين من التفاوض حول النصوص وطرق البروتوكول للالتزامات الآتية:

1. إلزام الدول الصناعية بتحفيض انبعاثاتها.

2. إلزام الدول الأطراف بخفض نسبة 5% من الاحتباس الحراري.

3. وضع البروتوكول نسب محددة لخفض الانبعاثات وجدول زمني للتنفيذ للتوصيل لتحقيق هدف الاتفاقية.

تم الاتفاق على جعل الغابات مصارف ومخازن لغازات الاحتباس الحراري لأن النباتات هو المستهلك الرئيسي لهذه الغازات في عملية البناء الضوئي⁽⁴²⁾.

ثانيًا- الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة البرية:

البيئة البرية وهي الخاصة بالأراضي والغابات والصحاري، ونظرًا لما يخلفه تلوث البيئة البرية من تدهور وانخفاض الإنتاج في الأراضي بالإضافة للتأثير الضار على النباتات والمزروعات والتي تؤثر على صحة الإنسان حيث أنه يتغير عليها بطريقة مباشرةً من النباتات أو غير مباشرةً عن طريق الحيوانات التي تتغذى على هذا النباتات، ومن أجل ذلك، عملت الأمم المتحدة على عقد العديد من الاتفاقيات لحماية البيئة البرية،

ومن أهم هذه الاتفاقيات ما يلي:

-1 الاتفاقية المتعلقة بحماية الأرضي الرابطة ذات الأهمية الدولية 1971م:

ولقد عقدت هذه الاتفاقية في مدينة رامسای الإيرانية بتاريخ 2 فبراير 1971، وكان الهدف من هذه الاتفاقية إنشاء حوار دولي لحماية المناطق الرملية الحساسة بينيًا كالمحميات، وحوث بعض الالتزامات منها:

1. تحديد كل دولة للأراضي الرابطة فيها ورسم حدودها بالخرائط كتدخل في قائمة الأرضي الرابطة التي تحظى بالأهمية الدولية.
2. إلزام الدول بالاستعمال الرشيد لهذه الأرضي والحفاظ عليها.

(39) علواني، مبارك- المرجع السابق - ص.70.

(40) بوخروفة، مريم- المرجع السابق - ص.36.

(41) بوخروفة، مريم- المرجع السابق، ص.37.

(42) المرزوقي، سهيلة- المرجع السابق، ص.39.

3. تحمل كل دولة المسئولة الدولية عن حفظ وإدارة الأرصدة المهاجرة من الطيور المائية، والاستخدام الأمثل لها⁽⁴³⁾.
- 2- الميثاق العالمي للطبيعة 1982م:
والذي جاءت فكرته باقتراح من الاتحاد الدولي لحفظ الموارد الطبيعية في سبتمبر 1975م، ولقد تم التصويت على هذا الميثاق في 28 أكتوبر 1982م بموجب قرار الجمعية العامة. ومن أهم مبادئه:
1. ضرورة التعاون الدولي للحفاظ على الطبيعة من خلال الأنشطة المناسبة.
 2. عدم تعريض الاستدامة الجينية للأرض للخطر.
 3. نشر الوعي البيئي وتحفيزه واعتباره ضرورة لحماية البيئة.
 4. معالجة التدهور البيئي من الجوانب الخطرة عن طريق الدعم المجتمعي للدول.
 5. اعتماد سياسيات وخطط لحفظ البيئة على المستوى الوطني والدولي⁽⁴⁴⁾.
- 3- اتفاقية التنوع البيولوجي والحيوي 1992م:
بدأ التوقيع عليها في مؤتمر قمة الأرض الذي انعقد في (ريو دي جانيرو) بالبرازيل 1992م، ودخل حيز التنفيذ في 29 ديسمبر 1993م، وهدف هذه الاتفاقية الحفاظ على التنوع الحيوي والبيولوجي واستخدامه بطرق علمية لحفظ أنواع الكائنات الحية المهددة بالانقراض على الأرض، كذلك ضرورة عمل إجراءات للتصدي لهذه المخاطر عن طريق وضع استراتيجية عالمية دولية تتناول جميع مواضيع التنوع البيولوجي من أجل حفظ الاستقرار والتنوع في الكائنات الحية على الأرض⁽⁴⁵⁾.

ثالثاً- الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحماية البيئة البحرية:

إن الماء هو أساس الحياة على كوكب الأرض، وأي تلوث للمياه بأي نوع من الملوثات له الأثر السيء على مستقبل البشرية؛ لأن الماء يعتبر تراثاً مشتركاً بين الإنسانية ويحتاج إلى تطافر الجهود من أجل الحفاظ عليه ومواجهة مظاهر التلوث المختلفة التي تتعرض لها المياه. ومن أهم الاتفاقيات الدولية في مجال البيئة البحرية ما يلي:

- 1- اتفاقية منع تلوث البحار بإغراقها بالفضلات الفاسدة وغيرها من المواد:
وقد عقدت هذه الاتفاقية في لندن بتاريخ 30 أكتوبر إلى 13 نوفمبر 1972. وقد جاء في هذه الاتفاقية ما يلي:
1. على جميع الشعوب الحفاظ على نظافة البحار وجعل مواردها صالحة.
 2. يحق للدول استغلال ثرواتها البحرية دون التأثير على البيئة الداخلية والمحيطة.
 3. يجب منع إلقاء الفضلات والمخلفات ومصادر التلوث في البحار والمياه.
 4. تطوير الصناعات من أجل تخفيض كمية الفضلات الفاسدة والمضرية.
 5. التعاون المشترك بين الدول لحماية المياه وتشجيع التعاون في المجال العلمي والتكنولوجيا وتوفير المعدات اللازمة للتخلص من الفضلات دون الإضرار بالبيئة البحرية المشتركة بين الدول⁽⁴⁶⁾.
- 2- اتفاقية لندن الدولية لمنع التلوث بزيت البترول في البحار:
أصبحت هذه الاتفاقية سارية المفعول في 26 مايو 1954م، وأضيفت إليها بعض التعديلات عام 1962-1969-1971م.
وتهدف هذه الاتفاقية وتعديلاتها لمكافحة التلوث البحري بزيت البترول وذلك بتحديد مناطق حظر التصريف المتعمم لزيت ومخلفاته. ووضعت الاتفاقية قواعد موضوعية لترفيع التلوث في المحيطات، وأن أي تفريغ خلال ذلك يعرض للمساءلة القانونية والجزائية ويعتبر جريمة يعاقب عليها وفقاً لقانون دولة الأقاليم أو قانون دولة العلم والذي جاء في المادة السادسة من الاتفاقية⁽⁴⁷⁾.
- 3- اتفاقية وارسو 1972م:
والتي تهدف لمنع التلوث البحري الناجم عن إلقاء النفايات، ودعت الاتفاقية إلى التعاون بين المنظمات والوكالات الدولية لمراقبة انتشار المخلفات والملوثات التي تؤدي لتلوث البحار والعمل على التقليل من هذه الأضرار من أجل الحفاظ على الإنسان والكائنات الموجودة في البيئة البحرية واتخاذ الإجراءات اللازمة لمنعها⁽⁴⁸⁾.

(43) عبد الغني ، داليا مجدي -المرجع السابق، ص39.

(44) المرزوقي، سهيلة- المرجع السابق، ص.31.

(45) قلايلية، محمد سفيان- المرجع السابق، ص70.

(46) راشدي، قميي- المرجع السابق، ص.55.

(47) اتفاقية لندن الدولية لمنع التلوث بزيت البترول في البحار 1954م.

(48) اتفاقية وارسو 1972م لمنع التلوث البحري من إلقاء النفايات.

الخلاصة:

إن الحماية الدولية للبيئة تمثل في تفعيل إجراءات القانون الدولي للبيئة المستخلص من الاتفاقيات الدولية كما تعتبر الأمم المتحدة لها المكانة التي لا يستهان بها في مجال الحماية البيئية عن طريق إعداد الاتفاقيات وإجراء الدراسات والأبحاث اللازمة وإصدار المعايير المناسبة لحماية البيئة وإصدار التوصيات والقرارات واللوائح والتوجهات وإنشاء الأجهزة اللازمة لذلك من أجل حماية كوكب الأرض والبيئة المحيطة. إلا إنه على الرغم من هذه الجهود الدولية إلا أن المخاطر لا تزال تهدد كوكب الأرض والبشرية وذلك نتيجةً لتبين مواقف بعض الدول حول هذه الاتفاقيات وبخاصةً بين الدول النامية والمتقدمة، لذا وجب وضع آليات صارمة من أجل الضغط على هذه الدول لضرورة العمل بهذه القرارات الناتجة عن المعاهدات الدولية المختصة في حماية البيئة.

المطلب الثاني: القوانين والتشريعات الوضعية الخاصة بحماية البيئة

خلق الله الأرض ومهدها لحياة الإنسان وسخرها له وأمره أن يعيش فيها بما أراده الله ولا يفسد فيها ولكن الإنسان أفسد في الأرض وتوسيع فيها وأصبح التوسيع والازدياد ضرورة جاءت على حساب الطبيعة والبيئة المحيطة به فانتشر التلوث في الجو والبر والبحر، ولذلك كان موضوع البيئة بين الدول هو الشغل الشاغل للعديد منها من أجل إنقاذ ما يمكن إنقاذه. ولقد تناولت هذه الدول هذا الأمر بوافر الاهتمام فأصدرت التشريعات الخاصة بالبيئة وأنشأت لها الوزارات المختصة بذلك التي تضمن الحفاظ على البيئة، وكل هذه التشريعات تنفق في وحدة الهدف من حيث إصلاح ما تم إفساده بالإضافة إلى تدعيم هذه التشريعات البيئية بالجزاءات الجنائية الازمة لتأكيد فرض احترامها على كافة الأفراد والمؤسسات.

وفيما يلي سنتناول بإيجاز أهم ما تم تداوله وإصداره من تشريعات بيئية لبعض دول العالم العربية والأجنبية. ومن أهمها:

أولاً- القوانين والتشريعات الوضعية في القانون الجزائري:

تعد دولة الجزائر من الدول التي خضعت للاستعمار الفرنسي وقتاً طويلاً، الأمر الذي جعلها مطمئناً لدولة الاحتلال الفرنسي من أجل نهب ثرواتها من مواد طبيعية وخيرات وعدم الاهتمام بقواعد حماية البيئة، حيث إن المستعمرون قام بعمليات حفر وتنقيب بهمجيّة واسعة من أجل الحصول على الثروات المعدنية والنفطية، الأمر الذي أدى إلى تعكير طبقات المياه الجوفية وتشويه سطح الأرض وكذلك قام بإنشاء المستوطنات على حساب الأراضي الزراعية وقام بتبييد الثروة الطبيعية هناك بهدف محاصرة المقاومة وكشف مواقعها وكذلك التجارب النووية في منطقة (رقان) التي ما تزال آثارها تؤثر على الطبيعة والسكان إلى الآن.⁽⁴⁹⁾

وقد صدر أول تشريع جزائري يتعلق بتنظيم الجماعات الإقليمية وصلاحياتها فيما يسمى (قانون البلدية) الصادر عام 1967م. وصدر (قانون الولاية) عام 1969م والذي تضمن بعضًا من التشريعات التي تلزم السلطات العمومية بالتدخل في مكافحة الأمراض المعدية والوبائية.

وبعد دخول الجزائر مرحلة التصنيع في بداية السبعينيات، بدأت بوادر ظهور التشريعات التي تجسد حماية الدولة للبيئة، وذلك بإنشاء المجلس الوطني للبيئة كهيكلة استشارية. وقد صدر قانون حماية البيئة والذي يشمل المبادئ العامة في مكافحة وحماية البيئة وذلك عام 1983م والذي يعد نهضة قانونية في سبيل حماية الطبيعة والبيئة من أي اعتداءاتٍ والذي من خلاله صدرت عدة قوانين وتنظيمات لحماية الصحة والبيئة وترقيتها. وفي عام 1987م صدر قانون التهيئة العمرانية واتجاه الدولة لسياسة التوزيع المحكم للأنشطة الاقتصادية والموارد البيئية والطبيعية.

وفي بداية التسعينيات، صدر قانون (البلدية والولاية) والذي نصت المادة (58) منه على اختصاص المجلس الشعبي بـ(هيئات الإقليم والولائي وحماية البيئة وترقيتها)، وأضافت المادة (78) على السهر على أعمال الوقاية واتخاذ الإجراءات لحفظ الصحة والمادة (66) على حماية الأراضي الفلاحية.

وقد خص المشرع طبقاً للأمر (13/96) وضع سياسةً محكمةً من أجل تلبية متطلبات الري والقطاع الزراعي واحتياجات الأفراد وحماية الموارد المائية⁽⁵⁰⁾.

وبعد مشاركة الجزائر في عدة محافل دولية كندة ستوكهولم وقمة الجزائر ومصادقتها على العديد من الاتفاقيات كاتفاقية الأرض بالبرازيل، فقد أصدرت الجزائر القانون (10/03) المتضمن حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، **والذي يهدف إلى ما يلي:**

1. تحديد المبادئ الأساسية لتسخير البيئة.
2. ترقية التنمية الوطنية وتحسين المعيشة.

(49) لحرم، نجوى- المرجع السابق، ص 18، 19.

(50) لحرم، نجوى- المرجع السابق، ص 20، 21.

3. الوقاية من التلوث والضرر البيئي.
4. إصلاح الوسائل المتضررة من التلوث.
5. ترقية الأبحاث والوسائل لحفظ على الموارد الطبيعية المتوفرة.
6. الاهتمام بالتوجه الإعلامي والتثقيف بالحفاظ على البيئة للجمهور⁽⁵¹⁾.

إلى غير ذلك من التشريعات والقوانين المتعلقة بالحفاظ على البيئة، وهذا دليل على حرص المشرع على مواكبة متطلبات العصر بما فيه من مشاكل بيئية متعددة.

ثانياً- القوانين والتشريعات لحماية البيئة في القانون الفرنسي:

بدأت بواحد قانون حماية البيئة الفرنسي عندما صدر قانون خاص بتنظيم صيد الأسماك عام 1829 م، حيث نصت المادة رقم (25) على حظر إلقاء أي نوع من المخلفات التي من شأنها هلاك الثروة السمكية. كما صدر قانون حماية الثروة المائية بتاريخ 1898/4/8. وقانون الصحة العامة بتاريخ 1902/2/15. وقد صدر قانون يتعلق بتنظيم المؤسسات المصنفة عام 1917 م وصدر قانون يتعالق بتنظيم المؤسسات المصنفة عام 1917 م وقد صدرت التعليمية الوزارية رقم (1954/97) المؤرخة بتاريخ 10/6/1954 م التي ألزمت باتخاذ التدابير الخاصة بمعالجة النفايات الصناعية.

وفي مطلع الستينيات ظهر أول قانون رقم (1331/64) المؤرخ بتاريخ 26/12/1964 م، والمختص في حماية المياه من التلوث بالماء البترولي والذى اشتمل على إلقاء المواد الخطرة في الأوساط المائية. وفي مطلع الثمانينيات صدرت بعض القوانين الخاصة بالبيئة العمranية مثل القانون رقم (08/83) بتاريخ 7/1/1983 والمرسوم المؤرخ في 9/9/1983 المعدل له والمتعلق بمخطط شغل الأراضي والمرسوم رقم (1262/83) المتعلق بشهادة التعمير⁽⁵²⁾. ويعتبر القانون المسمى (بقانون بارني) المنسوب إلى وزير البيئة وقتها من أهم القوانين التي تدعم حماية البيئة في فرنسا والذي صدر عام 1995 م والذي تضمن الوقاية من التلوث ومعالجة النفايات وغيرها.

فالتشريع البيئي الفرنسي مر بثلاث مراحل رئيسية، هي:

1. المرحلة الأولى بدأت من صدور قانون الصيد عام 1829 م إلى عام 1951 م.
2. المرحلة الثانية بدأت من صدور منشور رقم (110/51) إلى صدور قانون التبيئة والتعمير.
3. المرحلة الثالثة وتبعداً منذ تبني مبادئ مؤتمر ستوكهولم 1972 م إلى صدور القانون رقم (108/95) لعام 1995 المعزز بمبادئ قمة الأرض المنعقدة بالبرازيل في (ريو دي جانيرو) عام 1992 م⁽⁵³⁾.

ثالثاً: القوانين والتشريعات للمملكة العربية السعودية

تسعى المملكة العربية السعودية من جهودها المستمرة لتحقيق التنمية المستدامة، إلى تعزيز القوانين والتشريعات المتعلقة بحماية البيئة. تعد البيئة أحد أهم عناصر الحياة، ويشكل الحفاظ عليها مسؤولية جماعية تتطلب تضافر الجهود الحكومية والمجتمعية. في السنوات الأخيرة، اتخذت السعودية خطوات مهمة نحو حماية البيئة، سواء من خلال التشريعات المحلية أو من خلال التزاماتها الدولية. تعتبر البيئة في السعودية جزءاً لا يتجزأ من رؤية المملكة 2030، التي تهدف إلى تحقيق تنمية مستدامة و شاملة. لقد وضعت الحكومة السعودية مجموعة من القوانين والتشريعات التي تركز على حماية البيئة، ومن أبرزها:

- 1- النظام العام للبيئة: تم إصدار النظام العام للبيئة في عام 2001، والذي ينظم جميع الجوانب المتعلقة بالبيئة، بما في ذلك إدارة النفايات، وحماية الحياة البرية، ومعالجة التلوث. يهدف هذا النظام إلى تقليل التأثيرات السلبية على البيئة وضمان الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.⁵⁴
- 2- قانون حماية الحياة الفطرية: يهدف هذا القانون إلى حماية الأنواع المهددة بالانقراض والحفاظ على التنوع البيولوجي في المملكة. يتضمن هذا القانون عقوبات صارمة ضد الصيد الجائر وتدمير المواطن الطبيعية⁵⁵.

(51) قانون رقم (03/10) المتعلق في حماية البيئة للتنمية المستدامة الجزائري الصادر بتاريخ 19-07-2003.

(52) علواني، مبارك-المرجع السابق، ص182.

(53) علواني، مبارك-المرجع السابق، ص183.

(54) النظام العام للبيئة الصادر عام 2001 م.

(55) نظام حماية الحياة الفطرية السعودي.

3- التشريعات المتعلقة بالتلويث: وضعت المملكة معايير صارمة للحد من التلوث، سواء كان تلوث الهواء أو المياه. تتطلب هذه التشريعات من المصانع والشركات اتخاذ تدابير فعالة للحد من انبعاثات الملوثات⁵⁶.

4- المبادرات البيئية: بجانب القوانين، أطلقت السعودية العديد من المبادرات البيئية، مثل "المبادرة الخضراء"، التي تهدف إلى زراعة ملايين الأشجار وتحسين الجودة البيئية في المدن⁵⁷.

تحدثنا عن كيفية المساس بالبيئة الهوائية وطرق الاضرار بها عن طريق زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون والنتروجين وغيره من الغازات المضرة بالبيئة الهوائية، وما نتج عنه من تأكيل في طبقة الأوزون للكرة الأرضية، والتي تعفي حدوث مشكلات كثيرة من أهمها مشكلة الاحتباس الحراري، لذا عالج المنظم السعودي بجرائم المساس بالبيئة الجوية عن طريق نصوص النظام ، ومن بين تلك النصوص المادة (8) من نظام البيئة الصادر عام 2020 والذي ينص على الآتي "على كل من المتصح له والرخص له الذي يمارس أنشطة قد يصدر منها انبعاثات او ملوثات، أو التي قد تؤثر في الأوساط البيئية. الالتزام بالآتي: إعادة تأهيل الأوساط البيئية المتدهورة ...".

وما ورد أيضاً في المادة (9) من ذات النظام بحماية طبقة الأوزون في البند الأول منه على أنه "على كل من يمارس أي نشاط يستخدم فيه مواد لها تأثير سلبي في جودة الهواء أو مواد مستنفدة لطبقة الأوزون، اتخاذ ما يلزم من إجراءات لتنفيذ الخطط - التي تعدها الجهة المختصة- المتعلقة بالخلص التدريجي من تلك المواد، وذلك وفقاً لما تحدده اللوائح".

اما البند الثاني: "تحدد الجهة المختصة المواد التي لها تأثير سلبي في جودة الهواء، وكذلك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ". وبناء عليه فقد قام المنظم بعد إدراج مواد التجريم بإدراج المواد المتعلقة بالعقوبات التي تترتب على مخالفته تلك المواد الواردة في شأن حماية البيئة البحرية والساخنة وذلك في مواد الفصل الثامن من نظام المخالفات والعقوبات، ومن تلك المواد ما ورد بـ المادة (29) من نظام مياه الصرف الصحي المعالجة وإعادة استخدامها الصادر عام 1421هـ والتي تنص على "فرض غرامة مالية لا تقل عن الف ريال سعودي ولا تزيد عن خمسين الف ريال، مع إزالة المخالفه وإصلاح ما تلف بسببها على نفقة المخالف، بجانب اخذ من التعهد من جانب مصدر تلك المخالفه بعدم تكرار أي نوع من مخالفات احكام هذا النظام، وفي حالة التكرار تشدد العقوبة".

كما تناول أيضاً المنظم في نصوص نظام البيئة العام 2020 بيان الأفعال التي تدخل تحت طائلة أفعال التجريم المضرة بالبيئة والتي تؤدي إلى حدوث اخلال للتوازن فيها وذلك في المادة (19) على النحو التالي:

- قطع ونقل الأشجار أو النباتات لهدف الاتجار بها.
- إشعال النار في غير المناطق المخصصة لذلك.
- ترك المخالفات بتلك الأراضي او دفعها فيها.
- حظر إطلاق أي نوع من الكائنات الفطرية فيها.⁵⁸

الخلاصة:

إن قانون حماية البيئة شهد تطويراً كبيراً على جميع المستويات والتشريعات والأنظمة، وهذا تماشياً مع التطور الحاصل في القانون الدولي البيئي ونجد أنه متشابهاً مع قوانين الدول المحلية نظراً لأنه قانون حماية مشترك بين الدول لما له من تأثير على المواد المشتركة بين دول العالم من هواء وتربيه ومياه، ولأنه حماية لما وصل إليه العالم من جراء آثاره المدمرة والهدمية وتلوثه للأرض والمجتمع، وعلى الرغم من هذه التشريعات إلا أن الأثر كبير نظراً للزيادة السكانية والحروب المستمرة واتساع الفجوة بين الإصلاح والتلوث المستمر للبيئة بجميع أنواعها، الأمر الذي لا بد فيه من زيادة متابعة وتنفيذ لهذه القرارات من أجل الحفاظ على ما تبقى من الموارد الطبيعية التي سخرها الله لخدمة الإنسان وبسبب لوجوده على الأرض.

الخاتمة

كان موضوع البحث هو الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة من تغير المناخ ، وتعدد الآليات القانونية الدولية جزءاً أساسياً من الجهود العالمية إلى مواجهة التحديات البيئية المتزايدة ، من خلال الإتفاقيات والمعاهدات الدولية ، وتظهر هذه الآليات أهمية الالتزام الجماعي والتعاون الدولي في مواجهة تغير المناخ . وبعد الاطلاع على خطورة الجرائم البيئية وتأثيرها على حياة الأفراد، وتثبيت المجتمع بالكامل بحدوث

(56) التشريعات البيئية.. saudienv.gov..

(57) مبادرة السعودية الخضراء greeninitiatives.gov.sa .

(58) الصادق، عبدالله محمد و مبارك عبد الواحد أسماء - الآليات الإدارية للمحافظة على البيئة ومكافحة الكوارث ، مجلة الصدى للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 4، العدد 4، 2020م. ص100.

كوارث طبيعية، والتي تترك اثراً واضحاً حيث تمس البيئة الجوية وتؤدي إلى تغير المناخ مما ينبع عنه حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري وعليه حدوث كوارث مماثلة في ذوبان الجليد وحدوث فيضانات لا يتم تداركها، ومن ناحية البيئة البحرية فإن ذلك يؤدي إلى جعل المياه غير صالحة للاستعمال مما يشكل تهديداً للجميع الكائنات الحية، أما بالنسبة للجرائم البيئية المتعلقة باليابسة، كالتعدي على الأراضي الزراعية، فمن المؤكد أنها ستؤدي إلى نقص المواد الغذائية الضرورية، فضلاً عن نقص الأكسجين وزيادة تلوث الهواء.

في الختام يجب على المجتمع الدولي تعزيزاليات الحماية القانونية وتطوير سياسات فعالة، بالإضافة إلى رفع الوعي العام حول أهمية الحفاظ على البيئة، من خلال العمل المشترك، يمكن تحقيق تقدم ملموس نحو مستقبل أكثر استدامة للأجيال القادمة.

النتائج

بعد القيام بإجراء بحثي هنا توصلت إلى العديد من النتائج والتي من أهمها:

- عدم التوصل لتعريف مانع جامع لمفهوم البيئة، وتعريف العناصر التي تشتمل عليها.
- تتكون الجريمة البيئية من العناصر المكونة للجريمة بشكل عام من سلوك، ونتيجة، وعلاقة سببية.
- حثت الشريعة الإسلامية المجتمع في الحفاظ على البيئة، وعدم الضرار بها، مما يكون معه ان حماية البيئة واجبه على الفرد والمجتمع.
- اتساع مسح الجريمة البيئية، مما يكون معه عدم سهولة تحديد مرتكبها.
- هناك العديد من الاتفاقيات والآليات الموضوعة للحد من ظاهرة التلوث البيئي.
- عدم فاعلية تلك الآليات في الحد من الجريمة المتصلة بالبيئة.
- حثت جميع مبادىء القانون الدولي على التضامن والتعاون من أجل حماية البيئة والتنمية المستدامة.
- نص النظام السعودي على العديد من العقوبات منها ما هو سالب للحرية، ومنها ما يمثل في الغرامة المالية.

التوصيات

بعد البحث والاطلاع بين المراجع اوصي بال التالي:

- اوصي الباحثين القادمين في ذلك الموضوع التطرق إلى النقاط التي لم تكن محل اهتمام في بحثي، وذلك حتى يكون هنالك معرفة وتطرق إلى جميع جوانب تلك القضية لما لها أهمية بالغة في الاستمرارية والاستدامة.
- يجب العمل على اعداد الكثير من الندوات والمؤتمرات الخاصة بتوعية الافراد وإرشادهم نحو كيفية المحافظة على البيئة.
- العمل على تقوية التعاون بين جميع الهيئات القضائية للوصول إلى تحقيق الردع العام.
- التشديد على ضرورة وفاء الدول الصناعية الكبرى في التقليل من استخدام كل ما يضر بالبيئة واستخدام الطاقة المتجددة.
- عدم نسيان حقوق الأجيال القادمة في حقها في بيئه نظيفة، وحقها في التمتع بالموارد الطبيعية

المراجع:

- ال حنين، عبدالله بن محمد بن سعد - جهود القضاء السعودي في إنماء الفقه البيئي – دراسة تطبيقية من خلال عرض بعض القضايا البيئية- شبكة الاولوكه-2014.م.
- أ.د ابو العينين، نجاح عثمان ، د. محمد عبد الجليل – جامعة دمياط.
- ابراهيم، نيفين فرج – التغيرات المناخية والامن الغذائي في مصر – المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة،2021م.
- إسلام، سلحي محمد- الجرائم الماسة بالبيئة في التشريع الجزائري- كلية الحقوق والعلوم السياسية- قسم الحقوق- جامعة محمد خيضر- الجزائر- لعام 2015-2016.م.
- بن علي، بوعبدلي- المسؤلية عن جرائم البيئة في القانون الدولي- جامعة البليدة 2012-2013.م.
- بن فاطمة، بو بكر- القانون الدولي لحماية البيئة- جامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيدة- 2016-2017.م.
- بوخالفة، فيصل- الجريمة البيئية وسبل مكافحتها في التشريع الجزائري- كلية الحقوق والعلوم السياسية- قسم الحقوق- جامعة باتنة- لعام 2016-2017.م.
- بوخرفة، مريم- دور منظمة الامم المتحدة في حماية البيئة من التلوث- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهيدى- أم البواء، 2019-2020.م.
- التويجري، ابراهيم – الحماية الجزائية للبيئة في الأنظمة السعودية- المحكمة العربية للنشر العلمي- العدد 33 – لعام 2021 .م.
- الجصاني، كرار صالح- مبدأ الوقاية لمنع وقوع الاضرار البيئية في القانون الدولي- جامعة واسط كلية القانون- بدون تاريخ نشر.
- حاجة، وفي- المصادر المستحدثة في اطار القانون الدولي للبيئة- جامعة عبدالحميد بن باديس مستغانم- بدون تاريخ نشر.

- الحمد، نورة بنت عبد العزيز- المسئولية الدولية عن انتهك قواعد حماية البيئة أثناء التزاعات المسلحة – مجلة كلية القانون الكويتية العالمية – العدد 11-2022.م.
- خولة، شنينة – الحماية الجنائية للبيئة- كلية الحقوق والعلوم السياسية- لعام 2016-2017.م.
- د. الرکابی، ساجد احمد- النظام القانوني لحق الانسان في بيئه نظيفة- كلية القانون- جامعة البصرة- العراق- مجلة دراسات البصرة- العدد 28- عام 2018.م.
- د.عبد الغني، داليا مجدي- القانون الدولي والبيئة- رئيس النيابة الإدارية.
- د.كاظم، خالد سليمان جواد- دور المحكمة الجنائية الدولية في مكافحة الجريمة البيئية- مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والانسانية- كلية السلام- جامعة بابل ببغداد- العدد 42- 2019.م.
- راشدي، قميي- التلوث البيئي في القانون الدولي- كلية الحقوق والعلوم السياسية – جامعة العربي بن مهيدى- ام البواق، 2019-2020.م.
- الذين، احمد محمد احمد- حماية البيئة المائية- بدون مجلة نشر، 2017.
- سعود، ايات محمد – الالتزامات الدولية البيئية الواجب اتباعها لمواجهة تلوث الاشعاع النووي- مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية- بدون تاريخ نشر.
- الشعي، هشام بن عيسى بن عبدالله الدلالي- حق التنمية المستدامة في قواعد القانون الدولي لحقوق الانسان- جامعة الشرق الأوسط، 2017.م.
- الشريف، نايف سلطان- جرائم البيئة وعقيتها في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، 1432-1433.م.
- طواهرية، منى- التغيرات المناخية ورهانات سياسة البيئة الدولية، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا ، المجلد 16، العدد 22، 2022.م.
- عبدالأمير، محمد عارف- جريمة تلوث البيئة- دراسة مقارنة بين القانون العراقي والقانون الاردني- كلية القانون- جامعة الشرق الاوسط بالأردن – لعام 2019.م.
- عبدالهير، نبراس عارف- مبدأ الحجية والحد في القانون الدولي للبيئة- جامعة الشرق الأوسط – 2014.م.
- عبدالقادر، مريوح- حق الانسان في بيئه صحية ونظيفة – جامعة ورهان محمد بن أحمد- لعام 2015-2016.م.
- عبدالله، شيماء محمود كامل- تأثير التغيرات المناخية على ظاهرة الهجرة البيئية – مجلة افاق عربية واقليمية، العدد الثاني عشر ، 2023.م.
- عبدالمسيح، عبدالمسيح سمعان- دور الجامعات في مواجهة مشكلة تغير المناخ- دراسات في التعليم الجامعي- العدد السادس والخمسون- 2022.م.
- علام، ايمان احمد- اليات الحماية الدولية للبيئة- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة محمد خضر- بسكرة- 2016-2017.م.
- علواني، مبارك- المسئولية الدولية عن حماية البيئة- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة محمد خضر- بسكرة- 2016-2017.م.
- فلاليلية، محمد سفيان- المعاهدات الدولية ودورها في حماية البيئة- شعبة الحقوق- جامعة ابن خلدون- 2018-2019.م.
- لحرم، نجوى- الحماية الجنائية للبيئة- مذكرة ماجستير – كلية الحقوق – جامعة متنوري- الجزائر- 2011-2012.م.
- محمد الصادق عبدالله وعبد الواحد أسامة مبارك – الآليات الإدارية للمحافظة على البيئة ومكافحة الكوارث- مجلة الصدى للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد 4، العدد 4، 2020.م .
- محمد، بلقاسم- الجرائم الجنائية امام المحاكم الجنائية الدولية – مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية – المجلد السابع- العدد الاول – يونيو 2022.م.
- محمد، محمد عبدالرؤوف- دور المسئولية الدولية في حماية البيئة من التلوث- جامعة طنطا- كلية الحقوق- 2018.م.
- المسيكان، محمد عبدالله- حماية البيئة، دراسة مقارنة بين الشريعة والقانون الكويتي- كلية الحقوق – جامعة الشرق الأوسط – 2012.م.
- مصطفى، انجي احمد عبد الغني- الادارة الدولية لقضية التغيرات المناخية- مجلة كلية السياسة والاقتصاد العدد الثالث- 2019.م.
- المعلم الوسيط - مجمع اللغة العربية- مكتب الشروق الدولي- القاهرة- الطبعة الرابعة- 2008.م.
- المغربي، طه عثمان ابو بكر- المسئولية الجنائية للأشخاص المعنوية في جريمة تلوث البيئة- بحث مقدم لمؤتمر القانون والبيئة- كلية الحقوق- جامعة طنطا- 2018.م.
- الموسوي، علي صاحب طالب- التغيرات المناخية وتأثيرها على صحة الانسان في العراق، مجلة بأفلام باحثينا نصنع الحياة،2012.م.
- امنة، احمد مكي بوزينة- محاضرات في الحماية الجنائية للبيئة- كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة حسيبة بن بو علي – الجزائر- 2019-2020.م.
- اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ 1992.
- الربط بين التنوع البيولوجي والتخفيف من حدة تغير المناخ والتكيف معه ، تقرير فريق الخبراء التقنيين المخصص الثاني المعنى بالتنوع البيولوجي وتغير المناخ . UNEP-2010.
- د.المرزوقي، سهيلة – محاضرات في القانون الدولي للبيئة – كلية الحقوق والعلوم السياسية- جامعة العربي بن مهيدى – ام البواق- 2020-2021.م.
- مجمع الزوائد ومنبع الفوائد – ابو الحسن سليمان البهشى – مكتبة القديسى – القاهرة – 1994م.
- سليمان مختار النحوي- عبدالملك الزهاري- كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة عمار ثليجي الجزائر 2019.