جامعة الأزهر
كلية الشريعة والقانون بدمنهور

مجلة البحوث الفقهية والقانونية

مجلة علمية محكمّة
تصدرها كلية الشريعة والقانون بدمنهور

بحث مستل من
العدد الأربعين - "إصدار يناير ٢٠٢٣م - ١٤٤٤هـ"

المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري

International Responsibility For The Environmental Damages Of Global Warming

الدكتـــور
سامي الطيب إدريس محمد
أستاذ القانون العام المشارك
كلية الشريعة والأنظمة - جامعة تبوك

المجلة حاصلة على اعتماد معامل

" ارسيف Arcif " العالمية

وتقييم ٧ من ٧ من المجلس الأعلى للجامعات

رقم الإيداع

٦٣٥٩

الترقيم الدولي

(ISSN-P): (1110-3779) - (ISSN-O): (2636-2805)

للتواصل مع المجلة

٠١٢٢١٠٦٧٨٥٢

journal.sha.law.dam@azhar.edu.eg

موقع المجلة على بنك المعرفة المصري

https://jlr.journals.ekb.eg

المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري

International Responsibility For The Environmental Damages Of Global Warming

الدكتـــــور

سامي الطيب إدريس محمد

أستاذ القانون العام المشارك

كلية الشريعة والأنظمة - جامعة تبوك

المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري

سامي الطيب إدريس محمد

قسم الأنظمة، كلية الشريعة والأنظمة، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني: sidriss@ut.edu.sa

ملخص البحث:

جاءت هذه الدراسة العلمية بعنوان المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية للاحتباس الحراري، وقد تناولت مفهوم الاحتباس الحراري وآثاره البيئية، وكيفية التغلب على تلك الآثار المدمرة. وقد هدفت الدراسة الى التعريف بالمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، وآثار الاحتباس الحراري، والجهود المتعلقة بالتغلب على تلك الآثار الخطيرة. ولأجل الوصول لنتائج علمية اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في معالجة الموضوعات واستقراء النصوص القانونية المختلفة. وقد توصلت الدراسة الى نتائج وتوصيات لعل أبرزها، أصبحت ظاهرة الاحتباس الحراري مشكلة عالمية تهم جميع دول العالم، وبالتالي فهي تمثل تحدياً خطيراً يواجه البشرية جمعاء، كما أنها تعتبر مُشكلةً عالميةً طويلةَ الأجلِ، تنطوي على تفاعُلات مُعقدة بين العوامل البيئية وبين الظروفِ الإقتصادية والسياسية والأمنية والإجتماعية والتكنولوجية. وعلى المجتمع الدولي العمل على وضع قواعد قانونية ملزمة بخصوص المسؤولية الدولية البيئية ليتثى له محاكمة الدول التي تخالف القانون الدولي للبيئة نظراً لما تسببه من إنتهاكات جسيمة لحقوق الإنسان ترقى في إعتقادنا إلى جرائم في حق الإنسانية.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية، الدولية، البيئية، الاحتباس الحراري.

International responsibility for the environmental damages of global warming

Sami El-Tayeb Idris Mohamed
Department of Public Law, College of Sharia and Law, University of Tabuk, Saudi Arabia.
E-mail: sidriss@ut.edu.sa

Abstract:

This scientific study came under the title of International Responsibility for the Environmental Damage of Global Warming, and it addressed the concept of global warming, and its environmental effects, and how to overcome those devastating effects. The study aimed to define the international responsibility for environmental damage, the effects of global warming and the efforts related to overcoming these dangerous effects.

In order to reach scientific results, the study followed the descriptive analytical approach in treating the topics and extrapolating the various legal texts.

The study reached conclusions and recommendations, perhaps the most prominent of which is that global warming has become a global problem of concern to all countries of the world, and therefore it represents a serious challenge facing all humanity. It is also considered a long-term global problem, involving complex interactions between environmental factors and between economic, political, security, social and technological conditions. The international community should work to establish binding legal rules regarding international environmental responsibility to allow him to prosecute countries that violate international environmental law due to the massive violations of human rights that they cause, which we believe amount to crimes against humanity.

Keywords: Responsibility, International, Environmental, Global Warming.

المقدمـــــــــة:

البيئة هي الوعاء الذي يحتضن جميع الكائنات بما فيها الإنسان، وقد كانت علاقة الإنسان ببيئته يسودها التعقل والحكمة ومراعاة حقوق الآخرين من بني جنسه، فقد استفاد الأنسان من الموارد الطبيعية التي تخزنها الأرض دون أن يحدث خلل في الأنظمة البيئية، ولكن تغيرت علاقة الإنسان ببيئته مع بداية الثورة الصناعية وما تلاها من تقدم تكنولوجي في المجالات الصناعية واكتظاظ المدن بالسكان والهاجرين إليها في المناطق الريفية بحثا عن العمل، وزيادة حركة المرور في المدن وحركة الطيران المدني والعسكري واستهلاك بعض الدول المتقدمة للموارد الطبيعية كالغابات والفحم والمعادن والبترول وقيام محطات الطاقة النووية والتوسع الزراعي والعمراني وغيرها من الأنشطة الإنسانية المختلفة.

فقد بدأ الإنسان يسئ التعامل مع البيئة، فلوثها بإضافة عناصر غريبة على الهواء والماء والتربة وقطع الأشجار وقتل الحيوانات واستنزف الثروات والموارد الطبيعية متجاهلاً حق الآخرين والأجيال القادمة في الموارد الطبيعية، وأصبح الهواء والمياه والتربة الملوثة تشكل خطراً على الكائنات الحية المختلفة ومنها بالدرجة الأولى الإنسان، وجردت مساحات شاسعة من الغطاء النباتي وكان نتيجة تصرف الإنسان غير العقلاني تجاه بيئته، إرتفاع غير مسبوق في درجة الحرارة وتإثير على طبقة الآزون التي أوجدها الخالق في طبقات الجو لحماية الكائنات الحية من الأشعة الشمسية الضارة.

ولعل من أخطر أسباب التلوث الزيادة في نسبة الغازات الدفيئة في الهواء الجوي والذي يؤدي الي الي ظاهرة الاحتباس الحراري التي تسببت فيها الأنشطة الإنسانية غير المنضبطة، والتي تعتبر من أهم العوامل التي تؤدي الى التغير المناخي. وتعد فترة الخمسين سنة الماضية هي الفترة التي تم فيها الإنتباه والتركيز على مكافحة أسباب هذه الظاهرة، حيث بدأ الإهتمام على المستويين الوطني والدولي للحد من آثار الاحتباس

الحراري، فبدأت القياسات الفعلية والمتكاملة لتحديد الإزدياد في درجة حرارة الأرض، وإن كان موضوع الإحترار العالمي قد بدأ الإهتمام به قبل ذلك.

أسباب اختيار الموضوع :

ما دفعني لاختيار الموضوع عدد من الأسباب الذاتية والموضوعية

الأسباب الذاتية : الميل الشخصي للدراسات القانونية في بعدها القانوني العام خاصةً القانون الدولي للبيئة بحكم الخبرة المهنية، كما إن الإستعداد للتفاني وبذل المزيد من الجهد يعتبر في حد ذاته مساهمة لحماية البيئة، فضلاً عن أن موضوعات البيئة موضوعات حديثة تشكل مجال خصب للبحث والدراسة.

الأسباب الموضوعية : إن البيئة موضوع متشعب وواسع ما زالت الكثير من موضوعاته لم يتم التطرق إليها بصورة كافية فظاهرة الاحتباس الحراري كواحدة من المؤثرات والعوامل الخطيرة التي تؤدي الى التغيرات المناخية وبالتالي التأثير على العدالة المناخية لم تحظى بالقدر الكافئ من البحث والدراسة، كما إن الكثير ممن تناولوها اعتمدوا جانب السرد والتحليل العلمي دون محاولة ربطها بالواقع وأبعاده القانونية، مما يجعل الدراسة أكثر ديناميكية وحركية في خدمة القضايا الإستراتيجية المستقبلية، لذلك اخترت بحث الموضوع من الناحية القانونية ومحاولة ربطه بالواقع المعاش.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدارسة الى إثارة إشكالية ظاهرة الاحتباس الحراري من الناحية العلمية والقانونية على وجه الخصوص وإبراز مدى قيمة التدخل الدولي من أجل تطوير قواعد القانون والتشريعات البيئية التي تنصب في سياق وفحوى موضوع الدراسة. كذلك إثرء المكتبة القانونية بدراسات وبحوث متعلقة بموضوع الاحتباس الحراري كمشكلة بيئية تأخذ إهتماماً على الصعيد الدولي والعمل على إيجاد حلول لمسألة ارتفاع درجة الحرارة المفرطة التي تسبب هذه الظاهرة البيئية الخطيرة.

صعوبات الدراسة وإشكالياتها:

- ما يتعلق بصعوبة جمع وتحليل المادة العلمية نظراً لحداثة الموضوع وعدم التطرق اليه بصورةٍ كافية.

- قلة الدراسات السابقة المتعلقة بالبيئة الدولية لا سيما ظاهرة الاحتباس الحراري.

أما بخصوص إشكاليات الدراسة فتثور إشكالية محورية تستدعي البحث ممثلةً في مدى قيمة التدخل الدولي لإيجاد حلول وتطوير نظام قانوني دولي فعال لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري في ظل تلكؤ وأطماع الدول الصناعية الساعية لتطوير قدراتها الإقتصادية والعسكرية من خلال الإستغلال المفرط للموارد، وعدم رغبة الدول النامية في إلزام نفسها قانوناً بقواعد دولية ربما تتعارض مع توجهاتها الإقتصادية بغرض تحقيق النمو والتطور واللحاق بركب الدول المتقدمة.

منهجية الدراسة :

إعتمدت هذه الدراسة على المنهج التحليلي من أجل تحليل نصوص وأحكام الإتفاقيات والمؤتمرات الدولية ذات الصلة بالموضوع، كما استخدمت الدراسة المنهج العلمي في تفسير ظاهرة الاحتباس الحراري. وتبنت الدراسة المنهج المقارن وصولاً لقواعد قانونية وإجراءات وتدابير وقائية لحماية البيئة من أضرار ظاهرة الاحتباس الحراري وأثرها على التغير المناخي.

تقسيم الدراسة :

قسمت الدراسة الى ثلاثة مباحث رئيسية.

المبحث الأول: مبحث تمهيدي تناول التعريف بالمسؤولية الدولية بصورةٍ عامة والمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية على وجه التحديد وذلك من خلال التطرق للمعاهدات الحاكمة في إرساء القواعد القانونية ذات الصلة.

المبحث الثاني: بعنوان الاحتباس الحراري وآثاره البيئية ويحتوي على مطلبين يتناولان بشيءٍ من التفصيل ماهية الاحتباس الحراري من حيث مفهوم هذه الظاهرة وتطورها وآثارها البيئية.

المبحث الثالث: بعنوان المسؤولية الدولية عن الاحتباس الحراري والجهود التي بذلت للحد من آثاره وذلك من خلال مطلبين. ثم أختتمت الدراسة بالنتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة :

كثيرة هي الرسائل والبحوث العلمية التي تناولت موضوع حماية البيئة بصورةٍ عامة، ولكن الدراسات التي تناولت ظاهرة الاحتباس الحراري وآثارها وجهود التغلب على تلك الآثار لم تكن بالقدر الكافئ، ولقد كانت لي الفرصة في الإطلاع على مجموعة منها وهي كالآتي :

١- رسالة ماجستير بعنوان: "حماية البيئة البحرية أثناء النزاعات المسلحة في البحار" والمقدمة من طرف الطالب: بن سالم رضا، جامعة الجزائر، كلية الحقوق - بن عكنون- سنة ٢٠٠٤م، والذي تعرض للمسؤولية الدولية لأطراف النزاعات المسلحة عن الأضرار التي تصيب البيئة البحرية، من حيث كيفية إثبات هذه المسؤولية في القانون الدولي الإنساني وكذلك آليات متابعة مرتكبي الإنتهاكات الجسيمة التي تمس بالبيئة، وقد كان تركيز الدراسة على آليات حماية البيئة البحرية هو السمة الغالبة للدراسة.

٢- رسالة ماجستير بعنوان المسؤولية الدولية عن التلوث البيئي في العراق، والمقدمة من الطالب محمد جبار أتوبة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بيروت،٢٠١١م،ص٥٩. وتناولت الدراسة المسؤولية الدولية وكيفية إقرارها والكثير من الجهود الدولية المتعلقة بذلك، غير أن الدراسة تركزت في المسؤولية عن التلوث البيئي الذي حدث في العراق على وجه التحديد.

٣- البحث المقدم للمؤتمر العلمي الخامس لكلية الحقوق بجامعة طنطا للدكتور سعيد فتوح النجار والذي جاء تحت عنوان التعاون الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والذي ساعدني بالتحديد في الوقوف على الجهود الدولية لمكافحة الاحتباس الحراري.

٤- رسالة ماجستير بعنوان الآثار القانونية للتغيرات المناخية، مقدمة من الطالب حامد حسن فضل الله، كلية القانون جامعة جوبا، ٢٠١٠م، وقد تناولت الدراسة الآثار القانونية للتغيرات المناخية بصورةٍ عامة ومن ضمنه تطرقت الدراسة الي ظاهرة الاحتباس الحراري وآثارها كواحدة من الأسباب المباشرة التي تؤدي الى تغير المناخ.

٥- رسالة ماجستير بعنوان المسؤولية الدولية عن التلوث في حالة الحرب، مقدمة من الطالب سعيد محمد عبد الله، كلية القانون جامعة جوبا ٢٠١٠م، وقد ناقشت مسؤولية الدولة عن التلوث في حالة الحرب، وتوصلت الى توجه الدول إلى وضع قواعد جديدة للمسؤولية الدولية وخاصة في الوقت الراهن حيث أصبح لمشاكل التلوث العابر للحدود لا سيما في حالة الحرب أثر كبير على المجتمع الدولي.

٦- رسالة دكتوراه تحت عنوان الحماية القانونية من أضرار الاحتباس الحراري، مقدمة من الطالب خالد محمد جعفر كلية القانون جامعة الخرطوم ٢٠٠٣م، والتي ساعدتني كثيراً بالتحديد في التعرف على القواعد القانونية الدولية لحماية البيئة من الاحتباس الحراري حيث تناولت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية ١٩٩٢م ومبادئ استوكهولم ١٩٧٢م، وبروتوكول كيوتو الملحق بها لسنة ١٩٩٢م. وكان تركيز الدراسة عليهما واضحاً.

المبحث الأول: تمهيد:
ماهية المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية

تناول المبحث التمهيدي لهذه الدراسة ماهية المسؤولية الدولية بصورةٍ عامة، ثم المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية وأبرز الجهود الدولية المتعلقة بتطورها وإقرارها.

ماهية المسؤولية الدولية : يثير نشاط الدولة على مستوى العلاقات الدولية في إطار المجتمع الدولي بصورةٍ عامة الكثير من المواقف التي تدعو الدولة إلى المطالبة بتطبيق أحكام وقواعد القانون الدولي العام وضرورة احترامها، مما يُكتسب الأمر حساسية خاصة حينما تتعمد دولة أو أحد أشخاص القانون الدولي الخروج عن أحكام القانون الدولي العام في مواجهة دولة أُخرى، سواء كان يتعلق بمصالح الدولة ذاتها، أو بمصالح أحد رعاياها الذين يوجدون بالخارج لأي سبب من الأسباب. وهنا يثور الخلاف حول تطبيق أو تفسير أحكام القانون الدولي الواجبة الإحترام، وتلجا الدولة التي تطالب بتطبيق أحكام القانون الدولي والإلتزام بأحكامه إلى أساليب متعددة بهدف حمل الدولة التي تخالف أحكام القانون الدولي إلى الإلتزام به أو الحصول على تعويض عما أصابها من ضرر أو بإعادة الأمور لنصابها الصحيح[1]. وتستخدم الدولة للوصول إلى هذه النتيجة أساليب متنوعة تندرج من معالجة الأمر من خلال القنوات الدبلوماسية، إلى التدخل المباشر لغرض إحترام القانون الدولي سواء بعمل فردي أو من خلال عمل جماعي بواسطة المنظمات الدولية أو الإقليمية (مجلس الامن الدولي مثلاً). وفي جميع هذه الحالات يكون أساس تحرك الدولة لفرض احترام القانون الدولي هو المسؤولية الدولية للدولة المخالفة.

---

(١) . هشام غسان الجندي،الجندي، دليل الحائرين في المسالك الوعرة للمسؤولية الدولية، دار وائل للنشر، عمان، ٢٠١٥م، ص٣٠٢.

إن المسؤولية الدولية جزء أساسي من كل نظام قانوني، فبدونها لا يكون لقواعد القانون الدولي أية أهمية أو اثر، ويتوقف مدى فاعلية النظام القانوني على مدى نضوج قواعد المسؤولية فيه، ولأهمية هذا الموضوع وغياب التقنين الكامل لأحكامه نجد خلافا فقهياً حول مفهوم المسؤولية[١]. والمسؤولية الدولية تنشأ في حالة الإخلال بإلتزام دولي وهي تقوم على رابطة قانونية جديدة بين الشخص القانوني الذي أخل بالتزامه أو امتنع عن الوفاء به والشخص القانوني الذي حدث الإخلال في مواجهته، ويترتب على نشوء هذه الرابطة الجديدة أن يلتزم الشخص القانوني الذي أخل بالتزامه أو امتنع عن الوفاء به بإزالة ما ترتب على إخلاله من النتائج، كما يحق للشخص القانوني الذي حدث الإخلال أو عدم الوفاء بالالتزام في مواجهته المطالبة بالتعويض، وهذه الرابطة القانونية بين من أخل بالالتزام ومن حدث الإخلال في مواجهته هي الأثر الوحيد الذي يترتب في دائرة القانون الدولي على عدم الوفاء بالالتزام الدولي[٢]. وفي سبيل التعرف على طبيعة المسؤولية الدولية حاولت لجنة القانون الدولي التابعه للأمم المتحده إجراء تفرقه بين القواعد التي تحكم المسؤولية الدولية بين بعض الإلتزامات الأساسيه المتعلقه بصيانه المصالح الرئيسيه للمجتمع الدولي والتي تعد انتهاكاً موجباً لتوقيع عقوبه على الدوله بوصفها مرتكبة لجريمه دوليه من ناحية وبين باقي الإلتزامات الدولية التي تعتبر مخالفتها حجه دوليه[٣]. وقد عرفت المسئولية الدولية بعدة تعاريف من قبل فقهاء القانون الدولي، وسوف

---

(١) . محمد جبار أتويه، المسؤولية الدولية عن التلوث البيئي في العراق، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بيروت،٢٠١١م،ص٥٩.

(٢) . د/ حامد سلطان، القانون الدولي العام وقت السلم، الوطنية للنشر، الطبعة الثانية، ١٩٨٢م، ص١١٧.

(٣) . د/ عبد الواحد الفار، الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٦م، ص ٨٢-٨٣.

نستعرض بعض تلك التعاريف محاولين من خلالها التقريب بين وجهات النظر المختلفة لوضع تعريف جامع للمسئولية الدولية. وعرفها الأستاذ الدكتور محمد حافظ غانم: بأنها "المسئولية الدولية تترتب قبل الدولة وقبل أي من أشخاص القانون الدولي إذا ما أتى ذلك الشخص أمراً يستوجب المؤاخذة وفقاً للمبادئ والقواعد القانونية السائدة في المجتمع الدولي"(١). كما تعرف بأنها ما ينشأ نتيجة عمل مخالف لإلتزام قانوني دولي ارتكبة احد اشخاص القانون الدولي وسبب ضرار لشخص دولي آخر(٢). وقد تعددت التعريفات التي قيل بها حول المسؤولية الدولية، ويجمع بينها قاسم مشترك هو أنها "خرق لإلتزام دولي من قبل دولة، ما يوجب مساءلتها من الناحية القانونية تجاه الدولة المعتدى عليها أو المتضررة من العدوان"(٣).

تجدر الإشارة إلى أن القواعد القانونية المنظمة للمسؤولية الدولية، أصلها قواعد عرفية متعارف عليها ضمن المجتمع الدولي، وكانت أول محاولة لتقنينها خلال مؤتمر لاهاي الذي جرى عقده عام ١٩٣٠م، ولكن المجتمع الدولي حينها لم يتفق على صيغة عامة لهذه المسؤولية، من ثم تولت الأمر لجنة القانون الدولي التابعة للجمعية العامة عام ١٩٦٣م. مما سبق نرى انه من الممكن أن نعرف المسؤولية الدولية على أنها إلتزام يترتب

---

(١) . د/ محمد حافظ غانم، المسئولية الدولية، بدون دار نشر، الطبعة الأولى، ١٩٦٢م، ص١٤.

(٢) . أ.د/ ابراهيم محمد العناني، القانون الدولي العام، القاهرة دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، ١٩٩٤م، ص٦.

(3).https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%A4%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8A%D8%AA%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%A3%D8%AD%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%87%D8%A7

على شخص من أشخاص القانون الدولي نتيجة قيامة بعمل أو إمتناعه عن عمل مشكلاً ذلك العمل إخلالاً دولي مسبباً الضرر سواء كان هذا العمل مشروع أو غير مشروع ويرتب ذلك العمل التعويض.

المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية : إن الإلتزام الدولي بعدم تلويث البيئة يعد مبدأً جديداً في ميدان العلاقات الدولية، فقد كان الإهتمام به ضعيف في السنوات الماضية، ولكن تضافرت الجهود الدولية لإقراره حديثاً، وازداد إقتناع الدول به كمبدأ ملزم لصالح المجتمع الدولي، مما يجعله يحمل طابع الإلتزام الواجب إعماله كإحدى قواعد القانون الدولي. فيما يرى بعض الفقهاء أن هذا المبدأ هو تطبيق لمبدأ حسن الجوار والذي يفرض على الدول الإلتزام بعدم إستخدام إقليمها بطريقة تؤدي الى إلحاق الضرر بالدول الأخرى كما انه في نفس الوقت إعمال لمبدأ منع التعسف في إستخدام الدولة لحقوقها، وبالتالي فإن مخالفة هذا الإلتزام يعتبر عملاً غير مشروع دولياً، يحمل الدولة التي خالفته المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تلحق بالدول الأخرى نتيجة هذه المخالفة، ويتفرع عن هذا الإلتزام الإمتناع عن تلويث البيئة، وأن تتخذ الدول الحيطة اللازمة لمنع التلوث، وذلك من خلال إلتزام الدول باتخاذ الإجراءات الدولية ووضع القواعد الداخلية الكفيلة بمنع التلوث والإضرار بالدول الأخرى على المستوى الإقليمي أو العالمي ومنع تلوث البيئة الإنسانية[1].

تتعدد أنواع المسؤولية الدولية وتتخذ أشكالاً مختلفة وفقاً لطبيعة التعهد الدولي والضرر الناتج عن التصرف الضار الذي وقع من أشخاص القانون الدولي، ولعل أبرز هذه الأنواع وأخطرها هي المسؤولية عن الضرر البيئي، والذي غالباً ما يكون بفعل الإنسان الذي يقوم

---

(١) . سعيد محمد عبد الله، المسؤولية الدولية عن التلوث في حالة الحرب، رسالة ماجستير كلية القانون جامعة جوبا، ٢٠٠٧م، ص٧٨.

بكثير من التصرفات في سعيه نحو التقدم والرقي فيحقق النجاح في شتى الميادين، إلا أنه في المقابل يسهم بقصد وعن غير قصد في إلحاق أضرار بالبيئة التي يعيش فيها[١]. لقد كان رد فعل الدول عند إدراكها للأخطار المحدقة بالبيئة في مبادرة إلى العمل على دعم قوانينها الداخلية إلى جانب إعتماد البرامج والخطط اللازمة لحماية البيئة وصيانتها في حدود اختصاصها الإقليمي ووضع بعض القوانين واللوائح في ميدان البيئة وهو ما أدى إلى ازدهار ودعم القانون الداخلي في الكثير من الدول وبصفة خاصة دول العالم المتقدم في ميدان البيئة مما أدى إلى ظهور سلسلة من التشريعات الوطنية مشكلةً النظام القانوني الداخلي لحماية البيئة ،غير أن الجهود الرامية إلى حماية البيئة وصيانتها على الصعيد الداخلي لا يمكن أن تؤدي إلى تحقيق غاياتها ما لم تقترن بجهود على الصعيد الآخر وهو صعيد العلاقات الدولية ،لأن مجال البيئة يبرز لنا الارتباط الوثيق بين القانون الداخلي والقانون الدولي وذلك أن البيئة لإعتبارات طبيعية وجغرافية ليست في نهاية الأمر إلا كلاً واحد متكاملاً ومتصلاً في نسق طبيعي، وأن أقاليم الدول التي تشكل البيئة كانت اقليماً واحداً جرى اقتطاعها من هذا الكل[٢]. ومن ثم فإن أي جهود لصيانة البيئة داخل أقاليم الدول الأعضاء في المجتمع الدولي المعاصر سوف تبقى محدودة الفعالية وربما ذهبت أدراج الرياح ما لم تكن هناك جهود دولية لتوقي الأخطار التي تهدد البيئة وبالفعل عمد العالم منذ أوائل هذا القرن إلى وضع العديد من الإتفاقيات والبروتوكولات وعقد المؤتمرات بهدف حشد الجهود الدولية لمعالجة القضايا ذات العلاقة بالبيئة ومواردها،

---

(١) . د/ خالد حامد شداد، المسؤولية الدولية عن ثقب الأوزون، الدار السودانية للكتب، ٢٠٠٣م، ص١١٣.

(٢) . د/ صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة ٢٠٠٧ م، ص٨٧.

ولقد قامت المنظمات الدولية بدور بارز لدعم النظام القانوني للبيئة الدولية وفي مقدمتها هيئة الأمم المتحدة والتي كان لجمعيتها الفضل في الدعوة إلى عقد أهم مؤتمرين يمكن القول عنهما أنهما كانا حجر الزاوية في مجال الإهتمام الدولي بمشاكل البيئة وهما مؤتمر استوكهولم ومؤتمر قمة الأرض، ولكن إذا كان النظام القانوني الداخلي للبيئة نظام عريق وقديم ومتأصل سواء فيما يتعلق بالقواعد القانونية أو المسؤولية أو حتى جهات القضاء المختصة بالفصل في النزاعات البيئية فإن النظام القانوني الدولي للبيئة يعتبر موضوع جديد مقارنة بغيره من الأنظمة القانونية[١]. ولكن في حقيقة الأمر أن هذا الأمر ليس في مصلحة البيئة ولا البشرية فهناك خطر محدق يتطلب الفصل والحزم فنحن أمام انتهاكات صريحة وخطيرة في حق البيئة العالمية. ويتفق الفقه الدولي على ضرورة توافر شروط محددة للمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، وإذا تخلف أحد هذه الشروط تنعدم المسؤولية الدولية وفقًا للقانون الدولي العام، وهي الواقعة التي أنشئت المسؤولية الدولية والتي تقتضي صدور فعل من أحد أشخاص القانون الدول، كما يجب حدوث ضرر لأحد أشخاص القانون الدولي، ووجود علاقة سببية بين الفعل والضرر[٢].

ولعل أبرز الجهود الدولية في إقرار وتطور المسؤولية البيئية والمحافظة علي البيئة تتمثل في :

أولاً: معاهدة موسكو ١٩٦٣م: بدأ التحذير من مخاطر التجارب الذرية وآثارها على المدمرة على البيئة وضغط الرأي العام العالمي يزداد الى أن انتهى الأمر بعقد معاهدة

---

(١) . د/ محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦م، ص٧٢.

(٢) . د/ إبتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن، الطبعة ١، ٢٠٠٨، ص٩١.

موسكو ١٩٦٣م بين الولايات المتحدة الأمريكية والإتحاد السوفيتي (سابقاً)، وحقيقة ان معاهدة موسكو كانت بداية ناجحة للمحاولات التي بذلت في سبيل الحد من إجراء هذه التجارب، وعاملاً ساعد على الحد من تلوث الأجواء والبحار العالية بالإشعاع النووي ولكن هذا ليس من باب الإلتزام القانوني بل من باب أخلاقي. ويعاب عليها أنها سمحت للدول الأطراف المتعاقدة باستمرار إجراء تجاربها تحت الأرض. كما إن المعاهدة لا تلزم إلا الدول الأطراف فيها وتبقى الدول الأخرى حرة في إجراء تجاربها لتفجير الأسلحة النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء وتحت الأرض كيفما شاءت دون التزام بما جاء بالإتفاقية من أحكام ومن بين هذه الدول دول نووية لا تزال تجري تجاربها، فضلاً عن إن أثر الإتفاقية في الحد من إنتشار الأضرار النووية بقي ضعيفاً لأن التجارب التي تجريها الدول تحت الأرض تضاعف من هذه الأضرار، وكذلك من ضمن ما يعاب به على معاهدة موسكو إنها تخول لأطرافها الإنسحاب منها ويصبح هؤلاء الأعضاء ملزمين بتنفيذ أحكامها لمدة ثلاثة أشهر من تاريخ إنسحابهم ويمكنهم بعد ذلك إجراء التجارب النووية في المجالات المحظورة طبقا لهذه المعاهدة[1].

من هنا يتضح أن المعاهدة وإن كانت خطوة في سبيل الحظر الكامل لتجارب الأسلحة الذرية إلا إنها كانت قاصرة عن بلوغ الهدف الذي تتطلع إليه الإنسانية، ويتضح قصور أحكام هذه المعاهدة من الرسالة التي وجهها الرئيس الامريكي كيندي لمجلس الشيوخ بطلب التصديق على المعاهدة إذ ذكر "إن هذه المعاهدة توطد الأمن الدولي وإن كانت لا تضمنه وترفض التسلح النووي وإن كانت لا تمنعه" كما علق فاسيلي وزير الخارجية السوفيتي بالنيابة أمام مجلس السوفييت الأعلى في ٢٥ سبتمبر ١٩٦٣م "إن معاهدة

(١) . د/ محمد حافظ غانم، المسئولية الدولية، مرجع سابق، ص٤٩.

موسكو لا تشكل ضماناً ضد الحرب ولا تعتبر حتى مجرد إجراء من إجراءات نزع السلاح".[١]

إذن المتتبع لمعاهدة موسكو والتي كانت من المأمول أن تكون حدثاً كبيراً ونقطة تحول في مجال العلاقات الدولية والمسؤولية عن الأضرار البيئية لو أنها إتسمت بروح الإلزام، وأن يكون الإنضمام إليها إلزامي والإنسحاب منها غير مسموح به. أضف الى ذلك مسألة الأعمال المحظورة كان يجب ألا يستثنى منها حظر التجارب تحت الأرض بحجة أن النشاط الإشعاعي الناتج عنها يبقى حبيساً داخل حدود الدولة التي جري التفجير تحت إشرافها وسلطتها الشرعية وهذا مبرر غير صحيح لأن التجارب وإن كانت تحت الأرض تشكل خطراً كبيراً ومتعدياً على البيئة. عليه نلاحظ غياب الإرادة السياسية الدولية في وضع معاهدة يتحقق من خلالها حظر التجارب النووية وبالتالي حماية فعلية للبيئة.

ثانياً: مؤتمر استوكهولم ١٩٧٢م : نص المبدأ الأول من مبادئ المؤتمر عن حق الإنسان في الحرية والمساواة والحياة في بيئة تسمح له أن يعيش في كرامة ورفاهية . وإن على الإنسان واجب حماية وتحسين بيئته من أجل أجيال الحاضر والمستقبل. بينما جاءت الفقرة الثالثة من المبدأ لتعبر عن مدى حاجة العالم الملحة للتعاون الدولي لرفع مستوى البيئة الإنسانية وإنقاذها من حالة التدهور وتسخير التطور العلمي الحديث لصالح البشرية وحماية البيئة ومواردها من التلوث والنضوب، كما أشارت في الى ضرورة تطوير قواعد القانون الدولي خاصة ما يتعلق منها بالمسؤولية[٢].

---

(١) . د/ طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي،النظام القانوني لحماية البيئة، دار الجامعة الجديدة، الازاريطة، طبعة ٢٠٠٩م، ص١٢٤.

(٢) . د/ محمد حافظ غانم، المسئولية الدولية، مرجع سابق، ص٦٤.

إن ما أعلنه مؤتمر البيئة بستوكهولم من مبادئ وتوصيات خاصة بالمحافظة على البيئة الإنسانية من التلوث، وما حدث بعد المؤتمر من تحركات وجهود دولية في نفس الإتجاه يشجع الدول على القيام بواجب الحيطة في تصرفاتها الدولية، وإن على كل دولة الإمتناع عن كل ما من شأنه إن يلوث البيئة وذلك من خلال إتخاذ كافة الإجراءات الممكنة ووضع القواعد الكفيلة بمنع هذا التلوث الذي قد يصيب الإنسانية، وواجب التعاون مع غيرها من الدول والهيئات المختصة لإنقاذ البيئة الإنسانية من التلوث وهذا المبدأ لم يكن وليد الساعة بل إستند الى مبدأ عرفي وهو مبدأ حسن الجوار الدولي، وقبله مبدأ عدم التعسف في استعمال الحق. إذن مجموع المبادئ التي جاء بها مؤتمر استوكهولم والذي عقدت عليه آمال كبيرة وكان بمثابة نقطة انطلاق في مجال حماية البيئة والعمل على تأصيل وصياغة القانون الدولي للبيئة ماهي إلا مجرد مبادئ ذات طبيعة أدبية وهي إمتداد لمبادئ عرفية معروفة[١].

ثالثاً: مؤتمر قمة الأرض ١٩٩٢م: إن إعلان ريودي جانيرو لا يشكل قانوناً أو صكاً دولياً ملزماً بشأن المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي ولكنه يدعو للإلتزام الأخلاقي في إقراره للمبادئ الواردة فيه معتمداً على الأديان والأخلاق والأعراف والعلوم كعوامل أساسية للحفاظ على البيئة ومثله مثل مؤتمر استوكهولم الذي أوصلنا في النهاية الى مجموعة مبادئ لحماية البيئة وإقرار المسؤولية عنها. كذلك إعلان ريو هو مجموعة مبادئ عامة، فقط تحد من الحرية المطلقة للدول في أن تصنع بالبيئة ما تشاء من أجل تحقيق مصالحها المادية لا غير[٢]. وحقيقة إن مؤتمر قمة الأرض لم يحقق التوقعات المرجوة

---

(١) . د/ إبتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، مرجع سابق، ص ١١٢.

(٢) . د/ ممدوح حامد عطية – د/ سحر مصطفى حافظ ، المخاطر الإشعاعية، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥ م، ص٧٩.

وأخفق في علاج عدد كبير من القضايا البيئية الهامة خاصة فيما يتعلق بمساعدات التنمية التي تقدمها الدول الغنية للدول الفقيرة ومشكلة دور الطاقة النووية في زيادة درجة حرارة الأرض، كما إن إعلان ريو وجدول أعمال القرن الحادي والعشرون واتفاقيتي تغيير المناخ والتنوع الحيوي كلها نصوص تفتقر لروح الإلزام، فالدول لا تجد نفسها أمام قواعد قانونية ملزمة مخالفتها ترتب المسؤولية وبالتالي تكون دائمة الحرص على عدم خرقها بل تجد نفسها أمام إلتزام أدبي أو أخلاقي. وقد انتهى مؤتمر قمة الأرض التالي في نيويورك بالفشل في إقرار بيان ختامي بشان حماية البيئة يتضمن إتخاذ اجراءات جديدة لمقاومة درجة حرارة الأرض وأكد رئيس المؤتمر إنه ليس لدى الحكومات الإرادة السياسية لحل مشاكل البيئة المعقدة التي يواجهونها ، فالمشكل ليس في عدد المؤتمرات والإتفاقيات وفي الصخب الإعلامي بل المشكل هل هناك نية صادقة من طرف الدول بشان حماية البيئة والحفاظ عليها، فمؤتمر قمة الأرض كان سيكون نقطة تحول ونقطة بداية في إقرار قواعد قانونية ملزمة تشكل في مجموعها النظام القانوني لحماية البيئة ومن ثم ترتيب المسؤولية الدولية البيئية. ويمكن إرجاع عدم نجاح مؤتمر قمة الأرض في تحقيق حماية البيئة بالصورة المأمولة الى الخلافات المستعصية بين الدول الصناعية والنامية والإتهامات المتبادلة بينهما حيث يحمل كل طرف الطرف الآخرمسؤولية تلويث البيئة فقط ليتنصل منها، وحقيقة إن كلا المجموعتين تساهم في تلويث البيئة ولكن مهما كانت درجة تلويث البيئة من قبل الدول الفقيرة فهي لن تبلغ أبداً درجة مساهمة الدول الغنية فإذا كانت مشكلة تلويث البيئة في الدول الفقيرة ناتج عن عدم التنمية، فإن ذات المشكلة في الدول الغنية ناتجة عن آثار التنمية، وفي حقيقة الأمر إن عدم التنمية يمكن تداركه من خلال دعم الدول الفقيرة لإحداث التنمية وتحقيق التوازن

لنحصل على بيئة نظيفة خالية من الفقر[١]. بالإضافة الى تنازل الدول الغنية عن ديونها لصالح الدول الفقيرة وكذا فوائدها الضخمة، لكي لا تبقى الدول الفقيرة تحت هاجس التنمية وتسديد الديون وتنشغل عن التنمية. وفي المقابل نلاحظ أن الدول المتقدمة لديها النصيب الأكبر في تلويث البيئة نتيجة ما تخلفه صناعاتها من النفايات الخطيرة وانبعاث الغازات خاصة بعد ظهور الطاقة البديلة (الطاقة النووية والذرية) سواء في الإستعمال الصناعي أو العسكري وما يترتب على ذلك من فضلات مشعة. بالرغم من الوعي بخطورة هذه الطاقة إلا أن الدول تتنافس وتتسابق الى تطوير الصناعة بالإعتماد على الطاقة البديلة، كذلك تتنافس وتتسابق نحو التسلح النووي فالدول الكبرى وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية تريد أن تحتكر القوة الصناعية والقوة العسكرية لتحكم العالم بأي وسيلة غير مهتمة بالنتائج الوخيمة، فهي تضع مصلحتها فوق كل اعتبار وهي أدرى بالمشكلة البيئية ولكن تتجاهل ذلك حرصاً على مصلحتها الخاصة.[٢]

والمجتمعون في مؤتمر قمة الأرض صرحوا أن الدول الغنية وهي الدول الصناعية مسؤولة عن تلويث البيئة وهي التي أحدثت التغييرات في طبقة الأوزون وزادت من معدلات الاحتباس الحراري بما تنتجه وتستهلكه من غازات، ولكن إظهار هذه الحقائق لا يعني أن نطالب الدول الصناعية بالتنازل تماماً عن الصناعة، ولكن جل ما نطلبه منها هو أن تقوم بالصناعة في حدود المعقول بحيث لا تسبب الأضرار البيئية بالطريقة التي

---

(١) . د/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشاة المعارف بالاسكندرية طبعة٢، ٢٠٠٢م، ص٨٠.

(٢) . د/ طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي، النظام القانوني لحماية البيئة، مرجع سابق، ص١٤٨.

نشاهدها اليوم (ثقب الاوزون)(الإحترار)، وهذا ما عجز مؤتمر قمة الأرض في الوصول إليه أو إحداث توافق بين الدول بخصوصه[١].

إن فشل مؤتمر قمة الأرض يرجع الى كون إن هذا المؤتمر ورغم ضخامته ما كان إلا تعبيراً عن مجموع طموحات تجسدت في مجموعة مبادئ وتوصيات، لم تضف سوى المزيد من التعاطف مع البيئة في حين أنه ينتظر من الدول الغربية الغنية والتي كانت حاضرة في المؤتمر وبحكم إنها مالكة القرار خاصة السياسي منه أن تشجع الإتفاقيات الدولية لحماية البيئة والتي تضفي عليها صفة العالمية وهنا لا نقصد الإتفاقيات الدولية الثنائية لأنها وببساطة غير مجدية بالشكل المطلوب لحماية البيئة، ولكن في حالة وجود اتفاقيات جماعية بل عالمية تنضم اليها كل الدول، مع إضفاء صفة الإلزامية لكي لا تبقى مجرد توصيات ربما يؤخذ بها وربما لا، وكذلك التأكيد على أهم عنصر ربما من خلاله نضمن الحماية الحقيقية للبيئة ونقصد هنا المسؤولية الدولية البيئية وخاصة على أساس المخاطر كضمان فعال، فنحن بحاجة الى قواعد قانونية ملزمة أكثر من حاجتنا الى مبادئ عامة تفتقر لعنصر الإلزامية.[٢]

خلاصة لما سبق وحول ما تم تناوله فيما يتعلق بفاعلية مجموع المؤتمرات او الإتفاقيات والتي تشكل في مجموعها النظام القانوني للبيئة الدولية سواء حمايتها او مسألة المسؤولية، يمكننا القول إن الإهتمام الدولي بالبيئة يبدو واضحاً من خلال مجموع المؤتمرات والمعاهدات وحتى القرارات مع غياب عنصري الإلزامية والجزاء الرادع بصورةٍ واضحة.

---

(١) . د/ محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، مرجع سابق، ص٩٤.

(٢) . د/ سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن إستخدام الطاقة النووية وقت السلم، عالم الكتب، القاهرة طبعة٣، ٢٠٠٦ ص٦٤.

ومن خلال تناولنا لفاعلية هذه المؤتمرات والإتفاقيات ومن خلال دراسة أهم النماذج (معاهدة موسكو- مؤتمر استوكهولم - مؤتمر قمة الأرض) وما ترتب عليهم وجدنا أنها أقرب الى التوصيات غير الملزمة للدول التي قد ترفض تنفيذها، ولا توجد قوة ملزمة حقيقية لهذه التوصيات وإن سميت تجاوزاً (قرارات) فلا تزال الدول النووية تلوث البيئة وتجري تجاربها في البر والبحر ضاربةً عرض الحائط بسلامة البيئة واتفاقياتها الدولية.[١] حتى ان فرنسا من خلال كتابها الأبيض وصفت القرارات الصادرة من الأمم المتحدة التي تطالب بإيقاف التجارب الذرية في الجو بأن (هذه القرارات لا تنشئ قواعد قانونية لأنها مجردة من القوة الملزمة لمجموع الدول الأعضاء وإن الإلتزام بالإمتناع عن إجراء هذه التجارب لن يكون إلا بين الأعضاء الموافقين على هذه القرارات)، ويضيف الكتاب الأبيض حتى نصوص معاهدة موسكو ١٩٦٣م لحظر التجارب الذرية في الجو والفضاء الخارجي لا تتضمن الزاماً عاماً بالنسبة لكافة الدول، بل إن المادة الرابعة تبيح لأعضائها حق الإنسحاب منها لحقها في السيادة عندما ترى انه قد استجدت أحداث غير عادية تعرض مصالح الدولة العليا للخطر، مما يؤكد إن نصوص هذه الاتفاقية لاتشكل قواعد قانونية عامة وملزمة لجميع الدول[٢]. وقد قامت بعض الدول بتصدير نفاياتها الخطيرة لدفنها في أراضي الدول الفقيرة مقابل مبالغ زهيدة، ولم تخجل من نقل مخلفاتها الخطرة على البيئة الى دول العالم الثالث رغم تخلفها أو عجزها عن مواجهة آثارها، وذلك لحماية أقاليمها أو تهرباً من إجراء الحماية اللازمة لديها وتحمل تكاليفها الكبيرة. ولعل أقرب مثال هو فضيحة قيام الحكومة الأمريكية بدفن نفاياتها النووية المتمثلة في اليورانيوم المنضب في أراضي الخليج العربي خلال فترة حرب الخليج الثانية وما بعدها

---

(١) . د/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، مرجع سابق، ص٢٦.

(٢) . د/ حمد توفيق سعودي، التلوث البحري، دار الامين، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص٨٦.

الأمر الذي يجعل المنطقة بأكملها ملوثة بالنفايات النووية لمدة لا تقل عن نصف مليون سنة[١].

والأسئلة المطروحة هنا ما هو دور إتفاقية بازل ١٩٨٩م لحظر نقل النفايات الخطرة؟ وهل هي ملزمة؟ ولو كانت كذلك فإذا تم خرقها ما هو الجزاء الرادع؟ وما هي السلطة الدولية المهيمنة هنا والفاصلة التي بإمكانها متابعة الأمر وإيقاع العقوبة على المتعدي؟. يرى الفقهاء انها مجرد توصيات لهذا فعلت الولايات المتحدة الأمريكية فعلتها كما إن هناك دول أخرى رفضت وضع قواعد حازمة لحماية بيئتها وإلزام مشروعاتها الصناعية بها حتى لا ترتفع أسعار منتجاتها فتكون أقل قدرة على منافسة منتجات الدول الأخرى المماثلة. وتتقاعس الكثير من الدول عن التصديق على الإتفاقيات الدولية لأسباب سياسية أو مالية فتظل حبراً على ورق ولا تدخل حيز التنفيذ لعدم تصديق العدد اللازم من الدول عليها، وتمتنع بعض الدول فضلاً عن ذلك عن تنفيذ بعض بنود الاتفاقيات التي سبق لها أن صادقت عليها، وكمثال لبعض الدول التي تتقاعس عن التصديق على الإتفاقيات الدولية لأسباب سياسية ومالية نجد الولايات المتحدة الأمريكية رفضت أن تصادق عن اتفاقية كيوتو في البداية وتم التصديق أخيراً سنة ٢٠٠٥م بعد الغاء بنود الإلزام منها والإكتفاء بتعهد الدول الموقعة بتخفيض انبعاثاتها من الغازات المسببة لسخونة الجو واحتباس الحرارة فيها، حتى أن الرئيس الامريكي جورج بوش قال (إن اتفاقية كيوتو ضربة للإقتصاد الأمريكي وتضر به)[٢].

---

(١) . د/ ممدوح حامد عطية – د/ سحر مصطفى حافظ ، المخاطر الإشعاعية، مرجع سابق، ص٩٣.

(٢) . أسامة أحمد عبدالله، التلوث البيئي، رسالة ماجستر جامعة أفريقيا العالمية كلية الشريعة، ٢٠٠٤م، ص١٠٢.

إن النظام الدولي لم يقدم بعد الحلول القانونية الكافية لمواجهة مشكلة تلوث البيئة وتحديد المسؤولية فيها، سواء في مجال الأعراف الدولية التي يتنكر لها من يجدها تتعارض مع مصالحه أو في مجال الإتفاقيات التي تتميز عملية تحويلها الى قانون ملزم بالبطء. وهذا لا يعني توقف الجهود والمساعي الرامية الى حماية البيئة الدولية عند الإتفاقيات التي ذكرناها أعلاه فالجهود الدولية تواصلت بعد ذلك ومازالت متواصلة لتحديد المسؤولية عن الأضرار البيئية فهناك أعمال وجهود أخرى وعلى قدر من الأهمية خاصة من ناحية التحضير والإهتمام والحماسة كمؤتمر كوبنهاجن ديسمبر ٢٠٠٩م[١]. ولكننا لسنا بصدد دراسة الجهود الدولية بقدر ما نحن ندرس القيمة القانونية لهذه الجهود وما وفرته من حماية قانونية فمؤتمر كوبنهاجن للتغيرات المناخية التابع للأمم المتحدة خلال الفترة من٧ ديسمبر حتى ١٨ديسمبر ٢٠٠٩م بمشاركة ١٩٣ دولة كان الهدف منه إبرام إتفاق عالمي جديد للحماية من مخاطر التغيرات المناخية وتخفيض إنبعاث الغازات الدفينة، وقد اختتم الإجتماع بنتائج مخيبة بعد مفاوضات مكثفة بين ممثلي الدول. وانتهت المحادثات بإقرارها الإتفاق وقد كان للولايات المتحدة الأمريكية دوراً بارزاً في صياغة الإتفاق لمحاربة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية[٢]. وذهب الرئيس الأمريكي أوباما الى القول (إن التوصل الى إتفاقية ملزمة قانونياً حول المناخ سيكون صعباً جداً وسيحتاج مزيداً من الوقت، وإضاف إن مجرد إنتظار ظهور إتفاق يعني انه لن يحدث أي تقدم في التوصل اليه وقال إنه على الرغم من إن الإتفاقية غير ملزمة

---

(١) . د/ طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي،النظام القانوني لحماية البيئة، مرجع سابق، ص٢٠٦.

(٢) . د/ سعيد فتوح النجار، التعاون الدولي لمواجهة ظاهرة الإحتباس الحراري، المؤتمر العلمي الخامس، كلية الحقوق جامعة طنطا، ٢٠٠٦م، ص٧.

قانونياً لكنه يؤكد عزم بلاده على تقليص إنبعاث الغازات) في حين أكدت الكثير من الدول إن نتائج كوبنهاجن ليست كافية لمواجهة التحديات والتبعات السلبية لعملية تغير المناخ الاحتباس الحراري الذي بلغ مرحلة الخطر ووصفت المؤتمر بأنه إحدى الفرص الضائعة أمام العالم للتوصل الى صيغة مقبولة للتنفيذ الكامل والفعال لاتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ. أما الولايات المتحدة الأمريكية فترى أن الإتفاق الحالي سيكون بحاجة الى أن تبنى عليه الكثير من القواعد في المستقبل كما أنه بحاجة الى التطوير، وذهبت الولايات المتحدة الامريكية الى القول بضرورة أن يصبح الإتفاق ملزماً من الناحية القانونية على وجه السرعة لأنه في غياب الإلزام لاقيمة لهذه الجهود مهما تعاظمت، وماهي إلا مضيعة للوقت والمال[1].

وبعد إستعراض هذه الجهود الدولية بخصوص المسؤولية الدولية البيئية من خلال أهم المعاهدات والمؤتمرات الدولية لم نجد إقرار لها، وبالتالي الشيء الوحيد الذي كان يمكن من خلاله ضمان حماية للبيئة الدولية وترتيب مسؤولية دولية بيئية والحديث عن التعويض بناءاً على الرؤى والأفكار المختلفة لأساس المسؤولية البيئية ممثلةً في فكرة المسؤولية المطلقة والمسؤولية على أساس الخطأ والعمل غير المشروع هو ضرورة العمل على الوصول الى توافق دولي يفضي الى إلزامية القواعد القانونية الخاصة بحماية البيئة وترتيب المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي بغض النظر عن الفكرة التي إعتمد عليها آخذين في الإعتبار

الظروف والمعطيات والتطورات الإقتصادية والازدهار التكنولوجي لدى الدول خاصة الدول الصناعية الكبرى وأعمالها وأنشطتها المشروعة حيث لا يمكننا أن نتحدث عن

---

(١) . / طارق ابراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي، النظام القانوني لحماية البيئة، مرجع سابق، ص١٦١.

وجود خطا أو عمل غير مشروع بشأن تلك الأنشطة وبالتالي لا يمكننا أن نحملها المسؤولية وهذا ما يترتب عليه استحالة إثبات الضرر والذي يؤكد إنتفاء التعويض، ولكن ما يلاحظ أن هذه الأعمال والأنشطة والمتصفة بالمشروعية غالباً ما تترتب عليها أضرار أكبر وأخطر من منافع الدولة الخاصة، ليس على بيئة الدولة فحسب وإنما يتعدى حدودها، مما يستوجب على هذه الدول التحسب لتلك المخاطر والعمل على عدم الإضرار بالغير وأن تكون تلك الأعمال والأنشطة في حدود الحاجة والمعقولية وإلا وجب عليها تعويض المتضررين.

كما توصلنا الى أن الآليات المسخرة لحماية البيئة الدولية في مجملها خاصة المؤتمرات والمعاهدات كانت عاجزة عن إقرار المسؤولية الدولية البيئية، خاصة المسؤولية المطلقة زمن السلم فكيف يمكن أن نتوقع وجود آليات دولية لحماية البيئة الدولية زمن النزاعات المسلحة، والدليل على عدم وجود صكوك دولية محددة ومستقلة تحمي البيئة زمن النزاعات المسلحة هو تدخل القانون الدولي الإنساني في هذا المجال أي تم توفير حماية للبيئة زمن النزاعات المسلحة، وإن كان تدخل محدود متمثل في حماية غير مباشرة. ونقصد بالحماية غير مباشرة للبيئة هي الحماية التي تستفيد منها البيئة الطبيعية ليست لذاتها ولكن بمناسبة حماية أحياء أخرى أو أنها تنتج عن الحد من بعض وسائل أو أساليب القتال فهي حماية ليست مستقلة بذاتها لكن تعتمد في وجودها على غيرها من القواعد، كما يمكننا القول إن حماية البيئة زمن النزاعات المسلحة تكفلها مجموعة من قواعد القانون الدولي الإنساني فقط والتي هي متناثرة وكأن الأمر هين أو أن الموضوع ليس محوري بل هامشي فقط، ونحن نعلم أن التطور الهائل لوسائل وأساليب القتال من أسلحة فتاكة وغيرها محدودة الأثر اصبحت البيئة الطبيعية بكل مكوناتها البرية والبحرية، كذلك الجوية في خطر دائم يهدد بقاء الحياة فيها، إلا أن الإهتمام والجهود

المسخرة لهذا الموضوع قليلة بل شبه منعدمة والعالم بأمس الحاجة لوجود قواعد قانونية بيئية متخصصة في حماية البيئة الدولية زمن النزاعات المسلحة لا إلى نصوص مبعثرة في القانون الدولي الإنساني، سواء من خلال نظام لاهاي أو من خلال نظام جنيف.

المبحث الثاني:
الاحتباس الحراري وآثاره البيئية

يتكون هذا المبحث من مطلبين يتناول المطلب الأول ماهية الاحتباس الحراري، حيث يعرف الاحتباس الحراري ويوضح أهميته وتطوره التاريخي وأسبابه وخطورته. أما المطلب الثاني فيتناول الآثار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري، ويتضمن أبرز الآثار المترتبة على هذه الظاهرة والتي تضر بالكرة الأرضية وتضعف فرص العيش الآمن فيها وتؤثر تإثيراً كبيراً على البيئة والمناخ والكائنات الحية.

المطلب الأول : ماهية الاحتباس الحراري

يعد الإختلال في مكونات الغلاف الجوي نتيجة النشاطات الإنسانية سبباً أساسياً في تغير حالة الطقس والمناخ على سطح الأرض وزيادة الدفيء فيها، وهو ما يؤدي الى واحدة من أهم المشاكل البيئية وهي ظاهرة االحتباس الحراري warming Globale الناتج عن زيادة الغازات الدفيئة[١]. ويعرف الاحتباس الحراري بأنه الإرتفاع التدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلى القريبة مع سطح الأرض من الغلاف الجوي المحيط بالأرض وسبب هذا الإرتفاع هو زيادة إنبعاث الغازات الدفيئة.[٢] ويعرف كذلك بإرتفاع درجة الحرارة السطحية المتوسطة لكوكب الأرض مع إرتفاع مستوى ثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان وبعض الغازات الأخرى في الجو[٣]. وتُسمى هذه الغازات بـ "الغازات الدفيئة" لأنها تساهم في تدفئة جو الأرض السطحي. كما يعرف الاحتباس الحراري أو الإحترار العالمي بالمفهوم العام بأنه إرتفاع حرارة كوكب الأرض والذي يشمل اليابسة والماء، ويعرف مصطلح الاحتباس الحراري بالإنجليزية global warming) بحسب الموسوعة البريطانية على أنه ظاهرة زيادة معدل حرارة الهواء القريب من سطح الأرض والتي بدأت بالظهور قبل قرن أو قرنين من الزمان نتيجة للنشاط الإنساني الذي ظهر مع بداية الثورة الصناعية[٤]. ويحصل الاحتباس بسبب زيادة إنبعاثات الغازات التي يتكون

---

(١) . محمد عسكر، تغيرات المناخ التحديات والمواجهة، دراسة تأصيلية فاصلة، دار الجامعة الجديدة المنصورة، مصر، ٢٠١٣م، ص٤.

(٢) . بيان محمد الكابد، النظام البيئي – تلوث الهواء– الغلاف الجوي– الإحتباس الحراري، ط١، دار الراية، الأردن، عمان، ٢٠١٠م، ص١٣٣.

(٣) . حامد حسن فضل الله، الآثار القانونية للتغيرات المناخية، رسالة ماجستير، كلية القانون جامعة جوبا، ٢٠١٠م، ص١١٤.

(4).https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%A8

معظمها من بخار الماء، وثاني أوكسيد الكاربون، والميثان، وأكاسيد النيتروز والأوزون، وهي غازات طبيعية تلعب دوراً مهماً في تدفئة سطح الأرض، فبدونها قد تصل درجة حرارة سطح الأرض إلى ما بين ١٩ درجة و١٥ درجة مئوية تحت الصفر، حيث تقوم تلك الغازات بامتصاص جزء من الأشعة تحت الحمراء التي تنبعث من سطح الأرض كإنعكاس للأشعة الساقطة على سطح الأرض من الشمس، وتحتفظ بها في الغلاف الجوي للأرض، لتحافظ على درجة حرارة الأرض في معدلها الطبيعي[١]. والاحتباس الحراري بالإنجليزية يعرف Global warming وهو ازدياد درجة الحرارة السطحية المتوسطة في العالم مع زيادة كمية ثاني أكسيد الكربون، وغاز الميثان، وبعض الغازات الأخرى في الجو.هذه الغازات تسمى بالغازات الدفيئة لأنها تساهم في تدفئة جو الأرض السطحي، وهي الظاهرة التي تعرف باسم الاحتباس الحراري. ويعرف الاحتباس الحراري بإختصار بأنه الظاهرة التي يؤدي فيها إمتصاص وإصدار الأشعة تحت الحمراء إلى تسخين سطح الأرض نتيجة ازدياد تركيز الغازات الدفيئة في الهواء الجوي[٢].

والاحتباس الحراري عملية طبيعية تساعد في الحفاظ على درجات حرارة مناسبة للحياة وبدونها يمكن أن تتحول الأرض إلى كوكبٍ متجمد وغير صالح للسكن، لكن زيادة تركيز الغازات الدفيئة الناتجة عن النشاط البشري قد ضاعفت من تأثير الاحتباس الحراري الطبيعي بشكل كبير، مما تسبب في الاحتباس الحراري الضار. والغازات الدفيئة الرئيسة

%D8%A7%D8%B3_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A

(١) . مانع جمال عبدالناصر، التنظيم الدولي النظرية العامة والمنظمات العالمية والإقليمية والمتخصصة، دار الفكر الجامعي، الأسكندرية،٢٠٠٧م، ص٦.

(٢) . رشاد عارف السيد ، مبادئ في القانون الدولي العام، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٠م، ص٩.

الناجمة عن النشاط البشري هي ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروجين والكربون الهالوجيني. تنتج الحيوانات ثاني أكسيد الكربون بشكل طبيعي عن طريق التنفس، ولكن المصدر الرئيس لثاني أكسيد الكربون الناتج عن النشاط البشري هو حرق الوقود الأحفوري كالفحم والنفط والغاز الطبيعي، حيث تُستخدم هذه الأنواع من الوقود على نطاق واسع في توليد الكهرباء والنقل والصناعة، كما يوجد مصدر آخر لثاني أكسيد الكربون من النشاط البشري وهو إزالة الغابات للزراعة والتوسع العمراني، فالأشجار تمتص ثاني أكسيد الكربون من الهواء لصنع الغذاء بواسطة عملية التمثيل الضوئي فعندما يتم قطع الأشجار أو حرقها فإن الكثير من الكربون الذي خزنته يتم إطلاقه مرة أخرى في الهواء على شكل ثاني أكسيد الكربون[١].

وهنالك إجماع علمي على أن الزيادة في نسبة الغازات الدفيئة في الهواء الجوي يعود إلى النشاط البشري الذي يعد المسبب الأكبر للإحترار المقاس منذ بداية الثورة الصناعية، إن الإحترار الملاحظ لا يمكن عزوه بشكل مقنع وملائم إلى مجرد أسباب طبيعية، ولكن تعد فترة الخمسين سنة الماضية هي الفترة التي تم فيها الإنتباه والتركيز على هذه الظاهرة، حيث بدأت القياسات الفعلية والمتكاملة لتحديد الازدياد في درجة حرارة الأرض، وإن كان موضوع الإحترار العالمي قد بدأ الاهتمام فيه قبل ذلك.[٢]

مفهوم الاحتباس الحراري وتطوره : اكتشف الاحتباس الحراري من قبل جون فورييه عام ١٨٢٤، إلا أن سفانتي أرينيوس(Svante Arrhenius) هو أول من قام بتحديد هذه الظاهرة كمياً عام ١٨٩٦م، وكان ذلك قبل أكثر من ١٠٠ عام، فقد أشار إلى

---

(١) . د/ إبتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، مرجع سابق، ص ١٣٢.

(٢) . د/ صلاح الدين حسن مصطفى، التغيرات المناخية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٨م، ص١٢١.

أن الغازات في الجو تحبس حرارة الشمس وتمنعها من النفاد إلى الفضاء، كما قدم ورقة علمية في عام ١٨٩٥م أكد فيها أن التغيير البسيط في إنبعاث الغازات قد يؤدي إلى حبس كمية كبيرة من الحرارة. وأكدت الدكتورة "نيريلي أبرام" من جامعة أستراليا الوطنية أنّ نشأة ظاهرة الاحتباس الحراري كانت مع بداية الثورة الصناعية في الفترة بين عامي ١٨٣٠م و١٨٥٠م بعكس الإعتقاد السائد أنها ظاهرة حديثة، في حين أصبحت نتائج الاحتباس الحراري ظاهرة للعيان في نهاية القرن التاسع عشر، وقد بدأت ظاهرة الاحتباس الحراري في النصف الشمالي من الكرة الأرضية والمحيطات الإستوائية، أما النصف الجنوبي فقد ظهر الاحتباس الحراري فيه متأخراً بسبب التوسع الكبير للمحيطات الذي يسحب الحرارة لطبقات أكثر عمقاً. والغازات الدفيئة Greenhouse Gases أو غازات الاحتباس الحراري هي غازات تتواجد في الغلاف الجوي بشكل طبيعي مثل ثاني أكسيد الكربون، تعمل على إمتصاص الأمواج الطويلة "الأشعة تحت الحمراء" وإصدارها إلى الغلاف الجوّي، مما يعمل على تسخين الأرض بما يناسب قدرة الكائنات الحية للعيش على سطحها. وبالرغم من أهميّة دورها في الحفاظ على حرارة الأرض إلّا أنّ إزدياد نسبتها بشكلٍ كبير بسبب العوامل البشريّة يُحدث خللاً في التغيير المناخي وإرتفاع درجة حرارة الأرض مما يتسبب بظاهرة الاحتباس الحراري[١].

تحدث ظاهرة الاحتباس الحراري نتيجة انبعاث الغازات الدفيئة إلى الجو greenhouse gases ، والتي تعمل على رفع درجة حرارة سطح الأرض فيما يعرف بتأثير البيت الزجاجي greenhouse effect، ويمكن تلخيص كيفية حدوث الاحتباس الحراري بالخطوات التالية: يؤدي حرق الوقود الأحفوري مثل استخدام البنزين في السيارة أو الفحم للتدفئة وقطع الغابات إلى إنتاج الغازات المسببة للاحتباس الحراري

---

(١) . محمد عسكر، تغيرات المناخ التحديات والمواجهة، مرجع سابق، ص٣٣.

والتي تعرف بإسم الغازات الدفيئة. والتي يشكل وجودها ما يشبه الغطاء أو الغلاف الواقي حيث تغلف كوكب الأرض وتحبس أشعة الشمس مما يرفع من درجة حرارة الأرض[1].

(1) https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B3_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A .

المطلب الثاني :
الآثار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري

يشكل الاحتباس الحراري التهديد الأكبر للحياة على كوكب الأرض، فمعظم الكائنات الحية لا تستطيع التعايش مع إرتفاع درجة الحرارة الذي يدفعها إلى تغيير مسكنها، أو يسبب لها نقص الغذاء أو الجفاف وغيره من الأخطار المهددة لحياتها، ولذلك من المتوقع أن ينقرض ثلث أنواع الحيوانات والنباتات المعروفة بحلول عام ٢٠٥٠م مع استمرار ظاهرة الاحتباس الحراري، مما قد يؤدي إلى هلاك الأرض.

ولعل أبرز الآثار المترتبة على ظاهرة الاحتباس الحراري والتي تضر بالكرة الأرضية وتضعف فرص العيش الآمن فيها وتؤثر تإثيراً كبيراً على البيئة والمناخ والكائنات الحية تتمثل في الآتي:

التأثير على التنوع الحيوي البيئي : يؤثر الاحتباس الحراري على النُظم البيئية وعلى التنوع الحيوي للنباتات والحيوانات وأشكال الحياة الأخرى فالكائنات الحية تحدد نطاقاتها الجغرافية من خلال التكيف مع بيئتها بما في ذلك أنماط المناخ طويلة الأجل، والتغيرات المناخية المفاجئة الناجمة عن الاحتباس الحراري يمكن أن تقلص موائل الكائنات الحية، وقد غيرت بعض النباتات والحيوانات نطاقاتها الجغرافية إستجابة لإرتفاع درجات الحرارة بالفعل، فعلى سبيل المثال وجد علماء الأحياء أن أنواعاً معينة من الفراشات والطيور في نصف الكرة الشمالي هاجرت شمالًا لتجنب هذا الإرتفاع[1]. كما ان للتغيُّر المناخي أيضاً دور في التأثير على العمليات البيولوجية لبعض الكائنات، فمثلاً بدأت الأشجار تورق أو تُزهر في وقت أبكر من الربيع وبدأت بعض الثدييات تنهي سباتها مبكراً. ويؤثر الاحتباس أيضاً على أنماط الهجرة الموسمية للطيور والأسماك

---

(١) . د/ عامر محمود طراف، أخطار البيئة والنظام الدولي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بدون بلد النشر، الطبعة ٢، ٢٠٠٥، ص٢٩.

والحيوانات الأخرى، ويهدد الذوبان المستمر للجليد البحري في القطب الشمالي الحيوانات التي تعتمد على الجليد البحري للصيد كالدببة القطبية، كل هذه التغيرات التي ذكرت ستؤدي إلى إنقراض بعض النباتات والحيوانات مع مرور الوقت[١]. وهناك الكثير من التأثيرات الأخرى الضخمة للاحتباس الحراري لا سيما في مجالات الزراعة وإمدادات المياه وصحة الإنسان والبنية التحتية وهذا التأثير أصبح واضحاً بالفعل في بعض المناطق من العالم.

تزايد وقوع الأحداث البيئية المتطرفة في الطقس :غالباً ما تصاحب الأمراض المعدية حالات الطقس المتطرف، مثل الفياضانات والزلازل والجفاف وزيادة عدد وشدة العواصف والأعاصير وإنتشار الأوبئة المحلية بسبب فقدان البنية الأساسية مثل المستشفيات والخدمات الصحية العامة، على سبيل المثال فإن حالات ظهور الملاريا ترتبط بقوة بظاهرة دوائر النينو بعدد من البلدان (الهند وفنزويلا على سبيل المثال)[٢]. والنينو هي عبارة عن دورة مناخية تحدث في المحيط الهادئ، لها تأثير كبير على حالة الطّقس في جميع أنحاء العالم، وعادةً ما تبدأ هذه الدّورة عندما تنتقل المياه الدافئة في المحيط الهادئ باتجاه سواحل أمريكا الجنوبية على طول خط الإستواء. وينتج عنها تغير في ضغط الهواء، وتتسبب بارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار نصف متر تقريباً عن المستوى الطبيعي، وتؤثر عملية تصاعد المياه إلى الأعلى على المناخ العالمي، وتزيد من معدل هطول الأمطار في بعض المناطق. كما وتؤثر هذه الظاهرة أيضاً في التذبذب الذي يحدث في الدورة المناخية للإحترار والتبريد بشكل كبير في حدوث تغيرات ملحوظة على درجات حرارة المحيطات في المناطق المدارية، بالإضافة إلى التغير الذي

---

(١) . د/ صلاح الدين حسن مصطفى، التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص١٦٤.

(٢) . محمد عسكر، تغيرات المناخ، التحديات والمواجهة، مرجع سابق، ص٣٨.

يطرأ على الطقس الموسمي في جميع أنحاء العالم، والجفاف الذي يحدث في في بعض المناطق، كما تؤدي هذه الظاهرة أيضاً إلى حدوث الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والأعاصير والجفاف[١]. ومن أبرز الآثار البيئية المتطرفة أعاصير المحيط الأطلسي في السبعينيات من القرن الماضي، وقد أشارت الدراسات إلى أن الاحتباس الحراري له تأثير على أعاصير المحيط الأطلسي ويعتقد العلماء أنه من المحتمل أن يؤدي الإرتفاع المستمر في درجات حرارة المحيطات الإستوائية إلى حدوث أعاصير أقوى على مستوى العالم خلال هذا القرن.

التأثير على المياه وتغيير نمط هطول الأمطار : إن زيادة سخونة المناخ، تؤدي الى تغير طبيعة سقوط الأمطار والتبخر والثلوج وتدفق ينابيع المياه والعناصر الأخرى التي تؤثر في وفرة المياة وجودتها على مستوى العالم. وتعدّ موارد الماه العذبة شديدة الحساسية تجاه التغيرات التي تطرأ على الطقس والمناخ، فالتغير المناخي من المتوقع أن يؤثر على توفر المياه. ففي المناطق التي تعتمد فيها كمية مياه الأنهار والجداول على ذوبان الثلوج، تؤدي زيادة درجات الحرارة إلى زيادة نسبة الترسبات الساقطة على هيئة أمطار بدلاً من الثلج، مما يؤدي للوصول إلى الحد الأقصى السنوي الربيعي لسريان المياه بشكل مفرط في فترة مبكرة من العام. وهذا قد يؤدي إلى إحتمالية حدوث فيضان شتوي وتقليل معدل تدفق المياه في الأنهار في الفترة المتأخرة من الصيف، كما يؤدي إرتفاع منسوب البحار إلى دخول المياه المالحة إلى المياه العذبة الجوفية وجداول المياه العذبة، وهذا يقلل كمية

---

(١).https://www.google.com/search?q=%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8A+%D8%B8%D8%A7%D9%87%D8%B1%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%8A%D9%86%D9%88&oq=&aqs=chrome.1.69i59i450l8.277115229j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

المياه العذبة المتوفرة للشرب والزراعة، وتؤثر أيضاً درجات المياه الأكثر حرارة على جودة المياه وتزيد من سرعة تلوثها[١].

وهناك عَلاقة مباشرة للاحتباس الحراري بالتغيُّر في أنماط هطول الأمطار في جميع أنحاء العالم فقد شهدت بعض المناطق زيادة في هطول الأمطار الغزيرة أكثر من المعتاد كالمناطق القطبية وشبه القطبية وانخفضت في مناطق خطوط العرض الوسطى ومن المتوقع حدوث زيادة في هطول الأمطار بالقرب من خط الإستواء وانخفاض في المناطق شبه الإستوائية. هذه التغييرات في أنماط الهطول ستؤدي إلى زيادة فرص تغير الطقس في العديد من المناطق فانخفاض هطول الأمطار في الصيف في أمريكا الشّمالية وأوروبا وأفريقيا وزيادة معدلات التبخر بسبب ارتفاع درجات الحرارة سيؤدي إلى الجفاف في بعض المناطق بينما ستشهد بعض المناطق فيضانات كبيرة بسبب زيادة هطول الأمطار الغزيرة[٢].

زيادة الهجرة والنزوح : طوال تاريخ البشرية كانت الهجرة والمناخ مرتبطتين دائماً، وفي العصر الحديث من المحتمل أن تؤدي تأثيرات الأزمة المناخية الناجمة عن أنشطة الإنسان، إلى تغيير أنماط الإستيطان البشري على نطاق واسع. واعترافاً بتأثير البيئة والمناخ على الهجرة قادت المنظمة الدولية للهجرة الجهود لدراسة الروابط بين تلك القضايا، كما أوضحت المنظمة، قائلةً "إننا نعيش الآن في عصر ترتبط فيه الأحداث الكارثية المتعلقة بالمناخ والنشاط البشري، ومن المحتمل أن يكون لذلك تأثير كبير على الطريقة التي نقرر بها الهجرة إلى مكان ما والإستقرار." "ويقدم أطلس الهجرة البيئية أدلة على أن التغيرات البيئية والكوارث الطبيعية لعبت دوراً في كيفية توزيع السكان على كوكب الأرض على

---

(١) . د/ إبتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، مرجع سابق، ص ١٢٥.

(٢) . د/ عامر محمود طراف، أخطار البئة والنظام الدولي، مرجع سابق، ص٨٣.

مدار التاريخ، ولكن مع ذلك من المرجح جداً أن تتغير أنماط الإستيطان البشري بشكل كبير بسبب التغييرات البيئية[١].

يؤدي تغير المناخ إلى نزوح الأفراد من خلال العديد من الطرق وأكثرها وضوحاً ومأساويةً، ما يكون بسبب زيادة عدد وخطورة الكوارث المتعلقة بالطقس والتي تدمر المنازل والمساكن مما يدفع الأفراد إلى البحث عن مأوى أو أماكن للعيش بمكان آخر. إن ظاهرة البداية البطيئة التي تتضمن تأثيرات التغير المناخي مثل التصحر وارتفاع منسوب البحار يؤدي تدريجياً إلى تدمير أسباب المعيشة وتجبر المجتمعات على التخلي عن أوطانها التقليدية لتذهب إلى بيئات أكثر ملاءمة. ويحدث هذا حالياً في مناطق الساحل الأفريقي وحزام مناطق المناخ شبه الجاف الذي يمتد حول القارة أسفل صحرائها الشمالية تمامًا. فطبقًا لمركز مراقبة النزوح الداخلي (InternalDisplacement Monitoring Centre) ، فإن أكثر من ٤٢ مليون شخص نزحوا من منطقة آسيا والمحيط الهادئ خلال عامي ٢٠١٠م و٢٠١١م، وهذا يزيد من مضاعفة السكان في بعض المناطق في العالم[٢]. إن الروابط بين التدهور البيئي التدريجي الناتج عن التغير المناخي بفعل الاحتباس الحراري وغيره من الظواهر البيئية والنزوح تعدّ معقدة حيث إن قرار الهجرة يؤخذ على مستوى أفراد الأسرة ومن الصعب قياس مدى التأثير المعين للتغير المناخي في هذه القرارات بإعتبار العناصر المؤثرة الأخرى، مثل خيارات الفقر أو النمو السكاني أو التوظيف. وهذا يحدث جدلاً حول الهجرة البيئية في مجال عالي التنافس ورغم أن مصطلح «اللاجئ البيئي» يشيع إستخدامه في بعض السياقات إلا أنه لا ينصح به من قبل بعض الوكالات مثل المفوضية العليا للأمم المتحدة

---

(١) . د/ عامر محمود طراف، أخطار البئة والنظام الدولي، مرجع سابق، ص٦٧.

(٢) . د/ صلاح الدين حسن مصطفى، التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص٩٨.

لشؤون اللاجئين (UNHCR) والتي أشارت إلى أن مصطلح «لاجئ» يخضع لتعريف قانوني صارم لا ينطبق على المهاجرين البيئيين، ولا تتضمن إتفاقية الأمم المتحدة المبدئية بشأن التغير المناخي ولا إتفاقية كيوتو التابعة لها، والتي تعدّ إتفاقية دولية حول التغير المناخي، أي شروط مرتبطة بالمساعدة أو الحماية المحددة لمن سيتأثرون بشكل مباشر بالتغير المناخي[١].

خلال العقد الماضي، تزايد الوعي السياسي بالمسائل المتعلقة بالهجرة البيئية، وبالتالي صحب ذلك زيادة في الإدراك بأن هذا يمثل تحدياً عالمياً. ونتيجة لذلك، وقعت العديد من الدول على إتفاقيات تاريخية، مثل إتفاق باريس وإطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث والإتفاق العالمي للهجرة[٢]. ومن أجل تقليل الهجرات الإجبارية بسبب سوء الأوضاع البيئية وتعزيز عودة المجتمعات المعرضة للمخاطر، يجب على الحكومات أن تتبنى سياسات، وتضخ موارد التمويل من أجل الأستقرار، وتنمية أسباب المعيشة وتطوير البنية التحتية الحضرية الأساسية وإدارة مخاطر الكوارث.

التأثير على درجة الحرارة : لا يكون إرتفاع درجة حرارة الأرض ثابت وبنفس الدرجة، فدرجة حرارة الهواء السطحي فوق اليابسة ترتفع بشكل أسرع من المحيطات وبالتالي تكون أكبر زيادة في درجة حرارة السطح فوق القطب الشمالي وسيؤدي ذلك لذوبان الثلوج والجليد في البر والبحر وانخفاض مساحة الأسطح المغطاة بالثلوج والجليد مما يزيد من الاحتباس وارتفاع درجة حرارة القطب الشمالي بنسبة الضعفين أسرع من بقية أنحاء كوكب الأرض. فتؤثر زيادة درجة الحرارة على بعض المسائل المتعلقة بصحة

---

(١) . د/ طراف عامر محمود، اخطار البيئة والنظام الدولي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، ٢٠٠٧م، ص٧٨.

(٢) . محمد عسكر، تغيرات المناخ التحديات والمواجهة، مرجع سابق، ص٣٧.

الإنسان على إستيطان بعض الأمراض ونقل العدوى فعلى سبيل المثال تبلغ درجة الحرارة المثالية للناموس الحامل للملاريا ١٥ إلى ٣٠ درجة مئوية. وتمارس درجة الحرارة تأثيرات متنوعة على معدلات بقاء وتكاثر الناموس. فإذا كانت درجة الحرارة الأولية مرتفعة، فإن إرتفاع درجة الحرارة المتوسطة مصاحباً لظاهرة الاحتباس الحراري العالمي يمكن أن يقلل من معدل بقاء وتكاثر الناموس[١].

ذوبان الجليد وارتفاع مستوى البحر : توقعت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أن القطب الشمالي سيكون خالياً فعلياً من الجليد البحري الصيفي بحلول عام ٢٠٥٠م، فقد ساهم ذوبان الجليد في الأنهار الجليدية في جميع أنحاء العالم والصفائح الجليدية الكبيرة في غرينلاند وأنتاركتيكا في إرتفاع مستوى سطح البحار والمحيطات، كما أنن التمدد الحراري للمحيطات والبحار له دور أيضاً في هذه الزيادة ويعني أن مياه البحر أو المحيط تأخذ مساحة أكبر مع إرتفاع درجة حرارتها، وقد إرتفع مستوى سطح البحر العالمي بين عامي ١٩٠١م و ٢٠١٠م حوالي ١٩ سم[٢].

الآثار الأمنية : لدى ظاهرة الاحتباس الحراري القدرة على زيادة حدة مظاهر التوتر القائمة أو خلق توترات جديدة حيث يعد أداة مضاعفة للتهديدات. بل ربما يمثل عاملاً محفزاً للصراع العنيف ومصدراً لتهديد الأمن العالمي. وقد عقد مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة مناقشته الأولى على الإطلاق حول التغير المناخي عام ٢٠٠٧م، حيث كانت الروابط بين التغير المناخي والأمن موضوعاً للعديد من التقارير عالية الأهمية من قبل رموز أمنية رائدة بالولايات المتحدة والمملكة المتحدة والإتحاد الأوروبي. كما

---

(١) . د/ خالد حامد شداد، المسؤولية الدولية عن ثقب الأوزون، مرجع سابق، ص١٠٤.

(٢) . د/ حسين مصطفى سلامة و د/ فلاح مدوس الرشيدي، القانون الدولي للبيئة، القاهرة، المكتبة المركزية، ٢٠٠٧م، ص٧٤.

تنظر مجموعة G77 المؤلفة من الدول النامية إلى الاحتباس الحراري باعتباره تهديداً أمنياً كبيراً يتوقع أن يضرب الدول النامية بقوة على وجه التحديد. وتعد الروابط بين تأثير الإنسان على التغير المناخي وتهديد العنف والصراع المسلح مهمة على وجه الخصوص نظراً لأن الظروف العديدة المسببة لعدم الإستقرار تتأثر هي الأخرى بذلك تلقائياً[١]. أيضا من بين آثار التغيرات المناخية الناتجة عن الاحتباس الحراراي نجد عسكرة مراكز موارد المياه، فبسبب التغير الطارئ على توفر الموارد المائية – ندرة الموارد وصعوبة بلوغها- جراء تغير المناخ قد أدى أيضاً إلى إستخدام الماء كسلاح من طرف الدول والجهات الفاعلة غير الحكومية. فوفقاً لدراسة حديثة أنجزها ماركوس كينغ" من جامعة جورج واشنطن (الولايات المتحدة)، تعتبر الصومال معرضة بصفة خاصة إلى هذا الترابط بين المناخ والنزاعات وعسكرة مراكز الموارد المائية. ففي سنة ٢٠١١م، عانت الصومال من حالات جفاف إقليمية تم ربطها بتغير المناخ، ولاحظ ماركوس كينغ أنه في تلك الأونة قامت جماعة الشباب الجهادية، " بتغيير خطة تحركاتها الميدانية وبدأت في عزل المدن المحررة عن موارد المياه، لتدل على نفوذها وحضورها، مما انعكس على السكان الذين لم يتمكنوا من الحصول على المساعدات الإنسانية، وقد ترتب عن ذلك وفاة أكثر من ٢٥٠٠٠٠ نسمة وتشرد مئات الآلاف من الأشخاص[٢]. وحسب " منظمة الأغدية والزراعة التابعة للأمم المتحدة" " الفاو" فإن السبب الرئيسي في إرتفاع مستويات إنعدام الأمن الغذائي يكمن في ثلاثة عوامل قد تتداخل أحياناً وهي: النزاعات المسلحة، والأزمات الإقتصادية، والتغيرات المناخية العميقة، لاسيما موجات الجفاف الطويلة التي تصيب بعض البلدان، ونخص بالذكر منها نيجيريا، فبسبب نزاع مستفحل منذ سنوات بين

---

(١) . أسامة أحمد عبدالله، التلوث البيئي، مرجع سابق، ص٩٦.

(٢) . د/ صلاح الدين حسن مصطفى، التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص١٠٣.

رعاة ماشية ومزارعين، قتل في السنوات ١٥ الأخيرة أكثر من ٦٠ ألف شخص، وهذا النزاع ما هو إلا أنموذج للعديد من النزاعات التي تنشب بين الفلاحين في الدول الإفريقية القائم إقتصادها ككل على الموارد الطبيعية[١]. ومما يجدر بنا الإشارة إليه هنا هو أن هذا الوضع ليس جديد، لكنه بات يتطور بوتيرة أسرع، فمنذ عام ٢٠٠٨ حذر خبير علم النفس الإجتماعي " هارالد الدفيلتسير" في كتابه بعنوان " حروب المناخ" من إنهيار أنظمة اجتماعية نتيجة لتغير المناخ. وهو ما أكده أيضا الأمين العام لحلف شمال الأطلسي " ينيس ستولتنبرغ" عام ٢٠١٦ من خلال حديثه عن البعد الأمني السياسي لتغير المناخ[٢].

الآثار الإجتماعية : إن توابع التغير المناخي بأسبابه المختلفة والتى من أبرزها ظاهرة الاحتباس الحراراي ليست موزعة بالتساوي بين المجتمعات، فالعوامل الفردية والإجتماعية مثل الجنس (النوع) والعمر والتعليم والعرق والموقع الجغرافي واللغة تؤدي إلى مستوى مختلف من قابلية التعرض للخطر والقدرة على التكيف مع تأثيرات التغير المناخي بصورةٍ عامة. كما إن تأثيرات الاحتباس الحراري التي تؤدي الى التغير المناخي تؤثر بصورة غير متساوية على الفئات العمرية، بمعنى إن ٩٠ ٪ من وفيات الأمراض المرتبطة بالطقس وتقلباته تقع بين الأطفال الصغار. وفي نفس السياق أكد مدير معهد بحوث السلام باستوكهولم السيد " دان سميت" على الإرتباط بين آثار الاحتباس الحراري ودوره البارز في إحداث التغيرات المناخية والمشاكل الإجتماعية، حيث قال بهذا الخصوص أن: " تأثيرات تحول المناخ تساهم مع عوامل إجتماعية وإقتصادية وسياسية في خلق ظروف تتفجر فيها النزاعات". كما حذر من إنعكاسات تغير المناخ وما

---

(١) . أشرف هلال، الجرائم البيئية، القاهرة، مكتبة الآداب، ٢٠٠٥م ص٨١..

(٢) . صالح محمد عبد الله، المسؤولية عن الأضرار البيئية، رسالة دكتوراه جامعة النيلين كلية القانون، ٢٠٠٨ ، ص٧٦.

يسببه من جفاف وفياضانات ليس له تأثير محلي فقط، إذ أن انعكاسات ذلك وظواهر الطقس الحادة تؤثر على الأسعار العالمية للغذاء وتتسبب من خلال إرتفاع الأسعار في نزاعات، " ففي كل مرة إرتفعت فيها أسعار الغذاء في الأسواق العالمية، تحدث مظاهرات وصدامات، وبالتالي عدم إستقرار إجتماعي وسياسي في ٣٠ حتى ٤٠ بلداً في آن واحد[١].

الآثار اقتصادية : جاء في التقرير الذي أعده نيكولاس ستيرن، أن الاحتباس الحراري العالمي سوف يؤدي إلى تكلفة إقتصادية قدرها ٥٠٠ مليار دولار، مع مراعاة أن جميع الأجيال الحالية والمقبلة ستعاني من عواقب ذلك. في عام ٢٠٠٧م ولأول مرة أدخل الصندوق العالمي للمعوقين تغير المناخ في قائمة التهديدات بالنسبة لعام ٢٠٠٧ في موقع معالم ورؤساء أعمال للهيكل الأساسي للخطر. وكانت التهديدات الرئيسية هي الحروب والصراعات السياسية، والتنمية الصناعية والحضرية غير القانونية. في عام ٢٠١٢م أكد تقرير ميونيخ الأول المؤرخ في ١٧ تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٢م بشان الفترة من ١٩٨٠م إلى ٢٠١١م أن أمريكا الشمالية قد عانت من أقوى الخسائر المالية الناجمة عن الأحداث في عام ١٩٨٠م المرتبطة بالطقس، وبلغت الخسائر ما يزيد على ٣٠ ألف قتيل ومليار دولار ٨٧٨ مليون يورو تكلفة الكوارث المناخية. وقد رأى التقرير نفسه أن عدد الأحداث المتطرفة قد تضاعف في جميع أنحاء العالم وفي أوروبا بصفةٍ خاصة[٢].

---

(١) . د/ حسين مصطفى سلامة و د/ فلاح مدوس الرشيدي، القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص١٥٧.

(٢) . خالد منصور حسنين، المسؤولية الدولية -حالة الضرر البيئي- رسالة ماجستير، كلية الحقوق جامعة القاهرة، ٢٠٠١م، ص٧٦.

إن ظاهرة الاحتباس الحراري كواحدةً من أهم العوامل التي تؤثر في التغير المناخي قد حازت على إهتمام الكثير من المنظمات الدولية وعقد بشأنها الكثير من المؤتمرات الدولية بحكم أن شأن عالمي لا يعترف بالحدود، وقد حظي ملف الاحتباس الحراري وتأثيراته البيئية على تغيير المناخ بمستوى عالي من الإهتمام ولعل أبرز المنظمات التي ظلت تبرز ملف هذه القضية من خلال تنظيم لقاءات عالية المستوى ونشر تقارير حول الموضوع. وهذه المنظمات تتضمن منظمة أوكسفام وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية والمفوضية العليا للأمم المتحدة لحقوق الإنسان والمفوضية العليا للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين (UNHCR) ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية والمنتدى الإنساني العالمي ومؤسسة كير الدولية ومنظمة السلام الأخضر وشركة مابلكروفت والبنك الدولي والإتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

وقد أثبتت الدراسات المرتبطة بالاحتباس الحراري العالمي إن تأثيرات البشر ربما تكون إيجابية وسلبية على حد سواء. فتغيرات المناخ في إقليم سيبيريا على سبيل المثال يتوقع أن تحسن من إنتاج الطعام وأنشطة الاقتصاد المحلي، وذلك على المدى القصير إلى المتوسط على الأقل. ولكن العديد من الدراسات أشارت إلى أن الآثار الحالية والمستقبلية للتغير المناخي على الإنسان والمجتمع سلبية وستظل سلبية بصورة سائدة. فغالبية الآثار العكسية للتغير المناخي تعاني منها المجتمعات الفقيرة وذات الدخل المنخفض حول العالم، والتي تتميز بمستويات كبيرة من التعرض للعوامل البيئية المؤثرة المتمثلة في الصحة والثروة والعناصر الأخرى، بالإضافة إلى مستويات منخفضة من القدرة المتوفرة للتأقلم مع التغير المناخي. لقد أظهر أحد التقارير حول التأثير البشري على تغير المناخ والذي صدر عن المنتدى الإنساني العالمي عام ٢٠٠٩م يتضمن رسماً

حول العمل الذي تم من قبل منظمة الصحة العالمية في فترة مبكرة من ذلك العقد أن الدول النامية تعاني من ٩٩٪ من الخسائر المنسوبة إلى التغير المناخي. ولقد أثار ذلك تساؤلاً حول العدالة المناخية حيث إن أكثر ٥٠ دولة نامية حول العالم لا تعدّ مسؤولة عن أكثر من ١٪ من إنبعاثات الغازات التي تتسب في ظاهرة الاحتباس الحراري العالمية[1].

من خلال ما تقدم نخلص إلى أن تغير المناخ بسبب الاحتباس الحراري هو قضية اجتماعية واقتصادية وأمنية وإنسانية، وله آثار وخيمة على حقوق الإنسان، بشكل مباشر وغير مباشر على المستوى الفردي والجماعي، وإن آثاره السلبية تتوزع على نحو غير متكافئ، إذ تؤثر تأثيراً مفرطاً على أفقر المناطق والبلدان، وتتعدى آثاره الأجيال الحالية لتمس حتى بحقوق الأجيال اللاحقة. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أهمية التصدي للتهديدات الناجمة عن تغير المناخ بصورةٍ عامة وظاهرة الاحتباس الحراري على وجه التحديد، وضرورة إتخاد تدابير مناسبة تتسق مع الأهداف الشاملة لحقوق الإنسان. كما يمكننا أن نقول في الوقت الحالي نلحظ تدهوراً سريعاً في كل ما أشرنا اليه بسبب أن العوامل التي أدت الى الاحتباس الحراري والتغير المناخي آخذ في الزيادة. فحتى إذا تمكنا بمعجزة من وقف جميع إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فسنظل نواجه التغيرات المحتملة غير القابلة للتحول التي تسببنا فيها بأنفسنا. ومن ثم فمن الضروري التأقلم مع هذه الظروف المتغيرة، ويجب أن تكون الإستجابة تفاعلية واستباقية على حد سواء بحيث تتم على عدة مستويات تشريعية وسلوكية شخصية مع ضرورة التعاون والرقابة الدولية.

---

(١) . صالح محمد عبد الله، المسؤولية عن الأضرار البيئية، مرجع سابق، ص١١٧.

المبحث الثالث:
المسؤولية الدولية عن أضرار الاحتباس الحراري وجهود التغلب عليها

يحتوي هذا المبحث على مطلبين تناول المطلب الأول المسؤولية الدولية عن أضرار الاحتباس الحراري، حيث تم التطرق فيه الي دور القضاء الدولي واالمبادئ الدولية ووكالات حماية البيئة في إقرار المسؤولية الدولية عن الأضرار التي يسببها الاحتباس الحراري. أما المطلب الثاني فقد تناول الجهود الدولية والوطنية للحد من آثار الاحتباس الحراري، مثل الإتفاقيات الدولية، كاتفاقية كيوتو وباريس واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بخصوص العدالة المناخية. والأنشطة التشريعية الداخلية للدول، وسعيها لإعتماد آليات صديقة للبيئة، فضلاً على مشاركة المؤسسات المحلية والحلول الفردية.

المطلب الأول :
المسؤولية الدولية عن أضرار الاحتباس الحراري

إن إحترار نظام المناخ سببه في المقام الأول زيادة تركيزات غازات الدفيئة الناجمة عن الأنشطة البشرية مثل حرق الوقود الأحفوري وإزالة الغابات. ويرى معظم الفقهاء أن ظاهرة الاحتباس الحراي هي السبب الرئيسي للتغيرات المناخية، والتي تعد من بين أخطر التحديات العالمية في هذا القرن، حيث يظهر أثرها بصورةٍ مباشرة على كل الكائنات الحية، لذلك يعتبر الاحتباس الحراري قضية جوهرية من قضايا الأمن والسلم الدوليين. وهناك إجماعاً عالمياً طاغياً على أن إرتفاع درجة حرارة الأرض في الغالب من صنع الإنسان، وإن أحد أكبر المسببات هو حرق الوقود الأحفوري – الفحم والغاز والنفط – وهو مما أدى الى زيادة تركيز الغازات الدفيئة مثل ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، وترتب على ذلك إرتفاع درجات الحرارة في كوكب الأرض[١]. وقد بدأت التحذيرات من الاحتباس الحراري بصورة صريحة منذ أواخر الثمانينات وفي سنة ١٩٩٢م حيث وقع أكثر من ١٦٥ بلداً معاهدة دولية هي إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والحد من مسببات ظاهرة الاحتباس الحراري وذلك بغرض تطوير الأهداف والأساليب العلمية والعملية لمحاربة التصرفات التي تؤدي الى تغير المناخ، ووضع أطر قانونية للمسؤولية عنها[٢].

عندما يقيس العلماء إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فإنهم ينظرون إلى إجمالي الإنبعاثات التي تسببها دولة ما في الهواء على أرضها كل عام. تأتي هذه الإنبعاثات من أي شيء يعمل بالوقود الأحفوري، بما في ذلك قيادة السيارات التي تعمل بالبنزين

---

(١) . زازة لحضر، أحكام المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام، دار الهدى لطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١٠م، ص١٦١.

(٢) . خالد منصور حسنين، المسؤولية الدولية –حالة الضرر البيئي– مرجع سابق، ص٩٨.

والطيران والتدفئة وإضاءة المباني بالطاقة المولدة من الفحم أو الغاز الطبيعي أو النفط، وكذلك من صناعة الطاقة. كما تم تضمين مصادر أخرى، مثل الإنبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات. ويؤكد علماء المناخ أن اللوم على الإنسان بصورة أوضح من أي وقت مضى، كسبب رئيسي لإرتفاع درجة حرارة الأرض، وأشارت تقارير الأمم المتحدة الى أن آثار إحتمال مسؤولية الأنشطة الإنسانية عن ٩٥٪ من إرتفاع درجات الحرارة منذ منتصف القرن العشرين بدلاً من ٩٠٪ في تقديرات تقرير عام ٢٠٠٧م و٦٦٪ في تقرير ٢٠٠١م[١].

وقد لعب القضاء دوراً بارزاً في تقرير المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن الاحتباس الحراري في ٢٤ حزيران/ يونيو ٢٠١٥، أمرت محكمة في لاهاي الحكومة الهولندية بالتصرف سريعاً للقيام بواجبها في حماية مواطنيها من آثار الاحتباس الحراري وتغيرات المناخ. هذه هي المرة الأولى التي يتم فيها التصريح عن واجب مُلزم للدولة بغض النظرعن جدال أن مشكلة تغير المناخ العالمي لا يعتمد على جهود دولة واحدة فقط. إستند هذا القرار على مختلف فروع القانون بما فيه حقوق الإنسان. أن هذا القرار يجعل الحكومة الهولندية مسؤولة عن إنبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري على أراضيها، وقد تحتاج الدول الأخرى للانتباه نتيجة لذلك. قالت المحكمة أنه على الحكومة ضمان خفض إنبعاث الغازات في هولندا عام ٢٠٢٠م بنسبة ٢٥٪ مما كانت عليه عام ١٩٩٠م. وهي النسبة التي تحتاجها الدول الصناعية حتى لاترتفع درجة الحرارة في العالم ٢ درجة مئوية (٣.٦ درجة فهرنهايت) لتجنب النتائج السيئة الناتجة عن تغير المناخ وذلك حسب تقرير التقييم الخامس للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير

---

(١) . د/ محمود صالح العادلي، موسوعة حماية البيئة، دار الفكر الجامعي، الأسكندرية، الطبعة ٢، ٢٠٠٨م، ص١٣٢.

المناخ[١]. جعلت هذه القضية السياسيون يعرفون بأنهم لن يسمحوا لتغيرات المناخ أن تحدث وأن عليهم واجب التصرف قانونياً أو أخلاقياً هذا ما قاله المستشار القانوني Dennis van Berkel لمؤسسة Urgenda التي يدعمها قرابة ٩٠٠ مدع مشارك هم الذين بدأوا القضية من الهولنديون والذين تقع دولتهم تحت مستوى البحر إلى حد كبير لكنهم يعيشون في دولة تملك المصادر اللازمة للتكيف. أما السكان في الدول الأكثر فقراً، والذين يساهمون بنسبة أقل في تغير المناخ، فهم أيضاً أقل استعداداً للاستجابة ومن المرجح أنهم سيعانون أكثر من غيرهم. ويعتبر النصر الهولندي مهمًا لهم كما قال فان بركل "إن حقوق المدّعين المشاركين أمراً أساسي ومركزي بالنسبة لنا، لكن يمكن للأشخاص خارج هولندا أن يتأثروا بتغير المناخ بشكل أقسى". ويضيف "سيشجع الحكم الآخرين لتقديم دعوى لحقوق الإنسان عند تهديدات تغير المناخ"[٢]. وهذا سيجعلنا نطرح السؤال الكبير: هل سيكون حكم المحكمة الهولندية بمثابة درس لبقية العالم في إقرار مسؤولية الدولة؟ ومن ثم إقرار المسؤولية الدولية عن لأضرار البيئية بصورةٍ عامة؟ إعتبارها حقاً من حقوق الإنسان.

وفي عام ٢٠٠٥ م قدّم مجلس شعب الأنويت القطبي عريضة إلى لجنة البلدان الأمريكية لحقوق الإنسان ومقرها واشنطن العاصمة مدعياً فيها أن الاحتباس الحراري الناتج عن إنبعاث الغازات الدفيئة من الولايات المتحدة الأمريكية قد انتهكت حق شعب الأنويت في الحفاظ على طرق الحياة التقليدية بسبب تدمير البيئة في القطب الشمالي. لكن

---

(١) . حامد حسن فضل الله، الآثار القانونية للتغيرات المناخية، رسالة ماجستير، مرجع سابق، ص١٢٩.

(٢) . صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، الطبعة الاولى، مشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت، ٢٠١٠م، ص٩٠.

اللجنة رفضت الشكوى بسبب عدم وجود أدلة كافية. يقول فيم فيرمانس، الأستاذ الجامعي للقانون الدستوري في جامعة Leiden في هولندا "الالتزامات واضحة، ولكن من الصعب إثبات الخسائر المباشرة في الدعاوى المدنية"(١). كما قدّمت قرية Kivalina في ألاسكا دعوى قضائية ضد عدة شركات كبرى للطاقة في عام ٢٠٠٨م مدعيةً أن ظاهرة الاحتباس الحراري قلصت مساحات الجليد البحري مما أجبرها على الانتقال، تم رفض القضية استناداً الى قرار قضائي بأن القرارات بشأن المستويات المسموح بها من إنبعاث غازات الدفيئة يجب أن تُدلي بها الفروع التنفيذية والتشريعية وليس عن طريق المحاكم. يقول مايكل غيهارد مدير مركز Sabin لقانون تغير المناخ في كلية الحقوق في جامعة كولومبيا "المشكلة الحقيقة هي من لديه السلطة ويضيف من مهمته تحديد سياسة المناخ؟ هذا ما قاله في الأساس جميع القضاة وليس أنا، قبل قضية Urgenda لم تكن أية محكمة قد اتخذت حقاً هذا الدور"(٢).

ومع ذلك، لم تكن المحاكم تعارض بالكامل تحمل المسؤولية. ففي عامي ٢٠٠٦م-٢٠٠٧ م قاضت ولاية Massachusetts وكالة حماية البيئة الأمريكية التي رفضت إعتبار ثاني أكسيد الكربون كملوث بموجب قانون الهواء النظيف الإتحادي لعام ١٩٧٠م، زعمت الوكالة بأن أية محاولة لضبط وتنظيم انبعاث الغازات الدفيئة يمكنه أن يعرقل إستراتيجيات البيت الأبيض المحتملة. لم توافق المحكمة العليا في حين كانت النتيجة هامة. يُفسّر غيهارد قائلاً " لم تحدد المحكمة السياسة وكانت تقول فقط أنها

---

(١) . د/ محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، مرجع سابق، ص١٢٤.

(٢) . يوسف بوغانم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام بعنوان المساءلة عن جرائم البيئة في القانون الدولي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، ٢٠١٤م، ص١١٩.

مهمة وكالة حماية البيئة".[١] وفي الوقت نفسه لدى المحاكم في مختلف الدول آراء متفاوتة حول كيفية أداء عملها على نطاق واسع. فقد تختار المحاكم أحياناً التدخل نيابة عن الشعب فيما يتعلق بالسياسة البيئية. على سبيل المثال، في عام ٢٠٠١م، أصدرت المحكمة العليا الهندية مرسومًا يقضي بأنه على جميع الحافلات في دلهي أن تتحول إلى إستخدام الغاز الطبيعي بدلاً من وقود الديزل مما كان له الأثر العميق على نوعية الهواء. لقد كان حكماً هاماً لكنه لم يصل إلى تغيير المناخ[٢].

وسط هذا الطريق المسدود بين الحكومات التي تتجنب تحمل المسؤولية والمحاكم التي تفضل عدم التدخل، والأكاديميين والمحاميين والمهتمين بالشأن البيئي في جميع أنحاء العالم وكذلك بعض أعضاء السلطة القضائية توصل هؤلاء الى ضرورة إقرار المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية. يقول غيهارد "هناك مبادىء أساسية لحقوق الإنسان و حماية البيئة مُهددّة بسبب تغير المناخ، ويضيف وجهة نظرنا هي يجب على القانون أن يكون قادراً على مواجهة هذا التهديد العظيم"[٣]. أدّت مناقشات المجموعة التي استغرقت عدة سنوات إلى إطلاق مبادىء أوسلو حول إلتزامات تغير المناخ العالمي في الأول من آذار/ مارس ٢٠١٥م. سعت هذه المبادىء إلى تحديد نطاق الإلتزامات القانونية ذات الصلة بتغير المناخ إعتماداً على القانون المحلي ونتائج البحث الأولية التي وجدتها اللجنة الدولية للتغيرات المناخية بأن لا يتعدى الإحترار في العالم

---

(١) . د/ صلاح الدين حسن مصطفى، التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص٩٨.

(٢) . د/ حمد سمير فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن إستخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص١٤٦.

(٣) . علواني أمبارك، رسالة لنيل درجة الدكتواره، جامعة محمد خيضر بسكرة كلية الحقوق، بعنوان المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، ٢٠١٦م، ص١٦٧.

عن ٢ درجة مئوية (٣.٦ فهرنهايت) وما أعد من قبل الخبراء الأعضاء من المحاكم القومية والعالمية والجامعات والمؤسسات في كل منطة من مناطق العالم. يقول استيفن روك المؤلف المشارك لهذه المبادىء "نحن نعلم القضاة حاليًا في جميع أنحاء العالم بوجود هذه المبادىء ويضيف "أملنا هو أن يستخدم القضاة في مختلف الدول إطار المبادىء وأن يُستشهد بها من قبل المحاكم"[١].

بدأت قضية Urgenda قبل ظهور المبادىء المستوحاة من كتاب بعنوان "الثورة المُبرّرة" للكاتب روجر كوكس أحد المحامين الذين يمثلون قضية Urgenda والتي تنظر إلى كيف يمكن للمحاكم أن تلعب دوراً في حل قضايا الطاقة. لكن مع تقدم الدعوى التي يعتمد جزء منها على مبادىء أوسلو والجمع بين مختلف فروع القانون وعلوم اللجنة الدولية للتغيرات المناخية ((IPCCوفقاً لغيهارد فإنّ حكم Urgenda كان "أول قرار من قبل أي محكمة في العالم تأمر الدول بالحد من إنبعاث الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري لأسباب غير تنفيذ القانون التشريعي". يمكن أن يقدم حكم Urgenda طريقة مختلفة إلى الأمام لأنه يضع سابقة قانونية بقوله أن تخفيضات ملموسة لا يمكنها الإنتظار. في حين أن الحكم غير ملزم لأي دولة أخرى، فإنه يضع مثالاً ويشّكل قراراً فريداً للعالم. يقول غيهارد "نأمل بوجود زخم كافٍ يمكّن العديد من الدول بالشعور بالإلتزام"[٢].

تحركت الدول للأمام نحو عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (الجلسة السنوية ٢١ لجميع الأطراف COP21) في باريس. وكان على الأرجح التعامل مع مسألة

---

(١) . صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص١٩٠.

(٢) . عبد الوهاب محمد، المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ١٩٩٤م، ص٥٨.

إقرار المسؤولية الدولية قبل ذلك، حيث تجرأ المحامون على رفع قضايا مماثلة في جميع أنحاء العالم. يقول فان بركل "لا أحد يتوقع بأن تكون الإلتزامات التي سيتبناها مؤتمر باريس كافية لتجنب التغير المناخي الخطير". ويضيف "لكن بعد المؤتمر سيكون الأمر حاسماً ومحرجاً حيث ستبقى الدول ملتزمة بما هو مطلوب منها، وسيكون للإجراءات القانونية المماثلة لقضيتنا دوراً فعالاً في هذا الإتجاه." ولكن لم يتم بعد إدراج ما يشير الى إلزام الدول في مؤتمر باريس أو حتى مناقشة مبادىء أوسلو، مما دعى مؤسسة Urgenda الى الإعتراض وتنظيم مسيرةً من أوترخت/ هولندا إلى باريس/ فرنسا لجذب الإنتباه إلى الإجراءات والتصرفات الدولية الواجب اتخاذها وإقرارها لمكافحة تغير المناخ بسبب الاحتباس الحرار، لا سيما إقرار المسؤولية الدولية[1].

منذ انطلاق الجهود الحثيثة للتوصل إلى معاهدة عالمية حول تحديد المسؤولية عن الاحتباس الحراري قبل ١٨ عاماً والعالم يتنظر الدول الصناعية، وبخاصة الولايات المتحدة والدول الغربية، لإبداء أية إشارة إيجابية تفيد بأنهم واعون بالحاجة الملحة إلى خفض الغازات المسببة للاحتباس الحراري لتجنب الأسوأ وتفادي الآثار بالغة الضرر، الناجمة عن إرتفاع درجة حرارة كوكب الأرض وتداعياته الخطيرة على الحياة. وقد اتجهت الأنظار خلال الفترة الماضية إلى ما ستسفر عنه قمة مجموعة الدول الثماني، حيث الآمال معقودة على الدول الصناعية المشاركة لتقديم الإشارة المنتظرة وتطمين المدافعين عن البيئة بأن قضية الاحتباس الحراري مازالت حاضرة في أذهان القادة السياسيين والدول الصناعية التي تساهم بنسبة مقدرة في الإنبعاثات الضارة[2]. والحقيقة أن

---

(١) . يوسف بوغانم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام بعنوان المساءلة عن جرائم البيئة في القانون الدولي، مرجع سابق، ص١٦٣.

(٢) . صالح محمد عبد الله، المسؤولية عن الأضرار البيئية، مرجع سابق، ص٩٥.

معضلة الاحتباس الحراري وتحديد المسؤول عنه إحتلت مكان الصدارة في أجندة اجتماع الدول الصناعية بمدينة "لاكويلا" الإيطالية، بل إن قمة الدول الثماني ليست الوحيدة التي تسعى إلى حل مشكلة الاحتباس الحراري وتحديد المسؤولية بخصوصه، وتمهيد الطريق أمام توافق دولي يفضي في النهاية إلى معاهدة عالمية تساعد في وضع أسس قانونية ملزمة، بل إن هناك جولتان من المفاوضات ترعاهما الأمم المتحدة تهدفان إلى صياغة معاهدة عالمية ملزمة حول الاحتباس الحراري إنطلاقاً مما انتهى إليه بروتوكول كيوتو في العام ١٩٩٧م، والذي إنتهي العمل به بحلول ٢٠١٢م[١]. ويطمح المفاوضون في أن تتضح معالم المعاهدة، وتكون جاهزة للتصديق خلال اللقاءات الدولية القادمة الخاصة بقضايا التغير المناخي.

تتزامن قمة الدول الصناعية مع منتدى الإقتصاديات الكبرى الذي ترعاه الولايات المتحدة، ويرجع تاريخ تأسيسه إلى الرئيس الأميركي السابق، جورج بوش الذي سعى من خلاله إلى جمع الدول المتقدمة مع الدول النامية الأساسية في محاولة لتذليل العقبات التي تواجهها المفاوضات الأممية وصعوبة التوصل إلى اتفاق بين الدول الصناعية والأخرى الصاعدة مثل الهند والصين، لا سيما بعد تعثر المباحثات التي بدأت في العام ٢٠٠٧م خلال القمة الأممية حول المسؤولية عن التغير المناخي باندونيسيا. يعتقد المراقبون أنه ربما تبدي الولايات المتحدة استعداداً أكبر لعلاج القضايا المرتبطة بالاحتباس الحراري، ومما يشجع على هذا الإعتقاد تمرير الكونجرس لتشريع تاريخي حول الطاقة حدد أهدافاً مناخية واضحة. وتعبر عن هذا التفاؤل "أنجيلا أندرسون"، مديرة مؤسسة "بيو" التي تقود حملة دولية لمكافحة الاحتباس الحراري قائلة: "بالنظر

---

(١) . د/ سلامة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتباس الحراري، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت،ط١، ٢٠١٠م، ص٨٦.

إلى هذا الزخم الجديد القادم من الولايات المتحدة، فقد تحدث مفاجآت غير متوقعة تسير في الإتجاه الإيجابي". لكن حتى يتحقق ذلك تضيف أنه على مجموعة الدول الثماني الإقرار بشكل واضح أن هدفها هو تقييد إرتفاع درجة حرارة الأرض، بحيث لا يتجاوز هذا الإرتفاع ٣.٦ درجة فهرنهيتية بنهاية القرن الحالي، وعليها أن تعلن التزامها الصريح بمساعدة الدول الفقيرة على التأقلم مع التغيرات المناخية، التي يشهدها الكوكب، وتأثر سلباً على العديد من السكان في البلدان الفقيرة، وهو ما يحتم توفير الدعم للدول النامية حتى تستفيد من التكنولوجيات النظيفة والوفاء بأي التزامات جديدة تفرضها معاهدة الاحتباس الحراري، دون المساس بمستوى معيشة سكانها[1].

وحسب المحللين الذين راقبوا القمة الدول الصناعية الكبرى المشاركة في الإجتماع، وهي الولايات المتحدة اليابان وكندا وفرنسا وألمانيا وروسيا وإيطاليا وبريطانيا، فإنها تسطيع إن توفرت الإرادة الحد من إرتفاع درجة حرارة الأرض، وهو ما يعبر عنه "أدلين ماير"، مدير الإستراتيجية والسياسات بـ"إتحاد العلماء المعنيين" في واشنطن قائلاً "إننا اليوم أمام نقلة نوعية مقارنة بالفترة السابقة التي لم يكن يسمح فيها بأي حديث عن مستوى من مستويات درجة حرارة الأرض. ولتحقيق هذا الهدف الطموح، يقول العلماء إنه يتعين خفض إنبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحوالي ٥٠٪ عن مستويات العام ١٩٩٠م، والإستمرار على نفس الوتيرة حتى العام ٢٠٥٠م، وهو ما يستدعي حسب اللجنة الدولية للتغير المناخي تقليص الدول الصناعية لإنبعاثاتها المشتركة إلى ٨٠٪ مقارنة بالمستوى الذي كانت عليه في العام ١٩٩٠م. وفيما اتفقت مجموعة دول الثماني في إجتماعها خلال العام الماضي على خفض الإنبعاثات بواقع ٥٠٪ إلا أنها فشلت في تحديد سنة معينة يتم فيها قياس مدى النجاح الذي أحرز ومدى إحترام الدول لإلتزاماتها،

---

(١) . صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص١٠٧.

لكن بالإضافة إلى إقرار الدول الصناعية لهدف مناخي واضح تتطلع الدول النامية أيضاً إلى التزام واضح بأهداف على المدى القريب وبخطوات فورية تتم على أرض الواقع[١]. وعلى جميع الدول تحديد سنة معينة يتم فيها قياس ما تحقق من تقدم ونجاح ومن ثم التوصل الى إقرار المسؤولية الدولية بصورةٍ صريحة عن التصرفات المسببة للاحتباس الحراري والذي يعتبر واحداً من أهم أسباب التغير المناخي.

(١) . محمد عسكر، تغيرات المناخ التحديات والمواجهة، مرجع سابق، ص١٢٣.

المطلب الثاني :
جهود التغلب على التغيرات المناخية الناتجة عن الاحتباس الحراري

حذّرت اللجنة الدولية للتغيرات المناخية التابعة للأمم المتحدة (Intergovernmental Panel on Climate Change) إختصاراً (IPCC) في أحد تقاريرها لعام ٢٠١٨م من الكوارث التي ستحصل في حال ارتفعت درجة حرارة سطح الأرض إلى أكثر من ١.٥° درجة مئوية، حيث ستتسبب في إرتفاع مستوى سطح البحر، وحدوث تغيّرات مناخية قاسية، وفقدان بعض الأنظمة البيئية بأكملها، لذا شدّدت اللجنة على ضرورة إيجاد حلول عالمية سريعة وجادّة وبعيدة المدى، من أجل التخفيف من مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو بنسبة ٤٥٪ بحلول العام ٢٠٣٠م.[1]

الجهود الدولية للحد من آثار الاحتباس الحراري

أولاً : إتفاقية كيوتو : بدأت العديد من الدول عام ١٩٩٥م بإجراء مفاوضاتها لمحاولة إيجاد حلول لظاهرة التغيّر المناخي، وبعد عامين من ذلك تمّ عقد إتفاقية كيوتو Kyoto Protocol التي تضمّ مجموعة من الدول الملزمة قانونيّاً بخفض إنبعاثات الغازات الدفيئة حسب أسس وأهداف متفق عليها، وقد تمّ تقسيم الإتفاقية إلى فترتين: الفترة الأولى بدأت عام ٢٠٠٨م واستمرت حتى عام ٢٠١٢م، أمّا الفترة الثانية بدأت عام ٢٠١٣م ومن المفترض إنتهاؤها مع نهاية عام ٢٠٢٠م، وحالياً تّضم الإتفاقية ١٩٢ طرفاً. ويعتبر بروتوكول كيتو لعام ١٩٩٧م في اليابان إضافة مهمة في مجال حماية المناخ، كما أنه يُعد أول إتفاق ملزم لكل الدول بشأن تخفيض تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي للحد من إلحاق الضرر بالنظام المناخي للأرض. ويميز البروتوكول بين الإلتزامات التي تقع على عاتق جميع الدول الأطراف، وتلك التي تقع على عاتق الدول المتقدمة فقط، استناداً إلى المبدأ الذي نصت عليه الإتفاقية، والذي يقضي بتنوع المسئولية تبعاً لظروف ودرجة

---

(١) . عبد الوهاب محمد، المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة، مرجع سابق، ص٧٠.

تقدم الدولة، والذي حمل الدول المتقدمة المسئولية الأولى عن إنبعاث الغازات الضارة في الجو[١]. ويمكن القول بأن بروتوكول كيوتو يتضمن مجموعتين من الإلتزامات، المجموعة الأولى وهي عبارة عن عدد من الإلتزامات، والتي تتكفل بها جميع دول الأعضاء. المجموعة الثانية من الإلتزامات وتتحملها الدول المتقدمة عن الدول النامية، وهي قيام ٣٨ دولة متقدمة بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسب مختلفة، والمحافظة على المسطحات الخضراء وزيادتها كالغابات، والتي تُعد كمستودع لهذه الغازات، عن طريق إمتصاصها وإخراج الأكسجين. كما يهدف البرتوكول الى إقامة بحوث لدراسة نسب انبعاث هذه الغازات، وسلبياتها، ومشاكلها سواء كانت إقتصادية أم إجتماعية. فضلاً عن التعاون في مجالات التطوير والتعليم لبرامج تدريب وتوعية الناس في مجال تغير المناخ بهدف التقليل من هذه الغازات الضارة، والعمل على إنتاج وتطوير تقنيات صديقة للبيئة، على أن تتعهد الدول المتقدمة بتمويل وتسهيل أنشطة نقل التكنولوجيا منها إلى الدول النامية والفقيرة، ودعم جهود الدول النامية وبطيئة النمو في مجالات مواجهة الآثار السلبية للتغير المناخي والتعايش معها[٢].

ثانياً : إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بخصوص العدالة المناخية : أبرمت الإتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ في عام ١٩٩٢م، ودخلت حيز التنفيذ في مارس من العام ١٩٩٤م بعد أن صادقت عليها ١٩٧ دولة، وكان هدفها الرئيسي تثبيت إنبعاثات غازات الدفيئة والتي تسبب الاحتباس الحراري، على مستوى يحول دون إضرار الأنشطة

---

(١) . د/ سلامة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتباس الحراري، مرجع سابق، ص١٢٨.

(٢) . د/ محمد عبدالرحمن الدسوقي، الإلتزام الدولي بحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠م، ص٧٥.

البشرية بالنظام المناخي للأرض. وبعبارة أخرى يمكن القول بأن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م تُشكل حجر الزاوية في بنية حماية المناخ في القانون الدولي بصورةٍ عامة، فهي الإتفاقية الأولى التي وضعت خصيصاً لمعالجة هذه المشكلة[١]. تأسيساً على ما سبق يمكن القول بأن إتفاقية الأمم المتحدة للتغيرات المناخية لعام ١٩٩٢م تناولت العدالة المناخية تحت مبدأ الإنصاف، حيث يشير هذا المبدأ إلى العدل ومفاهيم أخرى مشابهة هي حماية وتأمين النظام المناخي لمصلحة الأجيال الحالية والمستقبلية، ويرجع بعض الفقه الفضل في إبرام الإتفاقية الإطارية إلى هذا المبدأ، عندما قرر أن العديد من الدول المتقدمة تتردد كثيراً، وقد لا تتقبل بفرض أي إلتزامات ربما تؤدي إلى إعاقة التنمية الإقتصادية لديها، إلا أنه في سياق الحماية القانونية للمناخ، ونتيجة لإعمال مبدأ الإنصاف لم يتم الإلتفات إلى هذا الصعوبات، ودُفعت هذه الدول دفعاً للمشاركة في محاولة من الدول مجتمعة التوصل إلى نتيجة مقبولة بشأن هذه الحماية الضرورية.

ثالثاً : إتفاقية باريس ٢٠١٥م : تمّ عقد مؤتمر في باريس عام ٢٠١٥م، ومن خلال إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي (United Nations Framework Convention on Climate Change) اختصاراً (UNFCCC) حيث تمّ التوصّل إلى اتفاق تاريخي - اتفاقية باريس Paris Agreement والذي يهدف إلى تكثيف وتسريع الإجراءات التي تساعد على مكافحة التغيّر المناخي وتخفيض نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو، وقد أعلنت الاتفاقية أنها تهدف إلى الحد من ارتفاع درجة الحرارة عند اثنين درجة مئوية عن عصر ما قبل التصنيع، مع تشجيع الأعضاء على

(١) . د/ إبتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص١١٦.

استهداف ارتفاع ١.٥ درجة مئوية فقط[١]. ولا شك أن تطبيق هذه الاتفاقية سيعكس مبدأ العدالة ومبدأ المسئولية المشتركة لجميع الدول في مواجهة تغير المناخ مع مراعاة التباين بين الدول المرتبطة باختلاف الإمكانيات والمسئولية. وقد تميّزت اتفاقية باريس عن غيرها من الأنشطة بتوحيد جميع الدول بما فيها الدول النامية في قضية التغيّر المناخي وإيجاد حلول مشتركة لمكافحتها، كما تهدف الإتفاقية بشكل أساسيّ إلى تعزيز استجابة جميع الدول لمواجهة خطر التغيّر المناخي.

رابعاً : قمة العمل المناخي ٢٠١٩م : عُقدت قمة الأمم المتحدة للعمل المناخي ٢٠١٩ م في مقر الأمم المتحدة في مدينة نيويورك في ٢٣ سبتمبر ٢٠١٩م، وعقدت القمة تحت عنوان "قمة العمل المناخي ٢٠١٩: سباق يمكننا الفوز به، سباق يجب أن نفوز به". وقد هدفت القمة إلى تعزيز العمل المناخي لتقليل إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري لمنع متوسط درجة الحرارة العالمية من الإرتفاع بأكثر من ١.٥ درجة مئوية (٢.٧ درجة فهرنهايت) فوق مستويات عصر ما قبل الصناعة. وكان التوقع أن تعلن ٦٠ دولة عن خطوات للحد من الإنبعاثات، ودعم السكان الأكثر عرضة لأزمة المناخ، بما في ذلك فرنسا وعدد من الدول الأوروبية الأخرى. هذا وقد نُظم إضراب عالمي للمناخ في جميع أنحاء العالم في ٢٠ سبتمبر بمشاركة أكثر من أربعة ملايين مشارك لزيادة الضغط على الفاعلين السياسيين والإقتصاديين لتحقيق أهداف القمة[٢]. وقد هدفت القمة الى تحقيق

---

(١) . يوسف حسان الربيعة، المسؤولية الدولية عن العدالة المناخية، مطبعة دار النهضة، ٢٠١٦م، ص٨٩.

(2).https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%85%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D8%A9_%D9%84%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE%D9%8A_2019 .

التعاون بين الأطراف المشاركة لإيجاد إجراءات سريعة وفعّالة لمواجهة مشكلة التغيُّر المناخي، وذلك من خلال عقد إجتماع مع قادات حكومات العالم، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، وقد تمّ وضع مجموعة من الأسس والحلول المشتركة والمتعلّقة بالصناعات الثقيلة، والطاقة، وغيرها من القطاعات التي لها دور بارز في حل هذه المشكلة، وتمّ الاتفاق على عقد قمة أخرى عام ٢٠٢٠م لتجديد الالتزامات.

خامساً : المؤتمر البيئي الدولي في غلاسكو: جمع مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ في غلاسكو (COP26) 120 من قادة العالم وعدداً مقدراً من المشاركين والمراقبين والمناديب وممثلي وسائل الإعلام. لمدة أسبوعين، كان العالم منشغلًا بكل جوانب تغير المناخ مثل العلم، والحلول، والإرادة السياسية للعمل، والمؤشرات الواضحة للعمل المناخي. تمثل نتيجة الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف (COP26) ميثاق غلاسكو للمناخ ثمرة مفاوضات مكثفة على مدى أسبوعين، وعمل رسمي وغير رسمي مرهق على مدى عدة أشهر، والمشاركة المستمرة بشكل شخصي وافتراضي لمدة عامين تقريبًا. قال الأمين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريش: "إنّ النصوص المعتمدة هي حل توافقي". فهي تعكس المصالح والظروف والتناقضات وحالة الإرادة السياسية في العالم اليوم. إنهم يتخذون خطوات مهمة، ولكن لسوء الحظ لم تكن الإرادة السياسية الجماعية كافية للتغلب على بعض التناقضات العميقة ". لا تزال التخفيضات في إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري بعيدة عن المستوى الذي يسمح بالعيش مناخ صالح ، ولا يزال الدعم المقدم للبلدان الأكثر ضعفاً والمتضررة من آثار تغير المناخ ضعيفاً للغاية. إلا أنّ الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف أنتجت لبنات بناء جديدة لتعزيز تنفيذ اتفاق باريس من خلال الإجراءات التي يمكن أن تضع العالم في مسار أكثر استدامة وأقل إنتاجاً للكربون[1]. وبموجب إتفاقية باريس لعام

(1). https://www.un.org/ar/climatechange/cop26

٢٠١٥م، يتعيّن على الدول الموقعة أن تقدم خططاً جديدة لخفض اللإنبعاثات. وخلص المؤتمر إلى أن وجوب تقليل إنبعاثات غاز الميثان الناجمة عن الوقود الأحفوري وقطاعات النفايات والزراعة يمكن أن يساعد في سد فجوة الإنبعاثات وتقليل الإحترار على المدى القصير.

سادساً : جائزة نوبل للسلام : تساهم جائزة نوبل للسلام Nobel Peace Prize في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال تشجيع الأفراد على نشر المعرفة المتعلّقة بمشكلة بالتغيُّر المناخي وعلاقة الإنسان به، والتشجيع على وضع حلول من أجل الحد من تلك الظاهرة، وفي عام ٢٠٠٧م استحقَّ كل من اللجنة الدولية للتغيرات المناخية التابعة للأمم المتحدة (IPCC) ونائب رئيس الولايات المتحدة سابقاً ألبرت أرنولد غور Albert Arnold Gore جائزة نوبل للسلام مناصفة بسبب إنجازاتهما في ذلك المجال[1].

الجهود الوطنية للحد من آثار الاحتباس الحراري : أصبح التغير المناخي واحداً من أهم المشاكل التي تؤرق المجتمعات على المستوى الدولي، الوطني والمحلي في العقود الأخيرة. حيث أجمع العلماء على أن زيادة درجات الحرارة والتغيرات المناخية المفاجئة لها مخاطر فورية، وأخرى على المدى الطويل على التكوين البيئي والعمراني للمجتمعات، وللمواطنين على حد سواء. عليه فقد تسارعت خطى الدول للمساهمة الفاعلة في الحد من آثار الاحتباس الحراري من خلال حلول تندرج تحت فئتين رئيسيتين وهما: التخفيف من حدة التغير المناخي، ويهدف الخبراء هنا إلى إبطاء معدّل التغير المناخي عبر خفض معدلات إنبعاثات الغازات الضارة بوسائل متنوعة. والفئة الثانية هي التكيّف، والتي يهدف بها الخبراء إلى إنشاء تجهيزات متقدمة لمساعدة المواطنين على

---

(١) . صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص٩٨.

التكيّف مع آثار التغيّر المناخي. في الواقع نحن في أشد الحاجة إلى المضي قدماً في الطريقين، واللذان يواجهان تحديات كبيرة أهمها محاولة إقناع البشر بإحداث طفرة وتغيير كبيرين في أسلوب حياتهم الحالي، بالإضافة إلى حثهم على إعادة تقييم علاقتهم المباشرة ببيئتهم العمرانية المحيطة[1]. وقد سعت الدول من خلال تفعيل أدوات متعددة لتحقيق أهدافها وذلك من خلال تبني الخطوات الآتية:

* العمل على تعديل التشريعات الداخلية لمواكبة التطورات والتوجهات العالمية فيما يتعلق بتغيرات المناخ وآثارها الضارة، كذلك العمل على تحقيق أكبر قدر من التوافق والإنسجام بين التشريعات الوطنية الموجهات العامة للقانون الدولي للبيئة والإتفاقيات الدولية ذات الصلة.

* إعتماد آليات اقتصادية صديقة للبيئة من خلال العمل على خفض إنبعاثات الكربون السنوية لتصل الى مستويات معقولة، والإستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة، بما في ذلك مشاريع الطاقة الشمسية.

* التعاون مع الدول الأخرى على المستوى الدولي في مكافحة التغير المناخي كالعمل على تنفيذ توصيات إتفاقية باريس والتي تدعو لإتحاد كل البلدان من أجل مكافحة مشكلة التغير المناخي، والتخفيف من الأضرار البيئية المتعلقة بها. وتبادل التقنية والمعلومات ذات الصلة بتغير المناخ.

* مشاركة المؤسسات المحلية في حل مشكلة التغيّر المناخي، فوفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، حيث تقوم الإدارات المحلية بما يقرب من ٧٠٪ من الإجراءات اللازمة للحد من أضرار التغير المناخي، و ٩٠٪ من الإجراءات اللازمة لمساعدة المواطنين في التكيّف علي الآثار المترتبة عليه. هذه الإحصائية قد تبدو مفاجئة بعض

---

(١) . محمد عسكر، تغيرات المناخ التحديات والمواجهة، مرجع سابق، ص١٣٥.

الشيء في ظل حديثنا عن الجهود الدولية لمكافحة التغيّر المناخي، والتي عادة ما يشارك فيها ممثلون عن الحكومات المحلية بالأساس. ولكن على الجانب الآخر، هذه البيانات منطقية للغاية، حيث أن من مهام الإدارات المحلية التقليدية: التخطيط والتصميم للمجتمعات الحضرية، وتنفيذ وسائل النقل وتخطيط استخدام الأراضي، وإنشاء وإصلاح البنية التحتية، والرقابة التنظيمية وتطبيق القوانين. هذه الوظائف تجعل الإدارة المحلية تتربع على الخطوط الأمامية لأي جهود مبذولة في مكافحة التغير المناخي[1].

أن الإدارة المحلية هي خط الدفاع الأول في قضية التغير المناخي، ولذا فقد طورت هذه الدول سياسات إقليمية ومحلية بهدف تعزيز الجهود المحلية لهذه الإدارات. ففي السويد على سبيل المثال، تلِقى مسؤولية التخطيط الحضري والتخفيف من وطأة التغير المناخي على عاتق المجالس المحلية. أما الحكومة المركزية، فتكون مسؤولة عادة عن إصدار التوجهات السياسية العامة للإدارات المحلية. وفي كثير من الدول تحصل المجالس المحلية على دعم مادياً وفنياً كبيرين من الحكومة المركزية حتى تتمكن من تنفيذ خططها في مكافحة التغير المناخي. كما تقوم الحكومة المركزية بإنشاء برنامج استثماري للطقس من أجل دعم تنفيذ برامج مكافحة التغير المناخي في البلدان المختلفة. وفي إطار هذا البرنامج تتنافس المجالس المحلية على تأمين منح من الحكومة المركزية، عبر تجهيز إستراتيجيات محلية خلّاقة للتكيّف مع مشكلة التغيّر المناخي. وفي فنلندا تم تطوير آليات مؤسسية مشابهة لدعم المدن والأقاليم التي تطور برامج مناخية مصممة خصيصاً للأوضاع المحلية. كما تقوم المراكز البيئية على المستويات الإقليمية بإنشاء ومتابعة قواعد البيانات البيئية. وهذه المراكز تقوم بوضع الإعتبارات البيئية نصب أعينها أثناء عمليات التخطيط الحضري، والتخطيط لاستخدام الأراضي، والتخطيط العمراني وتشريع

---

(١) . يوسف حسان الربيعة، المسؤولية الدولية عن العدالة المناخية، مرجع سابق، ص١٠٦.

قوانين البناء. كما تضطلع هذه المراكز البيئية الإقليمية بنشر الوعي الثقافي والتعليمي بين المواطنين[١].

أما في اليابان فتقوم الحكومة المركزية بتشريع السياسات البيئية والسياسات المرتبطة بالطاقة. كما تقوم الحكومة ببسط سلطتها على مؤسسات الإدارة المحلية. أما الإدارات المحلية فتقوم بإصدار مجموعة السياسات الخاصة بها، والتي عادة ما تكون مستقلّة فيما يتعلق بالقرارات المرتبطة بمشكلة التغير المناخي ومسبباته. كما تقوم الحكومة المركزية بتنفيذ البرامج الصديقة للبيئة في المناطق الحضرية بالتنسيق مع الإدارات المحلية لتعزيز دور الإدارات الإيجابي على البيئة[٢]. وفي المملكة العربية السعودية تنحصر مهام الإدارات المحلية في نطاقين رئيسيين: المجالس البلدية، وتشترك معها هيئات التطوير والفروع الوزارية في إتمام تطوير المناطق الحضرية، بما في ذلك التنمية المكانية، والتخطيط وتنفيذ وتقديم الخدمات، والمجالس الإقليمية والمحلية والتي تقوم بتقديم توصيات سياسية ومراجعة الخطط والميزانيات المقدمة على المستويات المحلية. وتقسيم السلطات والمسؤوليات بهذه الطريقة يخلق فرصاً لكل الأجهزة الحكومية على كل المستويات لزيادة دورها في حل مشكلة الاحتباس الحراري[٣]. وهذا المنظور سيجعل ممارسات التخطيط الحضري أكثر تكاملاً وشمولاً في التعامل مع الآثار البيئية المحتملة مثل التخطيط لإستخدامات الأراضي، وتصميم وسائل النقل، وإدارة موارد

---

(١) . د/ سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ٢٠٠٢م، ص٨٢.

(٢) . / حمد سمير فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن إستخدام الطاقة النووية وقت السلم، مرجع سابق، ص١٦٩.

(٣) . د/ محمود صالح العادلي، موسوعة حماية البيئة، دارالفكر الجامعي بالأسكندرية، مرجع سابق، ص١٤٠.

المياه، والتنمية الخضراء الصديقة للبيئة، والصحة العامة وتقديم الخدمات. وبالطبع هناك فرصة كبيرة للمحلّيات كي تشارك في زيادة الوعي العام بمشكلة الاحتباس الحراري، ومحاولة التأقلم معها بالإضافة إلى إمكانية تقديمها يد العون للمجتمعات في قضية التأقلم مع أساليب الحياة. درس آخر هام يمكننا استنتاجه من تجربة هذه البلدان المذكورة أعلاه، هو أن تعزيز دور الجهود المحلية المبذولة لا يعني نقل عبء مواجهة مشكلة التغير المناخي من المستوى المركزي للمستويات المحلية. ففي الواقع طريقة عمل الإدارة المركزية هي أمر حيوي وضروري لتعزيز ودعم دور الإدارات المحلية.

الحلول الفردية للحد من آثار الاحتباس الحراري : يستطيع الإنسان بمفرده القيام بالعديد من الممارسات الفردية للمساهمة في التقليل من إنبعاثات الغازات الدفيئة، وبالتالي الحد من ظاهرة الاحتباس الحراريّ، مثل: * عمليات إعادة التدوير: والتي تساعد في الحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة، إذ يُمكن توفير حوالي ١٠٨٩ كغ من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً في حال تمّ إعادة تدوير نصف نفايات المنزل[١].

* التقليل من إستخدام مكيّف الهواء: حيث يُمكن التقليل من إستخدام المكيّفات من خلال إضافة مواد عازلة في جدران المباني، وعزل الأبواب والنوافذ، مما يساهم في الحفاظ على درجة الحرارة معتدلة داخل المبنى في جميع الأوقات، ويُقلل من كمية الطاقة اللازمة لتدفئة وتبريد المبنى، وبالتالي خفض تكاليف التدفئة إلى ٢٥٪، كما يُمكن إستخدام منظِّمات حرارة مبرمجة على المكيّفات توفّر حوالي ٩٠٧ كغ من ثاني أكسيد الكربون سنوياً[٢].

---

(١) . د/ سلامة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الإحتباس الحراري، مرجع سابق، ص١٥٢.

(٢) . عبد الوهاب محمد، المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة، مرجع سابق، ص١٦٩.

* استخدام المصابيح الموفرة للطاقة: حيث يساعد إستبدال المصابيح الموفِّرة للطاقة كمصابيح الفلورسنت بالمصابيح العادية المتوهجة على توفير الطاقة، إذ تستهلك مصابيح الفلورسنت مقداراً أقل من الطاقة المُستهلَكة من المصابيح المتوهجة بمقدار الثلثين، كما أنّها تصدر حرارة أقل بنسبة ٧٠٪ من المصابيح العادية المتوجهة، وتدوم لفترة تصل إلى ١٠ أضعاف المصابيح العادية المتوجهة، وفي حال تمَّ إستبدال مصابيح الفلورسنت بالمصابيح العادية في كلّ منزل سيتمّ التخلّص من حوالي ٤٠.٨ مليار كغ من الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وهذا يُعادل التخلُّص من ٧.٥ مليون سيارة من الشوارع. كذلك إستخدام منتجات موفّرة للطاقة حيث يساعد إستخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية الموفّرة للطاقة على التقليل من الإنبعاثات الغازات الدفيئة.

* استخدام كميات أقل من الماء الساخن: يتمّ ذلك من خلال عدد من الإجراءات كضبط سخان المياه الكهربائي على درجة حرارة معينة وتثبيته على تلك الدرجة، واستخدام رؤوس الدوش ذات التدفّق القليل ممّا يساعد على توفير المياه الساخنة، وتساهم تلك الممارسات في توفير ما يقارب ١٥٩ كغ من ثاني أكسيد الكربون سنوياً، ومن جهة أخرى فإنّ إستخدام المياه الدافئة أو الباردة في الغسيل بدلاً من المياه الساخنة يُقلل من الحاجة إلى تسخين المياه، وبالتالي توفير الطاقة اللازمة لتسخينها، وتساهم هذه الممارسة في الحد من إنبعاث حوالي ٢٢٧ كغ من ثاني أكسيد الكربون سنوياً في حال تمّ تطبيقها في معظم المنازل.

* إطفاء الأجهزة غير المُستخدَمة: يساهم إطفاء الأجهزة الكهربائية والإلكترونية غير المُستخدَمة كالحاسوب، والتلفاز، والمكيّف، وإطفاء المصابيح في الغرف غير المستعملة، وإغلاق صنبور الماء أثناء تنظيف الأسنان، واستخدام الكمية المناسبة من

الماء أثناء غسيل السيارة في توفير الطاقة الكهربائية، وبالتالي الحد من ظاهرة الاحتباس الحراريّ[١].

* تشجيع الآخرين على الحفاظ على الطاقة: ويتمّ ذلك من خلال تبادل المعلومات المتعلّقة بهذا المجال -كعملية إعادة التدوير والطرق المناسبة في توفير الطاقة- مع كلّ من الجيران، والأقارب، والأصدقاء، كما يُمكن تبادل المعلومات مع الزملاء في العمل، وتشجيع الموظفين على إتّباع الطرق المناسبة لتوفير الطاقة. تجنُّب استخدام المنتجات ذات الكثير من مواد التغليف والتعبئة: يؤدي تقليل كمية النفايات بنسبة ١٠٪ إلى توفير حوالي ٥٤٤ كغ من ثاني أكسيد الكربون. كذلك التشجيع على التقليل من إستخدام المركبات والإستعانة بركوب الدراجات الهوائية والمشي إلى تقليل إنبعاثات الغازات الدفيئة، وتوفير البنزين في نفس الوقت، ومن المهم التأكد من كفاءة المركبة وفعالية الإطارات قبل القيادة؛ لأنّ ذلك يساعد على إستهلاك كمية أقل من البنزين لقطع نفس المسافة، كما إنّ توفير ٣.٧٨ لتر من الوقود يساهم في تقليل حوالي ٩ كغ من ثاني أكسيد الكربون سنوياً[٢].

* إلزام الشركات بالمصادر المستدامة: تستطيع الشركات المساهمة في الحد من إنبعاث الغازات الدفيئة عن طريق إلتزامها بالمصادر المستدامة، مثلاً تُعدّ شركة إيكيا مصدر إلهام لكيفية الإستفادة من المصادر المستدامة في صنع منتجاتها الخشبية، وتُعدّ شركة أبل مثالاً آخر على كيفية الإستفادة من مصادر الطاقة المتجددة. والاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة: يساهم إستخدام الطاقة المتجددة كطاقة الرياح، والطاقة الشمسية، والطاقة

(١) . أسامة أحمد عبدالله، التلوث البيئي، مرجع سابق، ص٩١.

(٢) . يوسف حسان الربيعة، المسؤولية الدولية عن العدالة المناخية، مرجع سابق، ص١١٩.

الحرارية، وغيرها في التقليل من التلوث الجوي، بالإضافة إلى تكلفتها المناسبة، وقدرتها على تلبية إحتياجات العالم من الطاقة مع الحفاظ على البيئة[١].

* زراعة الأشجار: تُعدّ عملية زراعة الأشجار من الإجراءات المهمة للحد من ظاهرة الاحتباس الحراريّ، إذ إنّها تُطلق غاز الأكسجين إلى الغلاف الجوي وتمتص غاز ثاني أكسيد الكربون، وتستطيع شجرة واحدة إمتصاص طن واحد تقريباً من ثاني أكسيد الكربون خلال فترة حياتها، لذا من المهم الحد من عملية إزالة الغابات والإهتمام بشكل كبير في عملية الزراعة وجعلها أكثر كفاءة[٢].

إنّ إتباع هذه الممارسات سيؤدي إلى الحد من إستخدام الطاقة، وهذا بدوره يؤدي إلى التقليل من إستهلاك الوقود الأحفوري الذي ينتج عن إحتراقه إنبعاثات الغازات الدفيئة، وبالتالي المساهمة في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراريّ. كما توجد العديد من العوامل التي تساهم في زيادة نسبة إنبعاثات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وبالتالي تغيّر المناخ، منها: إزالة الغابات، وإستخدام الأراضي الزراعية بطرق مختلفة، والأنشطة الزراعية المتنوعة، وإستخراج الوقود الأحفوري واحتراقه، عليه يجب الحد من هذه الأنشطة. وبشكل عام يوجد طريقتان أساسيتان تساهمان في حل مشكلة التغيّر المناخي، وهما: الحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة بأنواعها كغاز الميثان، وثاني أكسيد الكربون. وتنظيف الغلاف الجوي من غاز ثاني أكسيد الكربون من خلال السماح للأنظمة البيئية الطبيعية المختلفة كالغابات والمحيطات بأداء عملها في إمتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون، فتلك النظم توصف بأنهَا بالوعات أو مُصرِّفات الكربون Carbon Sinks،

---

(١) . صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص١١٣.

(٢) . حسين مصطفى سلامة وفلاح مدوس الرشيدي، القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص١٧١.

وذلك من خلال منع عمليات إزالة الغابات، والحد من تدمير موائل الحيوانات سواء في المحيطات أو غيرها من النظم، وتشجيع زراعة الأشجار دائمة الخضرة.

إن العوامل المسببة للاحتباس الحراري لا تزال موجودة في الوقت الراهن، كما أنها تتزايد باستمرار ولا يمكن الحد من هذه الظاهرة وضبط نسبة الإزدياد المستقبلية إلا بحدوث تغيرات إجتماعية وتقنية وطبيعية. حيث تلعب الدول وحكوماتها دوراً مهماً في الحد من إنبعاثات الكربون من خلال سن القوانين ووضع اللوائح الفعّالة في هذا المجال، والتشديد على تنفيذ التعهدات الدولية ووضع عقوبات صارمة على المخالفين.

الخاتمة:

من خلال ما تقدم نخلص إلى أن ظاهرة الاحتباس الحراري هي قضية إجتماعية وإقتصادية وأمنية وإنسانية، لها آثار وخيمة على الحياة على كوكب الأرض، بشكل مباشر وغير مباشر على المستوى الفردي والجماعي، وإن آثارها السلبية تتوزع على نحو غير متكافئ، إذ تؤثر تأثيراً مفرطاً على أفقر المناطق والبلدان، وتتعدى آثارها الأجيال الحالية لتمس حتى بحقوق الأجيال اللاحقة. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أهمية التصدي لتهديدات تغير المناخ الناجمة عن الاحتباس الحراري، وضرورة اتخاد تدابير وطنية وإقليمية ودولية مناسبة تتسق مع الأهداف الشاملة للمحافظة على البيئة الإنسانية. وقد توصلت الدراسة الى نتائج وتوصيات متعددة.

النتائج:

١/ أصبحت ظاهرة الاحتباس الحراري مشكلة عالمية تهم جميع دول العالم، وبالتالي فهي تمثل تحدياً خطيراً يواجه البشرية جمعاء، كما أنها تعتبر مُشكلةً عالميةً طويلةَ الأجلِ، تنطوي على تفاعُلات مُعقدة بين العوامل البيئية وبين الظروفِ الإقتصادية والسياسية والأمنية والإجتماعية والتكنولوجية.

٢/ الاحتباس الحراري يؤدي الى تسارع وتيرة التغيُّرات المناخيَّة وتترتب عليه تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية الطبيعية. ويؤثر تأثيراً مفرطاً على البلدان الفقيرة، وتتعدى آثاره الأجيال الحالية لتمس حتى بحقوق الأجيال اللاحقة.

٣/ خلال العقد الماضي، تزايد الوعي السياسي بالمسائل المتعلقة بالهجرة البيئية، وبالتالي صحب ذلك زيادة في الإدراك بأن الأمر أصبح تحديا عالمياً. ونتيجة لذلك، وقعت العديد من الدول على إتفاقيات تاريخية، مثل إتفاق باريس لتغير المناخ وإطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث والإتفاق العالمي للهجرة.

٤/ في الوقت الحالي نلحظ تدهوراً بيئياً سريعاً بسبب أن العوامل التي أدت الى الاحتباس الحراري والتغير المناخي آخذة في الزيادة. فحتى إذا تمكنا بمعجزة من وقف جميع إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فسنظل نواجه التغيرات المحتملة غير القابلة للتحول التي تسببنا فيها بأنفسنا.

٥/ عملت الكثير من الدول على التأقلم مع الظروف البيئية المتغيرة، وأن تكون الإستجابة تفاعلية وإستباقية على حد سواء بحيث تتم على عدة مستويات تشريعية وسلوكية شخصية مع ضرورة التعاون والرقابة الدولية.

٦/ أثبتت الدراسات المرتبطة بالاحتباس الحراري وتغيرات المناخ أن تأثيراتها على البشر ربما تكون إيجابية وسلبية على حد سواء، فتغيرات المناخ في إقليم سيبيريا على سبيل المثال يتوقع أن تحسن من إنتاج الطعام وأنشطة الإقتصاد المحلي، وذلك على المدى القصير إلى المتوسط على الأقل. ولكن يبقى الأصل أن الآثار الحالية والمستقبيلة للاحتباس الحراري وتغيرات المناخ سلبية ومدمرة وستظل كذلك في غالب الأحوال.

٧/ تؤكد المنظمات العالمية المتخصصة أن ٩٩٪ من الخسائر المنسوبة إلى التغير المناخي تعاني منها الدول النامية، وإن أكثر ٥٠ دولة نامية حول العالم لا تعدّ مسؤولة عن أكثر من ١٪ من إنبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. عليه يجب على الدول المتقدمة أن تتحمل عبء أكبر من الدول الفقيرة في التصدي لظاهرة الاحتباس الحراري.

التوصيات:

١/ نشر الوعى البيئى، وتنمية روح المسئولية البيئية لدى المواطنين، ودعم الأبحاث والدراسات التي تتناول قضية الاحتباس الحراري، وتشجيع الإستثمار فى التكنولوجيا النظيفة، وتقديم حوافز مادية ومعنوية لمساندة المشروعات الصناعية للتحول من التصنيع التقليدى إلى التصنيع صديق البيئة والتنمية الخضراء.

٢/ يقتضي التعامل مع ظاهرة الاحتباس الحراري وآثارها البيئية التوفيق بين التخفيف أو الحد من إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري، والحاجة إلى تغيير الأنظمة الموروثة المرتبطة بإستخراج المواد، ونقلها، وتوزيعها، وتوليد الطاقة، وإنتاج السلع، وتقديم الخدمات، وطرق الإستهلاك، دعم وتمويل الدول الفقيرة بغرض مساعدتها على الوقاية من آثار التغيرات البيئية أو تقليلها إلى الحد الأدنى أو التكيف مع آثارها.

٣/ على المجتمع الدولي العمل على وضع قواعد قانونية ملزمة بخصوص المسؤولية الدولية البيئية ليتثى له محاكمة الدول التي تخالف القانون الدولي للبيئة نظراً لما تسببه من إنتهاكات جسيمة لحقوق الإنسان ترقى في إعتقادنا إلى جرائم في حق الإنسانية.

٤/ لدواعي إنسانية يجب على الدول أن تنص في تشريعاتها على قبول المهاجرين بسبب الكوارث البيئية الناتجة عن الاحتباس الحراري وتغيرات المناخ، وتوفير الحماية لهم الى حين عودتهم الى بلدانهم الأصلية.

٥/ تجنباً لحالات الهجرة اليائسة (الهجرة البيئية) والمآسي المرتبطة بها يجب العمل على إيجاد حلول تسمح للأشخاص بالبقاء في منازلهم ومنحهم الوسائل اللازمة للتكيف مع الظروف البيئية المتغيرة. وعلى الدول الغنية مساعدة الدول الفقيرة مادياً وفنياً لتقليل الآثار الضارة التي تجبر الناس على مغادرة بلدهم الأصلي.

٦/ ينبغي على المجتمع الدولي التعاون لوضع تدابير صارمة وملزمة لمكافحة أسباب تغير المناخ، والعمل على تعزيز نظام إقتصادي دولي مساند ومفتوح يفضي إلى نمو إقتصادي مستدام لدى جميع الدول آخذاً في الإعتبار الأبعاد البيئية، ووضع البلدان النامية بما يتيح لها القدرة على التعامل مع مشاكل تغير المناخ.

٧/ ضرورة العمل على إصدار قواعد قانونية بيئية متخصصة في حماية البيئة الدولية في وقت النزاعات المسلحة بحكم عدم كفاية وفاعلية النصوص المبعثرة في القانون الدولي الإنساني، وذلك من خلال نظام لاهاي أو من خلال نظام جنيف.

المراجع:

المراجع العلمية:

١/ إبراهيم محمد العناني، القانون الدولي العام، القاهرة دار النهضة العربية، الطبعة الثانية، ١٩٩٤م.

٢/ ابتسام سعيد الملكاوي، جريمة تلويث البيئة، دراسة مقارنة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الاردن، الطبعة ١، ٢٠٠٨م.

٣/ بيان محمد الكابد، النظام البيئي - تلوث الهواء- الغلاف الجوي- الاحتباس الحراري، ط١، دار الراية، الأردن، عمان، ٢٠١٠م.

٤/ هشام غسان الجندي، الجندي، دليل الحائرين في المسالك الوعرة للمسؤولية الدولية، دار وائل للنشر،عمان، ٢٠١٥م.

٥/ زازة لحضر، أحكام المسؤولية الدولية في ضوء القانون الدولي العام، دار الهدى لطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١٠م.

٦/ حامد سلطان، لقانون الدولي العام وقت السلم، الوطنية للنشر، الطبعة الثانية، ١٩٨٢م.

٧/ حسين مصطفى سلامة/ فلاح مدوس الرشيدي، القانون الدولي للبيئة، القاهرة، المكتبة المركزية، ٢٠٠٧م.

٨/ طارق إبراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي،النظام القانوني لحماية البيئة، دار الجامعة الجديدة، الازاريطة، طبعة ٢٠٠٩م.

٩/ طراف عامر محمود، اخطار البيئة والنظام الدولي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، ٢٠٠٧م.

١٠/ يوسف حسان الربيعة، المسؤولية الدولية عن العدالة المناخية، مطبعة دار النهضة، ٢٠١٦م.

١١/ ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشاة المعارف،الأسكندرية طبعة٢، ٢٠٠٢م.

١٢/ مانع جمال عبدالناصر، التنظيم الدولي النظرية العامة والمنظمات العالمية والإقليمية والمتخصصة، دار الفكر الجامعي، الأسكندرية،٢٠٠٧م.

١٣/ محمد حافظ غانم، المسئولية الدولية، بدون دار نشر، الطبعة الأولى، ١٩٦٢م.

١٤/ محمد عبدالرحمن الدسوقي، الإلتزام الدولي بحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠١٠م.

١٥/ محمد عسكر، تغيرات المناخ التحديات والمواجهة، دراسة تأصيلية فاصلة، دار الجامعة الجديدة المنصورة، مصر، ٢٠١٣م.

١٦/ محمد خالد جمال رستم، التنظيم القانوني للبيئة في العالم، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦م.

١٧/ محمود صالح العادلي، موسوعة حماية البيئة، دار الفكر الجامعي، الأسكندرية، الطبعة ٢، ٢٠٠٨م.

١٨/ ممدوح حامد عطية/ سحر مصطفى حافظ ، المخاطر الإشعاعية، دار الفكر العربي، ط١، ٢٠٠٥م.

١٩/ سلامة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت،ط١، ٢٠١٠م.

٢٠/ سمير محمد فاضل، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناتجة عن إستخدام الطاقة النووية وقت السلم، عالم الكتب، القاهرة الطبعة الثالثة، ٢٠٠٦م.

٢١/ سعيد سالم جويلي، التنظيم الدولي لتغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ٢٠٠٢م.

٢٢/ سعيد فتوح النجار، التعاون الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، المؤتمر العلمي الخامس، كلية الحقوق جامعة طنطا، ٢٠٠٦م.

٢٣/ عامر محمود طراف، أخطار البئة والنظام الدولي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بدون بلد النشر، الطبعة ٢، ٢٠٠٥م.

٢٤/ عبد الواحد الفار، الجرائم الدولية وسلطة العقاب عليها، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٦م.

٢٥/ صلاح الدين حسن مصطفى، التغيرات المناخية، القاهرة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٨م.

٢٦/ صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة، طبعة ٢٠٠٧م.

٢٧/ صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، الطبعة الاولى، مشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت، ٢٠١٠م.

٢٨/ رشاد عارف السيد ، مبادئ في القانون الدولي العام، عمان، دار وائل للنشر، ٢٠٠٠م.

٢٩/ خالد حامد شداد، المسؤولية الدولية عن ثقب الأوزون، الدار السودانية للكتب، ٢٠٠٣م.

الرسائل العلمية:

١/ أسامة أحمد عبدالله، التلوث البيئي، رسالة ماجستر جامعة أفريقيا العالمية كلية الشريعة، ٢٠٠٤م.

٢/ حامد حسن فضل الله، الآثار القانونية للتغيرات المناخية، رسالة ماجستير،كلية القانون ج جوبا، ٢٠١٠م.

٣/ يوسف بوغانم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام بعنوان المساءلة عن جرائم البيئة في القانون الدولي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، ٢٠١٤م.

٤/ محمد جبار أتويه، المسؤولية الدولية عن التلوث البيئي في العراق، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة بيروت،٢٠١١م.

٥/ سعيد محمد عبد الله، المسؤولية الدولية عن التلوث في حالة الحرب، رسالة ماجستير كلية القانون جامعة جوبا، ٢٠٠٧م، ص٧٨.

٦/ عبد الوهاب محمد، المسؤولية عن الأضرار الناتجة عن تلوث البيئة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة القاهرة، ١٩٩٤م.

٧/ علواني أمبارك، رسالة لنيل درجة الدكتواره، جامعة محمد خيضر بسكرة كلية الحقوق، بعنوان المسؤولية الدولية عن حماية البيئة، ٢٠١٦م.

٨/ صالح محمد عبد الله، المسؤولية عن الأضرار البيئية، رسالة دكتوراه جامعة النيلين كلية القانون، ٢٠٠٨م.

٩/ خالد منصور حسنين، المسؤولية الدولية -حالة الضرر البيئي- رسالة ماجستير، كلية الحقوق جامعة القاهرة، ٢٠٠١م.

المواقع والروابط الإلكترونية:

1..https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%A4%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8A%D8%AA%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%A3%D8%AD%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%87%D8%A7

2.https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B3_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A.
٣.https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%85%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D8%A9_%D9%84%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE%D9%8A_2019 .
٤. https://www.un.org/ar/climatechange/cop26.
D9%88%D8%A3%D8%AD%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%87%D8%A7
5.https://www.google.com/search?q=%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8A+%D8%B8%D8%A7%D9%87%D8%B1%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%8A%D9%86%D9%88&oq=&aqs=chrome.1.69i59i450l8.277115229j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

References:

almarajie aleilmia:

1/ 'iibrahim muhamad aleanani, alqanun alduwliu aleama, alqahirat dar alnahdat alearabiati, altabeat althaaniatu, 1994m.
2/ abtisam saeid almalkawi, jarimat talwith albiyati, dirasat muqaranati, dar althaqafat lilnashr waltawziei, alardin, altabeat 1, 2008m.
3/ bayan muhamad alkabadu, alnizam albiyiyu - talawuth alhawa'i- alghilaf aljawii- al'iihtibas alharari, ta1, dar alraayati, al'urduni, eaman, 2010m.
4/hisham ghasaan aljandi,aljandi, dalil alhayirin fi almasalik alwaeirat lilmaswuwliat alduwliati, dar wayil lilnashri,eman, 2015m.
5/ zazat lihadra, 'ahkam almaswuwliat alduwaliat fi daw' alqanun alduwalii aleama, dar alhudaa litibaeat walnashr waltawziei, aljazayir, 2010m.
6/ hamid sultan, liqanun aldawlii aleami waqt alsilama, alwataniat lilnashri, altabeat althaaniati, 1982m.
7/ husayn mustafaa salamat/flah mudaws alrushidi, alqanun alduwliu lilbiyati, alqahirati, almaktabat almarkaziati, 2007m.
8/ tariq 'iibrahim aldasuqi eatiat, al'amn albiyiy,alnizam alqanunia lihimayat albiyati, dar aljamieat aljadidati, alazaritat, tabeat 2009m.
9/ taraaf eamir mahmud, akhitar albiyat walnizam alduwalii, almuasasat aljamieiat lildirasat walnashr waltawzie, altabeat althaaniatu, 2007m.
10/ yusif hasaan alrabieat, almaswuwliat aldawliat ean aleadalat almunakhiati, matbaeat dar alnahdati, 2016m.
11/ majid raghib alhulu, qanun himayat albiyat fi daw' alsharieati, munshat almaearifi,al'uskandariat tabeatu2, 2002m.
12/ manie jamal eabdalnaasir, altanzim alduwliu alnazariat aleamat walmunazamat alealamiat wal'iiqlimiat walmutakhasisati, dar alfikr aljamieii, al'uskandiriatu,2007m.
13/ muhamad hafiz ghanim, almasyuwliat alduwliatu, bidun dar nashri, altabeat al'uwlaa, 1962m.

14/ muhamad eabdalrahman aldasuqiu, al'iiltizam aldawliu bihimayat tabaqat al'uwzun fi alqanun alduwali, dar alnahdat alearabiati, alqahirati, 2010m.
15/ muhamad easkar, taghayurat almunakh altahadiyat walmuajahata, dirasat tasiliat fasilat, dar aljamieat aljadidat almansurat, masr, 2013m.
16/ muhamad khalid jamal rustum, altanzim alqanuniu lilbiyat fi alealami, manshurat alhalabi alhuquqiati, bayrut, altabeat al'uwlaa, 2006m.
17/ mahmud salih aleadli, mawsueat himayat albiyati, dar alfikr aljamieii, al'uskandiriati, altabeat 2, 2008m.
18/ mamduh hamid eatiat/sahar mustafaa hafiz , almakhatir al'iisheaeiatu, dar alfikr alearabii, ta1, 2005m.
19/ salamat tariq eabd alkirim alshaelan, alhimayat alduwaliat lilbiyat min zahirat al'iihtibas alharari, manshurat alhalabi alhuquqiati, birut,ta1, 2010m.
20/ samir muhamad fadil, almaswuwliat alduwaliat ean al'adrar alnaatijat ean 'iistikhdam altaaqat alnawawiat waqt alsilmi, ealam alkutub, alqahirat altabeat althaalithata, 2006m.
21/ saeid salim juyli, altanzim aldawliu litaghayur almunakh wartifae darajat alhararati, dar alnahdat alearabiati, alqahiratu, misr, 2002m.
22/ saeid fatuwh alnajar, altaeawun alduwaliu limuajahat zahirat al'iihtibas alharari, almutamar aleilmiu alkhamisi, kuliyat alhuquq jamieat tanta, 2006m.
23/ eamir mahmud tarafi, 'akhtar albiat walnizam alduwalii, almuasasat aljamieiat lildirasat walnashr waltawzie, bidun balad alnushri, altabeat 2, 2005m.
24/ eabd alwahid alfari, aljarayim alduwliat wasultat aleiqab ealayha, dar alnahdat alearabiati, alqahirati, 1996m.
25/ salah aldiyn hasan mustafaa, altaghayurat almunakhiatu, alqahirata, dar alnahdat alearabiati, 2008m.
26/ salah aldiyn eamir, muqadimat lidirasat alqanun alduwalii aleama, dar alnahdat alearabiati, alqahirati, tabeat 2007m.
27/ salah eabd alrahman eabd alhadithi, alnizam alqanuniu alduwliu lihimayat albiyati, altabeat alawlaa, mushawrat alhalabii alhuquqiat , bayrut, 2010m.

28/ rashad earif alsayid , mabadi fi alqanun alduwalii aleami, eaman, dar wayil lilnashri, 2000m.
29/ khalid hamid shadadi, almaswuwliat aldawliat ean thuqb al'uwzun, aldaar alsuwdaniat lilkutub, 2003m.

alrasayil aleilmia:

1/ 'usamat 'ahmad eabdallah, altalawuth albiyiy, risalat majistar jamieat 'afriqia alealamiat kuliyat alsharieati, 2004m.
2/ hamid hasan fadl allah, aluathar alqanuniat liltaghayurat almunakhiati, risalat majistir,kaliat alqanun j juba, 2010m.
3/ yusif bughanm, mudhakiratan linil shahadat almajistir fi alqanun aleami bieunwan almusa'ilat ean jarayim albiyat fi alqanun alduwalii, kuliyat alhuquqi, jamieat aljazayir, 2014m.
4/ muhamad jabaar 'atwihi, almaswuwliat alduwaliat ean altalawuth albiyiyi fi aleiraqi, risalat majistir, kuliyat alhuquq waleulum alsiyasiati, jamieat bayrut,2011m.
5/ saeid muhamad eabd allah, almaswuwliat alduwaliat ean altalawuth fi halat alharbi, risalat majistir kuliyat alqanun jamieat juba, 2007m, sa78.
6/ eabd alwahaab muhamad, almaswuwliat ean al'adrar alnaatijat ean talawuth albiyati, risalat dukturah, kuliyat alhuquqi, jamieat alqahirat, 1994m.
7/ eulwani 'ambarki, risalat linayl darajat alduktuarhi, jamieat muhamad khaydar bisikrat kuliyat alhuquqi, bieunwan almaswuwliat alduwaliat ean himayat albiyati, 2016m.
8/ salih muhamad eabd allah, almaswuwliat ean al'adrar albiyiyati, risalat dukturah jamieat alniylyn kuliyat alqanuni, 2008m.
9/ khalid mansur hasnin, almaswuwliat alduwaliat -halat aldarar albiyiy- risalat majistir, kuliyat alhuquq jamieat alqahirati, 2001m.

almawaqie walrawabit al'iiliktirunia:

1..https://www.lebarmy.gov.lb/ar/content/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%A4%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8A%D8%AA%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%A2%D8%AB%D8%A7%D8%B1%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%A3%D8%AD%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%87%D8%A7

2.https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D8%B3_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%8A.

٣.https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D9%85%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%85%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D8%A9_%D9%84%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%A7%D8%AE%D9%8A_2019 .

٤. https://www.un.org/ar/climatechange/cop26.
D9%88%D8%A3%D8%AD%D9%83%D8%A7%D9%85%D9%87%D8%A7

5.https://www.google.com/search?q=%D9%85%D8%A7%D9%87%D9%8A+%D8%B8%D8%A7%D9%87%D8%B1%D8%A9+%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%8A%D9%86%D9%88&oq=&aqs=chrome.1.69i59i450l8.277115229j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

فهـــــرس الموضوعـــــات

المقدمـــــــــة: ١٣٧٧

أسباب اختيار الموضوع : ١٣٧٨

أهداف الدراسة : ١٣٧٨

صعوبات الدراسة وإشكالياتها: ١٣٧٩

منهجية الدراسة : ١٣٧٩

تقسيم الدراسة : ١٣٧٩

الدراسات السابقة : ١٣٨٠

المبحث الأول: تمهيد: ماهية المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية ١٣٨٢

المبحث الثاني: الاحتباس الحراري وآثاره البيئية ١٤٠٠

المطلب الأول : ماهية الاحتباس الحراري ١٤٠١

المطلب الثاني : الآثار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري ١٤٠٦

المبحث الثالث: المسؤولية الدولية عن أضرار الاحتباس الحراري وجهود التغلب عليها ١٤١٨

المطلب الأول : المسؤولية الدولية عن أضرار الاحتباس الحراري ١٤١٩

المطلب الثاني : جهود التغلب على التغيرات المناخية الناتجة عن الاحتباس الحراري ١٤٢٩

الخاتمة: ١٤٤٣

النتائج: ١٤٤٣

التوصيات: ١٤٤٤

المراجع: ١٤٤٧

REFERENCES: ١٤٥٢

فهـــــرس الموضوعـــــات ١٤٥٦