

المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ The international responsibility of the damage caused by the climate change.

¹ بن عزوز فاطمة*، ² بقنيش عثمان

¹ جامعة مستغانم (الجزائر)، benazouz.fatma@yahoo.com

² جامعة مستغانم (الجزائر)، bekenniche_o@yahoo.fr

مخبر القانون الدولي للتنمية المستدامة

تاريخ النشر: 2023/06/03

تاريخ القبول: 2023/04/05

تاريخ الاستلام: 2022/06/30

ملخص:

تنتج المسؤولية الدولية عن إخلال الدولة التي تتمتع بسيادة كاملة على أرضها، على اعتبار أنّ الدول التي تكون ناقصة السيادة لا تسأل عن الأضرار التي تنجم عنها، ولذلك تعد المسؤولية الدولية من أهم موضوعات القانون الدولي، وخصوصا في موضوع البيئة والمناخ، وتستند المسؤولية الدولية إلى قاعدة أن كل فعل غير مشروع يسبب ضررا للغير، يلم فاعله بإصلاحه. ولكن هناك أضرارا لا يمكن إصلاحها بسهولة، كالأضرار الناتجة عن سوء استخدام الطاقة الذرية، والأضرار الناجمة عن التلوث البيئي، والأضرار الناتجة عن تغير المناخ، والأضرار التي تلحق الأذى بالمناخ، خاصة أنّ الأضرار البيئية والمناخية لا تقف عند حدود معينة، ولا يمكن تحديد حجم الأضرار التي قد تنتج عنها، كون هذه المسؤولية جديدة نوعا ما فمن الضروري تحديدها لمعرفة ما إذا كانت كافية للحد من الأضرار البيئية أم أن هناك حاجة لنظام بديل للمسؤولية، يحدّ من وقوع تلك المخاطر والأضرار المناخية. **كلمات مفتاحية:** المسؤولية الدولية، الأضرار البيئية، المخاطر المناخية، تغير المناخ، إجراءات عدم الامتثال.

Abstract:

The international responsibility results from the state violation which has a complete sovereignty on its land, considering that the state has an incomplete sovereignty does not ask for the damage caused by it, Therefore, the international responsibility is considered as one of the most important subjects of the international law, and especially in the subject of the environment and the climate. And the international responsibility is based on the basis that each illegal act causes damage to others, and that it blames the one who did it.

However, there are much other damage that cannot be repaired easily, like the damage caused by the use of the atomic energy, by the environmental pollution, by the climate change and the damage that causes harm to the climate, especially that the environmental and climate damage does not stop at particular limits, and the volume of the damage caused by it cannot be determined, considering that it is a kind of a new responsibility and it is necessary that it is determined to know whether it was enough to limit the environmental damage or an alternative system was needed to responsibility, that limits these possible environmental risks and damage.

Keywords: The international responsibility; The environmental damage; The climate risks; The climate change; Non- compliance measures.

مقدمة:

إن المسؤولية الدولية هي أحد أهم الأركان الأساس للنظام القانوني، سواء أكان هذا على الصعيد الدولي أم الداخلي⁽¹⁾، إذ بمقتضاها، تلزم الدولة المنسوب إليها الضرر بإصلاح ما ترتب على فعلها غير المشروع حيال الدولية التي ارتكب هذا الفعل ضدها، والتي تضررت منه⁽²⁾.

ولأن نشأة المسؤولية الدولية الناجمة عن الأضرار البيئية حديثه نوعا ما، وهي في تطور مستمر، لذلك لا بد من توضيح دقيق لها، خصوصا ضمن مجال البحث، وهو مجال التلوث، وكذلك نرى أنه لا بد من معرفة النتائج المترتبة عن تلك الأضرار الناتجة عن الأفعال غير المشروعة، التي تؤدي إلى تغير المناخ، ولتحديد نوع المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ، يتطلب الأمر في الدراسة إلى محورين رئيسين:
المحور الأول: تطوّر المسؤولية الدولية في مجال التلوث.
المحور الثاني: النتائج المترتبة عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ.

المحور الأول: تطوّر المسؤولية الدولية في مجال التلوث

إنّ حماية البيئة من التلوث، لا تقتصر على السيطرة على أنواع التلوث، والحد من آثارها، بل يجب أن تمتد إلى معاقبة الفاعل، وإلزامه بإصلاح الضرر، الأمر الذي يتطلب وضع قواعد ومبادئ واضحة للمسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، موضع التطبيق⁽³⁾، والمعروف أنّ المسؤولية الدولية قد مرت بعدة مراحل ساعدت على تطورها، حيث كانت تعد مشكلة من المشاكل التي يواجهها القانون الدولي⁽⁴⁾، رغم أن العديد من الاتفاقيات حاولت أن تزيل هذا الغموض، وتخفف من مشكلة مفهوم المسؤولية، ومن هذه الاتفاقيات، اتفاقية فيينا الخاصة بالأضرار الناجمة عن الطاقة النووية لسنة 1963، الاتفاقية الخاصة بالمسؤولية المدنية في ميدان النقل البحري للمواد النووية لعام 1981، واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام 1982، واتفاقية "بازل" المتعلقة بمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود⁽⁵⁾، ولكن، قبل التطرق إلى ما جاء في تلك الاتفاقيات حول المسؤولية الدولية، لا بد من استعراض أهم النظريات التي ظهرت في أواخر القرن السابع عشر، والتي أحدثت تطورا مهما في مبدأ المسؤولية الدولية، ما يتطلب تقسيم هذا المحور إلى فرعين رئيسين:

أولا : النظريات العامة للمسؤولية الدولية:

1-1: نظرية الخطأ كأساس للمسؤولية

إنّ الفقه الدولي له أهمية بالغة في بحث نظرية المسؤولية الدولية، وكان له أثر كبير في بروزها، حيث أعطاها دورا كبيرا في مجال المسؤولية الدولية، جعلها تعتبر أساس المسؤولية⁽⁶⁾، وتقوم هذه النظرية على أساس أن الدولة التي تخطئ هي من تقع عليها المسؤولية، وتعد هذه النظرية من النظريات التقليدية أو القديمة، التي تقوم وفق شروط، تتضمن ارتكاب عمل مخالف لأحكام وقواعد القانون الدولي وأن تكون المخالفة قد ألحقت أضرارا بالدولة المدعية، علما أن أول من قام بنقل نظرية الخطأ هذه من القانون الداخلي إلى القانون الدولي هو الهولندي "جروتوس" في القرن الثامن عشر⁽⁷⁾، وقد تناول عدد من فقهاء القانون هذه النظرية كأساس لقيام المسؤولية، ومنهم: "جورج سل" و"جابريل سالفيول"، إذ أكدوا على أنه

من غير الطبيعي أن نتحدث عن المسؤولية من دون خطأ⁽⁸⁾، وكذلك أكدوا على القضاء الدوليون لفترة من الفترات على هذه النظرية كأساس للمسؤولية الدولية في قضيتين متعلقتين بمواطنين أمريكيين، كانا يقيمان في المكسيك سنة 1880، إذ اعتبرت أن حكومة المكسيك مهملة في عدم ملاحقة ومعاقبة مرتكب الحادث⁽⁹⁾، ورغم أنّ هذه النظرية قد لاقت اهتماماً من قبل البعض، ورغم تأثر الفقه الدولي بها، إلا أنها لاقت في الوقت نفسه العديد من الانتقادات، ومن أبرزها: صعوبة إثبات التقصير في القانون البيئي الدولي، من حيث إمكانية سيطرة الدولة على أنشطة التلوث، وذهب اتجاه آخر إلى أن المسؤولية لا تستند إلى الخطأ في حالات الإهمال التي ترتب ضرراً بيئياً⁽¹⁰⁾، وكذلك اعتبر أن العمل الضار يتفق مع القانون الداخلي، حين يتعارض مع القانون الدولي.

كذلك رأى أن هناك صعوبة في تحديد الفاعل للتلوث، وخاصة إذا كان هناك أكثر من مشترك، إذ لا يمكن تحديد نصيب كل مشترك⁽¹¹⁾، الأمر الذي يثبت - حسب رأيهم - عدم صلاحية النظرية التقليدية في اعتبار الخطأ أساس المسؤولية عن الأضرار البيئية، رغم أن هذه النظرية ما زالت سارية المفعول في بعض الحالات التي توجد فيها المسؤولية الدولية، ولكن رغم هذا كله، لا يمكن الاعتماد على هذه النظرية، كأساس للمسؤولية الدولية، إذ إن خرق وانتهاك القاعدة الدولية شرط أساس لتحمل الدولة المسؤولية، وهنا يجدر بالبحث عن أساس متين لقيام المسؤولية الدولية، وفقاً للتطورات العلمية والتقدم الصناعي، وزيادة النشاطات التجارية، وزيادة الانبعاثات إلى الغلاف الجوي، كذلك دخول الآليات، كتجارة الانبعاثات، والتنفيذ المشترك، التنمية النظيفة، ما يؤكد على صعوبة إثبات الخطأ، بالاستحالة إثباته، هذه الأمور كلها دفعت إلى ظهور عدة نظريات، تقابل نظرية الخطأ، وتحاول دحضها، ومن هذه النظريات نظرية العمل غير المشروع أو الفعل غير المشروع، التي تعد العنصر الأساسي للمسؤولية المدنية الناشئة عن الأفعال الشخصية، إذ أنّ الأصل هو عدم الإضرار بالغير، مع التمتع بكافة حرية التصرف، وهذه النظرية اعتمدت في القانون الخاص والقانون المدني⁽¹²⁾، وما يهمنا هو النظريات التي استخدمت كأساس للمسؤولية الدولية البيئية والمناخية.

والواقع، إن نظرية العمل غير المشروع، هي نظرية سائدة في الفقه، والقضاء الدولي، حيث أخذت مكان نظرية الخطأ، إذ عبر عن ذلك "روسو" بقوله: إنّ الأساس الوحيد للمسؤولية الدولية هو مخالفة إحدى قواعد القانون الدولي⁽¹³⁾، وكذلك أكدت أحكام القضاء الدولي على فكرة المسؤولية الدولية عن الأعمال غير المشروعة⁽¹⁴⁾.

وكذلك أكدته محكمة العدل الدولية، ولجنة القانون الدولي، ومن أهم تلك النظرية التي أخذت صدى واسعاً بهذا الشأن نظرية المخاطر التي سوف يتم تبنيها.

1-2 : نظرية المخاطر كأساس للمسؤولية

لقد ازدادت المخاطر، وزادت الأضرار من جراء التطور في الاختراعات العلمية في شتى الميادين، ولم تعد المسؤولية تقتصر على أساس الخطأ، ولذلك أصبحت الوسائل القانونية عاجزة عن إصلاح الأضرار الناجمة عن تلك المخاطر⁽¹⁵⁾، ما دفع إلى البحث عما أطلق عليه اسم المسؤولية الدولية المطلقة، أو نظرية المخاطر أو المسؤولية الموضوعية، ويعد الفقيه "تريبل" أول من أسس لفكرة المسؤولية الدولية على أساس المخاطر، كما يعد أول المنتقدين لنظري الخطأ رغم

استبعادها⁽¹⁶⁾، وتتلخص نظرية المخاطر بأنها تقوم على أساس الخطر، وليس على أساس الخطأ، وهي تعبير عن التطور في اتجاه فقهاء القانون الدولي العام نحو المسؤولية الدولية، مع تسليمه بأن أساس المسؤولية الدولية، كقاعدة عامة، هو الفعل غير المشروع، غير أنه إذا صدر فعل يمثل خطورة من دولة في ظروف استثنائية، تترتب عليه أضرار تصيب دولة أخرى، فإن ذلك الفعل الذي قامت به تلك الدولة وإن كان مشروعاً، أساس المخاطر ينطبق عليه، وبالتالي، تحمل الدولة التي صدر الفعل عنها تبعته⁽¹⁷⁾، وتعد هذه النظرية هي الحل الأمثل للمشكلة، إذ اعتبرت أن المسؤولية الدولية تقوم بمجرد وقوع الضرر، وبالتالي لا لزوم لإثبات الخطأ أو عدم مشروعية الفعل لدى مرتكبه، بل يكفي إثبات السببية بين الفعل والضرر، وقد أخذت هذه النظرية أبعاداً مهمة في مجال التلوث البيئي، وأدخلت في كثير من الاتفاقيات⁽¹⁸⁾.

يتضح هنا أن هذه النظرية قد حاولت أن تتلاءم مع متطلبات التطور التكنولوجي والثورة الصناعية، إذ إنها لم تشترط وجود الخطأ أو الإهمال لتحقيق المسؤولية، بل اعتبرت أنها تتحقق بمجرد حصول الضرر⁽¹⁹⁾، وكذلك تحقق هذه النظرية فائدتين: الأولى وقائية، تمنع الأنشطة ذات الأخطار التي تضر بالبيئة، والثانية التعويض عن تلك الأضرار الناشئة عن أنشطة بشرية⁽²⁰⁾، وهذا ما دفع بالعديد من الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية إلى الأخذ بهذه النظرية وتطبيقها، إذ إنها تشكل قوة للحد من تغير المناخ وتتيح وسائل جديدة للحد من ذلك التغير، وفقاً للمسؤولية الدولية.

ثانياً: المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ وفقاً للاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية

إذ كانت المبادئ العامة للمسؤولية، تستند إلى إلزام الدول بعدم إلحاق أضرار بالبيئة، بما يتجاوز المنطقة التي تدخل ضمن سيادتها، ووجوب التزام الدول - بشكل عام - بالمحافظة على البيئة والمناخ⁽²¹⁾، فإن ذلك يؤكد أن هناك عرفاً دولياً للمسؤولية الدولية، والوطنية، لحماية البيئة والمناخ، مرت هذه المسؤولية بعدة مراحل، سواء من خلال النظرية السالفة الذكر، أم من خلال الاتفاقيات الدولية والتشريعات الوطنية، وهذا ما سوف نفضله:

1-2 : المسؤولية الدولية وفقاً للاتفاقيات الدولية

كان لاتفاقية فيينا الخاصة بالأضرار الناجمة عن الطاقة النووية لسنة 1963، دور كبير في بروز المسؤولية الناجمة عن الأضرار البيئية، ما دفع بتطور هذا النظام بشكل كبير في إعلان ستوكهولم⁽²²⁾، إذ أكدت على أن الدول هي التي تتحمل المسؤولية عن أنشطتها الداخلية، مع عدم الإضرار ببيئة دولة أخرى، ويعد هذا المبدأ من المبادئ المهمة في ترسيخ المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية، على الرغم من أن اتفاقية المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالزيت لسنة 1969 قد أكدت المسؤولية المشددة (المطلقة) بالنسبة لملاك السفن المسببة للتلوث، مع الأخذ بنظر الاعتبار بعض الاستثناءات من المسؤولية، أي إنها أخذت بالمسؤولية المشددة في إيقاع عبء الإثبات على مالك السفينة وفي الأخذ بمبدأ المسؤولية الدولية المتعلقة بتلوث البحار، وفقاً لأعمال لا يحظرها القانون الدولي، ولكنها تستند إلى أساس الضرر الناتج عن تلوث البيئة البحرية⁽²³⁾.

وقد تطورت المسؤولية، وفقاً للاتفاقيات الدولية التي أخذت بمفاهيم مختلفة، خلال فترات ما بين السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي، إذ أعتبر المناخ مشتركاً عالمياً وتجهيداً حياً لمفهوم التراث المشترك للإنسانية، كذلك صدرت مذكرة من المكلفين بالحماية، والحفاظ على البيئة، في حكومات الدول الأعضاء في الوحدة الأوروبية، تضمنت الاهتمام

بالشؤون البيئية، الأمر الذي دفع بالمجلس الأوروبي إلى توجيه دعوة إلى الحكومات الأوروبية لتشريع قوانين للحد من الأضرار التي تلحق بالبيئة⁽²⁴⁾، كذلك فإن اللجان الدولية، ومن ضمنها اللجنة العالمية للبيئة والتنمية في عام 1980، وضعت بصمات لتطور المسؤولية الدولية، حيث أشارت إلى مجموعة من المبادئ من خلال تحمل المسؤولية، وفقا لأي احتلال بالالتزامات الدولية، الخاصة باستخدام الموارد الطبيعية، وبالأخص الأنشطة المخطورة دوليا، وتوالت الاتفاقيات لحماية البيئة والمناخ ووضع أساس للمسؤولية الدولية كاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار واتفاقية حماية طبقة الأوزون، لوضع أسس قانونية للمسؤولية، وحماية البيئة والمناخ من الدمار، ويعد مؤتمر "ريو دي جانيرو" 1992 من أهم المؤتمرات الدولية من حيث الأهمية الكبيرة للدول التي شاركت فيه، إذ إنه جمع بين الدول المتقدمة والدول النامية⁽²⁵⁾، ربما للمرة الأولى في مثل هكذا مؤتمرات، وقد تمخض عن هذا المؤتمر عدة مبادئ، من أهمها: مبدأ المسؤولية المشتركة والمتباينة، والاعتراف بمبدأ المسؤولية المالية على الدول المتقدمة، إضافة إلى مبدأ أن المتسبب بالتلوث هو الذي يدفع التعويض⁽²⁶⁾، وإقرار المبدأ الوقائي، وأيضا إعطاء الحق للدولة في استغلال مواردها شرط عدم الإضرار ببيئة الدولة المجاورة⁽²⁷⁾، كما أكد إعلان "ريو دي جانيرو" أن على الدول الواجب سن تشريعات فاعلة، للحد من الانبعاثات الداخلية والحفاظ على البيئة والمناخ⁽²⁸⁾، كما أن من أهم ما تمخض عن إعلان ريو هو اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغيّر المناخ سنة 1994، وبروتوكولها الملحق بها عام 1997، والذي دخل حيز التنفيذ سنة 2005، كذلك كان لمشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول أثر كبير في تطوير أسس المسؤولية الدولية⁽²⁹⁾.

يتبين مما تقدم، أن أساس قيام المسؤولية الدولية جاء وفق للاتفاقيات الدولية التي دعت إلى قيام مسؤولية وطنية، وإدماج المسؤولية البيئية وفقا لتشريعات الدول الداخلية وفي ما يلي سوف نذكر نماذج من تلك المسؤولية لبعض الدول في اعتماد الدول في اعتماد القوانين البيئية، وسن التشريعات الخاصة بالبيئة.

2-2 : المسؤولية الدولية وفقا لتشريعات الوطنية

لقد كان للمؤتمرات الدولية البيئية أثر كبير على التشريعات البيئية الوطنية⁽³⁰⁾، رغم أن أغلب التشريعات الوطنية، سبقت تلك المؤتمرات في التنبيه إلى المشاكل البيئية، ولكن تلك الإشارة كانت بشكل طفيف، كقانون السيطرة على الدخان عام 1306 في بريطانيا، الذي أصدره الملك إدوارد الأول في أوائل القرن الرابع عشر الميلادي، والذي كان الغرض منه إيقاف استخدام الفحم في مدينة لندن، لما له من أضرار كبيرة على الصحة العامة⁽³¹⁾، وكذلك الأمر بالنسبة إلى فرنسا، إذ حظيت البيئة باهتمام غير عادي من قبل المشرع الفرنسي الذي أصدر عدة قوانين وأنظمة لغرض حماية البيئة، فمنذ عهد نابليون سنة 1810 صدر مرسوم بالرقابة على المصانع التي تنفث كميات كبيرة من الدخان، وفي عام 1917 صدر قانون يقضي بتصنيف المنشآت أو المؤسسات الخطرة إلى قسمين، حيث أخضعها لنظامين من السيطرة المؤقتة والدائمة⁽³²⁾، وتطورت هذه القوانين بعد مؤتمر ستوكهولم (1972)، لتشمل مجمل مفاصل الحياة، فعلى صعيد قانون البحار، أصدر المشرع في 29 جوان 1984 قانون صيد الأسماك في البحر العالمية وغيرها من القوانين.

والمعروف أن الشعب الفرنسي من أكثر الشعوب حبا للبيئة، ولذلك من الطبيعي أن نجد في فرنسا العديد من التشريعات الخاصة بحماية البيئة، وتعد سنة 1972 سنة إصلاح في مختلف التشريعات الفرنسية ومنها ما يتعلق بالبيئة، وفي سنة 1976 أصدر المشرع الفرنسي قانون حماية البيئة الذي شمل مختلف جوانب وسائل الحماية البيئية⁽³³⁾، وكذلك أكد الدستور الفرنسي الصادر في 14 أكتوبر 1958 ولغاية التعديل في 2008 على ميثاق البيئة لعام 2004، إذ اعتبر أن الشعب الفرنسي أخذ في الاعتبار الموارد الطبيعية وتوازنها، وأن البيئة هي تراث مشترك للإنسانية، وتناول قضايا البيئة في الباب الحادي عشر إلى جانب القضايا الاقتصادية والاجتماعية⁽³⁴⁾، بل إنه عندما أعلن الرئيس الفرنسي جاك شيراك عام 2007 عدم ترشحه لدورة انتخابية جديدة احتفلت العديد من الجمعيات التي تهدف للمحافظة على البيئة بذلك، حيث كانت تعتبر أن عصر الرئيس شيراك هو عصر الاعتداء على البيئة⁽³⁵⁾، هذا من جانب الدول الأجنبية، أما من جانب الدول العربية، فيمكن اعتبار مصر من أوائل الدول العربية المهتمة بالبيئة، حيث أنشأت مصر جهاز شؤون البيئة عام 1982، كما تعد مصر كذلك من أوائل الدول العربية التي وقعت على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية، حيث انطلقت من خلالها مصر في تحم مسؤوليتها العالمية، نحو الحد من ظاهرة التغيرات المناخية، وكون مصر تعتبر من أكثر الدول تضررا من التغيرات المناخية⁽³⁶⁾، كانت سباقا في وضع القوانين البيئية، غير أن البعض لا يعتبر هذه القوانين كاملة، كونها لم تقم على أساس الدراسة العلمية وفقهية كافية، ولذلك يرى هؤلاء، أن هذه القوانين تحتاج إلى إعادة نظر تقوم على مزيد من البحث، ومن الاستفادة من الدراسات البيئية مع مراعاة ظروف مصر الحالية⁽³⁷⁾.

ويعد قانون حماية البيئة المصري رقم (4) لسنة 1994، من القوانين المهمة، إضافة إلى مجموعة كبيرة من الاتفاقيات الدولية التي انضمت مصر إليها، ومن هذه الاتفاقيات اتفاقية روما عام 1951 بشأن وقاية النباتات، واتفاقية لندن عام 1954، بشأن منع تلوث البحار بالنفط، ومعاهدة موسكو عام 1963، بشأن وقف التجارب الذرية، ومعاهدة موسكو - واشنطن، بشأن المبادئ التي تحكم نشاط الدول في استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بالإضافة إلى مجموعة كبيرة من الاتفاقيات⁽³⁸⁾، ويشير التقرير لحالة البيئة في مصر لعام 2010، والذي يصدر إعمالا للمادة (5) من الفصل الثاني للقانون رقم (4) لسنة 1994، بشأن حماية البيئة، والمعدل بالقانون رقم (9) لسنة 2009، إلى أن مصر تتعرض للعديد من المخاطر والتهديدات التي من ضمنها ارتفاع مستوى سطح البحر، وارتفاع درجات الحرارة، الأمر الذي يؤدي إلى نقص موارد مصر المائية مع ما يستتبع ذلك من تأثير على الإنتاجيات الزراعية، وكذلك على الصحة العامة، والبنية التحتية، الأمر الذي يتطلب من مصر إجراء المزيد من عمليات التخفيف، رغم أن هناك سبعة مشروعات دولية، وكذلك يتطلب القيام بإجراءات التكيف، والتوسع بذلك من خلال رفع مستوى الخدمات الصحية وتطويرها، خاصة في المناطق الريفية والنائية⁽³⁹⁾، أما بالنسبة لتغير المناخ في لبنان، حيث إن تغير المناخ لا يتوقف عند حدود دولة صغيرة أو دولة كبيرة، فالحروب والصراعات التي تعرض لها لبنان، سواء من إسرائيل أم من خلال الصراعات الداخلية والطائفية، كان لها آثار كبيرة عليه، وقد تستمر لسنوات لاحقة، وتشير التقارير إلى ارتفاع في درجات الحرارة وقلة تساقط الأمطار فيه هذه الفترات، وللعلم، فإن لبنان من الدول التي صدقت على اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ بموجب القانون (359)، وقد جاء التقرير الوطني الأول له، أنه يعتمد على قطاعين مهمين في تحديد نسبة الانبعاثات وهما: توليد

الكهرباء والنقل⁽⁴⁰⁾، وانطلاقاً من رغبته في حماية المناخ صادق لبنان عام 2006 بموجب القانون رقم (638) على بروتوكول "كيوتو" وهذا مجد ذاته يعتبر خطوة مهمة للبنان كونه يشكل فرصة مشتركة مع غيره في تحمل أعباء هذا التغير من خلال مسؤولية لبنان الوطنية تجاه تغير المناخ، ومسؤولية العالم تجاه لبنان، للحد من آثار التغير في لبنان، و تخفيض نسبة الانبعاثات من خلال الآليات التي أتاحها البروتوكول، و التي سبق ذكرها، أي من خلال المشاريع المقدمة من دول المانحة للنفوذ بواقع لبنان البيئي، بتوفير وسائل طاقة نظيفة وإعادة تدوير النفايات، وتحويلها وغير ذلك من المشاريع، إضافة إلى إعطائه قروضا تساعد على تفادي المشاكل البيئية، أما التقرير الوطني الثاني حول تغير المناخ في لبنان فأشار على توقع نقص في المتساقطات في عام 2040⁽⁴¹⁾، الأمر الذي يوضح خطورة الوضع لمثل هذا البلد الصغير، أما العراق، فيعد من أكثر الدول تضرراً بسبب الحروب التي شهدتها طوال الفترات ما بين الثمانينيات والتسعينيات ولغاية حربه الأخيرة واحتلال العراق عام 2003 وما بعدها، فقد تعرض العراق إلى أبشع مظاهر التلوث، سواء في سمائه أم في أرضه، من خلال مختلف أنواع الأسلحة التي استخدمت على أرضيه، حيث تم استخدام اليورانيوم المنضب في الحرب عليه في سابقة خطيرة في النزاعات الدولية، إذ إن آثار استخدام اليورانيوم الخطيرة على الإنسان والبيئة تبقى لفترات طويلة⁽⁴²⁾، وهذا ما يدفع بالعراق إلى إصدار قانون حماية وتحسين البيئة لسنة 1997، ولكن هذا القانون لم يكن مطبقاً بالشكل الكافي نظراً للحصار الجائر الذي فرض عليه وتجميد الأرصدة العائدة له في البنوك الدولية، وعدم وجود الإمكانيات للوصول والحد من التلوث.

وبعد احتلاله ومن ثم ورجوعه إلى المجتمع الدولي، كان أول ظهور للعراق في المؤتمر الذي عقد سنة 2005، وقد تكرر حضوره عام 2008، بصفتة مراقباً في مؤتمر "بوزان" في بولندا، كونه لم يكن قد صادق على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغير المناخ حتى ذلك الحين، غير أنه صادق عليها، وعلى البروتوكول في عام 2009، وخلال هذه المصادقة بإمكانه تثبيت حقوقه كدولة متأثرة بالتغير المناخي، ويمكنه بالتالي، أن يوقع المسؤولية الدولية على الدول المتقدمة، ما يتيح له فرصة الحصول على الدعم المالي، وتوفير مشاريع التخفيف من الانبعاثات، والتكيف من آثار التغير المناخي، ومن خلال المسؤولية المشتركة، والعمل الدولي، والجهد الوطني، يمكن الحد من آثار التغير في المناخ وإيقافه، وإلزام الدول المخالفة، وتحميلها المسؤولية عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ، وفقاً للمسؤولية الدولية التي ترتب نتائج قانونية على مخالفتها.

المحور الثاني: النتائج القانونية المترتبة عن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ

إن المشاكل البيئية، وخاصة مشكلة تغير المناخ، بدأت تزداد وتبرز مخاطرها في الآونة الأخيرة، ما دفع إلى العمل على تحديد نوع المسؤولية وطبيعتها، إلا أن هذا لا يكفي في الحد من الظاهرة الخطرة، إذ لا بد من وجود نتائج قانونية تترتب على الإضرار بالبيئة والمناخ، وفقاً لمبادئ القانون العامة، ولكن من خلال الرجوع إلى تعريف المناخ نجد أن التغير فيه طويل المدى والأضرار التي قد تنتج أو الناتجة عنه، لا تبرز إلا بعد فترات طويلة.

وهناك كما سبق وذكرنا مبدأ أو قاعدة متفق عليها في القانون الخاص هي أن كل فعل غير مشروع بسبب ضرر
للغير، يوجب فاعله إصلاحه، وكذلك هناك مبدأ يعد من المصادر الأصلية للقانون الدولي، وفقا للفقرة (ج) من المادة
(38) من النظام الأساسي لمحكمة العدل الدولية، وهو الالتزام بمبادئ القانون العامة⁽⁴³⁾، و سوف نقسم هذا المحور إلى
فرعين رئيسيين:

أولاً: الالتزام بإصلاح الضرر:

إن أساس الالتزام، وفقا للاتفاقية الإطارية، بشأن تغيّر المناخ، وبروتوكول "كيوتو" هي المسؤولية المشتركة، لكن
ذلك لا يعني قيام المسؤولية الأكبر على المتسبب الأساس بالضرر، إذ إن الضرر المناخي هو من الأضرار العابرة للحدود،
والتي قد تنجم عن أنشطة خطيرة لا تصيب الغلاف الجوي فحسب، بل يصل ضررها إلى البيئة وإلى إتلاف الموارد
الطبيعية، وإلى الإنسان نفسه ماليا وصحيا واجتماعيا، ومع وجود الالتزام بعدم الإضرار بالجوار، ولذلك، فإن خرق أي
التزام دولي يستوجب التعويض، هذا إضافة إلى المسؤولية عن الفعل غير المشروع الذي قد ترتكبه دولة من الدول، وهو ما
يترتب نتائج قانونية عن ذلك الفعل، وقد كان التعويض المثالي، لإصلاح أي ضرر قد يحصل أو ينتج عن أي فعل غير
مشروع، رغم أن الضرر في المناخ والآثار الناتجة عنه لا يمكن أن تعوز الدول المتضررة عنه بشكل كامل، خاصة أن أغلب
النظريات حول التعويض في إصلاح الضرر، تحذو حذو القانون المدني الذي يتمثل بإصلاح الضرر فقط⁽⁴⁴⁾، وإن كان
جانب من الفقه الدولي يحاول الذهاب في التعويضات إلى الجانب العقابي استنادا إلى قرارات لمحاكم التحكيم وبعض
الممارسات الدولية التي تضمنت بعضا من التعويضات العقابية⁽⁴⁵⁾، غير أن لجنة القانون الدولي في مشروع مسؤولية الدول،
أقرت بأن كل فعل غير مشروع دوليا يستتبع مسؤولية دولية، ونتائج قانونية تترتب على ذلك الفعل غير المشروع⁽⁴⁶⁾، كذلك
إن المبدأ الذي أعلنته محكمة العدل الدولية الدائمة بخصوص التعويضات يقتضي العمل على إزالة جميع الآثار للعمل غير
المشروع، وإعادة الحالة إلى ما كانت عليه⁽⁴⁷⁾، ومن الطبيعي أن من النتائج المترتبة على الفعل غير المشروع يأخذ عدة
جوانب، منها الالتزام بوقف الفعل غير المشروع، والالتزام بالتعويض الذي يأخذ جانبيين هما التعويض العيني، والتعويض
المالي:

1-1) : الالتزام بوقف الفعل غير المشروع

لقد كان موضوع الاهتمام بالالتزامات البيئية الدولية، غير محسوم، حيث أثير حوله جدل كبير، وكانت مسألة
المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الفعل غير المشروع دوليا من بين العديد من الموضوعات التي طرحتها لجنة القانون
الدولي منذ عام 1996، ومن هذه المواضيع مبدأ وقف الفعل غير المشروع دوليا أو مبدأ الكف وعدم تكرار الفعل، وهو
مبدأ مهم لتحديد الضرر، فموجبه يتوجب على الدولة أن تكف عن الفعل غير المشروع في حل خرقها للالتزام الدولي
بالأنفعال غير المشروعة⁽⁴⁸⁾، وخصوصا إذا كان هذا الفعل مستمرا⁽⁴⁹⁾، وبالرجوع إلى مبادئ إعلان "ريو" بشأن البيئة
والتنمية، نجد أنها أشارت إلى أن على الدول أن تضع قانونا وطنيا بشأن المسؤولية في مجال الأضرار البيئية، وأنها أكدت
على تعاون الدول على وجه السرعة، بخصوص الآثار والأضرار البيئية التي تلحق بمناطق جراء أنشطة تدخل في نطاق
ولايتها⁽⁵⁰⁾.

وفي هذا السياق، إن ما يقوم به الكيان الصهيوني (إسرائيل) داخل الأراضي الفلسطينية أو في حروبها على الجوار العربي، يضعها تحت المسؤولية الدولية، سواء من حيث إلقيائها مخلفات المصانع من مياه عادمة ونفايات كيميائية في مناطق قريبة من السكان، حيث تشير الإحصائيات أن هناك (20) مستوطنة صناعية موزعة في أرجاء فلسطين⁽⁵¹⁾، فإن ما تلقى به أثناء حروبها من ملوثات كالمواد الكيميائية، والمواد المشعة.

1-2 : التعويض

إن التعويض في المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية لا يمكن إقراره إلا إذا توافرت فيه أركان المسؤولية المدنية وهي: الخطأ والضرر والعلاقة السببية بينهما⁽⁵²⁾، ويعرف التعويض بأنه مبلغ من المال أو أية ترضية من جنس الضرر، تعادل ما لحق المتضرر من خسارة، وما فاتته من كسب كنتيجة طبيعية للفعل الضار⁽⁵³⁾، أما في القانون الدولي، فإن الأمر لا يختلف كثيراً، إذ إن حرق أي التزام دولي يستوجب التعويض، كنتيجة لإخفاق أو إخلال دولة بالتزاماتها الدولية⁽⁵⁴⁾، وفقاً لما أقرته محكمة العدل الدولية، فإنه يجب العمل قدر المستطاع على إزالة آثار العمل غير المشروع، وإعادة الحال إلى ما كانت عليه قبل وقوع هذا الفعل⁽⁵⁵⁾، من خلال هذا المبدأ المهم يكن أن نستنبط أشكال التعويضات التي يمكن أن تقدمها الدولة صاحبة العمل غير المشروع للدولة المتضررة من أجل إزالة العمل المشروع أو إعادة الحال إلى ما كانت عليه، ولكن هنا تثار مشكلة مهمة حول كيفية إعادة الوضع إلى أصله أو إعادة وضعه قبل حدوث الضرر البيئي والمناخي، وهذا ما يستدعي الحديث عن أشكال التعويض بالالتزام بالتعويض العيني، والالتزام بالتعويض المالي، والترضية، وبالتالي، عن شكل الالتزام كأن يكون إجراء عقابياً أو رادعاً تجاه الدول المخالفة للالتزام الممكن أن يأخذ من هذا الالتزام إجراء عقابي أو يكون كقوة ردع لدى الدول المرتكبة الفعل غير المشروع، وهنا، سوف نقسم هذه الالتزامات إلى:

1- الالتزام بالتعويض العيني من الضرر بالمناخ:

لقد أغفلت معظم الاتفاقيات الدولية التي نظمت المسؤولية الدولية عن الأنشطة البيئية الخطرة غير المحظورة دولياً، هذا الالتزام المهم من المسؤولية الدولية، واقتصرت على الالتزام بالتعويض النقدي، وذلك بسبب الخلاف الفقهي الدولي حول الالتزام العيني من أجل إعادة الوضع الذي كان قائماً عليه قبل وقوع الفعل غير المشروع هذا من جانب، ومن جانب آخر، لتنوع التعويضات والترضيات العينية التي قد تقدم من أجل إلغاء كافة الآثار على الفعل غير المشروع⁽⁵⁶⁾، ولكن كقاعدة عامة، إن إصلاح الضرر العيني، هو أن تلتزم الدولة المسؤولة بإعادة الحال إلى ما كان عليه، متى كان ذلك الفعل ممكناً⁽⁵⁷⁾.

ويمكن القول: إن هذا الالتزام بالتعويض العيني هو من أهم الالتزامات التي تقع على الدولة صاحبة الفعل غير المشروع، وخصوصاً في مسائل البيئة والمناخ، ذلك لأن الأضرار التي تلحق بالبيئة والمناخ، هي أضرار دولية مشتركة وآثارها تنعكس على كل الدول بشكل عيني، كما أن إعادة الحالة إلى ما كانت عليه يمكن أن تتم عن طريق المزيد من التكنولوجيات، وبث روح من التعاون الدولي في إصلاح أي ضرر بيئي مناخي، وإعادة الحال إلى ما كان عليه، ولكن،

نظرا للصعوبات التي تواجهها الدول في إعادة الحال إلى ما كان عليه في مثل هذه الأضرار، تقتضي المسؤولية الدولية الالتزام بالتعويض المالي، كوسيلة من الوسائل لإصلاح الضرر الحاصل.

2- الالتزام بالتعويض المالي عن الضرر بالمناخ

إذا كان التعويض العيني لا يمكن من خلاله إعادة الحال إلى ما كان عليه، وذلك لصعوبة إعادة الضرر البيئي والمناخي على سابقه، فإنه ينبغي على الدول المرتكبة للفعل والضرر البيئي التعويض بشكل آخر عن الأضرار التي نتجت عن فعلها، ومن وسائل الالتزام بإصلاح الضرر التعويض المالي، وقد بينت لجنة المطالبات الأمريكية - الألمانية المختلطة في قضية (Lusitania) سنة 1923 أن أي اعتداء على حقوق الخاصة ينشأ عنه ضرر يترتب التزاما بالتعويض عن هذه الأضرار، ويلزم أن يكون التعويض يجب أن يكون مساويا للضرر الناجم عن الفعل غير المشروع، وبما أن الأموال هي معيار عام لتقدير قيمة الأضرار، لذلك يمكن أن يعرض التعويض المالي بأنه قيام الدولة المسؤولة عن الأضرار بدفع مبلغ من المال كتعويض عن الأضرار التي ترتب على فعلها غير المشروع⁽⁵⁸⁾، كذلك، إن للتعويض المالي أهمية كبيرة في سد الثغرات التي لا يمكن أن يفي بها التعويض العيني بإعادة الحال إلى ما كان عليه، إذ يسهم التعويض المالي في جبر الضرر⁽⁵⁹⁾، كما يمكن أن يكون رادعا للدول التي ترتكب الفعل غير المشروع، باعتبار الحاجة الشديدة إلى السيولة النقدية بالنسبة للدولة المسؤولة عن دفع التعويض، وقد أكد مشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول بالجبر، على إلزام الدولة المسببة للضرر بالجبر الكامل عن الخسائر الناتجة عن الفعل غير مشروع دوليا، أي ضرر سواء أكان ماديا أم معنويا ينشأ نتيجة لفعل غير مشروع دوليا وترتكبه الدولة⁽⁶⁰⁾.

غير أن هناك صعوبات في تحديد الضرر البيئي، وكيفية توفير الحماية لضحايا التلوث، وكيفية المعالجة، وكذلك في تحديد حجم الضرر المناخي، وكيفية لتعويض عن الانبعاثات التي تطلقها الدول⁽⁶¹⁾، وبما أن الهدف الرئيس للاتفاقية هو الوصول إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، ووجود التزام مالي يقع على عاتق الدول المتقدمة، في توافر موارد مالية جديدة وإضافية، لتغطية التكاليف التي تتحملها الدول النامية⁽⁶²⁾، فإن الالتزام الأكبر يقع على الدول التي تحدث الأضرار، أو عملا غير مشروع، أو عملا مشروعاً، بالتعويض المالي، من خلال حصر كمية انبعاثاتها التي تنجم عن حرق النفايات أو استخدام السيارات، ومختلف وسائل النقل، وتلويث الأنهار، وملوثات المصانع، ومختلف الغازات، وكذلك بسبب ما ينتج عن التجارب على الصواريخ أو عن استعمالها في الحروب، حيث تحدث الصواريخ إلى جانب غير من الوسائل التي تستخدم في الحروب أضرارا وكوارث فادحة على البيئة وعلى الإنسان.

وبالتالي، فإن على العراق أن يتحرك لإقامة دعوى يطالب فيها بالتعويض عن الأضرار التي لحقت به من جراء الاحتلال الأمريكي الذي استخدم كافة أنواع الأسلحة، سواء الحرة دوليا أم غير محرمة، حيث لوث البيئة العراقية بالإشعاعات التي يصعب معرفة مدى آثارها الضارة على كل القطاعات البيئية، ولأن متطلبات الحياة أصبحت كثيرة، ومنحت الأعمال غير المشروعة صفة المشروعية وفقا للقاعدة القانونية الضرورات تبيح المحظورات، فإن ذلك يوجب على الدول أن تضع استراتيجيات بناءة، وفاعلة للحد من كمية الانبعاثات التي تطلقها في الجو، ورصد كافة المخالفات على من يرتكبها، ودفع التعويضات عنها إلى الصندوق الأخضر الذي تمت الإشارة إليه لعمل مشاريع الارتقاء بالواقع البيئي

والمناخي، والالتزام بمنع وتقليل الأضرار التي تنجم عن الانبعاثات اليومية من خلال ما يتطلبه البحث عن المزيد من الوسائل.

3- الالتزام بالترضية عن الأضرار بالمناخ

يكون الالتزام بالترضية عبر مجموعة من الوسائل التي تقوم بها الدولة إضافة إلى تصريحها بعدم تكرار لعمل غير المشروع في المستقبل أو عن طريق الاعتذارات الدبلوماسية، وإبداء الأسف لإرضاء صاحب الضرر⁽⁶³⁾، والالتزام بالترضية أكد عليه مشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول، إذ ألزم الدول بتقادم ترضية عن الخسائر التي تترتب على أفعالها إذ تعذر إصلاح هذه الخسائر عن طريق الرد أو التعويض، وكذلك أشارت اللجنة إلى أشكال الترضية، وأكدت على أن تكون الترضية متناسبة مع الخسائر المعنية، وعلى أنه لا يجوز لها أن تتخذ شكلا يتضمن امتهانا للدولة المسؤولة⁽⁶⁴⁾.

ثانيا: الالتزام بمنع الضرر وتقليله

عند تنفيذ الالتزام بإصلاح العمل غير المشروع من خلال الوسائل التي تم التطرق إليها سابقا، لا بد أن يترافق ذلك مع مجموعة من الالتزامات والوسائل للحد من وقوع الضرر والفعل غير المشروع، وخصوصا مع ما وصلنا إليه اليوم من ارتفاع شديد في درجات الحرارة، حيث تم تسجيل عام 2013 من بين الأعوام الأكثر حرارة في العالم، واعتبرته المنظمة الدولية للأرصاد الجوية من بين الأعوام العشرة لأكثر ارتفاعا في درجة الحرارة منذ عام 1850، علما أنها كانت قد سجلت زيادة في درجات الحرارة بنصف درجة مئوية عن متوسط درجات الحرارة بين عامي 1961، 1990، وباعتبار أن آثار تغير المناخ تتجاوز الحدود الوطنية، وتأخذ بعدا دوليا، فإن الدول تواجه تحدي الاستجابة، ليس فقط على الصعيد الوطني، وإنما على الصعيد الدولي أيضا، ذلك إن الجهود الوطنية لم يعد بالإمكان نجاحها بمعزل عن الجهود الدولية للتصدي لتغير المناخ وآثاره⁽⁶⁵⁾، ولذلك فإن الالتزام بمنع وتقليل الأضرار البيئية والمناخية، يأخذ جانبيين مهمين: الجانب الأول: هو الجانب الدولي، والجانب الثاني: وهو الجانب الوطني.

2-1: الجانب الدولي

يقوم القانون الدولي البيئي على عدة مبادئ، تشكل الحجر الأساس للأحكام القانونية البيئية، وقد اعتمدت الاتفاقيات الدولية، هذه المبادئ وعززتها وهي مبادئ تساعد في الحد من التغير المناخي، وكذلك في تنسيق جميع الأنشطة التي تساعد في التقليل من الأضرار المناخية والحد منها، وقد تبني هذه المبادئ كل من إعلان "ريو" بشأن البيئة والتنمية 1992، والاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن التغير المناخي 1992، وبروتوكول "كيوتو" 1997 وهي بمثابة التزام بمنع التلوث البيئي من خلال مجموعة من الإجراءات التي ينبغي على الدول الالتزام بها، والتي يمكن تلخيصها بالتالي:

1- مبدأ المسؤوليات المشتركة وإن كانت متباينة

لقد أشارت إلى هذا المبدأ العديد من الاتفاقيات البيئية، والقصد منه تعزيز الشعور بالمشاركة بين البلدان الصناعية والبلدان النامية في القضايا البيئية والمناخية، فالدول التي تتوافر لديها مستويات كبيرة من التكنولوجيا والموارد المالية، تتحمل بموجبه قدرا كبيرا من المسؤولية في التقليل من الأضرار البيئية والحد منها، وكذلك إن هذا المبدأ هو اعتراف صريح بأن

المعايير تختلف بين البلدان⁽⁶⁶⁾، وببساطة، إن هذه الفكرة تقتضي أن تقوم الدول على اختلاف ظروفها ومواقعها ونشاطاتها بتحمل المسؤولية عن المشكلات البيئية، وتتلخص أهمية هكذا مبدأ في الاتفاقيات الدولية البيئية في ترسيخ جهود حماية البيئة، وتكريس التعاون الدولي، في وقت أصبح فيه الجهد الوطني الفردي ضعيفا في حماية المناخ، إضافة إلى أنه يؤدي ترسيخ العدالة التي قد تتحقق من خلال تعاون الدول الغنية مع الدول الفقيرة في التقليل حجم الخسائر، وتبادل الخبرات التكنولوجية، وتقديم المساعدات المالية والتقنية وتبادل الخبرات بين الدول للحد من وقوع مخاطر التغير⁽⁶⁷⁾.

2- مبدأ التنمية المستدامة

لقد عزز مؤتمر "ريو" الاهتمام بالمشاكل البيئية حول العالم، ورسخ قواعد لمكافحة التدهور الحاصل لكوكبنا، ومن بين النتائج التي توصل إليها المؤتمر إيجاد إطار توجيهي للتنمية المستدامة، وهو إطار أكدت عليه لأهميته اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، واتفاقية التنوع الحيوي وكذلك بروتوكول "كيوتو" الملحق بالاتفاقية⁽⁶⁸⁾، ويعد هذا المبدأ من أهم المبادئ التي تسهم في إعداد صياغات قانونية دولية، إزاء مشكلة البيئة والمناخ، كما أنه يعد المساهم الأكبر للمشاركة في التقليل والحد من الأضرار المناخية، من خلال مراعاة الاعتبارات البيئية عند وضع، وتنفيذ السياسات الاقتصادية والمالية، والبرامج التنموية، وترشيد استخدام الموارد الطبيعية غير المتجددة⁽⁶⁹⁾، كما يساعد الدول في الارتقاء بنوعية الحياة، من خلال الحد من أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة، وكذلك في البحث وتطوير الوسائل المتعلقة بالبيئة، سواء من حيث التكنولوجيات أم مختلف مصادر الطاقة⁽⁷⁰⁾.

3- مبدأ الملوث يدفع:

لقد كان للمطالبات الدولية، بفرض رسوم وتكاليف على الملوث، ككلفة عن تلويثه أثر كبير في بروز مبدأ "الملوث يدفع"، مع الاشتراط أن لا يؤثر هذا الأمر على التجارة الدولية، وعلى تشجيع الاستثمارات، ولذلك، فإن المجتمع الدولي يرى أنه من الواجب على الدول تحمل كلفة حماية البيئة، سواء قبل حدوث التلوث وهو ما يعرف بالمبدأ الوقائي أم بعد ذلك كنوع من التعويض على المتضرر عن الضرر الذي لحق به، إما عبر التعويض عينا، أو ماليا، أو بالاثنتين معا، ثم مساعدته بعد ذلك على التخلص من الأضرار وإعادة الوضع إلى ما كان عليه قبل حدوث الضرر أو على الأقل حق من نتائج هذا الضرر إن لم يكن إزالتها.

ويمكن تعريف مبدأ الملوث يدفع (الثلث) بأنه تحميل الملوث كلفة التلوث الناجم عن نشاطه⁽⁷¹⁾. ويقصد به البحث في فرض تكاليف الأضرار البيئية على الطرف المسؤول عن التلوث، وقد كان لمنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي دور مهم في تفعيل هذا المبدأ، كمبدأ اقتصادي، ووسيلة فاعلة، لتوزيع وتخصيص تكاليف منع التلوث⁽⁷²⁾، ويعتبر اعتماد هكذا مبدأ على الصعيد الدولي أمرا ضروريا من حيث الحد من انبعاثات الدول للغازات، وكذلك إلزام الدول بتشريع قوانين تحد من الانبعاثات الداخلية، وبالتالي توصل العالم إلى الحد من الأضرار البيئية والمناخية في العالم.

4- المبدأ الوقائي:

يوجد خلاف كبير حول مفهوم هذا المبدأ، رغم أنه يعد من أكثر المفاهيم بروزا في معظم الوثائق الدولية الخاصة بالبيئة، وذلك بسبب وجود تهديد باحتمال وقوع أضرار بيئية خطيرة، يجب اتخاذ إجراءات وقائية ضدها، حتى في غياب

اليقين العلمي بحصولها⁽⁷³⁾، ويرى البعض أن هذا المبدأ يعني تحويل عبء الإثبات في صنع القرار، أي إن هناك أنشطة ومواد قد تكون مضرّة بالبيئة والمناخ، وينبغي تنظيمها أو حظرها، حتى وإن لم يثبت بالدليل القاطع بأنها سوف تسبب ضرراً بالمناخ⁽⁷⁴⁾، وكان لإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية، دور مهم في ترسيخ وتدوين هذا المبدأ، إذ يمكن القول إنه ولأول مرة على الصعيد الدولي يتم النص على أن الافتقار إلى التيقن العلمي، ليس سبباً لتأجيل اتخاذ إجراء لنفاذي احتمال حدوث ضرر جسيم⁽⁷⁵⁾، وقد أكدت الاتفاقية الإطارية، بشأن تغيّر المناخ هذا المبدأ واعتبرته مبدأ مهماً من المبادئ التي اتخذتها بخصوص حماية المناخ، ودعت الأطراف في الاتفاقية لاتخاذ تدابير وقائية لاستباق أسباب تغيّر المناخ، أو الوقاية لتقليلها منه، أو للتخفيف من آثاره الضارة، والتقليل منها إلى الحد الأدنى⁽⁷⁶⁾، ويمكن التطبيق هذا المبدأ على الجانبين، الدولي والوطني بالتزام كل الدول في اتخاذ تلك التدابير سواء على الصعيد الدولي، أم على الصعيد الوطني على قاعدة "درهم وقاية خير من قنطار علاج".

2-2: الجانب الوطني

لقد كان لتبني التشريعات البيئية حول العالم، بعض المعالم التاريخية المضيئة، أولها قانون الهواء النظيف في بريطانيا، كرد فل على المشاكل التي واجهتها لندن في عام 1956. أما الثاني فهو قانون الهواء النظيف لعام 1970، في الولايات المتحدة الذي وضع أساساً لإجراءات إدارة التلوث، على أساس مستويات الانبعاثات، وتركيز الملوثات⁽⁷⁷⁾، وقد توالى التشريعات الخاصة بالبيئة في مختلف الدول، وحسب حاجاتها إلى القوانين لحماية البيئة الوطنية والمناخ، وتعد الولايات المتحدة الأمريكية، وهي من أكبر الدول المتقدمة، الأكثر إنتاجاً للغازات الدفيئة وتليها الصين من حيث إنتاجها للغازات الدفيئة رغم أنها دولة نامية، الأمر الذي يتطلب وضع نظام حماية المناخ على الصعيد الوطني في هاتين الدولتين التزاماً منها بالحد من الإضرار بالمناخ على صعيد تلك الدولتين اللتين تعدان صاحبتَي أكبر الانبعاثات على مستوى العالم.

1- الولايات المتحدة الأمريكية وحماية المناخ

لقد رفضت الولايات المتحدة الأمريكية التصديق على بروتوكول "كيوتو" والذي أوردها ضمن دول المرفق (ب)، وحدد لها نسبة (7%) كنسبة تخفيض للانبعاثات، في الفقرة ما بين عامي 2008 و2012، كون الولايات المتحدة الأمريكية من أكبر الدول إنتاجاً للغازات الدفيئة في العالم، حيث وصلت إلى نحو (28%) من إجمالي الانبعاثات العالمية للفترة من عام 1900 إلى 1999 وقد ارتفعت تلك النسبة لتصل إلى ما يزيد عن (30%) من إجمال الانبعاثات حتى عام 2008، على الرغم من انضمامها إلى الاتفاقية الإطارية، بشأن تغيّر المناخ عام 1992⁽⁷⁸⁾، ورغم أن الولايات المتحدة صاحبة أكبر نسبة انبعاث إلا أنها لم تخضع للالتزامات في الحد من الأضرار ومنعها، ويرجع السبب في ذلك إلى انقسام الولايات المتحدة إلى اتجاهين: الأول هو الاتجاه الفيدرالي، والآخر هو الولايات، ففدرالياً، لم يتم سن تشريع ينظم مشكلة تغيّر المناخ، على الرغم من طرح الموسع لتلك المشكلة، وكثرة المشاريع المقدمة من قبل النواب⁽⁷⁹⁾، أما على الصعيد الولايات، فتعد ولاية كاليفورنيا الأكبر من حيث نسب الانبعاثات التي تسهم فيها الولايات المتحدة الأمريكية، وتعد أول ولاية أمريكية تحقق أهداف الحد من الغازات الدفيئة، وقد بدأت بالعمل على حماية المناخ في بداية 2004⁽⁸⁰⁾، وكذلك

قدمت عدة مشاريع، آخرها مشروع يقضي بتخفيض كل أنواع التلوث الغازي الذي بني على أساس تقرير الهيئة الدولية، والذي يقضي بتخفيض الانبعاثات الغازية إلى النسبة نفسها التي كانت عليها عام 2000، وذلك بحلول عام 2010، وزيادة معدل التخفيض لتصل الانبعاثات إلى مستويات عام 1990، وذلك بحلول 2020، وأخيرا لتكون النسبة بحلول عام 2050 قد انخفضت بنسبة (80%) عنها في عام 1990، وقد تم تقسيم كل القطاعات إلى نحو يلزم بتخفيض الانبعاثات من خلال كل قطاع من القطاعات التالية (الاقتصادية، الكهرباء، النقل الوقود، المياه) وعلى الرغم من وجود هذه السياسات إلا أنه كان يشوبها خلل كبير.

2- الصين وحماية المناخ

لقد تسبب إعفاء بروتوكول "كيوتو" الدول النامية من تحمل الالتزامات الخاصة بتخفيض الانبعاثات بمشكلة كبيرة، وكانت السبب في عدم توقيع الدول المتقدمة، وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية على البروتوكول الملحق بالاتفاقية، وذلك كون الصين من أكبر الدول النامية التي تسهم في بث الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، ومصدر رئيس الانبعاثات الكربونية ذات المنشأ البشري، كونها شكلت المستهلك الرئيس للطاقة في عام 2012، إذ تستهلك الصين أكثر من نصف كميات الفحم الحجري المنتج في العالم، وقد أطلقت حوالي ربع كميات الانبعاثات العالمية من ثاني أكسيد الكربون في عام 2011 وحوالي (80%) من نسبة الزيادة العالمية من هذه الانبعاثات منذ عام 2008⁽⁸¹⁾، فرغم توقيع الصين على البروتوكول عام 1998 وصادقت عليه 2002 ودخل حيز النفاذ عام 2005، إلا أن ذلك لم يمنع من زيادة نسبة الانبعاثات نتيجة لاعتمادها على الوقود الأحفوري (النفط)، وعدم اهتمام الصين في سن تشريعات وطنية لحماية المناخ، وذلك لإعفائها من أي التزام دولي، الأمر الذي يجب أن يدفع بالين إلى الأخذ على عاتقها الوطني بحماية المناخ، من خلال تشريع قوانين تلزم في منع الأضرار بالمناخ، وبتقليل الانبعاثات والحد من مخاطر التلوث، وذلك لخطورة تغير المناخ، على الصين نفسها، حيث إن تغير المناخ قتل (121) شخصا، وكلف الصين (6.2) مليار دولار عام 2013، حسب ما نقل عن هيئة المحيطات الصينية، بسبب موجات العواصف، وارتفاع مستويات البحار، نتيجة تغير المناخ، الأمر الذي يتطلب من الولايات المتحدة الأمريكية كدولة متقدمة من دولة الصين كدولة نامية، توحيد الجهود وتكثيفها، للحد من الأضرار الناتجة عن تغير المناخ، وظهرت من خلال آلية مجموعة العمل الأمريكية - الصينية لتغير المناخ أثناء الحوار حول أفضل السياسات المتبعة، بما في ذلك تبادل المعلومات، بشأن خططهما ما بعد عام 2020 للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

ولكن هل هناك نظام بديل لنظام المسؤولية الدولية الذي لم ينجح في تحقيق الهدف من الاتفاقية، المتمثل بالتقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة، ما أدى إلى زيادة في الانبعاثات، وتزايد الخطورة من التغير المناخي.

الخاتمة:

أصبحت الأخطار التي تهدّد البيئة، محلاً للاهتمام المشترك، لكلّ الدّول والشعوب، فالعالم اليوم يواجه تحديات كبرى، ذات صلة بمختلف مفاصل الحياة، بسبب المشكلات البيئية القائمة، وبالطبع، فإنّ العالم العربي ليس ببعيد عمّا يرافق تلك التغيرات المناخية، إذ سوف يؤدّي تراجع نسب تساقط الأمطار، وتغيّر مواعيدها مع اقتران ذلك بمستوى أعلى وأشدّ لتبخّر الماء، نتيجة دراجات الحرارة المتزايدة في المنطقة إلى حدوث أخطار كبيرة، وتهديد لضرب النظم الزراعية التي يعتمد عليها سكان تلك المناطق، أي إنّ هناك تهديدا للأمن الغذائي الحيوي إضافة إلى أنّ ارتفاع مستوى سطح البحر، والجفاف، والأوضاع المناخية الأخرى سيترتب عليه اضطرابات اجتماعية، ونزوح وهجرة، وصراعات داخلية، وكمثال على ذلك ما حصل في العراق، وتهديدا في المنطقة الشمالية، حيث بدأت مناطق زراعية واسعة تتحوّل إلى مناطق رملية دمرت مئات من القرى، وأدت على نزوح داخلي، وترك صراعات داخلية على المناطق التي نزح إليها السكان، كما يحدث الآن في السودان.

وقد تتصاعد هذه المشكلات لتصبح مشاكل دولية، عندما يصل هذا النزوح إلى الدّول المجاورة، كما هو الحال في نزوح معظم السكان الذين كانوا يعيشون حول أكبر بحيرة في إفريقيا، وهي بحيرة تشاد في ما يطلق عليه اليوم بـ (لاجئي البيئة)، كما أنّ المخاطر التي يمكن أن تهدّد البشرية أصبحت من ضمن اهتمامات المجلس الأمن الدولي الذي ناقش في مؤتمر دولي، عام 2007 دراسة مطوّلة حول علاقة تغيّر المناخ بالأمن الدولي، وقد اهتمت الدراسة بالتعريف بالبيئة، والمناخ والتعرّف على الآثار الخطيرة التي قد ترتبها ظاهرة الاحتباس الحراري، وأيضاً بالالتزام الدولي بحماية المناخ، من خلال مجموعة المبادئ والقواعد والالتزامات التي وضعت في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغيّر المناخ، وبروتوكول "كيوتو" الملحق بها، وأيضاً بالمسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن تغيّر المناخ، من خلال تطور نظام المسؤولية في مجال تلوث الهواء، والنتائج التي تترتب عن الأضرار الناجمة عن تغيّر المناخ، وكذلك توقفت عند نظام الامتثال للاتفاقيات الدولية البيئية، كنظام بديل لنظام المسؤولية الدولية، من خلال تطور نظام الامتثال وحالات عدم الامتثال للاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة، بشأن تغيّر المناخ.

وقد اتّضح من خلال تلك الدراسة خطورة المشكلة، وما ينتج عنها من آثار، لا يمكن معالجتها إلّا بمن خلال وضع التزامات قانونية صارمة، لتحكم، وتنظم المسؤولية الدولية، و امتثال الدول بالحد وخفض من الانبعاثات وفق مستويات محددة، ويكمن إجمال أهم النتائج التي تمّ التوصل إليها من خلال الدراسة كالتالي:

أولاً: النتائج

- 1- إن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغيّر المناخ، وبروتوكول "كيوتو" الملحق بها، إنّما هما استجابة للحقائق العلمية بشأن خطورة ظاهرة تغيّر المناخ، والاحتباس الحراري.

- 2- إن الدول المتقدمة تلعب دوراً سياسياً في هذا المجال، أكثر منه قانونياً، إذ أنّها في الوقت الذي تطالب فيه بتنظيم المؤتمرات، وإعداد الاتفاقيات والبروتوكولات والمشاركة الفاعلة فيها، إلّا أنّها تكون في العادة مترددة في الانضمام إلى تلك الاتفاقيات، بسبب تعارض سياستها الاقتصادية مع الالتزامات القانونية الواردة في تلك الاتفاقيات أو البروتوكولات، حول الانبعاثات الغازية، والتي تعتبر المسبب الأكبر لها بالنسبة للدول الفقيرة، ومع أنّ الأخيرة أكثر تضرراً بها، وبالتالي فإنّ ذلك يبعد الدول المتقدمة عن الامتثال لأهم المبادئ الخاصة بتلك الاتفاقيات، وهو مبدأ التعاون الدولي، وتقديم المساعدات التكنولوجية إلى الدول الفقيرة.
- 3- إصرار الدول المتقدمة على مبدأ المسؤوليات المشتركة، والمتباينة في كافة الالتزامات، والمطالبة المستمرة بتحمل المسؤولية والالتزامات، بين الدول الصناعية والدول النامية في حماية المناخ، على حدّ سواء، وهذا الأمر يمكن أن يعدّ منطقياً بالنسبة للدول النامية كالصين والهند كونهما صاحبي أكبر نسب للانبعاثات وتطورهما المستمر في بناء التكنولوجيا إلّا أنّه ليس من المنطقي أن تتحمل الدول الفقيرة المسؤولية نفسها التي تقع على الدول المتقدمة.
- 4- تحاول الصين أن تبعد نفسها عن الالتزامات التي يجب تقديمها في مجال الامتثال، ومساعدة الدول الأشد فقراً، مبررة ذلك بأنّها مازالت من الدول النامية، على الرغم من ارتفاع معدلات النمو لديها، وما يصاحب ذلك من مساهمة كبيرة في زيادة نسبة الانبعاثات التي تعرّض المناخ للخطر.
- 5- إنّ عدم مشاركة الولايات المتحدة الأمريكية في بروتوكول "كيوتو" سوف يقلّل من جدوى البروتوكول، وخاصة في فترة الالتزام الثانية، إذ أنّها صاحبة أكبر نسبة من الغازات الدفيئة في العالم، ومشاركتها تضمن تخفيض ما يقارب الـ (13%) من الانبعاثات العالمية. ناهيك عن أنّها تملك أكبر اقتصاد في العالم.
- 6- لم تحقّق الاتفاقية، ولا البروتوكول الملحق بها، ولا المؤتمرات الدولية، أي نتائج، بشأن إقرار المسؤولية الدولية عن تغيّر المناخ، وإنّ سباق المؤتمرات الدولية الخاصة بالمناخ، والذي استمر لسنوات طويلة لم يحقّق أي تقدّم مهم في وضع التزامات جادة على الدول، إلّا أنّها في ذات الوقت تسير في المسار الصحيح.

ثانياً: التوصيات

- 1- اتّخاذ إجراءات منسقة، وسريعة، وعلى جميع المستويات الدولية والمحلية أو على المستوى الأعمال التجارية والمالية والتنمية، بما ينسجم وتطلّعات المجتمع الدولي.
- 2- تغيّر المناخ هو حالة طوارئ عالمية تتجاوز الحدود الوطنية، إنّها قضية تتطلب حلولاً منسقة على جميع المستويات وتعاوناً دولياً لمساعدة الدول على التحرك نحو اقتصاد منخفض الكربون، لمواجهة تغيّر المناخ وآثاره السلبية، تبنت 197 دولة اتفاق باريس في مؤتمر الأطراف 21 في باريس في 12 كانون الأول/ديسمبر 2015، دخل الاتفاق حيز التنفيذ بعد أقل من عام، ويهدف إلى الحد بشكل كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية والحد من زيادة درجة الحرارة العالمية في هذا القرن إلى درجتين مئويتين مع السعي إلى الحد من الزيادة إلى 1.5 درجة، وحتى اليوم، انضمت 194 دولة (193 دولة بالإضافة إلى الاتحاد الأوروبي) إلى اتفاق باريس.

يتضمن الاتفاق التزامات من جميع الدول لخفض انبعاثاتها والعمل معاً للتكيف مع آثار تغير المناخ، وتدعو الدول إلى تعزيز التزاماتها بمرور الوقت و يوفر الاتفاق طريقاً للدول المتقدمة لمساعدة الدول النامية في جهود التخفيف من حدة المناخ والتكيف معها مع إنشاء إطار للرصد والإبلاغ الشفافين عن الأهداف المناخية للدول. يوفر اتفاق باريس إطاراً دائماً يوجه الجهد العالمي لعقود قادمة، والهدف هو رفع مستوى طموح الدول بشأن المناخ بمرور الوقت، ولتعزيز ذلك، نصّ الاتفاق على إجراء عمليتي مراجعة، كل واحدة على مدى خمس سنوات. يمثل اتفاق باريس بداية تحول نحو عالم منخفض الكربون ولا زال هناك الكثير مما يتعين القيام به، و يعد تنفيذ الاتفاق أمراً ضرورياً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة لأنه يوفر خارطة طريق للإجراءات المناخية التي من شأنها تقليل الانبعاثات وبناء القدرة على الصمود مع تغير المناخ.

دخل اتفاق باريس حيز التنفيذ رسمياً في 4 نوفمبر 2016، وواصلت دول أخرى الانضمام إلى الاتفاق أثناء استكمال إجراءات الموافقة الوطنية الخاصة بها، وحتى هذا التاريخ، وقع 195 طرفاً وصدق 189 طرفاً على الاتفاق، يمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات المتعلقة باتفاق باريس وحالة التصديق بها. في عام 2018، اعتمدت الوفود المشاركة في الدورة الرابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف، التي استضافتها كاتوفيتشي، بولندا، لائحة قواعد شاملة توضح التفاصيل التشغيلية لاتفاق باريس.

3- إن المشاكل البيئية التي تعرض لها كوكبنا و ما نتج عنها من مخاطر تهدد السلم و الأمن الدوليين، دفعت الدول للسعي جاهدة من اجل و ضع قواعد قانونية للحد من هذه المخاطر، ولذلك ، كانت في بدايتها قواعد قانونية و اتفاقيات، و مبادئ عامة، و كان من أولى ملامح الاهتمام الدولي بتغير المناخ و السعي للحد من مخاطره، تأسيس الهيئة الحكومية المعنية بتغير المناخ عام 1988 و التي تعتبر جزء من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، و يعد بروتوكول "مونتريال" من أهم الأسس التي دفعت بالدول إلى مثل هذه الالتفاتة، و قد سبقته اتفاقية فيينا 1985 لحماية طبقة الأوزون، ومن هنا، ومن خلال العديد من المؤتمرات الدولية، تم عقد مؤتمر قمة الأرض سنة 1992 التي تم التوصل فيها إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغير المناخ، و لتحقيق أهداف هذه الاتفاقية دعت الحاجة إلى توقيع بروتوكول "كيوتو" الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية، بشأن تغير المناخ في اليابان سنة 1997 ، و الذي دخل حيز النفاذ عام 2005.

4- إن عدم الإشارة الى المسؤولية الدولية في الاتفاقيتين اللتين تم استعراضهما سالفاً، لا يعني الدولة من الالتزام بمنع التسبب في إحداث الضرر لدولة أخرى، مهما كانت طبيعة تلك الضرر، سواء أكان ناتجاً عن التزام يحظره القانون الدولي أم لا، و على الرغم من أن الدول، غالباً ما تتحسس من مسألة المسؤولية الدولية، و تحاول تسوية النزاعات بطرق ودية، أو عن طريق دفع تعويض، إلا انه من اللازم وضع قواعد واضحة و محددة بشأن المسؤولية الدولية الخاصة بالبيئة و تغير المناخ.

- 5- إن غياب النص على قواعد المسؤولية الدولية التي وضعتها تلك الاتفاقيات ضمن نظام يمكن أن يوصف بأنه بديل عن المسؤولية الدولية، و يتمثل بتقديم تقارير و جردات و التزامات مشتركة و متبينة، و الالتزام بخفض الانبعاثات ما يؤكد على وجوب مخاطر تهدد المجتمع الدولي الذي يجب أن يكون التعاون الدولي فيه ركيزة للتعامل في قضية المناخ.
- 6- تفعيل دور المنظمات الحكومية، و غير الحكومية في ما يتعلق بمتابعة امتثال الدول لنظام حماية المناخ، من خلال الضغط على الدول لاستصدار تشريعات وطنية، من اجل ذلك ومراقبة ما هو موجود منها.
- 7- بذل أقصى الجهود لتحقيق هدف مشترك، وعاجل، نحو اقتصاد منخفض الانبعاثات.
- 8- التوصل إلى حل للخلافات، وخاصة بين الولايات المتحدة الأمريكية، كدولة متقدمة، والصين كدولة نامية، كونهما صاحبي أكبر نسب انبعاثات غازات الدفيئة، من خلال تكثيف الجهود الدولية، وفرض التزامات على تلك الدولتين.
- 9- ربط الدول معا في جهد عالمي فاعل للحد من الانبعاثات بسرعة كافية، لرسم مسار الإنسانية على المدى الطويل، للخروج من منطقة خطر تغير المناخ.
- 10- دعم الصندوق الأخضر للمناخ، باعتباره القناة الرئيسية لتمويل تطوير عمل العالم، بما يخدم خفض الانبعاثات.

قائمة المراجع:

(1)- الكتب :

- 1- ناظر أحمد منديل، المسؤولية الدولية عن مضر التلوث العابر للحدود، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، العدد 3، السنة 1، العراق، 2009، ص 302.
- 2- محمد طلعت الغنيمي، الأحكام العامة في قانون الأمم المتحدة، قانون السلام، منشأة المعارف الإسكندرية، 1970، ص 868-869.
- 3- عبد الواحد محمد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث، دراسة قانونية في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982، دار النهضة العربية، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي، القاهرة، 1985، ص 103.
- كمال حماد، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، د.ن.، 1995، ص 14.
- 5- كريمة عبد الرحيم الطائي، حسين علي الدريدي، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية أثناء النزاعات المسلحة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، بيروت، 2009، ص 29.
- محسن عبد الحميد أفكيرين، النظرية العام للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي مع إشارة خاصة لتطبيقها في مجال البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص 16.
- 7- عمر محمود عبد الرحمن اعمر، قانون البيئة حماية البيئة محليا ودوليا، الطبعة الأولى، د.ن، عمان، 2008، ص 271.
- 8- رشاد عارف يوسف، المسؤولية الدولية عن أضرار الحروب الإسرائيلية، القسم الأول، الطبعة الأولى، دار الفرقان، الجامعة الأردنية، 1984، ص 70.

- 9- Handle. G. International liability of states of Marine pollution. C.Y. I. L, Vol, 1983, P.98,XXI.
- 10- نوار دهام مطر الزبيدي، الحماية الجنائية للبيئة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2014، ص 53.
- 11- عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية لحماية الإدارة للبيئة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان/الأردن، 2007، ص 132.
- 12- سمير حامد الجمال، الحماية القانونية للبيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص 66.
- 3 - ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2004، ص 32.
- 4 - محمد حسام محمود لطفي، الحماية القانونية للبيئة المصرية دراسة للقوانين الوضعية والاتفاقيات الدولية النافذة، النسر الذهبي للطباعة، القاهرة، 2001، ص 26.
- 15- بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2013، ص 157.
- 6 - خليل عبد المحسن خليل، التعويضات في القانون الدولي وتطبيقاتها على العراق الطبعة الأولى، منشورات بيت الحكمة، مطبعة الفرات، بغداد، 2001، ص 14.
- 7 - محسن افكيرين، القانون الدولي للبيئة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006، ص 166.
- 18- Marina Spined. Les conséquences juridiques d'un fait internationalement illicite causant un dommage al environnement, International Responsibility for Environmental Harm/ed.by Francesco Francioni and Tutlio Scovazzi, 1991, P.25.
- 9 - عبد الله تركي حمد العبال الطائي، الضرر البيئي وتعويضه في المسؤولية المدنية، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2013، ص 132.
- 0 - عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، الجزء الثاني، أحكام الالتزام، مطابع التعليم المالي، د. م، 1980، ص 43.
- 1 - سهير إبراهيم حاجم المهيتي، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، دار رسلان للطباعة والنشر، سوريا، 2008، ص 181.
- 22- صلاح هاشم، المسؤولية الدولية من المساس بسلامة البيئة البحرية، د.ن، القاهرة، 1991، ص 330.
- 23- محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، الجزء الثاني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1984، ص 444.
- 24- E/CN. 17/1997/8, Arabic, Page 13.
- 25- Jose Gogdmborg Oswaldo Lucon ، الطاقة والبيئة والتنمية، ترجمة: محمد طالب السيد سليمان وطلال نواف عامر، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة، 2013، ص 473.
- 26- Philippe sand, the Grening of international law, energing principles and, Indiana journal of global legal studies, spring, 1994, P300, rules.
- 27-Jose Goldmborg Oswaldo Lucon, op.cit, p.472.
- 8 - محمد عادل عسكري، القانون الدولي البيئي، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2013، ص 481.
- (2)- الرسائل والأطروحات الجامعية:
- 1- سهير إبراهيم حاجم، الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، الجامعة اللبنانية، كلية الحقوق، بيروت، 2013، ص 59.

- 2- موفق حمدان الشرعة، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دراسة مقارنة، رسالة أعدت لنيل شهادة دبلوم الدراسات العليا في قانون الأعمال، الجامعة اللبنانية، كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارة، الفرع الأول، بيروت، 2003، ص 15.
 - 3- صالح عطية سليمان الغرجومي، أحكام القانون الدولي في تأمين البيئة ضد التلوث أطروحة دكتوراه في الحقوق، جامعة الإسكندرية، د.ت، ص 682.
 - 4- ميساء محمد فرحات، التعاون الدولي في إطار الاتفاقيات الدولية، أطروحة دكتوراه، جامعة بيروت العربية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، بيروت، 2010، ص 271.
 - 5- محمد جبار اتوبه، المسؤولية الدولية عن التلوث البيئي في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بيروت العربية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، بيروت، 2011، ص 77.
 - 8- صلاح خيري جابر العاني، الحماية الدولية للتنوع الإحيائي، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية القانون، بغداد، 2004، ص 132.
 - 9- هيفاء حسن حبيب، حماية البيئة في القوانين العربية، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في الحقوق الجامعة الإسلامية في لبنان، كلية الحقوق، خلد، 2013، ص 44.
 - 10- سمر عامر عباس الخزاغي، التعويضات عن الأضرار البيئية وتطبيقاتها على العراق، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، 2003، ص 19.
- (3)- المقالات :
- 1- وليد فؤاد المحاميد، دور المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة الكوفة للعلوم القانونية، العدد 10، المجلد 1، الإصدار 10، العراق، 2011، ص 11.
 - 2- حبيب معلوف، أهم الانبعاثات من الكهرباء والنقل، وتوقع زيادة الحرارة وقلة المتساقطات عام 2040، المركز العربي للمعلومات السفير، بيروت، الثلاثاء 15 مارس 2011، العدد 11838.
 - 3- ليث القصاب، الندوة العلمية الدولية حول بيئة العراق ما بعد الحرب، جمعية حماية وتحسين البيئة العراقية، بغداد، 10-12 ديسمبر 1994، ص 3.
 - 4- زهو ليو، دابو جوان، دوجلاس كروفورد براون، كيانج زانج، كين هي، جيا نجو ليو، خريطة طريق منخفضة الكربون للصين nature الطبعة العربية، أكتوبر 2013، ص 41.
- (4)- أعمال ملتقى أو مؤتمر :
- 1- المبدأ (21) من مبادئ إعلان استوكهولم 1972، بشأن البيئة البشرية للدول، وفقا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، حق السيادة في استغلال مواردها طبقا لسياساتها البيئية الخاصة، وهي تتحمل مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلع بها داخلي حدود سلطتها، أو تحت رقابتها لا تضر بيئة دول أخرى، أو بيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية الوطنية".
 - 2- المبدأ 2: "تملك الدولة، وفقا لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، الحق في استغلال مواردها، وفقا لسياساته البيئية والإنمائية، وهي مسؤولية عن ضمان أن لا تسبب الأنشطة التي تدخل في نطاق ولايتها أو سيطرتها أضرار لبيئة دولة أخرى، أو لمناطق واقعة خارج حدود ولايتها الوطنية"، إعلان ريو، بشأن البيئة والتنمية 1992.
 - 3- المبدأ (11) من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.

- 4- لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والخمسين، مسؤولية الدول، مشاريع المواد التي اعتمدها لجنة الصياغة مؤقتاً في القراءة الثانية.
- 5- ليث القصاب، الندوة العلمية الدولية حول بيئة العراق ما بعد الحرب، جمعية حماية وتحسين البيئة العراقية، بغداد، 10-12 ديسمبر 1994، ص3.
- 6- راجع المبدأ (13) من إعلان ريو.
- 7- أيسر طعمة، ورقة عمل حول أثر المصانع الإسرائيلية على البيئة الفلسطينية في الأراضي الفلسطينية، 2010، ص2- ص7.
- 8- مجلس حقوق الإنسان، التقرير السنوي لمفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، الدورة العشرون، 10April 2012. PAG11.A/HRC/20/7.
- 8- المبدأ (8)، (9) من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.
- 9- وضع نظام استصدار التشريعات البيئية وتطبيقاتها في لبنان 2004، (SELDAS)، ص421.
- 10- المبدأ (15) من أجل حماية البيئة تأخذ الدول على نطاق واسع بالنهج الوقائي، حسب قدراتها، وفي حال ظهور خطر وحدوث ضرر جسيم أو لا سبيل إلى عكس اتجاهه لا يستخدم الافتقار إلى التيقن العلمي الكامل سبباً لتأجيل اتخاذ تدابير فاعلة، من حيث التكلفة، لمنع تدهور البيئة.
- 11- J. Drenbah, S. Kakad. Climate Change law. An introduction. Energy Law Jornal, vol, 29, 2008, P.5.

(5) الوثائق القانونية :

- 1- النص الكامل للدستور الفرنسي (دستور الجمهورية الخامسة)، الصادر ف 4 أكتوبر سنة 1958، وحتى آخر التعديلات التي طرأت ي 23 جوان 2008 (نص مترجم للغة العربية)، المستشار الدكتور إيهاب مخترا محمد فرحات، نائب رئيس مجلس الدولة المصري، القاهرة 19 أبريل، 2011. (راجع المواد 69، 70، 71).
 - تقرير حالة البيئة في مصر 2010، وزارة الدولة لشؤون البيئة، جهاز شؤون البيئة، إصدار 2011، ص4، ويشير التقرير على أن كمية الانبعاثات في مصر من ثاني أكسيد الكربون بالنسبة لسنة 2000 كانت 0,64% أما لسنة 2010 فإن نسبة انبعاثاتها كانت 0,63% بالنسبة للعالم.
 - 3- مشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول، المادة (31)، الفقرات (1-2).
 - راجع المادة (1)، الفقرة (1) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.
 - 5- وضع نظام استصدار التشريعات البيئية وتطبيقاتها في لبنان 2004، (SELDAS)، ص421.
 - 6- المادة (3)، الفقرة (3) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.
- (6) الأحكام والقرارات القضائية :

- 1- قضايا عالمية إنمائية، نشرة فصلية تصدر عن مجلس النواب، المديرية العامة للدراسات والمعلومات، مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مجلس النواب، الجمهورية اللبنانية العدد 14، الفصل الأول، 2007، ص23.
- 2- لجنة قانون الدولي، مسؤولية الدول، مشاريع المواد التي اعتمدها لجنة الصياغة مؤقتاً في القراءة الثانية، 2000 A/CN.4/L.600. 11 Augurst.

التهميش:

- ¹ ناظر أحمد منديل، المسؤولية الدولية عن مضار التلوث العابر للحدود، مجلة جامعة تكريت للعلوم القانونية والسياسية، العدد 3، السنة 1، العراق، 2009، ص 302.
- ² محمد طلعت الغنيمي، الأحكام العامة في قانون الأمم المتحدة، قانون السلام، منشأة المعارف الإسكندرية، 1970، ص 868-869.
- ³ سهير إبراهيم حاجم، الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، الجامعة اللبنانية، كلية الحقوق، بيروت، 2013، ص 59.
- ⁴ عبد الواحد محمد الفار، الالتزام الدولي بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها من أخطار التلوث، دراسة قانونية في ضوء اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982، دار النهضة العربية، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي، القاهرة، 1985، ص 103.
- ⁵ كمال حماد، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، د.ن.، 1995، ص 14.
- ⁶ كريمة عبد الرحيم الطائي، حسين علي الدريدي، المسؤولية الدولية عن الأضرار البيئية أثناء النزاعات المسلحة، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، بيروت، 2009، ص 29.
- ⁷ محسن عبد الحميد أفكرين، النظرية العام للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحظرها القانون الدولي مع إشارة خاصة لتطبيقها في مجال البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 1999، ص 16.
- ⁸ المرجع نفسه، ص 17.
- ⁹ المرجع نفسه، ص 20.
- ¹⁰ صلاح عبد الرحمن، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص 221.
- ¹¹ عمر محمود عبد الرحمن اعمر، قانون البيئة حماية البيئة محليا ودوليا، الطبعة الأولى، د.ن، عمان، 2008، ص 271.
- ¹² موفق حمدان الشرعة، المسؤولية المدنية عن تلوث البيئة، دراسة مقارنة، رسالة أعدت لنيل شهادة دبلوم الدراسات العليا في قانون الأعمال، الجامعة اللبنانية، كلية الحقوق والعلوم السياسية والإدارة، الفرع الأول، بيروت، 2003، ص 15.
- ¹³ صالح عطية سليمان الغرجومي، أحكام القانون الدولي في تأمين البيئة ضد التلوث أطروحة دكتوراه في الحقوق، جامعة الإسكندرية، د.ت، ص 682.
- ¹⁴ صالح عطية سليمان، مرجع سابق، ص 682.
- ¹⁵ صالح عطية سليمان، مرجع سابق، ص 694.
- ¹⁶ رشاد عارف يوسف، المسؤولية الدولية عن أضرار الحروب الإسرائيلية، القسم الأول، الطبعة الأولى، دار الفرقان، الجامعة الأردنية، 1984، ص 70.
- ¹⁷ ميساء محمد فرحات، التعاون الدولي في إطار الاتفاقيات الدولية، أطروحة دكتوراه، جامعة بيروت العربية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، بيروت، 2010، ص 271.

- 18 محمد جبار اتوبه، المسؤولية الدولية عن التلوث البيئي في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بيروت العربية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، بيروت، 2011، ص 77.
- 19 ناظر أحمد منديل، مرجع سابق، ص 311.
- 20 Handle. G. International liability of states of Marine pollution. C.Y. I. L, Vol, 1983, P.98, XXI.
- 21 وليد فؤاد المحاميد، دور المسؤولية الدولية في حماية البيئة من التلوث، مجلة الكوفة للعلوم القانونية، العدد 10، المجلد 1، الإصدار 10، العراق، 2011، ص 11.
- 22 المبدأ (21) من مبادئ إعلان استوكهولم 1972، بشأن البيئة البشرية للدول، وفقاً لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، حق السيادة في استغلال مواردها طبقاً لسياستها البيئية الخاصة، وهي تتحمل مسؤولية ضمان أن الأنشطة المضطلع بها داخلي حدود سلطتها، أو تحت رقابتها لا تضر ببيئة دول أخرى، أو بيئة مناطق تقع خارج حدود الولاية الوطنية".
- 23 صلاح خيري جابر العاني، الحماية الدولية للتنوع الإحيائي، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية القانون، بغداد، 2004، ص 132.
- 24 عامر طراف، المسؤولية الدولية والمدنية في قضايا البيئة والتنمية، مرجع سابق، ص 137.
- 25 عامر طراف، مرجع سابق، ص 138.
- 26 ميساء محمد فرحات، مرجع سابق، ص 291.
- 27 المبدأ 2: "تملك الدولة، وفقاً لميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، الحق في استغلال مواردها، وفقاً لسياساته البيئية والإنمائية، وهي مسؤولية عن ضمان أن لا تسبب الأنشطة التي تدخل في نطاق ولايتها أو سيطرتها أضراراً لبيئة دولة أخرى، أو لمناطق واقعة خارج حدود ولايتها الوطنية"، إعلان ريو، بشأن البيئة والتنمية 1992.
- 28 المبدأ (11) من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.
- 29 لجنة القانون الدولي، الدورة الثانية والخمسين، مسؤولية الدول، مشاريع المواد التي اعتمدها لجنة الصياغة مؤقتاً في القراءة الثانية.
- 30 هيفاء حسن حبيب، حماية البيئة في القوانين العربية، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه في الحقوق الجامعة الإسلامية في لبنان، كلية الحقوق، خلد، 2013، ص 44.
- 31 نوار دهام مطر الزبيدي، الحماية الجنائية للبيئة، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2014، ص 53.
- 32 عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية الحماية الإدارية للبيئة، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، عمان/الأردن، 2007، ص 132.
- 33 نوار دهام مطر الزبيدي، مرجع سابق، ص 66.
- 34 النص الكامل للدستور الفرنسي (دستور الجمهورية الخامسة)، الصادر في 4 أكتوبر سنة 1958، وحتى آخر التعديلات التي طرأت في 23 جوان 2008 (نص مترجم للغة العربية)، المستشار الدكتور إيهاب مختار محمد فرحات، نائب رئيس مجلس الدولة المصري، القاهرة 19 أبريل، 2011. (راجع المواد 69، 70، 71).
- 35 هيفاء حسن حبيب، مرجع سابق، ص 45.
- 36 سمير حامد الجمال، الحماية القانونية للبيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص 66.

- 37 ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2004، ص 32.
- 38 محمد حسام محمود لطفي، الحماية القانونية للبيئة المصرية دراسة للقوانين الوضعية والاتفاقيات الدولية النافذة، النسر الذهبي للطباعة، القاهرة، 2001، ص 26.
- 39 تقرير حالة البيئة في مصر 2010، وزارة الدولة لشؤون البيئة، جهاز شؤون البيئة، إصدار 2011، ص 4، ويشير التقرير على أن كمية الانبعاثات في مصر من ثاني أوكسيد الكربون بالنسبة لسنة 2000 كانت 0,64% أما لسنة 2010 فإن نسبة انبعاثاتها كانت 0,63% بالنسبة للعالم.
- 40 قضايا عالمية إنمائية، نشرة فصيلة تصدر عن مجلس النواب، المديرية العامة للدراسات والمعلومات، مشروع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مجلس النواب، الجمهورية اللبنانية العدد 14، الفصل الأول، 2007، ص 23.
- 41 حبيب معلوف، أهم الانبعاثات من الكهرباء والنقل، وتوقع زيادة الحرارة وقلة التساقطات عام 2040، المركز العربي للمعلومات السفير، بيروت، الثلاثاء 15 مارس 2011، العدد 11838.
- 42 ليث القصاب، الندوة العلمية الدولية حول بيئة العراق ما بعد الحرب، جمعية حماية وتحسين البيئة العراقية، بغداد، 10-12 ديسمبر 1994، ص 3.
- 43 بشير جمعة عبد الجبار الكبيسي، الضرر العابر للحدود عن أنشطة لا يحظرها القانون الدولي، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2013، ص 157.
- 44 سمرد عامر عباس الخزاعي، التعويضات عن الأضرار البيئية وتطبيقاتها على العراق، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بابل، العراق، 2003، ص 19.
- 45 خليل عبد المحسن خليل، التعويضات في القانون الدولي وتطبيقاتها على العراق الطبعة الأولى، منشورات بيت الحكمة، مطبعة الفرات، بغداد، 2001، ص 14.
- 46 محسن افكيرين، القانون الدولي للبيئة، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، القاهرة، 2006، ص 166.
- 47 صلاح عبد الرحمن، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، مرجع سابق، ص 236.
- 48 لجنة قانون الدولي، مسؤولية الدول، مشاريع المواد التي اعتمدها لجنة الصياغة مؤقتا في القراءة الثانية، 2000 A/CN.4/L.600. 11 August.
- 49 محسن افكيرين، القانون الدولي للبيئة، مرجع سابق، ص 170.
- 50 راجع المبدأ (13) من إعلان ريو.
- 51 أيسر طعمة، ورقة عمل حول أثر المصانع الإسرائيلية على البيئة الفلسطينية في الأراضي الفلسطينية، 2010، ص 2- ص 7.
- 52 عبد الله تركي حمد العيال الطائي، الضرر البيئي وتعويضه في المسؤولية المدنية، الطبعة الأولى، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2013، ص 132.
- 53 عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير، الوجيز في نظرية الالتزام في القانون المدني العراقي، الجزء الثاني، أحكام الالتزام، مطابع التعليم المالي، د. م، 1980، ص 43.
- 54 سهر إبراهيم حاجم الهيقي، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، دار رسلان للطباعة والنشر، سوريا، 2008، ص 181.
- 55 لمزيد من التفاصيل راجع صلاح عبد الرحمن عبد، مرجع سابق، ص 236.

- 56 صلاح هاشم، المسؤولية الدولية من المساس بسلامة البيئة البحرية، د.ن، القاهرة، 1991، ص330.
- 57 سهير إبراهيم حاتم، المسؤولية الدولية عن الضرر البيئي، مرجع سابق، ص181.
- 58 رشاد عارف يوسف السيد، مرجع سابق، ص113.
- 59 صلاح هاشم، مرجع سابق، ص336.
- 60 مشروع لجنة القانون الدولي حول مسؤولية الدول، المادة (31)، الفقرات (1-2).
- 61 راجع المادة (1)، الفقرة (1) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.
- 62 المرجع نفسه، المادة (4)، الفقرة (3).
- 63 محمد سامي عبد الحميد، أصول القانون الدولي العام، الجزء الثاني، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1984، ص444.
- 64 المادة (38)، الفقرات (1، 2، 3) من المشروع.
- 65 مجلس حقوق الإنسان، التقرير السنوي لمفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، الدورة العشرون، A/HRC/20/7.10 April 2012. PAG11
- 66 E/CN. 17/1997/8, Arabic, Page 13.
- 67 عبد الناصر زياد هياجنة، مرجع سابق، ص90.
- 68 Jose Gogdmborg Oswaldo Lucon، الطاقة والبيئة والتنمية، ترجمة: محمد طالب السيد سليمان وطلال نواف عامر، الطبعة الأولى، دار الكتاب الجامعي، العين، دولة الإمارات العربية المتحدة، 2013، ص473.
- 69 عبد الناصر هياجنة، مرجع سابق، ص55.
- 70 المبدأ (8، 9) من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية.
- 71 وضع نظام استصدار التشريعات البيئية وتطبيقها في لبنان (SELDAS)، 2004، ص421.
- 72 سهير إبراهيم، الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، مرجع سابق، ص171.
- 73 عبد الناصر زياد هياجنة، مرجع سابق، ص60.
- 74 Philippe sand, the Grening of international law, energing principles and, Indiana journal of global legal studies, spring, 1994, P300, rules.
- 75 المبدأ (15) من أجل حماية البيئة تأخذ الدول على نطاق واسع بالنهج الوقائي، حسب قدراتها، وفي حال ظهور خطر وحدوث ضرر جسيم أو لا سبيل إلى عكس اتجاهه لا يستخدم الافتقار إلى التيقن العلمي الكامل سبباً لتأجيل اتخاذ تدابير فاعلة، من حيث التكلفة، لمنع تدهور البيئة.
- 76 المادة (3)، الفقرة (3) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.
- 77 Jose Goldmborg Oswaldo Lucon, op.cit, p.472.
- 78 محمد عادل عسكري، القانون الدولي البيئي، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2013، ص481.
- 79 J. Drenbah, S. Kakad. Climate Change law. An introduction. Energy Law Jornal, vol, 29, 2008, P.5.
- 80 محمد عادل عسكري، مرجع سابق، ص496.
- 81 زهو ليو، دابو جوان، دوجلاس كروفورد براون، كيانج زانج، كبين هي، جيا نجو ليو، خريطة طريق منخفضة الكربون للصين nature الطبعة العربية، أكتوبر 2013، ص41.