حماية المناخ ما بين تنظيم القانون الدولى وقصور التشريعات الداخلية

" دراسة مقارنة "

Climate Protection between the Regulation of International Law and the Shortcomings of Domestic Legislation

"A Comparative Study"

إعداد

الدكتور/ مُحمَّد عَبْد النبي لَاشين

مُحَاضِر القانون الدوْلِي الْعام بكلِّيَة الحقوق- جَامِعة حُلْوان (سابقا)

عُضْو الجمْعيَة المصْرِيَة لِلْقانون الدوْلِي - عُضْو الجمْعيَة المصْرِيَة لِلاقْتصاد السِّياسيِّ والْإحْصاء والتَّشْرِيع

البريد الإلكترونى : m.lasheen1985@gmai.com

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

الملخص

إنَّ ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة والآثار الناجمة عنها تُعد أحد أبرز اهتمامات المجتمع الدولي التشريعي والفقهي؛ كونها تُشكل خطورة بالغة على كل دروب الحياة الطبيعيَّة والبشريَّة. وإيماءً لذلك بذلت منظمة الأمم المتحدة جهودًا حثيثة في مجال حماية البيئة والمناخ؛ حيث أصدرت العديد من الصكوك والاتفاقيات الدوليَّة لمواجهة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة والتي منها: تغيُّر أنماط الطقس، وتزايد كثافة أحداث الطقس المتطرفة، والفيضانات الكارثيَّة، كل هذه التأثيرات تحدث حاليًا وستتفاقم في المستقبل إذا لم تتم مواجهة تداعيات هذه الظاهرة.

وتعد الاتفاقيات الدوليَّة واحدةً من أهم مرتكزات القانون الدُّولي للبيئة، كونها الوسيلة الأكثر شيوعًا في إدارة وتوحيد الجهود الدوليَّة، وتحقيق الأهداف المشتركة بين دول العالم في القضايا الدولية الشائكة. إلا أن هذه الدراسة قد وضعت الاتفاقيات والصكوك الدولية البيئية في ميزان التقييم، لبيان مدى انعكاسها على التشريعات الداخلية. وقياس مدى قدرتهما على التصدي لهذه الظاهرة، والوقوف على ما يشوبهما من نقص أو قصور في المعالجة لبعض موضوعات حماية البيئة والمناخ.

ونحاول من خلال هذه الدراسة تقديم رؤية تصحيحية للتشريعات البيئية الدولية والداخلية تساهم في حماية البيئة والمناخ، ومن ثم تقدم نتائج وتوصيات للمجتمع الدولي تساهم في معالجة ما يشوب التشريعات الدولية من نقص أو غموض، والعمل على عكس هذه التوصيات على الأنظمة والتشريعات الداخلية، لتتكامل الحماية القانونية الدولية مع الحماية القانونيَّة الداخلية وتشكلاً جدارًا متكاملاً لحماية البيئة والمناخ.

كلمات المفتاحية : "التغيرات المناخية، الاتفاقيات الدولية، التشريعات الوطنية–حماية المناخ"

Abstract

The phenomenon of climate change and its consequences is one of the most important concerns of the international legislative and doctrinal community; It is extremely dangerous for all ways of natural and human life. To that end, the United Nations has made vigorous efforts to protect the environment and climate; Many international instruments and conventions have been issued to address the repercussions of climate changes: changing weather patterns, increasing intensity of extreme weather events, and catastrophic floods, all of which are currently occurring and will be exacerbated in the future if the repercussions of this phenomenon are not met.

International conventions are one of the most important pillars of international environmental law, being the most common means of managing and consolidating international efforts, and achieving the common goals of the world's nations in thorny international issues. However, this study has placed international environmental conventions and instruments on the balance of assessment, to demonstrate their impact on domestic legislation. Measuring their ability to respond to this phenomenon and identifying the shortcomings or deficiencies in addressing some of the topics of environmental and climate protection.

Through this study, we are trying to provide a corrective vision of international and internal environmental legislation that contributes to the protection of the environment and climate, thus presenting conclusions and recommendations to the international community that contribute to addressing the shortcomings or

ambiguities of international legislation, and work to reflect these recommendations on domestic regulations and legislation, complementing international legal protection with internal legal protection and forming an integrated wall for environmental and climate protection.

Keywords: *"Climate change, international agreements, national legislation - climate protection"*

المقدمة

لا شكَّ أن الأرض تئنُّ بما رحُبت من ارتفاع درجة حرارتها بمقدار ١,١ درجة مئويَّة، مقارنة بمتوسط درجة حرارتها في القرن الماضي؛ ليُصبح أعلى معدل ارتفاع لدرجات الحرارة منذ أكثر من مائة عام؛ كل ذلك يرجع إلى ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة، وما تحدثه من تداعيات على مكونات الغلاف الجوي؛ إذ تشكل تهديدًا أساسيًّا على النظم البيئيَّة والإنسانيَّة، وتشير أحد التقارير الحديثة إلى أنَّه في حال استمرار انبعاثات الغازات الدفيئة بمعدل متوسط فإنَّ درجة حرارة الأرض سوف ترتفع ما بين ٢,١ – ٣,٥ درجات مئوية[١].

من هنا تُعد ظاهرة التغيُّر المناخي واحدة من أهم القضايا المطروحة على الصعيد الدُّولي والإقليمي خلال العقود الأخيرة الماضية؛ لخطورة آثارها وتداعيتها السلبيَّة التي أضحت ملموسة على مجتمعنا البشري، الأمر الذي يتعين معه إدراك حتميَّة العمل المشترك لرسم السياسات ووضع الخطط الدوليَّة والاستراتيجيَّة لمعالجة هذه القضية، والحد من تبعاتها وعواقبها، وبطبيعة الحال، فإنَّ رسم تلك السياسات، ووضع تلك الخطط وتنفيذها يحتاج إلى تضافر جميع الجهود الدوليَّة؛ لتحويل أهدافها إلى نتائج

(١) لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك: الملف المصري الموسوم بـ "مؤتمر شرم الشيخ للمناخ COP27 ومسئولية العدالة المناخية"، مجلة دورية شهرية إلكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، العدد (٩٩)، المنشور في نوفمبر ٢٠٢٢ م، من خلال الرابط الإلكتروني التالي:
https://acpss.ahram.org.eg/Esdarat/MalafMasry تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٥/٢٢م.

مثمرة تحُد من تداعيات التَّغيرات المناخيَّة في الوقت الحالي ومستقبلًا[1].

وتجدر الإشارة إلى أن هذه التداعيات المرتبطة بتغيُّر المناخ بدأت تظهر بفعل النشاطات البشريَّة؛ ويتمثل الناتج الرئيس لتلك الأنشطة في انبعاثات الغازات الدفيئة والتي تسبب آثارًا سلبية على كل المجتمعات البشريَّة والاقتصاديَّة والنظم البيئيَّة، مثل: تغيُّر أنماط الطقس، وما ارتبط بذلك من التَّغيرات في أوقات الفصول، وارتفاع منسوب مياه البحر والفيضانات الكارثيَّة، كل هذه التأثيرات تحدث حاليًا وستتفاقم في المستقبل إذا لم يتم مجابهة هذه الظاهرة، واتخاذ إجراءات جذريَّة في الوقت الراهن، من خلال وضع أُطر نظاميَّة دوليَّة وإقليميَّة ووطنيَّة تعالج ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة بكافة جوانبها.

ونتيجة لذلك كلهُ استشعر العالم مدى خطورة هذه الظاهرة وآثارها، وبدأ بالفعل في إيجاد حلول وآليات للحد من خطورة هذه الظاهرة، من خلال وضع أول اتفاقية إطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م، والتي تُعد اللبنة الأولى في بناء الأطر القانونيَّة الدوليَّة وتحُد من ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة؛ حيث تهدف هذه الاتفاقيَّة إلى تثبيت تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون إلحاق الضرر بالنظام المناخي العالمي مع الاتفاق على تقليص الانبعاثات لتصل إلى معدلاته السابقة.

ونظرًا لعدم تضمين الاتفاقيَّة الإطاريَّة – آنفة الذكر– لأهداف محددة من الناحية الكميَّة والزمنيَّة، فقد بدأ التفاوض من أجل صياغة صك دولي آخر يكون ملزمًا

(1) Tollefson, Jeff. Earth Is Warmer Than It's Been in 125,000 Years, Nature Magazine, August 9, 2021. In Scientific American.

قانونًا، يلحق بهذه الاتفاقيَّة لاستكمال النظام القانوني الدُّولي لحماية المناخ ولتلافي نقاط الضعف الواردة في الاتفاقيَّة الإطاريَّة. وأثمرت المفاوضات عن توقيع بروتوكول كيوتو عام ١٩٩٧م الذي أُلحق بالاتفاقية الإطاريَّة ليحدد ما ورد فيها من التزامات من الناحية الكميَّة والزمنيَّة، ويؤكد ضرورة بلوغ الهدف المنصوص عليه في الاتفاقيَّة والخاص باستقرار النظام المناخي لكوكب الأرض؛ وذلك من خلال مدة التزام أوَّلي تمتد من عام ٢٠٠٨م إلى عام ٢٠١٢م، إلى أن تمَّ اعتماد اتفاق عالمي جديد يخلف بروتوكول كيوتو، ألا وهو اتفاق باريس بشأن تغيُّر المناخ لعام ٢٠١٥م؛ والذي يهدف لتعزيز الاستجابة العالمية لخطر تغيُّر المناخ عن طريق الحفاظ على ارتفاع متوسط درجات الحرارة العالميَّة لهذا القرن لأقل من درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية[١].

وفي ضوء ما ذُكر آنفًا، نجد أن التعامل مع هذه القضية يتطلب ضرورة التعاون وتوحيد جهود كل الدول للتصدي لهذه الظاهرة، ولتجنب هذه المخاطر؛ فلا مفرَّ من اتحاد جميع دول العالم ـ النامي والمتقدم ـ لمكافحة ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة، وتجنب الإفراط في استخدام المواد المسببة لانبعاث الغازات الدفيئة والتي تُعد المسبب الرئيس لتغير المناخ، خاصة بعد أن أصدرت الهيئة الحكوميَّة المعنية بتغير المناخ تقريرها الرابع، والذي أكدت فيه حدوث تغيُّر المناخ بسبب الأنشطة البشريَّة المتزايدة في الآونة الأخيرة، وهو ما دفع كل دول العالم للوقوف –جنبًا إلى جنب– للتصدي

(١) عدنان مفتاح عمر الكيش، التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠١٣م، صـ٣٥، وما بعدها.

للأخطار المحدقة بكوكب الأرض، وكذا الالتزام بتحقيق الهدف النهائي للاتفاقيات الدوليَّة المعنية بالتغيرات المناخيَّة، وتضمين ذلك في تشريعاتها الوطنيَّة؛ لأن هذه الظاهرة تلقي بظلالها على كل القطاعات الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والبيئيَّة ومختلف شرائح المجتمع[١].

موضوع الدراسة:

يُواجه العالم في الآونة الأخيرة تحديًا كبيرًا بسبب ظاهرة التغيُّر المناخي سواء على الصعيد الدُّولي أو الإقليمي والوطني؛ لأنها تفرض تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة على جميع مناحي التنمية الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والبيئيَّة، وفي محاولة لرسم ملامح التَّغيرات الحاضرة والمستقبلية، واكتشاف تداعياتها لاقتناص الفرص ومواجهة التحديات، جاءت هذه الدراسة لتكون بمثابة طرح الرؤى والتحليلات القانونيَّة لظاهرة التَّغيرات المناخيَّة على المستوى الدُّولي والإقليمي والوطني، من خلال تحليل الاتفاقيات الدوليَّة البيئيَّة والتشريعات الوطنيَّة المعنية بالتغيرات المناخيَّة بما يسهم في تطوير تصورات ومعارف المجتمع الدُّولي بأسره؛ ومن ثمَّ تغيير سلوكياته في اتجاه العمل المناخي اللائق، والحد من انبعاثات الغازات الدفيئة؛ بهدف التكيف مع هذه الظاهرة والحد من تداعيتها.

١- تساؤلات الدراسة:

يدور التساؤل الرئيس لهذه الدراسة حول موقف القانون الدُّولي والتشريعات الوطنيَّة

(1) Elasha, Balgis Osman. (2010). Mapping of Climate Change Threats and Human Development Impacts in the Arab Region. Research Paper Series. United Nations Development Program, P. 8.

من مسألة التَّغيرات المناخيَّة، ومدى ملاءمة التشريعات الداخليَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنية بالتغيرات المناخيَّة، ويتفرع عن هذا التساؤل عديدٌ من التساؤلات الفرعية، والتي يُمكن إجمالها على النحو الآتي:

١) ماهية التَّغيرات المناخيَّة والمصطلحات المرتبطة به؟

٢) ما أسباب التَّغيرات المناخيَّة؟

٣) ما موقف الاتفاقيات الدوليَّة البيئيَّة من التَّغيرات المناخيَّة؟

٤) ما دور التشريعات الوطنيَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة؟

٥) ما آثار التَّغيرات المناخيَّة على النظم البيئيَّة والإنسانيَّة؟

٦) ما مدى ملاءمة التشريعات الداخليَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنية بحماية المناخ؟

٧) ما موقف مصر في إدارة قضية التَّغيرات المناخيَّة وآليات التصدي لها؟

٨) ما المعوقات أو التحديات التي تواجه حماية المناخ؟

٩) ما المقترحات والممارسات العالمية في مكافحة التَّغيرات المناخيَّة؟

٢– أهميَّة الدراسة:

تكمن أهميَّة هذه الدراسة في إلقاء الضوء على موضوع التحديات التي تواجه حماية المناخ على المستوى الدُّولي والإقليمي والوطني؛ للوقوف على ماهيته وأسبابه وآثاره، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى توضيح الإطار القانوني الدُّولي للحد من ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة، من خلال بيان دور الاتفاقيات والبرتوكولات الدوليَّة، وكذلك دور التشريعات الداخليَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة في ضوء المعاهدات،

والمؤتمرات والصكوك الدوليَّة التي تهدف إلى حماية المناخ، كثوابت قانونية دولية عامة.

٣- إشكالية الدراسة:

تتركز إشكالية هذه الدراسة في بيان أهم المشكلات والتحديات القانونيَّة الدوليَّة والداخليَّة، من خلال البحث في الاتفاقيات والبرتوكولات الدوليَّة والتشريعات الداخليَّة؛ من أجل مواجهة التَّغيرات المناخيَّة؛ وعما إذا كانت هذه الصكوك والاتفاقيات والبرتوكولات أسهمت في بناء الأطر النظامية لحماية المناخ ومدى فعاليتها على المستوى الدُّولي والوطني؛ ومن ثمَّ إلقاء الضوء على الفرص والتحديات التي تواجه حماية المناخ، وتحديد وتقييم أكثر الآليات كفاءة لمواجهة هذه الظاهرة.

٤- منهج الدراسة:

وفي سبيل تحقيق الدراسة لأهدافها فقد تمَّ الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي، من خلال دراسة نصوص الاتفاقيات الدوليَّة المعنية بالتغيرات المناخيَّة، وتحليلها في ضوء أحكام القانون الدُّولي بقصد الوقوف على مختلف الجهود الدوليَّة لمكافحة التَّغيرات المناخيَّة، كما تمَّ الاستعانة بالمنهج التطبيقي المقارن، من خلال بيان مدى ملاءمة التشريعات الوطنيَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنية بالتغيرات المناخيَّة، وموقف مصر في إدارة هذه القضية وآليات التصدي لها، ومن ثمَّ محاولة الاستفادة من أفضل المقترحات والممارسات الدوليَّة لحماية المناخ.

٥– خطة الدراسة:

وعلى ضوء ما تقدَّم، تُقسم هذه الدراسة إلى فصلين، وخاتمة تشتمل على أهم النتائج والتوصيات، وذلك على النحو الآتي:

✓ **الفصل الأوَّل: التَّغيرات المناخيَّة في ضوء قواعد القانون الدُّولي العام.**

- **المبحث الأوَّل: ماهية التَّغيرات المناخيَّة وأسبابها.**

– **المطلب الأوَّل:** ماهية التَّغيرات المناخيَّة.

– **المطلب الثاني:** أسباب التَّغيرات المناخيَّة.

- **المبحث الثاني: القانون الدُّولي ودوره المأمول في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة.**

– **المطلب الأوَّل:** الاتفاقيات الدوليَّة ودورها في إرساء المبادئ القانونيَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة.

– **المطلب الثاني:** دور المنظمات الدوليَّة الحكوميَّة وغير الحكوميَّة في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة.

✓ **الفصل الثاني: دور التشريعات الداخليَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة.**

- **المبحث الأوَّل: مدى ملاءمة التشريعات الداخليَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنية بالتغيرات المناخيَّة.**

– **المطلب الأوَّل:** التَّغيرات المناخيَّة وآثارها على النظم البيئيَّة والإِنْسَانِيَّة.

– **المطلب الثاني:** موقف مصر في إدارة قضية التَّغيرات المناخيَّة وآليات

التصدي لها.

- **المبحث الثاني: مقترحات حماية المناخ**

- **المطلب الأوَّل:** المعوقات التي تواجه سياسات حماية المناخ.

- **المطلب الثاني:** أفضل المقترحات والممارسات العالميَّة لحماية المناخ.

الفصل الأول

التَّغيرات المناخيَّة في ضوء قواعد القانون الدُّولي العام

تمهيد وتقسيم:

يُعدُّ تغيُّر المناخ (Climate Change) واحدًا من أهم الأمور التي تؤرق العالم بأسره؛ وذلك نظرًا للآثار السلبية المتعددة والخطيرة التي تهدد النظام البيئي والاقتصادي، بل كوكب الأرض بأكمله، ولا سبيل في مواجهة هذا التحدي إلا من خلال الانتباه والاعتراف بخطورته، ومعالجته على المستوى الدّولي والوطني وتكاتف كل سكان الأرض أفرادًا وحكومات ومنظمات؛ لمواجهة تداعياته المدمرة، وتشير النتائج إلى أن الأسباب الرئيسة التي أدت إلى حدوث تداعيات التَّغيرات المناخيَّة هي الاستهلاك المكثَّف للوقود بأنواعه، والتمدد الحضري، وإزالة الغابات والاستخدام المبالغ للأراضي، ومن المظاهر والآثار التي نراها بشكل شبه دائم لهذه الظاهرة هي العواصف الشديدة والجفاف والفيضانات، والأمطار الكثيفة وحرائق الغابات.

نتيجة لذلك سلَّم المجتمع الدّولي بأهمية اتخاذ خطوات عملية لمجابهة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة، فعقد أوَّل مؤتمر للأمم المتحدة حول البيئة والتنمية –مؤتمر قمة الأرض– الذي أقيم في ريو دو جانيرو عام ١٩٩٢م، وكان بمثابة نقطة تحول في الطريقة التي ينظر بها إلى البيئة عامةً، وحماية النظام المناخي خاصَّة؛ حيث أسفرت المفاوضات في هذا المؤتمر عن إنشاء اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ ١٩٩٢م، والتي تُعد أوَّل اتفاقيَّة دولية تعالج قضية التَّغيرات المناخيَّة، وفي عام

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

١٩٩٧م جاء بروتوكول كيوتو والذي حدد التزامات الدول الأطراف بخفض الانبعاثات للدول المتقدمة، ثمَّ أعقبه اتفاقيَّة باريس لعام ٢٠١٥م؛ للحد أو التقليل من خطورة تغيُّر المناخ؛ من أجل بيئة نظيفة وسليمة[١].

وفي السياق ذاته، بدأت المنظمات الدوليَّة الحكوميَّة وغير الحكوميَّة بالتحرك على الصعيد الدُّولي والمحلي لإيجاد آليَّة لمكافحة ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة؛ وذلك من خلال اتخاذ إجراءات واعتماد سياسات للوصول إلى التخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة وتحسين نوعية الهواء، والتكيف مع الآثار الحتمية لهذه الظاهرة، **وعلى هَدْي ما تقدَّم نقسم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسين على النحو الآتي:**

- **المبحث الأوَّل:** ماهية التَّغيرات المناخيَّة وأسبابها.
- **المبحث الثاني:** القانون الدُّولي ودوره المأمول في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة.

---

(١) د/ أميرة عبد العظيم عدني، التغيرات المناخية والتنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، القاهرة،٢٠٢٢، ص١٠.

المبحث الأوَّل

ماهية التَّغيرات المناخيَّة وأسبابها

تمهيد وتقسيم:

إنَّ النظام المناخي ذو طبيعة متغيرة لأنه يحدث نتيجة لتفاعلات كثيرة بين أشعة الشمس ومكونات طبقة الأرض والجو التي تتم منذ ملايين السنين؛ وهذا الأمر يُمكن ملاحظته –على مدار العام–، من خلال متابعة تغيُّر الفصول ومواسم الجفاف والأمطار، وغيرها من المظاهر العامَّة الطبيعيَّة.

وممَّا لا يدع مجالًا للشك أن العالم شهد في الآونة الأخيرة تقلبات مناخية كبرى بسبب الأنشطة البشريَّة المتزايدة، وهو ما أكده خبراء الفريق الحكومي الدّولي المختص في التغيُّر المناخي (IPCC) في تقاريرهم، بأنَّ: "الأرض لا تخضع للتغيرات المناخيَّة الطبيعيَّة فقط، وإنما أيضًا للتغيرات الناتجة عن الأنشطة البشريَّة". كما أثبتت الدراسات الحديثة أن المناخ يتغير بشكل قد يؤدي إلى حدوث تداعيات جسيمة على كوكب الأرض[١].

وانطلاقًا ممَّا تقدم، يجب إلقاء الضوء على مفهوم التَّغيرات المناخيَّة والمصطلحات المرتبطة به في المطلب الأوَّل، ثمَّ نتعرض في المطلب الثاني لأسباب التَّغيرات المناخيَّة، وذلك على النحو الآتي.

---

(١) لمزيد من التفاصيل الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على الرابط التالي: https://www.ipcc.ch/languages-2/arabic/ تمَّ الاطلاع عليه يوم ٢٠٢٢/١٠/٢٠م.

المطلب الأوَّل

ماهية التَّغيرات المناخيَّة

تمهيد:

لقد تعددت التعريفات التي وردت بشأن مصطلح التَّغيرات المناخيَّة إلى الحد الذي يُمكن معه القول بأنَّه قد حظي بما لم يحظ به أي مصطلح آخر في الآونة الأخيرة، وعليه سنلقي الضوء أولًا على مفهوم المناخ والمصطلحات المرتبطة به قبل التطرق للمفهوم القانوني للتغيرات المناخيَّة، وذلك على النحو الآتي:

أولا: تعريف المناخ والمصطلحات المرتبطة به:

ارتبط مصطلح المناخ ارتباطًا وثيقًا بمصطلح الطقس؛ لما لهما من تأثير عميق على الحياة، فهما جزء من التجربة اليومية البشريَّة، وهما ضروريان للصحة العامة والإنتاج الغذائي والعمل والرفاهية؛ ممَّا يتطلب الوقوف أمام مصطلح الطقس قبل تحديد مدلول تغيُّر المناخ[١].

١- الطقس لغة واصطلاحًا.

التعريف اللغوي: "هو النظام والترتيب، وكذلك هو حالة الجو من برد وحرارة واعتدال في مكان وزمان معينين، ويقال اليوم الطقس مشمس، كما أن مصطلح

---

(١) الأصل اللغوي لكلمة طقس يعود إلى أصلها اليوناني "Taxes" واستخدمها العرب للتعبير عن النظام والترتيب فيقال رتب أموره وفق الطقس الخاص به، ويطلق على الجو فيقال كان الطقس باردًا أمس، كما تدل كذلك على الشعيرة الدينية لطائفة دينية أو ما يعرف بالطقوس الدينية، راجع في ذلك: معجم لسان العرب، الجزء الأول، دار صادر، بيروت، لبنان، ١٩٦٨م.

الطقس أو الطقوس عند النصارى يُعد نظام العبادات الدينية وأشكالها وشعائرها واحتفالاتها، ومثال ذلك ما يمارسه المسيحيون من طقوس دينية"[١].

والطقس اصطلاحًا يعني "ظروف الغلاف الجوي على مدى فترة زمنية قصيرة قد تكون ساعة أو يومًا أو أسبوعًا"، وينتج الطقس من خلال التطور السريع لأنظمة الطقس، مثل: الضغط المرتفع والمنخفض عند ارتفاع متوسط الحرارة عن سطح الأرض مع ما يتعلَّق بهما من جبهات هوائية وأمطار وأعاصير[٢].

ومن خلال هذه التعاريف –سالفة الذكر– يمكننا القول بأنَّ الطقس هو حالة تفصيلية لحالات الغلاف الجوي والتي يُمكن التنبؤ به وفق فترة زمنية محدودة، أو أنَّه حالة آنية مؤقتة للغلاف الجوي تبين ما يجري فيه في مكان محدود المساحة، من خلال وقت معين، وقد يتغير من وقت لآخر، ويختص بالإفادة عنه علم الرصد الجوي، وبمعنى آخر أنَّه الحالة التي تعبر عن وضع الجو بصفة عامة من الرياح والأمطار ودرجة الحرارة في مدة قصيرة من يوم إلى عدة أيام[٣].

هذا، ويعد المناخ من أهم عناصر الأوساط البيئيَّة؛ حيث تعني هذه الأخيرة "بكل

---

(١) د. رجاء وحيد دويدري، البيئة مفهومهًا العلمي المعاصر وعمقها الفكري التراثي، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٤، ص ٥٥.

(٢) د/ أحمد سلامة عبد الكريم، قانون حماية البيئة (مكافحة التلوث، تنمية الموارد الطبيعية)، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩، ص ٢٤٦، وما بعدها، وراجع أيضًا اللائحة التنفيذية بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ومركبات الكربون الهيدروفلورية لنظام البيئة السعودي الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١٦٥) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٩هـ.

(٣) للمزيد من التفاصيل راجع د/ إبراهيم بن سليمان الأحيدب، المدخل إلى الطقس والمناخ والجغرافيا المناخية، الرياض بدون سنة نشر، ص ٢٢.

ما يحيط بالإنسان، أو الحيوان، أو النبات، أو أي كائن حي من ماء وهواء ويابسة وتربة وأحياء وتنوع أحيائي وغازات في الغلاف الجوي ومسطحات مائية، وما تحتويه هذه الأوساط من جماد وأشكال مختلفة من طاقة وموائل بيئية وعمليات طبيعية وتفاعلها فيما بينها[١]"، ولبيان تعريف التَّغيرات المناخيَّة لا بدَّ من إيضاح ماهية المناخ، وذلك على النحو الآتي:

٢- مفهوم المناخ:

وفقًا لما جاء في الكتاب الثالث لتوقعات البيئة العالمية "Environment Global GEO3" الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة "UNEP" أن تعريف المناخ هو "وضع الجو بصفة عامة أو وصف حالة الجو مدة زمنية ممتدة من شهر أو فصل أو سنة إلى أكثر من ذلك، مع مراعاة متابعة تغيرات الطقس وقياسه بصفة يومية وعمل متوسط حسابي"[٢].

وفي ضوء ما ذُكر آنفًا، فإنَّ أساس الفرق بين مصطلحي الطقس والمناخ هو المدة الزمنية طولًا أو قصرًا؛ لذا نرى في نشرات الأخبار والتقارير الجوية عبارة طقس اليوم فقط، بينما يشير مصطلح المناخ إلى كيفية تصرف الغلاف الجوي على مدى فترات

---

(١) راجع في ذلك: نظام البيئة السعودي، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١٦٥) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٩هـ.

(٢) د/ انجي أحمد مصطفى، دراسة الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، جامعة الملك خالد، العدد الثالث، الرياض، يوليو ٢٠١٩، ص ١٥١ وما بعدها.

زمنية طويلة نسبيًّا قد تصل سنوات أو مئات السنين، فهو حالة جوية ذات سمة عامة، تميز مساحة جغرافية على مدى عشرات السنين، مثل ما نرى عن مناخ مصر بأنَّه حارٌّ صيفًا، دافـئٌ ممطر شتاءً.

كما يُمكن القول إنَّ المناخ يطلق على حالة الجو وما يكون عليه من برودة أو حرارة فيقال: مناخ حارٌّ، ومناخ باردٌ أو معتدلٌ؛ لذلك نجد أن حالات المناخ تشكل سمة للمكان الذي تحدث فيه، فهي ثابتة وراسخة وتغلب على المناطق شاسعة المساحة، كما يتوقع أن تحدث خلال فترات زمنية متتالية، أو خلال السنوات المتعاقبة تأسيسًا على التوقعات الإحصائية والمعدلات المحددة لعشرات السنوات.

٣– الاحتباس الحراري.

ذكرنا آنفًا أن علماء المناخ توصلوا بعد دراسات مستفيضة في نهاية القرن الماضي إلى أن ارتفاع درجة حرارة الأرض يترتب عليها زيادة نسبة الغازات الدفيئة التي تنتج من عوادم المصانع والمحروقات وتصل إلى الغلاف الجوي؛ ومن ثمَّ تختلط ببعض الغازات الموجودة به كغاز الميثان وأكسيد الكربون وغيرهما؛ ممَّا جعل قضية تغيُّر المناخ أمرًا واقعًا فرض نفسه على الساحة العالميَّة والإقليميَّة والوطنية، وقد ثبت علميًّا أن وصول الغازات الدفيئة إلى طبقات الجو العليا يؤثر سلبًا على الغلاف الجوي، وهو ما أحدث خللًا في التوازن الطبيعي للغلاف الجوي الذي أوجده الله عليه، وهو ما ينذر بخطر محدق يهدد الحياة على الأرض؛ فقد نتج عن ذلك الخلل عودة جزء كبير من الحرارة إلى الأرض مرة أخرى، وهو ما يعرف علميًّا بـ "الاحتباس

الحراري"[١].

ويُطلق على ظاهرة الاحتباس الحراري في اللغة الإنجليزية Greenhouse (Effect)[٢]، ويقصد بها: "ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما؛ نتيجة لانتقال الطاقة الحرارية من البيئة وإليها"، وهو ما ينطبق على ارتفاع حرارة الهواء المحيط بكوكب الأرض؛ أي الاحترار العالمي[٣]، ويعزى التغيُّر المناخي -بصورة مباشرة أو غير مباشرة- إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغيير المعادلة في تكوين الغلاف الجوي العالمي -كما ذكرنا سابقًا- وهو ما يُلاحظ بالإضافة إلى التقلب الطبيعي

---

(١) ميز العلماء المختصون في مجال المناخ بين الاحتباس الحراري الطبيعي والذي من دونه تستحيل الحياة على سطح الأرض، والارتفاع المتزايد لدرجة الحرارة على كوكب الأرض وما يعرف بالاحترار العالمي، والذي من شأنه إحداث كوارث طبيعية ويهدد الحياة على سطح الأرض، راجع في ذلك: د/ معين حداد التغير المناخي والاحترار العالمي ودوره في النزاع الدولي، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٢، ص ٩.

(٢) يُعد أول من استخدم مصطلح الاحتباس الحراري هو العالم الكيمياوي السويدي "سفارتي ارينوس" عام ١٨٩٦م، وقد أطلق هذا العالم نظرية تفيد بأن الوقود الأحفوري المحترق سيزيد من كميات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي وأنه سيؤدي إلى زيادة درجات حرارة الأرض، ولقد استنتج أنه في حالة تضاعف تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي فإننا سنشهد ارتفاعا بمعدل ٤ إلى ٥ درجة سلسيوس في درجة حرارة الكرة الأرضية، راجع في ذلك: د/ نادية شكارة، علم البيئة والسياسة الدولية، الطبعة الأولى، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٤، ص ١٧٢.

(٣) راجع في ذلك: الموقع الرسمي للأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة الأمم المتحدة رقم: FCCC/INFORMAL/٨٤GE. ٠٥-٦٢٢٢٠ (E) ٢٠٠٧٠٥. ١٩٩٢.

للمناخ على مدى فترات زمنية متماثلة[١].

وصفوة القول: إنَّ الاحتباس الحراري هو الارتفاع التدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلية القريبة من سطح الأرض من الغلاف الجوي نتيجة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تستقر بالغلاف الجوي، وتعمل كسطح عاكس لأشعة الشمس المنعكسة من الأرض، وتمتصها الأرض؛ ممَّا يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة[٢]، كما أن سبب تغيُّر المناخ يعود إلى العلاقة المترابطة بين الإنسان والأرض؛ أي أنَّه بسبب كل ما يقوم به الإنسان من نشاطات على الكرة الأرضية؛ حيث تولد هذه النشاطات عناصر تؤدي إلى إخراج مؤثرات خارجية وانبعاثات إلى الغلاف الجوي؛ ما يعني أن تغيُّر المناخ له علاقة بمختلف القطاعات، سواء أكان منها الموارد المائية، أم الطاقة، أم الزراعة، أم الصناعة، أم الأمن الغذائي؛ وهنا نلاحظ أن تغيُّر النظام المناخي يزيد من حدة المتغيرات الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة، وهي متغيرات تتأثر بأنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة[٣]، وهذا ما نتعرض له في تعريف النظام المناخي على النحو الآتي.

---

(١) المادة الأولي الفقرة الثانية من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لسنة ١٩٩٢م.

(٢) التغيرات المناخية والآثار المترتبة عليها في مصر، مكتبة دعم واتخاذ القرار لمجلس الوزراء، ص ٣، والمنشور على الرابط الإلكتروني التالي: http://www.library.idsc.gov.eg/ تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/٨/١٢م.

(٣) تقييم أثر تغير المناخ على الموارد المائية وقابلية تأثير القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المنطقة العربية، إطار منهجي لإجراء تقييم متكامل الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ٢٠١١، ص٦، EESCWA/SDPD/١/٢٠١١

٤- النظام المناخي:

يُعد النظام المناخي نظامًا تفاعليًّا يتألف من خمسة عناصر، هي: الغلاف الجوي، الغلاف المائي، الغلاف الثلجي، سطح الأرض، الغلاف الحيوي، وهذه العناصر الخمسة المكونة للنظام المناخي مع تداخلها وتفاعلها إلا أنَّه يُمكن تحديد وظيفة ودور كل منهما داخل هذا النظام المتكامل[١]، فالغلاف الجوي يمتزج مع أشعة الشمس – بقدر معين – ويقوم بامتصاص الحرارة المنبعثة من الأرض، والغلاف المائي والذي يضم كل أنواع المياه الموجودة على سطح الأرض يقوم بتنظيم درجة الحرارة، وعلى جانب آخر يقاوم الآثار التي تحدثها المحيطات بما تحتفظ به من كميات كبيرة وامتصاصها غاز ثاني أكسيد الكربون، أما الغلاف الثلجي فيعمل على تقليل درجة حرارة الأرض بسبب دوره في عكس أشعة الشمس الذي يقاوم ارتفاع درجة الحرارة، وأما سطح الأرض فيقوم الجزء الظاهري منه –المتمثل في السطح الخضري والتربة– بدور مهم في التعامل مع الغازات المنبعثة من الجو وعودتها إليه، بينما يقوم الغلاف الحيوي بامتصاص كثير من الغازات التي تؤثر في طبيعة الغلاف الجوي؛ ومن ثمَّ يبرز أثره ودوره في درجة حرارة الجو.

وقد عرفت اتفاقيَّة الأمم المتحدة النظام المناخي في المادة الأولى منها على أنَّه "يعني كامل عمليات الغلاف الجوي والغلاف المائي والمحيط الحيوي والمحيط

---

(١) د/ حصة عبد العزيز المبارك، وزكية راضي الحاجي، تحليل أثر ارتفاع درجة الحرارة على التوسعات العمرانية الأفقية في محافظة الأحساء، دراسة تطبيقية باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، العدد (٢) أبريل ٢٠١٩، ص ٧٣.

الأرضي وتفاعلاتها، أو هو الحالة الناتجة عن تفاعل مجموعة من الأنظمة المترابطة، والتي تمثل الغلاف الجوي والمحيطات والبحار والبحيرات والأنهار والأجزاء اليابسة من الأرض بعضها مع بعض؛ ممَّا يؤثر على النظم البيئيَّة الموجودة على سطح كوكب الأرض[١]".

ثانيًا: مفهوم التَّغيرات المناخيَّة:

سبقت الإشارة إلى أنَّه نظرًا للنشاطات البشريَّة المتزايدة تجاه البيئة بجميع عناصرها الطبيعيَّة؛ فقد أدى ذلك إلى اتساع حدوث التَّغيرات المناخيَّة التي عرفتها اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ ١٩٩٢م، في مادتها الأولى بأنَّها: "تغيُّر في المناخ يُعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، الذي يفضي إلى تغيُّر في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ على مدى فترات زمنية مماثلة"[٢].

ويُعرف البعض التغيُّر المناخي بأنَّه: "أي تغيُّر مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس يحدث لمنطقة معينة، ويُمكن أن يشمل معدل حالة الطقس على معدل درجات الحرارة ومعدل التساقط وحالة الرياح، وهذه التَّغيرات يُمكن أن تحدث بسبب العمليات الديناميكية للأرض كالبراكين، أو نتيجة أسباب أخرى خارجية، مثل: التغيُّر

---

(١) راجع في ذلك: الأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة الأمم المتحدة رقم: /FCCC/INFORMAL/٨٤ .GE.٠٥-٦٢٢٢٠ (E) ٢٠٠٧٠٥. ١٩٩٢.

(٢) راجع في ذلك: الأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، المرجع السابق

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

في شدة الأشعة الشمسية، أو سقوط النيازك الكبيرة، ومؤخرًا بسبب نشاطات الإنسان"[١].

وعلى المستوى الدُّولي العلمي يُشير مصطلح تغيُّر المناخ عند استخدامه من قبل الهيئة الحكوميَّة الدوليَّة المعنية بتغير المناخ بأنَّه "تغيير في حالة المناخ يُمكن تحديده على سبيل المثال عن طريق استخدام الاختبارات الإحصائيَّة، من خلال التباين في خصائصه لمدة طويلة تستمر عادة لعقود أو أكثر"، كما أكدت الهيئة (ipcc) والتي باشرت عملها من خلال مجموعات عمل قسمت إلى ثلاث مجموعات عمل، المجموعة الأولى: تقوم بدراسة الأساس العلمي لظاهرة تغيُّر المناخ، أما المجموعة الثانية تهتم بدراسة أبرز التأثيرات مع تقييم مدى تطورها، والمجموعة الثالثة تختص باتخاذ الحلول للحد من مشكلة التغيُّر المناخي[٢]، وهذه المجموعات توصلوا إلى أن ظاهرة التغيُّر المناخي هي "ظاهرة علمية ويقين قاطع بالأدلة الواقعية والدراسات الحاصلة برصد عناصر المناخ؛ حيث لا يقتصر تأثير ارتفاع نسبة الغازات الدفيئة على ازدياد درجة حرارة الأرض فقط، وإنما يعمل على استنفاد طبقة الأوزون التي تُعد

---

(١) راجع في ذلك: نيكولاس مادورو، مقال بعنوان" التغير المناخي خطيئة رأسمالية دواؤها ليس من دائها، المنشور على الصفحة الرسمية لصحيفة العرب بتاريخ ٢٠١٤/١٢/١٢م، عبر الموقع الإلكتروني الآتي:https://www.alarab.co.uk/pdf/2014/12/12-12/p06.pdf تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٢/٢/٩م.

(٢) د/ عبد الإله المصطوف، التلوث البيئي أزمة العصر، دار الزهور للنشر والتوزيع، سوريا، ٢٠٠٦، ص ٨٢.

ذرعًا حاميًا لكوكب الأرض"[١].

فيما عرفت وكالة ناسا تغيُّر المناخ على أنَّه: "مجموعة واسعة من الظواهر العالمية التي تنشأ في الغالب عن طريق حرق الوقود الأحفوري، والتي تضيف الغازات الدفيئة إلى الغلاف الجوي للأرض، وتشمل هذه الظواهر ارتفاع درجات الحرارة المتزايدة التي وصفها بالإحترار العالمي، ولكنها تشمل أيضًا تغييرات، مثل: ارتفاع مستوى سطح البحر، فقدان كتلة الجليد في القطب الشمالي والأنهار الجليدية في جميع أنحاء العالم ناهيك عن التحولات التي نراها اليوم في ظواهر الطقس المتطرفة"[٢].

وباستقراء ما ورد من تعاريف الفقهاء وتحليلها، نرى من جانبنا أن التَّغيرات المناخيَّة ما هو إلا خلل في النظام المناخي يهدد الحياة على كوكب الأرض؛ ويرجع سببه إلى عاملين أساسيين لا ثالث لهما؛ أسباب بشرية وأخرى طبيعية، ويعد أبرزهما وأكثرهما أثرًا هو النشاط البشري خصوصاً الاعتماد المفرط في حرق الوقود الأحفوري، والذي يتصاعد ويتفاقم خطره كلما تصاعد الإسراف البشري في حرق الوقود؛ ممَّا يترتب عليه زيادة نسبة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، والتي تؤثر سلبًا وتحدث خللًا في النظام المناخي؛ ومن ثمَّ ارتفاع حرارة الأرض وذوبان الجليد واختلال كمية

---

[١] راجع في ذلك: الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، مرجع سابق.

[٢] أ. دينا محمود، مفهوم التغيرات المناخية وأسبابها، مقال منشور على الموقع الإلكتروني المرسال، بتاريخ ٢٠٢٢/٨/٢٨، على الرابط التالي:
https://www.almrsal.com/post/915840 تاريخ الزيارة ٢٠٢٢/١٢/٢٣م.

وأزمنة سقوط الأمطار وما يترتب على ذلك الخلل ويتبعه من آثار سلبية على المنظومات الحيوية والبيئية السائدة في الكوكب البشري.

وبناءً على ما سبق فقد تبلورت جهود المجتمع الدُّولي في حماية المناخ، من خلال تحديد الأسباب التي تؤدي إلى تفاقم ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة، وتوجهت أنظار المجتمع الدُّولي إلى خطورة عدم تدارك تلك الأسباب المؤدية إلى تلوث المناخ، وهو ما نتعرض له بالتفصيل في المطلب الثاني، وذلك على النحو الآتي[١].

المطلب الثاني

أسباب التَّغيرات المناخيَّة

تُوجد عديدٌ من الأسباب التي تؤدي إلى ظهور ما يعرف بالتغيرات المناخيَّة، ويُمكن تقسيم هذه الأسباب إلى بشرية وأخرى طبيعية، ويشكل النشاط البشري السبب الرئيسي وراء التغيير المناخي المفاجئ بفعل انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي؛ ممَّا يؤدي إلى زيادة دراجات الحرارة بطريقة غير طبيعية؛ وبالتالي إلى تغيير في نظام المناخ بأكمله؛ الأمر الذي يتعين معه الوقوف على أسباب وعوامل التَّغيرات المناخيَّة بنوعيها، وذلك على

---

(١) راجع في ذلك: التغيرات المناخية وتأثيرها في البيئة على الموقع الرسمي لوزارة الصحة السعودية:
https://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/EducationalContent/Blog/١٤٣٥-٠٤-٠٦-٢٠١٤/Pages/Artical-.aspx تاريخ أخر زيارة ٢٠٢٣/٣/١.
وراجع أيضًا: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لسنة ١٩٩٢م.

النحو الآتي:

أولا: الأسباب البشريَّة:

أسهمت مجموعة من العوامل البشريَّة في تداعيات التَّغيرات المناخيَّة، فنجد أن التقدم العلمي والصناعي الهائل يؤدي إلى الإضرار بالبيئة من زاوية، ومن زاوية أخرى يؤدي إلى تفاقم ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة، كما يؤدي استخدام البترول ومشتقاته، والإسراف في استخدام المبيدات الحشرية إلى التأثير على جودة الهواء؛ ممَّا يؤثر بدوره على نظام المناخ العالمي[١]، ويُمكن استعراض أبرز الأسباب البشريَّة على النحو التالي:

١- الصناعة:

تُعد الثورة الصناعية في العصر الحديث عاملًا أصيلًا وسببًا رئيسًا في الخطر المحدق الذي يهدد كوكب الأرض جراء ظاهرة التغيرات المناخية[٢]؛ وذلك نظرًا للتبعات المرعبة لارتفاع درجة حرارة الأرض؛ حيث إنَّ روح هذه الثورة الصناعية وعمادها هو مصادر الطاقة الحديثة من مواد بترولية ومشتقاتها، والتي أصبحت مصدرًا رئيسًا لمختلف أنواع النشاط البشري في مختلف القطاعات[٣]؛ ممَّا ترتب على

---

(١) راجع في ذلك: علي صاحب طالب الموسوي وعبد الحسن مدفون أبو رحيل، المناخ الطبيعي، الكوفة، دار الضياء للطبع،٢٠١١ ص٦.

(٢) د/ أميرة عبد العظيم عدني، التغيرات المناخية والتنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص ٢٢، وراجع أيضًا: أسباب تغير المناخ وآثاره، الأمم المتحدة، على الرابط التالي: https://www.un.org/ar تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٨/٧م.

(3) Mauna Towahiriyyah, "al-Taghayyurat al-Manakhiyyah wa Rahanat al-Siyasah al-Bi'ah al-Dawliyyah", Majallah Iqtisadiyyat Shimal Iqtisadiyyat Shimal Ifriqiyya 16, 22 (2020), 352.

ذلك ظهور الوجه الأسود الذي يطل بوجهه الكامن في استخدام هذه الغازات والذي يظهر جليًّا متمثلًا في ظاهرة الاحتباس الحراري، أو تغيُّر المناخ.

إضافة إلى ما سبق فإن الزيادة السكانية المطردة والمتعاظمة منذ العصر الحديث كان لها دور سلبي في المشكلة؛ لأنه من المعلوم أنه كلما زاد عدد السكان كلما زاد استهلاكهم من مصادر الطاقة، وتنامى طلبهم على الخدمات التي تستلزم المشتقات البترولية، وتصاعد احتياجهم من المواد الصناعية بمختلف أنواعها والتي تعتمد على الوقود الأحفوري، كالصناعات الثقيلة، والصناعات التي تلبي متطلبات البناء والعمران والتنمية، والصناعات الإليكترونية وغيرها من الصناعات التي تعمل على توفير الاحتياجات السكانية من المطعم والملبس وغيرها، أضف إلى ذلك بعض الصناعات الأخرى والتي تقوم على مواد كيميائية مصدرها الوقود الأحفوري والتي تخلف بدورها كميات هائلة من الغازات الدفيئة التي هي الأصل في حدوث مشكلة تغير المناخ، وهو الأمر الذي يجعل الصناعة بمختلف أنواعها منبعا أصيلا وركنا ركينا في تغير المناخ.

وصفوة القول إنَّ اتجاه الإنسان إلى استخدام الكثير من المنتجات الصناعية والبترولية ومشتقاتها أدى إلى زيادة المخلفات الناتجة عن الاستهلاك؛ ومن ثمَّ تعطل توازن طاقة الأرض، والمتمثلة في ظاهرة الاحتباس الحراري، أو التَّغيرات التي تصيب المناخ العالمي.

٢– وسائل النقل والمواصلات:

في أوائل النصف الثاني من القرن المنصرم ظهرت على الساحة الدوليَّة والإقليميَّة قضية مفادها أثر وسائل النقل والمواصلات على النظام المناخي، ولتوضيح ذلك نجد أنَّه في ظل الزيادة السكانية المتنامية والتي يقابلها زيادة في وسائل النقل والمواصلات، وما تخلفه من غازات وعوادم تؤثر بشكل فعَّال في النظام المناخي، وما يصحبه من آثار سلبية متعددة تطال جميع الموارد الطبيعيَّة وأشكال الحياة على سطح الأرض وتحدث خللًا مباشرًا بها، والمتمثلة في ذوبان الجليد، وارتفاع مستوى سطح البحر، وظهور الأمطار الحمضية التي تهدد الثروتين النباتية والسمكية، وغير ذلك من الآثار السلبية المباشرة وغير المباشرة؛ ممَّا يجعلها واحدًا من أهم العوامل الرئيسة في حدوث تغيُّر المناخ[١].

تعتمد جميع وسائل النقل الحديثة من قطارات وطائرات وسفن وسيارات على البترول ومشتقاته؛ ممَّا يعظم أثرها في انبعاث الغازات المسببة في الاحتباس الحراري، ونظرًا لكثرة استخدام السيارات وتزايد أعدادها في العالم كله، إضافة إلى أخواتها من وسائل النقل البري، كالأتوبيسات، وسيارات النقل المتوسط والثقيل، فقد جعلها أكثر استهلاكًا لمشتقات البترول خاصة البنزين، فقد أهَّلها ذلك لأن يتحمل هذا النوع من وسائل المواصلات النصيب الأكبر في استهلاك المشتقات البترولية؛ ومن ثمَّ تكون له

---

(١) د/ بان علي حسين المشهداني، الآثار البيئية لوسائل النقل المختلفة وطرق معالجتها، على الرابط التالي:https://portal.arid.my/ar-LY/Posts

الصدارة في انبعاث الغازات المسببة لتغير المناخ، وإذا أضفنا إلى ما سبق العوادم التي تخلفها وسائل النقل البحري والجوي من سفن وطائرات فإنه يجعل وسائل النقل تتحمل حوالي ٢٥% تقريبًا من انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج من حرق الوقود الأحفوري في العالم، وفي الطفرة المتزايدة الملحوظة والتي تشير إليها الإحصاءات ومع التوسع والاعتماد على المواد البترولية ومشتقاتها في وسائل النقل والمتوقع تناميه مستقبلًا ما ينذر بتفاقم مشكلة التغيُّر المناخي[١].

٣- إزالة الغطاء النباتي وقطع الغابات:

يُعد إزالة الغطاء النباتي وقطع الغابات من السلوكيات البشريَّة الخاطئة في كثير من مناطق العالم والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بقضية التغيُّر المناخي؛ حيث تتم إزالة الغطاء النباتي وقطع الغابات للقيام بأنشطة مختلفة كإنشاء المشاريع الزراعية أو الصناعية؛ ولذلك يتم القضاء على ملايين الهكتارات من الغابات كل عام، ومكمن الخطر فيما يترتب على ذلك من أضرار أبرزها الزيادة غير الطبيعيَّة لغاز ثاني أكسيد الكربون بسبب إطلاق الأشجار مخزونها من الكربون عند قطعها، ويضاف إلى ذلك خلل آخر يحدث عند إزالة الغابات يتمثل في توقف الوظيفة المنوطة بالأشجار من امتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون؛ ممَّا يجعل الطبيعة مكتوفة الأيدي في التعامل مع انبعاث الغازات، وتصل النسبة التي تمثلها عملية إزالة الغابات في التغيُّر المناخي نحو ٢٥%، ومن الأسباب الأخرى التي تضاف إلى ما سبق الآثار السلبية المترتبة

(١) راجع في ذلك: أسباب تغير المناخ وآثاره، الأمم المتحدة، على الرابط التالي:
https://www.un.org/ar/climatechange/science/causes-effects-climate

على بعض الأنشطة الزراعية كحرق المخلفات الزراعية، وغير ذلك من الأسباب المتنوعة[١].

وصفوة القول: إنَّ النشاط البشري يُعد السبب الرئيس وراء ظاهرة التغيير المناخي بفعل انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي، وخصوصًا غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان؛ حيث إنَّ هذه الغازات هي طبيعية وضرورية للحياة لأنها تحافظ على الحرارة، من خلال "الاحتباس الحراري"، إلا أن انبعاثها بكميات متزايدة وغير منضبطة؛ أدى إلى زيادة الحرارة بطريقة غير طبيعية غيَّرت في نظام المناخ على الكرة الأرضية؛ وذلك بسبب تزايد المصانع خلال قرن ونصف، وزيادة استهلاك البشر للطاقة بشكل متزايد.

٦- ثانيًا: الأسباب الطبيعيَّة:

ثبت علميًّا أن العوامل الطبيعيَّة من أحد أسباب التَّغيرات المناخيَّة والتي قد تنشأ بسبب تقلبات طبيعية للأرض (Natural Variability) كما أنَّها وثيقة الصلة بالتفاعلات التي تحدث بين الغلاف الجوي والمحيطات وسطح الأرض، إضافة إلى الاضطرابات والخلل في كمية الإشعاع الشمسي المنبعث إلى الأرض، والثورات البركانية وما تخلفه من انبعاثات هائلة من الغازات الدفيئة ، أضف إلى ما سبق الأشعة الناتجة عن بعض الانفجارات الكونية كانفجارات النجوم وما ينشأ عنها من الكربون المشع المعروف بآثاره السلبية التي تُعد مصدرًا خطرًا لجميع أشكال الحياة

(١) د. انجي أحمد مصطفى، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مرجع سابق، صـ١٥٤.

على سطح الأرض، ونستعرض في السطور التالية لأهم الأسباب المؤثرة في تغيُّر المناخ[١].

١-الثورات البركانيَّة:

تُعد الثورات البركانيَّة أحد أخطر الظواهر الجيولوجية على البيئة بصفة عامة، وعلى الكائنات الحية بصفة خاصة بسبب انبعاثات الرماد والغازات، مثل: غاز ثاني أكسيد الكربون، فقد انتهت دراسات أجريت على ثوران البراكين، مثل: ثوران جبل "بيناتوبو" في الفلبين عام ١٩٩١م إلى أن ثوران هذا البركان قد أطلق نحو٢٠مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكبريت والرماد في طبقة الستراتوسفير؛ ممَّا أدى إلى انخفاض درجة حرارة التروبوسفير على مستوى العالم إلى ٤ درجات مئوية؛ إذ حجبت أشعة الشمس، وأدى ذلك إلى انخفاض كمية الإشعاع الشمسي الذي يصل إلى سطح الأرض[٢].

ومن البراكين المدمرة التي أحدثت خللًا جسيمًا على طبيعة كوكب الأرض ثوران بركان إندونيسيا والمعروف بـ "تامبورا" بتوابعه؛ حيث ألقى بحممه البركانيَّة في عام ١٨١٥م، والذي خلف آثارًا سلبية امتدت إلى العالم أجمع، أبرزها: انخفاض درجات

---

(١) الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على الرابط التالي: http://www.ipcc.ch/index.htm تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٣/٦.

(٢) د/ صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، مطبعة جامعة القاهرة، ٢٠٠٣م، ص ٨٨٤، وراجع أيضًا: د/ أميرة عبد العظيم عدني، التغيرات المناخية والتنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص ٣٤.

الحرارة على سطح الكرة الأرضية، وتدمير المحصول الصيفي في كل أنحاء العالم[١].

٢–التَّغيرات المدارية لكوكب الأرض

ليست الظواهر الجيولوجية فقط هي ما تؤثر على المناخ في الكرة الأرضية، لكن الدراسات العلمية الحديثة أثبتت أن الظواهر الفلكية لها نصيب لا يُمكن التغافل عنه في إحداث التَّغيرات المناخيَّة، ووفقًا للحسابات الفلكية فإنَّ الكرة الأرضية لها معدل دوران حول محورها، وكذلك حول الشمس، كما أن لها زاوية انحراف محورية بما يقارب ٢٣,٥ درجة، وهذا المعدل هو الذي يحفظ التوازن الحراري للكرة الأرضية في فصل الشتاء والصيف[٢].

وبناءً على ما سبق فإنَّ هذه الدورات المدارية تشير إلى أن الشمس تنبعث منها إشعاعات ترسلها إلى خطوط العرض على مدار الفصول الأربعة، وبعض الأبحاث المختصة بهذا الشأن تفيد بأنَّ مقدار الأشعة المرسلة من الشمس إلى الجزء الشمالي من الكرة الأرضية في فصل الصيف هو الذي يتحكم في تكون الثلوج وتراكمها أو ذوبانها، فإذا زادت إلى أكثر من درجة معينة أدت إلى ذوبان الجليد الموجود من الشتاء الماضي، وعلى العكس من ذلك فإذا قلَّت أو نقصت كمية الأشعة المرسلة من

(١) مقال منشور على منصة "popular science" التابعة لمؤسسة دبي للمستقبل، بعنوان "هل تلعب البراكين دورًا حقيقًا في التغير المناخي"، منسوب إلى "ذا كونفيرسيشن"، تمَّ النشر بتاريخ ٢٠١٩/١١/٢٥م، تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٢/٤/٩م.

(٢) راجع في ذلك: المخاطر المرتبطة بالمناخ والتغيرات المناخية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بالتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ٢٠١٩م، ص ١٨.

الشمس إلى أقل من مقدار معين؛ أدت إلى عدم ذوبان الثلوج؛ ومن ثمَّ يتعاظم تنامي الجليد مع تكرار تكونه في كل عام، وممَّا تجدر الإشارة إليه في هذا الشأن هو أن الدراسات العلمية ذات الشأن قسمت هذا الأمر إلى دورات أو عصور جليدية، لكنها لم تصل إلى رأي يقيني أو قاطع يحدد كيفية بداية ونهاية هذه الدورات الجليدية[١].

ومن الثابت علميًّا أن خط الاستواء هو الذي يتحكم في أماكن تكون الجليد على حسب درجة قربها وبُعدها عن خط الاستواء، فكلما كانت المناطق أكثر بُعدًا عن خط الاستواء تنامت زيادة الثلوج وتكون الألواح الجليدية؛ ممَّا يعني أنَّه إذا أدى التحرك القاري على المدى البعيد إلى زحزحة أماكن تكون الجليد وانتقالها لتصبح أكثر قربًا من خط الاستواء؛ فسوف يترتب على ذلك ذوبان الجليد؛ ومن ثمَّ حدوث خلل في المناخ[٢].

٣-الإشعاعات الشمسيَّة:

ثبت علميًّا أن التَّغيرات الشمسيَّة ذات أثر فعَّال في التَّغيرات المناخيَّة؛ فقد أرجع العلماء حدوث ظاهرة العصر الجليدي الصغير التي أدت إلى وصول الأنهار الجليدية إلى جبال الألب في القرون الثلاثة التي تلي القرن الرابع عشر الميلادي إلى انخفاض طاقة الشمس.

---

(١) راجع في ذلك: أوغستين كوليت، دراسات حالات عن تغير المناخ والتراث العالمي، كتاب صادر عن مركز اليونسكو للتراث العالمي النسخة الأصلية باللغة الإنجليزية صدرت ٢٠٠٧، وصدرت النسخة العربية ٢٠١٣، ص ٢٩.

(2) Andrew E. Dessler, Introduction to Modern Climate Change, 3rd Edition, Cambridge University Press, London, 2012, p. 103-104.

وفي هذا الإطار، فقد عززت وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) باستخدام الطرق الحديثة النظرية الراسخة بأن نشاطًا شمسيًّا منخفضًا قد فجر "العصر الجليدي الصغير" في الفترة من عام ١٤٠٠ إلى ١٧٠٠م، فخلال العصر الجليدي الصغير، شقَّ الجليد طريقه إلى جرينلاند بين عامي ١٤١٠ و ١٧٢٠م، وتجمدت القنوات في هولندا، وازدادت الطبقات الجليدية في جبال الألب وازداد الجليد في البحار لدرجة لم تسمح بوجود ممر مائي مفتوح في أي اتجاه حول أيسلندا في عام ١٦٩٥م وقد أعاد نموذج وكالة ناسا إلى الأذهان أثر الشمس الضعيفة التي أحدثت تغيرات مناخية إقليمية كبيرة والبرودة التي أعقبت ذلك في القارات خلال فصل الشتاء[١].

ومن جانبنا، نرى أنَّه توجد بعض المؤشرات التي تقودنا إلى رفض تعليل ارتفاع درجة حرارة الأرض إلى الخلل في نسبة الطاقة المنبعثة من الشمس؛ وذلك لأنه منذ بداية النصف الثاني من القرن الثامن عشر استمرت كمية الطاقة المنبعثة من الشمس بدرجة ثابتة، ولم يطرأ عليها سوى زيادة لا تكاد تذكر، ويؤكد ذلك ما سجله العلماء من مفارقة بين انخفاض درجة حرارة الجزء العلوي من الغلاف الجوي وارتفاع درجات حرارة سطح الأرض والجزء السفلي من الغلاف الجوي؛ وذلك لأن الغازات المنبعثة جراء حرق الوقود الأحفوري كوَّنت غطاء يحبس الحرارة ويعوق نفاذها إلى الطبقات العليا من الغلاف الجوي، وإذا اتفقنا – فرضًا – على تعليل وإرجاع ارتفاع درجة حرارة الأرض إلى ارتفاع نسبة الطاقة المنبعثة من الشمس لانتهى الأمر إلى ارتفاع درجة

(١) د/ أميرة عبد العظيم عدني، التغيرات المناخية والتنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص٣٨.

الحرارة في طبقات الغلاف الجوي كاملة وهو ما لم يحدث[١].

المبحث الثاني

القانون الدُّولي ودوره المأمول في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة

تمهيد تقسيم:

تعد الاتفاقيات الدوليَّة واحدةً من أهم مرتكزات القانون الدُّولي للبيئة، بالإضافة إلى كونها الوسيلة الأكثر شيوعًا التي يُعوَّل عليها في إدارة وتوحيد الجهود الدوليَّة، وتحقيق الأهداف المشتركة، وهو ما يدفع دول العالم -متقدمها ونامياها- لعقد الاتفاقيات والمعاهدات الدوليَّة لإنشاء أسس ومبادئ نظامية توجب على جميع الدول اتباعها والعمل بمقتضاها، وخلق آليات وطرق جديدة للتعامل مع التَّغيرات المناخيَّة والحد من آثارها.

لذلك عكفت أيضًا المنظمات الدوليَّة الحكوميَّة وغير الحكوميَّة والمجتمع المدني على توطيد الجهود والتكافل والتآزر فيما بينهم، مع إقامة شركات والتعاون بين الدول ووضع تدابير وآليات وبرامج وإنشاء صناديق ومشاركة الإعلام في التوعية بمخاطر هذه الظاهرة، وتختلف هذه الجهود التعاونية اختلافًا كبيرًا فالبعض منه يبادر في إقامتها، من خلال المنظمات الدوليَّة، والبعض الآخر منحدر في المجتمع المدني والمنظمات غير الحكوميَّة، وعلى هَدْي ما تقدم نتناول بالتفصيل دور الاتفاقيات

(١) د/ صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، مرجع سابق ص٨٨٤، وراجع أيضاً: أوغستين كوليت، دراسات حالات عن تغير المناخ والتراث العالمي، مرجع سابق، ص ٣٣ وما بعدها.

الدوليَّة في إرساء المبادئ القانونيَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة هذا من جهة، ومن جهة أخرى نتناول دور المنظمات الحكوميَّة وغير الحكوميَّة للمحافظة على المناخ، وذلك على النحو التالي.

- **المطلب الأوَّل:** الاتفاقيات الدوليَّة ودورها في إرساء المبادئ القانونيَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة.
- **المطلب الثاني:** دور المنظمات الدوليَّة الحكوميَّة وغير الحكوميَّة في مجابهة التغيُّر المناخيَّة.

المطلب الأوَّل

الاتفاقيات الدوليَّة ودورها في إرساء المبادئ القانونيَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة

تمهيد وتقسيم:

بدأت الدول والمنظمات الدوليَّة بالتحرك من أجل إنجاح العملية التفاوضية التي انبثقت عن اتفاقيَّة فيينا لحماية طبقة الأوزون عام ١٩٨٥م والتي تهدف لمعالجة تركيز المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وبروتوكول مونتريال الملحق بهذه الاتفاقيَّة عام ١٩٨٧م، وعليه فقد كانت هذه العملية التفاوضية الركيزة الأساسية لمواجهة مخاطر هذه الظاهرة التي تهدد حياة الكوكب ومقدراته؛ وهو ما قاد إلى العمل على إنشاء اتفاقيَّة إطارية للتصدي للتغيُّر المناخي تهدف معالجة انبعاثات الغازات الدفيئة ١٩٩٢م، مرورًا ببروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧م، ثمَّ اتفاقيَّة باريس للمناخ لعام

٢٠١٥م[١].

وبناءً على ما سبق سوف يتولد عن هذا المطلب ثلاثة أفرع رئيسة، نسلط الضوء في أولها على اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م، ونتعرض في الثاني لبروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧م، بينما نستهدف في الفرع الثالث إلقاء الضوء على اتفاقيَّة باريس للمناخ لعام ٢٠١٥م.

الفرع الأوَّل

اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م

عُقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في "ريو دي جانيرو" بالبرازيل في يونيو ١٩٩٢م، وقد أسفر عنه فتح باب التصديق على إنشاء اتفاقيَّة دولية تختص بحماية المناخ، تهدف إلى الحد من انبعاث الغازات الدفيئة المتسببة في حدوث التغيُّر المناخي، وقد أُطلق عليها "اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ (UNFCCC) وأنشأت الجمعية العامَّة للأمم المتحدة "لجنة التفاوض الحكوميَّة الدوليَّة" "Intergovernmental Committee Negociation (INC)" من أجل إعداد بنود اتفاقيَّة دولية بشأن تغيُّر المناخ[٢]، وانتهت هذه اللجنة من إعداد اتفاقيَّة

(١) د/نادية ليتم، تطور النظام القانوني الدولي لمواجهة التغيرات المناخية "دراسة تحليلية نقدية" بحث منشور ومحكم بمجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد (١)، العدد التسلسلي (٣٧)، عام ٢٠٢١م، ص ٤٤٤ وما بعدها.

(٢) د/ محمد عادل عسكر، الحماية القانونية للمناخ، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر، ٢٠١١م، ص ١٥٢ وما بعدها.

الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ، وتمَّ بالفعل اعتمادها بتاريخ ٩ سبتمبر ١٩٩٢م بنيويورك، وفُتح باب التصديق عليها خلال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية؛ حيث صادقت عليها (١٨٦) دولة لتدخل حيز التنفيذ في ٢١ مارس ١٩٩٤م، وتُعد هذه الاتفاقيَّة أوَّل صك دولي ملزم قانونًا لمواجهة تداعيات تغيُّر المناخ(١).

أولا: مبادئ الاتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ

إنَّ الوصول إلى إبقاء نسبة انبعاث الغازات الدفيئة عند حدٍّ ثابت هو الهدف الرئيس لاتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة المعنية بتغير المناخ١٩٩٢م، بما يمنع من التدخل البشري في النظام المناخي؛ ومن ثمَّ المحافظة عليه، وتكيف النظم الإيكولوجية بصورة طبيعية مع التغيُّر وضمان عدم تعرض الإنتاج الغذائي لخطر التلوث مع تمكين التنمية الاقتصاديَّة إلى التقدم المحرز بطريقة مستدامة؛ ومن ثمَّ فقد حددت الاتفاقيَّة في مادتها الثانية أن غايتها وهدفها الرئيس، وهدف كل ما تنبثق عنها من برتوكولات مستقبلية، هو عدم تجاوز نسبة انبعاث الغازات الدفيئة حدًّا معينًا وتثبيتها عند درجة محددة، وهو ما يعني تحجيم العامل البشري ومنعه من التدخل في النظام المناخي؛ ومن ثمَّ فهي معادلة يجب مراعاة التوازن بين جانبيها؛ حيث إنَّ تحقيق هدف الاتفاقيَّة المتمثل في تثبيت نسبة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي يجب أن يتم في وقت زمني مناسب يسمح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع

(1)Alexandre Charles Kiss, Les traits-cadre:une technique juridique caractéristique du droit international de l'environnement, Annuaire Français de droit international, Année 1993, PP. 792-797.

التغيُّر المناخي، وفي الوقت ذاته تضمن الحفاظ على الأمن الغذائي، مع تواصل واستمرارية عملية التنمية الاقتصاديَّة بصورة مستدامة دون عوائق تعطل مسيرتها[١].

لقد اتكأ النظام الدُّولي على أسس واضحة في تحقيق هدفه في تحجيم مستويات انبعاث الغازات الدفيئة؛ ومن ثمَّ فقد حددت الاتفاقيَّة حزمة من المبادئ القانونيَّة في مادتها الثالثة[٢]، والتي تحدد بصورة واضحة المبادئ التي ينبغي مراعاتها والعمل على نهجها لتنظيم العمل القانوني الدُّولي في التصدي لظاهرة التغيُّر المناخي؛ لكي تكون هذه المبادئ بمثابة مصباح ينير لها الطريق عند سن الصكوك والمواثيق القانونيَّة الدوليَّة الملزمة طبقًا للاتفاقية ولكل ما ينبثق عنها من بروتوكولات مستقبلية تلحق بها، وهذه المبادئ لا تقتصر على كونها هاديًا لصياغة الالتزامات في الاتفاقيَّة، بل هي ركن أصيل في صنع آليَّة تعاون مشتركة تجتمع عليها الدول، وتتعاون جميعها فيما يتعلَّق بالمفاوضات المستقبلية لحماية المناخ.

كما أن هذه المبادئ تمثل خارطة الطريق وحوكمة يستنير أطرافها عند اتخاذ أي إجراءات تتعلق بتحقيق هذه الاتفاقيَّة وتنفيذ أحكامها، ومن هذه المبادئ المسئولية المشتركة والمتباينة، والإنصاف، والتنمية المستدامة، ومبدأ الحيطة، ونتناول هذه المبادئ على النحو الآتي:

---

(١) راجع: نصوص اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، على الرابط التالي:
file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٣/٦م.

(2) Etat des Ratifications de la Convention, La Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, Disponible à:
https://unfccc.int/fr/process-and-meetings/the-convention/status-of-ratification/etat-des/ratifications-de-la-convention (Consulte le: 14/09/2020)

١– مبدأ المسؤوليَّة المشتركة والمتباينة:

يُعد مبدأ المسؤوليَّة المشتركة والمتباينة بمثابة نتاج للجهود الدوليَّة المبذولة للتصدي لتغير المناخ؛ حيث أصبح سمة أساسية للنظام الدُّولي للتغيُّر المناخي؛ نظرًا لأنه يقر بأنَّ الأطراف تختلف في مستويات مسؤوليتها عن تغيُّر المناخ وفي قدراتها على التعامل معها، وكمبدأ مقبول عالميًّا توفر المسؤوليَّة المشتركة والمتباينة للدول أساسًا للتمييز بين الأطراف[١] .

إنَّ من أهم ما يسترعي الانتباه في هذا المبدأ هو الإقرار بتفاوت وتباين المسؤوليَّة بين دول العالم المتقدم والنامي وعدم تساويهما فيما يخصُّ مشكلة التغيُّر المناخي؛ ومن ثمَّ ترتب على هذا التباين إلزام الدول المتقدمة بتقديم المساعدات اللازمة بجميع صورها – خاصة الماليَّة والتكنولوجيَّة – للدول النامية، وتسليحها بقدرات تمكنها من القيام بواجباتها البيئيَّة، وتأدية التزاماتها المنوطة بها في هذا الشأن، وإدراكًا لأهمية وقيمة هذا المبدأ فقد نصَّ عليه إعلان مؤتمر "ريو دي جانيرو" لعام ١٩٩٢م في بنده السابع، والذي أكد وجوب التعاون الفعَّال بجميع صوره وأشكاله بين دول العالم تحقيقًا لأمن وسلامة النظام الإيكولوجي للأرض، وترتب على تباين واختلاف أنصبة الدول في التغيُّر المناخي تباين في درجة تحمل المسئولية المشتركة فيما بينهم؛ ممَّا يحتم على الدول المتقدمة الإقرار بتحمل الجانب الأكبر من المسؤوليَّة على المستوى

---

(١) راجع في ذلك: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ. موقع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ لعام ١٩٩٢م، صـ٤، من خلال الموقع الإلكتروني الآتي:
https:/unfccc.int/sites/default/files/convarabic.pdf

العالمي، وهو ما يضاعف من مسؤولياتها بناءً على ارتفاع حجم الأضرار التي تسهم بها في التغيُّر المناخي وتدهور البيئة العالمية[١].

من جانبنا، نرى أهميَّة إعمال هذا المبدأ في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة؛ لأنه يؤدي إلى تحمل الدول المتقدمة العبء الأكبر حيال الالتزامات بتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة، كما يُلزم الدول المتقدمة في بعض الحالات بتقديم المساعدات الماليَّة والتقنيَّة للدول النامية؛ من أجل تمكينها من المشاركة بفعالية في إطار حماية المناخ[٢].

٢- مبدأ الإنصاف:

يُعد مبدأ الإنصاف أحد أهم الركائز الأساسية التي قامت عليها الحماية الدوليَّة للمناخ، وكان لا مفرَّ من الاتفاق على صك دولي ملزم قانونًا لحماية المناخ عماده مبدأ العدالة والإنصاف؛ حيث يلتزم كل طرف بتحمل مسئولياته في هذا الشأن، فإذا كانت الدول النامية من جانبها تسارع الخطى في تحقيق التنمية الاقتصاديَّة واللحاق بركب الدول المتقدمة متخذة من مصادر الطاقة منخفضة التكلفة أساسًا في عملية التنمية، وترى أن ذلك حقًّا لها، فلا يُمكن غض الطرف عن المسؤوليَّة التاريخيَّة للدول الصناعية المتقدمة في تغيُّر المناخ، وهو ما يحتم عليها ويلزمها بأن تكون في طليعة الركب وفي مقدمة الصفوف من أجل حماية المناخ، وتحمل المسؤولية، في ظل ما

---

(١) راجع في ذلك: تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣- ١٤ يونيو ١٩٩٢م، المجلد الأول، الأمم المتحدة، نيويورك ١٩٩٣م، صـ٣، على الرابط التالي: file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/

(٢) المبدأ السابع من إعلان ريودي جانيرو، مجلة السياسة الدولية العدد (١١٠)، عام ١٩٩٢م، ص ١٥٤.

أصاب الدول النامية ولحق بها من أضرار بالغة جعلتها مكتوفة الأيدي عن مواجهة هذه التداعيات[١].

وتأسيسًا على ما تقدَّم فقد تضمنت الاتفاقيَّة الإطاريَّة في العديد من أحكامها ضرورة إعمال مبدأ الإنصاف؛ حيث ورد نص المادة الثالثة من الاتفاقيَّة الذي يقضي بأن: "تحمي الأطراف النظام المناخي لمنفعة أجيال البشريَّة الحاضرة والمقبلة، على أساس الإنصاف، ووفقًا لمسؤولياتها المشتركة، وإن كانت متباينة، وقدرات كل منها". كما أكدت الفقرة الثانية من المادة ذاتها بأن: "يولي الاعتبار التام للاحتياجات المحددة والظروف الخاصة بالبلدان النامية الأطراف، ولا سيَّما تلك المعرَّضة بشكل خاص للتأثر بالنتائج الضارة الناجمة عن تغيُّر المناخ"[٢].

والجدير بالذكر أن مبدأ الإنصاف استحسن قبولًا بين السواد الأعظم من الدول الأطراف في الاتفاقيَّة مع إمكانية إعادة تقييم هذا المنهج مستقبلًا من جانب الدول الأطراف، اللهم إذا كان هناك تغيير في الظروف التي تتطلب تعديله بناءً على توافق الآراء لدى الدول الأطراف[٣].

---

(١) د. محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي: تغيير المناخ – التحديات والمواجهة، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م، وبروتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، عام ٢٠١٣م، صـ١٦٠ وما بعدها.

(٢) المادة (٣) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م.

(٣) د.بريشي بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم، تخصص قانون العلاقات الدولية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي ليابس– سيدي بلعباس، الجزائر ٢٠١٨، صـ٥٤.

٣- مبدأ التنمية المستدامة:

وضعت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة عام ١٩٨٧ أوَّل تعريف للتنمية المستدامة في التقرير المعنون "مستقبلنا المشترك"؛ حيث عرّفتها على أنها: "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة؛ لذلك تتطلب التنمية المستدامة تحقيق مستوى معين من التوازن في النظم الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة والبيئيَّة من أجل الحفاظ على هذه النظم للأجيال القادمة، وبناءً على هذا التعريف فإنَّ الأبعاد الثلاث الرئيسية للتنمية المستدامة، هي: التنمية الاجتماعيَّة، والتنمية الاقتصاديَّة، والتنمية البيئيَّة[١].

ويرى جانب من الفقه أن التنمية المستدامة "هي التي تهيئ للجيل الحاضر متطلباته الأساسية والمشروعة دون أن تخل بقدرة المحيط على أن يهيئ للأجيال التالية متطلباتهم، أو بعبارة أخرى استجابة التنمية لحاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجاتها".

من جانبنا، نرى أنَّه بات من المُسلم به وجود صلة وثيقة بين التنمية والبيئة، حيث أقرَّت كثيرٌ من الوثائق والمواثيق الدولة ذات الشأن بمدى الارتباط الوثيق بين التنمية المستدامة وحماية البيئة؛ ممَّا دفعها لتحديد الارتباط والعلاقة بينهما؛ وعليه فقد أكد

---

(١) ورد تعريف للتنمية المستدامة في الوثيقة التي أعدتها لجنة الأمم المتحدة المعنية بالبيئة، جاء فيه "إن الإنسانية يمكنها أن تجعل التنمية مستدامة بحيث تلبي حاجات الحاضر دون التعرض لقدرة الأجيال المقبلة على تلبية الحاجات الخاصة بها ...".
راجع: د. أحمد محمود الجمل، حماية البيئة البحرية من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الإقليمية والمعاهدات الدولية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٧م، صـ٣٥.

مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشريَّة لعام ١٩٧٢م، في المبدأ الخامس والثامن من الإعلان الصادر عن المؤتمر إشارة ضمنية إلى مبدأ التنمية المستدامة، وممَّا تجدر الإشارة إليه في هذا الشأن أنَّه في ظل التباين الذي حدث بين الوفود المشاركة في المؤتمر بشأن تحديد أولويات التنمية والبيئة، فقد تمَّ الإجماع فيما بينهم على عدم التعارض بينهما، وأنه يُمكن الجمع بين تحقيق التنمية وحماية البيئة[١].

وعلى أيه حال، يشكل تغيُّر المناخ تحديًا كبيرًا وأحد المعوقات للتنمية المستدامة؛ لذلك جاءت الاتفاقيَّة الإطاريَّة لعام ١٩٩٢م لتؤكد الدور الحاسم للتنمية المستدامة في مجال حماية المناخ؛ حيث نصَّت على أن للدول الأطراف الحق في التنمية المستدامة، وعليهم اتباع السياسات والإجراءات التي تكفل حماية نظام المناخ من تأثير الأنشطة الإنسانية، وعليها اتخاذ ما يلزم من الإجراءات وفق الظروف الخاصة لكل منها، والتي يجب أن تتكامل مع برامج التنمية الوطنيَّة فيها، مع مراعاة أن التنمية الاقتصاديَّة تعتبر ركنًا أساسيًّا في تبني تدابير للحد من التغيُّر المناخي[٢].

وممَّا تجدر الإشارة إليه في هذا الشأن أنَّه على أرض الواقع وعند تطبيق مبدأ التنمية المستدامة في مجال تغيُّر المناخ، فقد واجه معوقات شديدة؛ حيث نجد صعوبة وجود وقود نظيف صديق للبيئة يحل بديلًا عن الوقود الأحفوري الذي يُعد عصب عملية التنمية وعمودها الفقري؛ كما يُوجد فرقٌ شاسعٌ بين انخفاض تكلفة الوقود

---

(١) د. صلاح عبد الرحمن الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠م، صـ٢٧.

(٢) المادة (٤/٣) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م.

الأحفوري وارتفاع فعاليته من ناحية، وبين ارتفاع تكلفة الطاقة الصديقة للبيئة وانخفاض فعاليتها من ناحية أخرى، وهو ما يغري بالاعتماد على الطاقة الملوثة للبيئة بأنواعها المختلفة لانخفاض تكلفتها، وفي حالة إذا تمَّ تفعيل المنظور الذي نص عليه المبدأ الرابع من إعلان ريو الذي يقوم على عدم الفصل بين حماية البيئة وبين التنمية المستدامة عند وضع الخطط لعملية التنمية، فسوف يذلل ذلك الاستفادة من هذا المبدأ من حيث تحقيق التنمية المأمولة وحماية البيئة؛ لكونه يربط بينهما بحيث تكون حماية البيئة جانبًا رئيسًا من جوانب التنمية[١].

٤- مبدأ الحيطة:

لقد شهد مؤتمر "ريو دي جانيرو" لعام ١٩٩٢م مولد مبدأ الحيطة على المستوى العالمي، فقد أكد إعلانه في المبدأ الخامس عشر على أن تلتزم الدول – وفقاً لظروف كل دولة – بالسبل الوقائية حفاظا على حماية البيئة ، كما شدد على أن ظهور أي ضرر بالغ يهدد البيئة يوجب على جميع الدول التكاتف لمجابهته، واتخاذ كافة الوسائل الفعالة لمقاومة خطره مهما بلغت التكلفة المادية والجهود المبذولة في محاربته، كما نص صراحة على أن إفتقار اليقين العلمي أو عدم ثبوت الحقيقة العلمية بصورة مكتملة لا يعد ذريعة لتأخير الإجراءات التي من شأنها التصدي لهذا الخطر الذي يهدد البيئة، وقد تبع ذلك كثير من الاتفاقيات التي تبنت هذا المبدأ

(١) نصت المادة الثالثة من الاتفاقية الإطارية أنه "ينبغي بلوغ هدف حماية المناخ في إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، على نحو مستدام".

ونصت عليه بكل وضوح وصراحة، ومن ذلك الاتفاقية الإطارية لعام ١٩٩٢م، حيث نصت صراحة، ودعت الدول والحكومات إلى أن تكون على أهبة الاستعداد، وتوفير جميع الوسائل الوقائية والتدابير الاستباقية، لأي خطر مستقبلي يتوقع حدوثه من شأنه أن يؤثر على طبيعة النظام المناخي تلافيا لحدوثه قبل وقوعه (بمعنى القضاء أو التخفيف من حدة الأسباب التي يعتقد أنها تؤدي إلى وقوع الكارثة قبل حدوثها)، وعليه فيجسد هذا المبدأ الحالة التي توجد فيها مخاطر لوقوع أضرار يصعب أو يستحيل جبرها نتيجة أنشطة بعض الدول، فيسارع المُشرعون إلى تنظيم تلك الأنشطة عن طريق نصوص قانونية، وبغض النظر عن مدى قوة الأدلة العلمية المتوفرة بشأن تلك المخاطر، وبهذا يُعد مبدأ الحيطة بمثابة ثورة حقيقية في مجال الحماية البيئيَّة؛ لأنه يقي من مفاجآت المستقبل بالتخطيط لها في الوقت الحاضر[١].

٥- مبدأ التعاون الدُّولي:

لقد عزز نص المادة (٥/٣) من الاتفاقيَّة الإطاريَّة ما تضمنه إعلان ريو للبيئة والتنمية في المبدأ الثاني عشر؛ حيث ركز على أهميَّة تعاون الدول من أجل خلق نظام اقتصادي دولي ينتهي بتحقيق رخاء اقتصادي، وتنمية مستدامة على مستوى الأطراف كافة، كما أولى اهتمامًا بالغًا بالدول النامية في أن يتحقق لها رخاء اقتصادي وتنمية مستدامة بما يمكنها من مجابهة قضية الاحتباس الحراري وتغيُّر المناخ، أو بمعنى آخر إنَّ النظام الاقتصادي ينبغي أن يكون له مردود إيجابي فعَّال

[١] د. بريشي بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، مرجع سابق، صـ٦٠.

بما يتيح للدول المتعاونة، ويمكنها من مقاومة المشكلات التي تهدد البيئة، وعلى رأسها مشكلات تلوث البيئة وتدهورها، والاحتباس الحراري، والتغيُّر المناخي بوجه عام، فالاتفاقية الإطاريَّة تشجع الانفتاح الاقتصادي العالمي بمردوده من ناحيتي النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة، شريطة أن يتحقق للدول النامية الرخاء الاقتصادي والنمو الذي يسمح لها بلعب دور إيجابي فعَّال تجاه مشكلة التغيُّر المناخي خاصة فيما يتعلَّق باتخاذ التدابير والوسائل التي تحجم من تبعاته، وذلك حسب قواعد ومقتضيات نظام التجارة العالمية.

ثانيًا: الالتزامات التي أقرَّتها الاتفاقيَّة الإطاريَّة:

أقرت الاتفاقية الإطارية التزامات تقع على عاتق الدول الأطراف يتعين عليها تنفيذها من أجل معالجة انبعاثات الغازات الدفيئة بشكل يمنع تغيُّر المناخ، وقد تضمنت المادة (١/٤) من الاتفاقيَّة تحديد هذه الالتزامات حيث نصَّت على أن "يقوم جميع الأطراف واضعين نُصب أعينهم مسؤولياتهم المشتركة، وإن كانت متباينة، وأولوياتهم وأهدافهم وظروفهم الإنمائية المحددة على الصعيدين الوطني والإقليمي". وحددت المادة السابقة كل الالتزامات التي تقع على عاتق أطرافها، إلا أنها انطوت على تفرقة وتباين بين أطراف الاتفاقيَّة من حيث تحمل الالتزامات، وقامت بتقسيم الدول المعنية بأحكامها إلى ثلاث فئات، هي: جميع الدول الأطراف، ودول المُرفق الأوَّل، ودول المُرفق الثاني، وهو ما نحاول أن نُبينه على النحو التالي:

١- **الالتزامات العامَّة على كل الدول الأطراف:**

تضمنت المادة الرابعة من الاتفاقيَّة الإطاريَّة لتغيُّر المناخ مجموعة من الالتزامات العامَّة التي تقع على عاتق جميع الدول الأطراف في الاتفاقيَّة، وهي على النحو التالي:

- وضع القوائم الخاصة بحصر الغازات الدفيئة البشريَّة المصدر، والتي لا يحكمها بروتوكول مونتريال وإزالة المصارف لهذه الغازات، ونشرها ووضعها تحت تصرف مؤتمر الأطراف[١].
- اتخاذ التدابير الخاصة بالتخفيف من حدة ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة.
- اشتراك الدول في العمل على أن تعمَّ التكنولوجيا بجميع وسائلها وكل صورها؛ ومن ثمَّ تطبيقها بما يقف حائط سد في وجه انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن السلوك البشري في المجالات المختلفة، وفي مقدمتها القطاع الصناعي والزراعي ومجالات النقل والطاقة وغيرها.
- تعزيز التنمية المستدامة والتعاون؛ من أجل حفظ وتعزيز مصارف وخزانات الغازات

---

(١) من أهم الغازات الدفيئة التي وردت في بروتوكول مونتريال لعام ١٩٧٧م مركبات الكلور فلور وكربون: وهي "مركبات كيميائية صناعية تحتوي على الكلور والفلور والكاربون وهي غازات يسيرة التصنيع تستخدم في المبردات وأجهزة التكييف وغيره، وقد أخذت شهرتها بعد تفاقم مشكلة ثقب الأوزون، كونها المسبب الأساسي لتدمير طبقة الأوزون. وأصبحت استخداماتها خاضعة للرقابة الشديدة بحسب بروتوكول مونتريال، راجع في ذلك: اتفاقية فيينا١٩٨٥م لحماية طبقة الأوزون، وبرتوكول مونتريال للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون، راجع: د. بشير جمعة الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٣م، صـ١٢٦.

الدفيئة، بما في ذلك الكتلة الحيوية والغابات والمحيطات، والنظم الإيكولوجية.

- الحث على العمل المشترك بين الدول من تبادل الحلول والخبرات، والوسائل والطرق التي تعين على التأقلم والتكيف مع التَّغيرات المناخيَّة، والتعاون المثمر في وضع الاستراتيجيات والخطط المناسبة لإدارة المناطق الأكثر تضررًا كالمناطق الساحلية والمناطق الأكثر عرضة لمخاطر الفيضانات والجفاف والتصحر، والموارد المائيَّة والزراعيَّة.
- العمل على تطوير وتعزيز التعليم والتدريب والتوعية العامَّة فيما يتصل بتغير المناخ، من خلال الاهتمام بتطوير النظام التعليمي والتدريبي ونشر الوعي العام بمخاطر التغيُّر المناخي، والعمل على اتساع المشاركة بأقصى درجة ممكنة، وخلق حالة عامة في المجتمع من الاهتمام والوعي المجتمعي بخطورة المشكلة ليس فقط على مستوى الحكومات، بل على مستوى المنظمات والهيئات غير الحكوميَّة والأفراد.
- إبلاغ مؤتمر الأطراف بالمعلومات المتصلة بالتنفيذ وفقًا لنص المادة ١٢ من الاتفاقيَّة[١].

٢- التزامات الدول المدرجة في المرفق الأوَّل:

أقرت المادة (٢/٤) الالتزامات الخاصَّة بالدول المتقدمة المدرجة في المرفق الأوَّل من الاتفاقيَّة وهي على النحو الآتي:

[١] المادة (١/٤) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م.

- اعتماد سياسات وتدابير وطنية من شأنها التحجيم والحد من التَّغيرات المناخيَّة تقوم على ترشيد استهلاك البشر من الغازات الدفيئة، وتأمين مصارفها وخزاناتها.
- إبلاغ مؤتمر الأطراف في غضون ستة أشهر من بدء نفاذ الاتفاقيَّة، وبصفة دورية فيما بعد بالسياسات والتدابير المشار إليها في الاتفاقيَّة؛ وهذا يعني التزام التواصل الدائم والمستمر مع مؤتمر الأطراف، على أن يبدأ إعلامه بالسياسات والإجراءات المتخذة والتي نصَّت عليها الاتفاقيَّة خلال ستة أشهر من بداية تنفيذ الاتفاقيَّة.
- العمل على تقليل الأنشطة البشريَّة المسببة لانبعاث الغازات الدفيئة، والالتزام بالعودة لمستواها إلى الدرجة التي كانت عليها في نهاية العقد التاسع من القرن العشرين.
- اعتماد أفضل المعارف المتاحة في حساب نسب انبعاثات الغازات الدفيئة البشريَّة المصدر[١].

وقد نصَّت الاتفاقيَّة في مرفقها الأوَّل في مادتها (٢/٤) على أن "هذه الالتزامات تعُم الدول كلها المتقدمة والنامية على حد سواء"، ولم تسوِّ الفقرة الحادية عشرة من المادة المشار إليها بين طرفي المعادلة في الالتزامات المفروضة على كليهما، فوضعت في حسبانها ضعف إمكانات الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة المدرجة معها في المرفق نفسه؛ فخصتها بدرجة من المرونة في الوفاء بالتزاماتها المقررة طبقًا

[١] المادة (٢/٤) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م.

للفقرة الثانية عشرة من المادة الرابعة[١].

٣- التزامات الدول المدرجة في المرفق الثاني:

تمَّ تحديد دول المرفق الثاني وهي التي تنتمي إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لتشكل مجموعة الدول المعنية والمدرجة بالمرفق الثاني؛ حيث تمَّ إفرادها بهذا المرفق، ولم يتم إدراجها في المرفق الأوَّل بسبب ما فرض عليها من التزامات تتمثل في مسؤوليتها عن إمداد الدول النامية[٢]، وتزويدها بأموال إضافية وموارد مالية جديدة، طبقًا لما نصَّت عليه الاتفاقيَّة الإطاريَّة في مادتها (٢/٤) ويُعد هذا الإجراء إنصافًا في توزيع المسؤوليات؛ حيث إنَّ هذه الدول هي الأكثر تقدمًا والأكثر غنى على مستوى العالم[٣]، وتتحمل تاريخيًّا إلى وقتنا الحاضر النصيب الأكبر في مسؤوليتها عن التغيُّر المناخي وتبعاته التي عمَّت مختلف بلدان العالم؛ ومن ثمَّ فقد حمَّلت الفقرة الخامسة من المادة الرابعة من الاتفاقيَّة هذه الدول بتسهيل وتحمل تكلفة نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة للدول الأطراف والنامية منها تحديدًا، وتزويدها بالخبرات اللازمة، وذلك إنصافًا وتشجيعًا وضمانًا لقيام الدول النامية بواجبها المنوط بها تجاه مشكلة التغيُّر المناخي[٤].

---

(١) المادة (٤ /٦) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

(٢) اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، مرجع سابق، صـ٢٤.

(٣) المادة (٣/٤) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

(٤) المادة (٥/٤) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

ثالثًا: آليَّة تنفيذ الاتفاقيَّة الإطاريَّة

من الأمور المُسلم بها في تطبيق المعاهدات الدوليَّة هو منح المعاهدة قوة القانون؛ ومن ثمَّ يتحتم على جميع الدول الموقعة عليها وجوب التزام بنودها وتطبيقها، وهو ما يعني تعرض الدول للمساءَلة القانونيَّة الدوليَّة عند حدوث أي قصور في الالتزام بتطبيق بنودها، وهو ما نصَّت عليه صراحة اتفاقيَّة (فيينا) لقانون المعاهدات لعام ١٩٦٩م في مادتها السادسة والعشرين بأنَّ جميع المعاهدات النافذة ملزمة لأطرافها ويتحتم على أطرافها تنفيذها على الوجه الأمثل[١].

وقد أنشأت الاتفاقيَّة الإطاريَّة لتغير المناخ إطارًا مؤسسيًّا متطورًا، كما هو الحال في أغلب الاتفاقيات البيئيَّة ذات الصبغة الدوليَّة، يتمثل في "مؤتمر الأطراف" المعروف بـ "الهيئة العليا للاتفاقية"، الذي يقوم بعملية استعراض منتظم بهدف تنفيذ الاتفاقيَّة بالشكل الذي يحقق الهدف الذي أنشئت من أجله، ويتخذ –في حدود الاختصاصات الممنوحة له – القرارات اللازمة لتعزيز التنفيذ الفعَّال للاتفاقية بشكل يمنع النشاط البشري المصدر من أن يؤثر على نظام المناخ العالمي، وتحقيقًا لهذا الهدف يقوم مؤتمر الأطراف بعدة إجراءات حددتها الاتفاقيَّة، من أهمها:

– الفحص الدوري لالتزامات الأطراف والترتيبات المؤسسيَّة بموجب الاتفاقيَّة، في ضوء هدف الاتفاقيَّة، والخبرة المكتسبة في تنفيذها، وتطور المعارف العلميَّة والتكنولوجيَّة.

---

[١] د. عصام العطية، القانون الدولي العام، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٨م، صـ١٦٩.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

- العمل على تعزيز التعاون المشترك بين الأطراف، وتسهيل جميع الإجراءات والسُّبل التي من شأنها نقل الخبرات وتبادل المعلومات التي يقرها الأطراف للتصدي لتغيُّر المناخ، مع الوضع في الحسبان مراعاة تباين الظروف والمسؤوليات والإمكانات للأطراف، والالتزامات التي تقع على عاتق كل طرف طبقًا لما حددته الاتفاقيَّة.
- التجاوب مع طلبات الأطراف وتلبية ما يتقدم به طرفان أو أكثر فيما يخصُّ تذليل العقبات، وتسهيل التدابير التي يقرونها تجاه مشكلة تغيُّر المناخ، مع عدم إغفال اختلاف الظروف والمسؤوليات والإمكانات للأطراف، والالتزامات المنوطة بكل طرف بموجب الاتفاقيَّة.
- القيام بتعزيز وتوجيه وضع منهجيات قابلة للمقارنة، يتفق عليها مؤتمر الأطراف؛ من أجل جملة أمور من بينها إعداد قوائم تحصر انبعاثات الغازات الدفيئة من مصادرها وإزالتها بواسطة المصارف، وتقييم فعالية تدابير الحد من الانبعاثات وتعزيز إزالة هذه الغازات.
- عند إجراء أي تقييم يجب مراعاة أن يكون معتمدًا على المعلومات جميعها المتاحة له، وذلك طبقًا لأحكام الاتفاقيَّة، مع مراعاة النظرة الكلية لمردود التدابير المتخذة طبقًا للاتفاقية، خاصة فيما يتعلَّق بالآثار على المستوى البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وآثارها على المستوى البعيد فيما يعرف بالآثار التراكمية، وحجم التقدم الذي تمَّ تحقيقه تجاه هدف الاتفاقيَّة[١].

---

[١] المادة (٢/٧) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢م.

وممَّا تجدر الإشارة إليه فيما يخصُّ الصلاحيات الممنوحة لمؤتمر الأطراف طبقًا للاتفاقية فهي من قبيل الصلاحيات العامَّة التي تنحصر في إطار التنسيق والتوجه والتقييم ومراقبة تنفيذ الاتفاقيَّة، فلم تطلق يدها، ولم تخولها السلطة الكاملة التي تمكنها من إلزام الدول الأطراف بتنفيذ بنود الاتفاقيَّة؛ ومن ثمَّ جاءت صلاحيته قاصرة على الإشراف والتوجيه والتنسيق والتقييم ومراقبة تنفيذ الاتفاقيَّة، أضف إلى ذلك القصور الذي شاب هدف الاتفاقيَّة حيث جاء رجراجًا؛ ممَّا يعجز أو يتعسر معه تحديد مدى ما تلتزم كل دولة بتنفيذه؛ حيث نصَّت على أن هدف الاتفاقيَّة النهائي وكل ما ينبثق عنها من بنود هو إبقاء نسبة تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند حد معين، أو درجة معينة بما يمنع تدخلًا خطيرًا من الجانب البشري في النظام المناخي، فلم توضح الاتفاقيَّة كيفية تحقيق هدفها المتمثل في تثبيت هذه الغازات في الغلاف الجوي، ولم تعتمد أو تحدد أيًّا من الآليات والسُّبل التي تقودها لتحقيق هدفها المنشود، ويفهم ممَّا سبق أن الاتفاقيَّة كانت بمثابة تمهيد لإقرار آليَّة مستقبلية ملزمة لاحقًا، وهو ما تمَّ تحقيقه بإنشاء هيئة خاصة بالامتثال لأحكام الاتفاقيَّة عند تبني بروتوكول كيوتو لعام ١٩٧٧م[١].

وخلاصة الأمر أن المسؤوليات التي تبنتها واعتمدتها اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة لتغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م، تقع على عاتق المجتمع الدُّولي جميعه دون

---

[١] د. سلافة طارق الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو ١٩٩٧م، في اتفاقية تغير المناخ لسنة ١٩٩٢م، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠م، صـ٢٧٠.

استثناء[١]، بما يعني أن مسؤولية التَّغيرات المناخيَّة مسؤولية عالمية مشتركة، مع ملاحظة تباين واختلاف الأنصبة في حجم هذه المسؤوليات التي تقع على عاتق الدول، وهو ما يعرف بالمسؤولية المشتركة المتباينة[٢].

ومن جانبنا نرى أن الاتفاقيَّة من أهم إنجازات قمة الأرض التي عقدت في ريو وتعتبر اللبنة الأولى لإرساء قواعد الحماية لظاهرة التَّغيرات المناخيَّة؛ حيث أقرَّت أن تغيُّر المناخ يشكل تهديدًا خطيرًا على كوكب الأرض؛ لذلك تضمنت أهدافا لتثبيت تراكيز الغازات الدفيئة على المستويات التي لا تُعد خطرة على البيئة، ولكن من دون خطوات محددة للوصول إلى مثل هذه الأهداف. كما تكرس الاتفاقيَّة أيضًا نظامًا عامًّا يستهدف متابعة تنفيذ غايتها وأهدافها في مجال (GHG)، من خلال تعيينها لأجهزة لا تقتصر على تنفيذ ما ورد بصلب الاتفاقيَّة، وإنما تقوم على متابعة التطورات الفنية في هذا المجال، إلا أن هذه الاتفاقيَّة واجهت العديد من الصعوبات المؤسسية والفنية والمالية لعدم وجود إلزام قانوني واضح في تنفيذ وسير أعمالها هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى جاءت الاتفاقيَّة خالية من أية جداول زمنية للتطبيق العملي، ناهيك عمَّا ورد في نص المادة الرابعة والتي تخصُّ الالتزامات الواردة على الدول فقد جاءت مرنة غير ملزمة، فهي أشبه بالمبادئ التوجيهية العامَّة.

(1) Bennani Abdelkrim, La Convention des Nations Unies sur les Changements Climatique : Etat de mise en (Euvre au Maroc, Global Environnent Facilité, P.3, Disponible à https://www.thegef.org/sites/default/files/ncsa-documents/290_0.pdf (Consulte le : 02/04/2020).

(2) Nicolas Baya- Laffitte et Jean-Philippe Gointet, Op. Cit., PP. 159 à 198. "Responsabilités communes mais différenciées".

الفرع الثاني

بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧م

ذكرنا آنفًا أن اتفاقيَّة الأمم المتحدة الإطاريَّة لتغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م تضمنت الكثير من المبادئ والتعهدات أكثر من الالتزامات، كما أنَّ معدل انبعاث الغازات الدفيئة شهد ارتفاعًا متزايدًا في كثير من الدول المتقدمة؛ وهو ما دفع كثيرًا من الدول الأعضاء في الاتفاقيَّة الإطاريَّة إلى الدعوة لضرورة إبرام اتفاق جديد، يتضمن تدابير أكثر قوة وفعالية، وأحكامًا ذات قوة قانونية ملزمة.

بناءً على ما تقدَّم فقد اتفقت الدول الأطراف في الاتفاقيَّة الإطاريَّة على ضرورة إبرام صك دولي ذي طبيعة إلزامية يُلحق بالاتفاقية ويوضح الالتزامات الواردة بها، وسعي أطراف الاتفاقيَّة إلى إيجاد هذا الصك منذ مؤتمرهم الأوَّل؛ الأمر الذي تحقق بالفعل بإبرام بروتوكول كيوتو، وذلك خلال اجتماع مؤتمر الأطراف الثالث باليابان عام ١٩٩٧م، الذي اعتبر آنذاك حدثًا تاريخيًّا في القانون الدُّولي للبيئة؛ إذ اتفقت الدول الأطراف بموجبه على الذهاب بعيدًا في أهدافها في مجال التعامل مع مشكلة التَّغيرات المناخيَّة، سواء من حيث مضمونها الكمي، أو من حيث مدى إلزاميتها، وتحقق لهم ذلك بالفعل في مؤتمر الأطراف الثالث بمدينة كيوتو اليابانية عام ١٩٩٧م؛ حيث تمَّ إبرام بروتوكول ملحق بالاتفاقية الإطاريَّة سُمي باسم هذه المدينة،

وهو "بروتوكول كيوتو"[١]. وفي ضوء ما سبق عرضه نتناول بروتوكول كيوتو بالدراسة على النحو التالي:

أولا: الالتزامات الواردة في بروتوكول كيوتو.

قسَّم بروتوكول كيوتو الدول الأطراف إلى دول نامية ودول متقدمة، وعليه فقد فرض التزامات عامة على جميع الدول، وخص الدول المتقدمة(الصناعية) بالتزامات تخفيض نسب معينة من الغازات الدفيئة، وتقديم مساعدات مالية وتقنية للدول النامية، وذلك على النحو التالي:

١- الالتزامات العامَّة:

وضع بروتوكول كيوتو التزامات عامة تقع على عاتق جميع الدول الأطراف في البروتوكول؛ حيث نصَّت المادة (١٠) على أن "تضع جميع الأطراف في اعتبارها مسؤولياتها المشتركة، وإن كانت متباينة، وأولوياتها وأهدافها وظروفها التنموية المحددة على الصعيدين الوطني والإقليمي"[٢]، وتتمثل أهم الالتزامات العامَّة التي أوردها البروتوكول على النحو التالي:

- إقرار برامج على المستويين الوطني والإقليمي تتسم بالفعالية من ناحيتي التكاليف، وتحسين نوعية مصادر الغازات الدفيئة، وتوفير بيانات تحيط بالوضع الاجتماعي

---

(١) يتكون بروتوكول كيوتو من ديباجة تتضمن ٥ فقرات تؤكد هدف الاتفاقية الإطارية، و١٧ مادة، بالإضافة إلى مرفقين. راجع: بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٧م، على الرابط التالي:file:///C:/Users/NEW%20VISION/

(٢) المادة (١٠) من بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧م.

والاقتصادي بصورة كاملة لكل طرف؛ من أجل الحصول على قوائم حصر للجرد الوطنيَّة لانبعاث الغازات الناتجة عن مصدر بشري، مع مراعاة استمرار الإعداد لهذه القوائم بصفة دورية شريطة الاعتماد في إعدادها على مناهج قابلة للمقارنة وأن تنال رضا جميع الأطراف، وتتناغم ومبادئ المؤتمر التوجيهية التي اعتمدها [١] .

- صياغة وتطبيق ونشر برامج على المستويين الوطني والإقليمي من شأنها الحد من تبعات التغيُّر المناخي بصورة فعَّالة، والتأقلم معها، والتركيز على القطاعات الأكثر استخدامًا للوقود الأحفوري المسبب للتغيُّر المناخي، والتي على رأسها قطاعات الطاقة والنقل، والقطاعات الصناعية والزراعية، مع الاعتماد على تكنولوجيا تحسين التخطيط العمراني التي تسهم في معالجة التغيُّر المناخي طبقًا لما يعتقده الطرف الذي قام بتنفيذها.
- العمل على نشر واستخدام التكنولوجيا النظيفة بمختلف أنواعها بوصفها عاملًا من العوامل التي تحُد من تغيُّر المناخ، والعمل على استخدام جميع السُّبل التي من شأنها نقل هذه التكنولوجيا للدول النامية، واتخاذ جميع الإجراءات التي تمكن القطاع الخاص من المشاركة في نقل ذلك النوع من التكنولوجيا.
- التعاون في مجال البحث العلمي المعني بتطوير نظم الرصد المنتظم، واستحداث سجلات للبيانات الخاصة بتقليل عدم اليقين العلمي المتصل بآثار تغيُّر المناخ،

(1) Sandrine Maljean-Dubois, La Mise en Route du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, Annuaire Français de Droit International, N° : 51, 2005, PP. 434-435, Disponible à :
https://www.persee.fr/doc/afdi_0066-3085_2005_num_51_1_3891 (Consulté le 13/09/2020).

وكذلك العواقب الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة لاستراتيجيات الاستجابة لهذا التغيُّر، وتشجيع تطوير الإمكانات الوطنيَّة للمشاركة في الجهود والبرامج والشبكات الحكوميَّة الدوليَّة، لا سَّيما ما يتعلَّق بالبحث والرصد المنتظم، مع مراعاة تقليل ازدواج الجهود إلى الحد الأدنى.

- الاستعانة بالهيئات الدوليَّة المعنيَّة بتغيُّر المناخ في تنفيذ وتطوير البرامج التعليميَّة والتدريبيَّة التي ترفع من قدرات الكوادر البشريَّة، والإمكانات المؤسسيَّة بجميع الصور والطرق التي تحقق رفع كفاءة الكوادر البشريَّة في الدول النامية، وتزويدهم بالخبرات اللازمة، على أن يحدث ذلك تحت مظلة أجواء ووسائل ملائمة، وفي ظل إشراف هيئات الاتفاقيَّة الإطاريَّة ذات الصلة.

- تضمين البلاغات الوطنيَّة للدول الأطراف لكل البرامج والأنشطة التي تمَّ إنجازها، وفقًا لأحكام هذه المادة (١٠) ووفقًا للقرارات التي يتخذها مؤتمر الأطراف في هذا الشأن.

٢- التزامات الدول المتقدمة:

لقد فرض بروتوكول كيوتو على عاتق الدول الأطراف الصناعية المتقدمة المدرجة في المرفق الأوَّل نوعان من الالتزامات؛ التزام بتخفيض انبعاثاتها من غازات الدفيئة، والتزامات مالية [١].

[١] د/ سامي جاد عبد الرحمن واصل، التعاون الدولي في مواجهة ظاهرة التغير المناخي، مرجع سابق، ص ٧٨٧.

أ- التزامات التخفيض:

إعمالًا لمبدأ الإنصاف ومبدأ المسؤوليات المشتركة المتباينة، ألزم بروتوكول (كيوتو) في مادته الثالثة الدول الصناعية المتقدمة بتخفيض ستة غازات مختلفة من الغازات الدفيئة أقل ممَّا هي عليه في نهاية السنة الأخيرة من العقد التاسع للقرن الماضي بنسبة ٥% في المدة الزمنية بداية من عام ٢٠٠٨م حتى عام ٢٠١٢م[١]، بينما لم يثقل البروتوكول كاهل الدول النامية بأي التزامات معينة لتقليل انبعاثاتها من الغازات الدفيئة، ويشمل ذلك الدول الصاعدة والأكثر نموًّا، مثل: الصين والهند والتي تسهم بدرجة عالية من انبعاث الغازات الدفيئة، فعندما حدد الالتزامات جعل نُصب عينيه أحكام البروتوكول في شأن تحديد التزامات الأطراف؛ ممَّا دعاه إلى إحداث التوازن بين التزامات الأطراف من الدول المتقدمة ونسبة إسهام كل منها في انبعاث الغازات الدفيئة، كما وضع في حسبانه تباين القدرات الاقتصاديَّة للدول[٢]، فقد حدد البروتوكول ثمانية وثلاثين دولة صناعية جنبًا إلى جنب مع دول الاتحاد الأوروبي وأدرجها بالمرفق (ب)، وأوجب عليها تخفيض غازات الدفيئة الستة المذكورة في المرفق (أ)؛ حيث ألزم دول الاتحاد الأوروبي بخفض ٨% من انبعاثاتها بالمقارنة مع النسبة المنبعثة في عام ١٩٩٠م، وتلتزم الولايات المتحدة بتخفيض ٧%، وبريطانيا

---

(١) هذه الغازات الستة وردت في المرفق "أ" من بروتوكول كيوتو هي: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_2)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، بالإضافة إلى ثلاثة مركبات لم يشملها بروتوكول مونتريال الخاص بحماية الأوزون وهي: المركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية (HFCs)، والمركبات الكربونية الفلورية المشعة (PFCs)، وسادس فلوريد الكبريت (SF_6).

(٢) د. سلافة طارق الشعلان، الحماية الدولية للبيئة، مرجع سابق، صـ١٢٦.

بنسبة ٨%، وهولندا بنسبة ٨%، واليابان بنسبة ٦%.

ب- الالتزامات الماليَّة:

وقد وضع البروتوكول على عاتق الدول المتقدمة عدة التزامات على رأسها تدبير موارد مالية جديدة، وتزويد الدول النامية بالتكنولوجيا المتطورة لرفع قدرات الدول النامية بما يمكنها من الوفاء بدورها في حماية المناخ، وذلك بتطبيق عدة إجراءات منها استحداث إطار مالي يكفل وصول الأموال اللازمة لذلك بصفة مستمرة، إضافة إلى أنَّه التزم الإنصاف في تشارك وتوزيع المسؤوليات والأعباء المرتبطة بذلك بين الدول المتقدمة؛ وهو ما دفعه لإنشاء صندوق التكيف مع التَّغيرات المناخيَّة، الذي أقرَّه مؤتمر الأطراف الحادي عشر للاتفاقية الإطاريَّة ومقره مدينة مونتريال الكندية عام ٢٠٠٥م، إضافة إلى صندوق ثانٍ لتمويل الدول التي تعاني ضعف النمو[١].

٧- ثالثًا: الآليات المرنة:

لقد راعى بروتوكول (كيوتو) جانب المرونة في فرض الالتزامات على الدول المتقدمة الأطراف المدرجة في المرفق الأوَّل، ففي الوقت الذي ألزمها بتحقيق الأهداف المشار إليها في المادة الثالثة للحد من انبعاث الغازات الدفيئة، أطلق يدها في اختيار الطرق والسُّبل التي تتناسب مع أوضاعها الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة، فلم يقيدها أو يفرض عليها حزمة معينة من الوسائل تلتزمها الدول لتحقيق الأهداف فكان مرنًا من

---

(١) د. بريشي بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، مرجع سابق، صـ١٠٥.

هذه الناحية، وعلى الجانب الآخر فقد حرَّر البروتوكول الدول النامية من أي التزامات من شأنها خفض الغازات الدفيئة، وقصَر فرض الالتزامات على الدول الصناعية لتحملها المسؤوليَّة التاريخية عن الاحتباس الحراري(١).

ووصولًا لتحقيق أهداف الاتفاقيَّة الإطاريَّة، وتذليل العقبات أمام الدول المتقدمة لتنفيذ التزاماتها المنوطة بها، فقد نصَّ بروتوكول (كيوتو) على استحداث ثلاثة طرق فيما يعرف بالآليات المرنة والتي تُعد بمثابة أذرع اقتصادية تسهل امتثال الدولة المتقدمة وانقيادها لأحكام البروتوكول، وتتمثل هذه الآليات في: آليَّة الاتجار في الانبعاثات، وآلية التنفيذ المشترك، وآلية التنمية النظيفة

وفي مقام موالي نجد أنَّ المُشرّع الدُّولي لم يلزم الدول النامية في بروتوكول بكمية الالتزامات المتعلقة بتخفيض الغازات الدفيئة، إلَّا أنَّ ذلك لا يعني مطلقًا أنَّ الدول النامية غير معنية بها(٢)؛ إذ تضمن بروتوكول كيوتو بعضًا من المقترحات الأساليب العديدة لإشراك البلدان النامية في الجهود الدوليَّة الرامية إلى تخفيض الغازات الدفيئة، وذلك ما يبدو جليًّا من خلال وتشجيع الاستثمار وتيسير نقل التكنولوجيا للدول النامية. وتُعد هذه الآليَّة من الوسائل التي استحدثها بروتوكول كيوتو للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، ومساعدة الدول النامية على الإسهام في تحقيق الهدف النهائي للاتفاقية الإطاريَّة، وتحقيق التنمية المستدامة بها، فضلًا عن مساعدة الدول المتقدمة

(1) Roger Guesnerie, Kyoto et l'économie de l'effet de serre, La documentation française, Paris, 2003, P. 52.

(2) Le Mécanisme de Développement Propre (MDP).

للامتثال لالتزاماتها بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بأقل تكلفة[1].

ومن جانبنا نرى أنَّه كان يجب أن يتضمن البروتوكول آليات محدد قانونًا لردع أو النص على عقوبات وغرامات دولية في حالة عدم امتثال الدول الأطراف لأحكام البروتوكول.

الفرع الثالث

اتفاقيَّة باريس للمناخ لعام ٢٠١٥م

تُعد هذه الاتفاقيَّة من أهم الوثائق الدوليَّة المُعدة خصيصًا لمواجهة أزمة تغيُّر المناخ؛ حيث تمثل بداية التحول إلى عالم منخفض الكربون؛ لذلك جذب "اتفاق باريس" في مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين (١٩٧) دولة لتبني هذا الاتفاق والدخول في مظلته، وذلك في الثاني عشر من ديسمبر عام (٢٠١٥م)، وتمَّ تفعيل الاتفاق في غضون عام، ويسعى إلى العمل على تخفيض انبعاث غازات الوقود الأحفوري التي تسبب ظاهرة الاحتباس الحراري، كما يهدف تخفيض درجة الحرارة عالميًّا في القرن الحادي والعشرين بمقدار درجتين مئويتين، وتحجيم حد الزيادة بنسبة ١,٥ درجة، وقد وصل عدد الدول التي انضمت إلى اتفاق باريس إلى ما يقرب من مائتي دولة حتى وقتنا الحالي والتي بلغ عددها تحديدًا (١٩٣) دولة، وبموجب الاتفاق تلتزم الدول الأطراف

---

(١) المادة (١٢) الفقرة (٢) من بروتوكول كيوتو، والتي تنص على أن "الغرض من آلية التنمية النظيفة هو مساعدة الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول على تحقيق التنمية المستدامة والإسهام في الهدف النهائي للاتفاقية، ومساعدة الأطراف المدرجة في المرفق الأول على الامتثال لالتزاماتها بتحديد وخفض الانبعاثات كميًا وفقًا للمادة ٣".

جميعها بتقليل انبعاثاتها، والتعاون بشكل جماعي للتعايش مع تبعات تغيُّر المناخ، كما أنَّه أكد أهميَّة أن تعزز الدول التزاماتها مستقبلًا.

وقد عمل الاتفاق على خلق سُبل ووسائل تمكن الدول المتقدمة من مساعدة الدول النامية ورفع إمكاناتها بما يسهم في الحد من التغيُّر المناخي، والتأقلم معها، إضافة إلى استحداث نظام أو إطار للمتابعة والإبلاغ عن خطط الدول وسقف أهدافها، وما تسعى إلى تحقيقه فيما يتعلَّق بقضية المناخ، ويُعد هذا الاتفاق نقطة انطلاق نحو عالم آمن مناخيًّا، كما أن السير والالتزام بما تضمنه يُعد قاعدة رئيسة وركنًا ركينًا لتحقيق الرخاء الاقتصادي والتنمية المستدامة؛ وذلك لما يتضمنه من أُطرٍ وخطط تقود إلى الحد من انبعاث الغازات، وتسليح العالم بكل الوسائل التي تمكنه من التصدي للتغيُّر المناخي[١]، وقد عالج اتفاق باريس المعني بالتغيرات المناخيَّة عديدًا من الجوانب أهمها ما يلي:

أولا: التخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة:

أَخَذَت اتفاقيَّة باريس بالتشديد والتركيز على أعمال التخفيف وفقًا لما ورد في المادة (٤) منها؛ حيث أكدت ضرورة العمل على تحقيق وقف عالمي لارتفاع انبعاثات الغازات الدفيئة في أقرب وقت ممكن وفقًا لأفضل المعارف العلمية المتاحة؛ من أجل تحقيق التوازن بين الانبعاثات بشرية المنشأ وعمليات إزالتها بواسطة بواليع

(١) لمزيد من التفاصيل راجع: الأمم المتحدة، العمل المناخي، اتفاق باريس، على الرابط التالي:

- https://www.un.org/ar/climatechange/paris-agreement

وذلك في النصف الثاني من القرن الحالي، مُسلمة بأنَّ الدول النامية ستتطلب وقتًا أطول لتخفيف الانبعاثات[١].

كما أكد اتفاق باريس ضرورة سعي الدول الأطراف لاتخاذ تدابير التخفيف الوطنيَّة، والالتزام بالمساهمات الوطنيَّة في مجال عمليات التخفيف؛ من أجل الوصول إلى أعلى طموح ممكن، كل حسب قدراته وظروفه الوطنيَّة المختلفة. ويتعين على الدول المتقدمة أن تستمر في أخذ زمام المبادرة، من خلال القيام برسم أهداف مطلقة لخفض الانبعاثات على نطاق الاقتصاد، وفي ذات الوقت يتعين على البلدان النامية أن تواصل جهودها المتعلقة بالتخفيف[٢].

ثانيًا: التكيف في مواجهة الآثار السلبية للتغيُّر المناخي:

التكيف يعني تبني بعض الاستراتيجيات والوسائل اللازمة للتعايش مع التغيُّر المناخي، وتتباين هذه الاستراتيجيات من دولة لأخرى تبعًا لموقعها الجغرافي، ومدى ما يصيبها من تبعات الخلل في النظام المناخي، ومدى إمكاناتها الماليَّة، ومن هذه الوسائل والتدابير بناء دفاعات الفيضانات، وإنشاء نظم الإنذار المبكر للأعاصير، والانتقال إلى الزراعات المقاومة للجفاف، وممَّا تجدر الإشارة إليه في هذا الشأن هو عد اتفاق كلمة الدول طرفي الاتفاقيَّة المتقدمة والنامية بشأن موضوع التكيف، فلم توافق الدول المتقدمة على استراتيجية الدول النامية التي تهدف تحقيق التوازن بين تقليل الانبعاثات والتكيف ضمن الإجراءات التي تستلزم المساعدة الماليَّة المقدمة من

---

(١) المادة (١/٤) من اتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥م.

(٢) المادة (٢/٤) من اتفاقية باريس لعام ٢٠١٥م.

الصندوق الأخضر الذي تموله الدول المتقدمة، وهو ما حال من التوافق على صيغة مشتركة بخصوص التكيف[١].

وجدير بالذكر أن اتفاقيَّة باريس تمكنت من التوصل إلى حل وسط يرضي جميع الأطراف، وأدرجت التكيف في المادة السابعة منها، ولكنها لم تُشر إلى التزامات محددة ومباشرة للدول الأطراف، سواء أكانت أطرافًا متقدمة أم نامية. بَيد أنها قد أخذت بعين الاعتبار احتياجات الدول النامية، خصوصًا الدول القابلة للتأثر بالآثار الضارة للمناخ أكثر من غيرها، وحرصت على تقديم المساعدة في جهود التكيف للبلدان النامية، وعدم إلزامها ببذل جهود إضافية فوق مستوى قدراتها الوطنيَّة، ولكنها لم تحدد بالضبط من هي الدول التي تحتاج للمساعدة، وتركت الأمر مفتوحًا حسب الظروف والمستجدات الطارئة لكل دولة[٢].

ومن جانبًا نرى في هذا الشأن أن اتفاق باريس كرس مبدأً جديدًا بشأن التكيف، وهذا المبدأ لم تتطرق له الاتفاقيات والبرتوكولات السابقة المعنية بحماية المناخ هو تعزيز القدرة على التكيف، والحد من قابلية التعرض لتغير المناخ في إطار تحقيق أهداف التنمية المستدامة والجهود المبذولة للقضاء على الفقر، من خلال اتخاذ التدابير اللازمة للحد من الإضرار بالبيئة، وأن تكون الاحتياجات الحالية للتكيف نابعة من الدول بما في ذلك تبادل المعلومات والممارسات الجيدة المتعلقة بإجراءات

---

(١) موج فهد علي، قواعد القانون الدولي لحماية البيئة في ضوء اتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥م، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق – جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٧م، صـ٦٧–٦٨.

(٢) المادة (٧) من اتفاقية باريس لعام ٢٠١٥م.

التكيف.

ثالثًا: الشفافية:

يُمكن تفسير مصطلح الشفافية Transparency بأنَّه: تكوين بيئة تتوفر فيها جميع المعلومات ذات الشأن بالبيئة بصورة واضحة وشاملة، تعكس الواقع الحقيقي بسلبياته وإيجابياته، ومتاحة لمن يريد الحصول عليها، وذلك عن طريق عدة وسائل، من بينها: تجهيز التقارير والبيانات التي تصور حقيقة البيئة والتغيرات المناخيَّة في الدول ذات الشأن بما يؤكد الثقة بين أطراف الاتفاقيَّة؛ ومن ثمَّ نصَّت اتفاقيَّة باريس على حتمية أن تقوم الدول التي تظلها الاتفاقيَّة بتقديم تقارير مفصلة عن أنشطتها على أرض الواقع بشأن تنفيذ الاتفاقيَّة، وإجراءاتها المتبعة فيما يخصُّ تغيُّر المناخ مع تقديم قوائم الجرد الوطنيَّة للغازات الدفيئة، ونستخلص ممَّا سبق أن الهدف الجوهري للنص والتركيز على مبدأ الشفافية هو خلق وتعزيز الثقة بين الدول الأطراف، مع عدم إغفال التباين في الإمكانات والقدرات بين الدول الأطراف وتحديدًا الدول النامية، مراعاة لمبدأ المسؤوليات المشتركة والمتباينة [١].

رابعًا: التمويل:

ترجع الفكرة الأساسية التي أرست الدعم المالي والفني لحماية المناخ إلى الاتفاقيَّة الإطاريَّة لتغير المناخ لعام ١٩٩٢م، فكانت هذه الاتفاقيَّة نقطة البداية لقانون التمويل

---

[١] المادة (١/١٣) من اتفاقية باريس لعام ٢٠١٥م، والتي تنص على أنه "لبناء الثقة والائتمان المتبادلين وتعزيز فعالية التنفيذ، ينشأ بموجب هذا الاتفاق إطار شفافية معزز للإجراءات والدعم يتسم بمرونة ذاتية تأخذ في الاعتبار اختلاف قدرات الأطراف، ويستند إلى التجربة الجماعية".

المناخي الذي يتمثل في مجموعة من القواعد التي تلزم الدول المتقدمة على مساعدة أطراف المرفق الثاني في التصدي لمشكلات تغيُّر المناخ، ثمَّ تبنت اتفاقيَّة باريس فكرة وجوب تقديم المساعدة الماليَّة من قبل الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

وقد أولت اتفاقيَّة باريس اهتمامًا بالغًا بمساعدة الدول النامية بجميع الوسائل التي ترفع من إمكاناتها التي تمكنها بالقيام بواجبها على الوجه الأكمل المنوط بها بموجب الاتفاقيَّة، وقد أشارت الاتفاقيَّة إلى أن هذه المساعدات غير مقيدة بشروط، ولم تجعل لها سقفًا معينًا إقرارًا بأنَّ هذه المساعدات المقدمة للدول النامية سيتيح لها الوصول إلى أعلى قدر من الطموح في سياساتها وإجراءاتها، وطبقًا للاتفاقية فإنه لم يتم إعفاء أو تخفيف أيّ من الالتزامات المنوطة بطرفي الاتفاقيَّة النامية والمتقدمة على حد سواء؛ حيث يتعين على الدول التي تفتقر للمساعدة ضرورة تنفيذ التزاماتها على الوجه الأكمل، وعلى الجانب الآخر فإنه يتعين أيضًا على الدول المتقدمة الموقعة على الاتفاقيَّة إيصال المساعدات والموارد الماليَّة اللازمة للدول النامية الأطراف لتعزيز جهودها فيما يتعلَّق بالتخفيف والتكيف طبقًا للاتفاقية، كما حثت الاتفاقيَّة الدول التي لم تنضم للاتفاقية على تقديم هذه المساعدات طواعية [١].

خامسًا: الخسائر والأضرار:

لم تنته الاتفاقيَّة الإطاريَّة لتغير المناخ إلى قول فصل أو تعريف محدد للتبعات السلبية للتغيُّر المناخي، يؤكد ذلك أنها نصَّت على بعض المصطلحات من غير أن

---

[١] المادة (٩/١،٢) من اتفاقية باريس لعام ٢٠١٥م.

تقوم بتعريفها، ومن هذه المصطلحات ما يتعلَّق بالأضرار الخاصة بالجانب الاقتصادي، مثل: الجفاف والتصحر وارتفاع مستوى سطح البحر وتحمض المحيطات، ومنها ما هو متعلق بالأضرار والخسائر غير الاقتصاديَّة كمصطلحات فقدان التراث الثقافي والتهجير، وجميع هذه التبعات من الخسائر والأضرار تلحق الدول النامية بنسبة ودرجة أكبر من الدول المتقدمة؛ وذلك نظرًا لضعف إمكاناتها المادية والتكنولوجية، وهو ما يترتب عليه فشل عملية التعايش والتكيف مع التبعات السلبية للتغيُّر المناخي بسبب هذا الفقر المالي والتكنولوجي؛ ومن ثمَّ فقد دفع ذلك تحالفًا يدعى تحالف الدول الجزرية الصغيرة إلى الحث على التسليم والإقرار بالالتزامات الأخلاقيَّة والقانونيَّة والاضطلاع بالدور المنوط في معالجة ودفع الأضرار والخسائر، كما حثَّ على حتمية تزويد الدول الجزرية بجميع أوجه الدعم التي تمكنها من الحفاظ على بقائها وتجنيبها المخاطر والأضرار التي تهدد كيانها، وحمَّل هذا التحالف الدول المتقدمة المسئولية الكبرى عن التغيُّر المناخي؛ ومن ثمَّ يجب تفعيل آليَّة الخسائر والأضرار استنادًا إلى مبدأ الملوث يدفع[1].

وقد استجابت اتفاقيَّة باريس لهذه المطالبات وقامت بدمج آليَّة وارسو للخسائر والأضرار ضمن هيكلها القانوني، وسعت إلى تدعيم دورها لما بعد عام ٢٠١٦م على أن تستمر في التطور في السنوات المقبلة. وأكدت اعتماد النهج المعتمد في خطة عمل بالي وآلية وارسو الدوليَّة، مع استبعاد أي أثر للمقترحات بشأن المسؤوليَّة

(1) Alliance of Small Islands States (AOSIS), Proposal to the AWG-LCA, Multi- Window Mechanism to Address Loss and Damage from Climate Change Impacts, 2008. On the following website: https: unfccc.int/files/kyoto_protocol/application

القانونيَّة والالتزامات الماليَّة. وحددت الاتفاقيَّة عدة مجالات للتعاون تشمل نظم الإنذار المبكر واستراتيجيات إدارة المخاطر، ومرافق التأمين والخسائر الاقتصاديَّة، وخطة عمل لمدة عامين لآلية وارسو الدوليَّة[١].

المطلب الثاني

دور المنظمات الدوليَّة الحكوميَّة وغير الحكوميَّة في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة

تمهيد:

تُعد المنظمات الدوليَّة والإقليميَّة ركيزة وركنًا رئيسًا في مجال حماية البيئة بوجه عام والتغيرات المناخيَّة بوجه خاص؛ وذلك بفضل أنشطتها المتنوعة التي تهدف الحد من الآثار السلبيَّة للتغير المناخي؛ وذلك لما لهذه المنظمات من يد طولي وما تتمتع به من إمكانات وما تقدمه من إسهامات وجهود إيجابيَّة متنوعة وعلى رأسها إعداد الاتفاقيات والمعاهدات الدوليَّة، إضافة إلى دورها الرائد في إعداد الدراسات والأبحاث والاستفادة من البرامج والخبرات التي تقود إلى نتائج إيجابيَّة في مجال حماية البيئة والتصدي لتبعات التغيُّر المناخي، ومن أبرز وأهم مجهوداتها التي لا يُمكن إغفالها ما تصدره من توجيهات وقرارات ولوائح وتوصيات لمواجهة التغيُّر المناخي، وما يلزم ذلك من إنشاء الأجهزة وتوجيهها وتحديد اختصاصاتها المنوطة بها والإشراف عليها، وسنلقي الضوء

[١] المادة (٨) من اتفاقية باريس لعام ٢٠١٥م.

في هذا المطلب على فرعين؛ أولهما يتناول مدى مساهمة المنظمات الدوليَّة في مكافحة التَّغيرات المناخيَّة، وثانيهما نُسلط فيه الضوء على دور المنظمات غير الحكوميَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة وذلك على النحو الآتي:

الفرع الأول

مدى مساهمة المنظمات الدوليَّة في مكافحة التَّغيرات المناخيَّة

أولا: دور منظمة الأمم المتحدة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة:

ممَّا هو مقرر وثابت أن منظمة الأمم المتحدة هي نظام دولي عالمي ذو قدم راسخة في مجال حماية البيئة من التَّغيرات المناخيَّة، وهو ما يبدو جليًّا فيما تحدده من أطر وآليات دوليَّة يتم من خلالها تنفيذ الاتفاقيات والمعاهدات التي يتوافق ويستقر عليها أعضاؤها، وهو ما يثبت قطعًا أهميَّة وثقل منظمة الأمم المتحدة في مجابهة ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة.

ويُعد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانيَّة بمدينة (أستوكهولم) السويديَّة والذي استمر خمسة أيام في يونيو ١٩٧٢م والذي حمل شعار (نحن لا نملك إلا أرضًا واحدة) شاهدًا تاريخيًّا لبداية ترجمة فعليَّة لجهود الجمعيَّة العامة للأمم المتحدة فيما يخصُّ الحفاظ على البيئة ووقايتها من مخاطر التَّغيرات المناخيَّة، كما يُعد إنشاء برنامج الأمم المتحدة للبيئة في ١٥ ديسمبر ١٩٧٢م كهيئة عالميَّة مختصة في كل ما يتعلق بالمحافظة على البيئة ومواجهة المخاطر التي تهددها من أهم نتائج هذا المؤتمر، إضافة إلى ما انتهى إليه هذا المؤتمر من الإعلان العالمي للبيئة، وتُعد

توصيات هذا المؤتمر قواعد رئيسة في التعامل مع البيئة والتصدي للمشكلات والقضايا التي أفرزتها احتياجات الإنسان المتواصلة والمتصاعدة، كما يحسب لهذا المؤتمر خلق وعي مجتمعي عالمي بضرورة الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها، ومحاولة خلق حلول لقضاياها ومشكلاتها التي لا تنفصل عن حياة البشر.

وفي السياق ذاته، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار رقم (٢١٢/٤٥) المؤرخ في ديسمبر ١٩٩٠م، حيث أكدت بأنَّ الجانب الأكبر من انبعاثات المواد الملوثة في البيئة والغلاف الجوي مصدره الدول المتقدمة الصناعية، كما سلمت بأنَّ المسؤوليَّة الرئيسيَّة في مكافحة هذا التلوث تقع على تلك الدول[١].

إضافة إلى ما سبق فقد أكَّدت الجمعية العامة ضرورة مشاركة الدول النامية والعمل على مساعدتها والتعاون معها في البحوث والتدابير المتعلقة في حماية النظام العالمي للمناخ، وممَّا تجدر الإشارة إليه أن الجمعية العامة قد قررت – تشجيعًا وتسهيلًا لطرق مشاركة الدول النامية في المفاوضات الخاصة بإعداد الاتفاقية الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ – بموجب الفقرة العاشرة من القرار السابق استحداث صندوق تبرعات خاص يقوم بإدارته رئيس الأمانة المخصصة تحت سلطة الأمين العام للأمم المتحدة لتزويد الدول النامية والأقل نموًّا، إضافة إلى البلدان الجزرية النامية الصغيرة، بكل الإمكانات والقدرات والوسائل التي تضمن مشاركتها بدور

(١) أ/ وافية قردانيز، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ٨٦.

إيجابي فعَّال في عملية التفاوض[١].

- **الدور الفعَّال للمجلس الاقتصادي والاجتماعي في حماية المناخ**

يُعد المجلس الاقتصادي والاجتماعي أحد أهم الأجهزة المنبثقة عن منظمة الأمم المتحدة الذي يختص بتنسيق الأعمال الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة، وما يتصل بها من أنشطة تضطلع بها وكالات الأمم المتحدة المتخصصة واللجان الفنية ذات الصلة، ويتألف المجلس من ٥٤ دولة عضو تنتخبهم الجمعية العامة للأمم المتحدة لفترات متتالية، مدة كل منها ثلاث سنوات، ولا يُمكن إغفال دوره الرائد في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة حيث جعل قضية التغيُّر المناخي على رأس برنامجه للمرة الأولى عام ٢٠٠٨م، كما شهد العام ذاته قرارا من المجلس ينص على أن مشكلة التغيُّر المناخي خطرٌ جسيمٌ يستدعي عدُّها على رأس حالات الطوارئ الدوليَّة، وهو ما يستلزم أن تسارع الأمم المتحدة بتقديم المعونات الإنسانيَّة، إضافة إلى ما أكد عليه المجلس من ضرورة تضافر جميع الجهود والهيئات المؤثرة الحكوميَّة وغير الحكوميَّة، وأن تكون على أهبَّة الاستعداد لتوفير جميع أشكال المساعدات في حالات الكوارث والأزمات الطارئة المترتبة على مشكلة التغيُّر المناخي، كما أنه حث الدول الأعضاء والمنظمات والهيئات الإقليميَّة والدوليَّة ذات الشأن على العمل من أجل التكيف مع تبعات التغيُّر المناخي، وتقديم الدعم بجميع الإمكانات الفاعلة التي من شأنها تقليل مخاطر الكوارث، وعدم الانتظار حتى حدوث الكارثة، بل يجب استباق الحدث فيما

(١) قرار الجمعية العامة رقم ٢١٢/٤٥، الفقرة ٨ من نص الديباجة، الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والأربعون، الوثيقة (A/RES/45/212)، صـ١٩٠.

يُعرف بالإنذار المبكر لتلافي أو تخفيف حدة التبعات السلبيَّة للتغير المناخي[١].

الجدير بالذِّكر أن المجلس الاقتصادي والاجتماعي أقرَّ أنَّ مشكلة تغيُّر المناخ أصبحت واقعًا حقيقيًّا لا لبس فيها ولا جدال، وعليه فقد تصدَّى لهذه الظَّاهرة من خلال تناوله كيفيَّة معالجة المخاطر المتزايدة الَّتي تنتج عن تغيُّر المناخ لا سيَّما ما يتعلَّق بتحقيق الأهداف الإنمائيَّة الدوليَّة، خاصَّةً الدول الفقيرة والَّتي ستكون الأكثر تضرُّرًا من الآثار السلبيَّة لتغيُّر المناخ، أضف إلى ما تقدَّم أنَّه أوصى المجلس الدُّول الأعضاء في الأمم المتَّحدة بضرورة إدراج الاعتبارات المتعلِّقة بمخاطر تغيُّر المناخ عند تخطيطها للتَّنمية مع ضرورة توفير التَّمويل والدَّعم الماليّ من أجل الحدِّ أو التَّكيُّف مع آثار التَّغيرات المناخيَّة [٢].

كما أقرَّ المجلس أن ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة تُعد من إحدى حالات الطوارئ الدوليَّة التي تستوجب تقديم المساعدات الإنسانيَّة من منظمة الأمم المتحدة، كما أكد ضرورة مشاركة جميع الجهات الفاعلة الحكوميَّة أو الخاصة بالمشاركة في تقديم تلك المساعدات الإنسانيَّة في حالات الطوارئ الناتجة عن الكوارث التي تسببها تداعيات التَّغيرات المناخيَّة، وشجع المجلس الدول الأعضاء فضلًا عن المنظمات الدوليَّة والإقليميَّة ذات الصلة على دعم التكيف مع تأثيرات تغيُّر المناخ، وتعزيز الحد من

---

(١) د/ سامي جاد عبد الرحمن واصل، التعاون الدولي في مواجهة ظاهرة التغير المناخي، مرجع سابق، ص ٧٤٨.

(٢) د/ عدنان مفتاح عمر الكيش، التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي، مرجع سابق، ص ٤٥٤.

مخاطر الكوارث ووضع الإنذار المبكر للتقليل إلى أدنى حد من الآثار السلبيَّة للإنسانيَّة الناجمة عن تغيُّر المناخ [١].

ثانيًا: دور برامج الأمم المتحدة في حماية المناخ

لم تقف منظمة الأمم المتحدة على دورها المنوط بها والذي تقوم به أجهزتها في التصدي لظاهرة التغيُّر المناخي، بل طورت وحدثت من برامجها والتي على رأسها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة وهو ما كان له أثر إيجابي في التعامل مع المشكلة ومحاربتها[٢].

مساهمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP):

يُعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) المؤسسة الدوليَّة الأولى التي تمَّ إنشاؤها في مجال البيئة، وتتبع منظومة الأمم المتحدة؛ حيث تمَّ تأسيسها يوليو١٩٧٢، نتيجة لمؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية ستوكهولم لعام ١٩٧٢ لمتابعة الشأن البيئي في العالم، وتعزيز قدرات الدول النامية، ودعمهم لإدماج تدابير التصدي في عملياتهم الإنمائيَّة الوطنيَّة، وتقوية قدرتهم للتأقلم مع آثاره ومساعدتهم في تنفيذ السياسات والممارسات السليمة بيئيًّا.

وقد لعب البرنامج دورًا مهمًّا في تطوير الاتفاقيات البيئيَّة الدوليَّة وتعزيز العلوم

---

(١) بريشي بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، مرجع سابق، ص ١٦٧.

(٢) راجع في ذلك الموقع الرسمي لجمعية الأمم المتحدة للبيئة علي الرابط الإلكتروني: https://www.unep.org/ تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/٤/١م.

والمعلومات البيئيَّة، والعمل على تطوير وتنفيذ السياسة البيئيَّة مع الحكومات الوطنيَّة والمؤسسات الإقليميَّة بالاشتراك مع المنظمات البيئيَّة غير الحكوميَّة، كما يساهم في تمويل وتنفيذ المشاريع الإنمائيَّة المتعلقة بالبيئة وصياغة المبادئ التوجيهية والمعاهدات بشأن قضايا مثل التجارة الدوليَّة في المواد الكيميائية التي يحتمل أن تكون ضارة، وتلوث الهواء العابر للحدود، وأكد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن الاعتراف العالمي في بيئة صحية سيكون بمثابة حافز في معالجة الأزمات الكوكبية الثلاثة: تغيُّر المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، والتلوث[١].

لا يقف دور برنامج الأمم المتحدة عند عقد أو إبرام الاتفاقيات، بل يتعدى ذلك إلى تطوير وتحديث الاتفاقيات البيئيَّة الدوليَّة تبعًا للمستجدات البيئيَّة والعلمية، إلى جانب تدعيمه للعلوم والسياسات البيئيَّة، وما يبذله من جهود ومتابعة لتفعيل وتطبيق هذه السياسات والقوانين، والعمل على توسيع نسبة المشاركة العامة في صنع القرار البيئي، وتمكين الوصول للمعلومات وتحقيق العدالة؛ ومن ثمَّ تحسين النتائج البيئيَّة.

إضافة إلى ما سبق، فإذا كان الإقرار والاهتمام العالمي بمشكلة التغيُّر المناخي ومجابهتها نابعًا من برنامج الأمم المتحدة فسوف ينعكس إيجابًا على تعزيز الأنشطة والمساعي الرامية لمواجهة المشكلات البيئيَّة بصورة أكثر تنظيمًا وتأثيرًا، كما يضمن حماية أكثر وأعلى للحقوق والأفراد الذين يهتمون بالبيئة ومشكلاتها ويعملون على

---

(١) راجع في ذلك: برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال الموقع الإلكتروني: https://www.unep.org/ar تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١/١٨.

التصدي لها وحلها. [١]

والجدير بالذكر أن برنامج الأمم المتحدة يأتي على رأس أولوياته تدعيم ورفع إمكانات الدول النامية لدمج ومزج إجراءات التصدي للتغير المناخي جنبًا إلى جنب في منظوماتهم وخططهم التنموية الوطنيَّة، ورفع قدراتهم في التعايش مع تبعات التغيُّر المناخي، وصولًا لخلق مجتمعات أقل استهلاكًا للكربون مع تزويدهم بكافل الوسائل التي تمكنهم من الحصول على التكنولوجيا النظيفة، وتعزيز وسائل التمويل بجانبيها العام والخاص، والعمل على تعميق فهم علوم التغيُّر المناخي والاستعانة بها في وضع سياسات صحيحة[٢].

مساهمة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مكافحة التَّغيرات المناخيَّة (UNDP):

يُعد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) أول هيئة تنموية عالمية تابعة للأمم المتحدة، يعمل كمجلس تنفيذي تحت مظلة الجمعية العامة للأمم المتحدة، تأسس عام ١٩٦٥ بتمويلات مقدمة من الدول الأعضاء، ويعمل على مساعدة البلدان على بناء القدرات في مجال التنمية المستدامة، وتنسيق جميع الأنشطة التي تقوم بها وكالات الأمم المتحدة في مجال التنمية، كما يقوم بدور أساسي في تنسيق وتيسير الإجراءات الرامية للحد من آثار التَّغيرات المناخيَّة من خلال رفع مستوى المعيشة

---

(١) تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة عشر، وثيقة رقم FCCC/cp/2012/8/Add.2، مرجع سابق، صـ١٥.

(٢) تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة عشر المنعقدة في الدوحة في الفترة من ٢٦ إلى ٨ ديسمبر ٢٠١٢م، الجزء الثاني الإجراءات التي اتخذها مؤتمر الأطراف في دورته الثامنة عشر، وثيقة الأمم المتحدة رقم FCCC/cp/2012/8/Add.2، صـ١٣.

ومحاربة الفقر بكل صوره وأنماطه، والعمل على سرعة التحولات الهيكلية لتحقيق التنمية المستدامة، والقدرة على التعامل مع الأزمات والكوارث بمرونة وفاعلية.

الصندوق الأخضر للمناخ:

إنَّ الصندوق الأخضر للمناخ له دور فعَّال في الجهود العالميَّة لمحاربة التغيُّر المناخي التي أقرَّها المجتمع الدولي، بالإضافة إلى أن له دورًا في تحقيق الغرض النهائي للاتفاقية إلى جانب دوره الرئيس في مساندة الدول النامية ورفع إمكاناتها من خلال تزويدها بالموارد المالية وخلق موار مالية إضافية تمكنها من التنبؤ بحجم وخطر التَّغيرات المناخيَّة من أجل إعداد العدة لمواجهتها بكل الإجراءات والسُّبل المناسبة؛ وذلك تفاديًا للآثار الكارثية التي يُمكن أن تصيب الدول النامية في حال إذا باغتتها تبعات التغيُّر المناخي فجأة دون تنبؤ واستعداد، كما لا يُمكن إغفال دور الصندوق في الحث والتشجيع على التمويل العام والخاص فيما يخص المناخ على المستويين الدولي والوطني، هذا إلى جانب ما يتميز به هذا الصندوق من المرونة وقابليته للتوسع في ظل قيامه على التعلم الدائم والمتواصل بالتوازي مع التطوير والتحديث في ظل عمليات الرصد والتقييم[١].

ثالثًا: جهود الوكالات الدوليَّة التابعة للأمم المتحدة:

١- الهيئة الحكوميَّة الدوليَّة المعنية بتغير المناخ (IPCC):

---

[١] تقرير اللجنة الانتقالية لتصميم الصندوق الأخضر، مؤتمر الأطراف، الدورة ١٧، وثيقة الأمم المتحدة رقم FCCC/cp/2011/6، صـ٩ وما بعدها، ومشار إليه في: د/ سامي جاد عبد الرحمن واصل، التعاون الدولي في مواجهة ظاهرة التغير المناخي، مرجع سابق، ص٧٥٢.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

إنَّ أهم معضلة في مواجهة مشكلة التغيُّر المناخي تكمن في أنها ليست مشكلة وقتية محددة بزمن معين قابلة للانتهاء، بل هي مشكلة دائمة ومستمرة بأخطار متزايدة؛ ومن ثمَّ فإن مواجهتها يُعد تحديًا طويل الأمد، ويتطلب تكاتفًا دوليًّا واسعًا بحيث يشارك العالم أجمع في صنع القرار[١]، وتبني الإجراءات والطرق الأنسب والمثلى القائمة على أسس ودراسات علمية، وهو ما دفع إلى إنشاء الهيئة الحكوميَّة الدوليَّة المعنية بتغيُّر المناخ لتكون نقطة ارتكاز وحكمًا محايدًا بين عالمي العلم والسياسة، وهو ما يفسر نجاح عمليات التقييم – التي صدرت عنها منذ إنشائها – والتي أثمرت عن خلق حوار دائم بين الهيئات الحكوميَّة العالميَّة والعلماء.

وإبان عقد المؤتمر العالمي العاشر للأرصاد الجوية عام ١٩٨٧م، دعا كلٌّ من الأمين العام للمنظمة العالميَّة للأرصاد الجوية (WMO)، والمدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) الدول والحكومات إلى التشاور من أجل إنشاء آلية حكومية دولية مخصصة لإجراء تقييمات علمية منتظمة للآثار المحتملة لتغير المناخ. وأسفرت المشاورات عن تأسيس الهيئة الحكوميَّة الدوليَّة المعنية بتغير المناخ (IPCC) عام ١٩٨٨م لتقديم تقديرات شاملة عن التغيُّر المناخي، وأسبابه وتأثيراته المحتملة واستراتيجيات التصدي لهذا التغيُّر. وقد أعدت الهيئة منذ نشأتها العديد من التقارير لتقييم تداعيات المناخ، وهو ما جعلها تحظى بسمعة ومكانة متميزة أهلتها لنيل الثقة، ومن ثم جاء تتويجها بالفوز بجائزة نوبل للسلام عام ٢٠٠٧م إقرارا وتقديرا

---

[١] د. عبد الحكيم ميهوبي، التغيرات المناخية: الأسباب، المخاطر ومستقبل البيئة العالمي، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١١م، صـ٧٢.

لدورها الرائد في قضية المناخ والتعريف بها ووضعها على الخريطة العالمية لتكون حاضرة على المستويين المجتمعي والحكومي عالميا، وتمثل جميع التقارير الصادرة عن الهيئة أوقاتا خالدة في القرار السياسي، والهيئة الآن على أبواب دورة التقييم السادسة.

ومما هو ثابت ولا يمكن إغفاله هو الدور الرائد والمتميز للهيئة الحكومية الدولية ذات الشأن بالتغير المناخي IPCC، حيث كانت ولا تزال صاحبة الفضل في التعريف بكل ما يتعلق بالتغير المناخي وتطوير وتحديث آلياته، كما لا يمكن غض النظر عن دورها في نشر الوعي الخاص بقضية التغير المناخي وإقرار سياسات وسبل التصدي لها.

٢– دور البنك الدولي في مواجهة تغيُّر المناخ:

ممَّا هو مقرر ومعترف به أن مجموعة البنك الدولي هي الممول الأكبر والأساسي ماديًّا ومعرفيًّا للدول النامية، وهي تتكون من خمس منظمات هدفها مساندة الدول النامية وإمدادها بحلول دائمة لمحاربة الفقر ورفع مستوى المعيشة وتحقيق الرخاء المشترك، وهي تعكف في الوقت الحالي على دفع عجلة الإصلاحات التي تهدف تشجيع وتدعيم أسس الابتكار والكفاءة والمساءلة والفعالية، إضافة إلى ما تقوم به من تعزيز وزيادة تعاونها مع جهات دولية متعددة كالأمم المتحدة وصندوق النقد الدول، وغيرها من بنوك التنمية متعددة الأطراف والجهات المانحة والمجتمع المدني وكثير من المؤسسات.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

تبنى البنك الدول حزمة من الأهداف والخطط انصب فيها التركيز على التمويل الخاص بالأنشطة المناخيَّة، وقد أولى اهتمامًا بتحقيق التكيف، كما عمل على رعاية ومساعدة الفئات الأشد تضررًا من آثار التغيُّر المناخي ومنها الفئات الفقيرة والأشد فقرًا، وهي الأكثر معاناة من تبعات التغيُّر المناخي، وتتبلور رؤية البنك الدولي تحقيقًا لأهداف اتفاقية باريس أن يتكاتف العالم ويتبنى إجراءات محددة المعالم ومتفق عليها وتطبيقها بأقصى سرعة ممكنة؛ لأنَّ تحقيق أهداف التنمية يجب أن يسير جنبًا إلى جنب مع جهود التصدي للتغيُّر المناخي، ويتبنى البنك الدولي سياسة تسعير الكربون كواحد من الوسائل الممكنة لمكافحة التغيُّر المناخي كأحد الإجراءات المساعدة على إيجاد محفزات للتغيير، إلى جانب فعاليته في مكافحة تلوث الهواء والازدحام مع تخفيف عبء ارتفاع تكاليف التدابير العلاجية المتعلقة بنمو وتصاعد نسب الكربون، وقد تفاعل عددٌ كثيرٌ من الدول النامية مع بنود اتفاقية باريس؛ حيث عرض عدد من الدول يفوق (١٣٥) دولة خططًا وإجراءات وطنية للعمل المتعلق بمكافحة آثار التغيُّر المناخي، وهو ما يعرف بالإسهامات المحددة وطنيًّا، كما يتواصل البنك مع الدول بشكل دائم؛ لمعاونتها على تحقيق أهدافها عبر العديد من الوسائل، منها: التمويل، وتقديم المساعدات الفنية، وتبادل المعلومات والمعارف[١].

---

[١] راجع في ذلك: الموقع الرسمي للبنك الدول مقال بعنوان" مجموعة البنك الدولي تكشف خطة عمل جديدة بشأن تغير المناخ، على الرابط التالي:، https://albankaldawli.org، تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٥/٧م.

٣– البرامج العلمية والفنية لمنظمة الأرصاد الجوية:

تقوم منظمة الأرصاد الجوية في عملها على أسس وبرامج علمية وفنية تنهض من خلالها على إمداد جميع الدول الأعضاء بأشكال متعددة من خدمات الأرصاد الجوية والمناخ التي تساعدها في التصدي للمشكلات القائمة والمحتملة، وفي المؤتمر العالمي الأول للمناخ والذي كان مقره مدينة جنيف عام ١٩٧٩م تمَّ التنبيه للمرة الأولى إلى احتمالية حدوث تغيرات في النظام المناخي مرجعها إلى الممارسات والسلوكيات البشرية المتنامية؛ ومن ثمَّ فقد جاء إنشاء البرنامج العالمي للمناخ من طرف WMO والمجلس الدولي للاتحادات العلمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يضطلع بالأبحاث الخاصة بالمناخ وتنفيذ قواعد بيانات مناخية وفقًا للأسس العلمية الدقيقة[١]، وقد رفع من أهمية هذا البرنامج انضمام الوكالة الحكوميَّة لعلوم المحيطات عام ١٩٩٣م، ومنظمة اليونسكو، وقد أسهم هذا البرنامج بتقديم عدة حقائق علمية، هي: التوصل لتعريف غازات الاحتباس الحراري، والتعرف على النظام المناخي ودراسة قواعده الأساسية، كما نهض البرنامج بتصميم وإنشاء مجموعة المشاريع ذات النطاق الكبير للرصد، ودراسة بعض العناصر التي تُعد عاملًا ومؤثرًا رئيسًا في النظام المناخي.

دور منظمة اليونيسكو في مكافحة تغيُّر المناخ:

ممَّا هو ثابت أن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNESCO) وكالة

---

(١) محرم الحداد، عبد المنعم عبد الرحمن، بسمة الحداد، ظاهرة التغير المناخي العالمي والاحتباس الحراري (الأهمية، أساسيات الاختلاف، نماذج المحاكاة وتقسيمها الفني)، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد ١٨، العدد (١)، ٢٠١٠م، صـ١٣٣.

متخصصة للأمم المتحدة، ويرجع تاريخ إنشائها إلى السادس عشر من نوفمبر سنة ١٩٤٥م في نهاية الحرب العالميَّة الثانية، ومن مهامها توفير مناخ مناسب لقيام حوار بين الحضارات والثقافات والشعوب المختلفة يقوم على احترام القيم المشتركة، ومن مهامها التي تضطلع بها تحقيق السلام والمحافظة عليه ومحاربة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة، ومن أهدافها التي تسعى إلى تحقيقها أيضًا حصول الجميع على التعليم الجيد مدى الحياة، والاستفادة من المنجزات العلمية والمعرية في التنمية المستدامة، والتصدي للمشكلات الاجتماعيَّة والأخلاقيَّة التي تطرأ في المجتمعات[١]، وتطوير المجتمعات علميًّا لمواكبة التطورات العلمية والاتصال، وقد قامت منظمة اليونسكو بإعداد استراتيجية عمل فيما يخص تغيُّر المناخ تتعلق بالاستراتيجية المتوسطة الأجل للمدة ٢٠٠٨م – ٢٠١٣م، كما قامت بعمل خطة عمل تفصيلية لتنفيذها تعتمد على عدد كبير من الكفاءات والعقول المتميزة في مجال أقسامها وبرامجها المختلفة في المقرات والمكاتب الميدانية، وتم تحديد عملهم في جمع أكبر قدر من المعلومات والبيانات ذات الصلة بالتكيف والتقليل من تبعات التغيُّر المناخي ومخاطر الكوارث، وذلك من خلال البرنامج الهيدرولوجي الدولي والبرنامج الدولي للعلوم الجيولوجية وبرنامج الإنسان والمحيط الحيوي، ولجنة اليونسكو الدوليَّة الحكوميَّة لعلوم المحيطات وبرنامج إدارة التحولات الاجتماعيَّة، وبرنامج التراث العالمي وقطاع الاتصال

(١) راجع في ذلك الموقع الرسمي لمنظمة اليونيسكو، www.UNESCO.orge ، تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٤/٩م.

والمعلومات، وقطاع الثقافة[١].

الفرع الثاني

دور المنظمات غير الحكوميَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة

إذا كانت الأمم المتحدة هي صاحبة الدور الريادي البارز فيما يخص حماية المناخ، فإنه لا يُمكن تجاهل الدور البارز للمنظمات غير الحكوميَّة فلها إسهاماتها الناطقة باسمها في مجال حماية المناخ، يشهد لها بذلك دورها المتميز والفعَّال في عملية التفاوض على عقد الاتفاقية الإطاريَّة وبروتوكول كيوتو واتفاق باريس، فقد كانت هناك أعداد بالآلاف من المنظمات غير الحكوميَّة المعنية بحماية البيئة حضرت هذه المؤتمرات وكان لها تأثير فعَّال في القرارات التي انتهت إليها هذه المؤتمرات[٢]، كما لا يُمكن غض الطرف عن دور هذه المنظمات في إنشاء المعاهدات البيئيَّة بسبب ما تتمتع به هذه المنظمات من تأثير قوي على الرأي العام،

---

(١) د. بريشي بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، مرجع سابق، ص١٧٥ وما بعدها.

(٢) المنظمات غير الحكومية هي "منظمات غير ربحية هدفها تحقيق المصلحة العامة، وتعتمد بشكل كلي أو جزئي على التبرعات الخيرية والعمل التطوعي، ولقد تم الاعتراف بها على المستوى الدولي في عهد منظمة الأمم المتحدة، وعرفها البنك الدولي على أنها منظمات خاصة تمارس أنشطة تهدف تخفيف المعاناة وتمثيل مصالح الفقراء وحماية البيئة وتوفير الخدمات الاجتماعية الأساسية والقيام بالتنمية في المجتمعات، وعرفها معهد القانون الدولي بأنها تجمعات لأشخاص وجماعات تنشأ بحرية بموجب مبادرة خاصة ويمارسون نشاطًا دوليًا ذا مصلحة عامة دون نية الربح وهذا خارج كل انشغال ذي طابع وطني"، راجع في ذلك: أ/ ميلود موسعي، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، منشورات دار الخلدونية، ٢٠١٧م، صـ٣٦.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

ولا يخفى أيضًا إسهامات المنظمات غير الحكوميَّة بشكل خاص في حماية المناخ فقد كانت لها أساليبها ووسائلها المختلفة الخاصة بها في هذا المجال ومنها أساليب الدعم والمساعدة والتي يبرز فيها دور هذه المنظمات في الاتصال بالأطراف المتعددة[١]، كدعمها للكيانات الرسمية وتزويدها بالبحوث والدراسات العلمية اللازمة وإنشاء الاتحادات لحماية المناخ، وخلق وعي مجتمعي عن طريق المواقع الإلكترونية، هذا إلى جانب ما تستخدمه من وسائل مضادة كرفضها وإعلان استيائها واستنكارها للممارسات السلبيَّة للهيئات الرسمية والحكومية واتخاذ الإجراءات القانونية تجاه الدول التي لا تنتهك حماية المناخ ومقاضاتها[٢]، ونجد من هذا المنظمات شبكة العمل المناخي، والصندوق العالمي للحياة البرية، ومنظمة السلام الأخضر، والشبكة العربيَّة للبيئة والتنمية المستدامة، صندوق الدفاع عن البيئة ومعهد المراقبة العالميَّة، ونتناول هذه المنظمات على النحو التالي:

أولا: شبكة العمل المناخي (CAN):

تعمل شبكة العمل المناخي (CAN) على دعم الصلات بين طرفي السياسات المناخيَّة الوطنيَّة والدوليَّة، كما تعمل على تنفيذ سياسات المناخ وتطبيقها فعليًّا بواسطة تشجيع ودعم سرعة العمل الفعَّال، مع تنفيذ وتحقيق اتفاقية باريس وصولًا إلى

---

(١) صلاح عبد الرحمن الحديثي، سلافة طارق شعلان، الامتثال للاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، المجلد ٨، العدد A1، ٢٠٠٦م، صـ١٥٩.

(٢) د/ محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي: تغيير المناخ – التحديات والمواجهة، ، مرجع سابق، ص ٧٢٨.

إنفاذ أهداف المملكة المتحدة، وتطلعات المدن الفردية؛ من أجل خلق واقع يعتمد على المكان مؤداه نتائج إيجابية؛ لخلق مدن نظيفة يحظى سكانها بهواء نقي يحقق حياة صحية ومستوى معيشيًّا مزدهرًا مع تقليل وتحجيم الغازات المسببة للتغير المناخي.

ثانيًا: الصندوق العالمي للحياة البرية (WWF):

يعدُّ الصندوق العالمي للطبيعة هو منظمة الحماية المستقلة الكبرى على المستوى العالمي، فهو يتكون من تسعة وسبعين منظمة وطنية في خمسين دولة على مستوى العالم، وكان الهدف من تأسيسه في أول نشأته هو حماية الحياة البرية ومحاربة المخاطر التي تهدد الأنواع التي يخشى عليها من الانقراض، وفي السنوات الأخيرة تحولت وجهتها صوب القضايا السياسية الدوليَّة، ويذكر لها جهودها الحثيثة في مفاوضاتFCCC كونها منظمة مستقلة وعضوًا في منظمة CAN، وهى تشجع وتساند إجراءات تحجيم الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة عشرين في المائة عما هي عليه سنة ١٩٩٠م، كما يحسب لها في هذا المجال توصياتها التي أوصت الدول بوجوب العمل بمقتضاها، وذلك عبر زيادة استخدام التقنيات الموفرة للطاقة والحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة.

ثالثًا: منظمة السلام الأخضر (Green Peace)

تعود نشأة منظمة السلام الأخضر إلى العام ١٩٧١م في كندا، وهي منظمة مستقلة لا تخضع لأي جهة حكومية غير أنها تحظى بمرتبة استشارية عامة ممثلة في أربع وأربعين دولة موزعة على قارات العالم (أوروبا وأمريكا وأسيا وإفريقيا، ومواقفها

تشهد لها بدفاعها عن البيئة وخير دليل على ذلك موقفها ضد الحكومة الفرنسية؛ حيث عارضت تجاربها النووية في البحار والمحيطات والتي كانت لها آثارها السلبيَّة المدمرة على الحياة البحرية، وهي منظمة معروفة بكونها منظمة بيئية عالمية لا تقبل أي تمويل مالي من الحكومات أو الشركات و المؤسسات، وتقوم على الإسهامات الفردية والهبات والدعم الخيري من الجمعيات الخيرية، كما تلجأ للحرب السلمية ضد كل من يهدد البيئة فتقوم بطرح ونشر المشاكل البيئيَّة لتكون حاضرة على المستوى الدولي وتلقى الاهتمام على المائدة العالميَّة، كما تقدم الحلول الضرورية لخلق مستقبل أخضر وسلمي[١].

رابعًا: تعبئة الرأي العام الدولي

إنَّ عملية التوعية والحصول على المعلومات من الأمور التي يُرتَكز عليها، وتُعد ركنًا أصيلًا وعصبًا رئيسًا في مواجهة التغيُّر المناخي، بل إنهما يعدان بمثابة العمود الفقري في قضية مواجهة التغيُّر المناخي؛ ومن ثمَّ تقوم المنظمات الفاعلة في هذا الشأن بفرض المشكلات البيئيَّة على الساحة الدوليَّة وتعبئة الرأي العام لتحظى بالاهتمام الشعبي والدولي، وتعريف الجمهور العالمي بكل ما يتعلق بالمشكلة المطروحة من حقائق ومعلومات بطريقة موضوعية، وقد شهد مؤتمر قمة الأرض

---

[١] شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، السنة الجامعية ٢٠١٣م-٢٠١٤م، صـ٣١٣ وما بعدها.

والذي كان مقره (ريو دي جانيرو) النص على مشاركة الجمهور لأول مرة وذلك في المبدأ العاشر عن طريق النص بأنَّ القضايا البيئيَّة تتم معالجتها على الوجه الأمثل، وبمشاركة جميع أفراد وفئات الشعب المعنيين على المستوى والقدر المناسب، وعلى أن يكون متاحًا لكل فرد أن يتعرف على جميع المعلومات والحقائق المتعلق بالبيئة من الحكومات والسلطات العامة دون صعوبة أو تزييف، وقد كفلت الاتفاقية الإطار ونصت صراحة على حق المواطنين في الحصول على المعلومات المتعلقة بالتغير المناخي، بل نصَّت على حق الجمهور في أن يكون طرفًا مشاركًا وفاعلًا في صنع واتخاذ القرارات ذات الشأن، وبدورهم في نشر وتعريف المواطنين بأبعاد المشكلة والآثار المترتبة عليها، ويضاف إلى ما سبق ما أكدَّ عليه بروتوكول كيوتو في مادته العاشرة من ضرورة إتاحة الحق للجميع في التعرف والوصول إلى المعلومات البيئيَّة وخاصة ما يتعلق منها بقضية التغيُّر المناخي[١].

خامسًا: مراقبة امتثال الدول للصكوك الدوليَّة المتعلقة بحماية المناخ

تهتم المنظمات غير الحكوميَّة بعملية متابعة ومراقبة كل ما من شأنه تهديد النظام البيئي بصفة عامة؛ ومن ثمَّ فهي تتولى الإبلاغ عن التجاوزات التي تمثل خطرًا على النظام البيئي عامة والمناخي خاصة، وذلك من خلال ما تبذله من جهود دولية متنوعة ومؤثرة في صنع القرار السياسي في الدول، وبما لها من ثقل يمكنها فرض سيطرتها في المتابعة والإشراف على المؤسسات الدوليَّة ومتابعة مدى التزام الدول

[١] د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي، مرجع سابق، صـ٣٥٦.

بتنفيذ واجباتها طبقًا للاتفاقيات الدوليَّة، وخير شاهد على ذلك دورها المتميز في المراقبة والإشراف على التطبيق الفعال لاتفاقية تغيُّر المناخ وبروتوكول كيوتو، وهي معاهد دولية خاصة بالبيئة وليدة مؤتمر الأمم المتحدة ذات الشأن بالبيئة والتنمية، فقد أقرَّ مؤتمر الأطراف بحق المنظمات في الإبلاغ عن الممارسات التي تهدد البيئة التي تصدر عن الدول والحكومات إلى اللجنة الخاصة بالامتثال وهي لجنة خاضعة للبروتوكول مهمتها دراسة مدى استجابة الدول في تنفيذ التزاماتها، وإعداد وتبيين النتائج المترتبة على هذه المخالفات والإخلال بتنفيذ الالتزامات.

سادسًا: تزويد الدول والهيئات الرسمية بالخبرات في مجال تغيُّر المناخ

يُعد الثقل والقوة والتأثير الذي تحظى به المنظمات غير الحكوميَّة عائدًا لمصداقيتها وجهودها المتميزة والميدانية لدى العاملين معها، أضف إلى ذلك قيامها بإعداد الكثير من الدراسات والأبحاث والتقارير ذات الشأن، وهي أبحاث ودراسات وتقارير ترتكز على أسس علمية دقيقة وتقنية محكمة تتضمن جميع الأمور المتعلقة بالمناخ[١].

وتُوجد عديدٌ من المنظمات غير الحكوميَّة المتمثلة على هيئة شبكات أفقية، في ميدان الخبرة مثل المركز العالي لقانون البيئة والتنمية والمؤسسة؛ من أجل التنمية للدولة والقانوني FIELD والمختصة في ميدان القانون الدولي للبيئة، والتي تقدم خبرة ذات مستوى عالٍ، مثل: إدراج قواعد المنظمة العالميَّة للتجارة.

---

(١) د/ كمال طوير، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر ١، ٢٠١٦، ص ٢٥.

ولا يُمكن إغفال إسهامات المنظمات غير الحكوميَّة في كل ما يتعلق بحماية البيئة والمناخ، خاصة فيما يتعلق بإعداد أحدث الدراسات والبحوث العلمية القيقة ذات الشأن بقضايا البيئة والتي غرضها الأصيل حماية البيئة، ووضع وتقديم الحلول الممكنة للتجاوزات والتعديات التي تتعلق بالمناخ.

ومن ثمَّ يبرز هذا النوع من الإسهامات خاصة في نطاق النظام القانوني الدولي والذي يمثله المركز الاستشاري؛ ومن ثمَّ يتم طلب هذه المنظمات الدوليَّة غير الحكوميَّة التي تحظى بهذا المركز، وتتم استشارتها في مجال اختصاصاتها والإنصات إليها والعمل بآرائها وتوصياتها خاصة إذا كانت تتمتع بكفاءات وخبرات علمية عالية.

الفصل الثاني

دور التشريعات الداخليَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة

تمهيد وتقسيم:

بعد أن اتجهت جهود المجتمع الدولي نحو صياغة آليَّة قانونيَّة دوليَّة لحماية المناخ من خلال المؤتمرات الدوليَّة، وما ينبثق عنها من معاهدات واتفاقيات مهَّدت الطريق لظهور أطر تشريعيَّة داخليَّة جديدة ومستقلة لدى العديد من الدول تراعي فيها مخاطر التَّغيرات المناخيَّة، وتتواءَم مع أحكام ومفاهيم الاتفاقيات البيئيَّة الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ. إذ إنَّ هناك ارتباطًا بين التشريعات الداخليَّة القويَّة المتعلقة بتغيُّر المناخ وتحقيق طموح دولي كبير للدول في ضوء المبادئ والتوجيهات الرئيسية للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ.

وارتفاقًا لما تقدَّم نجد أن التعامل مع هذه الظاهرة بدأ يأخذ منعطفًا جديدًا خاصة بعد أن أصدرت الهيئة الحكوميَّة المعنيَّة بتغيُّر المناخ تقريرها الرابع، والذي أكدت فيه أن حدوث تغيُّر المناخ بسبب الأنشطة البشريَّة المتزايدة في الآونة الأخيرة؛ وهو ما دفع كل دول العالم للوقوف جنبًا إلى جنب للتصدي للأخطار المحدقة بكوكب الأرض، ولا سيَّما الالتزام بتحقيق الهدف النهائي للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بالتغيُّرات المناخيَّة؛ لأنَّ هذه الظاهرة ستلقي بظلالها على كل القطاعات الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والبيئيَّة ومختلف شرائح المجتمع. فالأدلة العلمية تؤكد ضرورة توحيد

وتعزيز جهود كل الدول للتصدي لهذه الظاهرة[١].

والجدير بالذكر أن الدولة المصريَّة تسعى إلى ضرورة تفعيل سياسات تدابير الاستجابة للحد والتحفيف من آثار التَّغيرات المناخيَّة من خلال تطبيق الخطة الوطنيَّة للتغيُّر المناخي، وتعزيز دورها الريادي في الجهود العالميَّة، وتأكيد القدرة على الجمع في آن واحد بين معالجة التحديات ومواصلة مسيرة التنمية الاقتصاديَّة، ولعلَّ من أبرز الأمثلة في هذا الصعيد، هو تطبيق تقنيات الطاقة الشمسيَّة على نطاق واسع، واتخاذ إجراءات التصدي لتغيُّر المناخ بما يخدم أهداف الأجندة العالميَّة للتنمية المستدامة، وبالفعل تمضي مصر بخُطى حثيثة بالاتجاه الصحيح نحو تحقيق ذلك[٢].

وعلى هَدْي ما تقدَّم نتناول في هذا الفصل مدى ملاءمة ومواكبة التشريعات المصريَّة للتطورات القانونيَّة الدوليَّة المعنيَّة بالتغيُّرات المناخيَّة، وعما إذا كانت هذه التشريعات الوطنيَّة تعرضت بصورة مباشرة لمواجهة تداعيات التغيرات المناخية، أم أننا بحاجة إلى مراجعة هذه التشريعات لتتلاءَم مع الأهداف الرئيسة للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ، ثمَّ نستعرض أهم التحديات والمعوقات التي تواجه مكافحة التَّغيرات المناخيَّة، ونحاول أيضًا تسليط الضوء علي أفضل المقترحات لحماية المناخ والدروس المستفادة منها، وذلك على النحو الآتي:

---

(١) مصطفى هاشم، لينا ياسين، أحمد سبع الله، تقرير عن مفاوضات الدول العربية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، مرجع سابق، ص ٢٣.

(٢) الطريق إلى إزله الكربون، مجلة آفاق المناخ، مجلة ربع سنوية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، التابع لمجلس الوزراء المصري، العدد الأول، نوفمبر ٢٠٢٢م، الجزء الأول، ص٦.

- **المبحث الأوَّل:** مدى ملاءَمة التشريعات الداخليَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ

- **المبحث الثاني:** مقترحات حماية المناخ.

المبحث الأوَّل

مدى ملاءَمة التشريعات الداخليَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ

تمهيد:

لا شكَّ أنَّ إيجاد فهم واضح وحلول جذريَّة لمكافحة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة على أرض الواقع أصبح أمرًا أكثر أهمية في ظل الاختلال المتزايد للأنظمة البيئيَّة؛ حيث بات هذا التغيُّر يشكل خطورة بالغة على دروب الحياة الطبيعيَّة والبشريَّة، وتختلف تأثيراتها حسب موقع وظروف كل دولة، ومدى قدرتها على المقاومة أو التكيف معها[١].

وانطلاقًا من هذه الأهمية فقد اتخذت الدولة المصريَّة عديدًا من المبادرات والخطوات الإصلاحية على كل الأصعدة الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والبيئيَّة للتغلب على

---

(١) راجع في ذلك الموقع الرسمي للهيئة العامة للاستعلامات، مصر وقضية التغيرات المناخية، خلال الرابط الإلكتروني التالي: https://www.sis.gov.eg/S تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٨/٢٢م.

هذه الظاهرة والحد من تداعيتها، ليس هذا فحسب، بل إنها بدأت باتخاذ خطوات فعَّالة نحو ابتكار الحلول وخلق بيئية تشريعية جديدة على غرار الدول المتقدمة بما يواكب رؤية الاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بالتغيُّرات المناخيَّة[١]، وهو ما سوف نتعرض له بالإيضاح والدراسة في هذا المبحث، وذلك من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية: ما التداعيات التي تحدثها ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة على النظم البيئيَّة والإنسانيَّة، في المطلب الأوَّل، وما موقف مصر من إدارة قضية التَّغيرات المناخيَّة وآليات التصدي لهذا الظاهرة في المطلب الثاني، وذلك على النحو الآتي:

المطلب الأوَّل

التَّغيرات المناخيَّة وآثارها على النظم البيئيَّة والإنْسَانِيَّة

تمهيد وتقسيم:

سبقت الإشارة إلى أن اتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن التغيُّر المناخي ١٩٩٢م، عرّفت الآثار الضارة لتغيُّر المناخ بأنها: "التَّغيرات التي تطرأ على البيئة الطبيعية أو الحيوية جرَّاء تغيُّر المناخ، والتي لها آثار ضارة كبيرة على تكوين أو مرونة أو إنتاجية النظم الإيكولوجية الطبيعية والمسيرة، أو على عمل النظم الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة، أو على صحة الإنسان ورفاهه"[٢].

---

(١) د/ محمد حجازي، رهانات الدبلوماسية المصرية تجاه مؤتمر المناخ: الأهداف والفرص والقيود، مجلة السياسية الدولية، العدد ٢٣٠، أكتوبر ٢٠٢٢م، ص ٩٨.

(٢) – د/ محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي "تغير المناخ– التحديات والمواجهة" مرجع سابق، ص٣٩.

وعلى هَدْي ما تقدَّم نجد أن ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة تنجم عنها العديد من الآثار ذات الصبغة شديدة الخطورة؛ الأمر الذي يتعين معه تحديد تأثيراتها وتداعياتها على النطاق البيئي والاقتصادي والاجتماعي والإنساني، ونتناول تلك الآثار على النحو الآتي:

الفرع الأوَّل

آثار التَّغيرات المناخيَّة على البيئة

أضفت تقارير الهيئة الحكومية الدوليَّة المعنيَّة بالمناخ على مشكلة التَّغيرات المناخيَّة صفة العالميَّة؛ كون أن هذه الظاهرة لا يقتصر مداها على الحدود السياسية أو القارية للدول، بل إنَّ توابعها وآثارها تمتد لتشمل العالم أجمع؛ حيث إنَّ الرياح والسحب والتيارات المائيَّة لا تعرف الحدود السياسية الفاصلة بين الدول، فهي تنقل الملوثات والغازات المنبعثة جرَّاء الأنشطة المتنوعة – الصناعية والزراعية وغيرها – التي تعتمد على استهلاك الوقود الأحفوري من أماكن استهلاكه إلى أماكن أخرى من العالم[١].

لذلك فلا يُمكن قصر أثر التَّغيرات المناخيَّة على مكان أو جزء معين من الأرض أو دولة بعينها تكثر فيها أنشطة تخلّف ملوثات وغازات بصورة مفرطة؛ وهو ما جعل ظاهرة التغيُّر المناخي تفرض نفسها على الساحة العالميَّة؛ لما يصاحبها من عواقب

[١] – راجع في ذلك الموقع الرسمي للأمم المتحدة من خلال الرابط الآتي:
https://www.un.org/ar/climatechange/science/causes-effects-climate-change
تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/٤/١.

وخيمة، وما يترتب على ذلك من أخطار تهدد الزراعة والأمن الغذائي، أضف إلى ذلك الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة التي تهدد الثروات الطبيعية وكل دروب الحياة[١]، وهو ما يُمكن توضيحه على النحو الآتي:

أولا: التأثير على الموارد المائيَّة

كشفت تقارير الأمم المتحدة المعنيَّة بتنمية الموارد المائيَّة في العالم ٢٠٢٠م، بأنَّ "تغيُّر المناخ سيؤثر بشكل مباشر على إمكانية توافر المياه اللازمة للاحتياجات البشرية الأساسية؛ إذ بحلول عام ٢٠٥٠ م[٢]، وبنسبة تصل إلى حوالي ٥٢ % من سكان العالم سيفقدون حقهم في مياه شرب نظيفة، وآمنة، وخدمات الصرف الصحي جرَّاء تداعيات التَّغيرات المناخيَّة على الموارد المائيَّة كمًّا ونوعًا؛ وذلك للارتباط الوثيق بينهما"[٣].

ومن زاوية أخرى، نجد أن من أكثر المخاطر المتوقع حدوثها بصورة مؤكدة جرَّاء التغيُّر المناخي، ارتفاع حرارة الأرض وذوبان الثلوج والجبال الجليدية في المنطقة القطبية، وما يصحب ذلك من خلل في طبيعة منسوب مياه الكوكب الأزرق من البحار والمحيطات؛ حيث يترتب على ارتفاع منسوب المياه فيهما طغيان المياه على

(1) Muhammad Al-Saeed, Water and Climate, an article on the United Nations Global Report on Water Resources Development, issued on March 22, 2020, published on scientificficamerican.com, accessed on 2/6/2022.

(٢) – د/ أميرة عبد العظيم عدني، التغيرات المناخية والتنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص٤٤.

(٣) – د/خالد صلاح حنفي محمود، النزاعات المسلحة وتغير المناخ، مجلة الشروق،٢٠٢٢، ص ٣٩.

الجزر والمدن الساحلية؛ ومن ثمَّ غرقها واختفاء مدن بأكملها في أجزاء كثيرة من العالم(١).

وفى ضوء ما ذُكر آنفًا، صدر أيضًا تقرير عن الحكومة البريطانية أوائل هذا القرن يسمى "بتقرير ستيرن" (Stern Review) أشار إلى مخاطر اتساع المناطق المتوقع غرقها جرَّاء الفيضانات التي سوف تتعرض لها الأجزاء الساحلية المنخفضة عن مستوى سطح البحر والتي تصل مساحتها من ٢ كيلومتر، ويقطنها حوالي مائتي مليون شخص، فضلًا عن خسائر مادية فادحة تصل إلى تريليون دولار، كما أشار التقرير ذاته إلى مخاطر الغرق والزوال التي ينذر بها ارتفاع مستوى سطح البحر للمناطق المنخفضة نسبيًّا عن مستوى سطح البحر، خاصة في المدن الساحلية الممتدة ذات الكثافة السكانية المرتفعة في جنوب وشرق آسيا والساحل الإفريقي، كما أشار التقرير إلى الخطر الذي يُهدد أكثر من عشرين مدينة ساحلية أبرزها طوكيو في

(١) "تعد المياه شريان الحياة لكوكب الأرض إذ يؤثر، ويتأثر هذا المورد في جميع المجالات الطبيعية والاجتماعية، والاقتصادية كما يمثل حلقة الوصل بين المجتمع البشري، والنظام المناخي، والبيئي، إذ أصبحت الدورة المائية، وإدارة المياه تعاني من تغيرات المناخ، وآثاره الكبيرة على الأمن المائي، والتنمية البشرية، والتغيرات في هطول الأمطار، وشدتها، وتوزيعها، وفي رطوبة التربة، وذوبان الجليد، وتدفقات الأنهار، والمياه الجوفية، وإلى الزيادة في تدهور جودة المياه التي يتوقع أن تسببها ارتفاع درجات الحرارة المتطرفة، وأن هذا الأثر المائي كمًّا ونوعًا سيكون بدرجات متفاوتة، وفي مناطق مختلفة من العالم"، راجع في ذلك: تقرير أمانة الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، جنيف، منشور على الموقع الإلكتروني: https://www.un.org/ar/global-issues/climate-change
تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١٢/٥م.

اليابان، وهونج وكونج وشنغهاي في الصين، وبعض المدن الساحلية في بريطانيا والولايات المتحدة، وغير ذلك من المدن الساحلية في العالم(١).

وعلى المستوى الإقليمي، تُعد منطقة الدول العربيَّة وشمال إفريقيا من أكثر المناطق عرضة وتأثرًا بمخاطر تغيُّر المناخ والذي من أبرزه طول فترة الجفاف، والخلل والاضطراب في دورة تساقط الأمطار كثرة وقلة (٢)، وما يترتب عليه من إحدى الكارثتين؛ التصحر والفيضانات، وفيضان مياه البحر على اليابسة إلى جانب مخاطر تلوث المياه والهواء وارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات(٣)، وإذا أضفنا إلى جانب قلة الموارد الطبيعية وانخفاض نصيب الفرد من المياه والغذاء والنمو السكاني المتزايد بصورة مطردة سندرك مدى حجم المشكلة التي تواجهها منطقة شمال إفريقيا والدول العربيَّة.

وفي مقام مُوالٍ نجد أن نهر النيل يمُد مصر بما يعادل ٩٧% من احتياجاتها المائيَّة، ولكن رغم ذلك تعاني مصر فقرًا مائيًا منذ التسعينيات؛ حيث تقدر الفجوة المائيَّة بنحو ٢٠مليار متر مكعب، ومن المتوقع زيادة الاحتياجات المائيَّة بنسبة

---

(١) د. محمد نوفل نعمان، اقتصاديات التغير المناخي "الآثار والسياسات، سلسلة اجتماعات الخبراء "، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد ٢٤، الكويت، ٢٠٠٧م، صـ١٣.

(٢) راجع في ذلك: خطة العمل العربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ، الدورة الثالثة والثلاثون لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة، على الموقع الإلكتروني: https://www.unescwa.org/ar تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٤/٢٢م.

(3) Abumoghli I (2019) Environmental Outlook for the West Asia RegionIn Environmental Challenges i the MENA Region: The Long Road from Conflict to CooperationPouran Hand Hakimian H(eds.) Gingko LibraryChapter 210-30

٢٠% بحلول ٢٠٣٠م نتيجة لزيادة الطلب وسوء الإدارة المائيَّة، وتتوقع سيناريوهات محاكاة التغيُّر المناخي ارتفاع معدل البحر بسبب ارتفاع درجات الحرارة، وأن ذلك سيؤدي إلى انخفاض الجريان السطحي لنهر النيل بنسبة ١٥% بحلول عام ٢٠٨١م، وهناك بعض السيناريوهات الأخرى تتنبأ أن ذلك سيؤدي إلى زيادة الأمطار بدول المنبع، مما ينتج عنه زيادة الجريان السطحي لنهر النيل[١]، ولكن معظم الدراسات ترجح السيناريو الأوَّل، ليس فقط مياه نهر النيل المعرضة للخطر فمن المتوقع انخفاض معدل الأمطار في دول شمال إفريقيا والوطن العربي بنسبة تبلغ نحو ١٥%، وارتفاع منسوب سطح البحر بالسواحل الشمالية لمصر سيؤدي إلى زيادة درجة ملوحة المياه الجوفية بتلك الأراضي الساحلية، طبقًا لدراسة قام بها معهد بحوث المياه الجوفية بمصر في عام ٢٠١١م؛ كل هذه العوامل ستؤدي حتمًا إلى ازدياد الفقر المائي في مصر في الأجل المتوسط.[٢].

وصفوة القول إنَّ أهم التحديات التي تواجهها الدولة المصريَّة في هذا الشأن هي ندرة الموارد المائيَّة نتيجة الأزمات الخاصة بحصة مصر من نهر النيل مع دول المصب، وانخفاض توافر المياه الجوفية، وتساعد هذه العوامل أيضًا إلى تفاقم حدوث ظواهر الطقس الحادة والمتمثلة في السيول والعواصف، وارتفاع درجات الحرارة وارتفاع

(١) الموقع الرسمي لوزارة الدولة لشئون البيئة المصرية، "التوصيف البيئي لمحافظة مرسى مطروح"، ٢٠٠٨م. https://www.eeaa.gov.eg/ تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٩/١م.

(2) Abumoghli I. (2019). Environmental Outlook for the West Asia Region. In Environmental Challenges in the MENA Region: The Long Road from Conflict to Cooperation. Pouran H. and Hakimian H. (eds). Gingko Library. Chapter 2. 10-30.

منسوب سطح البحر، ناهيك عن ذلك فإنَّ المناطق السكانية غير المخططة والزحف العمراني على المناطق الريفية، والزيادة السكانية بمعدلات كبيرة يزيد من الضغط على مصادر الطاقة التقليدية، وانخفاض الموارد والإمكانات المتاحة للحفاظ على المناخ.

ثانيًا: التأثير على التنوع البيولوجي.

تؤثر ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة على عدد هائل من ميادين الحياة، لا سيَّما المتعلقة بالتنوع البيولوجي، والتي تختلف حسب موقعها وظروفها ومدى قدرتها على المقاومة أو التكيف معها؛ حيث أكدت الدراسات الحديثة أنه في حالة استمرار حدوث التغيُّرات المناخية حتى عام ٢٠٥٠ م بنسبة ضئيلة سيتسبب في اندثار بعض أنواع من الكائنات الحية بنسبة ١٨%، أما في حالة وقوعه بنسب متوسطة فإنَّ نسبة الانقراض ستصل إلى ٢٤%، في حين سيبلغ معدل الانقراض نحو ٣٥ % إذا وقع أقصى تغيير يُمكن أن تتعرض له الأرض(١).

كما يهدد هذا التغيُّر بزوال ربع الكائنات الحية التي تعيش على الأرض وحرمانها من البيئة المناخيَّة الملائمة، بالتأثير على هجرة أنواع عديدة إلى مواطن أخرى وتغيير دورات الكثير منها بفقدانها لموطنها الطبيعي في المناطق المدارية، إضافة إلى تراجع الغطاء النباتي الذي يُعد غذاء البعض منها بسبب الارتفاع في درجة الحرارة، وتدهور الشعب المرجانية التي تلعب دورًا مهمًّا في المحافظة على الثروة السمكية(٢).

(1)Sandrine maljean -DUBOIS et Matthi WEMAËRE La diplomatie climatique, les enjeux d'un régime international du clima édition PEDONE, Paris 2010 p13

(2) le nouveau rapport du GIEC sur http://www.lemonde.fr/ تاريخ الزيارة ٢/١/٢٠٢٤م.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

ومن المتوقع أيضًا أن ينطوي على التغيُّر المناخي تهديدات مباشرة على النظام البيئي للشعاب المرجانية بالبحر الأحمر، كما يؤدي ارتفاع معدل حموضة مياه البحر إلى تدهور الشعاب المرجانية، وتأكيدًا على ما تقدَّم فقد أكدت دراسة استطلعت فيها رأي ١٥٠ غواصًا من معتادي الغوص بالبحر الأحمر أكد ٧٨% منهم أنهم لاحظوا انخفاضًا في الشعب المرجانية بنسبة ٥٠% عمَّا اعتادوا فيما سبق، ومن المتوقع أيضًا ازدياد ابيضاض الشعب المرجانية إلى ٨٠% بحلول ٢٠٦٠م،

وعلى المستوى الوطني، نجد أن ارتفاع منسوب سطح البحر سيؤدي إلى غرق الأراضي الرطبة بالمحميات الطبيعية الواقعة في السواحل الشمالية لمصر، والتي تعتبر ملاذًا للطيور المهاجرة خلال رحلتها الشاقة من الشمال إلى الجنوب، وعليه فإنَّ حدوث مثل هذا الخطر سيؤدي لا محالة إلى انخفاض في أعداد الطيور؛ ممَّا سينتج عنه اضطراب بالحياة البيئيَّة بتلك المحميات البيئيَّة[١].

ثالثًا: زيادة التصحر:

أقرت اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر بوجود صلة بين التصحر وظاهرة تغيُّر المناخ، واعتبرت أيضًا أن تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة وفي المناطق الجافة الرطبة؛ ينتج بسبب عدة عوامل من بينها التَّغيرات المناخيَّة

---

(١) الموقع الرسمي لوزارة الدولة لشئون البيئة المصرية، "التوصيف البيئي لمحافظة مرسى مطروح"، ٢٠٠٨م. https://www.eeaa.gov.eg/ تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٩/١١م.

والنشاطات البشرية السلبيَّة التي تؤثر سلبًا على الأوساط البيئيَّة[١]. حيث أكدت التقارير الرسمية لخبراء المناخ (IPCC)، أن من تبعات وآثار ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة وما أسفر عنها من إفساد مناطق واسعة من الأراضي الزراعية في العالم أدى إلى تفاقم من حجم مشكلة التصحر جرَّاء هذه الظاهرة.

وتُعد الدول النامية –ومن بينها مصر– أكثر الدول تعرضًا لهذه التداعيات؛ حيث يُعتبر قطاع الزراعة من أكثر القطاعات تأثرًا بأزمة التَّغيرات المناخيَّة في مصر، فقدرة القطاع على تجاوز ضغوطات التَّغيرات المناخيَّة ضعيفة، وتعتبر المناطق الساحلية ومحافظات دلتا النيل أكثر المجتمعات تضررًا من التَّغيرات المناخيَّة في مصر؛ ذلك لأن ارتفاع درجات الحرارة يؤدي لتنامي ظاهرة ذوبان الجليد والتي تُسفر بدورها عن ارتفاع منسوب المياه في العديد من البحار والمحيطات؛ ما سينعكس سلبًا على حجم الإنتاجية الزراعية بسبب تسرب المياه المالحة إلى المياه الجوفية؛ ويؤدي إلى ارتفاع ملوحة الأراضي الزراعية[٢].

والجدير بالذكر أنه وفقًا للتقرير الصادر من وزارة البيئة، "إنَّ مصر سجلت ارتفاعًا ملحوظًا في مستوى المياه بمقدار ٥٩ سم خلال المائة عام الماضية، وقد توقعت

---

(١) راجع: المادة (١/١) من اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، على الرابط التالي: https://www.almeezan.qa

تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٨/٢٢م

(٢) إيمان فكري، "ذوبان الجليد في القطب الشمالي يدق ناقوس الخطر، مقال بعنوان "ماذا سيجري في مصر"، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، ٢٢ أغسطس ٢٠١٩، متاح على الرابط التالي:https://bit.ly/3njhSaR تاريخ الزيارة ٢٠٢٣/٢/٢١.

الوزارة من قبل أن يرتفع مستوى المياه في البلاد إلى نحو متر واحد بنهاية القرن الحالي"، وتشير أيضًا الدراسات الحكومية في مصر إلى ارتفاع نسب ملوحة الأراضي الزراعية في منطقة دلتا النيل، شمال البلاد، والتي تضم ١٠ محافظات؛ بسبب التَّغيرات المناخيَّة المتطرفة التي عانت منها البلاد مؤخرًا[١].

لذلك تسعى الدولة المصريَّة بالتنسيق مع منظمة الأمم المتحدة إيجاد حلول للتحول إلى الزراعة الذكية مناخيًّا، ونشر التوعية بين المزارعين لتوسيع نطاق الحلول التي تمنحهم المرونة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة، كما أن نهج الزراعة المراعية للمناخ هو نهج متكامل لإدارة الأراضي الطبيعية التي تتضمن الأراضي الزراعيَّة، والثروة الحيوانيَّة، والغابات، ومصائد الأسماك ذات الصلة بالأمن الغذائي، وتغيُّر المناخ[٢].

ومن نافلة القول أنَّ التصحر يُعد من أخطر المشكلات البيئيَّة التي تواجه البشرية جمعاء، وأن أغلب المناطق المعرضة للتصحر تقع في الدول النامية، والدول الأقل نموًا، لذلك يجب على هذه الدول التكيف مع تلك التقلبات أو مواجهة الانعكاسات السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة، عبر تبني سياسات استباقيَّة ووقائيَّة، ودعم تنوع المحاصيل

---

(١) راجع في ذلك: الملف المصري" مؤتمر شرم الشيخ للمناخ COP27 ومسئولية العدالة المناخية، مجلة دورية شهرية إلكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية العدد رقم ٩٩، المنشور في نوفمبر ٢٠٢٢ علي الرابط الإلكتروني:
https://acpss.ahram.org.eg

(٢) التقرير التجميعي الخامس لعام ٢٠١٤، للهيئة الحكومية الدولية لتغير المناخ، الفصل الثاني عشر، الأمن البشري.

ومواسم الزراعة عن طريق استحداث أساليب جديدة في الزراعة والري تكون أكثر تكيفًا وكفاءة في التعامل مع التحديات المناخيَّة المتنوعة.

رابعًا: حرائق الغابات:

أعلنت خدمة مراقبة الأقمار الصناعية للاتحاد الأوروبي أن تغيُّر المناخ يعد عاملًا فعَّالًا وأصيلًا في ارتفاع نسبة الحرائق في دول الغرب الأوروبي خاصة فرنسا وإسبانيا والبرتغال في الأشهر الثمانية الأولى من العام ٢٠٢٢م؛ حيث إنَّ الاحتباس الحراري ضاعف من جفاف الغابات بحوالي خمس مرات عما هي عليه قبل قرن ونصف من الزمان؛ ومن ثمَّ تسبب في القضاء على مساحات واسعة من الغابات تقدر بعشرات الهكتارات من الغابات، إلى جانب ما تتسبب فيه موجات الجفاف هذه من انبعاثات تسهم في تغيُّر المناخ، كما حذرت من الآثار السلبيَّة للسلوكيات البشرية المتمثلة في إزالة الغابات، والتي يترتب عليها فقدان الغطاء النباتي لسطح الأرض؛ ومن ثمَّ ارتفاع حرارة الأرض الذي يترتب عليه جفاف ما تبقى من الغطاء الأخضر لسطح الأرض[١].

خامسًا: تذبذب الفصول:

ثبت علميًّا أن التغيُّر المناخي وارتفاع حرارة الأرض يحدث خللًا واضطرابًا في فصول العام؛ ومن ثمَّ يؤدي إلى اضطراب في أزمنة وأمكنة سقوط الأمطار قلة وكثرة، وما يترتب على ذلك من خلل وفساد في المحاصيل الزراعية، ممَّا يهدد الأمن الغذائي

[١] راجع: حرائق الغابات تدمر مساحات أكبر بمرتين بسبب التغير المناخي، مرجع سابق، صـ٢.

على المستوى العالمي، ويشكل خطرًا على حياة البشر، أضف إلى ذلك الصلة الوثيقة بين التغيُّر المناخي وارتفاع نسبة الرطوبة في الغلاف الجوي؛ الأمر الذي يؤدي إلى خلل وعدم توازن في كميات سقوط الأمطار قلة وكثرة في أنحاء الكرة الأرضية[١]

الفرع الثاني

انعكاسات التَّغيرات المناخيَّة على التمتع بحقوق الإنسان

لا بد من التأكيد على أن ظاهرة التغيُّر المناخي تُسبب آثارًا وخيمة على بقاء الإنسان؛ حيث تنطوي هذه الظاهرة على ضرر كبير على صحة الإنسان وسلامة بدنه، في جميع أنحاء العالم، ولا يهدد تغيُّر المناخ الحياة البشرية فحسب، بل الأحياء كافة؛ إذ أصبح يؤثر بالفعل على كل حقوق الإنسان لعدد لا يحصى من البشر، كما أن آثاره ما برحت تزداد سوءًا على سوء، والجدير بالذكر أنَّ الهيئة الحكومية الدوليَّة المعنيَّة بتغيُّر المناخ ومجلس حقوق الإنسان أكدوا تأثير تغيُّر المناخ على التمتع بالعديد من حقوق الإنسان[٢]، التي يُمكن إجمالها على النحو التالي:

---

(١) د/ سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة، مرجع سابق، ص ٤٤.

(٢) أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق الإنسان وتغير المناخ، الأمم المتحدة، مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان، صحيفة الوقائع رقم ٢٨، نيويورك وجنيف، ٢٠٢٢م، صـ١ على الرابط التالي:

تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٩/٥م file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/

أولًا: الحق في الحياة:

إذا كان الواقع يفرض وجود الحق في البيئة باعتباره حقًا من حقوق الإنسان من الناحية الموضوعية، فإنه من الناحية الشكلية أيضًا تم إدراج الحق في حماية البيئة ضمن الاتفاقيات الدولية المختلفة لحقوق الإنسان، حيث اعترفت العديد من المواثيق الدولية لحقوق الإنسان بالحق في البيئة باعتباره حقًا من حقوق الإنسان إلى جانب حقوق الإنسان الأخرى، ومن هذا المنطلق أكدت منظمة الأمم المتحدة دعمها لمثل هذا الحق في المحافل الدولية، واعتبرته حقا من حقوق الإنسان، وهي تحث الدول على النهوض به في إطار إدراجه داخل أنظمتها الأساسية والداخلية[١].

---

(١) تُعتبر حقوق الإنسان والبيئة من الحقوق المتكاملة التي يصعب فصلهما عن بعضهما، ذلك أن حق الحياة يصبح بدون معنى إذا لم تتوفر له بيئة نظيفة وهذه البيئة حتى تضمن بقاءها على صفتها تلك أو تحسينها، تتطلب قدراً من الوعي لنعي الخطاب المصاحب لها، فما قيمة الحياة إذا كانت البيئة ملوثة ؟، أو نجد صعوبة في التكيف معها.

فإذا كان الجيل الذي طالب بحقوق الإنسان قد سعى لتكريس الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فإن الجيل الذي تلاه قد قام على العلاقة التكاملية بين حقوق الإنسان والبيئة الذي ارتبط أخيراً بالتنمية كأحد مضامين حق الإنسان في العيش في بيئة نظيفة، ذلك أن التطور والنمو حق جماعي، ينبغي أن يستفيد منه جميع أفراد البشر، فمفهوم التنمية المستدامة يعني التنمية السليمة بيئياً، والقابلة للاستمرار بنفس المواصفات.

والتالي بدأت فكرة الحق في البيئة تتبلور شيئا فشيئاً باتجاه الاعتراف المتزايد به على انه حق من حقوق الإنسان، وانطلاقا من العلاقة الوطيدة والضرورية بينهما، حيث أثارت مسألة العلاقة بين البيئة وحقوق الإنسان منذ إعلان ستوكهولم ١٩٧٧م مناقشات فكرية هامة، تمثلت بالأساس حول طبيعة هذه العلاقة، وضرورة الاعتراف بحق جديد من حقوق الإنسان هو الحق في البيئة، راجع في ذلك دراسة مقدمة من جانبنا للمركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي– وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية، للاحتفال باليوم العالمي للبيئة بالمملكة العربية السعودية، ٢٠٢٣م، ص ٦.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

والجدير بالذكر أنَّ الحق في الحياة والمحافظة عليها حق أصيل جاءت به جميع الشرائع السماوية ونص عليه الدين الإسلامي، وأكده صراحة في مواضع كثيرة من دستوره الخالد، ومن ذلك قوله تعالى: ﴿مِنْ أَجْلِ ذَٰلِكَ كَتَبْنَا عَلَىٰ بَنِي إِسْرَائِيلَ أَنَّهُ مَن قَتَلَ نَفْسًا بِغَيْرِ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا ۚ وَلَقَدْ جَاءَتْهُمْ رُسُلُنَا بِالْبَيِّنَاتِ ثُمَّ إِنَّ كَثِيرًا مِّنْهُم بَعْدَ ذَٰلِكَ فِي الْأَرْضِ لَمُسْرِفُونَ﴾ [١]. وجميع الحقوق التي كفلتها القوانين العالميَّة لحقوق الإنسان، مثل: الحق في الحرية، والحق في الأمن، والحق في السكن والغذاء وغيرها من الحقوق جميعها منبثقة عن حق واحد أصيل هو الحق في الحياة؛ إذ يُعد بمثابة المنبع والمصدر الرئيس لجميع الحقوق المنبثقة عنه، وذلك طبقًا للإعلان العالمي لحقوق الإنسان، فالحق في الحياة حق أصيل لكل إنسان لا ينفك عنه، وليس منحة أو تفضلًا من أحد، بل إنَّ العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية ألزم الحكومات بحماية الحق في الحيلة وأوجب عليها توفير جميع السُّبل والتدابير للمحافظة على حياة الإنسان، وليس ذلك فحسب، بل نصَّ على مسئولية الدول والحكومات في أن تعمل وتضمن لهم حياة آدمية كريمة تليق ببني البشر الذين اصطفاهم الله ليكونوا خليفته في الأرض وكرمهم وفضلهم على جميع مخلوقاته [٢] .

---

(١) من الآية (٣٢) من سورة المائدة.

(٢) تعد البيئة السليمة شرطا مسبقاً للتمتع بحقوق الإنسان. ذلك أنه لا يمكن صون حياة الإنسان وكرامته إلا إذا تسنى له العيش في بيئة تتسم بخصائص أساسية معينة، لأن التدهور البيئي يؤثر على التمتع بحقوق الإنسان، كالحق في الحياة والحق في الغذاء والحق في الصحة، وغيرها من الحقوق الأخرى.

ويُعد تغيُّر المناخ أحد أهم المخاطر المباشرة التي تسلب البشر حاضرًا ومستقبلًا حقهم الأصيل في الحياة، وذلك طبقًا لما جاء في تعليق اللجنة المعنيَّة بحقوق الإنسان رقم (٣٦) لسنة ٢٠١٨م، ويؤكد ذلك ما أشارت إليه الهيئة الحكومية الدوليَّة المعنيَّة بتغيُّر المناخ في تقريرها التقييمي الرابع؛ حيث قدرت ارتفاع نسبة أعداد البشر المحتمل تعرضهم لمخاطر التغيُّر المناخي بجميع صوره وأشكاله من الفيضانات والحرائق والجفاف، وموجات الحرارة وارتفاع نسبة الرطوبة، والذي يسلبهم صحتهم وأرواحهم، كما ركزت الهيئة على التوابع السلبيَّة الأخرى للتغيُّر المناخي التي تهدد حق البشر في الحياة فتسلبهم أمنهم الغذائي والصحي؛ ومن ثمَّ زيادة حدة الجوع، وسوء التغذية، والتأثير على نمو الأطفال، وأمراض القلب والجهاز التنفسي التي تنتهي غالبًا بالموت(١).

ومن جهة ثانية يمكن استخدام حقوق الإنسان من أجل بلوغ مستويات ملائمة من الحماية البيئية"، كالحق في الحصول على المعلومات البيئية وحق المشاركة في إدارة الشؤون العامة والحق في الوصول إلى العدالة التي تمكن المجتمع من اعتماد وصنع القرارات المتعلقة بمسائل البيئة.
ومن جهة ثالثة تم إدماج حقوق الإنسان والبيئة في إطار مفهوم التنمية المستدامة، الأمر الذي يتحقق معه الأهداف الاجتماعية والاقتصادية حيث أن الفرد لا يمكنه التمتع بهذه الحقوق إلا من خلال حقه في البيئة ذاتها، والتي يجب أن تكون نظيفة متوازنة، وخالية من مظاهر التلوث والتأثيرات المناخية، راجع في ذلك: دراسة مقدمة من جانبنا للمركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي– وزارة البيئة والمياه والزراعة السعودية، للاحتفال باليوم العالمي للبيئة بالمملكة العربية السعودية، مرجع سابق، ص ٧.

(1) Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, United Kingdom, Cambridge University Press, 2007.

ثانيًا: الحق في الصحة:

لمَّا كانت الصحة هي أساس الحياة فقد اهتمت العهود الدوليَّة بحق الإنسان في الصحة؛ حيث قرر العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والثقافيَّة على هذا الحق الأصيل لكل إنسان، وأكد أن أعلى درجات الصحة التي يُمكن تحقيقها على المستويين العقلي والجسمي حق ثابت لكل إنسان، وهو ما نص عليه وأكده العديد من الدساتير والاتفاقيات الدوليَّة ذات الشأن كدستور منظمة الصحة العالميَّة عام ١٩٤٦م، واتفاقيَّة حقوق الطفل في مادتها الرابعة والعشرين لعام ١٩٨٩م، هذا إلى جانب العديد من المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية التي أقرَّت حق كل إنسان في حياة صحية كاملة وأكدت عليه[١].

وعليه، فإنَّ تغيُّر المناخ يشكل أكبر تهديد للصحة بشكل مباشر على الصحة عند حدوث عواصف أو فيضانات، وارتفاع درجات الحرارة، وبشكل غير مباشر من خلال التَّغيرات الحيوية لمدى انتشار الأمراض المنقولة بواسطة الحشرات، كما أن مصر معرضة بسبب ارتفاع درجة حرارتها الزائد عن معدلاتها الطبيعية، بانتشار أمراض النواقل الحشرية مثل: الملاريا، الغدد الليمفاوية، وحمى الضنك، حمى الوادي المتصدع.

وارتفاقًا لما تقدَّم نجد أن التغيُّر المناخي سيؤدي بلا شك إلى مخاطر صحية بشرية فادحة، وانتشار الأمراض، والأوبئة المعدية مع احتمالية ظهور أمراض جديدة؛

---

(١) المادة ١/١٢ من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦م.

إذ أثبتت الدراسات العلمية وجود علاقة بين التغيُّر المناخي، وتدهور صحة الإنسان، كما أكدت التقارير الدوليَّة على أن التلوث البيئي يؤدي إلى زيادة معدلات الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية، والمعوية، وتشوهات الأجنة، والأمراض الخبيثة، وأمراض الجهاز العصبي، والتنفسي، وغيرها ما يؤثر في ارتفاع نسب الوفيات[١].

ثالثًا: الحق في الغذاء:

إنَّ الحق في الغذاء واحد من أهم الحقوق المنبثقة واللازمة لحق كل إنسان في الحياة، فهو ملازم له ووثيق الصلة به، وهو ما جعل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والثقافيَّة ينص في مادته الحادية عشرة على الحق الأصيل لكل إنسان في الأمن الغذائي، وحث كل دولة على حدة على العمل فيما بينها لضرورة مراعاة التناسب والتوازن في توزيع الموارد الغذائية بما يتلاءم مع الاحتياجات وصولًا لقسمة عادلة تضمن للجميع حقه المناسب الذي

---

(١) أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق الإنسان وتغير المناخ، مرجع سابق، صـ١٠.

والجدير بالذكر أن التغيرات المناخية تأثر على صحة الإنسان، وقد تؤدي إلى ما يلي:

- ازدياد الوفيات الناتجة عن الارتفاع المتزايد في درجات الحرارة.
- ازدياد حالات الإصابة بالربو، الحساسية التنفسية، وأمراض الجهاز التنفسي.
- ازدياد الأمراض المنقولة بالنواقل والأمراض حيوانية المصدر.
- أمراض القلب والأوعية الدموية والسكتة الدماغية.
- الأمراض المنقولة بالغذاء والمياه.
- الصحة النفسية واضطرابات التوتر.
- بعض أنواع السرطان، ولمزيد من التفاصيل راجع في ذلك: التغيرات المناخية وتأثيرها في البيئة على الموقع الرسمي لوزارة الصحة السعودية:

https://www.moh.gov.sa .٢٠٢٣/٣/١ تاريخ آخر زيارة

يكفل له حياة كريمة، كما قامت اللجنة المعنيَّة بالحقوق الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والثقافيَّة، في القرار رقم (١٢) ١٩٩٩م الخاص بالحق في الغذاء الكافي بتحديد العناصر التي تضمن لكل إنسان أمنه الغذائي في أربعة عناصر تكفل له حقه في الحصول على الغذاء، وهي: توفر الغذاء، وقدرة الحصول عليه، الرضا والمقبولية، والاستمرارية والديمومة، ويقصد بالحق في الغذاء في ضوء ذلك أن يحصل كل إنسان على حقه منفردًا أو في جماعة بإتاحة جميع الوسائل التي تيسر له الحصول عليه في أي وقت من الأوقات بكميات كافية بشكل دائم ومستمر دون قلق أو خوف من تعذر الحصول عليه مستقبل أو للأجيال القادمة.

رابعًا: الحق في السكن اللائق:

يُعد الحق في السكن من الحقوق وثيقة الصلة بحق الإنسان في الحياة؛ لأن الحق في السكن من مقومات الحياة، وهو ما يفسر اهتمام كل العهود والمواثيق الدوليَّة بهذا الحق الأصيل لكل إنسان، فقد نصَّ العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والثقافيَّة على حق كل إنسان في سكن صحي مناسب يضمن له حياة كريمة، وهو ما أكدته أيضًا اللجنة المعنيَّة بالحقوق الاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والثقافيَّة[١]، في تعليقها العام رقم ٤ لعام (١٩٩١م) الخاص بالحق في السكن الملائم مؤكدة أنه ضروري للتمتع بمختلف الحقوق الأخرى، وألزمت الدول والحكومات بتوفير كل السُبل القانونيَّة التي تضمن حقوق الملكية والحيازة، والموارد اللازمة لحصول كل

(١) المادة (١١) من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦م.

إنسان على السكن المناسب، مع ضرورة توفير كل الخدمات الضرورية التي تضمن سكنًا صحيًّا كريمًا[١].

وارتفاقًا لما تقدم نجد أن التغيُّرات المناخية تهدد الحق في السكن اللائق وعناصره الأساسية بطرق شتى، فالظواهر الجوية القصوى التي حدثت في الفترة الراهنة يُمكن أن تدمر المنازل فتشرد الملايين من البشر بسبب تداعيات التغيُّر المناخي[٢].

وصفوة القول إنَّ تغيُّر المناخ يشكل تهديدًا لا يستهان به على كل جوانب التنمية، ويمكن أن يعوق مجمل الأهداف الإنمائية التي يحاول العالم تحقيقها، ليس هذا فحسب، بل قد يؤدي إلى زيادة تواتر وشدة الظروف المناخيَّة القاسية، والكوارث ذات الصلة، فيعرّض مزيدًا من الفئات الاجتماعيَّة لحالات الخطر، ويؤدي إلى أحداث أكثر شدة، مثل: الجفاف، والفيضانات، والأعاصير والعواصف الترابية، ويُمكن أن يؤدي هذا الوضع إلى تفاقم تعرض المنطقة العربيَّة للكوارث الطبيعية[٣].

المطلب الثاني

موقف مصر في إدارة قضية التَّغيرات المناخيَّة وآليات التصدي لها

تُعد مصر من أقل دول العالم إسهامًا في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، إلا أنها من أكثر الدول المهددة بسبب التأثيرات السلبيَّة لتغيُّر المناخ والتي سبقت الإشارة

(١) أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق الإنسان وتغير المناخ، مرجع سابق، صـ١٣.

(2) Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014, op. cit., PP. 559 et seq.

(3) Elasha, Balgis Osman. (2010). Mapping of Climate Change Threats and Human Development Impacts in the Arab Region. Research Paper Series. United Nations Development Program, P. 16.

إليها في المطلب السابق؛ الأمر الذي قد يشكل تحديًا وعائقًا كبيرًا للدولة المصريَّة أمام تحقيق خطط وأهداف التنمية المستدامة، وفي محاولة لتسليط الضوء على أهم الجهود والإجراءات التي اتخذتها الدولة المصريَّة للحد من تداعيات التَّغيرات المناخيَّة بهدف الانتقال من مرحلة التعهدات والالتزامات المعلنة بالاتفاقيات الدوليَّة، إلى مرحلة التنفيذ الفعلي نحو إجراءات ملموسة وطموحة من خلال وضع خطط تنفيذية لمعالجة هذه الظاهرة، ومراجعة تشريعاتها الداخليَّة بما يتلاءم مع المبادئ والتوجيهات الرئيسية للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ، وذلك في إطار رؤيتها ٢٠٣٠م.

وانطلاقًا من هذه المعطيات، نتناول أبرز الجهود المصريَّة من أجل في مجابهة الآثار السلبية للتَّغيرات المناخيَّة، ثمَّ نستعرض بالتفصيل موقف التشريعات الوطنيَّة في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة، وذلك على النحو الآتي:

أولا: الجهود المصريَّة في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة:

تجاوبت مصر مع الجهود الرامية إلى مجابهة ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة واتخذت بالفعل خطوات حثيثة من خلال وضع خطط تنفيذية واستراتيجية للتأقلم والتخفيف من آثار هذه الظاهرة على غرار العديد من دول العالم، **وتمثلت تلك الجهود في الآونة الأخيرة على ما يلي:**

١) إنشاء المجلس الأعلى للتغيُّرات المناخيَّة، والذي تم بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء عام ٢٠١٥م، وتم إعادة تشكليه في عام ٢٠١٩م، برئاسة رئيس مجلس

الوزراء وعضوية الوزراء المعنيين[١]، ليصبح هو الجهة المعنيَّة برسم السياسات العامة للتعامل مع التَّغيرات المناخيَّة والعمل على وضع وتحديث الاستراتيجيات الخاصة به ووضع الخطط القطاعيَّة المتعلقة بتغيُّر المناخ في ضوء الاتفاقيات الدوليَّة والمصالح الوطنيَّة، والعمل على صياغة وتحديث استراتيجيَّة وطنيَّة شاملة لتداعيات التَّغيرات المناخيَّة[٢].

٢) إطلاق الاستراتيجية الوطنيَّة لتغيُّر المناخ ٢٠٥٠م، والتي تهدف إلي التصدي لآثار تغيُّر المناخ؛ حيث تُعد جزءًا رئيسيًا من تمكين الدولة لتخطيط وإدارة هذا الملف، وقد تم إطلاق هذه الاستراتيجية في التاسع عشر من مايو عام ٢٠٢٢م، والتي يُمكن وصفها بأنها: "خطط وطنية طويلة الأجل تسعى لتجنب الآثار السلبيَّة

---

(١) إن البناء المؤسسي يعد أحد المحاور الرئيسية للتعامل مع قضية تغير المناخ، وليتحقق ذلك تمت إعادة هيكلة المجلس الوطني للتغيرات المناخية لتصبح مصر واحدة من أوائل الدول على مستوى العالم التي تمتلك مجلس وزراء مصغر لتغير المناخ برئاسة مجلس الوزراء بموجب القرار رقم (١١٢٩) لسنة ٢٠١٩، وعضوية سبعة من الوزراء المعنيين: الخارجية، البيئة، التخطيط، المالية، الزراعة، الموارد المائية، والتنمية المحلية، بالإضافة إلى ممثل عن وزارة الدفاع، وكذلك ممثلين عن القطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني، والمراكز البحثية؛ بهدف دمج المفاهيم والإجراءات اللازمة للتعامل مع التغيرات المناخية ضمن الخطط والاستراتيجيات القطاعية من خلال استراتيجية وطنية موحدة، راجع في ذلك: الملف المصري" مؤتمر شرم الشيخ للمناخ COP27 ومسئولية العدالة المناخية، مجلة دورية شهرية إلكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية العدد رقم ٩٩، المنشور في نوفمبر ٢٠٢٢ علي الرابط الإلكتروني : https://acpss.ahram.org.eg/ تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١٢/٧م

(٢) لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك: المادة الأولي من قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (١١٢٩) لسنة ٢٠١٩م، المنشور بالجريدة الرسمية – العدد١٨ (مكرر) في ٧ مايو ٢٠١٩م.

لقضية تغيُّر المناخ بالتوازي مع الحفاظ على ما تحقق من تنمية وتقدم اقتصادي وصولًا لعام ٢٠٥٠"[١].

٣) إطلاق خطة تحديث المساهمات المحددة وطنيًّا، والتي جاءت انطلاقًا من التزام مصر في اتفاق باريس وذلك قبل الموعد المحدد لها في نوفمبر ٢٠٢٢م؛ لتكون مصر بذلك أول دولة تقوم بهذا التحديث وتقدمه قبل الموعد المحدد له[٢].

٤) العمل على تقليل الانبعاثات الناتجة من استهلاك الطاقة التقليدية من البترول والوقود الأحفوري، وتتجه لاستخدام الغاز الطبيعي والطاقة الجديدة والمتجددة، وتغيير نوعية الطاقة المستهلكة؛ لزيادة استخدام المصادر الأقل انبعاثًا للكربون، وزيادة الطاقة المولدة في موطن استهلاكها نفسه.

ومن جانبنا، نرى أن الدولة المصريَّة أحسنت صنعًا عندما تبَنَّت اتجاهات الاستهلاك والإنتاج المستدامة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من النشاطات الأخرى غير المتعلقة بالطاقة، من خلال الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من

---

(١) تتبنى مصر استراتيجية طموحة لمواجهة الآثار السلبية لتغير المناخ، وهي الاستراتيجية الوطنية للتغير المناخي ٢٠٥٠ (Egypt National Climate Change Strategy, NCCS)، وهي أحدث استراتيجية وطنية تتبنى برنامج عمل يسعى إلى التخفيف من الآثار السلبية للتغير المناخي والحد منها. راجع في ذلك: د/ زينب مجدي، تغير المناخ في الدول العربية " الآثار والسياسات، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر"، تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجار رقم (٢) العدد (٤) أكتوبر ٢٠٢٣م، ص١٠٦.

(٢) راجع في ذلك: العمل المناخي (٢٠٢٢)، للدولة المصرية، على الرابط الإلكتروني التالي:
https://climateactiontracker.org/countries/egypt/targets/

تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٤/٣/٢١.

الأنشطة الزراعية، مثل: زراعة الأرز، وأنشطة الإنتاج الحيواني بواسطة استخدام التقنيات الحديثة، وأنظمة التغذية المختلفة [١].

٥) العمل على التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وسعي الدولة لدمج ومراعاة البُعد البيئي في كل المجالات؛ وبذلك تعمل الدولة المصريَّة على تحقيق أهدافها التنموية وفق رؤية شاملة ترتكز على المجال الموضوعي للطاقة "إمدادات طاقة مستدامة وآمنة وتنافسية" في إطار ثلاثة محاور: "التحديات المرتبطة بتغيُّر المناخ – أمن إمدادات الطاقة وتحسين كفاءتها – تعزيز القدرة التنافسية متعددة الأوجه"[٢].

٦) تسعى الدولة المصريَّة بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة في تسريع وتيرة التحول إلى اقتصادات وأنماط إنتاج خضراء أكثر شمولًا واستهلاكًا مستدامة من خلال أربعة عناصر رئيسة، وهي: "إعادة تصميم سلاسل التوريد – الابتكار وتطوير التكنولوجيا – التغيير في سلوك المستهلكين – السياسات والتنظيمات التي تمكن لهذه التغييرات". كما يسعى البرنامَج إلى دعم قدرات القطاعين العام والخاص، وتقديم المشورة في مجال السياسات للبلدان وتيسير تبادل المعرفة [٣].

(1) El-Ramady, Hassan R., Samia M. El-Marsafawy, and Lowell N. Lewis. "Sustainable agriculture and climate changes in Egypt." In Sustainable agriculture reviews, pp. 41-95. Springer, Dordrecht, 2013.

(2) changes in Egypt." In Sustainable agriculture reviews, pp. 41-95. Springer, Dordrecht, 2013. Egyptian Environmental Affairs Agency. Egypt National Environmental, Economic and Development Study (NEEDS) for Climate Change Under the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Ministry of State of Environmental Affairs, Cairo, ٢٠١٠.

(3) Egyptian Environmental Affairs Agency. Egypt National Environmental, Economic and Development Study (NEEDS) for Climate Change Under the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Ministry of State of Environmental Affairs, Cairo, 2010.

٧) إعداد بروتوكول لتوطين تكنولوجيا تصنيع منظومات النقل الذكية صديقة البيئة في ١٩ مايو ٢٠٢٢م؛[١]، حيث تم توقيع بروتوكول للتعاون بين العربيَّة للتصنيع ومجموعة المصريين للاستثمار وشركة برق الإماراتية للمركبات الكهربائية، بمقر العربيَّة للتصنيع بالقاهرة[٢].

٨) استضافة مصر مؤتمر الأمم المتحدة للتغيُّرات المناخيَّة (cop27) في نوفمبر عام ٢٠٢٢م، والذي يُعد أكبر مؤتمر للتعاون متعدد الأطراف على مستوى العالم والأمم المتحدة، ويأتي ضمن دور مصر الريادي بالقارة الإفريقية، وتحقيق هدف اتفاقية باريس ٢٠١٥، وهو الحد من الاحترار العالمي بنسبة ١,٥ درجة مئوية، وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٤٥% بحلول عام ٢٠٣٠م ويدل نجاح مصر في تنظيم هذا المؤتمر على ريادة مصر إقليميًّا في مجال المناخ، وعلى أن سياستها لمواجهة تغيُّر المناخ تُعد أولوية للحكومة المصريَّة[٣].

وفي ضوء ما تقدَّم نجد أن الجهود الرامية التي تقوم بها الدولة المصريَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة تُشكل بدءًا لمرحلة جديدة على صعيد عمل المناخ الوطني والدولي؛ حيث تتطلب هذه المرحلة مزيدًا من التعاون بين الدول من أجل مجابهة الآثار السلبيَّة

(1) Egyptian Environmental Affairs Agency. About Ministry of State for Environmental Affairs. The Egyptian Environmental Affairs Agency. 2015. viewed 5 January 2022.

(٢) الموقع الرسمي للهيئة العامة للاستعلامات المصري، مقال بعنوان "مصر وقضية التغيرات المناخية"، مرجع سابق، تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١/٢٢م.

(٣) الموقع الرسمي للأمم المتحدة، الدورة السابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف | (COP27) الأمم المتحدة (un.org) تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١٠/٢٢م.

لهذه الظاهرة التي تهدد البشرية جمعاء.

وإذ نود التأكيد على أهمية تحمل الدول المتقدمة لمسؤولياتها في خفض الانبعاثات تنفيذًا لالتزاماتها الدوليَّة في إطار اتفاق باريس والاتفاقية الإطاريَّة لتغيُّر المناخ، خاصةً مع ما شهدته مؤخرًا مناطق شتى حول العالم من حرائق غابات واسعة النطاق؛ الأمر الذي يُمكن القول معه إنَّ تغيُّر المناخ بات حقيقة مفزعة تستدعي التحرك الفوري لمواجهته، وضرورة التعامل بجدية مع أي إجراءات أحادية تساهم في تفاقم تبعات تغيُّر المناخ، وفي مقدمتها إقامة السدود على الأنهار الدوليَّة دون توافق مع دول المصب على قواعد ملئها وتشغيلها، في إطار الجهود الرامية للتعامل مع قضايا التكيف مع تغيُّر المناخ، والتي تمثل جانبًا شديد الأهمية من عمل المناخ الدولي وأولوية قصوى للدول النامية، خاصةً في القارة الإفريقية التي تعاني من التبعات الأشد وطأة لهذه الظاهرة، لا سيَّما المتعلقة بندرة المياه والجفاف، وتصحر الأراضي وتهديد الأمن الغذائي[١].

ولا مناص من القول إنَّ التصدي بفاعلية لمجابهة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة ومراعاه البُعد البيئي يساهم في تحسين جودة الحياة للمواطن المصري، ويعزز تحقيق التنمية أهداف المستدامة، والنمو الاقتصادي والنظم البيئيَّة؛ ومن ثمَّ يؤدي إلى ترسيخ ريادة الدولة المصريَّة على الصعيد الدولي في مجال حماية المناخ.

(١) الموقع الرسمي للهيئة العامة للاستعلامات المصري، مقال بعنوان مصر وقضية التغيرات المناخية، مرجع سابق، تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١/١٠م.

ثانيًا: موقف التشريعات الوطنيَّة في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة ومدى ملاءمتها:

لا شكَّ أن الجهود التي قامت بها الدولة المصريَّة -آنفة الذكر- تعتبر حجر الأساس لمجابهة الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة؛ الأمر الذي يتطلب معه بذل المزيد من الجهود لاستكمال ما قد بدأته، وهذا لن يتأتى إلا بوجود بيئة تشريعية وطنية تواكب ما ورد بالاتفاقيات الدوليَّة البيئيَّة المعنيَّة بالتغيُّرات المناخيَّة أو بالأحرى لا بدَّ من تدخل دستوري وتشريعي لتنظيم حماية المناخ بجميع جوانية.

والتساؤل الذي يلوح في الأفق الآن مؤداه هل عكس الدستور المصري الحالي الحماية التشريعية والرؤية الدوليَّة للاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ؟

قبل الإجابة عن هذا التساؤل -ذكرت فيما سبق- أن الدولة المصريَّة أولت اهتمامًا بالغًا بمكافحة التَّغيرات المناخيَّة بسبب تأثيراتها السلبية على كل القطاعات الرئيسة للبلاد؛ ومن ثمَّ يجب العمل على إيجاد حلول أكثر نجاعة لمواجهة التحديات والمخاطر المحتملة على النظم البيئيَّة والإيكولوجية، هذا من ناحية، ومن ناحية أخري، على الجانب التشريعي نجد أنَّ المتأمل لنصوص الدستوري المصري الحالي الصادر عام ٢٠١٤م وتعديلاته لم يتناول المُشرّع المصرع بشكل مباشر وواضح عن التزام الدولة في الحفاظ على المناخ، وجاءت النصوص خالية من النص صراحةً على حماية التَّغيرات المناخيَّة[١].

---

(١) تم تكريس الحماية الدستورية للحق في البيئة، تأسيسًا على مبادئ الشريعة الإسلامية التي تحرم جميع الجرائم البيئية، وكل ما من شأنه إلحاق الضرر بمكونات البيئة، واعتبرت الشريعة الإسلامية أن كل شخص يتسبب في الإضرار بالبيئة، أثم ومستحق للعقوبة. فقد قال تعالى: "وَلَا

وبالعودة إلى نصوص الدستور المصري الحالي نجد أنه أقرَّ بصورة واضحة وصريحة على حق كل شخص في بيئة صحية ونظيفة، وأقرَّ أن مسألة الحفاظ على البيئة يُعد واجبًا وطنيًّا، فنجد المادة رقم (٤٦) منه، نصَّت على أن "لكل شخص الحق في بيئة صحية سليمة، وحمايتها واجب وطني"، وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها، وعدم الإضرار بها والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة، وضمان حقوق الأجيال القادمة فيها[١]".

وبناءً على ما تقدَّم نجد أن الدستور المصري يوفر الحماية الدستورية للحق في بيئة آمنة. فينص الدستور الحالي الصادر عام ٢٠١٤، على حق كل إنسان في العيش في بيئة صحية وسليمة، ويُفرض على الإدارة السياسية حماية البيئة واتخاذ كل التدابير اللازمة لذلك. كما يُلزم الدستور الأفراد بعدم الإضرار بالبيئة والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية".

ولم يتوقف المُشرّع الدستوري عند هذا الحد، بل تضمنت بعض النصوص

تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِنَ الْمُحْسِنِينَ" (سورة الأعراف الآية (٨٥). كما قال الله تعالى: "وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ" (سورة القصص الآية (٧٧) وقال تعالى: "وَارْجُوا الْيَوْمَ الْآخِرَ وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ" (سورة العنكبوت الآية (٣٦) راجع في ذلك أيضًا: د/ نورا عيسى زكريا، التصدي الدستوري لآثار ظاهرة التغير المناخي وحماية الأشخاص النازحين بسبب المناخ، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد الأول، السنة الخامسة والستون، يناير ٢٠٢٣، ص ٩١٥، د/ أشرف مصطفى عثمان مصطفى، " الجوانب القانونية والاقتصادية للتغيرات المناخية"، بحث مقدم إلي المؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مارس ٢٠٢٣م، ص ٧١٥ وما بعدها.

[١] المادة (٤٦) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.

الدستورية مسؤولية الدولة ودورها في الحفاظ على البيئة وموارها الطبيعية؛ حيث نصَّت المادة (٤٤) على أن "تلتزم الدولة بحماية نهر النيل، والحفاظ على حقوق مصر التاريخية المتعلقة به، وترشيد الاستفادة منه وتعظيمها، وعدم إهدار مياهه أو تلويثها. كما تلتزم الدولة بحماية مياهها الجوفية، واتخاذ الوسائل الكفيلة بتحقيق الأمن المائي ودعم البحث العلمي في هذا المجال، وحق كل مواطن في التمتع بنهر النيل مكفول، ويحظر التعدي على حُرمة أو الإضرار بالبيئة النهرية، وتكفل الدولة إزالة ما يقع عليه من تعديات، وذلك على النحو الذي ينظمه القانون.

كما نصَّت أيضًا المادة (45) على أن "تلتزم الدولة بحماية بحارها وشواطئها وبحيراتها وممراتها المائيَّة ومحمياتها الطبيعية، وثرواتها النباتية والحيوانية والسمكية، وحماية المعرض منها للانقراض أو الخطر، ويحظر التعدي عليها، أو تلويثها أو استخدامها فيما يتنافى مع طبيعتها، وحق كل مواطن في التمتع بها مكفول، وذلك كله على النحو الذي ينظمه القانون[١]، فيما نصَّت المادة (٧٩) على أن "لكل مواطن

(١) وعلى المستوى القضائي نجد أن المحكمة الدستورية العليا بموجب الدعوى رقم ٣٤لسنة ١٥ قضائية حيث أقرت مبدأ الحفاظ على البيئة في أحكامها، واعتبرت الالتزام بحمايتها واجب وطني، وقضت بأنه: "حيث إنَّ التطور الإيجابي للتنمية، لا يتحقق بمجرد توافر الموارد الطبيعية على اختلافها، بل يتعين أن تقترن وفرتها بالاستثمار الأفضل لعناصرها. وإذا كان الماء أغلى هذه الموارد وأكثرها نفعا باعتباره نبض الحياة وقوامها، فلا يجوز أن يبدد إسرافا، فإن الحفاظ عليه قابلا للاستخدام في كل الأغراض التي يقبلها، يغدو واجبًا وطنيًّا، وبوجه خاص في كبرى مصادره ممثلا في النيل والترع المنتشرة في مصر، ليس لإحياء الأرض وحدها أو إنمائها، بل ضمانا للحد الأدنى من الشروط الصحية للمواطنين جميعًا، وارتكانًا لوسائل علمية تؤمن للمياه نوعيتها، وتطرح الصور

الحق في غذاء صحي وكافٍ، وماء نظيف، وتلتزم الدولة بتأمين الموارد الغذائية للمواطنين كافة. كما تكفل السيادة الغذائية بشكل مستدام، وتضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي الزراعي وأصناف النباتات المحلية للحفاظ على حقوق الأجيال"[١]. كما نجد أن المادة (٩٣) نصَّت على أن "تلتزم الدولة بالاتفاقيات والعهود والمواثيق الدوليَّة لحقوق الإنسان التي تصدق عليها مصر، وتصبح لها قوة القانون بعد نشرها وفقًا للأوضاع المقررة. [٢]

وباستقراء النصوص –آنفة الذكر– نجد أنها قد تعرضت للمحافظة على البيئة والموارد الطبيعية، إلا أن المُشرّع الدستوري قد أغفل النص بشكل واضح وصريح على حماية المناخ بصفة خاصة مثلما نص على حماية الموارد المائيَّة، وكذا النص على الحق في الصحة والحق في التعليم وحدد نسبًا معينة من الإنفاق القومي تنفق على تلك المجالات؛ الأمر الذي يتطلب معه إعادة النظر في هذا الشأن وتخصيص نسبة معينة تنفق على حماية البيئة بصفة عامة وحماية المناخ بصفة خاصة، كما نأمل أن يتم إضافة مادة مستحدثة في صُلب الدستور المصري الحالي تلزم الجميع بالعمل من أجل مجابهة الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة بما يتلاءم مع ما ورد في الاتفاقيات

الجديدة لاستخداماتها لتعم فائدتها" وراجع أيضًا: المادة (٤٥) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.

[١] المادة (٧٩) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.

[٢] المادة (٩٣) من الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.

الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ[١].

فضلًا عما تقدَّم نجد أن المُشرّع المصري نص في المادة (٥) من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م بشأن حماية البيئة على أن "يكون الجهاز الجهة القومية المختصة بدعم العلاقات البيئيَّة بين جمهورية مصر العربيَّة والدول والمنظمات الدوليَّة والإقليمية، ويوصي الجهاز باتخاذ الإجراءات القانونيَّة اللازمة للانضمام إلى الاتفاقيات الدوليَّة والإقليميَّة المتعلقة بالبيئة، ويُعد مشروعات القوانين والقرارات اللازمة لتنفيذ هذه الاتفاقيات ...".

ومن هنا، يُمكن القول إنَّ المُشرّع المصري تتطرق بصفة عامة لحماية البيئة –كما سبقت الإشارة– بينما نظم الأمر المتعلق بالمناخ على استحياء، كما شابت القوانين الحالية قصورًا في تنظيم الأمور المتعلقة بالمناخ، وعلى سبيل المثال وليس الحصر نجد أن القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م على الرغم من أنه كرَّس مفهوم الحق في حماية البيئة وتطرق القانون إلى وضع تصور عام لمفهوم حماية البيئة وصون مواردها والتي تتمثل في المحافظة على البيئة ومنع تدهورها أو تلوثها، إلا أنه قد شابه أوجه قصور

(١) وجدير بالذكر أن دولة تونس الشقيقة من أوائل الدول العربية التي أشارت صراحةً في دستورها النص على حماية المناخ؛ حيث نص الدستور التونسي لعام ٢٠١٤م، في ديباجته على أنه"... ووعيًا بضرورة المساهمة في سلامة المناخ والحفاظ على البيئة سليمة بما يضمن استدامة مواردنا الطبيعية واستمرارية الحياة الآمنة للأجيال القادمة، وتحقيقًا لإرادة الشعب في أن يكون صانعًا لتاريخه مؤمنًا بأن العلم والعمل والإبداع قيم نسائية سامية ساعيًا إلى الريادة، متطلعا إلى الإضافة الحضارية، وذلك على أساس استقلال القرار الوطني، والسلم العالمية، والتضامن الإنساني". راجع في ذلك: ديباجة الدستور التونسي لعام ٢٠١٤م.

في النص صراحة أو ضمنيًا على الحماية القانونيَّة الكاملة للتغيُّرات المناخيَّة، وعدم معالجة القانون لكيفية التفاعل مع المدن الصناعية والمنشآت الكبرى، وعدم التطرق في القانون إلى مشاركة القطاع الخاص تجاه ظاهرة التغيُّر المناخي، والتي تُعد من أهم المعضلات التي تؤرق العالم بأجمعه ومحور الأحداث البيئيَّة خلال الآونة الأخيرة(١).

وفي السياق ذاته، عكفت منظمة (Globe International) على إعداد دراسة أجرتها في عام ٢٠١٥م وانتهت إلى أنه منذ بداية شهر أكتوبر ٢٠١٢ وحتى نهاية عام ٢٠١٤، تم إصدار ما يقرب من حوالي (ثمانمائة) قانون جديد في مجال مجابهة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة من قبل (ستة وستين) دولة. كما تشير الدراسة – آنفة الذكر– إلى وجود تحول ملحوظ في الاهتمام بتطوير تشريعات تغيُّر المناخ ليس فقط من جانب البلدان الصناعية الكبرى، ولكن أيضًا في البلدان النامية والدول الصناعية الحديثة، وعلى وجه الخصوص في إفريقيا وأمريكا اللاتينية. ولا يجب الاهتمام فقط بتطوير مصادر التشريع الأساسية، مثل الدستور والقوانين والمدونات والمعاهدات الدوليَّة، وإنما يجب أيضًا تطوير أحكام المحاكم والاهتمام بالدراسات الفقهية في سبيل نشر ثقافة الحفاظ على البيئة (٢).

(١) يمكن الاطلاع على النسخة الكاملة وملخص صانع القرار للاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ في مصر ٢٠٥٠ على الموقع الرسمي لوزارة البيئة المصرية على https://www.eeaa.gov.eg

(2) Michal Nachmany, Sam Fankhauser, inter alia, “The 2015 Global Climate Legislation Study”, The2015 Global Climate Legislation Study, In:

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

وارتفاقًا لجميع ما تقدَّم يُمكن القول إنَّ القوانين الحالية المنظمة للمناخ في مصر غير كافية لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة، ويوجد قصور في الحماية التشريعية للمناخ، وعليه نقترح إصدار تشريع جديد يرسخ حماية المواطنين من التَّغيرات المناخيَّة وآثارها الضارة، أو استحداث مواد قانونية مستقلة بالتشريع المصري تختص بحماية المناخ على أن يتبع ذلك بإصدار لائحة خاصة بحماية المناخ يُدرج بها الآليات الفنية والبيئية التي تكفل الحفاظ على النظم البيئيَّة والبشريَّة[١]، لتتوافق مع أحكام المواد (٤٣-٤٤-٤٥-٤٦- ٧٩-٩٣) من دستور ٢٠١٤، وتحقيقًا لاستراتيجية مصر لتغيُّر المناخ ٢٠٥٠م، ولن يتأتى ذلك إلا بوجود قانون جديد يتضمن فلسفة ورؤية واستراتيجية مناخية جديدة وواضحة تواكب تشريعات الدول المتقدمة التي خصصت قوانين للتغيُّرات المناخيَّة، وتتوافق مع الاتفاقيات الدوليَّة ذات العلاقة؛ لتكون مصر بجانب دول العالم كتفًا بكتف ويدًا بيد في مواجهة خطر التَّغيرات المناخيَّة. كما أن القوانين الحالية لم تتضمن الاعتبارات الآتية:

أ. خطورة التَّغيرات المناخيَّة في صورتها الحالية مع غياب النظرة المستقبلية لمواجهة تداعياتها التي قد تحدث في المستقبل[٢].

ب. عدم وضع حلول للآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة.

---

https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2610/60/

(١) راجع المواد (٤٣-٤٤-٤٥-٤٦- ٧٩-٩٣) الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.

(٢) راجع في ذلك المواد (٤٣-٤٤-٤٥-٤٦- ٧٩-٩٣) من دستور ٢٠١٤م.

ج. عدم وضع آليات محددة للتقليل من مخاطر وتداعيات التَّغيرات المناخيَّة.

د. غياب فكرة الطاقة المتجددة كوسيلة لتجنب الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة.

هـ. اختزال دور منظمات المجتمع المدني في الحد من الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة وعدم إشراكها مع الجهات ذات الاختصاص في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة.

و. إغفال الشراكة بين الحكومة والقطاعين العام الخاص ودوره في مواجهة التَّغيرات المناخيَّة.

ز. لم تتطرق لموضوع التلوث البلاستيكي.

ح. لم تتطرق التشريعات الحالية لموضوع توفير الدعم المالي لمواجهة آثار التَّغيرات المناخيَّة[١].

والجدير بالذكر إنَّ سرعة إصدار القانون وتوفير مصادر تمويل المشاريع المناخيَّة يؤدي إلى تقليل مخاطر التَّغيرات المناخيَّة في المستقبل، بينما التأخير في الإصدار أو في التحرك لمواجهة الآثار المترتبة على التَّغيرات المناخيَّة في الوقت الحالي يزيد الأمر صعوبة ويؤدي إلى آثار كارثية تتطلب إنفاقًا وقتيًّا ومتزايدًا وقت حدوث الكارثة.

وفي هذا الإطار نجد أيضًا أن التغيرات المناخيَّة التي تحدث تأثيرات على كل صور الحياة تتطلب وجودة هيئة أو مركز متخصص يتمتع بالاستقلالية، ويكون مسؤولًا عن كل ما يتعلَّق بالتغيُّرات المناخيَّة والتي منها:

---

(١) راجع المواد (٤٣–٤٤–٤٥–٤٦– ٧٩–٩٣) الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

- جمع ومشاركة أبحاث علوم المناخ لدراسة مدى تأثير الطقس بالتشجير الناتج عن مبادرات مصر الخضراء، ودراسة موارد الطاقة المتجددة لقياس تأثيراتها على انبعاثات الكربون في ظل تغيُّرات المناخ في المستقبل.
- المساعدة في تطوير المعلومات المناخيَّة لتوفير خطط المساهمة الوطنية على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي.
- إحداث تأثيرات على المستوى الاجتماعي من خلال تخفيف المخاطر الناجمة عن التأثيرات الحالية للتغيُّر المناخي.
- رفع مستوى الوعي في المجتمع بشأن آثار تغيُّر المناخ، أما على المستوى البيئي فيكون من خلال إيجاد موارد طبيعية وبيئية لمواكبة آثار التغيُّر المناخي [١].
- تعزيز الأداء البيئي لدى الدولة المصريَّة لتقليل التدهور الناجم من المناخ، وعلى المستوى الاقتصادي من خلال التخفيف من الآثار الناجمة عن التغيُّر المناخي على القطاعات الاقتصاديَّة والتنمويَّة.
- تحفيز الصناعات للحد من الانبعاثات الكربونية، وتوطين الصناعات الصديقة للبيئة[٢].

---

(١) الموقع الرسمي للأمم المتحدة بنود اتفاق باريس للمناخ، على الرابط الإلكتروني التالي: https://undocs.org/pdf تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٦/٥م

(٢) د/ محمود محمد منجود أبو الغيط، دور القانون الدولي والتشريعات الوطنية في مواجهة التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ٣٣ وما بعدها.

وممَّا لا يدع مجالا للشك أن الواقع الذي نعيشه والآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة المؤكد حدوثها في المستقبل تتطلب إصدار قانون جديد ومتفرد بالتغيُّرات المناخيَّة يبني على أساس تحقيق النمو الاقتصادي المستدام منخفض الانبعاثات في مختلف القطاعات[١]، وبناء المرونة والقدرة على التكيف مع التَّغيرات المناخيَّة وتخفيف آثارها السلبيَّة؛ ومن ثمَّ تحسين البنية التحتية لتمويل المناخ وزيادة الرقابة على الانبعاثات الغازية والملوثات الهوائية للحد من ارتفاع درجات الحرارة التي ارتفعت بنحو(٢)درجة مئوية منذ بدء العصر الصناعي، والتي سوف تستمر في الارتفاع ما لم تقم الحكومة بإجراء تخفيضات حادة لهذه الانبعاث وتعزيز دور البحث العلمي والتكنولوجيا بالشراكة بين القطاعات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والشباب والمرأة والقطاع الخاص وشركاء التنمية، على أن يتم البدء بالقطاعات ذات الأولوية وهي الطاقة المتجددة والنقل المستدام والمياه والري والزراعة، وخفض الكربون لقطاع النفط والصناعات الثقيلة، وتعزيز الشراكة مع دول العالم مع حكومات دول العالم للحد من الانبعاثات التي تؤثر على درجات الحرارة للعالم[٢].

كما أن هناك ضرورة ملحة لتأسيس هيكل مؤسسي قوي قادر على تفعيل نقل التكنولوجيا للدول النامية ودعم تمويل مشروعات نقل التكنولوجيا على أسس تفضيلية، وكذلك بناء القدرات والدعم الفني لهذه الدول لضمان استمرارية وكفاءة هذه الآلية، كما

---

(١) الموقع الرسمي لهيئة استعلامات رئاسة الجمهورية، مصر وقضية التغيرات المناخية، نشر: ٢٠٢٢/٦/١٩م، تاريخ آخر زيارة: ٢٠٢٢/٧/٢٨م، https://u.pw/casyf٢

(٢) لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

يجب الاهتمام أيضاً بأساليب البحوث والمراقبة المنهجية لتعظيم الاستفادة من النماذج الرياضية التي تتنبأ بمخاطر التَّغيرات المناخيَّة على القطاعات المهددة[١].

[١] الموقع الرسمي لهيئة استعلامات رئاسة الجمهورية، مصر وقضية التغيرات المناخية، مرجع سابق، تاريخ آخر زيارة٢٠٢٣/٦/٩م.

المبحث الثاني

مقترحات حماية المناخ

تمهيد وتقسيم:

ذكرت فيما سبق أن القوانين الحالية المنظمة للمناخ في مصر غير كافية لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة بما يتواكب مع الرؤية الدوليَّة للقوانين والاتفاقيات الدوليَّة؛ لذلك يجب العمل على إصدار قانون جديد ومتفرد بالتغيُّرات المناخيَّة يبنى على أساس تحقيق النمو الاقتصادي المستدام منخفض الانبعاثات في مختلف القطاعات، وبناء المرونة والقدرة على التكيف مع التَّغيرات المناخيَّة والتخفيف آثارها السلبيَّة؛ ممَّا يؤدي إلى تقليل مخاطر التَّغيرات المناخيَّة في المستقبل؛ ومن ثمَّ تحسين البنية التحتية لتمويل المناخ وزيادة الرقابة على الانبعاثات الغازية.

واستنادًا إلى ما سبق نتناول في هذا المبحث المعوقات التي تواجه سياسات حماية المناخ، وأفضل المقترحات والممارسات العالميَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة، وذلك على النحو الآتي:

المطلب الأول

المعوقات التي تواجه سياسات حماية المناخ.

تمهيد:

إنَّ استدامة النظام الدولي للمناخ ليس بالأمر اليسير، بل يتطلب الأمر مواجهة التحديات التي تعتري مكافحة آثار التَّغيرات المناخيَّة؛ وهنا يلوح في الأفق تساؤل

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

حول: ما المعوقات أو التحديات التي قد تواجه الدول سواء على الصعيد الدولي والإقليمي والوطني للحد من الآثار المُترتبة على التَّغيرات المناخيَّة؟ وعلى هذا النحو نخصص هذا المطلب لبيان المعوقات والتحديات التي تواجه سياسات حماية المناخ، ويُمكن الإشارة إلى أبرز التحديات التي تواجه قدرات الدول في هذا الخصوص على النحو الآتي:

١- نقص مصادر التمويل اللازمة لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة:

يُعد التمويل ركيزة أساسية لتنفيذ الدول لتعهداتها الوطنيَّة لدى الاتفاقيات الدوليَّة البيئيَّة المعنيَّة بحماية المناخ، ولاسيما أنَّ أدوات التمويل تعتبر عنصرًا رئيسيًّا في تحديد السياسات والخطط الوطنيَّة ورفع مستوى الطموح لدى جميع الدول الأطراف، إلا أن نقص الموارد المالية والتمويلات الخاصة بهذا الأمر، تُشكل عقبة وتحديًا كبيرًا من شأنه التأثير سلبًا في قدرات الدول واستعداداتها لمواجهة هذه التَّغيرات المناخيَّة، خاصة وأن العديد من دول العالم تعاني أزمات مالية في ظل الظروف الاقتصاديَّة التي تمرُّ بها معظم دول العالم.

لذلك نجد أن هناك حاجة عالمية متزايدة إلى ضخ موارد مالية واستثمارات رشيدة لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة عامة، وبصفة خاصة لمساعدة الدول النامية في احتواء آثار التغيرات المناخية، وذلك عبر دعم تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة، وتعزيز التكيف مع الآثار التي تحدث بالفعل، دون تحميل الأجيال القادمة الالتزامات والأعباء

المالية للتعامل مع آثار تغيُّر المناخ [١].

ومن جانبنا نرى أن نقص مصادر التمويل اللازمة لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة يُعد من أهم التحديات التي تواجه الدول النامية والدول الأقل نموًّا ؛ لذلك يجب تقديم الدعم لتلك الدول من خلال تعبئة الموارد المالية الضرورية لوضع خطط وبرامج للتعامل مع الآثار السلبيَّة لتغيُّر المناخ بما يكفل تنفيذ إجراءات التكيُّف والتخفيف. كما نأمل أن يتم تمويل النشاطات الوطنيَّة للدول من خلال الدعم المالي في إطار وفاء الدول المتقدمة بالالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ وبروتوكول كيوتو واتفاق باريس، أضف إلى ذلك أنه يُمكن توفير الدعم من خلال مصادر ووسائل التمويل الأخرى، مثل: المصادر الطوعيَّة الوطنيَّة والإقليميَّة.

٢- ضعف الأطر المؤسسيَّة والتشريعات:

أشرت فيما سبق أن كثيرٌ من الدول وخاصة الدول النامية تُعاني ضعفًا حادًا في قدراتها الذاتية التي يُمكن الاعتماد عليها لوضع سياسات واستراتيجيات تجعلها قادرة على مواجهة آثار التَّغيرات المناخيَّة، ورغم تبني بعض من الدول وضع تدابير لمُواجهة هذه الآثار، فإن غياب وجود مُؤسسات حكومية قادرة على صياغة

[١] راجع في ذلك المقال المنشور على مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة بعنوان "تغيُّر المناخ. تحديات تواجه الدول في سبيل مجابهة آثاره" المنشور بتاريخ٨/ ١٢، ٢٠٢٣على الرابط الإلكتروني: https://futureuae.com/ar-AE تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١٢/٣٠م.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

استراتيجيات وطنية فعَّالة يعد أحد أهم المعوقات التي تواجها الدول في معالجة هذه الظاهرة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى نجد أن هشاشة وضعف البنية التحتية يؤثر بشكل كبير على مواجهة هذه الظاهرة، كما أن وجود إطار تنظيمي ومؤسسي قوي أصبح أمرًا ضرورياً لأنه يساعد الدول على تعزيز قدرتها والصمود أمام مواجهة التَّغيرات المناخيَّة، وحتى قدرتها على مواجهة الكوارث الطبيعية[١].

وفي ضوء ما تقدَّم، يجب على الدول والحكومات العمل على دعم الخطط والاستراتيجيات الوطنية والتكيف مع تلك الظروف العالميَّة الجديدة وفقًا لطبيعة كل دولة وقدراتها وإمكاناتها ومدى عمق تدابيرها السياسية؛ إذ يُعد التكيف أولوية قصوى لضمان فاعلية طويلة الأمد للجهود الوطنيَّة والإقليمية للتقليل من حدة تداعيات هذه الظاهرة، ولضمان نجاح الجهود الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة[٢]، لذلك نجد أن العديد من الدول العربية عكفت على تعزيز تعميم استراتيجيات التكيف مع تغيُّر المناخ، ضمن خطط وجهود التنمية الوطنيَّة. كما هو الحال لإدماج مكونات السياسات المناخيَّة في الأطر الوطنيَّة الحاكمة للقطاعات الاقتصاديَّة والسياسيَّة والصناعيَّة والاجتماعيَّة[٣]، بالإضافة إلى حشد الموارد البشريَّة والاقتصاديَّة والمؤسساتيَّة؛ للعمل في القضايا المتعلقة بالتكيف والتخفيف، ويتم تنفيذ خطة التكيف

---

(١) المرجع السابق.

(٢) راجع في ذلك خطة التكيف الوطنية، على الموقع الإلكتروني:
https://unfccc.int/

(٣) د/ خالد كاظم أبو دوح، التحديات البيئية الأساسية في العالم العربي" رؤية اجتماعية – أمنية"، مرجع سابق، ص ٦٣.

على المستوى الوطني من خلال تشكل لجان وطنية لتغيُّر المناخ في الدول العربيَّة، تتكون من مختلف الأطراف الوطنيَّة الحكوميَّة، وعلى المستوى الإقليمي يتم تشكيل "مجلس تنسيقي عربي لتغيُّر المناخ" لمتابعة تنفيذ برامج وأنشطة "خطة العمل العربيَّة للتعامل مع قضايا تغيُّر المناخ[١].

كما نرى من الملائم التأكيد على أهمية وضع أطر تشريعية مناسبة تشجع على اتخاذ تدابير التكيف مع الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة، ودمج برامج العمل الوطنيَّة للتكيف المتوسط وطويل الأجل، والعمل على تطوير القوانين ووضع تشريعات وطنية تتلاءم مع الاتفاقية الدوليَّة البيئيَّة المعنيَّة بالتغيُّرات المناخيَّة.

٣- اختلاف توجهات الدول وزيادة الاعتماد على الوقود الأحفوري:

إنّ الاعتماد إلى حد كبير على الوقود الأحفوري يُعد أحد المعوقات الأساسية لحماية المناخ، وخاصة الدول المنتجة للطاقة؛ حيث المواد البترولية ومشتقاتها المصدر الرئيسي لتشغيل محطات الكهرباء وتشغيل السيارات والمصانع؛ ويرجع هذا الاعتماد الكبير على الوقود الأحفوري لأنه يتميز بكثافة طاقة عالية وسهولة نقله وتخزينه وإمكانية الوصول والتوافر[٢].

---

(١) راجع في ذلك المقال المنشور على مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة بعنوان "تغيُّر المناخ.. تحديات تواجه الدول في سبيل مجابهة آثاره" المنشور بتاريخ٨/ ١٢، ٢٠٢٣على الرابط الإلكتروني: https://futureuae.com/ar-تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/١٢/٣٠م.

(٢) راجع في ذلك الصفحة الرسمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال الرابط الإلكتروني التالي:

https://www.unep.org/ar تاريخ آخر زيارة ٢٠٢٣/٢/٢م.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

لذلك نجد تفاوتا واختلافا بين توجهات الدول حول كيفية التخلص من مصادر الانبعاثات الناتجة عن استخدام كل صور الوقود الأحفوري، وعليه فقد ثار خلاف حول مستقبل الوقود الأحفوري ففي حين تنادي بعض الدول بالتخفيض التدريجي لاستخدام الوقود الأحفوري وصولًا إلى التخلص منه مُستقبلًا، نجد بعض من الدول الأخرى تنادي بضرورة التخلص بشكل كامل من استخدام الوقود الأحفوري، ويقود هذا الاتجاه دول الاتحاد الأوروبي، ويرى البعض أن الاتفاقيات الموقعة بين الدول والتي تقضي بخفض استهلاك الوقود الأحفوري، تسمح باستمرار إنتاج هذا الوقود، وهو ما يعني استمرار الانبعاثات الحرارية؛ ومن ثمَّ زيادة درجات الحرارة على المستوى العالمي[١].

على المستوى الوطني لكي تحرز مصر تقدمًا جادًّا نحو الاقتصاد الأخضر فإنها بحاجة إلى تقليل اعتمادها على الوقود الأحفوري وتطوير قدرتها على توليد واستخدام مصادر الطاقة المتجددة. يُمكن القيام بذلك من خلال تطوير القدرات في المصادر المتجددة، مثل: الطاقة الشمسيَّة، وطاقة الرياح، والطاقة المائيَّة، وكذلك تشجيع نمو الصناعات منخفضة الكربون، واعتماد تدابير كفاءة الطاقة، وحاليًا تعتمد مصر بشكل كبير على استخراج وبيع الوقود الأحفوري كالبترول والغاز الطبيعي. هذا الاعتماد هو عقبة رئيسية أمام الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر؛ لأنه يعني أنه ستكون هناك مقاومة

---

[١] المرجع السابق.

كبيرة للتغيير من صناعات الوقود الأحفوري[١].

٤– نقص الموارد الطبيعية

إن استنزاف الموارد الطبيعية هو سبب أساسي لتدهور الأوساط البيئية، ويودي إلى تفاقم الآثار السلبية للتغيرات المناخية، كما يُمثل نقص الموارد الطبيعية أبرز التحديات التي تُعرقل جهود الدول لمواجهة آثار التَّغيرات المناخيَّة، فكثيرٌ من الدول تواجه تحديًا خاصًّا بالفقر المائي المتزايد الذي يمثل تهديدًا حياتيًّا جماعيًّا لشعوب هذه الدول. فعلى المستوي الوطني، تواجه مصر تحديًا هائلاً بسبب الفقر المائي وتزايد الاحتمالات الخاصة بأزمة توافر المياه في المستقبل كأحد تداعيات تشغيل سد النهضة الإثيوبي، هذا إلى جانب انخفاض توافر المياه الجوفية وزيادة ملوحة المياه الجوفية المتوفرة[٢]، ولمواجهة هذه المعوقات سالفة الذكر سنتطرق لأفضل المقترحات والممارسات العالميَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة على النحو المأمول[٣].

(1) Michal Nachmany, Sam Fankhauser, inter alia, "The 2015 Global Climate Legislation Study", The2015 Global Climate Legislation Study,In:

https://www.lse.ac.uk/

(٢) صلاح داود سلمان، حسن علي نجم، أثر ظاهرة التصحر على تناقص المساحات الزراعية وتدهور الإنتاج الزراعي، بغداد: بحث منشور بمجلة الاستاط، كلية التربية قسم جغرافيا جامعة بغداد، عدد ٢٠٣، ٢٠١٢م، ص ١٦٢٨.

(٣) راجع في ذلك المقال المنشور على مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة بعنوان "تغيُّر المناخ.. تحديات تواجه الدول في سبيل مجابهة آثاره" مرجع سابق.

المطلب الثاني

أفضل المقترحات والممارسات العالميَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة.

في واقع الأمر لا يقتصر التصدي لمواجهة آثار التَّغيرات المناخيَّة على إدارة المخاطر فحسب، بل يتعلَّق الأمر أيضًا باغتنام ما يُتاح من فرص جديدة لحماية المناخ؛ إذ إنَّ تباين التأثيرات المحتملة للتغيُّرات المناخيَّة على كل النظم البيئيَّة والإنسانيَّة تدفع إلى تعدد الحلول والمقترحات التي يُمكن للدول أن تتبناها بشأن مواجهة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة، ويُمكن أن نستعرض أفضل المقترحات والحلول لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة على النحو الآتي:

١- توفير التمويل اللازم للسياسات المناخيَّة

ذكرت فيما سبق أن من أهم التحديات التي تواجهها الدول هو نقص مصادر التمويل اللازمة لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة؛ لذلك نجد أن توفير التمويل المادي اللازم للسياسات المناخيَّة يُعد من أفضل الحلول والمقترحات العالميَّة لمجابهة التَّغيرات المناخيَّة عن طريق إنشاء صندوق متخصص يؤدي دورًا جوهريًّا في تعزيز الشراكة بين القطاع الحكومي والقطاعي العام والخاص، وبناء الثقة بينهم واستقطاب المستثمرين، وفضلًا عن ذلك، يجب أيضًا تعزيز تمويل مكافحة تغيُّر المناخ في الأجل الطويل وتوضيح آلياته؛ بغية تعزيز إبراز مساهمة الصندوق وتنشيط حركة

الاستثمار في الاقتصاد الخفيض الكربون[١].

ويجري تطوير التمويل المبتكر على المستوى الوطني من خلال طرح أوَّلي للسندات الخضراء، والذي أطلقته الدولة المصريَّة وتسهيلات تمويل المناخ؛ حيث تكتسب مقايضات الديون المناخيَّة زخمًا كفرصة لإعادة توجيه التزامات الديون نحو الوفاء بالالتزامات المناخيَّة. وقد حققت فكرة السندات الخضراء نتائج إيجابية، لكن هناك حاجة إلى المزيد من الدعم المعزز لبناء هذه المشاريع والمبادرات وتوسيع نطاق انتشارها، لا سيَّما عن طريق تعبئة التمويل من صناديق المناخ الدوليَّة [٢].

ونرى من جانبنا أن بناء المرونة والقدرة على التكيف مع تغيُّر المناخ، بالتخفيف من الآثار السلبيَّة المرتبطة بتغيُّر المناخ يُعد من أفضل المقترحات والممارسات العالميَّة المأمولة، ويعتمد ذلك على حماية المواطنين من الآثار الصحية السلبيَّة لتغيُّر المناخ، من خلال تحسين الخدمات الصحية، وزيادة استعداد القطاع الصحي لمواجهة الأمراض الناجمة عن تغيُّر المناخ، وإعداد الدراسات، وتدريب العاملين بالقطاع

(١) يُعرف التمويل المناخي بأنه: "الأموال الدولية المتاحة من الحكومات أو المؤسسات الدولية أو البنوك التنموية أو وكالات التعاون أو الهيئات غير الحكومية لتمويل إجراءات تغير المناخ المعنية بالتخفيف والتكيف وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا" لمزيد من التفاصيل راجع في ذلك: نظام تغير المناخ للملكة الأردنية الهاشمية رقم (٧٩) لسنة ٢٠١٩م.

(٢) إن من أهم أهداف الاستراتيجية هو: التركيز على القطاعات ذات الأولوية للتمويل المناخي والتي منها إدارة المناطق الساحلية، والموارد المائية وتحلية المياه، والاستخدام المستدام لنظم التبريد، والمباني المستدامة والخضراء وذلك لضمان التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، التنسيق بين الدول العربية على المستوى الإقليمي من خلال تبادل الخبرات وتجارب الدول العربية في مواجهة التغيرات المناخية، التأكيد على أهمية الإنصاف والتوازن فيما يتعلق بالتخفيف من تداعيات التغير المناخي، وأهمية توضيح وسائل الدعم للدول النامية، والحرص على الحصول على الدعم اللازم من التمويل والتقنيات التي ستمكن الدول النامية للوصول لمستهدفاتها.

الصحي، وتوعية المواطنين. كذلك الحفاظ على الموارد الطبيعية، والنظم الإيكولوجية من تأثيرات تغيُّر المناخ، بتحسين قدرتها على التكيف، والترويج لتبَنّي نَهج يقوم على الربط بين جهود التصدي لفقدان التنوع البيولوجي، وتغيُّر المناخ وتدهور الأراضي والتصحر، والحفاظ على المحميات.

٢- التوسع في استخدام الطاقة الشمسيَّة:

لقد أشرنا سابقاً إنّ الاستهلاك المكثَّف للوقود الأحفوري يُعد أحد المعوقات الأساسية لحماية المناخ لذلك يُعد التوسع في استخدام الطاقة الشمسيَّة من أفضل الممارسات العالميَّة في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة عن طريق وضع عدد من المعايير التي تضمن التوسع في استخدام الطاقة الشمسيَّة، من بينها خفض تكلفة التوصيل الشبكي للأنظمة الكهروضوئية التي لا يتجاوز حجمها ٥٠٠ كيلووات، واستخدام الطاقة الشمسيَّة في المباني الجديدة، والمباني التجارية والصناعية الجديدة، بالإضافة إلى تشميس المستودعات التي تزيد مساحتها على ٥٠٠ متر مربع، ومباني المكاتب التي تزيد مساحتها على١٠٠٠ متر مربع، ومناطق انتظار السيارات الجديدة التي تزيد مساحتها عن ٥٠٠ متر، على أن يتم تسهيل إجراءات الحصول على التراخيص اللازمة لهذه المنشآت وتقديم الدعم اللازم لذلك[١].

ولا بدَّ من التأكيد على أن هناك إمكانية كبيرة لتعزيز العمل المناخي في الدول

---

[١] الموقع الرسمي لرئاسة الجمهورية المصرية، الموقع الرسمي لخريطة مشروعات مصر، https://2u.pw/vj0nk، https://2u.pw/cM0ZN

العربيَّة، فمعظم الدول تستفيد من مستويات تشميس هي الأعلى في العالم، وتدرك المنطقة العربيَّة جمعاء حجم المنافع الاجتماعيَّة والاقتصاديَّة لنشر الطاقة المتجددة لغرض التكيف والتخفيف، وينظر إليها على أنها فرصة للتنويع الاقتصادي ولأنشطة جديدة في سلسلة القيمة ولنقل التكنولوجيا، ويتجلى ذلك في مشاريع ومبادرات رائدة مثل محطة توليد الطاقة الشمسيَّة المركزة في مصر، ومبادرة "مدينة مصدر" في أبو ظبي، وهي أوَّل مدينة في العالم خالية من الكربون والنفايات والسيارات[١].

٣- تطوير ورفع كفاءة البنية التحتية

لا مناص من القول إنَّ دعم البنية التحتية والخدمات المرنة لتعزيز الصمود في مواجهة تأثيرات التغيُّر المناخي يُعد من أهم المقترحات والممارسات العالميَّة لمواجهة التَّغيرات المناخيَّة، وذلك عن طريق الترويج للأعمال المصرفية الخضراء المحلية وخطوط الائتمان الخضراء، والترويج لآليات التمويل المبتكرة التي تعطي الأولوية لإجراءات التكيف مثل السندات الخضراء، ومشاركة القطاع الخاص في تمويل الأنشطة المناخية والترويج للوظائف الخضراء، والتوافق مع الخطوط التوجيهية لبنوك التنمية متعددة الأطراف لتمويل الأنشطة المناخية والبناء على نجاح برامج تمويل الأنشطة المناخية الحالية[٢].

---

(١) راجع في ذلك: استراتيجية الدول العربية للحصول على تمويل العمل المناخي وتعبئته ٢٠٢٢-٢٠٣٠م، مشروع تمويل العمل المناخي على أساس الاحتياجات، ص ٧.

(٢) د/ مصطفي عبد الجواد، أبرز التجارب العربية في مواجهة تغير المناخ" مرجع سابق، ص ١٠٢.

كما يمكن تطوير وتحسين النية التحتية لتمويل الأنشطة المناخية من خلال تنفيذ أنظمة الحماية من الفيضانات وجمع مياه الأمطار، وتحسين أنظمة وخدمات المياه والصرف الصحي، واستخدام أنظمة ري أكثر كفاءة، وتحسين الطرق لتكون أكثر مرونة في مواجهة تأثيرات تغيُّر المناخ مثل درجات الحرارة المرتفعة، والسيول، وارتفاع مستوى سطح البحر. بالإضافة إلى تنفيذ مفاهيم الحد من مخاطر الكوارث، عن طريق إنشاء أنظمة إنذار مبكر، وتقديم توصيات للمزارعين للقيام بإجراءات محددة، مثل: تدابير للري أو الرش الوقائي للآفات والأمراض، وإنشاء أنظمة المراقبة المنتظمة[١].

٤- تفضيل السلع منخفضة الكربون:

يُعد التدرج في التحول نحو الطاقة المتجددة، والعمل على خفض الانبعاثات الصناعية، ورفع كفاءة قطاع النقل العام عبر تعزيز وسائل النقل الجماعي، وتحسين جودة الوقود من أفضل الممارسات العالميَّة في جودة الهواء والتغيُّر المناخي.

لذلك نجد أن عديدًا من دول العالم اتجهت نحو تفضيل السلع منخفضة الكربون وفقًا لاحتياجات الأسواق، كما تتجه أيضًا نحو مسارات تنمية أكثر مراعاة للبُعد للبيئي، وتمكين التحوُّل نحو اقتصاد منخفض الكربون، واتخاذ إجراءات لدعم القطاع

---

[١] راجع في ذلك: الملف المصري" مؤتمر شرم الشيخ للمناخ COP27 ومسئولية العدالة المناخية، مجلة دورية شهرية إليكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية العدد رقم ٩٩، المنشور في نوفمبر ٢٠٢٢ علي الرابط الإلكتروني :
https://acpss.ahram.org.eg/

الخاص للاضطلاع بدور أكبر في هذا المجال؛ حيث يمكنه أن يلعب دورًا مهمًّا بوصفه ممولًا للسلع والخدمات غير الضارة بالمناخ، ومبتكرًا لها، بل ومورّدًا لها[١].

٥- التعاون الدولي وتقسيم المنافع والأعباء بشكل منصف.

يُعد التعاون الدولي القائم على مبدأ الإنصاف والمسئوليات المشتركة عاملًا جوهريًّا للتصدي لهذه الظاهرة فهو أحد أهم السُّبل الجوهرية لمعالجة أزمة المناخ العالميَّة بفعالية، ويشكل التعاون في مجالات نقل التكنولوجيا وتمويل العمل المناخي التزامًا قانونيًّا لدعم الدول النامية على النحو المقرر في اتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن تغيُّر المناخ، ويُعد مبدأ المسؤوليات المشتركة للدول وقدرات كل دولة على حدة ركيزة من أهم الركائز الأساسية للتصدي لظاهرة التغيُّر المناخي، فهو يؤكد أن المسؤوليات المشتركة لحماية البيئة وتعزيز التنمية المستدامة التي تقع على عاتق جميع الدول وإن كانت تتحمل أعباء تختلف باختلاف مساهماتها في التدهور البيئي وتفاوت قدراتها المالية والتكنولوجية؛ لذلك تدعو اتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة المتعلقة بتغيُّر المناخ الدول المتقدمة إلى دعم الدول النامية للتصدي لظاهرة التَّغيرات المناخيَّة والتخفيف من آثاره والتكيف معه[٢].

---

(١) راجع في ذلك: الملف المصري "مؤتمر شرم الشيخ للمناخ COP27 ومسئولية العدالة المناخية، مجلة دورية شهرية الإلكترونية تصدر عن مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية العدد رقم ٩٩، المنشور في نوفمبر ٢٠٢٢ علي الرابط الإلكتروني:
https://acpss.ahram.org.eg/

(٢) د. هشام بشير: الحق في بيئة نظيفة في إطار التشريعات والمواثيق الدولية، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد التاسع والستون، ٢٠١٣م، ٦٦.

٦- حِماية اَلمُناخ مَا بَيْن تَنظِيم القانون اَلدوْلِي وَقصُور التَّشْريعات الدَّاخليَّة

وارتفاقًا لما تقدَّم يجب التأكيد على أهمية توزيع المنافع والأعباء المرتبطة بمواجهة التَّغيرات المناخيَّة على نحو عادل، وهذا الأمر ينطوي على قبول مبدأ المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة وفقًا لقدرات كل دولة على حدة، وذلك فيما يتعلَّق بالحد من انبعاثات الغازات الدفيئة؛ حيث يجب أولًا تخفيض الانبعاثات لدى الدول الصناعية المتقدمة حيث يقع عليهم معظم المسؤوليَّة عن تلك الانبعاثات، بالإضافة إلى أنهم ما زالوا يستفيدون من الانبعاثات بشكل مستمر في التنمية الاقتصاديَّة، بعكس الدول النامية والأقل نموًّا أولئك الذين يعانون إلى يومنا هذا من آثار هذه الانبعاثات، كما يجب أن يتمتع الأشخاص في الدول النامية بإمكانية الوصول إلى فرص التكيف مع آثار تغيُّر المناخ.

وختامًا، يُمكن للحكومات والوكالات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ دعم ونشر أفضل الممارسات والمقترحات العالميَّة لمكافحة التَّغيرات المناخيَّة، والعمل على توفير التمويل اللازم لدعم مشروعات التحول نحو التكنولوجيا الخضراء ودعم الاستثمارات فيها.

الخاتمـة

باتت ظاهرة تغيُّر المناخ أحد أهم التحديات التي تواجه عالمنا المعاصر اليوم، والتي ربما تمثل في الفترة القادمة التهديد الأكبر الذي يتعين على العالم مواجهته والتعامل معه، لا سيَّما وأن التأثير السلبي لتلك الظاهرة يطول بدرجات متفاوتة كل الدول، ويُوثر على الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، وإن كان تأثيره أكبر على الدول النامية نتيجة عدم امتلاكها القدرات اللازمة للتعامل بصورة سريعة وفعَّالة مع الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة، وقد خلصنا في النهاية إلى جملة من النتائج والتوصيات المقترحة نعرض لها على النحو الآتي:

٨- أولا: النتائج.

١) إن الأسباب الرئيسة التي أدت إلى حدوث تداعيات التَّغيرات المناخيَّة هي الاستهلاك المكثَّف للوقود بأنواعه، والتمدد الحضري، وإزالة الغابات والاستخدام المبالغ للأراضي، ومن مظاهر وآثار هذه الظاهرة هي العواصف الشديدة والجفاف والفيضانات، والأمطار الكثيفة وحرائق الغابات.

٢) إنَّ ظاهرة التَّغيرات المناخيَّة والآثار الناجمة عنها أحد أبرز اهتمامات المجتمع الدولي؛ لذلك اتفقت دول العالم على حتمية مواجهة هذه الظاهرة وضرورة خفض الانبعاثات المسببة لها من خلال وضع أطر دولية قانونية للحد من الآثار السلبيَّة على الدول من التَّغيرات المناخيَّة.

٣) إنَّ الاتفاقيات الدوليَّة تُعد واحدة من أهم مرتكزات القانون الدولي للبيئة؛ لكونها

اللبنة الأولى في توحيد الجهود الدوليَّة تجاه الإشكاليات الدوليَّة البيئية بصفة عامة والتغيُّرات المناخيَّة بصفة خاصة، ويظهر ذلك من خلال وضع أول اتفاقية إطارية بشأن تغيُّر المناخ لعام ١٩٩٢م، والتي تهدف تثبيت تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون إلحاق الضرر بالنظام المناخي العالمي.

٤) إنَّ منظمة الأمم المتحدة قدمت جهودًا حثيثة وغير مسبوقة في مجال حماية النظام المناخي من خلال إنشاء ما يسمى بالهيئة الحكومية الدوليَّة بتغيُّر المناخ والتفاوض على الصكوك الدوليَّة؛ لحماية المناخ من أجل مواجهة تداعيات التَّغيرات المناخيَّة.

٥) إنَّ المسؤوليات التي تبنتها واعتمدتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة لتغيُّر المناخ سنة ١٩٩٢م، تقع على عاتق المجتمع الدولي بأسره؛ بما يعني أن مسؤولية التَّغيرات المناخيَّة مسؤولية عالمية مشتركة لكنها متباينة وفقًا لقدرات كل دولة وظروفها الوطنيَّة.

٦) رغم الجهود الدوليَّة المبذولة في عقد المؤتمرات، وما انبثقت عنها من اتفاقيات ومعاهدات فإنها لم تفض إلى إجراءات ملموسة؛ ممَّا يعني غياب الإرادة السياسية الحقيقية لمواجهة هذه المشكلة، وتغليب المصالح الخاصة للدول المتقدمة.

٧) إن أنشطة الدول الصناعية المتقدمة أسهمت بنسبة كبيرة في انبعاثات الغازات الدفيئة؛ لذا فإنَّ الامتثال للنظام الدولي القانوني يقتضي تحمل هذه الدول

لمسؤوليتها التاريخية، وأن يكون لها دور ريادي في مجال حماية المناخ من خلال تقديم المساعدات اللازمة بجميع صورها – خاصة الماليَّة والتكنولوجيَّة – للدول النامية.

٨) إن مسؤولية الدول المتقدمة عن نتيجة أعمالها المتعلقة بالتغيير المناخي أمر لا جدال فيه، ولا يُمكن غض الطرف عن مسؤوليَّتها التاريخيَّة جراء انبعاثات الغازات الدفيئة، وهو ما يحتم عليها ويلزمها بأن تكون في طليعة الركب من أجل حماية المناخ، وتحمل المسؤولية، ودعم الدول النامية بشتى الطرق، في ظل ما أصاب الدول النامية ولحق بها من أضرار بالغة جعلتها مكتوفة الأيدي عن مواجهة هذه التداعيات.

٩) اهتمت العديد من الدول بتنظيم الأنشطة المتعلقة بالتغيرات المناخية عن طريق وضع أطر تشريعية ملزمة قانوناً لمواجهة مخاطر التغيرات المناخية، وبغض النظر عن مدى قوة الأدلة العلمية المتوفرة بشأن تلك المخاطر، وبهذا يُعد مبدأ الحيطة بمثابة ثورة حقيقية في مجال الحماية البيئيَّة؛ لأنه يقي من مفاجآت المستقبل بالتخطيط لها في الوقت الحاضر

١٠)تواجه الدول العربيَّة تحديات مناخية وأولويات مختلفة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطاريَّة بشأن التغيُّر المناخي؛ إذ إنَّ بيئة المنطقة العربيَّة معرضة بشدة لمخاطر التغيُّر المناخي كارتفاع درجات الحرارة ومستوى سطح البحر، وتزايد مخاطر الفيضانات والجفاف، وهو ما يستدعي تعاونها معًا للتوصل إلى رؤية

مشتركة تلبي جميع أهداف الأعضاء.

٩- ثانيًا: التوصيات.

بعد أن خلصنا إلى ما تقدَّم من نتائج، نرى ضرورة التوصية بما يلي:

١) حث الدول المتقدمة الأطراف في اتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥ على تنفيذ الالتزامات الواردة في الاتفاقية، خاصة فيما يتعلَّق بتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة، وتقديم الدعم المالي والتكنولوجي للدول النامية والدول الأقل نموًّا من أجل مساعدتهم على التكيف، وإقامة المشروعات اللازمة لمجابهة الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة.

٢) حث جميع الدول الأطراف في اتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥م، بضرورة اتباع نهج تدريجي للتخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة مع مراعاة الاعتبارات والظروف الوطنيَّة لكل الدول، والاعتراف بأهمية الحلول والتقنيات المتاحة المختلفة.

٣) نُهيب بالمُشرّع الدولي حث جميع الدول الأطراف بضرورة تضمين الأحكام الواردة في الاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بحماية المناخ في تشريعاتها وأنظمتها الوطنيَّة، والالتزام بتطبيقها الكامل، للحد من المخالفات البيئيَّة؛ وبالتالي تخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة المسببة للتغيُّر المناخي.

٤) نوصي المُشرّع الدولي بإنشاء منظمة عالمية جديدة معنية بحماية المناخ، بحيث يدمج فيها جميع أدوار الجهات الدوليَّة المعنيَّة بمكافحة التَّغيرات المناخيَّة؛ ومن ثمَّ عرض المقترح على مؤتمر الأطراف القادم (COP29) لوضع ميثاق المنظمة

الدوليَّة الجديدة لمكافحة التَّغيرات المناخيَّة ممَّا يعجل ويسرع من وتيرة أداء العمل المناخي.

٥) ضرورة تفعيل التعاون الدولي بين مختلف الدول- النامية والمتقدمة-لإعمال ما جاء بالاتفاقيات الدوليَّة المعنيَّة بالتغيُّرات المناخيَّة، وتبادل المعلومات من أجل التوصل لأفضل المقترحات والممارسات العالميَّة لحماية المناخ ومواجهة تداعيات هذه الظاهرة وانعكاساتها على النظم البيئيَّة والإنسانيَّة، والحد أو التكيف مع آثارها.

٦) ضرورة تفعيل النصوص الواردة في الاتفاقيات الدوليَّة المعنية بحماية المناخ، والمتعلقة بتوفير الدعم اللازم لمساعدة الدول النامية في عملية التحول نحو اقتصاديات منخفضة الكربون، ولتكون قادرة على مواجهة الكوارث والأزمات الناتجة عن تغيُّر المناخ والتكيف مع التأثيرات الناتجة عنه.

٧) نوصي بتفعيل التشريعات والقوانين التي تلزم الملوثين بدفع تعويضات عن انبعاثاتهم الكربونية، علاوة على ذلك يجب أن يتم تكييف أفضل ممارسات تطبيق القوانين الدوليَّة المتعلقة بالطاقة والمناخ مع سياق المنطقة العربيَّة من خلال وضع استراتيجيات مناسبة لتنفيذها على أرض الواقع.

٨) نُهيب بالمُشرّع الدستوري تعديل دستور ٢٠١٤ المعدل عام ٢٠١٩ بإضافة مادة في الدستور تتضمن آليات المحافظة على المناخ والحد من الآثار الناتجة عن التَّغيرات المناخيَّة وتخصيص نسبة معينة تصرف على كل ما هو متعلق

بالتغيُّرات المناخيَّة من بحث علمي وشراكة مع القطاع الخاص، وكذا منظمات المجتمع المدني وإنشاء جمعيات متخصصة صديقة للبيئة والتغيُّرات المناخيَّة، على غرار الحق في الصحة والحق في التعليم، وكل الحقوق الوارد بالدستور؛ وذلك للدور المتزايد للتغيُّرات المناخيَّة وتأثيرها على البشرية جمعاء.

٩) نُهيب بالمُشرّع المصري إصدار قانون جديد لحماية المناخ على غرار بعض من التشريعات العربيَّة والأجنبيَّة، ينظم كل المسائل المتعلقة بحماية المناخ، ويتضمن وضع آليات ورؤية واستراتيجية شاملة وكافية للحد من الآثار السلبيَّة للتغيُّرات المناخيَّة.

١٠)نأمل من الإدارة السياسية إنشاء هيئة وطنية مستقلة مختصة بإدارة منظومة المناخ في مصرنا الحبيبة من خلال تقييم آثار التغيُّر المناخي المستمرة؛ ومن ثمَّ تطوير إجراءات وخطط عمل للتكيُّف مع التَّغيرات المناخيَّة والتخفيف من آثارها، واستخلاص الدروس المستفادة من التجارب الدوليَّة في مجابهة التَّغيرات المناخيَّة بعد إعمال المقارنات المرجعية بأفضل الممارسات وتطبيقها على مصر لتعظيم الاستفادة منها.

١١)نأمل من الإدارة السياسية دعم وتشجيع البحث العلمي بما يتلاءَم مع المستجدات العالميَّة في مجال البيئة بوجه عام والمناخ بوجه خاص؛ لدراسة أفضل سُبل الحفاظ على البيئة

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: المعاجم

- معجم لسان العرب، الجزء الأول، دار صادر، بيروت، لبنان، ١٩٦٨م.
- ابن منظور، جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري، لسان العرب، دار صادر، بيروت، ١٩٦٨.

ثالثاً المراجع العامة والمتخصصة:

- أحمد سلامة عبد الكريم: قانون حماية البيئة (مكافحة التلوث، تنمية الموارد الطبيعية)، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.
- أحمد محمود الجمل: حماية البيئة البحرية من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الإقليمية والمعاهدات الدولية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٧م.
- أميرة عبد العظيم عدني: التغيرات المناخية والتنمية المستدامة في ضوء القانون الدولي العام، دار النهضة العربية، ٢٠٢٣م.
- بدرية عبد الله العوضي: القوانين البيئية في دول مجلس التعاون الخليجي، إصدار مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الطبعة الأولى، الكويت سنة ١٩٩٦.
- بشير جمعة الكبيسي، الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٣م.

- خالد السيد المتولي محمد: الديمقراطية وتغير المناخ، شركة ناس للطباعة بالقاهرة، ٢٠١٣م.
- خالد صلاح حنفي محمود، النزاعات المسلحة وتغير المناخ، مجلة الشروق، ٢٠٢٢، ص ٣٩.
- رجاء وحيد دويدري: البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري التراثي، دار الفكر، دمشق، ٢٠٠٤.
- سعيد سالم جويلي، المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، ٢٠٠٣م.
- سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو ١٩٩٧م، واتفاقية تغير المناخ لسنة ١٩٩٢م، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠م.
- سهير إبراهيم الهيتي: الآليات القانونية الدولية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، منشورات الحلبي الحقوقية، ٢٠١٤م.
- صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولي العام، مطبعة جامعة القاهرة، ٢٠٠٣م.
- صلاح عبد الرحمن الحديثي: النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠م.
- عبد الإله المصطوف، التلوث البيئي أزمة العصر، دار الزهور للنشر والتوزيع،

سوريا، ٢٠٠٦م.

- عبد الحكيم ميهوبي، التغيرات المناخية: الأسباب، المخاطر ومستقبل البيئة العالمي، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١١م
- عبد العزيز مخيمر عبد الهادي: دور المنظمات الدولية في حماية البيئة، دار النهضة العربية، طبعة ١٩٨٦.
- عصام العطية، القانون الدولي العام، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٨م.
- علي إسماعيل أبو بكر: شرح قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م وتعديلاته، الطبعة الثانية، دار النهضة العربية، ٢٠٢٢م.
- علي صاحب طالب الموسوي وعبد الحسن مدفون أبو رحيل، المناخ الطبيعي، الكوفة، دار الضياء للطبع ،٢٠١١
- كمال طلبة المتولي سلامة: التغيرات المناخية وآثارها المستقبلية على الاقتصاد العربي والعالمي، مركز الدراسات العربية، ٢٠١٩م.
- ماجد راغب الحلو: قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، الدار الجامعية الجديدة للنشر، الإسكندرية، طبعة ٢٠٠٤.
- محمد السعيد الدقاق: أصول القانون الدولي، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨٦م.
- محمد عادل عسكر، القانون الدولي البيئي: تغيير المناخ – التحديات والمواجهة، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبروتوكول

كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣م.

- محمد عبد الرحمن الدسوقي: الالتزام الدولي بحماية طبقة الأوزون في القانون الدولي، دار النهضة العربية، ٢٠٠٢م.
- محمد محمد عبد اللطيف: دعاوي المناخ، دار النهضة العربية، ٢٠٢١م.
- معمر رتيب محمد عبد الحافظ: القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث، دار النهضة العربية، ٢٠١٧م.
- معين حداد: التغير المناخي والاحترار العالمي ودوره في النزاع الدولي، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٢.
- ميلود موسعي، المنظمات غير الحكومية ودورها في حماية البيئة، منشورات دار الخلدونية، ٢٠١٧م، صـ٣٦.
- نادية شكارة: علم البيئة والسياسة الدولية، الطبعة الأولي، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٤.

رابعاً: الرسائل

- إبراهيم سيف عبد الحميد منشاوي: القواعد الآمرة في القانون الدولي المعاصر، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠١٩م.
- بريشي بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة جيلالي ليابس – سيدي بلعباس، الجزائر، ٢٠١٧م-٢٠١٨م.

- بشير جمعة عبد الجبار: الحماية الدولية للغلاف الجوي، أطروحة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد، ٢٠٠٧م.
- سلافة طارق عبد الكريم شعلان: الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في اتفاقية تغيير المناخ ١٩٩٢م، رسالة دكتوراه، كلية القانون، جامعة بغداد، عام ٢٠٠٣م.
- شعشوع قويدر، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، كلية الحقوق والعلوم السياسية، السنة الجامعية ٢٠١٣م-٢٠١٤م.
- صلاح خيري جابر العاني: الحماية الدولية للتنوع الأحيائي، رسالة ماجستير، كلية القانون، جامعة بغداد، ٢٠٠٤م.
- عدنان مفتاح عمر الكيش، التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠١٣م.
- كمال طوير، دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، كلية الحقوق، جامعة الجزائر ٢٠١٦م.
- لطفي محمد لطفي منصور: الحماية الدستورية لحق الإنسان في البيئة، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠١٦م.
- محمد عادل عسكر، الحماية القانونية للمناخ، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مصر، ٢٠١١م.

- موج فهد علي، قواعد القانون الدولي لحماية البيئة في ضوء اتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥م، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق – جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٧م.
- وافية قردانيز، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، أطروحة لنيل درجة الدكتوراه في الحقوق، جامعة الجزائر (١) بن يوسف بن خدة، عام ٢٠٢١،٢٠٢٢م.
- وفاء عبد اللطيف طه، المواطنة من منظور إسلامي، رسالة ماجستير، معهد الدراسات الإسلامية بالقاهرة، ٢٠٠٧م.

خامساً: المقالات والمجلات والدوريات:

- إبراهيم بن سليمان الأحيدب، المدخل إلى الطقس والمناخ والجغرافيا المناخية، الرياض بدون سنة نشر.
- أبو بكر محمد الديب: حماية البيئة في زمن النزاعات المسلحة، المؤتمر العلمي الخامس، كلية الحقوق جامعة طنطا، ٢٠١٨م.
- أحمد أبو الوفا، تأملات حول الحماية الدولية للبيئة من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولي، العدد ٤٩، القاهرة، ١٩٩٣م.
- أحمد دسوقي محمد إسماعيل: نمط الإدارة الدولية قضايا البيئة وقضية تغير المناخ (بروتوكول كيوتو وأزمة تغير المناخ)، مجلة السياسة الدولية، العدد ١٤٥ لسنة ٢٠٠١م.

- أحمد طلحا حسين، التغيرات المناخية وآثارها على حقوق الإنسان في ضوء الاتفاقيات الدولية، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد ٧٨، سنه ٢٠٢٢م.
- أحمد عطية الجعفري، التحولات المناخية والزحف القاري، مجلة الأرصاد الجوية، العدد ١٥، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٨م.
- أحمد ناجي قمحة: مصر وقضايا التغير المناخي: فرص العدالة في مواجهة التحديات، مجلة السياسية الدولية، العدد ٢٣٠، أكتوبر ٢٠٢٢م.
- أشرف مصطفي عثمان مصطفي، " الجوانب القانونية والاقتصادية للتغيرات المناخية"، بحث مقدم إلي المؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مارس ٢٠٢٣م.
- انجي أحمد مصطفي، دراسة الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، جامعة الملك خالد، العدد الثالث، الرياض، يوليو ٢٠١٩.
- أوغستين كوليت دراسات حالات عن تغير المناخ والتراث العالمي، كتاب صادر عن مركز اليونسكو للتراث العالمي النسخة الأصلية باللغة الإنجليزية صدرت ٢٠٠٧، وصدرت النسخة العربية ٢٠١٣م.
- إيناس عبد الله أبو حميرة: الحق في التنمية كحق من حقوق الإنسان النطاق والصعوبات، مجلة البحوث القانونية، كلية القانون ترهونة، العدد ١١، سنة ٢٠٢٠م.
- حصة عبد العزيز المبارك، وزكية راضي الحاجي، تحليل أثر ارتفاع درجة الحرارة

على التوسعات العمرانية الأفقية في محافظة الأحساء، دراسة تطبيقية باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، العدد (٢) أبريل ٢٠١٩.

- خالد فهمي: واقع وآفاق قضية التغير المناخي في عالم مضطرب، مجلة السياسة الدولية، العدد ٢٣٠، أكتوبر ٢٠٢٢م.
- خالد كاظم أبو دوح، التحديات البيئية الأساسية في العالم العربي" رؤية اجتماعية – أمنية"، المجلة الدولية للدراسات الإنسانية، العدد (٥) المنشور في ديسمبر ٢٠٢١م.
- رباب مصطفي عبد المنعم الحكيم، أثر التغيرات المناخية على السلوك الإجرامي، مجلة كلية الشريعة والقانون بطنطا، العدد ٣٦، لسنة ٢٠٢١م.
- زينب مجدي، تغير المناخ في الدول العربية " الآثار والسياسات، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر"، تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، مجلد رقم (٢) العدد (٤) أكتوبر ٢٠٢٣م.
- سامي جاد عبد الرحمن واصل، التعاون الدولي في مواجهة ظاهرة التغير المناخي، المجلة القانونية، مجلة علمية محكمة، بدون سنة نشر، (ISSN:2537-0758).
- سعيد فتوح النجار، التعاون الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الخامس لكلية الحقوق – جامعة طنطا، المنعقد في ٢٣-٢٤ أبريل ٢٠١٨م.

- شهسة بيطساج: الحماية الدولية للتنوع البيولوجي، مجلة دراسات لجامعة عمار الثليجي الأغواط، الجزائر، العدد ٧٣، ديسمبر ٢٠١٨م.
- صلاح داود سلمان، حسن علي نجم، أثر ظاهرة التصحر على تناقص المساحات الزراعية وتدهور الإنتاج الزراعي، بحث منشور بمجلة الاستاط بكلية التربية قسم جغرافيا جامعة بغداد، عدد ٢٠٣، ٢٠١٢م.
- صلاح عبد الرحمن الحديثي، سلافة طارق شعلان، الامتثال للاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، مجلة كلية الحقوق، جامعة النهرين، المجلد ٨، العدد A1، ٢٠٠٦م.
- الطريق إلى إزله الكربون، مجلة آفاق المناخ، مجلة ربع سنوية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، التابع لمجلس الوزراء المصري، العدد الأول، نوفمبر ٢٠٢٢م، الجزء الأول.
- فاتن على بشينة، الجهود الدولية والوطنية لمواجهة أزمة تغير المناخ" أثر الجهود الدولية على فعالية السياسة العامة الوطنية"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد (١٠) العدد (١) مارس ٢٠٢٤م.
- لطفاوي محمد عبد الباسط: مظاهر التدخل الدولي للحد من التلوث البيئي، مجلة أبحاث، المجلد ٥، العدد ١، سنة ٢٠٢٠م.
- مجلة آفاق المناخ الطريق إلى إزالة الكربون، العدد الأول، نوفمبر ٢٠٢٢، مجلة ربع سنوية تصدر عن مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء

المصري.

- محرم الحداد، عبد المنعم عبد الرحمن، بسمة الحداد، ظاهرة التغير المناخي العالمي والاحتباس الحراري (الأهمية، أساسيات الاختلاف، نماذج المحاكاة وتقسيمها الفني)، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد ١٨، العدد (١)، ٢٠١٠م.
- محمد ثامر مخاط: التجريم استناداً إلى العرف في القانون الدولي الجنائي، مجلة الحقوق، جامعة البحرين، المجلد ١١، سنة ٢٠١٤م.
- محمد حجازي: رهانات الدبلوماسية المصرية تجاه مؤتمر المناخ: الأهداف والفرص والقيود، مجلة السياسية الدولية، العدد ٢٣٠، أكتوبر ٢٠٢٢م.
- محمد صديق محمد عبد الله: الحماية القانونية للبيئة من التلوث (دراسة تحليلية مقارنة)، مجلة الرافدين للحقوق، كلية القانون، جامعة الموصل، المجلد التاسع، السنة الثانية عشرة، العدد الثاني والثلاثون، ٢٠٠٧م.
- محمد نوفل نعمان، اقتصاديات التغير المناخي "الآثار والسياسات، سلسلة اجتماعات الخبراء"، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد ٢٤، الكويت، ٢٠٠٧م.
- محمود محمد منجود أبو الغيط، دور القانون الدولي والتشريعات الوطنية في مواجهة التغيرات المناخية، بحث مقدم إلي المؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون، كلية الحقوق جامعة المنصورة، مارس ٢٠٢٣م
- مصطفى عبد الجواد، أبرز التجارب العربية في مواجهة تغير المناخ (الإمارات،

السعودية، مصر)، بحث منشور ضمن مجلة آفاق وعربية وإقليمية، العدد ١١، ٢٠٢٢م

- مصطفي هاشم، لينا ياسين، أحمد سبع الله، تقرير عن مفاوضات الدول العربية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، سبل الترابط والتوصيات، أيار ٢٠٢٢م.
- مقال منشور بعنوان" بناء القدرة على مواجهة تغير المناخ والكوارث"، على موقع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية: https://arabstates.undp.org
- مقال منشور على مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة بعنوان "تغيُّر المناخ، تحديات تواجه الدول في سبيل مجابهة آثاره" المنشور على الرابط الإلكتروني: https://futureuae.com
- مهدي ميلود: قضية البيئة بين مبادئ الاقتصاد الإسلامي والقانون الدولي، مجلة مصر المعاصرة، مجلد ١٠٠، العدد ٤٩٧، سنة ٢٠١٠م.
- نادية ليتم، تطور النظام القانوني الدولي لمواجهة التغيرات المناخية "دراسة تحليلية نقدية" بحث منشور ومحكم بمجلة كلية القانون الكويتية العالمية، السنة العاشرة، العدد (١)، العدد التسلسلي (٣٧)، عام ٢٠٢١م.
- نورا عيسى زكريا، التصدي الدستوري لآثار ظاهرة التغير المناخي وحماية الأشخاص النازحين بسبب المناخ، مجلة العلوم القانونية والاقتصادية، العدد الأول،

السنة الخامسة والستون، يناير ٢٠٢٣م.

- هشام بشير: الحق في بيئة نظيفة في إطار التشريعات والمواثيق الدولية، المجلة المصرية للقانون الدولي، المجلد التاسع والستون، ٢٠١٣م.

سادساً: الإعلانات والاتفاقيات والقوانين والقرارات:

- اتفاقية فيينا١٩٨٥م لحماية طبقة الأوزون، وبرتوكول مونتريال للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون.
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لسنة ١٩٩٢م.
- بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٧م.
- اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر ٢٠٠٢م.
- العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦م.
- الإعلان العالمي لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨م.
- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، رقم (٥٣/٤٣) بتاريخ ديسمبر ١٩٨٨م.
- قرار الجمعية العامة رقم ٢١٢/٤٥ الوثيقة (A/RES/45/212).
- قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي رقم ٢٠٠٨/٣٦
- الدستور المصري الصادر عام ٢٠١٤ والمعدل في عام ٢٠١٩.
- النظام الأساسي للحكم المملكة العربية السعودية، والصادر بأمر ملكي رقم (أ/٩٠)

بتاريخ ١٤١٢/٨/٢٧هـ.

- قرار مجلس الوزراء السعودي رقم (٤١٧) بتاريخ ١٤٤٠/٧/١٩هـ، الخاص المركز الوطني للأرصاد بالمملكة العربية السعودية.
- نظام البيئة السعودي، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١٦٥) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٩هـ.
- اللائحة التنفيذية لنظام البيئة السعودي، بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ومركبات الكربون الهيدروفلورية لنظام البيئة السعودي الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/١٦٥) بتاريخ ١٤٤١/١١/١٩هـ.
- الدستور التونسي لعام ٢٠١٤م.
- قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤م.
- القانون رقم ٢٠٢١-١١٠٤ المؤرخ ٢٢ أغسطس ٢٠٢١ بشأن مكافحة تغير المناخ وتعزيز المرونة في مواجهة آثاره، فرنسا.
- نظام تغير المناخ للملكة الأردنية الهاشمية رقم (٧٩) لسنة ٢٠١٩م.
- قرار رئيس مجلس الوزراء رقم (١١٢٩) لسنة ٢٠١٩م

سابعاً: المواقع الإلكترونية:

- الموقع الرسمي لهيئة استعلامات رئاسة الجمهورية، مصر وقضية التغيرات المناخية.
- الموقع الرسمي للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ:

- الموقع الرسمي للبنك الدولي.
- الموقع الرسمي لمنظمة اليونيسكو.
- موقع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ.
- الموقع الرسمي لجمعية الأمم المتحدة للبيئة.
- الموقع الرسمي لوزارة الدولة لشئون البيئة المصرية.
- أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق الإنسان وتغير المناخ، الأمم المتحدة، مكتب المفوض السامي لحقوق الإنسان.
- الموقع الرسمي للأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.
- الموقع الإلكتروني لمنظمة الصحة العالمية.
- الموقع الرسمي لوزارة الصحة السعودية.
- الموقع الرسمي للأمم المتحدة بنود اتفاق باريس للمناخ
- الموقع الرسمي للسفارة الأمريكية.
- الموقع الرسمي للمركز الوطني للرقابة على الالتزام البيئي.
- الموقع الرسمي لوزارة الطاقة السعودية .
- الموقع الرسمي لوكالة الأنباء السعودية.
- الموقع الرسمي لوزارة البيئة والمياه والزراعة بالمملكة العربية السعودية.

ثامناً: المراجع الأجنبية:

- Climate Change Adaptation in Africa: UNDP Synthesis of Experiences and Recommendations 2000-2015, United Nations Development Programme, October 2018, p. 22-23.
- Bennani Abdelkrim, La Convention des Nations Unies sur les Changements Climatique : Etat de mise en (Euvre au Maroc, Global Environnent Facilité, P.3, Disponible à
- https://www.thegef.org/sites/default/files/ncsa-documents/290_0.pdf (Consulte le : 02/04/2020).
- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge, United Kingdom, Cambridge University Press, 2007.
- Mark Maslin, Global Warming: A Very Short Introduction, 2nd Edition, Oxford University Press, London, 2008
- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Part A: Global and Sectoral Aspects, 2014, P. 556.
- Abumoghli I. (2019). Environmental Outlook for the West Asia Region. In Environmental Challenges in the MENA Region: The Long Road from Conflict to Cooperation. Pouran H. and Hakimian H. (eds). Gingko Library. Chapter 2
- Le nouveau rapport du GIEC sur le climat ne laisse plus de place au doute, le scientifiques sont maintenant a 95% certains que les émissions de gaz a effectue ser provenant de l'activité humaine constituent la principale cause du réchauffemen climatique voir le nouveau rapport du GIEC sur
- Sandrine Maljean-Dubois et Matthieu Wemaere, La diplomatie

climatique : les enjeux d'un régime international du climat, Revue juridique de l'Environnement, Année 2011/ 4.

- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014, op. cit.
- La précaution se place en amont de la connaissance scientifique, la prévention se situe en aval : A risque suspect, précaution, a risque prouvé, prévention voilà tout".
- Voir : Éric NAIM-GESBERT, Droit général de l'environnement, Objectif Droit, Cours, Lexi Nexis, 2011
- Nicolas Baya- Laffitte et Jean-Philippe Gointet, Op. Cit., PP. 159 à 198. "Responsabilités communes mais différenciées".
- IMène Ajala, Le Changement Climatique, Le Protocole de Kyoto et Les Relations Transatlantiques, Politique Etrangère, Janvier 2009, Institut Français des Relations Internationales, Paris, PP. 103 à 116, Disponible à:
- https://www.cairn.info/revue-politiqueetrangere-2009-1-page-103.htm (Consulté le : 10/09/2020).
- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014: Synthesis Report, 2014.
- Venezuelans suffering help to' more do to needs Everyone ', Aid Humanitarian November 6 (, News Nations United, Coordinator Relief Emergency UN says. (2021 November 23 (/en/org.un.news://https: Link,)2
- Michal Nachmany, Sam Fankhauser, inter alia, "The 2015 Global Climate Legislation Study", The2015 Global Climate Legislation Study,In:
- https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/26١٥/6٥/
- Michal Nachmany, Sam Fankhauser, inter alia, "The 2015 Global Climate Legislation Study", The2015 Global Climate Legislation Study,In:

- https://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/26١٥/6٥/
- Muhammad Imran Azeem, Bader Alhafi Alotaibi, farmer's beliefs and concerns about climate change and their adaptation behavior to combat climate change in Saudi Arabia, article in Plos one journal, Vol. 18, ISS:1, 2023, PP. 1-3, it's published in the link below:
- Typeset.Io/papers/farmers-beliefs-and-concerns-about-climate-change-and-their-8hjer23k
- Egyptian Environmental Affairs Agency. About Ministry of State for Environmental Affairs. The Egyptian Environmental Affairs Agency. 2015. viewed 5 January 2022
- Laurence Boisson de Chazournes, De koto à La Haye, en La Régulation de L'Effet de Serre aux Forceps, Annuaire Français de Relations Internationales, Volume I, 2000, Université Paris II.
- El-Ramady, Hassan R., Samia M. El-Marsafawy, and Lowell N. Lewis. "Sustainable agriculture and climate changes in Egypt." In Sustainable agriculture reviews, pp. 41-95. Springer, Dordrecht, 2013.
- Egyptian Environmental Affairs Agency. Egypt National Environmental, Economic and Development Study (NEEDS) for Climate Change Under the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Ministry of State of Environmental Affairs, Cairo, 2010.
- Elasha, Balgis Osman. (2010). Mapping of Climate Change Threats and Human Development Impacts in the Arab Region. Research Paper Series. United Nations Development Program,
- Roger Guesnerie, Kyoto et l'économie de l'effet de serre, La documentation française, Paris, 2003.
- Sandrine Maljean-Dubois, Matthieu Wemaere, La diplomatie climatique, op. Cité.
- Alliance of Small Islands States (AOSIS), Proposal to the AWG-LCA, Multi- Window Mechanism to Address Loss and Damage from Climate

Change Impacts, 2008. On the following website:

- https: unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/aosisinsurance 061208.pdf
- UNFCCC report of the executive committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage, associated with climate change impacts, FCCC/SB/2015/3.
- Lara Dahan et Al., L'Accord de Paris: Un Nouveau Cadre International visant à Faciliter L'Adoption de Politiques de Tarification de Carbone, Point Climat, N°: 39, Avril 2016, Institut de l'Economies Climatiques, Paris.
- Yurika Ayukawa & Yamagishi Naoyuki, Dongmei Chen, Dr Igor Chestin & Alexei Kokorin, Jean-Philippe Denruyter, Mariangiola Fabbri, Gary Kendall & Paul Gamblin, Karl Mallon, Jennifer Morgan, Richard Mott, Simon Pepper, Jamie Pittock, Duncan Pollard, Dr Hari Sharan, Prakash Rao, Shruti Shukla & Sejal Worah, Dr Stephan Singer, Giulio Volpi & Karen Suassuna, Dr Harald Winkler, Climate Solutions WWF's Vision for 2050, WWF International 2007.
- David Wogan and others, Policy Pathways to meet Saudi Arabia's contributions to the Paris Agreement, research paper, king Abdullah Petroleum studies and Research Center, 2019, PP. 7-9 it's published in the next link: typeset.io/papers/policy-pathways-to-meet-saudia-arabia-s-contribytion-to-the-2iv94m5ckp.
- Gerrard, Michael. "Global climate change and US law." American Bar Association, 2007, P.17- and-Abbas, Kashif, Muhammad Zeeshan Qasim, Humming Song, Muntasir Murshed, Haider Mahmood, & Ijaz Younis, "A review of the global climate change impacts, adaptation, and sustainable mitigation measures", Environmental
- IEA, «Energy Policies of IEA Countries: France 2016 Review" ، Paris,OECD France, International Energy Agency Publications, pp. 1 - 211, 2017.

- Maldonado, Julie Koppel, Benedict Colombi, and Rajul Pandya. Climate change and Indigenous peoples in the United States. Springer International Pu, 2016.
- DCCEEW, "Australia's Long - Term Emissions Reduction Plan: A Whole - of - Economy Plan to Achieve Net Zero Emissions by 2050", Canberra, Australia, Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, Australian Government, 2022.
- Tokar, Brian, and Tamra Gilbertson, eds. Climate justice and community renewal: resistance and grassroots solutions. Routledge, 2020.
- Coplan, Karl S., et al. "Introduction to Climate Change Law." Climate Change Law. Edward Elgar Publishing, 2021.
- Massimiliano Montini, the Climate Change Regime: Recent Development at the International, EU and Italian level, in the future of environmental law: international and European perspectives, European University Institute, 2005.
- David Hunter, James Salzman and Durwoed Zaelke, International Environmental Law and Policy, 2nd Edition, New York - 2002.
- Demelash Shiferaw, Yonas Tesfa Human Rights Law Teaching Material, the Justice and Legal System, Research Institute, 2009.
- FAO. Agriculture and climate change - Challenges and opportunities at the global and local Level - Collaboration on Climate-Smart Agriculture. Rome. 2019.

Gursharn Singh, Beant Singh: Deforestation and Its Impact on Environment, international journal of advance Rehearse in science and engineering, volume No. 06, special issue No.3, December 2017.