التعاون الدولى
فى مواجهة ظاهرة التغير المناخى

د. سامى جاد عبد الرحمن واصل

أستاذ ورئيس قسم القانون الدولى العام المساعد

بأكاديمية الشرطة

(ISSN: 2537- 0758)

التعاون الدولى فى مواجهة ظاهرة التغير المناخى

د. سامى جاد عبد الرحمن واصل

ملخص باللغة العربية

لقد أضحت ظاهرة التغير المناخى من أصعب المشاكل العالمية طويلة الأجل، حيث تنطوى على تفاعلات معقدة بين العوامل البيئية وبين الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية. والعالم الآن أمام لحظة حاسمة، تحتم عليه إتخاذ مواقف جد إيجابية للحد من الآثار الضارة للتغير المناخى، التى امتدت لتشمل التغير فى أنماط الطقس، وارتفاع منسوب مياه البحار، والفيضانات، والجفاف والتصحر، وانتشار المجاعات وحالات الفقر المدقع فى مناطق شتى من العالم.

وإزاء الآثار الكارثية للتغير المناخى التى تؤثر على بيئة الإنسان، بل وعلى الإنسان نفسه، أدرك المجتمع الدولى مدى خطورة هذه الآثار، وأبدت دول العالم اهتماما ملحوظا بهذه الظاهرة، سواء على المستوى الدولى أم الوطنى، وسعت نحو إستحداث وسائل قانونية لمكافحة هذا التغير، وبات هناك التزام يقع على عاتق الدول بإزالة الآثار الضارة للتغير المناخى، أو الحد منها على قدر الإمكان.

واتجهت جهود المجتمع الدولى نحو صياغة آلية قانونية دولية لمواجهة آثار التغير المناخى، وتمخضت هذه الجهود عن توقيع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام ١٩٩٢، وأعقبها بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧ الملحق بها، ثم إتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥، التى ساهمت جميعها- إلى حد ما- فى تخفيف آثار التغير المناخى. وأخيراً، تم اقتراح بعض التوصيات التى من شأنها تفعيل دور التعاون الدولى فى مواجهة التغير المناخى.

الكلمات المفتاحية: التغير المناخى، الإتفاقية الإطارية، بروتوكول كيوتو، إتفاقية باريس.

ABSTRACT

The phenomenon of climate change has become one of the most difficult long-term global problems, as it involves complex interactions between environmental factors and economic, political, social and technological conditions. The world is now facing a decisive moment, which necessitates taking very positive attitudes to reduce the harmful effects of climate change, which extended to include change in weather patterns, rising sea levels, floods,

drought and desertification, and the spread of famine and extreme poverty in various regions of the world.

In view of the catastrophic effects of climate change that affect the human environment, and even the human being himself, the international community has realized the extent of the seriousness of these effects, and sought to develop legal means to combat this change، and there is now an obligation on states to eliminate the harmful effects of climate change، or reduce them as much as possible.

The efforts of the international community were directed towards formulating an international legal mechanism to address the effects of climate change. These efforts resulted in the signing of the United Nations Framework Convention on Climate Change in 1992, followed by the Kyoto Protocol of 1997, and then the Paris Climate Agreement of 2015, which all contributed-to some extent- in mitigating the effects of climate change. Finally, some recommen-dations were suggested that would activate the role of international cooperation in combating the climate change.

KEY WORDS: Climate Change, Framework Agreement, Kyoto Protocol, Paris Agreement.

مقدمة

إن الإنسان فى سعيه الدؤوب نحو التقدم والرقى، وإن كان قد أصاب كثيرا من النجاح فى ميادين شتى، فإنه قد أسهم، بقصد أو عن غير قصد، فى إلحاق أبلغ الأضرار بالبيئة التى يعيش فيها وبالمناخ الذى يحتويه. وقد أسهمت مجموعة من العوامل فى تزايد الأخطار المحدقة بالمناخ، فالتقدم العلمى والفنى الهائل الذى واكب الثورة الصناعية، وما صاحبه من رخاء مادى قد أدى إلى الإضرار بالبيئة المادية للإنسان، بل والتأثير المباشر على شخصه، سواء من الناحية الصحية أو النفسية، ذلك أن التقدم الصناعى وإتجاه الإنسان إلى استخدام الكثير من المنتجات الصناعية قد نجم عنه ازدياد المخلفات الناتجة عن الاستهلاك، كما أدى الاسراف فى استخدام المبيدات الحشرية، والبترول ومشتقاته فى الحياة اليومية على نطاق واسع إلى زيادة حجم غازات الاحتباس الحرارى وبالتالى إحداث اختلال فى الظروف المناخية.

من ناحية أخرى، فقد أدى اكتشاف الطاقة الذرية ثم النووية والهيدروجينية، واتساع دائرة الدول التى توصلت إلى أسرارها وقيامها بإجراء التجارب عليها إلى تسرب

(ISSN: 2537- 0758)

إشعاعاتها فى بعض المناطق، وإحداث أبلغ الضرر بالمناخ والبيئة والحياة الإنسانية، بل وبحياة الحيوان والنبات. كما أدى اتساع حركة النقل البرى والبحرى إلى زيادة نسبة التلوث والانبعاثات الحرارية. فضلا عن ذلك، فإن الزيادة السكانية الهائلة والإتجاه نحو اقتطاع مساحات شاسعة من الأراضى الزراعية والبناء عليها، والتعدى الجائر على الغابات وتقليص المساحات الخضراء، كل ذلك قد أدى إلى تفاقم ظاهرة التغير المناخى[١].

ومن الثابت علميا أن الغازات المسببة للاحتباس الحرارى تحدث بشكل طبيعى، وهى ضرورية لبقاء البشر والملايين من الكائنات الحية الأخرى على قيد الحياة عن طريق الحفاظ على جزء من دفء الشمس وعكسها مرة أخرى إلى الفضاء الخارجى لتجعل الأرض صالحة للعيش. ولكن بعد أكثر من قرن ونصف من التصنيع، وإزالة الغابات والمساحات الخضراء على نطاق واسع، ارتفعت كميات غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى إلى مستويات قياسية لم تشهدها منذ ثلاثة ملايين عام. وبينما تنمو الاقتصادات ومستويات المعيشة للسكان، فإن مستوى تراكم انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحرارى آخذة فى الإرتفاع أيضا. كذلك الحال بالنسبة للمستوى التراكمى من الغازات المسببة للاحتباس الحرارى (انبعاثات غازات الدفيئة)[٢].

ومما لا شك فيه أن ظاهرة التغير المناخى قد أضحت واحدة من أصعب المشاكل العالمية طويلة الأجل، حيث تنطوى على تفاعلات معقدة بين العوامل البيئية وبين الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية. والعالم الآن أمام لحظة

---

[١] د. صلاح الدين عامر، مقدمة لدراسة القانون الدولى العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧، ص ٩٠٩.

[٢] راجع: الأمم المتحدة، تغير المناخ، على الرابط التالى:

- https://www.un.org/ar/global-issues/climate-change

وتجدر الإشارة إلى أن غازات الدفيئة Greenhouse gases هى غازات موجودة فى الغلاف الجوى تتميز بقدرتها على امتصاص الاشعة تحت الحمراء التى تفقدها الأرض، فتقلل من تسرب الحرارة من الأرض إلى الفضاء، مما يساعد على تسخين جو الأرض، وبالتالى تساهم فى ظاهرة الاحتباس الحرارى والاحترار العالمى. ويعتبر غاز ثانى أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، وبخار الماء من أهم غازات الدفيئة.

راجع: غازات الاحتباس الحرارى، على الرابط التالى:

- https://www.marefa.org/%D8%BA%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%AA

حاسمة، تحتم عليه إتخاذ مواقف جد إيجابية للحد من الآثار الوخيمة لظاهرة التغير المناخى، فالآثار العالمية لهذه الظاهرة أصبحت واسعة النطاق، ولم يسبق لها مثيل من حيث حجم وهول الخسائر، من تغير أنماط الطقس التى تهدد الإنتاج الغذائى، إلى ذوبان ثلوج القطبين وارتفاع منسوب مياه البحار التى تزيد من خطر الفيضانات الكارثية، وندرة المياه العذبة وجفاف الأنهار وبوار الأراضى الزراعية فى مناطق شتى من المعمورة، وانتشار المجاعات وحالات الفقر المدقع. فضلا عن ذلك، فإن التكيف مع هذه التأثيرات سيكون أكثر صعوبة وتكلفة فى المستقبل إذا لم يتم إتخاذ إجراءات جذرية الآن وليس غدا[٣]. ونظرا لخطورة وجسامة التداعيات الناجمة عن ظاهرة التغير المناخى، فقد أصبح لزاماً على المجتمع الدولى أن يتعاون ويتكاتف من أجل مواجهة هذه الظاهرة، ووضع ضوابط وآليات للقضاء عليها أو الحد قدر الإمكان من تداعياتها.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث فى إلقاء الضوء على موضوع من أكثر الموضوعات التى تمس مستقبل البشرية على كوكب الأرض، وهو التغير المناخى، والوقوف على ماهيته وأسبابه، والآثار الناجمة عنه ومدى تأثيرها على مختلف القطاعات الحياتية، هذا من جهة. ومن جهة أخرى، التعرف على الجهود الدولية المبذولة لمواجهة ظاهرة التغير المناخى، وأوجه التعاون الدولى الرامية نحو احتواء هذه الظاهرة والتخفيف من تداعياتها وأثارها السلبية، والوقوف على مدى كفاية وفعالية هذه الجهود، ومدى الحاجة إلى إتخاذ إجراءات إضافية من جانب المجتمع الدولى لمواجهة هذه الظاهرة.

منهج وخطة البحث:

نظراً لطبيعة موضوع البحث والهدف منه وتطرقه إلى العديد من القضايا القانونية، فقد تم الاعتماد على المنهجين الوصفى والتحليلى لتوضيح وتحليل أسباب ظاهرة التغير المناخى وآثارها وسُبل مواجهتها، وذلك من خلال الرجوع إلى الدراسات المتعلقة بالقانون الدولى العام، وغيرها من المواثيق والإتفاقيات الدولية ذات الصلة.

هذا وقد حاولت عرض كافة الأفكار المتعلقة بموضوع البحث بطريقة متوازنة تكفل تغطية كافة جوانبه، دونما إسهاب ممل أو إقلال مخل، **لذا فقد قسَّمت هذا البحث إلى ثلاثة مباحث رئيسية على النحو التالى:**

---

[٣] د. إنجى أحمد مصطفى، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد بجامعة بنى سويف، العدد الثالث، يوليو ٢٠١٩، ص ١٤٩.

(ISSN: 2537- 0758)

المبحث الأول: ماهية التغير المناخى.
المبحث الثانى: الجهود الدولية المبذولة لمواجهة التغير المناخى.
المبحث الثالث: الآلية القانونية الدولية لمكافحة التغير المناخى.

المبحث الأول
ماهية التغير المناخى

إن تقلبات الطقس وتبدلات الحرارة أمر طبيعى مع اختلاف الفصول، لكن حين تزيد حدة هذه التغيرات وتصبح غير اعتيادية وطويلة الأمد تسمى هذه الظاهرة بالتغير المناخى. ويؤدى هذا التغير، بشكل عام، إلى ارتفاع فى درجات الحرارة وتغيرات فى نسبة هطول الأمطار وما يتبعها من نتائج كذوبان الجليد القطبى، وارتفاع مستوى سطح البحر، وفترات جفاف وعواصف شديدة القوة. وبدأت هذه التأثيرات بالظهور حول العالم، وأكثر الشعوب عرضة هم سكان الجزر الصغيرة والبلدان النامية ومن بينهم سكان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وبالرغم من أن أحد أسباب التغير المناخى هى طبيعية كالتغيرات فى الدورة الشمسية والنشاط البركانى، إلا أنه منذ الثورة الصناعية وخاصة بعد منتصف القرن العشرين، بدأت الأنشطة البشرية تساهم بشكل أساسى بتفاقم هذه الظاهرة من خلال انبعاثات الغازات الدفيئة المؤدية إلى الاحتباس الحرارى، أما الأسباب الطبيعية فهى لا تشكل إلا جزءا محدودا من مجمل الأسباب، إذ أن سرعة تأثيرها ومفعولها لا يوازيان قوة الاحتباس الحرارى الذى نشهده اليوم.

إن الأنشطة البشرية قد زادت من حرارة الأرض وغلافها الجوى، وكانت سنة ٢٠٢١ واحدة من أحرّ السنوات المسجلة، مع ارتفاع فى متوسط درجة الحرارة العالمية يتخطى الدرجة المئوية عن ما قبل الثورة الصناعية. وقد أثبتت الدراسات أن عمليات حرق الوقود الأحفورى (الفحم والنفط والغاز) تعد من أكثر الأنشطة البشرية المسببة لإزدياد الاحتباس الحرارى، حيث تؤدى هذه العمليات إلى انبعاث الغازات الدفيئة، ومنها ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان، التى تعمل على حبس حرارة الشمس وتعكسها نحو الأرض مما يرفع درجات الحرارة[٤].

[٤] راجع: غرينبيس Greenpeace، ما هو تغير المناخ؟ على الرابط التالى:
https://www.greenpeace.org/mena/ar/%D9%85%D8%A7-%D9%87%D9%88-%D8% AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1-%D8%

من هنا، كان لابد من إتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من تفاقم هذه الأزمة والتكيف مع التأثيرات المستجدة للحفاظ على سلامة الإنسان وباقي المخلوقات على هذا الكوكب. وبما أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هى من بين أكثر المناطق عرضة للتغير المناخى، تبرز أهمية استضافة مصر للدورة ٢٧ من مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP27) لعام ٢٠٢٢، والذى من المقرر إقامته فى مدينة شرم الشيخ خلال الفترة من ٧– ١٨ نوفمبر ٢٠٢٢، وسيعمل على تقدم المحادثات العالمية بشأن المناخ، وتعبئة الجهود الدولية، وإتاحة فرصة هامة للنظر فى آثار تغير المناخ فى أفريقيا[٥].

ولبيان ماهية التغير المناخى سنقسم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، نتناول فى الأول تعريف التغير المناخى، ونعالج فى الثانى أسباب التغير المناخى، ونخصص الثالث لآثار التغير المناخى.

المطلب الأول
تعريف التغير المناخى

يقصد بتغير المناخ تلك التحولات طويلة الأجل فى درجات الحرارة وأنماط الطقس. وقد تكون هذه التحولات طبيعية فتحدث، على سبيل المثال، من خلال التغيرات فى الدورة الشمسية. ولكن، منذ القرن التاسع عشر، أصبحت الأنشطة البشرية المسبب الرئيس لتغير المناخ، ويرجع ذلك بصفة أساسية إلى حرق الوقود الأحفورى، مثل الفحم والنفط والغاز، حيث ينتج عن هذا الحرق انبعاث غازات الدفيئة التى تعمل مثل غطاء يلف الكرة الأرضية، مما يؤدى إلى حبس حرارة الشمس ورفع درجات الحرارة.

وهذه الانبعاثات ما زالت مستمرة فى الارتفاع، ونتيجة لذلك أصبحت الكرة الأرضية الآن أكثر دفئا بمقدار ١.١ درجة مئوية عما كانت عليه فى أواخر القرن التاسع عشر، وكان العقد الماضى (٢٠١١–٢٠٢٠) الأكثر دفئًا على الإطلاق. هذا ويعتقد الكثير أن تغير المناخ يعنى أساسا ارتفاع درجات الحرارة فى بعض المناطق، ولكن ارتفاع درجة

---

[٥] راجع: مؤتمر الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP27) مصر ٢٠٢٢، على الرابط التالى:
https://sis.gov.eg/Story/234237/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1-% D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%

(ISSN: 2537- 0758)

الحرارة ليس سوى البداية، فالتغيرات المناخية فى منطقة واحدة قد تؤدى إلى تغيرات فى جميع المناطق الأخرى. وتشمل عواقب تغير المناخ، من بين أمور أخرى، الجفاف الشديد وندرة المياه العذبة والحرائق الشديدة، وارتفاع مستويات سطح البحر والفيضانات، وذوبان الجليد القطبى والعواصف الكارثية، وتدهور التنوع البيولوجى[٦].

وعرفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) التغير المناخى بأنه "تغير فى حالة المناخ يُمكن معرفته من خلال التغير فى المعدل أو الخصائص التى تدوم لفترة طويلة، عادة لعقود أو أكثر، والتى تشير إلى أى تغير فى المناخ على مر الزمن، سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية أو تلك الناجمة عن النشاط البشرى"[٧]. كما عرفت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) لعام ١٩٩٢ التغير المناخى بأنه "أى تغير فى المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشرى الذى يفضى إلى تغير فى تكوين الغلاف الجوى العالمى، والذى يُلاحظ، بالإضافة إلى التقلب الطبيعى للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة"[٨].

وقد اتجهت الدراسات فى الآونة الأخيرة إلى الاهتمام بالتغير فى درجات الحرارة العالميــة والإقليمية، وخلصت إلى أن هذا التغير يعنى تغييرا جذريا فى إتجاه معين لفترة ممتدة تبلغ عقودا، وربما لفترات أطول فى حالة التغيير المتذبذب من حقبة لأخرى، كتناوب حقب الجفاف وحقب الفيضانات، وتناوب الحقب الدافئة والحقب الباردة، حيث يكون التغير المناخى مؤثر وطويل المدى فى معدل حالة الطقس لمنطقة معينة. كما أشارت إلى وجود علاقة وثيقة بين التغير المناخى والتغير الحرارى، ويعنى الأخير تغير

---

[٦] راجع: الأمم المتحدة، العمل المناخى، ما هو التغير المناخى؟ على الرابط التالى:
- https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-change

[٧] راجع: الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) على الرابط التالى:
- https://www.ipcc.ch/languages-2/arabic/
وتجدر الإشارة إلى أن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ Intergovernmental Panel on Climate Change هى مؤسسة دولية رائدة تعنى بتقييم تغير المناخ. وأُنشئت الهيئة(IPCC) مشاركة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة(UNEP) والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) عام ١٩٨٨ لتقديم آراء علمية واضحة للعالم بشأن الحالة الراهنة لتغيرات المناخ، والآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية المحتمل أن تترتب عليه.

[٨] راجع: المادة ٢/١ من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) لعام ١٩٩٢ على الرابط التالى:https://unfccc.int/sites/default/files/convarabic.pdf –

فى حالة درجات الحرارة، والذى يتم التوصل إليه باستخدام الاختبارات الاحصائية التى تراقب متوسطات درجة الحرارة لمدة طويلة تدوم عقودا، ويعزى ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط البشرى الذى أوغل فى تدمير البيئة[٩].

وأخيرا، فإنه يمكن تعريف التغير المناخى بأنه تلك التحولات طويلة الأجل فى درجات الحرارة وأنماط الطقس، التى تحدث نتيجة زيادة نسبة تركيز غازات الدفيئة، مثل ثانى أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز وبخار الماء، الناجمة عن الأنشطة البشرية الضارة بالبيئة، والتى تفضى إلى كوارث طبيعية، مثل الجفاف والفيضانات والأعاصير والحرائق، وغيرها.

المطلب الثانى
أسباب التغير المناخى

عرفت الأرض العديد من التغيرات المناخية على مدار التاريخ الإنسانى، إلا أن الاهتمام بدراسة ظاهرة التغير المناخى قد بدأت فى الظهور فى أعقاب الثورة الصناعية، عندما بدأ العلماء يحذرون من اختلال المعادلة المناخية لكوكب الأرض، نتيجة زيادة نسبة الغازات الدفيئة، وارتفاع تركيزها فى الغلاف الجوى بكميات تفوق ما يحتاجه الغلاف الجوى للحفاظ على درجة حرارة الأرض، والناجمة عن اعتماد الإنسان على الوقود الأحفورى كمصدر رئيسى للحصول على الطاقة بنسبة تقدر بحوالى ٧٨% من الطاقة المستخدمة فى العالم، والذى ينتج عن احتراقه انبعاث كميات هائلة من هذه الغازات، وأهمها غاز ثانى أكسيد الكربون المسئول الأول عن ظاهرة الاحتباس الحرارى[١٠].

من ناحية أخرى، فقد أظهرت الدراسات التى أجريت على مدار سنوات عديدة أن التغير المناخى لا يرجع إلى أسباب بشرية فحسب، ولكنه يُعزى إلى أسباب مختلفة، طبيعية وبشرية. وإن كان العلماء قد اتفقوا على أن النشاط البشرى هو السبب الرئيسى المسئول عن هذا التغير، لما يخلفه من انبعاث لغازات الاحتباس الحرارى. وعليه سنقسم هذا المطلب إلى فرعين، نتناول فى الأول الأسباب الطبيعية للتغير المناخى، ونعالج فى الثانى الأسباب البشرية لهذا التغير.

---

[٩] د. إنجى أحمد مصطفى، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ١٥١.

[١٠] **انظر:**

- Cristina Serban and Carmen Maftei, Thermal Analysis of Climate Regions Using Remote Sensing and Grid Computing, International Journal of Computer Networks, January 2011, p.35.

(ISSN: 2537- 0758)

الفرع الأول
الأسباب الطبيعية للتغير المناخى

رغم أن غالبية الدراسات قد قصرت أسباب التغير المناخى على ما يصدر عن البشر من سلوكيات تؤثر سلبا على المناخ، إلا أنها لم تغفل أهمية توضيح المسببات الطبيعية للتغير المناخى، التى تؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض، وتوثر بالتالى فى التغيرات المناخية التى تشهدها الكرة الأرضية على مدار عقود خلت، فضلا عن شرح بعض النظريات المفسرة لتلك الظاهرة، وذلك للإلمام بكافة جوانب الظاهرة، ذلك أن عوامل الطبيعة هى سبب تغير المناخ فى الأزمنة القديمة(١١).

أولاً: **البراكين**:

تُعتبر البراكين إحدى الظواهر الطبيعية التى تحدث لتخفيف حدة الحرارة والضغط الداخلى الموجود فى أعماق الأرض، ويتكون البركان نتيجة لانخفاض كثافة الحمم المصهورة فى باطن الأرض بالنسبة لكثافة ما يُحيط بها من صخور، مما يؤدى إلى ارتفاع تلك الصهارة للسطح أو لأعماق تُحددها كثافة الصهارة ووزن الصخور التى تحيط بها، فيبدأ التدفّق نتيجة الضغط الناتج عن الغاز الذائب فى الصهارة مما يؤدى إلى خروجها إلى سطح الأرض، وارتفاعها لمسافات عمودية كبيرة(١٢).

وتؤثر البراكين على المناخ تأثيرا سلبيا لأنها تطلق غاز ثانى أكسيد الكربون وغيره من الغازات البركانية التى تحجب أشعة الشمس، وتساهم بذلك فى تبريد المنطقة المحيطة بالبركان. بيد أن هذه الغازات لا ينتج عنها تغيرات مناخية بعيدة المدى لأنها تتبدد فى الجو بعد فترة ليست طويلة من الزمن، وطبقا للمسح الجيولوجى الأمريكى (USGS) فإن انفجار بركان تامبورا فى اندونيسيا عام ١٨١٥ قد خفض درجة الحرارة فى المناطق المحيطة به بمقدار ٥ درجات فهرنهايت، واستمرت الحرارة على هذا النحو لمدة سنة تقريبا(١٣).

---

(١١) انظر:

- Stephen H. Schneider and Terry L. Root, Wildlife Responses to Climate Change: North American Case Studies, Island Press, USA, 2001, p.1.

(١٢) راجع: بحث علمى عن البراكين، على الرابط التالى:

- https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A_%D8%B9%D9%86_%D8%A7%D9%84%D8%A8

(١٣) د. تميم آسيا، الزلازل والبراكين، دار بنابى، الجزائر، ٢٠٠٩، ص ٦.

ويرى بعض المتخصصين فى علم المناخ بأن النشاط البركانى وما ينتج عنه من إضافة ملوثات جديدة إلى الغلاف الجوى يمكن أن يترتب عليها تغير فى تركيبة الغلاف الجوى الذى يؤدى بدوره إلى حدوث تغيرات فى المناخ، إذ تطلق الاندفاعات البركانية كميات كبيرة من الغازات والمواد الصلبة إلى الغلاف الجوى، بحيث يمكن للمواد الصلبة الدقيقة أن ترتفع فى الجو الى عشرات الكيلومترات، وقد تصل إلى طبقات الجو العليا (التراتوسفير) وتؤثر على تركيبتها وخواصها، وتبقى تلك المواد البركانية المنشأ فى الغلاف الجوى لفترة طويلة من الزمن كافية للانتشار فوق أجزاء واسعة من الكرة الأرضية. وعليه فإن البراكين تعد عاملا طبيعيا لا يمكن الاستهانة به، إذ تشير بعض الدراسات إلى وجود ما يقارب ١٥٠٠ بركان خامد فى أنحاء المعمورة، ٣٣% منها تمتلك خصوصيات الثوران العنيفة، التى تطلق ملايين الأطنان من الأبخرة والغازات البركانية[١٤].

ثانياً: الرياح الشمسية:

ذهب جانب من علماء المناخ إلى القول بأن الرياح الشمسية تساهم، ضمن عوامل أخرى، فى ارتفاع درجة حرارة الأرض، حيث تؤدى الرياح بمساعدة المجال المغناطيسى للشمس إلى الحد من كمية الأشعة الكونية التى تخترق الغلاف الجوى للأرض، والتى تحتوى على جزيئات عالية الطاقة تقوم بالاصطدام بجزئيات الهواء لتنتج جزيئات جديدة تعد النواة لأنواع معينة من السحب التى تساعد على تبريد سطح الأرض، وبالتالى فإن وجود نشاط عالى للشمس وتزايد الرياح الشمسية يعنى نقص فى كمية الأشعة الكونية الذى يؤدى بدوره إلى نقص فى السحب التى تساعد على تبريد سطح الأرض، وبالتالى ارتفاع درجة حرارة الأرض.

ويرى أنصار هذا الإتجاه أنه عند انخفاض نشاط الشمس المؤقت تعود درجة الحرارة إلى طبيعتها، وبالتالى يجب توفير المبالغ الطائلة التى تنفقها الدول من أجل تخفيض نسبة ثانى أكسيد الكربون، لأن تخفيض نسبته لن يغير من الأمر شيئا طالما استمر النشاط الشمسى، حيث أن الإنسان مهما زاد نشاطه على سطح الأرض فلن يؤثر على

---

[١٤] قام العالم "هيرشبيك" فى عام ١٩٨٠ بدراسة تفصيلية للاندفاعات البركانية ذات الشهرة العالمية مستعملا فى ذلك جيولوجيا لرتب هذه الاندفاعات، استدل منها على أن الغازات المنطلقة تتكون من حوالى ٧٠% بخار ماء، و١٥% غاز ثانى أكسيد الكربون، و٥% لكل من الآزوت والنيتروجين. راجع: د. تميم آسيا، الزلازل والبراكين، مرجع سابق، ص ٧ وما بعدها.

(ISSN: 2537- 0758)

النظام الكونى الضخم الذى يتضمن النظام المناخى، ولذلك فإنه من الأفضل استخدام تلك الأموال لتنقية الهواء فى المدن من الغازات السامة وتنقية المياه الصالحة للشرب، وتحسين مستوى معيشة شعوب دول العالم الثالث[١٥].

ثالثاً: التغير فى مدار الأرض:

إن التغير فى مدار الأرض Orbital Variations يتأثر بعامل جاذبية الكواكب الأخرى التى تدور حول الشمس، **ويبرز ذلك فى شكلين أساسيين:**

الأول: ميل محور الأرض تجاه الشمس الذى يتراوح بين ٥،٢٢ درجة و٥،٢٤ درجة، ويحدث هذا التغير فى دورة قدرها ٤١٠٠٠ عاما، ويعد ذلك أحد أسباب التغيرات المناخية، حيث أنه مع زيادة الميل ينخفض الإشعاع الشمسى فى الشتاء، ويزداد فى الصيف.

الثانى: يتنوع شكل مدار الأرض حول الشمس بين الشكل البيضاوى والدائرى، وذلك بسبب ذبذبات الدوران فى محور الأرض، فالأرض تكون أقرب إلى الشمس فى بعض أوقات العام عنها فى أوقات أخرى، وتتلقى الأرض كمية أكبر بعض الشئ من طاقة الشمس عندما يكون كل من الأرض والشمس أقرب ما يكون مقارنة بكمية الطاقة عندما يكونا أبعد ما يكون. وقد أثبتت الدراسات أنه مع الدوران البيضاوى يكون هناك بطء فى الدوران، وهو ما يؤدى إلى تغيير التوزيع الموسمى لأشعة الشمس، وبالتالى حدوث تغيرات مناخية[١٦].

من ناحية أخرى، فإن ميل محور الأرض تجاه الشمس يغير أيضا من توزيع سطوع أشعة الشمس فى الفصول ودوائر العرض، وهذا ما اصطلح على تسميته بـ "دورات ميلانكوفيتش"، حيث توصل عالم الرياضيات الصربى Milancovich إلى أن العصور الجليدية قد حدثت بالتزامن مع تغير ميل محور الأرض عبر آلاف السنين، ويعنى ذلك

---

[١٥] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة جيلالى ليابس – سيدى بلعباس، الجزائر، ٢٠١٧-٢٠١٨، ص ٢٤-٢٥.

[١٦] انظر:

- John P. Rafferty, Climate and Climate Change, the Living Earth, Britanica Educational Publishing, New York, 2011, p. 174 et seq.

أن التغير فى مدار الأرض ليس هو السبب الرئيس فى عملية الدفء العالمى المتسارع[١٧].

رابعاً: التحركات القارية:

أثبتت الدراسات أن تحركات القشرة الأرضية تؤثر على شكل وحجم وارتفاع الكتل القارية الكبيرة، والتى تؤثر بدورها على كيمياء الغلاف الجوى، بمعنى التأثير على نسبة ثانى أكسيد الكربون، ذلك أن الأرض بشكلها الحالى لم تكن كذلك منذ ملايين السنين، فالقارات وبصفة خاصة قشرتها الخارجية تُحمل على صفائح يبلغ سمكها ما بين ٨٠ إلى ١٠٠ كم فى حركة دائمة، وتختلف هذه الصفائح فيما بينها من حيث السرعة، فعلى سبيل المثال تتحرك قارة أفريقيا شمالا فى إتجاه القارة الأوروبية بمعدل ٢ سم سنويا[١٨].

هذا ويمكن أن يؤدى الزحف القارى Continental Drift إلى إحداث تغيرات مناخية على النحو التالى:

- يؤثر التحرك القارى على دورة المحيطات، وذلك بالانتقال من موقع إلى آخر، فانفصال شبه جزيرة انتراكتيكا منذ ٣٠ مليون عام عن قارة أمريكا الجنوبية أدى إلى وجود ممر مائى (ممر دريك Drake Passage) مما خلق دورة للرياح والمياه جعلت من انتقال التيارات الدافئة من المناطق الاستوائية إلى المناطق القطبية الجنوبية أمرا صعبا، الأمر الذى أدى إلى خفض درجة الحرارة، وساعد على تكوين ألواح جليدية فى الانتراكتيكا.
- يساهم التحرك القارى فى تغيير نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى من خلال "التجوية الكيميائية" Chemical Weathering، حيث يندمج ثانى أكسيد الكربون فى مياه الأمطار ثم يتفاعل مع الصخور الرسوبية ويعمل على تحللها، ومن ثم تنخفض نسبة الكربون فى الغلاف الجوى، الأمر الذى يؤدى إلى تبريد المناخ.
- إن القرب أو البعد عن خط الاستواء بفعل التحرك القارى يحدد المناطق القابلة لتكوين الألواح الجليدية، فالمناطق البعيدة عن خط الاستواء مثل الانتراكتيكا وجرينلاند لها دور فى عكس أشعة الشمس، مما يساعد على تبريد المناخ. فإذا

---

[١٧] د. نهاد أنور سيد محمد، سياسات الإتحاد الأوروبى تجاه قضية التغير المناخى، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، ٢٠١٦، ص ٣٧-٣٨.

[١٨] أحمد عطية الجعفرى، التحولات المناخية والزحف القارى، مجلة الأرصاد الجوية، العدد ١٥، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٨، ص ٢٣.

(ISSN: 2537- 0758)

افترضنا انتقال جرينلاند بعد ملايين السنين تجاه خط الاستواء، فإن ذلك يعنى ذوبان أجزاء كبيرة من الجليد والتأثير على المناخ(١٩).

الفرع الثانى
الأسباب البشرية للتغير المناخى

يكاد يكون هناك إجماعا علميا على أن ارتفاع درجة حرارة الأرض هو من صنع الإنسان فى الغالب، إذ أن ٩٧% من علماء المناخ قد توصلوا إلى هذا الاستنتاج، وأكدوا أن أحد أكبر المسببات إلى حد بعيد هو حرق الوقود الأحفورى، أى الفحم والغاز والنفط، وهو ما أدى إلى زيادة تركيز غازات الدفيئة، مثل ثانى أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز وبخار الماء وغيرها، فى الغلاف الجوى(٢٠).

وقد أثبتت بعض الدراسات أن الوقود الأحفورى يمثل أكثر من ٧٥% من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية، وحوالى ٩٠% من جميع انبعاثات ثانى أكسيد الكربون. ونظرا لتواجدها في الغلاف الجوى للأرض، فإن انبعاثات غازات الدفيئة تحبس حرارة الشمس، وهذا يؤدى إلى الاحتباس الحرارى وتغير المناخ، حيث ترتفع درجة حرارة العالم حاليا بشكل أسرع من أى وقت مضى فى التاريخ المسجل. وبمرور الوقت، تؤدى درجات الحرارة المرتفعة إلى تغيرات فى أنماط الطقس واضطرابات فى توازن الطبيعة المعتاد، وهو ما يشكل مخاطر عديدة على البشر وجميع أشكال الحياة الأخرى على الأرض(٢١).

وإذا كان الوقود الأحفورى يمثل النسبة الأكبر من انبعاثات غازات الدفيئة، فإن هناك أنشطة أخرى تساهم فى ارتفاع متوسط درجة حرارة الأرض، ومن ثم إحداث تغيرات مناخية. وبصفة عامة، فإن هناك العديد من العوامل البشرية المسببة للتغير المناخى، من أهمها ما يلى:

---

(١٩) د. نهاد أنور سيد محمد، سياسات الإتحاد الأوروبى تجاه قضية التغير المناخى، مرجع سابق، ص٣٥-٣٦.

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

(٢٠) راجع: التغير المناخى، منظمة العفو الدولية، على الرابط التالى:

-https://www.amnesty.org/ar/what-we-do/climate-change/? utm_ source= google&utm_ medium=cpc&gclid=CjwKCAjwu5yYBhAjEiwAKXk_eJS4

(٢١) راجع: أسباب تغير المناخ وآثاره، الأمم المتحدة، على الرابط التالى:

-https://www.un.org/ar/climatechange/science/causes-effects-climate-change? gclid=Cj0KCQjwjIKYBhC6ARIsAGEds-Kbs7TMF- horsbz_0fKi_Ss

أولاً: الصناعة:

بدأت الثورة الصناعية فى منتصف القرن السابع عشر الميلادى، عندما كانت أعداد سكان العالم قد شارفت على العودة إلى مستوياتها الطبيعية التى كانت قد تأثرت بالوفيات الناجمة عن الطاعون الأسود الذى قضى على نحو ٧٥ مليون شخص عام ١٣٠٠م، وبسبب هذه الثورة ارتفع عدد سكان المعمورة إلى نحو المليار نسمة عام ١٨٠٠، ثم تضاعف هذا العدد فى عام ١٩٢٦. ومن المتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى ٨ مليارات نسمة فى ١٥ نوفمبر ٢٠٢٢، وذلك وفقاً لتقرير التوقعات السكانية فى العالم لعام ٢٠٢٢ الصادر عن الأمم المتحدة[٢٢].

ومما لا شك فيه أن هذا العدد الهائل من سكان العالم يحتاج إلى صناعات تحويلية هائلة لسد احتياجاته المتنوعة، وينتج عن هذه الصناعات انبعاثات كثيفة من غازات الدفيئة التى يأتى معظمها من حرق الوقود الأحفورى (الفحم والبترول والغاز) لإنتاج الطاقة اللازمة لصنع مواد مثل الأسمنت والحديد والصلب والإلكترونيات والبلاستيك والملابس، والمواد الغذائية وغيرها من السلع. كما يطلق التعدين والعمليات الصناعية الأخرى غازات هائلة أيضا، كما هو الحال بالنسبة لصناعة البناء. وغالبا ما تعمل الآلات المستخدمة فى عمليات التصنيع على الفحم أو البترول أو الغاز؛ كما أن بعض المواد مثل البلاستيك، مصنوعة من مواد كيميائية مصدرها الوقود الأحفورى. فالصناعة بصفة عامة تعد واحدة من أكبر المساهمين فى انبعاثات غازات الدفيئة فى العالم، والتى من شأنها إحداث تغيرات مؤثرة فى المناخ[٢٣].

ثانياً: وسائل النقل والمواصلات:

لقد برزت مشكلة تأثير وسائل النقل والمواصلات على التغير المناخى فى أوائل الستينيات من القرن المنصرم فى ضوء النمو المضطرد لأعداد هذه الوسائل، التى أضحت من أهم مصادر الانبعاثات الغازية فى العالم، والتى تساهم بفعالية فى ظاهرة الاحتباس الحرارى، وما يرتبط بها من تأثيرات تتمثل فى زيادة معدلات تبخر المياه السطحية وارتفاع نسبة الأملاح، وارتفاع مستوى سطح البحر، كما تتسبب أكاسيد

---

[٢٢] راجع: عدد سكان العالم، الأمم المتحدة، على الرابط التالى:
- https://news.un.org/ar/story/2022/07/1106552

[٢٣] راجع: أسباب تغير المناخ وآثاره، مرجع سابق، ص ١.

(ISSN: 2537- 0758)

النيتروجين فى تكوين الأمطار الحمضية التى تؤدى إلى القضاء على الثروة السمكية والنباتية[٢٤].

وتعمل معظم السيارات والشاحنات والسفن والطائرات بالوقود الأحفورى، مما يجعل هذه الوسائل مساهما رئيسيا فى انبعاثات غازات الدفيئة، وخاصة انبعاثات ثانى أكسيد الكربون. وتمثل مركبات الطرق الجزء الأكبر من احتراق المنتجات القائمة على البترول، مثل البنزين، فى محركات الاحتراق الداخلى، وانتشارها فى الغلاف الجوى. كما أن الانبعاثات من السفن والطائرات أيضا مستمرة وآخذة فى الازدياد. والنقل مسئول عن ما يقارب ٢٥% من انبعاثات ثانى أكسيد الكربون المرتبطة بالطاقة فى العالم. وتشير الاحصاءات إلى زيادة كبيرة فى استخدام الطاقة لأغراض النقل خلال السنوات الأخيرة، ومن المتوقع استمرار هذه الزيادة فى السنوات القادمة، الأمر الذى من شأنه زيادة حدة التغير المناخى[٢٥].

ثالثاً: إزالة الغابات:

إن إزالة الغابات تجرى عادة لإنشاء مزارع أو مراعى، أو لصناعة الأثاث والورق، أو لأسباب أخرى، وينتج عن ذلك انبعاثات هائلة لغاز ثانى أكسيد الكربون، لأن الأشجار، عند قطعها، تطلق الكربون الذى كانت تختزنه. هذا ويتم تدمير ما يقارب ١٢ مليون هكتار من الغابات كل عام، ونظرا لأن الغابات تمتص غاز ثانى أكسيد الكربون، فإن تدميرها يحد أيضا من قدرة الطبيعة على إبقاء الانبعاثات خارج الغلاف الجوى. وتعد إزالة الغابات إلى جانب الزراعة والتغيرات الأخرى فى استخدام الأراضى، مسئولة عن ما يقارب ٢٥% من انبعاثات غازات الدفيئة فى العالم[٢٦]. وبالإضافة إلى الأسباب سالفة الذكر فهناك أسباب أخرى أقل أهمية، منها توليد الطاقة الكهربائية باستخدام الوقود الأحفورى، وعمليات تكرير النفط، ونواتج الأنشطة الزراعية كالأسمدة والأعلاف،

---

[٢٤] راجع: د. بان على حسين المشهدانى، الآثار البيئية لوسائل النقل المختلفة وطرق معالجتها، على الرابط التالى:
-https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/f09559d0-17e1-4836-a997-f473 d7a165cb? t=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AB%D8%A7%D8%B1

[٢٥] راجع: أسباب تغير المناخ وآثاره، مرجع سابق، ص ١.

[٢٦] راجع: أسباب تغير المناخ وآثاره، مرجع سابق، ص ٢.

والاستهلاك المتنامى للبضائع مثل الملابس والالكترونيات والمواد البلاستيكية وغيرها[٢٧].

ومن المتفق عليه أن غازات الدفيئة تنجم بصفة أساسية عن المسببات سالفة الذكر مجتمعة، بيد أن اعتماد الدول الصناعية، خاصة الكبرى منها، على استخدام الوقود الأحفورى كمصدر للطاقة يعد السبب الرئيس فى تفاقم ظاهرة التغير المناخى، من خلال زيادة تركيز غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى. وكان هناك اعتقاد بأن غاز ثانى أكسيد الكربون هو غاز الاحتباس الحرارى الوحيد، لكن الدراسات العلمية التى أجريت فى النصف الأخير من القرن المنصرم كشفت عن وجود غازات أخرى خطيرة لها نفس خصائص غاز ثانى أكسيد الكربون وما يسببه من احتباس للحرارة فى الغلاف الجوى، حيث تشمل غازات الدفيئة البشرية المنشأ إضافة إلى ثانى أكسيد الكربون، غاز الميثان، وأكسيد النيتروز، والمركبات الفلورية والهيدروجينية المشبعة، وسادس فلوريد الكبريت، إلا أن غاز ثانى أكسيد الكربون يمثل حوالى ٦٠% من إجمالى غازات الدفيئة[٢٨].

المطلب الثالث
آثار التغـــير المنـاخى

إن زيادة انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية تتسبب فى احتباس الحرارة فى الغلاف الجوى، الأمر الذى يساهم فى ارتفاع درجة الحرارة وحدوث تغير فى نظام المناخ العالمى، بشكل يؤثر فى كمية هطول الأمطار ورطوبة التربة والجفاف والتصحر والفيضانات وغيرها، كما يساهم فى تعرض الإنسان وباقى الكائنات الحية للآثار الضارة.

وقد عرفت المادة ١/١ من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢ الآثار الضارة لتغير المناخ بأنها "تلك التغيرات التى تطرأ على البيئة الطبيعية أو الحيوية من جراء تغير المناخ، والتى لها آثار ضارة كبيرة على تكوين أو مرونة أو إنتاجية النظم الإيكولوجية الطبيعية والمسيرة، أو على عمل النظم الاجتماعية– الاقتصادية، أو على صحة الإنسان ورفاهه"[٢٩].

---

[٢٧] د. إنجى أحمد مصطفى، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ١٥٤.

[٢٨] د. عدنان مفتاح عمر الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق– جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١٣، ص ٣٥.

[٢٩] راجع: نص إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢ على الرابط التالى:

(ISSN: 2537- 0758)

هذا وقد أكدت جميع التقارير الصادرة عن الهيئة الحكومية لخبراء المناخ (GIEC) وغيرها من الدراسات والبحوث أن للتغيرات المناخية آثار ضارة على البيئة الطبيعة والإنسان على حد سواء، وأن مظاهرها بدأت تتجلى فى عصرنا الحالى، وهى مرشحة للتفاقم إذا لم تُتخذ الإجراءات اللازمة للحد منها. وعليه فسوف نقسم هذا المطلب إلى فرعين، نتناول فى الأول أثر التغير المناخى على البيئة الطبيعية، ونعالج فى الثانى أثر هذا التغير على التمتع بحقوق الإنسان.

الفرع الأول
أثر التغير المناخى على البيئة الطبيعية

اختلف العلماء فى الماضى حول الآثار المحتملة لظاهرة التغير المناخى على البيئة الطبيعية لكوكب الأرض، نظرا لصعوبة التنبوء بالتغيرات المناخية والقيام بدراسات علمية موثوقة آنذاك. لكن دراسات حديثة أجريت فى الآونة الأخيرة بمعرفة هيئات علمية متخصصة مشهود لها بالدقة والكفاء العلمية، عززت التوقعات المتشائمة المتعلقة بالتأثيرات الضارة للتغير المناخى على البيئة والإنسان، خاصة تلك الدراسات التى أجرتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، والنظام العالمى لرصد المناخ (GCOS)[٣٠]، وبرنامج بحوث المناخ العالمى (WCRP)[٣١]، والنظام العالمى

- https://unfccc.int/sites/default/files/convarabic.pdf

[٣٠] تأسس النظام العالمى لرصد المناخ Global Climate Observing System (GCOS) عام ١٩٩٢ كنتيجة للمؤتمر العالمى الثانى للمناخ، لضمان الحصول على الملاحظات والمعلومات اللازمة لمعالجة القضايا المتعلقة بالمناخ وإتاحتها لجميع المستخدمين المحتملين. ويضم النظام المكونات ذات الصلة بالمناخ للعديد من أنظمة وشبكات المراقبة المساهمة.

راجع: موقع النظام العالمى لرصد المناخ على الرابط التالى:-https://gcos.wmo.int/en/home

[٣١] أنشئ برنامج بحوث المناخ العالمى World Climate Research Programme (WCRP) عام ١٩٨٠ ليساعد على تنسيق بحوث المناخ العالمية، تحت رعاية مشتركة من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والمجلس الدولى للعلوم، كما رعته اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية التابعة لليونسكو منذ عام ١٩٩٣.

راجع: موقع برنامج بحوث المناخ العالمى على الرابط التالى:-https://www.wcrp-climate.org/

لرصد المحيطات (GOOS)[٣٢]، والتى أكدت جميعها على وجود تأثيرات ضارة للتغير المناخى على البيئة الطبيعية، ومن أبرز هذه التأثيرات ما يلى:

أولاً: ذوبان الجليد وارتفاع منسوب مياه البحار:

أثبتت الدراسات أن ارتفاع درجة الحرارة الناجم عن الاحتباس الحرارى يؤدى إلى ذوبان القمم الجليدية القطبية، التى تؤدى بدورها إلى ارتفاع منسوب مياه البحـار والمحيطات، الأمر الذى يهدد عدد غير قليل من الجزر والمدن الساحلية المنخفضة. وقد أشار تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لعام ١٩٩٥ إلى أن هناك أدلة واضحة على زيادة درجة الحرارة بمقدار ٦،٠ درجة مئوية خلال القرن العشرين، ومن المتوقع ارتفاع درجة حرارة الأرض ما بين ٤،١ إلى ٨،٥ درجة مئوية فى نهاية القرن الحادى والعشرين. وأكد التقرير أن منسوب مياه البحار والمحيطات قد ارتفع بمقدار ٢٠ سم خلال القرن الماضى، ومن المتوقع أن يؤدى ارتفاع درجات الحرارة إلى ارتفاع مستوى سطح البحار ما بين ٢٠ و٩٠ سم بنهاية القرن الحالى[٣٣].

وهذا الارتفاع فى درجات الحرارة يؤدى إلى ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات بطريقتين مختلفتين، **الأولى:** أن ارتفاع درجة الحرارة يؤدى إلى توسع مياه المحيطات، حيث تشير التقديرات إلى أن نحو ٢٠% من الحرارة الناجمة عن ظاهرة الاحتباس الحرارى تمتصها المحيطات، الأمر الذى يؤدى إلى توسع المحيطات بفعل التمدد الحرارى للمياه. **أما الطريقة الثانية:** تتلخص فى أن ارتفاع درجة الحرارة يتسبب فى ذوبان جزئى لألواح الجليد القطبية، ويترتب على هذا الذوبان ارتفاع فى منسوب مياه البحار والمحيطات بشكل لافت فى جميع أنحاء العالم[٣٤].

---

[٣٢] النظام العالمى لرصد المحيطات Global Ocean Observing System (GOOS) هو نظام عالمى دائم يقوم بالرصد المستمر للمحيطات، أنشئ فى مارس ١٩٩١. والنظام مشمول برعاية مشتركة من الهيئة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمنظمة العالمية للارصاد الجوية، والمجلس الدولى للعلوم. راجع: موقع النظام العالمى لرصد المحيطات على الرابط التالى:

- https://www.goosocean.org/

[٣٣] انظر:

- Mark Maslin, Global Warming: A Very Short Introduction، 2nd Edition, Oxford University Press, London, 2008, p.1

[٣٤] انظر:

(ISSN: 2537- 0758)

وفى هذا الصدد، أشار التقرير الرابع للهيئة الحكومية لخبراء المناخ (GIEC) إلى أن الخبراء يتوقعون بأن كل من بنجلاديش، والهند، وفيتنام، واليابان، وجزر فى شمال أوروبا، وولاية فلوريدا بالولايات المتحدة هى أكثر المناطق المعرضة للخطر نتيجة ارتفاع منسوب مياه البحار. هذه المخاطر دفعت بعض الدول إلى اتخاذ جملة من التدابير الاحتياطية لمواجهة الكوارث الطبيعية المحتمل وقوعها، منها بناء حواجز ضخمة لحماية المدن الساحلية الكبرى[٣٥].

وحسب تقرير ستيرن Stern Review[٣٦]، سوف تتعرض الأراضى الساحلية الواقعة تحت مستوى سطح البحر والتى تقدر مساحتها بحوالى ٢ مليون كيلومتر مربع ويعيش عليها حوالى ٢٠٠ مليون نسمة لخسارة بقيمة تريليون دولار. و هذه الآثار لا تتوقف فقط عند حدود الفيضان ولكنها تتعدى إلى تآكل الأراضى، مما يعمق مستوى الأرض ويوسع المساحات الغارقة، وان المدن الساحلية أيضا سوف تتأثر بإرتفاع مستوى سطح البحر، حيث تقع ٢٢ مدينة من أصل ٥٥ فى العالم تحت التهديد (منها طوكيو، شنغهاى، هونج كونج، مومباى، نيويورك، ميامى ولندن) بالإضافة إلى أن أكثر مناطق العالم تعرضا للخطر هى مناطق جنوب وشرق آسيا والساحل الإفريقى، وذلك بسبب سواحلها الممتدة المنخفضة نسبيا والمزدحمة بالسكان[٣٧].

ثانياً: **الجفاف والتصحر**:

الجفاف Drought يرتبط بفترة زمنية تتعرض فيها منطقة ما لهطول أمطار أقل من المعتاد، مما يؤدى إلى انخفاض رطوبة التربة أو المياه الجوفية، وبالتالى تناقص تدفق تيار المياه وتلف المحاصيل، ولا يُمكن تحديد وقت بدء أو انتهاء فترة الجفاف. أما

- Jamine Abdel-khalik, Prescriptive Treaties in Global Warming: Applying the Factors Leading to the Montreal Protocol، Michigan Journal of International Law, Volume 22, Issue 3, 2001, p. 495.

[٣٥] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص ٢٩.

[٣٦] هو تقرير صادر عن حكومة المملكة المتحدة فى ٣٠ أكتوبر ٢٠٠٦ من قِبل الاقتصادى البريطانى نيكولاس ستيرن، رئيس معهد غرانثام للبحوث بشأن تغير المناخ والبيئة فى كلية لندن للاقتصاد، ويناقش تأثير الاحترار العالمى على الاقتصاد العالمى، وعلى الرغم من أنه ليس التقرير الاقتصادى الأول من نوعه، إلا أنه يعد الأهم والأكثر شهرة فى هذا الشأن.

[٣٧] د. محمد نوفل نعمان، اقتصاديات التغير المناخى: الآثار والسياسات، سلسلة اجتماعات الخبراء "ب"، المعهد العربى للتخطيط بالكويت، العدد ٢٤، الكويت، ٢٠٠٧، ص ١٣.

التصحر Desertification فهو تدهور حالة الأراضى بسبب تدخل الإنسان فى المناطق ذات الأمطار المنخفضة، المعروفة باسم الأراضى الجافة أو القاحلة، مما يؤدى إلى انجراف التربة، وعدم قدرة الأرض على الاحتفاظ بالمياه أو إعادة نمو النباتات[٣٨].

ويعتبر الماء أكثر النظم حساسية للبشرية، فإذا غاب أو قل أو وجد بغير مواصفاته هدد مقومات الحياة، وهذه التغيرات قد تكون مصحوبة بأنماط جديدة لسقوط الأمطار وأحداث مناخية حادة كالجفاف والأعاصير، كما أن التغير فى معدلات الأمطار واضطراب توزيعها يحدث تغييرات فى الدورات الهيدروليكية كزيادة معدلات تبخر المياه من اليابسة وهطول كميات قليلة من الأمطار، وبالتالى انخفاض منسوبها. ويبدو أن المناطق التى تعانى من الجفاف سوف تزداد معاناتها، فمن المتوقع أن تزداد عدد دورات الجفاف بأربعة أمثال ماهى عليه حاليا، وسوف تفقد العديد من المناطق التى تعتمد على المياه الناتجة عن ذوبان الثلج إنتظام مواردها المائية بسبب سرعة ذوبان كميات كبيرة مرة واحدة، وتعانى بالمقابل من الفيضانات ومن شح المياه، وحسب تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) فإن إرتفاع الحرارة فوق الدرجتين من شأنه تعريض ٥،١ مليار نسمة لأزمة مياه حادة[٣٩].

وفى صيف ٢٠٢٢، أجتاحت العالم موجة جفاف حادة لم يشهد مثلها منذ عقود خلت، حيث اتسع نطاق تأثير ظاهرة التغير المناخى لتشمل أوروبا وعدد من دول العالم الأخرى التى أضحت تئن تحت وطأة الجفاف وحرارة الطقس وشح المياه، الأمر الذى ألقى بظلاله السلبية على مختلف مناحى الحياة والقطاعات الإنتاجية الزراعية والصناعية والاقتصادية. ففى إيطاليا انخفض منسوب المياه فى نهر "بو" Po River بمقدار ثلاثة أمتار، وأعلنت الحكومة الإيطالية حالة الطوارئ فى خمس مناطق بسبب الجفاف الشديد، حيث يعيش نحو ثلث سكان إيطاليا حول هذا النهر. كما تعرضت العديد من الأنهار الوطنية والدولية للجفاف، منها نهر "اللوار" فى فرنسا، ونهر "الراين" الذى يمر

---

[٣٨] راجع: ما الفرق بين الجفاف والتصحر؟ موقع جيولوجى على الرابط التالى:
-https://geolougy.com/k/%D9%85%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B1%D9%82-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84

[٣٩] د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق– جامعة الجزائر ١، الجزائر، ٢٠٢١–٢٠٢٢، ص ٣٦– ٣٧.

(ISSN: 2537- 0758)

عبر خمس دول أوروبية، ونهر "الدانوب" الذى يمر عبر عشر دول أوروبية، ونهر "كولورادو" فى جنوب غرب الولايات المتحدة، ونهر "اليانغتسى" بالصين[٤٠].

من ناحية أخرى، يعد التصحر أحد المشاكل البيئية الخطيرة الناجمة عن التغير المناخى، حيث أثبتت الدراسات أن نسبة الأراضى التى تتعرض للتصحر وتخرج عن نطاق الزراعة تقدر بحوالى ٤٠% من المساحة الإجمالية، أى بمقدار ٢٧ مليون هكتار سنويا، وبهذا المعدل لن يكون هناك هكتار واحد منتج على الأرض، وأن أغلب المناطق المعرضة للتصحر تقع فى الدول النامية (فى إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية). وقد أكدت مختلف تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) أن تغير المناخ زاد من حدة ظاهرة التصحر بإتلاف مساحات شاسعة من الأراضى الصالحة للزراعة[٤١]. كما أقرت إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر لعام ١٩٩٤ بوجود صلة بين التصحر وبين ظاهرة تغير المناخ، واعتبرت أن تدهور الأراضى فى المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة شبه الرطبة ينتج عن عدة عوامل من بينها التغيرات المناخية والنشاطات البشرية[٤٢].

ثالثاً: الفيضانات والأعاصير:

أسهمت الفيضانات الهائلة، وارتفاع حصيلة أعداد القتلى جراء إعصار "إيداى" الذى ضرب اليابسة لأول مرة فى مناطق بجنوب شرق أفريقيا فى مارس ٢٠١٨، فى إعادة مثل تلك العواصف إلى بؤرة الاهتمام العالمى، حيث ربط الباحثين بين تغير المناخ وتزايد الفيضانات والأعاصير، إذ خلصت إحدى الدراسات إلى أن ما يصل إلى ٣٨% من الأمطار المتساقطة خلال إعصار "هارفى" الذى تسبب في فيضانات كارثية فى "هيوستن" بالولايات المتحدة عام ٢٠١٧، كان على الأرجح نتيجة ظاهرة التغير المناخى والاحتباس الحرارى[٤٣].

---

[٤٠] راجع: الجفاف يلتهم العالم، على الرابط التالى:
-https://www.alkhaleej.ae/2022-08-25/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%81%D8% A7%D9%81-%D9%8A%D9%84%D8%AA%D9%87%D9

[٤١] د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ٣٨.

[٤٢] راجع: المادة ١/١ من إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبخاصة في افريقيا لعام ١٩٩٤، على الرابط التالى:
- https://www.almeezan.qa/AgreementsPage.aspx?id=1032&language=ar

[٤٣] راجع: الأعاصير.. مخاطر شديدة على البشر تتطلب إجراءات صعبة لمواجهتها، على الرابط التالى:
https://www.asharqbusiness.com/article/1898-

وحول تزايد نشاط الفيضانات والأعاصير المدمرة فى مناطق متعددة من العالم، قرر أحد خبراء المناخ أنه بالرغم من الجدل الدائر بين العلماء والمختصين حول مدى تسبب تغيرات المناخ فى زيادة القوة التدميرية للأعاصير والعواصف، لكن الغالبية منهم متفقون على أن ظاهرة الاحتباس الحرارى المتفاقمة، وارتفاع درجة حرارة البحار والمحيطات، وحرارة الأرض عموما، تلعب دورا كبيرا فى اشتداد الأعاصير والفيضانات المدمرة، وفى زيادة وتيرتها. وأن تداعيات التغيرات المناخية المتطرفة تسهم ولا ريب فى إحداث خلل فى طبيعة الظواهر الطبيعية وآليات حدوثها وتوقيتاتها، بما فيها من أعاصير وفيضانات وعواصف، بحيث تغدو عصية على التوقع(٤٤).

رابعاً: **حرائق الغابات**:

أثبتت أحدث الدراسات التى أجراها باحثون من جامعة ميريلاند عام ٢٠٢٢ أن حرائق الغابات الناجمة عن تغير المناخ تدمر ضعف المساحات العالمية المغطاة بالأشجار مقارنة مع ما كان يحدث قبل ٢٠ عاما، حيث تطورت حرائق الغابات على مدى العقدين الماضيين، ودمرت ما يقدر بثلاثة ملايين هكتار إضافية كل عام- بما يضاهى مساحة بلجيكا- مقارنة بعام ٢٠٠١. وأظهرت الدراسة أن فقدان الغطاء الشجرى يحدث بغالبيته في الغابات الشمالية التى تغطى مساحات شاسعة من روسيا وكندا وألاسكا، والتى تعد من بين أكبر مستودعات الكربون على الأرض، وأن عام ٢٠٢١ قد شهد واحدة من أسوأ موجات حرائق الغابات منذ مطلع القرن الحالى، حيث تسببت هذه الحرائق فى فقد حوالى ٣،٩ مليون هكتار من الغطاء الشجرى على مستوى العالم(٤٥).

من ناحية أخرى أوضحت خدمة مراقبة الأقمار الاصطناعية التابعة للاتحاد الأوروبى أن أوروبا الغربية شهدت مستوى قياسى من الحرائق منذ مطلع عام ٢٠٢٢ حتى شهر أغسطس من نفس العام، وذلك بفقدان عشرات الآلاف من الهكتارات من الغابات فى فرنسا وإسبانيا والبرتغال. وأوضحت الدراسة أن تغير المناخ كان على الأرجح دافعا رئيسيا فى زيادة استعار الحرائق، إذ تجعل موجات الحرارة الشديدة الغابات

(٤٤) راجع: فيضانات وأعاصير أميركا المدمرة.. السر فى التغير المناخى، على الرابط التالى:
- https://www.skynewsarabia.com/world/1486811

(٤٥) راجع: حرائق الغابات تدمر مساحات أكبر بمرتين بسبب التغير المناخى، على الرابط التالى:
-https://www.france24.com/ar/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%AE%D8%A8%D8 %A7%D8%B1%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B3%D8%

(ISSN: 2537- 0758)

جافة أكثر بخمس مرات حاليا عن ما كانت عليه قبل ١٥٠ عاما، وأن هذه الظروف الأكثر جفافا تؤدى إلى إصدار انبعاثات أعلى من الحرائق لتزيد تفاقم تغير المناخ كجزء من حلقة التغذية المتبادلة بين الحرائق والمناخ. وأضافت أن فقدان الغابات بسبب إزالة الغابات يزيد من احتمال فقدان الغابات بسبب الحرائق، إذ تؤدى هذه الممارسات إلى ارتفاع درجات الحرارة الإقليمية وجفاف الغطاء النباتى[٤٦].

خامساً: التأثير على التنوع البيولوجى:

أثبتت الدراسات أن ظاهرة التغير المناخى تؤثر على عدد هائل من مناحى الحياة لاسيما المتعلقة بالبيئة الحية، حيث ورد بتقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لعام ٢٠٠٧ أن تغير المناخ يُحدث تغيرات كبيرة فى التنوع البيولوجى، قد تؤدى إلى فناء بعض الأنواع التى تعجز عن التكيف مع التغير المناخى، فحوالى ٢٠% إلى ٣٠% من الأنواع الحيوانية والنباتية معرضة لخطر الانقراض إذا ما استمر ارتفاع متوسط درجات الحرارة العالمية على نفس المعدل[٤٧].

كما أكدت الدراسات على أنه فى حالة إستمرار حدوث تغير مناخى حتى عام ٢٠٥٠ بنسبة ضئيلة سيتسبب فى انقراض بعض أنواع الكائنات الحية بنسبة ١٨%، أما فى حالة حدوثه بنسبة متوسطة فإن نسبة الانقراض ستصل إلى حوالى ٢٤%، فى حين سيبلغ معدل الانقراض نحو ٣٥% إذا حدث أقصى تغير مناخى يمكن ان تتعرض له الكرة الأرضية. فضلا عن ذلك، فإن هذا التغير يهدد بزوال ربع الكائنات الحية التى تعيش على الأرض، وحرمان البعض الآخر من البيئة المناخية الملائمة بالتأثير على هجرتها إلى مواطن أخرى، وتغيير دورات الكثير منها بفقدانها لموطنها الطبيعى فى المناطق المدارية، إضافة إلى تراجع الغطاء النباتى الذى يعد غذاءً أساسيا للبعض منها بسبب ارتفاع درجة الحرارة. كما أن زيادة نسبة حموضة البحار والمحيطات الناتجة عن إرتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الغلاف الجوى من شأنها التأثير على سائر الأحياء البحرية، إذ من المرجح أن تتعرض نسبة ٢٠% إلى ٣٠% من النباتات والحيوانات البحرية للانقراض فى حالة وصول معدل ارتفاع درجات الحرارة بين ٥،١ إلى ٥،٢ درجة مئوية على المستوى العالمى[٤٨].

---

[٤٦] راجع: حرائق الغابات تدمر مساحات أكبر بمرتين بسبب التغير المناخى، مرجع سابق، ص٢.

[٤٧] د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص٧٠.

[٤٨] د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ٣٩-٤٠.

الفرع الثانى
أثر التغير المناخى على التمتع بحقوق الإنسان

تشكل ظاهرة التغير المناخى أكبر تهديد لبقاء الإنسان كنوع، فهى تهدد بالفعل حقوق الإنسان فى جميع أنحاء العالم، فدرجات الحرارة العالمية ما فتئت ترتفع بسبب انبعاثات غازات الدفيئة الناشئة عن النشاط البشرى. ويسهم ارتفاع درجات الحرارة إسهاما مباشرا فى حدوث الآثار الضارة، مثل الجفاف والفيضانات وارتفاع مستوى سطح البحر، وموجات الحر والظواهر الجوية القصوى، وفقدان التنوع البيولوجى، وانهيار النظم الإيكولوجية. ولا يهدد تغير المناخ الحياة البشرية فحسب، بل الأحياء كافة، إذ أصبح يؤثر بالفعل فى حقوق الإنسان لعدد لا يحصى من البشر، كما أن آثاره ما برحت تزداد سوءاً على سوء.

ويضمن الإعلان العالمى لحقوق الإنسان لجميع البشر الحق فى نظام اجتماعى ودولى يُتاح فيه إعمال حقوقهم وحرياتهم إعمالا كاملا. ويهدد تغير المناخ هذا النظام وحقوق جميع البشر وحرياتهم، وسوف يُحدث ضررا مروعا ما لم تُتخذ إجراءات جذرية الآن. ولا غنى عن التعاون والتضامن الدوليين للتخفيف من حدة آثار تغير المناخ والتكيف معه. ويكتسى تناول التغير المناخى من منظور حقوق الإنسان أهمية مماثلة، لأن التزامات حقوق الإنسان ومعاييرها ومبادئها يمكن أن ترشد وتقوى عملية وضع السياسات على الصعيد الدولى والإقليمى والوطنى فى مجال تغير المناخ، بما يعزز اتساق تلك السياسات ومشروعيتها ونتائجها المستدامة[٤٩]. ومن المتفق عليه أن التغير المناخى يؤثر سلبا على التمتع بحقوق الإنسان، ولئن كان تعداد هذه الحقوق جميعا أمرا صعبا فى هذا المقام، فإن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ومجلس حقوق الإنسان قد سلطا الضوء على تأثير تغير المناخ على التمتع بالعديد من حقوق الإنسان، التى من أهمها:

أولاً: الحق فى الحياة:

يعد الحق فى الحياة من الحقوق الأصيلة للإنسان تنبع منه جميع الحقوق الأخرى، كالحق فى الصحة والعمل والسلامة والمسكن اللائق والغذاء الكافى، وهذا ما أكده

---

[٤٩] أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق النسان وتغير المناخ، الأمم المتحدة، مكتب المفوض السامى لحقوق الإنسان، صحيفة الوقائع رقم ٢٨، نيويورك وجنيف، ٢٠٢٢، ص١ على الرابط التالى:
-file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/

(ISSN: 2537- 0758)

الإعلان العالمى لحقوق الإنسان الذى نص على أن لكل فرد الحق فى الحياة والحرية والأمن[٥٠]، كما أكد العهد الدولى الخاص بالحقوق المدنية والسياسية على أن الحق فى الحياة حق ملازم لكل إنسان، وعلى القانون أن يحمى هذا الحق، ولا يجوز حرمان أحد من حياته تعسفا[٥١]. وهذا يعنى أنه يتعين على الدول ألا تكتفى باتخاذ تدابير فعالة تحول دون حدوث خسائر متوقعة فى الأرواح، بل وأن تمكن الناس أيضا من التمتع بحياة كريمة.

ووفقا لإعلان مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة البشرية فإن جانبى البيئة البشرية سواء الطبيعى أو الذى من صنع الإنسان، أمران أساسيان بالنسبة لرفاه الإنسان وتمتعه بحقوقه الأساسية، بما فى ذلك الحق فى الحياة. وأكدت اللجنة المعنية بحقوق الإنسان، فى تعليقها رقم ٣٦ (٢٠١٨) بشأن الحق فى الحياة، على أن تغير المناخ يعد من بين أكثر العوامل التى تهدد قدرة أجيال الحاضر والمستقبل على التمتع بالحق فى الحياة. من ناحية أخرى، توقعت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فى تقريرها التقييمى الرابع، زيادة عدد الأشخاص الذين يلقون حتفهم ويعانون من المرض، ويتعرضون للإصابة بسبب موجات الحر والفيضانات والعواصف والحرائق والجفاف. وسلطت الهيئة الضوء على آثار تغير المناخ على الحق فى الحياة، بما فى ذلك ازدياد الجوع وسوء التغذية، والتأثير على نمو الأطفال والتغيرات فى أمراض القلب والجهاز التنفسى، والوفيات الناجمة عنها[٥٢].

ثانياً: الحق فى الصحة:

يعتبر الحق فى الصحة من الحقوق الأساسية للإنسان التى لا غنى عنها، حيث يحق لكل إنسان أن يتمتع بأعلى مستوى من الصحة يمكن بلوغه، ويفضى إلى العيش بكرامة. وهذا الحق مسلم به فى العديد من الصكوك الدولية، فالإعلان العالمى لحقوق الإنسان أكد على أن "لكل شخص حق فى مستوى معيشة يكفى لضمان الصحة والرفاهة له ولأسرته، وخاصة على صعيد المأكل والملبس والمسكن والعناية الطبية

---

[٥٠] المادة ٣ من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨.

[٥١] المادة ١/٦ من العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية لعام ١٩٦٦.

[٥٢] انظر:

- 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.

والخدمات الاجتماعية الضرورية، وله الحق فى ما يُأمن به الغوائل فى حالات البطالة أو المرض أو العجز أو الترمُّل أو الشيخوخة أو غير ذلك من الظروف الخارجة عن إرادته والتى تفقده أسباب عيشه" (المادة ٢٥/١).

كما أكد العهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على الحق فى الصحة، حيث نص على أنه "يحق لكل إنسان التمتع بأعلى مستوى من الصحة الجسمية والعقلية يمكن بلوغه"[٥٣]، وتم الاعتراف بهذا الحق أيضا فى المادة ٢٤ من إتفاقية حقوق الطفل لعام ١٩٨٩، وفى دستور منظمة الصحة العالمية الذى لعام ١٩٤٦، وفى المادة ٥ من الإتفاقية الدولية للقضاء على جميع أشكال التمييز العنصرى لعام ١٩٦٥، إضافة إلى عدد غير قليل من صكوك حقوق الإنسان الدولية والإقليمية.

وقد توصلت دراسة أجرتها أمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى أن التغيرات المناخية تؤثر فى الصحة بثلاث طرق: تأثيرا مباشرا عن طريق متغيرات الطقس مثل الحرارة والعواصف؛ وبشكل غير مباشر من خلال النظم الطبيعية مثل ناقلات الأمراض، ومن خلال مسارات تتسبب فيها النظم البشرية مثل نقص التغذية. كما أشارت إلى أن تغير المناخ يؤثر فى مقومات الصحة المستقبلية مثل الهواء النقى والمياه الصالحة للشرب والغذاء الكافى والمأوى الآمن. هذا وتشمل المخاطر الصحية الرئيسية التى ينطوى عليها تغير المناخ اشتداد موجات الحر والحرائق وتفشى الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية والمياه، وازدياد احتمال الإصابة بنقص التغذية، وفقدان السكان الضعفاء قدرتهم على العمل[٥٤].

ثالثاً: الحق فى الغذاء:

كرَس الإعلان العالمى لحقوق الإنسان والعهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الحق فى الغذاء، فالمادة ١١ من العهد تؤكد على الحق الأساسى لكل فرد فى التحرر من الجوع، وتدعو الدول، فرادى وفى إطار التعاون الدولى، إلى تأمين توزيع الموارد الغذائية العالمية توزيعا عادلا فى ضوء الاحتياجات. وحددت اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فى تعليقها العام رقم ١٢(١٩٩٩)

---

[٥٣] المادة ١٢/١ من العهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦.

[٥٤] انظر:

- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Part A: Global and Sectoral Aspects, 2014, p. 556.

(ISSN: 2537- 0758)

بشأن الحق فى الغذاء الكافى، عناصر الحق فى الغذاء الأربعة وهى: التوافر وإمكانية الوصول والمقبولية والاستدامة. ويعنى الحق فى الغذاء حق كل شخص، بمفرده أو مع غيره، فى أن تتاح له السبل المادية والاقتصادية للحصول، فى جميع الأوقات، على قدر كاف من الغذاء المقبول ثقافيا، والمنتج والمستهلك بشكل مستدام يضمن إمكانية الحصول عليه للأجيال المقبلة(٥٥).

وأقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة بأثر تغير المناخ السلبى على الأمن الغذائى، وسلطت الضوء فى قرارها رقم ٧١/١٩١ بشأن الحق فى الغذاء على أهمية وضع إجراءات للحد من آثار تغير المناخ الضارة. كما أشار مجلس حقوق الإنسان فى قراره رقم ٣٧/١٠ إلى أن تغير المناخ يشكل تهديدا للحق فى الغذاء، وأكدت اللجنة الاستشارية للمجلس على أن تغير المناخ سيؤثر فى أبعاد الأمن الغذائى الأربع، وخاصة فى المناطق الأكثر فقرا. فضلا عن ذلك، فقد خلصت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن تغير المناخ من شأنه تقويض الأمن الغذائى بتأثيره فى إمكانية الحصول على الغذاء، واستخدامه واستقرار أسعاره(٥٦).

رابعاً: الحق فى السكن اللائق:

يعد الحق فى السكن اللائق من حقوق الإنسان الأساسية، وقد ورد النص عليه فى عدة صكوك دولية، من أهمها العهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الذى أكد على حق جميع الأشخاص فى الحصول على مستوى معيشى ملائم لأنفسهم ولأسرهم، بما فى ذلك السكن اللائق(٥٧). وأوضحت اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فى تعليقها العام رقم ٤ (١٩٩١) بشأن الحق فى السكن اللائق، نطاق الحق فى السكن وإعماله، مشيرة إلى أهميته الأساسية للتمتع بجميع الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. وعلى غرار جميع الحقوق التى أوردها العهد الدولى، تلتزم الدول بتعبئة أقصى قدر من الموارد المتاحة للإعمال التدريجى للحق فى السكن لجميع الأشخاص. وتحقيقا للإعمال الكامل لهذا الحق، يتعين على الدول أن

---

(٥٥) أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق النسان وتغير المناخ، مرجع سابق، ص ١٠.

(٥٦) انظر:

- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014: Synthesis Report, 2014, p. 69

(٥٧) المادة ١١ من العهد الدولى الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لعام ١٩٦٦.

توفر عوامل الكفاية الأساسية المتمثلة فى الضمان القانونى للحيازة، والتوافر والقدرة على تحمل التكاليف، والقابلية للسكن وإمكانية الوصول، والموقع والملاءمة الثقافية[٥٨].

ويهدد تغير المناخ الحق فى السكن اللائق وعناصره الأساسية بطرق شتى، فالظواهر الجوية القصوى يمكن أن تدمر المنازل فتشرد الملايين من البشر. وقد تصبح الأراضى غير صالحة للسكن شيئاً فشيئاً بفعل الجفاف والتآكل والفيضانات، مما يؤدى إلى التشريد والهجرة. ومع ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجتين مئويتين بحلول ٢٠٨٠–٢١٠٠ سيصبح السكن الحضرى عرضة لدرجة عالية من المخاطر؛ فالمساكن الحضرية السيئة والمقامة فى مواقع غير ملائمة غالبا ما تكون عرضة للظواهر الجوية للقصوى. كما أن ارتفاع مستوى سطح البحر يهدد الأراضى التى تقام عليها المنازل فى المناطق المنخفضة، وعادة ما تكون هذه المناطق فى المدن الساحلية أكثر عرضة لمخاطر الفيضانات، لاسيما حينما تكون بنية الصرف الصحى قاصرة وغير مؤهلة لصرف الفيضانات[٥٩].

خامساً: الهجرة والنزوح:

يعد الحق فى الهجرة والتنقل من الحقوق الأساسية للإنسان التى كرستها المواثيق الدولية، وخاصة الإعلان العالمى لحقوق الإنسان الذى نص على أن لكل فرد الحق فى حرية التنقل، وفى اختيار محل إقامته داخل حدود الدولة، وفى مغادرة أى بلد، بما فى ذلك بلده، وفى العودة إلى بلده[٦٠]. هذا ويميل الأفراد إلى الهجرة والتنقل لأسباب متنوعة منها العوامل الاقتصادية والاجتماعية، لكنهم قد يضطروا إلى النزوح وترك أوطانهم بسبب التغير المناخى والكوارث البيئية.

فالتأثيرات الضارة لتغير المناخ تدفع بالمجتمعات إلى التخلى عن أوطانها التقليدية، وترحل باحثة عن بيئة أكثر ملائمة للعيش بها. ولعل أكثر المناطق التى تعيش هذه الظاهرة منطقة الساحل الإفريقى، ومناطق المناخ شبه الجاف التى تمتد حول القارة الإفريقية أسفل صحرائها الشمالية، ومنطقة آسيا والمحيط الهادى. فطبقا لمركز مراقبة

---

(٥٨) أسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق النسان وتغير المناخ، مرجع سابق، ص ١٣.

(٥٩) انظر:

- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014, op. cit., pp. 559 et seq.

(٦٠) المادة ١٣ من الإعلان العالمى لحقوق الإنسان لعام ١٩٤٨.

(ISSN: 2537- 0758)

النزوح الداخلى فإن أكثر من ٤٢ مليون شخص نزحوا من منطقة آسيا والمحيط الهادى خلال عامى ٢٠١٠ و٢٠١١ نتيجة لأسباب

مختلفة منها الفيضانات والعواصف وموجات البرد والحر، والجفاف وارتفاع منسوب مياه البحار[٦١]. من ناحية أخرى، فإن انعدام شروط الحياة الأساسية الناجمة عن التغير المناخى، كالمجاعة والفقر المدقع، تضطر عشرات الملايين من البشر إلى النزوح من مساكنهم نحو المدن والمناطق التى تحتفظ ببعض مقومات الحياة، مما يشكل عبئا كبيرا على الحكومات فى التعامل مع هذا الوضع، وتخلق مشاكل حدودية وأمنية من شأنها أن تعرقل استقرار الأنظمة فى عدد غير قليل من الدول. وحسب دراسات برنامج الأمم المتحدة للبيئة فإن حوالى من ٥ إلى ٧ مليون شخص يشردون سنويا بسبب الكوارث الطبيعية والفيضانات وحالات الجفاف الحادة، ونقص المواد الغذائية الأساسية[٦٢].

المبحث الثانى
الجهود الدولية المبذولة لمواجهة التغير المناخى

إزاء الآثار الضارة للتغير المناخى التى تؤثر على بيئة الإنسان، بل وعلى الإنسان نفسه، أدرك المجتمع الدولى مدى خطورة هذه الآثار، وأبدت دول العالم اهتماما ملحوظا بظاهرة التغير المناخى، سواء على المستوى الدولى أو الإقليمى أو الوطنى، وسعت نحو إستحداث وسائل قانونية لمكافحة هذا التغير، وبات هناك التزام يقع على عاتق الدول بتخفيف الآثار الضارة للتغير المناخى من خلال اتخاذ إجراءات فعالة للحيلولة دون حدوث انبعاثات غازات الدفيئة أو الحد منها على قدر الإمكان فى أقصر مدى زمنى.

ونظرا لطبيعة التغيرات المناخية كظاهرة متعدية الحدود، فقد لعبت المنظمات الدولية والإقليمية دورا مهما فى مواجهة هذه الظاهرة، وخاصة منظمة الأمم المتحدة، التى كرست جهودها لدعم قضية تغير المناخ على الساحة الدولية، ونظمت العديد من المؤتمرات والاجتماعات، إيمانا منها بأنه لا يمكن معالجة أسباب وتأثيرات تغير المناخ العالمى بشكل فعال إلا من خلال جهود دولية متضافرة. وعليه سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين، نتناول فى الأول دور المنظمات الدولية فى مواجهة التغير المناخى، ونعالج فى الثانى دور المنظمات الإقليمية فى مواجهة هذا التغير.

---

[٦١] إبرير هشام، فاتن صبرى الليثى، نازح المناخ فى القانون الدولى، المجلة الجزائرية للأمن الإنسانى، السنة السابعة، المجلد ٧، العدد ٢، الجزائر، يوليو ٢٠٢٢، ص٦٠.

[٦٢] د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ٤٥.

المطلب الأول
دور المنظمات الدولية فى مواجهة التغير المناخى

لعبت المنظمات الدولية دورا مهما على الصعيد الدولى لإيجاد حل على المدى الطويل لظاهرة التغير المناخى، وذلك بإتخاذ إجراءات واعتماد سياسات للوصول إلى التخفيف من إنبعاثات غازات الدفيئة وتحسين نوعية الهواء، وإجراء مناقشات مفصلة للحد من الاحتباس الحرارى، والتكيف مع الآثار الحتمية للتغير المناخى، ونقل التقنيات النظيفة وبناء القدرات. ونظرا لأن مجال الدراسة لا يتسع لسرد كافة جهود المنظمات الدولية فى هذا الشأن، فسوف نكتفى هنا ببيان دور المنظمة الدولية الأم (الأمم المتحدة) فى مواجهة التغير المناخى، ودور وكالات الأمم المتحدة المتخصصة[٦٣] فى مواجهة هذا التغير.

الفرع الأول
دور الأمم المتحدة فى مواجهة التغير المناخى

تقوم منظمة الأمم المتحدة، باعتبارها المنظمة العالمية الأهم والأكثر تأثيرا، والتى ينضوى تحت لوائها ١٩٣ دولة، بتمثيل المجتمع الدولى وتنسيق جهوده بغرض بلورة نهج شامل ومتماسك يمكنها من تقديم الدعم اللازم للمفاوضات بهدف التوصل إلى إتفاق قانونى دولى ملزم وفعال لمعالجة ظاهرة التغير المناخى، وتوفير آلية دولية لتنفيذ الإتفاقيات التى يتوصل إليها أعضاء الجماعة الدولية[٦٤]. ومما لا شك فيه أن القيام بمهمة حماية البيئة من التغيرات المناخية يتطلب إمكانيات وخبرات فنية رفيعة المستوى يصعب على أى دولة توفيرها بمفردها، ومن هنا تبرز أهمية دور منظمة الأمم المتحدة فى مجال حماية المناخ من خلال وضعها للعديد من البرامج، وتأسيس العديد من الهيئات والأجهزة التى تساهم بفعالية فى التصدى لظاهرة التغير المناخى. وسوف نتعرض لدور أجهزة الأمم المتحدة فى مواجهة التغير المناخى على النحو التالى:

---

[٦٣] عرفت المادة ١/٥٧ من ميثاق الأمم المتحدة وكالات الأمم المتحدة المتخصصة بأنها "تلك الوكالات المختلفة التى تنشأ بمقتضى إتفاق بين الحكومات، والتى تضطلع بمقتضى نظمها الأساسية بتبعات دولية واسعة فى الاقتصاد والاجتماع والثقافة والتعليم والصحة وما يتصل بذلك من الشئون، ويوصل بينها وبين الأمم المتحدة وفقا لأحكام المادة ٦٣ من الميثاق".

[٦٤] د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص٣٢٧.

(ISSN: 2537- 0758)

أولاً: دور الجمعية العامة للأمم المتحدة:

على الرغم من أن الجمعية العامة للأمم المتحدة غالبا ما تكتفى بإصدار توصيات غير ملزمة بشأن القضايا الدولية، إلا أنها لم تألُ جهدا فى اتخاذ إجراءات سياسية واقتصادية وإنسانية واجتماعية وقانونية أثرت على حياة الملايين من البشر. وقد بدأت جهود الجمعية العامة فى حماية المناخ فى بداية السبعينيات من القرن العشرين، حيث قررت عقد مؤتمر دولى عن البيئة الإنسانية تحت شعار "نحن لا نملك إلا أرضا واحدة" فى مدينة استكهولم بالسويد عام ١٩٧٢، حضره وفود رسمية تمثل ١١٣ دولة وممثلون عن وكالات الأمم المتحدة المتخصصة، والعديد من المنظمات غير الحكومية. ويعد هذا المؤتمر من أهم اللقاءات الدولية التى عُنيت بموضوع حماية البيئة والحفاظ على مواردها الطبيعية، كما وضع اللبنة الأولى لبناء القانون الدولى للبيئة، بالرغم من أنه لم ينته إلى إبرام إتـفاقيات دولية ملزمة[٦٥].

وفى ديسمبر ١٩٨٨، أقرت الجمعية العامة للأمم المتحدة فى قرارها رقم ٥٣/٤٣ المعنون بـ "حماية المناخ العالمى من أجل أجيال الحاضر والمستقبل" بأن تغير المناخ هو إهتمام مشترك للإنسانية، وحثت الحكومات والمنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية والمؤسسات العلمية على معالجة تغير المناخ عن طريق تنفيذ وتعزيز برامج وأبحاث تعاونية محددة ذات اتجاه عملى سعيا إلى زيادة فهم جميع مصادر تغير المناخ وأسباب. وجاء في ديباجة القرار المذكور أن "الجمعية العامة يساورها القلق بسبب بعض الأنشطة البشرية التى يمكن أن تغير من أنماط المناخ العالمى، مما يهدد الأجيال الحاضرة والمقبلة بما يمكن أن يكون له عواقب اقتصادية واجتماعية جسيمة...، كما تسلم بالحاجة إلى مزيد من البحوث والدراسات العلمية التى تتناول جميع مصادر تغير المناخ وأسبابه، ويساورها القلق أيضا حول إنبعاث مواد معينة تؤدى إلى نضوب طبقة الأوزون، وتعرض سطح الأرض للأشعة فوق البنفسجية والتي يمكن أن تشكل خطرا على صحة الإنسان والإنتاجية الزراعية والحياة الحيوانية والبحرية.."[٦٦].

---

[٦٥] د. صالح محمد محمود بدر الدين، الالتزام الدولى بحماية البيئة من التلوث على ضوء قواعد القانون الدولى للبيئة وقرارات وتوصيات المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦، ص ٤٦.

[٦٦] راجع: قرار الجمعية العامة رقم ٥٣/٤٣، نص الديباجة، الفقرة ١ و٢، الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثالثة والأربعون، الوثيقة (A/RES/43/53)، ص ١٩٠.

وفى ديسمبر ١٩٩٠، أقرت الجمعية العامة فى قرارها رقم ٢١٢/٤٥ بأن الجانب الأكبر من إنبعاثات المواد الملوثة فى البيئة والغلاف الجوى مصدره البلدان المتقدمة، وسلمت بأن المسئولية الرئيسية فى مكافحة هذا التلوث تقع على عاتق تلك البلدان، وقررت إنشاء "لجنة التفاوض الحكومية الدولية" لوضع إتفاقية إطارية متعلقة بتغير المناخ بعد عقدها لأربعة اجتماعات عام ١٩٩١، واجتماعين عام ١٩٩٢، وانتهت إلى صياغة مشروع الإتفاقية الذى اعتمد فى ٩ مايو ١٩٩٢. كما سلمت الجمعية العامة بأهمية المشاركة النشطة للبلدان النامية، والحاجة إلى مساعدتها والتعاون معها فى البحوث والتدابير المتصلة بالمناخ. ولتيسير سبل مشاركة الدول النامية فى المفاوضات المتعلقة بإعداد الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ قررت الجمعية بموجب الفقرة ١٠ من القرار إنشاء صندوق تبرعات خاص يديره رئيس الأمانة المخصصة تحت إشراف الأمين العام للأمم المتحدة لضمان أن تكون البلدان النامية قادرة على المساهمة بشكل كامل وفعال فى عملية التفاوض[٦٧].

هذا وقد أصدرت الجمعية العامة العديد من القرارات الرامية نحو الحد من تأثيرات التغير المناخى، ومنها قرارها رقم ٢٠٠/٦٦ التى أكدت فى ديباجته على تثبيت تركيز غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى عند مستوى يحول دون تدخل االنسان بشكل خطير فى نظام المناخ. وقررت فى ديباجة قرارها رقم ٢٥٧/٥٧ بأن تأخذ فى إعتبارها إعلان دلهى الوزارى بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة الذى اعتمده مؤتمر الأطراف فى الإتفاقية الإطارية فى دورتها الثامنة. كما شددت فى قرارها رقم ٢٥٨/٥٧ بشأن المؤتمر العالمى المعنى بتغير المناخ على أهمية المشاركة الواسعة من جانب الحكومات والبرلمانات والمنظمات الدولية والوطنية والأوساط العلمية والقطاع الخاص وممثلى المجتمع المدنى[٦٨].

من ناحية أخرى، نظمت الجمعية العامة للأمم المتحدة العديد من المؤتمرات والاجتماعات حول التغير المناخى، إيمانا منها بأنه لا يمكن معالجة أسباب وتأثيرات تغير المناخ العالمى بشكل فعال إلا من خلال جهود دولية متضافرة، **ومن أبرز هذه المؤتمرات ما يلى:**

---

[٦٧] راجع: قرار الجمعية العامة رقم ٢١٢/٤٥، الفقرة ٨ من نص الديباجة، الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والأربعون، الوثيقة (A/RES/45/212)، ص ١٩٠.

[٦٨] د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص٨٤-٨٥.

(ISSN: 2537- 0758)

١- مؤتمر استوكهولم المعنى بالبيئة البشرية لعام ١٩٧٢: أصدرت الجمعية العامة فى دورتها ٢٣ عام ١٩٦٨ قرارا بالدعوة الى عقد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية، الذى تم عقده فى العاصمة السويدية "استوكهولم" عام ١٩٧٢، والذى يعد أول مؤتمر عالمى يجعل من البيئة قضية رئيسية، حيث صدرت عنه وثيقة تاريخية تضمنت العديد من المبادئ والتوجيهات التي يتوجب على الدول إتباعها لوقف التدهور المستمر للموارد الطبيعية، والتى كانت الأساس فى تبلور المبادئ والمفاهيم القانونية لقانون البيئة الدولى.

وقد اعتمد المشاركون سلسلة من المبادئ للإدارة السليمة للبيئة بما فى ذلك إعلان وخطة عمل استوكهولم من أجل البيئة البشرية الذى وضع القضايا البيئية فى مقدمة الاهتمامات الدولية، وكان بداية الحوار بين الدول الصناعية والدول النامية حول الصلة بين النمو الاقتصادى وتلوث الهواء والماء والمحيطات والآبار ورفاه الناس فى جميع أنحاء العالم. وتضمنت خطة العمل ثلاث فئات رئيسية، هى: برنامج التقييم البيئى العالمى (خطة المراقبة)؛ وأنشطة الإدارة البيئية، والتدابير الدولية لدعم أنشطة التقييم والإدارة المنفذة على المستويين الدولى والمحلى[٦٩].

٢- مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية (ريو دى جانيرو ١٩٩٢): استمرارا لجهود منظمة الأمم المتحدة فى الاهتمام بقضايا البيئة وشئونها، وبعد مرور ٢٠ عاما عن إنعقاد مؤتمر استوكهولم حول البيئة الإنسانية وجهت الجمعية العامة الدعوة إلى عقد مؤتمر دولى حول البيئة والتنمية، وانعقد مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية (UNCED)، والمعروف كذلك باسم "قمة الأرض"، فى مدينة "ريو دى جانيرو" بالبرازيل، فى الفترة من ٣ إلى ١٤ يونيو ١٩٩٢. وجمع المؤتمر القادة السياسيين والدبلوماسيين والعلماء وممثلى وسائل الإعلام والمنظمات غير الحكومية من ١٧٩ دولة من أجل بذل جهد هائل للتركيز على تأثير أنشطة البشر الاجتماعية والاقتصادية على البيئة.

وكان الهدف الرئيسى للمؤتمر هو إنتاج جدول أعمال واسع ومخطط جديد للعمل الدولى بشأن قضايا البيئة والتنمية التى من شأنها أن تساعد فى توجيه التعاون الدولى

---

[٦٩] راجع: الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة البشرية، ٥- ٦ يونيو ١٩٧٢، استوكهولم، على الرابط التالى:
- https://www.un.org/ar/conferences/environment/stockholm1972

وسياسة التنمية فى القرن الحادى والعشرين. وأقر المؤتمر بأن دمج الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وتحقيق التوازن بينها فى تلبية احتياجاتنا أمر حيوى لاستدامة الحياة البشرية على هذا الكوكب، وأن مثل هذا النهج المتكامل ممكن تحقيقه. كما أقر بأن دمج الأبعاد السابقة يتطلب تصورات جديدة عن طريقة الإنتاج والاستهلاك، ونمط الحياة والعمل، وطريقة اتخاذ للقرارات. وقد حقق المؤتمر العديد من الإنجازات المهمة التى تمثلت فى: إعلان ريو ومبادئه العالمية السبعة والعشرون، وإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، وإتفاقية التنوع البيولوجى؛ وإعلان مبادئ إدارة الغابات. كما أدى إلى إنشاء لجنة التنمية المستدامة، والمفاوضات من أجل إنشاء إتفاقية بشأن الأرصدة السمكية المتداخلة المناطق والأرصدة السمكية الكثيرة الارتحال[٧٠].

٣- مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخى لعام ٢٠٠٩ (قمة كوبنهاجن): انعقد هذا المؤتمر فى مدينة "كوبنهاجن" بالدنمارك فى الفترة من ٧ إلى ١٨ يونيو ٢٠٠٩، وحضره ممثلى ١٩٢ دولة لبحث موضوع تغير المناخ، ولوضع خريطة لاستراتيجية تهدف إلى خفض انبعاثات غازات الدفيئة المسببة لارتفاع درجة حرارة الأرض، والناجمة عن احتراق الوقود الأحفورى. ويهدف أيضا لإقرار آلية دولية جديدة لتكون جاهزة لدخول حيز النفاذ فى الأول من يناير ٢٠١٣ مع نهاية سريان المرحلة الأولى من التزامات بروتوكول كيوتو.

وتكللت قمة كوبنهاجن بعد عامين من المفاوضات بإبرام معاهدة دولية بشأن تغير المناخ لتحل محل إتفاقية كيوتو لعام ١٩٩٧ حول انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون، والتى خرجت من عباءة الأمم المتحدة. ويُلزم "إتفاق كوبنهاجن" الدول بالعمل على الحد من ارتفاع درجات الحرارة فى العالم ليقل ذلك الارتفاع عن درجتين مئويتين، ومراجعة تنفيذ تلك التعهدات فى عام ٢٠١٥. كما تضمن الإتفاق أهدافا متوسطة المدى للدول المتقدمة من أجل التخفيف من التغير المناخى، وإجراءات عملية من الدول النامية لنفس الغرض. ويشمل إتفاق كوبنهاجن تقديم دعم شامل للدول الأكثر ضعفا للتكيف مع التغير المناخى، ويؤكد على أهمية العمل لتقليل انبعاث غازات الاحتباس الحرارى بسبب

---

[٧٠] راجع: الأمم المتحدة، مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية، ريو دى جانيرو، البرازيل، ٣- ١٤ يونيو ١٩٩٢، على الرابط التالى:
- https://www.un.org/ar/conferences/environment/rio1992

(ISSN: 2537- 0758)

أنشطة إزالة الغابات وتدهورها، إذ تسبب تلك الأنشطة انبعاث نحو خُمس غازات الاحتباس فى العالم[٧١].

٤- مؤتمر باريس بشأن تغير المناخ لعام ٢٠١٥: إنعقد مؤتمر باريس بشأن تغير المناخ فى الفترة من ٣٠ نوفمبر إلى ١٢ ديسمبر ٢٠١٥ فى مدينة باريس بفرنسا، وحضره ممثلى ١٩٥ دولة ووكالات الأمم المتحدة ومنظمات المجتمع المدنى ووسائل الإعلام، وكان الهدف من هذا المؤتمر هو الوصول الى إعتماد بروتوكول جديد يخلف بروتوكول كيوتو، أو إصدار صك قانونى آخر أو أداة قانونية أخرى متفق عليها ذات قوة قانونية. وبعد جولة من المفاوضات، تم اعتماد إتفاقية باريس بشأن تغير المناخ لعام ٢٠١٥[٧٢].

وتعد إتفاقية باريس من أهم الإتفاقيات التى تصدت لظاهرة التغير المناخى، حيث تبنت مجموعة من الإجراءات والقرارات المتعلقة بالمناخ، أبرزها تعهد المجتمع الدولى بحصر ارتفاع درجة حرارة الأرض وإبقائها دون درجتين مئويتين، قياسا بعصر ما قبل الثورة الصناعية، وبمتابعة الجهود لوقف ارتفاع الحرارة عند ٥،١ درجة مئوية، والسعى لتقليص انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحرارى، واتخاذ إجراءات للحد من استهلاك الطاقة، والاستثمار فى الطاقات البديلة، وإعادة تشجير الغابات، والسعى لوضع آلية مراجعة كل خمس سنوات للتعهدات الوطنية[٧٣].

ثانياً: دور مجلس الأمن الدولى:

إن مجلس الأمن هو أحد الأجهزة الرئيسية للأمم المتحدة الذى يضطلع بمهام وسلطات من أهمها المحافظة على السلم والأمن الدوليين من خلال التحقيق فى النزاعات الدولية وتقديم التوصيات بشأنها، وقد يلجأ إلى استعمال القوة العسكرية ضد المتعدى للحيلولة دون أى خطر يهدد السلم والأمن الدوليين. وقد شككت بعض الدول فى مدى اختصاص مجلس الأمن بمناقشة التغيرات المناخية، ومنها من اعترضت على هذا الموضوع، واعتبرت هذه المناقشات بمثابة تجاوز لاختصاصات المجلس ومخالف لميثاق

---

[٧١] راجع: مؤتمر تغير المناخ التابع للأمم المتحدة ٢٠٠٩، على الرابط التالى:
- https://www.marefa.org/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1_%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1_%D8%A7

[٧٢] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص ١٤٢.

[٧٣] د. سعيد فتوح النجار، التعاون الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، بحث مقدم للمؤتمر العلمى الخامس لكلية الحقوق- جامعة طنطا، المنعقد فى ٢٣-٢٤ أبريل ٢٠١٨، ص ١٧.

الأمم المتحدة. ولكن الواقع قد أثبت أن مجلس الأمن لم يتجاوز اختصاصاته فى مناقشة قضايا تغير المناخ، ذلك أن الحفاظ على السلم والأمن الدوليين يتطلب منع نشوب الصراعات التى تسببها تغيرات المناخ، التى تؤدى إلى الهجرة والنزوح والتنافس على الموارد الطبيعية[٧٤].

وفى ١٧ أبريل ٢٠٠٧، قرر مجلس الأمن الدولى مناقشة قضية تغير المناخ باعتبارها تشكل تهديدا للأمن البشرى، حيث افتتحت رئيسة المجلس جلسة المجلس رقم ٥٦٦٣ بقولها "اسمحوا لى أن أشرح سبب اعتقادى بأن مجلس الأمن هو المكان المناسب لهذا النقاش. إن مسئوليتنا فى المجلس هى الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، بما فى ذلك منع نشوب الصراعات التى سيدعم المناخ غير المستقر تفاقم بعض العوامل الأساسية المسببة لها، كضغوط الهجرة أو ما يصطلح عليه باللاجئين المناخيين، والتنافس على الموارد الطبيعية وما يترتب عليه من صراعات دموية، وعلى المجتمع الدولى أن يكون مستعدا للتعامل مع قضية تغير المناخ من خلال نظامه القانونى الدولى، ولاسيما عن طريق الآليات المنصوص عليها فى ميثاق الأمم المتحدة ... وإذا لم تقوم الدول بإتخاذ ما يلزم من سياسات وقائية وتدابير لحماية المناخ، فقد يبدأ مجلس الأمن فى إتخاذ ما يلزم حيال ذلك وفقا لسلطاته المخولة له"[٧٥].

وتعد مناقشة قضية التغير المناخى هى المرة الأولى فى تاريخ مجلس الأمن، والتى تمت فى جلسة خاصة عقب إصدار التقرير التقييمى الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، وذلك بناءً على مبادرة من بريطانيا لدراسة قضية تغير المناخ، وما ينطوى عليها من خطر محتمل على استقرار العالم. كما يعد طرح هذه القضية على مجلس الأمن باعتبارها تشكل تهديدا للأمن البشرى دليل على أهمية معالجتها بالنسبة للأمم المتحدة، وعلى سعيها نحو إيجاد الحلول الأنسب لمعالجة هذه القضية البيئية، وما يترتب عليها من آثار محتملة على الغلاف الجوى.

وهناك إتجاه فى الفقه الدولى يرى أن مجلس الأمن يملك السلطة القانونية المخولة له بموجب ميثاق الأمم المتحدة لمعالجة أسباب وعواقب تغير المناخ، تلك السلطة تخوله إجبار الدول على معالجة أسباب تغير المناخ من خلال إشرافه على تنفيذ التدابير الإلزامية التى تُفرض على الدول لخفض كمية انبعاثات غازات الدفيئة، ومن خلال

---

[٧٤] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص١٥٧.

[٧٥] راجع: وثيقة الأمم المتحدة رقم S/PV5663، مجلس الأمن، الجلسة 5663.

(ISSN: 2537- 0758)

المراقبة والإشراف على ما تقدمه الدول من تقارير متعلقة بالانبعاث الغازى الملوث لبيئة الغلاف الجوى[٧٦]، بل إن هناك من يرى ضرورة إسناد مهمة الرقابة على الالتزام الدولى بالحفاظ على بيئة الغلاف الجوى من غازات الدفيئة لمجلس الأمن باعتبارها من القواعد الآمرة، ولكن تبقى مسألة تأثير الأعضاء الدائمين على قرارات المجلس، وهم من أكبر المتسببين فى انبعاثات غازات الدفيئة، من أهم العقبات التى تقف فى طريق قيام المجلس بهذه المهمة[٧٧].

ثالثاً: دور المجلس الاقتصادى والاجتماعى:

يعد هذا المجلس أحد الأجهزة الرئيسية لمنظمة الأمم المتحدة، الذى يختص بتنسيق الأعمال الاقتصادية والاجتماعية، 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 متداخلة مدة كل منها ثلاث سنوات.

وقد تم ادراج مشكلة التغير المناخى ضمن برنامج المجلس لأول مرة عام ٢٠٠٨، حيث اتخذ المجلس قرارا فى نفس العام باعتبار مشكلة تغير المناخ إحدى حالات الطوارئ الدولية التى تستوجب تقديم المساعدات الإنسانية من جانب الأمم المتحدة. كما أكد المجلس فى هذا القرار على ضرورة مشاركة جميع الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية فى تقديم تلك المساعدات فى حالات الطوارئ الناتجة عن الكوارث التى يتسبب فيها تغير المناخ، وشجع المجلس الدول الأعضاء، فضلا عن المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة، على دعم التكيف مع تأثيرات تغير المناخ، والعمل على الحد من مخاطر الكوارث، ووضع الإنذار المبكر للتقليل، إلى أدنى حد، من الآثار السلبية الناجمة عن تغير المناخ[٧٨].

---

[٧٦] انظر:

- Francesco Sindico, Ex-Post and Ex-Ante [Legal] Approaches to Climate Change Threats to the International Community, New Zealand Journal for Environmental Law, Vol. 9, 2005, pp. 209 et seq.

[٧٧] د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص٣٣٦- ٣٣٧.

[٧٨] راجع: قرار المجلس رقم ٢٠٠٨/٣٦، وثيقة (E 2008 /INF/2/Add.1)، ص ١٢٧.

كما شدد مجلس فى قراره على أنه ينبغى لمنظومة الأمم المتحدة أن تبذل كافة الجهود الممكنة الرامية إلى تعزيز القدرات والمعارف للدول النامية من خلال نقل التكنولوجيا والخبرات الفنية من أجل التصدى للآثار السلبية لتغير المناخ، وكيفية التكيف معها. كما رحب المجلس بالقرارات التى أُتخذت خلال مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ لعام ٢٠٠٧، ولاسيما خطة عمل "بالى"، وشجع الدول الأعضاء والقطاع غير الحكومى وغيرها من الهيئات ذات الصلة على أن تقدم مساهماتها فى مجالات التمويل الإنسانية، وذلك كوسيلة لكفالة موارد إضافية فى الوقت المناسب لسد الاحتياجات الإنسانية، وأن تكون هذه المساهمات مستمرة ومتاحة، كلما أمكن ذلك، لعدة سنوات قادمة لمواجهة التحديات الإنسانية العالمية الناجمة عن التغيرات المناخية[٧٩].

رابعاً: دور برامج الأمم المتحدة:

لم تقتصر جهود منظمة الأمم المتحدة فى مواجهة ظاهرة التغير المناخى على الدور الفعال الذى قامت به أجهزتها الرئيسية فى مواجهة هذه الظاهرة، بل امتد إلى برامج المنظمة ذات الصلة التى ساهمت بدور مهم فى مواجهة التغيرات المناخية، والتى من أبرزها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والبرنامج الإنمائى للأمم المتحدة.

١- مساهمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP):

برنامج الأمم المتحدة للبيئة United Nations Environment Programme (UNEP) هو أول مؤسسة دولية تم إنشاؤها فى المجال البيئى، وهو أيضا جهاز البيئة الرئيسى فى منظومة الأمم المتحدة. تم تأسيسه فى ٥ يوليو ١٩٧٢ نتيجة لمؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة البشرية (مؤتمر استكهولم) لعام ١٩٧٢ لمتابعة الشأن البيئى فى العالم، وتعزيز قدرات البلدان النامية ودعمهم لإدماج تدابير التصدى فى عملياتهم الإنمائية الوطنية، وتقوية قدرتهم للتأقلم مع آثاره، ومساعدتهم فى تنفيذ السياسات والممارسات السليمة بيئياً[٨٠].

وقد لعب البرنامج دورا هاما فى تطوير الاتفاقيات البيئية الدولية، وتعزيز العلوم والمعلومات البيئية، والعمل على تطوير وتنفيذ السياسة البيئية مع الحكومات الوطنية والمؤسسات الإقليمية بالاشتراك مع المنظمات البيئية غير الحكومية. كما ساهم فى

---

[٧٩] راجع: قرار المجلس رقم ٢٠٠٨/٣٦، مرجع سابق، ص ١٣٠.

[٨٠] راجع: تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الثامنة عشر المعقودة فى الدوحة فى الفترة من ٢٦ إلى ٨ ديسمبر ٢٠١٢، وثيقة الأمم المتحدة رقم (FCCC/cp/2012/8/Add.2)، ص ١٣.

(ISSN: 2537- 0758)

تمويل وتنفيذ المشاريع الإنمائية المتعلقة بالبيئة، وصياغة المبادئ التوجيهية والمعاهدات بشأن قضايا مثل التجارة الدولية فى المواد الكيميائية التي يُحتمل أن تكون ضارة، وتلوث الهواء العابر للحدود، وتلوث الممرات المائية الدولية. وساهم أيضا برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالاشتراك مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية فى إنشاء "الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ" (IPCC) عام ١٩٨٨[٨١].

فضلا عن ذلك، فقد صدر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة عدة تقارير تقييمية منذ ٢٠١٤، وكان أول تقرير تقييمى فى الدورة العشرين لمؤتمر الأطراف (COP20) فى "ليما" ٢٠١٤، الذى جاء إستجابة لطلبات أطراف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لإجراء التقييم، وكان آخر تقرير له هو تقرير فجوة التكيف لعام ٢٠٢٠ الذى خلص إلى أنه بالرغم من التقدم الذى أحرزته الدول فى مجال التكيف مع تأثيرات المناخ، ما زالت هناك فجوات ضخمة فى تمويل البلدان النامية للوصول بمشاريع التكيف إلى مرحلة توفير حماية حقيقية من تأثيرات المناخ[٨٢].

٢- مساهمة برنامج الأمم المتحدة الإنمائى (UNDP):

برنامج الأمم المتحدة الإنمائى United Nations Development Programme (UNDP) هو هيئة تنموية عالمية تابعة للأمم المتحدة، يعمل كمجلس تنفيذى تحت مظلة الجمعية العامة للأمم المتحدة. تأسس عام ١٩٦٥ بتمويلات مقدمة من الدول الأعضاء، ويعمل على مساعدة البلدان على بناء القدرات فى مجال التنمية المستدامة، وتنسيق جميع الأنشطة التى تقوم بها وكالات الأمم المتحدة فى مجال التنمية.

وفى مجال معالجة التغير المناخى، يقوم البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة بدور أساسى فى تنسيق وتيسير الإجراءات الجماعية الرامية إلى الحد من تأثيرات التغيرات المناخية، وإدارة التنمية المستدامة عن طريق دعم الحكومات، وإشراك المنظمات غير الحكومية ومراكز البحوث فى مساعدة الدول فى إعداد البرامج والتشريعات الداحلية اللازمة لمعالجة آثار التغير المناخى، أو التخيف من تلك الآثار أو التكيف معها. كما يتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة فى العديد من البرامج، التى من بينها برنامج

---

[٨١] ولمزيد من التفاصيل، راجع: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، على الرابط التالى:
- https://www.unep.org/ar/nbdht-n-alamm-almthdt-llbyyt

[٨٢] د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص٨٦-٨٧.

تغير المناخ والتنمية، والشراكة المتعلقة بتغير المناخ والفقر، والمركز المعنى بالفقر بالبيئة، والتعاون أيضا فى تنفيذ خطة عمل "بالى" الاستراتيجية لدعم التكنولوجيا وبناء القدرات من أجل مساعدة الدول على إدماج المناخ فى الاستراتيجيات الإنمائية الوطنية(٨٣).

ويظل برنامج الأمم المتحدة الإنمائى كأكبر مزود للخدمة على الصعيد العالمى بشأن التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، حيث يشتمل على ٢٢ خطة تكيف وبرامج عمل وطنية للتكيف، بالإضافة إلى موافقته على خطة إستراتيجية جديدة مدتها أربع سنوات (٢٠١٨- ٢٠٢٢) تتماشى مع جهود التكيف التي يبذلها، وتوفر الدعم المستمر لتحقيق الأهداف المحددة فى خطة عام ٢٠٣٠ التى تتمثل فى إبقاء الناس بعيدا عن الفقر، وتعزيز الحوكمة الفعالة والشاملة والمسئولة، وتنمية القدرات الوطنية للوقاية والتعافى للمجتمعات المرنة، ودعم الحلول القائمة على الطبيعة لكوكب مستدام، وسد فجوة الطاقة، وتعزيز المساواة بين الجنسين، وتمكين النساء والفتيات(٨٤).

الفرع الثانى

دور وكالات الأمم المتحدة المتخصصة فى مواجهة التغير المناخى

وكالات الأمم المتحدة المتخصصة هى منظمات مستقلة تعمل مع الأمم المتحدة من خلال إتفاقات. بعضها كان موجودا قبل الحرب العالمية الأولى ونشأة الأمم المتحدة، وبعضها كان متصلا بعصبة الأمم، فى حين أن بعضها قد نشأ نشوءا متزامنا مع تأسيس الأمم المتحدة، أو أن الأمم المتحدة هى نفسها التى أنشأتها. أما بعضها الآخر فأنشأتها الأمم المتحدة عند ظهور حاجات تتطلب ذلك(٨٥). وللعديد من وكالات الأمم المتحدة المتخصصة دورا حيويا فى مواجهة ظاهرة التغير المناخى من خلال الجهود الدولية المبذولة للحد من انبعاثات غازات الدفيئة، واتخاذ إجراءات فعالة على مستوى

---

(٨٣) د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص ٣٣٧- ٣٣٨.

(٨٤) انظر:

- Climate Change Adaptation in Africa: UNDP Synthesis of Experiences and Recommendations, UNDP, GEF, October 2018, pp. 22- 23.

(٨٥) راجع: منظومة الأمم المتحدة، وكالات الأمم المتحدة المتخصصة، على الرابط التالى:

- https://www.un.org/ar/about-us/un-system

(ISSN: 2537- 0758)

تخصصها لمواجهة هذه الظاهرة. وسوف نتطرق إلى جهود بعض وكالات الأمم المتحدة المتخصصة، وذلك على النحو التالى:

أولاً: دور الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC):

إبان عقد المؤتمر العالمى العاشر للأرصاد الجوية عام ١٩٨٧، دعا كل من الأمين العام للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، والمدير التنفيذى 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 الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) عام ١٩٨٨ لتقديم تقديرات شاملة عن التغير المناخى، وأسبابه وتأثيراته المحتملة واستراتيجيات التصدى لهذا التغير. وقد أعدت الهيئة منذ نشأتها خمسة تقارير للتقييم، وحصلت على جائزة نوبل للسلام لعام ٢٠٠٧ بالاشتراك مع السيد/ آل جور نائب الرئيس الأمريكى آنذاك، تقديرا لجهودهما فى مجال التغير المناخى[٨٦].

وبمراجعة مختلف التقارير التى أصدرتها الهيئة، نجد أنها قد أكدت على أن السبب الرئيسى لظاهرة التغير المناخى هو النشاط البشرى، وأن مستوى غازات الدفيئة المسببة للإحتباس الحرارى فى تصاعد وتزايد مستمر، ومن المحتمل تضاعف هذا المستوى لثلاثة أمثال المستوى الحالى خلال هذا القرن، إذا لم تُتخذ الإجراءات الفعالة لتخفيضه. ويمكن إجمال استنتاجات الهيئة المتعلقة بالتغيرات المناخية فيما يلى:

- قيام مسئولية الإنسان بنسبة ٩٠% عن تدهور المناخ العالمى.
- استبعاد التغيرات التى طرأت على المناخ العالمى فى السنوات الأخيرة بسبب العوامل الطبيعية وحدها.
- تعتبر السنوات من ١٩٩٥ إلى ٢٠٠٦ أحر السنوات التى مرت على الأرض منذ بدئ الرصد الجوى عام ١٨٥٠.
- الإرتفاع فى إنبعاثات غازات الدفيئة راجع للنشاط الإنسانى بالدرجة الأولى.
- استمرار إرتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون والغازات المكافئة له فى البحار لمدة أكثر من ألف سنة.

---

[٨٦] راجع: موقع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، على الرابط التالى:
- https://www.ipcc.ch/languages-2/arabic/

- تراجع قدرة الأرض والمحيطات على إمتصاص ثانى أكسيد الكربون.
- استمرار موجات الحر القصوى وهطول الأمطار الغزيرة بشكل متزايد، ومن المحتمل أن تصبح الأعاصير الاستوائية أكثر قسوة.
- تراكم مخزون غازات الدفيئة التى تحبس الحرارة فى الجو بمعدل لم يسبق له مثيل.

ومما لا شك فيه أن الفريق الحكومى الدولى المعنى بتغير المناخ كان وما يزال له الأثر الكبير على المعرفة المتعلقة بتغير المناخ وتطوير سياسة المناخ، وله الفضل فى نشر المعرفة حول هذا التغير، ووضع الإجراءات اللازمة لمكافحته[٨٧].

ثانياً: دور المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO):

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية World Meteorological Organization (WMO) هى هيئة دولية انبثقت عام ١٩٥٠ عن المنظمة الدولية للأرصاد الجوية (IMO) التى تأسست عام ١٨٧٣ لتيسير تبادل معلومات الطقس عبر الحدود الوطنية. وفى عام ١٩٥١ أصبحت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة، وصارت صوت منظومة الأمم المتحدة ذو الحجيّة بخصوص حالة وسلوك الغلاف الجوى للأرض وتفاعله مع الأراضى والمحيطات، والطقس والمناخ الناجمين عن هذا التفاعل، وتوزيع الموارد المائية الناتج عن ذلك[٨٨].

وقد لعبت المنظمة منذ تأسيسها دورا فريدا وقويا فى المساهمة في سلامة البشرية ورفاهيتها من خلال حماية الأرواح والممتلكات من التعرض للكوارث الطبيعية والحرص على سلامة البيئة. ومع إثارة مشكلة التغير المناخى وتداعياتها برز دور المنظمة، حيث اضطلعت بدور مهم فى رصد ومراقبة الطقس والمناخ، وفهم التغيرات المناخية بشكل يلبى احتياجات واستراتيجيات التكيف وصنع القرارات. وفى سعيها الحثيث لمواجهة آثار التغير المناخى قامت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية بما يلى[٨٩]:

- التعاون مع المرافق الوطنية للدول فى مجالات تقديم الدعم التقنى اللازم لإقامة أنظمة رصد جوى ومناخى، وتبادل البيانات والمعلومات ذات الصلة، وتحليل ما يرد

---

[٨٧] د. عبد الحكيم ميهوبى، التغيرات المناخية: الأسباب، المخاطر ومستقبل البيئة العالمى، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١١، ص ٧٢.

[٨٨] راجع: موقع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)، على الرابط التالى:
- https://public.wmo.int/ar

[٨٩] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص١٧٥.

(ISSN: 2537- 0758)

إليها من معلومات، وانشاء قواعد بيانات خاصة بها بغية تحقيق استفادة كل دول العالم منها.

- تقوم برصد كل التغيرات التى تحدث لمستوى مياه البحر والمحيطات باعتبارها أكثر الآثار السلبية لتغير المناخ المحتمل وقوعها، خاصة فى المناطق المنخفضة التى يمثل فيها ارتفاع مستوى مياه البحر كارثة طبيعية حقيقية، كما توفر معلومات حيوية مستقاة من أنظمة الإنذار المبكر، بصورة يمكن من خلالها إنقاذ الأرواح والحد من الأضرار التى قد تلحق بالممتلكات فى تلك المناطق.
- تساعد المنظمة على نقل وتبادل التكنولوجيا المتعلقة برصد التغيرات المناخية، والتى يمكن أن تُعزى للأنشطة البشرية، وتوالى عقد البرامج التدريبية خاصة للدول النامية من أجل تشجيعها على الأخذ بهذه التكنولوجيا.
- تقوم المنظمة بدور فعال ضمن الجهود الدولية المتعلقة بمراقبة البيئة وحمايتها، حيث تدعم بالتعاون مع وكالات الأمم المتحدة الأخرى والمرافق الوطنية للأرصاد الجوية عقد وتنفيذ عدد من الإتفاقيات ذات الصلة بالبيئة، كما تساهم فى إسداء المشورة والتقييمات العلمية للحكومات بخصوص المسائل ذات الصلة.
- قامت المنظمة بإنشاء عدة برامج للتعامل مع تغير المناخ، من أهمها برنامج المناخ العالمى، وبرنامج التطبيق الفعال للمعارف والمعلومات المناخية لصالح المجتمعات، واللذان كُرسا لتقديم الخدمات المناخية الخاصة بالتنبؤ بالتقلبات المناخية، الطبيعية منها أو الناجمة عن النشاطات البشرية[٩٠].

ثالثاً: دور منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO):

هى وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة، تأسست عام ١٩٦٦ ومقرها فى فيينا، وتهدف إلى تعزيز وتسريع التنمية الصناعية فى الدول النامية، والبلدان التى تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، وتعزيز التعاون الصناعى الدولى[٩١].

وترتكز المنظمة فى عملها على ثلاثة مجالات رئيسية، هى تخفيف تأثير الفقر على المدى الطويل من خلال تنفيذ مشروعات إنتاجية، وبناء القدرات التجارية للدول، وتعزير

---

[٩٠] راجع: موقع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) السابق.

[٩١] موقع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)، على الرابط التالى:-https://www.unido.org/

الطاقة البيئية التى ترتبط ارتباطا وثيقا بالطاقة العالمية المعاصرة. والمنظمة بصفتها واحدة من الوكالات الرائدة فى مجال الطاقة تعالج مشكلة تغير المناخ من خلال خدمات متكاملة فى مجال الطاقة ذات الصلة، والتى تشمل توفير فرص الحصول على خدمات الطاقة الحديثة للدول الفقيرة، وزيادة الإنتاجية والقدرة التنافسية، وخفض انبعاثات غازات الدفيئة[٩٢].

وقد لعبت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية دورا فعالا فى مواجهة الاحتباس الحرارى وتغيير المناخ، خاصة فيما يتعلق بإيجاد طاقة نظيفة تساعد على التنمية الاقتصادية، وتحافظ على البيئة فى الدول النامية والأشد فقرا، حيث سعت المنظمة إلى **تحقيق ذلك من خلال جهودها التالية:**

- تعمل المنظمة على توفير الطاقة النظيفة بأسعار معقولة من أجل دعم التنمية المستدامة، كما تساعد الدول النامية على الحد من الاعتماد على الوقود الأحفورى من خلال تشجيع تلك الدول على الاستفادة من فرص تحقيق مكاسب مادية بالاعتماد على الصناعة الخضراء التى تعتمد على الطاقة النظيفة.
- تتعاون المنظمة مع مرفق البيئة العالمى Global Environment Facility (GEF) بوصفها شريكا تنفيذيا أساسيا فى المشاريع المتعلقة بالحد من تغير المناخ وحماية النظم المائية الدولية، وتفادى استنفاد طبقة الأوزون.
- شاركت المنظمة فى المداولات التى جرت خلال مؤتمر قمة الأهداف الإنمائية للألفية، وركزت بشكل أساسى على مشكلة تغير المناخ، وسبل تحقيق الكفاءة فى استخدام الطاقة وطرق الوصول إليها، والاقتصاد الذى يراعى المحافظة على البيئة وتطوير القطاع الخاص.
- تولى المنظمة اهتماما خاصا باستخدام مصادر الطاقة الريفية فى اغراض انتاجية، مع التركيز على الطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة، وفى سبيل ذلك تقوم بدراسات توضح الآثار الاجتماعية والاقتصادية لطرق توليد الطاقة، كما تشجع المنشآت الوطنية العاملة فى مجال الطاقة بالاعتماد على تكنولوجيات الطاقة المتجددة، وتقوم كذلك بعمل استبيانات خاصة بالأنشطة التى تدر دخلا والمتصلة بإنتاج أو توليد أو استخدام الطاقة فى المناطق الريفية[٩٣].

---

[٩٢] راجع: موقع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) السابق.

[٩٣] راجع: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)، مجلس التنمية الصناعية الدورة الثامنة والثلاثون (38/14)، نوفمبر ٢٠١٠، ص ٣.

(ISSN: 2537- 0758)

- تتعاون المنظمة مع أمانة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢ من خلال تشجيع التنمية الصناعية المستدامة، ومراقبة انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن المشاريع الصناعية، ومحاولة تخفيضها عن طريق استخدام التقنيات الحديثة لعزل هذه الغازات التى تسبب ضررا بيئيا عملا بما جاء فى المادة ٤/٢ من بروتوكول كيوتو التى نصت على ضرورة العمل على تخفيض الانبعاثات، ورفع مستوى التنمية، والاستمرار فى البحث لإنشاء وتطوير وتجديد وإعادة تجديد الطاقة، والعزل التكنولوجى لغاز ثانى أكسيد الكربون لإيجاد تكنولوجيا سليمة بيئيا.
- تشارك المنظمة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) فى إعداد مسودة الإعلان المتعلق بالإنتاج النظيف الذى تم إنشاء آليته بموجب المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو، لمساعدة الدول المدرجة فى الملحق الأول على تنفيذ التزاماتها بموجب المادة الثالثة من البروتوكول، ومساعدة الدول غير المدرجة فى الملحق الأول على التنمية من خلال الحصول على التكنولوجيا النظيفة.
- تقوم المنظمة بأنشطة لبناء القدرات فى مجال وضع مشاريع تتعلق بتغير المناخ، وإجراء التقييمات الاقتصادية والمالية، ودعم نقل المعارف والمهارات التقنية بهدف زيادة كفاءة استخدام الطاقة الصناعية. كما تساهم فى توفير التدابير اللازمة للتخفيف من التلوث الصناعى، وتقديم الدراسات والتقارير المتعلقة بتطوير أسس آلية التنمية النظيفة.
- تبذل المنظمة جهودا حثيثة لمعالجة مسألة التكيف مع آثار تغير المناخ فى القطاع الصناعى، وبخاصة عبر إطلاعها على المواد الرئيسية التى تستخدم فى الإنتاج الصناعى، وتأثير الصناعة على الموارد الطبيعية والثروات المادية، ومواقع المؤسسات الصناعية، والخطر المتزايد من وقوع حوادث تؤثر على المناخ ناجمة عن الأنشطة الصناعية[٩٤].

المطلب الثانى
دور المنظمات الإقليمية فى مواجهة التغير المناخى

مما لا شك فيه أن التغير المناخى قد أصبح يمثل تحديا كبيرا ينبغى السيطرة عليه، ويتعين على كافة الأطراف المساهمة فى إحتواء الارتفاع المتزايد لدرجات الحرارة

[٩٤] راجع: تقرير الأمين العام للأمم المتحدة، استعراض عام لأنشطة الأمم المتحدة المتصلة بتغير المناخ، الجمعية العامة، الأمم المتحدة، الوثيقة (A/62/644)، ٢٠٠٨، ص٨ وما بعدها.

العالمية، وليس هناك شك فى أن التعامل مع هذه القضية بدأ يأخذ منعطفا جديدا خاصة بعد إصدار الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) لتقريرها الرابع الذى أكدت فيه على أن السبب الرئيسى للتغير المناخى يرجع إلى الأنشطة البشرية المتزايدة منذ عصر النهضة الصناعية، وهو ما دفع بكافة دول العالم إلى الوقوف جنبا إلى جنب للتصدى للأخطار المحدقة بكوكب الأرض، وكذا الالتزام بتحقيق الهدف النهائى للإتفاقيات المعنية بظاهرة التغير المناخى، وهو تثبيت غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى عند مستوى يمنع تفاقم هذه الظاهرة فى إطار زمنى يسمح للنظم الأيكولوجية أن تتكيف بشكل طبيعى معها. وفضلا عن تصدى المنظمات الدولية لظاهرة التغير المناخى، فقد ساهمت أيضا المنظمات الإقليمية بدور فعال فى مواجهة تلك الظاهرة. وعليه فسوف نتعرض لدور بعض المنظمات الإقليمية فى مواجهة التغير المناخى من خلال تقسيم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع رئيسية، نتناول فى الأول دور الإتحاد الأوروبى، ونعالج فى الثانى دور الإتحاد الإفريقى، ونخصص الثالث لدور جامعة الدول العربية فى مواجهة التغير المناخى.

الفرع الأول
دور الإتحاد الأوروبى فى مواجهة التغير المناخى

عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية وتمزق الدول الأوروبية، اشتدت الحاجة إلى إيجاد نوع من الترابط بين هذه الدول من أجل إعادة بنائها والقضاء على احتمال نشوب حرب عالمية أخرى، وتمثلت أولى مظاهر هذا الترابط فى مجال الجمارك، حيث تم تأسيس ما يعرف بـ "الجماعة الاقتصادية الأوروبية" (EEC)[٩٥] والتى تسمى أيضا "السوق الأوروبية المشتركة"، وذلك بموجب إتفاقية روما لعام ١٩٥٧. وتعتبر السوق المشتركة، من خلال تطورها من مجرد تبادل تجارى إلى شراكة اقتصادية وسياسية، بمثابة حجر الأساس فى نشأة الإتحاد الأوروبى الذى دُشن بموجب معاهدة ماستريخت Maastricht لعام ١٩٩١[٩٦].

ومنذ نشأته، ساهم الإتحاد الأوروبى European Union بدور فعال فى مواجهة ظاهرة التغير المناخى، حيث قام بدور محورى فى المفاوضات الدولية التى انبثقت عنها إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢، حيث حث الدول

(95) European Economic Community.

[٩٦] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص٢٠١.

(ISSN: 2537- 0758)

الأعضاء فيه على القيام بدور فعال فى المفاوضات الرامية نحو صياغة إتفاق قانونى دولى نهائى وملزم بشأن حماية المناخ. كما قام الإتحاد بالتصديق على النظام القانونى الدولى لحماية المناخ، المتمثل فى الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، وأنشأ نظاما قانونيا لإتجار الدول الأوروبية فى الكربون وفقا لأحكام بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٧[٩٧].

ونظرا لأن الإتحاد الأوروبى يعد ثالث أكبر ملوث للبيئة فى العالم بعد الصين والولايات المتحدة الأمريكية، إذ يصدر عنه حوالى ١٢% من إجمالى إنبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحرارى فى العالم[٩٨]، فقد تبنى الإتحاد سياسة صارمة تهدف إلى التصدى لظاهرة التغير المناخى، **من خلال اتخاذ الإجراءات التالية:**

- العمل على تحقيق جودة البيئة، والمحافظة على صحة الإنسان.
- الحفاظ على الموارد الطبيعية والسعى لإيجاد حلول للمشاكل البيئية، وكذا المتعلقة بالمناخ.
- التشجيع على الاستثمار فى المصادر البديلة والمستدامة للطاقة فى إطار السياسات الخضراء.
- سن قوانين عقابية ورقابية للحد من ظاهرة التلوث، وخاصة التلوث الهوائى الذى يؤثر على المناخ.
- الضغط على الدول الصناعية الكبرى من أجل التخفيف من الانبعاثات الغازية والاعتماد على المعايير البيئية.
- العمل على الحد من إنبعاثات محطات الطاقة، وخفض استخدام الكلوروفلوركربون لمنع إحداث أضرار بطبقة الأوزون[٩٩].

---

[٩٧] انظر:

- 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, p. 125.

[٩٨] د. محمد عادل عسكر، القانون الدولى البيئى: تغيير المناخ– التحديات والمواجهة، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبرتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٣، ص ٧٠٥.

[٩٩] انظر:

- Marc Pallemaerts, le cadre international et européen des politiques de lute contre

هذا وقد اتخذ الإتحاد الأوروبى موقفا متقدما نوعا ما عن باقى المواقف الدولية فى المؤتمرات التى عقدت لإتخاذ إجراءات دولية لمعالجة تغير المناخ، ولم يتهرب من مسئولياته فى إتخاذ تعهدات ملزمة بخفض انبعاث غازات الدفيئة من خلال تنفيذ الإلتزامات المفروضة على دوله بموجب بروتوكول كيوتو، حيث حاول جاهدا تنفيذ هذه الالتزامات بخفض الانبعاثات الغازية وفق النسب المفروضة عليه، رغم أن عددا من دول الإتحاد تعانى من مخاطر اقتصادية غير مسبوقة بسبب الأزمة المالية العالمية التى ظهرت بوادرها عام ٢٠٠٩، نظرا لإدراك الدول الأعضاء فى الإتحاد للتهديدات والمخاطر المترتبة على تغير المناخ(١٠٠).

من جهة أخرى، اعتمد الإتحاد الأوروبى عدة برامج لمواجهة التغير المناخى، ففى عام ٢٠٠٠ تم إطلاق برنامج "مكافحة تغير المناخ" الذى يقوم على مبدأين أساسيين، يتمثل أولهما فى اختيار التدابير الأكثر فعالية لمواجهة تغير المناخ، أما الثانى فيتعلق بتوسيع تطبيقها فى جميع قطاعات الحياة المختلفة. ويرتكز هذا البرنامج على عدد من التوجيهات الأوروبية المتعلقة بتطوير إنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة، واستخدام الوقود المنتج من هذه الطاقة فى وسائل النقل وتحسين استخدام البنايات وغيرها من التوجيهات. وتم إعادة تفعيل هذا البرنامج فى عام ٢٠٠٥ بوضع أسس جديدة للاستراتيجية الأوروبية لتغير المناخ، كونه لم يحقق الفعالية المرجوة منه، ولم يكن كافيا لمواجهة التحديات البيئية التى يفرضها تغير المناخ. كما اطلق الإتحاد برنامج آخر عام ٢٠٠٧ لدعم البلدان النامية الأكثر عرضة للتغير المناخى، بهدف زيادة قدرتها على مواجهة التحديات وتقديم تمويل لها بقيمة ٣٠٠ مليون يورو، والعمل مع البلدان الأقل نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية فى جميع أنحاء أفريقيا وآسيا ومنطقة البحر الكاريبى والمحيط الهادى(١٠١).

وفى عام ٢٠١٠، أطلق الإتحاد الأوروبى برنامج "رصد كوكب الأرض"، الذى دخل حيز النفاذ فى الفترة ما بين ٢٠١١-٢٠١٢، وذلك بهدف تطوير نظام استخدام وتبادل المعلومات البيئية والبيانات المتعلقة بكوكب الأرض، وضمان النفاذ المباشر لكافة

---

les changements climatiques, courrier hebdomadaire، centre de recherche et d'inform-ation socio-politiques, 2004, p. 43.

(١٠٠)د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص٣٥٦.

(١٠١)د. قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص١٣١-١٣٢.

(ISSN: 2537- 0758)

المعلومات التى تجمعها الهيئات التابعة للبرنامج، وما تنص عليه أحكام الإتفاقيات الدولية ذات الصلة بالتغير المناخى، وكذا تعزيز سوق العمل بدول الإتحاد الأوروبي من خلال توفير فرص عمل جديدة فى مجال الرصد البيئى. وفى عام ٢٠١٢، قام الإتحاد بتدشين برنامج "مراقبة الانبعاثات الغازية" الذى يهدف إلى فرض ضريبة بيئية على الانبعاثات الغازية الصادرة عن الطائرات التى تسير رحلاتها من المطارات الأوروبية وإليها، ويشمل هذا البرنامج كل شركات الطيران الأوروبية وغير الأوروبية، كما يوجب إصدار تراخيص الطيران فى إطار البرنامج للمساهمة فى الحد من التلوث الناتج عن محركات الطائرات[١٠٢].

فضلا عن ذلك، فقد سعى الإتحاد الأوروبى إلى إيجاد إتفاق دولى ملزم وشامل يتصدى لمشكلة تغير المناخ لما بعد عام ٢٠١٢، وألا يُكتفى بالإتفاقيات غير الملزمة الصادرة عن مؤتمرات الأطراف فى الإتفاقية الإطارية لعام ١٩٩٢، مثل مؤتمر كوبنهاجن لعام ٢٠٠٩ ومؤتمر كانكون لعام ٢٠١٠. وأشار الإتحاد إلى أن الإتفاق الذى يتطلع إليه يجب أن يهدف إلى الحفاظ على ارتفاع درجة حرارة الأرض دون درجتين مئويتين، وأن تستقر غازات الدفيئة المنبعثة بحلول عام ٢٠٢٠، وتنخفض نسبتها إلى حوالى ٥٠%، وأن تتجاوز المناقشات الدولية مرحلة الشعارات وتتخذ الدول التزامات ملموسة تخفض انبعاثات غازات الدفيئة. وهذا ما تحقق إلى حد ما فى ديسمبر ٢٠١٥، حيث تبنت أكثر من ١٩٥ دولة إتفاق باريس للمناخ الذى يعد خطوة هامة على طريق مكافحة التغير المناخى[١٠٣].

الفرع الثانى

دور الإتحاد الإفريقى فى مواجهة التغير المناخى

الإتحاد الإفريقى African Union (AU) هو منظمة دولية تتألف من ٥٥ دولة إفريقية، تأسس فى ٩ يوليو ٢٠٠٢ خلفا لمنظمة الوحدة الإفريقية. ويعمل الإتحاد على تحقيق عدة أهداف منها تحقيق وحدة وتضامن الشعوب الإفريقية، والدفاع عن سيادة الدول الأعضاء، وتحقيق التكامل الاقتصادى والاجتماعى فى القارة الإفريقية، وتشجيع التعاون الدولى لأعضائه وفقا لميثاق الأمم المتحدة والإعلان العالمى لحقوق الإنسان،

[١٠٢] المرجع السابق، ص ١٣٢.

[١٠٣] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص٢٠٣.

وتحقيق السلم والأمن فى القارة وحماية شعوبها وفقا للميثاق الإفريقى لحقوق الإنسان، وتحقيق التنمية المستدامة ورفع مستوى معيشة الشعوب الإفريقية[١٠٤].

وما من شك أن القارة الإفريقية، كغيرها من مناطق العالم، تسعى جاهدة للتصدى لمشكلة تغير المناخ، خاصة وأن التقارير العلمية الصادرة حديثا تشير إلى أن القارة الإفريقية ستكون أكثر عرضة لمخاطر تغير المناخ عن باقى مناطق العالم، نظرا لضعف المنطقة إزاء هذا التحدى البيئى، الأمر الذى حدا بالإتحاد الإفريقى إلى بذل مزيدا من الجهود لحماية دول القارة، خاصة الفقيرة منها، من مشاكل تغير المناخ.

ففى يناير ٢٠٠٧ حث الإتحاد الإفريقى فى دورته العادية الثامنة الدول الإفريقية والجماعات الاقتصادية الإقليمية، والقطاعات الخاصة والمجتمع المدنى بمراعاة اعتبارات تغير المناخ فى الخطط والاستراتيجيات والبرامج الإنمائية على المستويين الوطنى والإقليمى. وفى أبريل ٢٠٠٧، تم وضع برنامج أطلق عليه "تسخير المناخ لتحقيق التنمية فى أفريقيا" بهدف التشجيع على بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية بطريقة مستدامة، وتعزيز قدرات المؤسسات والجهات المعنية بالتغير المناخى على تحسين نوعية البيانات المناخية، والمراقبة والخدمات الاعلامية، وممارسة إدارة المخاطر فى القطاعات سريعة التأثر بتقلبات المناخ. كما يسعى هذا البرنامج إلى تحقيق نتائج فى أربعة مجالات رئيسية، هى: إتاحة المعلومات المتعلقة بالمناخ على نطاق واسع وعرضها ونشرها، والتحليل الجيد لعملية دعم إتخاذ القرارات والممارسات الادارية، وإتخاذ قرارات مدروسة والقيام بالتوعية اللازمة، وتعميم المعلومات المناخية فى خطط التنمية مع تنفيذ ممارسات تجريبية للتكيف مع تغير المناخ[١٠٥].

وفى عام ٢٠٠٨، رحب الاجتماع السنوى المشترك لمؤتمر الإتحاد الإفريقى لوزراء الاقتصاد والمالية ومؤتمر اللجنة الاقتصادية لأفريقيا لوزراء المالية والتخطيط والتنمية

---

[١٠٤] لمزيد من التفاصيل، راجع: موقع الإتحاد الإفريقى على الرابط التالى:
- https://au.int/ar/node/3587

[١٠٥] راجع: مفوضية الإتحاد الإفريقى، تقرير "تغير المناخ والتنمية فى إفريقيا"، اجتماع لجنة الخبراء المشتركة لمؤتمر الإتحاد الإفريقى لوزراء الاقتصاد والمالية، ومؤتمر اللجنة الاقتصادية لإفريقيا لوزراء المالية والتخطيط والتنمية الاقتصادية، الاجتماع التاسع والعشرون، ليلونجوى، مالاوى، مارس ٢٠١٠، وثيقة رقم E/ECA/COE/29/5، ص ٢.

(ISSN: 2537- 0758)

الاقتصادية بإنشاء مركز السياسات الإفريقية بشأن تغير المناخ، مع دعمه ومساندته ماليا وإجرائيا بهدف توجيه السياسات العامة فى الدول الأعضاء لمكافحة مشكلة تغير المناخ. وفى عام ٢٠٠٩ وافقت القمة العادية الثالثة عشر للإتحاد الإفريقى على إنشاء مؤتمر رؤساء الدول والحكومات الإفريقية بشأن تغير المناخ، والذى يضم الجزائر وجمهورية الكونغو وإثيوبيا وكينيا وموزنبيق ونيجيريا وأوغندا، وحثت القمة رؤساء الدول والحكومات الإفريقية على إتباع نهج موحد بشأن تغير المناخ. كما وافقت القمة على انضمام الإتحاد الإفريقى إلى إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو[١٠٦].

فضلا عن ذلك، فقد أعلنت مفوضية الإتحاد الإفريقى عن عزمها تنفيذ المقررات المتعلقة بتغير المناخ، والتى اعتمدت فى مؤتمر القمة الإفريقى المنعقد فى يناير ٢٠١٠، **والمتمثلة فيما يلى:**

- وضع استراتيجية اتصال بشأن تغير المناخ للترويج والتوعية بشأن موقف إفريقيا كمن بنود جدول الأعمال الرئيسية.
- توسيع نطاق العضوية فى مؤتمر رؤساء دول وحكومات إفريقيا بشأن تغير المناخ لزيادة التمثيل الإقليمى.
- توفير الدعم الكامل للمفاوضين أثناء المفاوضات.
- تقديم الدول الأعضاء لمذكرات أحادية لإتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ تدعم إتفاق كوبنهاجن بشأن تغير المناخ.
- إقامة هيكل تفاوضى واحد على المستوى الوزارى ومستوى الوزراء ليحل محل آلية التنسيق الحالية.
- يقوم رئيس مفوضية الإتحاد الإفريقى بجميع الأنشطة اللازمة لتسجيل الإتحاد بوصفه طرفا واحدا يتفاوض نيابة عن جميع الدول الأعضاء فيه[١٠٧].

ويلاحظ أن مقررات الإتحاد الإفريقى السابقة تتمحور جميعها حول وضع آلية إفريقية ذات أثر فعال فى المفاوضات الدولية الجارية فى إطار إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو للوصول إلى إتفاق دولى نهائى وملزم. من

---

[١٠٦] راجع: تقرير "تغير المناخ والتنمية فى إفريقيا"، مرجع سابق، ص ٤.

[١٠٧] راجع: تقرير "تغير المناخ والتنمية فى إفريقيا"، مرجع سابق، ص ١٠-١١.

ناحية أخرى، قام الإتحاد الإفريقى بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لإفريقيا بتنفيذ العديد من البرامج التى تهدف إلى الحد من انبعاثات غازات الدفيئة، والتصدى لظاهرة التغير المناخى، **والتى من أبرزها:**

١- البرنامج الإفريقى لرصد البيئة التابع لمفوضية الإتحاد الإفريقى، والذي بدأ عمله عام ٢٠٠٨، ويختص بتقديم خدمات إعلامية تنفيذية على الصعيد الإقليمى لدعم وتحسين عملية صنع القرار فى مجال الإدارة البيئية.

٢- مبادرة الصور الأخضر العظيم للصحراء الكبرى، وهى إحدى الإجراءات ذات الأولوية فى إطار الشراكة بين الإتحاد الإفريقى والإتحاد الأوروبى بشأن تغير المناخ، وتهدف إلى تحفيز وتحقيق التنمية المستدامة، والحد من الفقر فى الجانبين الشمالى والجنوبى للصحراء الكبرى. وقد بدأ هذا البرنامج كمبادرة لغرس الأشجار، وتطوير عملية الترويج للإدارة المستدامة للأراضى[١٠٨].

٣- برنامج الحد من الكوارث، الذى يهدف إلى توسيع نطاق الإجراءات المتخذة على جميع المستويات للحد من مخاطر الكوارث، وبناء قدرات الدول والمجتمعات الإفريقية لمواجهتها. وقد تبنى البرنامج استراتيجية إقليمية للحد من مخاطر الكوارث فى خطط التنمية، بالإضافة إلى منافسته لبرامج عمل إفريقيا للفترة من ٢٠٠٥ إلى ٢٠١٠، كما قام الإتحاد بجهود حثيثة للتوصل إلى صك قانونى دولى يكفل حماية المناخ بعد انتهاء العمل ببروتوكول كيوتو **وذلك من خلال الإجراءات التالية:**

- وضع استراتيجية اتصال بشأن تغير المناخ تعنى بتوضيح موقف إفريقيا بشأن التفاوض على صك دولى يخلف بروتوكول كيوتو.
- تنظيم دورات تدريبية للمفاوضين الأفارقة قبل انعقاد مؤتمرات الأطراف لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو.
- توسيع نطاق العضوية فى مؤتمر رؤساء الدول والحكومات الإفريقية بشأن تغير المناخ بغية زيادة نطاق التمثيل.
- توفير الدعم الفنى والتقنى والمعلومات للمفاوضين الأفارقة أثناء مؤتمرات أطراف إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبروتوكول كيوتو، وذلك بالاستعانة بخبراء فى تقديم هذا الدعم[١٠٩].

---

[١٠٨] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص٢١٠.

[١٠٩] راجع: تقرير "تغير المناخ والتنمية فى إفريقيا"، مرجع سابق، ص ٦.

(ISSN: 2537- 0758)

الفرع الثالث
دور جامعة الدول العربية فى مواجهة التغير المناخى

جامعة الدول العربية League of Arab States (LAS) هى منظمة إقليمية للدول العربية فى الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، تم تأسيسها فى القاهرة فى ٢٢ مارس ١٩٤٥ بعد اعتماد بروتوكول الإسكندرية عام ١٩٤٤، وتضم فى عضويتها ٢٢ دولة، وتهدف إلى أن تكون منظمة إقليمية للدول العربية مع التركيز على تنمية الاقتصاد وحل النزاعات وتنسيق الأهداف السياسية(١١٠).

وقد سعت جامعة الدول العربية إلى بذل جهود وتبنى مبادرات ذات أثر إقليمى ودولى فعال لمواجهة الآثار الضارة لظاهرة التغير المناخى، فى محاولة منها لتقليل أخطارها على الدول العربية، التى تأثرت بهذه الظاهرة بشكل أكبر من بعض مناطق العالم وفقا للدراسات العلمية الصادرة حديثا، رغم أن مساهمتها فى انبعاثات غازات الدفيئة أقل من معظم دول العالم. لذا فقد أصبحت ظاهرة التغير المناخى ضمن البنود الدائمة فى جدول أعمال مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة منذ عام ١٩٩٢، أى بعد صدور إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ فى وقت سابق من هذا العام، حيث أنشأت اللجنة العربية الدائمة للأرصاد الجوية فريق عمل لمتابعة الإتفاقية الإطارية عام ١٩٩٣، ثم أقرت تحويله إلى لجنة فرعية لتغير المناخ عام ١٩٩٦. كما حظيت ظاهرة تغير المناخى بأولوية فى أعمال مجلس الجامعة، والمنظمات العربية المتخصصة ذات الصلة، وفى برامج وأنشطة التعاون بين الجامعة العربية والمنظمات الإقليمية الأخرى، وضمن أنشطة التعاون بين الجامعة ووكالات الأمم المتحدة المتخصصة ذات الصلة بالتغير المناخى(١١١).

وفى عام ٢٠٠٧، أصدر مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة فى دورته التاسعة عشرة إعلانا على قدر كبير من الأهمية، وهو الإعلان الوزارى العربى حول تغير المناخ الذى تضمن رؤية جامعة الدول العربية حول كيفية التعامل مع مشكلة التغير المناخى. وقد أكد الإعلان أن مجابهة التأثيرات المحتملة لتغير المناخ تتطلب

---

(١١٠) راجع: موقع جامعة الدول العربية arab.org، على الرابط التالى:
- https://arab.org/ar/directory/league-of-arab-states/

(١١١) د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص٣٧٧ وما بعدها.

تحركا وتضامنا دوليا فى إطار أهداف التنمية المستدامة، أساسه مبدأ المسئوليات المشتركة والمتباينة المنصوص عليها فى الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، وأولى الإعلان أهمية خاصة لمساعدة الدول النامية الأكثر عرضة للتأثر بالتغيرات المناخية من خلال تقديم الدعم اللازم لنقل التكنولوجيا وتسهيل بناء القدرات والتمويل، كما راعى مصالح الدول النامية المنتجة للبترول والتى ستتأثر سلبيا فى اقتصادها من تدابير الاستجابة لتغير المناخ. وأشار الإعلان إلى أهمية إدراج سياسات التعامل مع قضايا تغير المناخ فى كل المجالات ضمن السياسات الوطنية والإقليمية للتنمية المستدامة على نحو ينسجم والنمو الاقتصادى المستدام، وتبنى خطط عمل وطنية وإقليمية للتعامل مع قضايا تغير المناخ لتقييم تأثيراتها، ووضع برامج التخفيف والتكيف المناسبة[١١٢].

وفى عام ٢٠٠٩، أصدر مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة إعلانا ثانيا أعاد فيه التأكيد على ما ورد فى الإعلان السابق، وأشار إلى أن التصدى للآثار السلبية للتغيرات المناخية على الدول النامية يتطلب التوصل إلى إتفاق دولى ملزم لا يتعارض مع مبادئ ونصوص الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو، وأن يؤكد على مبدأ المسئوليات المشتركة لكن المتباينة، ومبدأ الملوث الدافع والتى تشكل الأساس فى المفاوضات الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى.

كما شدد الإعلان على وجوب أن تكون هناك التزامات تخفيف ملزمة للدول المتقدمة، وأنشطة تخفيف طوعية للدول النامية ومنها الدول العربية، والتى يجب أن تتفق مع مصالحها الوطنية وأولويتها التنموية. فضلا عن ذلك، طالب الإعلان الدول المتقدمة بتحمل التزاماتها المنصوص عليها فى بروتوكول كيوتو، من حيث توفير التمويل ونقل التكنولوجيا وتقديم الدعم اللازم لبناء قدرات الدول النامية، وعدم التنصل من هذه الالتزامات بسبب الأزمة المالية العالمية[١١٣].

وفى عام ٢٠١٠، اتخذ مجلس جامعة الدول العربية على مستوى القمة العربية المنعقدة في ليبيا قرارا دعا فيه الدول العربية إلى إدراج سياسات التعامل مع قضايا تغير

---

[١١٢] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص٢١٢-٢١٣.

[١١٣] راجع: جامعة الدول العربية، الأمانة العامة، إدارة البيئة والإسكان والتنمية المستدامة، الأمانة الفنية لمجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة، تقرير مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة، الدورة ٢١، ج ٢١/١٣ (١١/٠٩)- ق (٠٦٥٢)، ص ١١-١٢.

(ISSN: 2537- 0758)

المناخ ضمن السياسات الوطنية والإقليمية للتنمية المستدامة، وإلى تبنى خطط عمل وطنية وإقليمية للتعامل مع تغير المناخ يكون للحكومات دور محورى فى تنفيذها بالتنسيق والتعاون مع كافة الأطراف المعنية، كما دعت الدول العربية إلى استكمال إعداد خطة العمل العربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ. وعليه فقد قامت الجامعة العربية بالتنسيق والتعاون مع العديد من الشركاء لإعداد مسودة خطة العمل العربية فى التعامل مع قضايا تغير المناخ استعدادا لمجابهة التأثيرات المحتملة لتغير المناخ، والحد من مخاطره الاقتصادية والاجتماعية على الدول العربية.

وقد تم وضع مسودة للخطة العربية للتعامل مع قضايا تغير المناخ، مع اقتراح بأن يتم تنفيذها خلال عشر سنوات بعد إقرارها من قبل جهات الإختصاص، عن طريق تنفيذ البرامج والأنشطة على المستويين الوطنى والإقليمى. وتلتزم الخطة العربية بالموقف العربى من مفاوضات تغير المناخ على نحو ما جاء فى قرار القمة العربية فى ليبيا عام ٢٠١٠، **وهى كالتالى:**

١- الالتزام باستمرار العمل بما جاء فى البيان الوزارى العربى بشأن مفاوضات تغير المناخ الصادر عن مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شئون البيئة فى دورته ٢١ باعتباره الموقف العربى الموحد بشأن مفاوضات تغير المناخ.

٢- اعتبار الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ بما تشمله من مبادئ ونصوص هى المظلة القانونية الوحيدة لمفاوضات تغير المناخ.

٣- التأكيد على مبدأ الشفافية، وإشراك جميع الدول الأطراف فى التفاوض، ورفض مبدأ التفاوض فى مجموعات صغيرة خارج إطار الإتفاقية الإطارية.

٤- الالتزام بالتفاوض فى المسارين الرسميين فى إطار الإتفاقية الإطارية (مسار الالتزامات الإضافية على دول المرفق الأول بموجب بروتوكول كيوتو، ومسار التعاون طويل الأجل طبقا لخطة عمل بالى)، وأن يتم تحقيق تقدم متوازن فى كليهما بما يضمن نتائج متوازنة فى المسارين، ورفض إيجاد بديل عن بروتوكول كيوتو، أو دمجه فى أى إتفاقية جديدة.

٥- أن إعلان كوبنهاجن ليس وثيقة رسمية صادرة عن مؤتمر الأطراف، وغير ملزم قانونا، ولكل دولة تحديد موقفها منه كما تشاء.

٦- استمرار دعم فريق التفاوض العربى فى المتابعة والتنسيق خلال المرحلة المقبلة من المفاوضات.

٧- التنسيق والتشاور مع المجموعات الإقليمية الأخرى، وخاصة مجموعة الـ ٧٧ والصين والمجموعة الإفريقية، وكذلك مع دول الاقتصاديات الناشئة والدول الجزرية[١١٤].

وبالرغم من أن جامعة الدول العربية قد سعت من خلال الاعلانات الوزارية والقرارات على مستوى القمة صياغة خطة عربية موحدة للتعامل مع قضية تغير المناخ، ووضع آلية مشتركة ومترابطة بين جميع الدول العربية تهدف إلى مواجهة ظاهرة التغير المناخى والحد من آثارها، إلا أن كل ما سعت إليه الجامعة قد باء بالفشل، فبروتوكول كيوتو الذى ما فتئت تتشبث به أصبح حبرا على ورق، فهو حتى الآن وبعد انتهاء الفترة الأولى (٢٠٠٨-٢٠١٢) لم يدخل حيز النفاذ، بل وتم استخلافه باتفاق باريس لعام ٢٠١٥ الذى ينزع كل التزام قانونى عن الدول المتقدمة بتخفيف انبعاثاتها، ويعوضه بما يعرف بالمساهمات الوطنية، والتى تساهم فيها حتى الدول العربية، هذا من جهة. ومن جهة أخرى، فإن تضارب المصالح بين بعض الدول العربية قد أثر على إتخاذ موقف موحد تجاه قضية تغير المناخ، والبعض الآخر منها لم تعطى حتى الآن الأهمية المطلوبة لمواجهة هذه الظاهرة البيئية الخطيرة، أو تجاهلتها عمدا لأنها ترى أن تدابير مواجهة هذه الظاهرة سوف يؤثر على التنمية الاقتصادية لديها، خاصة الدول النفطية الكبرى منها[١١٥].

المبحث الثالث
الآلية القانونية الدولية لمكافحة التغير المناخى

بدأ إهتمام المجتمع الدولى بصياغة آلية قانونية دولية لمواجهة آثار ظاهرة التغير المناخى عقب العملية التفاوضية الناجحة التى انبثقت عنها إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون عام ١٩٨٥ التى تهدف إلى معالجة تركيز المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وبروتوكول مونتريال الملحق بهذه الإتفاقية عام ١٩٨٧، حيث لفتت هذه العملية التفاوضية الانتباه إلى قضية بيئية أوسع وأكثر تعقيدا، وهى زيادة تركيز انبعاثات غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى، الأمر الذى حدا بالمجتمع الدولى إلى النظر فى وضع إتفاقية إطارية لمكافحة تغير المناخ يكون من شأنها معالجة انبعاثات غازات الدفيئة المسببة لهذا التغير.

---

[١١٤] راجع: مؤتمر القمة العربية، قمة سرت، الدورة الثانية والعشرين، القرار رقم ٥٣٢، تغير المناخ، ليبيا، ٢٧-٢٨ مارس ٢٠١٠، ص ١٧٥.

[١١٥] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص٢١٥.

(ISSN: 2537- 0758)

وقد مر النظام القانونى الدولى لحماية المناخ بثلاث مراحل من المفاوضات، انتهت المرحلة الأولى بالإتفاق على إنشاء إطار مؤسسى ووضع المبادئ والالتزامات العامة لحماية المناخ، والمتمثلة فى أول إتفاقية خاصة بتغير المناخ عام ١٩٩٢، وهى "إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ". فى حين امتدت المرحلة الثانية من عام ١٩٩٥ إلى عام ٢٠٠٥، أى بعد دخول الإتفاقية الإطارية حيز النفاذ عام ١٩٩٤، ونظرا لعدم تضمن هذه الإتفاقية لأهداف محددة من الناحية الكمية والزمنية، فقد شملت هذه المرحلة التفاوض على صك قانوني آخر يلحق بهذه الإتفاقية لاستكمال النظام القانونى الدولى لحماية المناخ، حتى أثمرت المفاوضات عن توقيع بروتوكول كيوتو عام ١٩٩٧ الذى أُلحق بالإتفاقية الإطارية ليحدد ما ورد فيها من التزامات من الناحية الكمية والزمنية، ويؤكد على ضرورة بلوغ الهدف المنصوص عليه في الإتفاقية والخاص باستقرار النظام المناخى لكوكب الأرض، وذلك من خلال فترة التزام أولى تمتد من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠١٢.

أما المرحلة الثالثة من المفاوضات فقد بدأت منذ عام ٢٠٠٥ من أجل الإتفاق على صيغة قانونية لما بعد انتهاء فترة الالتزام الأولى لبروتوكول كيوتو، وانتهت إلى تمديد العمل ببروتوكول كيوتو لفترة التزام ثانية تنتهى عام ٢٠٢٠، واعتماد إتفاق عالمى جديد يخلف بروتوكول كيوتو، ألا وهو إتفاق باريس بشأن تغير المناخ لعام ٢٠١٥[١١٦]. لذا فإن دراسة موضوع الآلية القانونية الدولية لمكافحة التغير المناخى، تتطلب تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب أساسية، نتناول فى الأول إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢، ونعالج فى الثانى بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧، ونخصص الثالث لإتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥.

المطلب الأول

إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢

إن من أهم ما تمخض عن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذى عُقد فى "ريو دى جانيرو" بالبرازيل فى الفترة من ٣ إلى ١٤ يونيو ١٩٩٢، هو فتح باب التصديق على إتفاقية دولية خاصة بالمناخ تهدف إلى الحد من انبعاث الغازات المتسببة فى حدوث التغير المناخى، أُطلق عليها "إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ"

[١١٦] د. عدنان مفتاح الكيش، التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، مرجع سابق، ص٤١١ وما بعدها.

United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)[١١٧]، حيث تعود بداية التحضير لهذه الإتفاقية إلى ديسمبر ١٩٨٨ عقب اتخاذ الجمعية العامة للأمم المتحدة لقرارها رقم ٥٣/٤٣ المؤرخ فى ٦ نوفمبر ١٩٨٨ بشأن حماية المناخ العالمى من أجل أجيال الحاضر والمستقبل، والذى أوصى بدراسة مشكلة تغير المناخ[١١٨].

ولهذا الغرض أنشأت الجمعية العام للأمم المتحدة "لجنة التفاوض الحكومية الدولية" Intergovernmental Committee Negociation (INC) المكونة من خبراء قانونيين وفنيين فى الشأن المناخى، وأُوكلت إليها مهمة إعداد إتفاقية دولية بشأن تغير المناخ، وبعد عام ونصف تقريبا من المفاوضات التى شاركت فيها ١٥٧ دولة، أغلبها من الدول، النامية فى ستة لقاءات تحضيرية واجهت فيها كل ما يمكن أن يترتب على هذه الإتفاقية من زيادة فى التكلفة الاقتصادية التى سوف تواجهها الدول، نتيجة إحداثها للتغييرات المطلوبة للوفاء بالتزاماتها بخفض انبعاثات الغازات المسئولة عن تغير المناخ، هذا من جهة. ومن جهة أخرى، مطالبة الدول المتقدمة بنقل التكنولوجيا المتطورة إلى الدول النامية، وكذا توفير التمويلات اللازمة لمساعدتها على تكييف منظومتها الصناعية، ومتطلبات الحد من الانبعاثات الغازية.

---

[١١٧] لقد سميت هذه الإتفاقية بالإطارية Framework لأنها ترسم الإطار العام والخطوط العريضة لمعالجة مشكلة تغير المناخ، حيث يتم النص فيها على هدف معين تسعى لتحقيقه، والتزامات عامة غير محددة من حيث النطاق الزمنى للوفاء بها، وتترك الأحكام والقواعد المنظمة لذلك لصكوك تُلحق بها. ويعد إبرام الإتفاقيات الدولية الإطارية ظاهرة حديثة نسبيا فى مجال القانون الدولى، حيث استخدمت بصفة أساسية فى القانون الدولي البيئى، لما تنطوى عليه من فوائد أبرزها اتسام عملية التفاوض على هذه الإتفاقيات بالمرونة واليسر، كما تسمح بمزيد من الدراسة والتطوير للوسائل التى تؤدى إلى تحقيق الهدف منها، وذلك فى الفترة التى تسبق الإتفاق على البروتوكولات الملحقة بها.

ولمزيد من التفاصيل فى هذا الصدد، راجع:

- Alexandre Charles Kiss, Les traités-cadre: une technique juridique caractéristique du droit international de l'environnement, Annuaire Français de Droit International, Année 1993, pp. 792-797.

[١١٨] راجع: وثائق الأمم المتحدة، المؤتمرات والتقارير المتعلقة بالبيئة، على الرابط التالى:

- https://research.un.org/ar/docs/environment/conferences

(ISSN: 2537- 0758)

وقد انتهت هذه اللجنة من إعداد إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وتم اعتمادها بتاريخ ٩ سبتمبر ١٩٩٢ بنيويورك، وفُتح باب التصديق عليها خلال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، حيث صادقت عليها ١٨٦ دولة لتدخل حيز النفاذ فى ٢١ مارس ١٩٩٤. وتعد هذه الإتفاقية صكا قانونيا هاما لمواجهة تغير المناخ، ذلك أنه قد جمع حوله ١٩٤ دولة ضمن العمل الجماعى فى قضية تهم البشرية جمعاء، كما أنها تعتبر الخطوة التى تم بها الانتقال من مواجهة من مواجهة آثار التغيرات المناخية والتكيف معها إلى الاحتياط والوقاية منها[١١٩].

ودراسة إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢ تتطلب تقسيم هذا المطلب إلى ثلاثة فروع أساسية نتناول فى الأول مبادئ الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ، ونعالج فى الثانى الالتزمات التى قررتها الإتفاقية الإطارية، ونخصص الثالث لآلية تنفيذ الإتفاقية.

الفرع الأول
مبادئ الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ

لقد سعت الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ إلى الحد من تفاقم تركيز غازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية التى تؤثر على التوازن المناخى لكوكب الأرض، حيث نصت المادة الثانية منها على أن "الهدف النهائى لهذه الإتفاقية، ولأى صكوك قانونية متصلة بها قد يعتمدها مؤتمر الأطراف، هو الوصول، وفقاً لأحكام الإتفاقية ذات الصلة، إلى تثبيت تركيزات غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان فى النظام المناخى. وينبغى بلوغ هذا المستوى فى إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وتضمن عدم تعرّض إنتاج الأغذية للخطر، وتسمح بالمضى قدماً فى التنمية الاقتصادية على نحو مستدام"[١٢٠].

وتضمنت الإتفاقية الإطارية مجموعة من المبادئ القانونية التى جرى النص عليها فى المادة الثالثة من الإتفاقية، والتى تشكل قواعد السلوك الواجبة الإتباع لتنظيم العمل القانونى الدولى فى مواجهة مشكلة انبعاثات غازات الاختباس الحرارى، لكى تسترشد

---

[١١٩] إبرير هشام، فاتن صبرى الليثى، نازح المناخ فى القانون الدولى، مرجع سابق، ص ٧٠-٧١.

[١٢٠] راجع: نصوص إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، على الرابط التالى:
file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B7% D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf

الدول الأطراف بهذه المبادئ عند صياغة التزامات قانونية دولية بموجب الإتفاقية ولأى بروتوكول يُلحق بها. كما أنها لا تمثل مجرد توجيهات لصياغة الالتزامات فى هذه الإتفاقية فحسب، بل قد أصبح لها دورا محوريا فى خلق تقارب وتفاعل بين الدول فيما يخص ثمة مفاوضات قادمة لحماية المناخ(١٢١).

وقد ورت هذه المبادئ فى متن الإتفاقية الإطارية لمنحها أهمية خاصة ودورا مهما فى تحقيق هدف الإتفاقية الأساسى المتمثل فى تثبيت تركيزات غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى. وهذه المبادئ هى: المسئولية المشتركة والمتباينة، والإنصاف، والتنمية المستدامة، والحيطة، والتعاون الدولى. **وسوف نتناول هذه المبادئ تباعا فيما يلى:**

أولاً: مبدأ المسئولية المشتركة والمتباينة:

إن الأخطار التى تحيط بالغلاف الجوى لا يمكن معالجتها إلا من خلال التعاون الدولى، نظرا لأن الغلاف الجوى يعتبر مشاعا مشتركا للبشرية جمعاء، ثم إن الكثير من الدول النامية يصعب عليها مكافحة هذه الأخطار إلا بمساعدة الدول المتقدمة، نظرا لحالتها الاقتصادية والعلمية المتردية، لذا فقد استطاع المجتمع الدولى أن يجد حلا لخلق هذا التعاون من خلال إطار قانونى يجسد تقاسم الأعباء بين الدول، ويراعى الظروف الاقتصادية للدول النامية، بما يمكنها من المشاركة بفعالية فى الحماية الدولية للبيئة، وذلك من خلال إقرار مبدأ المسئوليات المشتركة والمتبادلة. وقد أكدت الإتفاقية الإطارية على ضرورة إعمال هذا المبدأ نظرا لأهميته القصوى فى مجال تغيير المناخ(١٢٢).

وقد برز مبدأ المسئوليات المشركة لكن المتباينة The principle of common but differentiated responsibilities حديثا فى مجال القانون الدولى، وتمت صياغته فى عدة صكوك بيئية دولية على مدى العقود القليلة الماضية، حيث يمثل اعترافا بأن جميع الدول تشترك فى المسئولية عن الحد من الأضرار التى تصيب البيئة العالمية، بيد أن هذه المسئولية متفاوتة بين الدول، فبعض الدول وتحديدا الدول المتقدمة الأطراف فى الإتفاقيات البيئية الدولية ينبغى عليها أن تأخذ بزمام المبادرة فى مكافحة هذه الأضرار، استنادا إلى مفهوم التباين المنصوص عليه فى الإتفاقية، نظرا لعدة

---

(١٢١) د. محمد عادل عسكر، القانون الدولى البيئى، مرجع سابق، ص ١٢١.

(١٢٢) نصت المادة ١/٤ من إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢ على أن "يقوم جميع الأطراف، واضعين فى الاعتبار مسئولياتهم المشتركة، وإن كانت متباينة، وأولوياتهم وأهدافهم وظروفهم الإنمائية المحددة على الصعيدين الوطنى والإقليمى".

(ISSN: 2537- 0758)

اعتبارات من بينها مسئولتها التاريخية عن إحداث تلك الأضرار، وقدرتها بما تملكه من موارد مالية وتكنولوجية تمكنها من مواجهة التغيرات المناخية، ومساعدة الدول النامية فى التصدى لهذه التغيرات. أى أن الدول المتقدمة تتحمل مسئولية أكبر فى حماية البيئة الإنسانية من مخاطر التغيرات المناخية، بل وتساعد الدول النامية فى جهودها الرامية إلى حماية البيئة الإنسانية من خلال مساعدتها على تحقيق التنمية المستدامة(١٢٣).

ويعد هذا المبدأ من أهم مظاهر الاعتراف بعدم المساواة الموضوعية بين الدول المتقدمة والدول النامية، وبموجبه تلتزم الدول المتقدمة بتقديم المساعدات المالية والتكنولوجية للدول النامية من أجل تعزيز قدرتها على الوفاء بالتزاماتها البيئية. ونظرا لأهميته، فقد تم النص عليه أيضا فى المبدأ السابع من المبادئ التى تضمنها إعلان مؤتمر "ريو دى جانيرو" لعام ١٩٩٢، الذى يقضى بأن تتعاون الدول بروح من المشاركة العالمية، فى حفظ وحماية واستعادة صحة وسلامة النظام الأيكولوجى للأرض، وبالنظر إلى المساهمات المختلفة للدول فى التدهور العالمى للبيئة، يقع على عاتق الدول مسئوليات مشتركة وإن كانت متباينة. وتسلم البلدان المتقدمة بالمسئولية التى تتحملها فى السعى، على الصعيد الدولى، إلى التنمية المستدامة بالنظر إلى الضغوط التى تلقيها مجتمعاتها عل كاهل البيئة العالمية، وإلى التكنولوجيات والموارد المالية التى تستأثر بها(١٢٤).

وقد تم تطبيق هذا المبدأ فى ملحق الإتفاقية الإطارية، حيث قُسمت الأطراف إلى فئتين وهما الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية، وحُددت لكل منهما مسئوليات متباينة(١٢٥). كما نصت الإتفاقية الإطارية فى الفقرة الثالثة من ديباجتها على مبرر

---

(١٢٣) انظر:

- Philippe Sands and Jacqueline Peel, Principles of International Environmental Law, 3rd edition, Cambridge University Press, 2012, p. 217.

(١٢٤) راجع: تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية، ريو دى جانيرو، ٣-١٤ يونيه ١٩٩٢، المجلد الأول، الأمم المتحدة، نيويورك ١٩٩٣، ص٣، على الرابط التالى:

file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/%D8%A7%D8%B9%D9%84%D8%A7% D9%86%20%D8%B1%D9%8A%D9%88.pdf

(١٢٥) انظر:

- 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, p. 660.

إعمال هذا المبدأ، وهو أن أنشطة الدول الصناعية المتقدمة قد أسهمت بنسبة كبيرة فى انبعاثات غازات الدفيئة فى الماضى والحاضر، لذا فإن الامتثال للنظام القانونى يقتضى تحمل هذه الدول لمسئوليتها التاريخية، وأن يكون لها دور ريادى فى مجال حماية المناخ.

ثانياً: مبدأ الإنصاف:

نصت الإتفاقية الإطارية فى العديد من أحكامها على ضرورة إعمال مبدأ الإنصاف، منها ما ورد صراحة، مثل نص المادة الثالثة من الإتفاقية الذى يقضى بأن "تحمى الأطراف النظام المناخى لمنفعة أجيال البشرية الحاضرة والمقبلة، على أساس الإنصاف، ووفقاً لمسئولياتها المشتركة، وإن كانت متباينة، وقدرات كل منها"[١٢٦]. ومنها ما يفهم ضمنيا، كنص الفقرة الثانية من نفس المادة الذى يقضى بأن "يولى الاعتبار التام للاحتياجات المحددة والظروف الخاصة بالبلدان النامية الأطراف، ولاسيما تلك المعرّضة بشكل خاص للتأثر بالنتائج الضارة الناجمة عن تغير المناخ"[١٢٧].

ويعتبر مبدأ الإنصاف من أهم المبادئ التى تقوم عليها الحماية الدولية للمناخ؛ فالدول النامية ترى أن لها الحق فى أن تمضى قدما فى زيادة معدلات التنمية الاقتصادية بالاعتماد على مصادر الطاقة الرخيصة، وأن تتحمل الدول الصناعية تكاليف حماية المناخ، نظرا لمسئوليتها التاريخية فى تغيّره، ولم يكن من الممكن إيجاد أى نموذج قانونى دولى لحماية المناخ دون أن يتأسس على مبدأ الإنصاف بين الدول، لأنه يعني فى هذا السياق قبول الدول المتقدمة المسئولية التاريخية عن تغير المناخ، بأخذ زمام المبادرة والقيام بالدور القيادى فى حماية المناخ وتحمل تكاليف هذه الحماية، خاصة وأن التداعيات والآثار السلبية للتغيرات المناخية تصيب الدول النامية بشدة مع عجزها عن التصدى لهذه الآثار الضارة[١٢٨].

ويرى جانب من الفقه الدولى أن مبدأ الإنصاف يعتبر لب الحماية القانونية للمناخ، بل ويرجع الفضل فى إبرام الإتفاقية الإطارية إلى هذا المبدأ، ذلك لأن العديد من الدول المتقدمة تتردد كثيرا وقد لا تقبل التحمل بثمة التزامات قد تؤدى إلى إعاقة التنمية

---

[١٢٦] المادة ١/٣ من الإتفاقية الإطارية.

[١٢٧] المادة ٢/٣ من الإتفاقية الإطارية.

[١٢٨] د. محمد عادل عسكر، القانون الدولى البيئى، مرجع سابق، ص ١٦٠ وما بعدها.

(ISSN: 2537- 0758)

الاقتصادية لديها، إلا أنه فى سياق الحماية القانونية للمناخ، ونتيجة لإعمال مبدأ الإنصاف لم يتم الإلتفات إلى هذه الصعوبات، وتضافرت جهود هذه الدول للتوصل إلى نتيجة مقبولة بشأن حماية المناخ. وقد لقى مبدأ الإنصاف القبول بين معظم الدول الأطراف فى الإتفاقية الإطارية، خاصة مع إمكانية إعادة تقييم هذا النهج مستقبلا من جانب الدول الأطراف، إذا كان هناك تغير فى الظروف يستلزم إجراء ثمة تعديلات[١٢٩].

ثالثاً: مبدأ التنمية المستدامة:

حظيت التنمية المستدامة Sustainable Development باعتراف دولى كونها تشكل هدفا من أهداف المجتمع الدولى لتحقيق التوازن بين اعتبارات التنمية وحماية البيئة الإنسانية من الآثار الضارة للتغير المناخى. وقد ارتبط القانون الدولى البيئى بوجود مبدأ التنمية المستدامة، الذى أحدث تغيرا عميقا فى فهم العلاقة بين البيئة والتنمية، والتى كانت توصف بعدم التوافق نتيجة لتضاد المفهومين، فالنمو الاقتصادى كان دائما على حساب البيئة، فجاء هذا المبدأ للتوفيق وخلق التناغم بين البيئة والتنمية، عن طريق إقرار أهمية المضى فى زيادة النمو الاقتصادى ولكن بأساليب تدعم البيئة وسلامتها. فالتنمية المستدامة هى التى تهيئ للجيل الحاضر متطلباته الأساسية والمشروعة، دون أن تخل بقدرة المجتمع على أن يهيئ للأجيال التالية متطلباتهم، أو بعبارة أخرى استجابة التنمية لحاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجتها[١٣٠].

وقد تم الاعتراف بأهمية التنمية المستدامة وعلاقتها بحماية البيئة الإنسانية فى عدد غير قليل من الوثائق والصكوك ذات الصلة بحماية البيئة، والتى سعت إلى تحديد العلاقة بين البيئة والتنمية وجسر الفجوة بينهما، واللذين كانا يُنظر إليهما بأنهما مفهومين متعارضين لفترة طويلة. وكان مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة البشرية لعام ١٩٧٢

---

[١٢٩] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص ٥٤.

[١٣٠] كما ورد تعريفا للتنمية المستدامة فى الوثيقة التى أعدتها لجنة الأمم المتحدة المعنية بالبيئة، جاء فيه "إن الإنسانية يمكنها أن تجعل التنمية مستدامة بحيث تلبى حاجات الحاضر دون التعرض لقدرة الأجيال المقبلة على تلبية الحاجات الخاصة بها ...".

راجع: د. احمد محمود الجمل، حماية البيئة البحرية من التلوث فى ضوء التشريعات الوطنية والإتفاقيات الإقليمية والمعاهدات الدولية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٧، ص ٣٥.

بمثابة البداية الحقيقية للاهتمام بتوطيد العلاقة بين التنمية والبيئة، حيث تمت الإشارة ضمنيا إلى مبدأ التنمية المستدامة فى المبدأين الخامس والثامن من الإعلان الصادر عن المؤتمر، كما إتفقت الوفود المشاركة على إمكانية وجود تنمية اقتصادية جنبا إلى جنب مع حماية البيئة، رغم الخلافات التى ثارت بينهم حول أولويات التنمية والبيئة لكل منهم[١٣١].

وجاءت الإتفاقية الإطارية لعام ١٩٩٢ لتؤكد على الدور الحاسم للتنمية المستدامة فى مجال حماية المناخ، حيث نصت على أن للدول الأطراف الحق فى التنمية المستدامة، وعليهم إتباع السياسات والإجراءات التى تكفل حماية نظام المناخ من تأثير الأنشطة الإنسانية، وعليها إتخاذ ما يناسبها من الإجراءات وفق الظروف الخاصة لكل منها، والتى يجب أن تتكامل مع برامج التنمية الوطنية فيها، مع الأخذ فى الاعتبار أن التنمية الاقتصادية تعتبر ركنا أساسيا فى تبنى تدابير للحد من التغير المناخى[١٣٢]. كما أكدت الإتفاقية على أنه ينبغى بلوغ هدف الإتفاقية المتمثل فى حماية المناخ فى إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وتضمن عدم تعرّض إنتاج الأغذية للخطر، وتسمح بالمضى قدماً فى التنمية الاقتصادية على نحو مستدام[١٣٣].

بيد أن الواقع العملى قد أثبت أن تطبيق مبدأ التنمية المستدامة فى مجال تغير المناخ يعد أمرا غاية فى الصعوبة، ذلك أنه ليس من اليسير استبدال الوقود الأحفورى الذى يعتبر حجر الزاوية فى التنمية الاقتصادية، بوقود آخر نظيف نظرا لارتفاع تكلفة الطاقة النظيفة ومحدودية فعاليتها، مما يجعل اعتماد الدول على أنواع الطاقة التقليدية الرخيصة والملوثة فى غاية الجاذبية. ولكن إذا تم تطبيق المنظور الذى أورده المبدأ الرابع من إعلان ريو، والذى ينص على أنه لتحقيق التنمية المستدامة يجب أن تكون حماية البيئة جزءا لا يتجزأ من التخطيط لعملية التنمية، ولا ينظر إليها بمعزل عن حماية البيئة، أى إذا أخذت الدول اعتبار البيئة أو أحد عناصرها فى الحسبان عند وضع أى

---

[١٣١] د. صلاح عبد الرحمن الحديثى، النظام القانونى الدولى لحماية البيئة، منشورات الحلبى الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠، ص ٢٧.

[١٣٢] المادة ٤/٣ من الإتفاقية الإطارية.

[١٣٣] الفقرة الثانية من المادة الثانية من الإتفاقية الإطارية.

(ISSN: 2537- 0758)

خطط تنموية فسوف يكون من السهل الاستفادة من هذا المبدأ من حيث تحقيق التنمية المرجوة وحماية البيئة[١٣٤].

رابعاً: مبدأ الحيطة:

مما لا شك فيه أن مواجهة التغيرات المناخية تمثل أولوية كبيرة للمجتمع الدولى مقارنة بموضوعات أخرى، ذلك لأن منع الضرر قبل حدوثه أفضل كثيرا من تركه يقع ثم يتم التعامل معه، لأن بعض الأضرار البيئية لا يمكن التعامل معها بعد حدوثها، ولا يمكن معالجتها أو التعويض عنها لصعوبة ذلك الأمر، كالأضرار المترتبة على ظاهرة احتباس الحرارة وتغير المناخ، وبالتالى فإنه يجب التعامل مع هذه الظاهرة بنوع من الحيطة والحذر حتى لا تتفاقم آثارها الضارة[١٣٥].

وفى هذا الصدد، ينبغى أن نفرق بين مبدأ الحيطة Precaution Principle وبين مبدأ الوقاية Prevention Principle فى القانون الدولى البيئى، فالأخير يعنى تجنب الإتيان بفعل يؤدى إلى خطر أكيد، أما مبدأ الحيطة فيعنى تجنب الفعل الذى يؤدى إلى خطر محتمل لم يؤكده العلم بعد[١٣٦]. ولم يكن من الممكن وفقا للمجرى العادى للأمور أن تضطلع الدول بمكافحة مشكلة تغير المناخ مع ما يكتنفها من شكوك علمية، إلا أن واضعى الإتفاقية الإطارية قد فطنوا لذلك واعتمدوا فى توفير الحماية من تغير المناخ على مبدأ الحيطة، الذى بمقتضاه يتم حماية عناصر البيئة بغض النظر عن درجة اليقين المتوفرة بشأن ما قد يصيبها من أضرار. وبمعنى آخر، يجسد هذا المبدأ الحالة التى توجد فيها مخاطر لوقوع أضرار يصعب أو يستحيل جبرها نتيجة أنشطة بعض الدول، فيسارع المشرعون إلى تنظيم تلك الأنشطة عن طريق نصوص قانونية، وبغض النظر عن مدى قوة الأدلة العلمية المتوفرة بشأن تلك المخاطر، وبهذا

---

[١٣٤] د. محمد عادل عسكر، القانون الدولى البيئى، مرجع سابق، ص ١٧٤.

[١٣٥] د. أحمد أبو الوفا، تأملات حول الحماية الدولية للبيئة من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولى، العدد ٤٩، القاهرة، ١٩٩٣، ص ٥٦.

[١٣٦] انظر:

- "La précaution se place en amont de la connaissance scientifique, la prévention se situe en aval: A risque suspect, précaution، a risque prouvé, prévention voila tout".

Voir: Eric NAIM-GESBERT, Droit général de l'environnement, Objectif Droit, Cours, LexisNexis, 2011, p. 78.

يعد مبدأ الحيطة بمثابة ثورة حقيقية فى مجال الحماية البيئية لأنه يقى من مفاجآت المستقبل بالتخطيط لها فى الوقت الحاضر[١٣٧].

وكان أول ظهور لمبدأ الحيطة على المستوى الدولى فى مؤتمر "ريو دى جانيرو" لعام ١٩٩٢، حيث نص المبدأ ١٥ من إعلانه على أنه "من أجل حماية البيئة، تأخذ الدول، على نطاق واسع، بالنهج الوقائى حسب قدراتها. وفى حالة ظهور خطر حدوث ضرر جسيم أو لا سبيل إلى عكس إتجاهه، لا يستخدم الافتقار إلى التيقن العلمى الكامل سببا لتأجيل إتخاذ تدابير فعالة من حيث التكلفة لمنع تدهور البيئة[١٣٨]. وقد توالى النص على هذا المبدأ فى العديد من الإتفاقيات الدولية، ومن بينها الإتفاقية الإطارية لعام ١٩٩٢، التى نصت على أن "تتخذ الأطراف تدابير وقائية لاستباق أسباب تغير المناخ أو الوقاية منها، أو تقليلها إلى الحد الأدنى والتخفيف من آثاره الضارة. وحيثما توجد تهديدات بحدوث ضرر جسيم أو غير قابل للإصلاح، لا ينبغي التذرع بالافتقار إلى يقين علمي قاطع كسبب لتأجيل اتخاذ هذه التدابير، على أن يؤخذ في الاعتبار أن السياسات والتدابير المتعلقة بمعالجة تغير المناخ ينبغي أن تتسم بفعالية الكلفة، بما يضمن تحقيق منافع عالمية بأقل كلفة ممكنة.."[١٣٩].

وقد تبنت العديد من المؤتمرات الدولية مبدأ الحيطة، كما ورد فى العديد من التصريحات والبيانات الصادرة عن رؤساء الدول والحكومات بصورة رسمية، حيث شكلت هذه التصريحات والبيانات فعل الممارسة الدولية الذى يكوّن العرف الدولى. وقد أكدت محكمة العدل الدولية فى قضية "الأفريز القارى لبحر الشمال" أن تصريح ترومان والتصريحات المشابهة من جانب الدول الأخرى المتعلقة بهذا الأفريز قد أدت إلى خلق قاعدة عرفية فى هذا الصدد[١٤٠].

خامساً: مبدأ التعاون الدولى:

لقد ركزت الإتفاقية الإطارية على التعاون الدولى وأهميته فى دعم ومساندة إقامة نظام اقتصادى دولى يحقق النمو الاقتصادى، ويقود إلى تحقيق التنمية المستدامة

---

[١٣٧] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص ٦٠.

[١٣٨] راجع: تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية، ريو دى جانيرو، مرجع سابق، ص٥.

[١٣٩] المادة ٣/٣ من الإتفاقية الإطارية.

[١٤٠] د. محمد السعيد الدقاق، أصول القانون الدولى، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٦، ص١٧٦.

(ISSN: 2537- 0758)

لأعضاء المجتمع الدولى مما يتيح لها قدرة أكبر على التصدى لمشاكل تلوث البيئة، لاسيما مشكلة التغير المناخى الناجمة عن تركيز انبعاثات غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى. وقد سعى المؤتمرون فى مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية لعام ١٩٩٢ إلى تشجيع قيام نظام اقتصادى دولى، وقاموا بإدراج ذلك ضمن المبدأ ١٢ من الإعلان الصادر عن المؤتمر (إعلان ريو)، والذى نص على أنه "ينبغى أن تتعاون الدول على تشجيع قيام نظام اقتصادى دولى داعم ومنفتح، يؤدى إلى النمو الاقتصادى والتنمية المستدامة فى جميع البلدان، وتحسين معالجة مشاكل تدهور البيئة. وينبغى أن لا تكون تدابير السياسة التجارية الموجهة لأغراض بيئية وسيلة لتمييز تعسفى أو لا مبرر له، أو تقييدا مقنعا يُفرض على التجارة الدولية.."[١٤١].

وجاء نص المادة ٥/٣ من الإتفاقية الإطارية مطابقا لما ورد فى المبدأ الثانى عشر من إعلان ريو للبيئة والتنمية، الذى أشار إلى ضرورة تعاون الأطراف لتعزيز إقامة نظام اقتصادى دولى يؤدى إلى تحقيق نمو اقتصادى وتنمية مستدامة لجميع الأطراف، خاصة الدول النامية الأطراف، لأن ذلك يتيح لها القدرة على التصدى لمشكلة تغير المناخ، أى أن النظام الاقتصادى يترتب عليه تحقيق تنمية مستدامة تستطيع بموجبها الدول المساهمة فى معالجة قضايا التلوث، ومن بينها ارتفاع درجة الحرارة وتغير المناخ. وتدعم الإتفاقية الإطارية هنا انفتاح النظام الاقتصادى الدولى بما يحقق النمو الاقتصادى والتنمية المستدامة، مع التأكيد على خصوصية الدول النامية، بما يؤدى إلى التعامل مع ظاهرة التغير المناخى بشكل أفضل عند إتخاذ تدابير الحد من تأثيره بموجب قواعد التجارة العالمية[١٤٢].

الفرع الثانى
الالتزمات التى قررتها الإتفاقية الإطارية

وضعت إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٢ التزامات على الدول الأطراف يتعين عليها تنفيذها من أجل معالجة انبعاثات غازات الدفيئة بشكل يمنع تغير المناخ، وقد وردت هذه الالتزامات تحديدا فى المادة ١/٤ من الإتفاقية التى نصت

[١٤١] راجع: تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية، ريو دى جانيرو، مرجع سابق، ص٤.

[١٤٢] د. سلافة طارق الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحرارى، منشورات الحلبى الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠، ص ٨٥.

على أن يقوم جميع الأطراف، واضعين فى الاعتبار مسئولياتهم المشتركة، وإن كانت متباينة، وأولوياتهم وأهدافهم وظروفهم الإنمائية المحددة على الصعيدين الوطنى والإقليمى. وحددت المادة السابقة كافة الالتزامات التى تقع عاتق أطرافها، إلا أنها انطوت على تفرقة وتباين بين أطراف الإتفاقية من حيث تحمل الالتزامات، وقامت بتقسيم الدول المعنية بأحكامها إلى ثلاث فئات، هى: جميع الدول الأطراف، ودول المُرفق الأول، ودول المُرفق الثانى. وبيان ذلك على النحو التالى:

أولاً: الالتزامات العامة على كافة الدول الأطرف:

تضمنت الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ مجموعة من الالتزامات العامة التى تقع على عاتق جميع الدول الأطراف فى الإتفاقية، وهى:

١- وضع القوائم الخاصة بحصر غازات الدفيئة البشرية المصدر، والتى لا يحكمها بروتوكول مونتريال[١٤٣]، وإزالة المصارف لهذه الغازات، ونشرها ووضعها تحت تصرف مؤتمر الأطراف.

٢- إتخاذ التدابير الخاصة بالتخفيف من حدة ظاهرة التغيرات المناخية.

٣- التعاون فيما بين الدول من أجل تطبيق وتطوير ونشر التكنولوجيا والممارسات التى تكبح وتمنع الانبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة فى جميع القطاعات ذات الصلة، بما فى ذلك قطاعات الطاقة والنقل والصناعة والزراعة وإدارة النفايات.

٤- تعزيز التنمية المستدامة والتعاون من أجل حفظ وتعزيز مصارف وخزانات غازات الدفيئة، بما فى ذلك الكتلة الحيوية والغابات والمحيطات والنظم الأيكولوجية.

٥- التعاون فيما بين الدول من أجل التكيف مع التغيرات المناخية، من خلال وضع خطط ملائمة ومتكاملة لإدارة المناطق الساحلية والموارد المائية والزراعية، ولحماية المناطق المتضررة من الجفاف والتصحر والفيضانات.

٦- التعاون الدولى وتبادل المعلومات المتعلقة بإجراء البحوث العلمية والتكنولوجية المرتبطة بتخفيف غازات الدفيئة.

---

[١٤٣] من أهم الغازات الدفيئة التى وردت فى بروتوكول مونتريال لعام ١٩٧٧ مركبات الكلوروفلوروكاربون المسئولة عن ثقب الأوزون.

راجع: د. بشير جمعة الكبيسى، الحماية الدولية للغلاف الجوى، منشورات الحلبى الحقوقية، بيروت، ٢٠١٣، ص ١٢٦.

(ISSN: 2537- 0758)

٧- العمل على تطوير وتعزيز التعليم والتدريب والتوعية العامة فيما يتصل بتغير المناخ، وتشجيع المشاركة على أوسع نطاق فى هذا المجال، بما فى ذلط المشاركة من جانب المنظمات غير الحكومية.

٨- إبلاغ مؤتمر الأطراف بالمعلومات المتصلة بالتنفيذ وفقا لنص المادة ١٢ من الإتفاقية[١٤٤].

ثانياً: التزامات الدول المدرجة فى المرفق الأول:

دول المرفق الأول هى الدول الصناعية المسئولة عن ارتفاع درجة حرارة الأرض، وتضم الدول الصناعية المتقدمة والدول التى تمر بمرحلة انتقال إلى اقتصاد السوق (الاشتراكية سابقا)[١٤٥]. وقد حددت الإتفاقية الإطارية التزامات الدول المتقدمة المدرجة فى المرفق الأول من الإتفاقية، **وهى كالتالى:**

١- اعتماد سياسات وطنية من أجل التخفيف من حدة التغيرات المناخية عن طريق تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المصدر وحماية مصارفها وخزاناتها.

٢- إبلاغ مؤتمر الأطراف فى غضون ستة أشهر من بدء نفاذ الإتفاقية، وبصفة دورية فيما بعد بالسياسات والتدابير المشار إليها فى الإتفاقية.

٣- الالتزام جماعيا أو فرديا بالرجوع بمستوى انبعاثاتها من الغازات الدفيئة البشرية المصدر إلى ما كان عليه الوضع فى عام ١٩٩٠.

٤- اعتماد أفضل المعارف المتاحة فى حساب نسب انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المصدر[١٤٦].

وهذه الالتزامات التى حددتها المادة ٢/٤ أعلاه تخص جميع الدول المدرجة فى المرفق الأول من الإتفاقية، سواء الغنية منها أو التى تمر بمرحلة انتقال إلى اقتصاد

---

[١٤٤] المادة ١/٤ من الإتفاقية الإطارية.

[١٤٥] الدول المدرجة فى المرفق الأول للإتفاقية عددها ٤١ دولة، وهى: الاتحاد الروسى، السويد، أسبانيا، سويسرا، استراليا، فرنسا، فنلندا، استونيا، ألمانيا، كرواتيا، أوكرانيا، كندا، أيرلندا، لاتفيا، أيسلندا، ليختنشتاين، ايطاليا، لكسمبورج، البرتغال، ليتوانيا، بلجيكا، المملكة المتحدة، بلغاريا، موناكو، بولندا، النرويج، بيلاروسيا، النمسا، تركيا، نيوزلندا، المجر، التشيك، هولندا، الدانمارك، الولايات المتحدة، رومانيا، اليابان، سلوفاكيا، اليونان، سلوفينيا، الجماعة الاقتصادية الأوروبية. راجع: إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، مرجع سابق، ص ٢٣.

[١٤٦] المادة ٢/٤ من الإتفاقية الإطارية.

السوق، وخصت الفقرة ١١ من نفس المادة هذه الفئة الأخيرة بأحكام استثنائية خاصة بها، بحيث تسمح لها بقدر من المرونة فى تنفيذ التزاماتها المقررة بموجب الفقرة ١٢ من المادة الرابعة، وذلك مراعاة لقدراتها المتواضعة مقارنة بالدول الأخرى المتقدمة المدرجة فى نفس المرفق(١٤٧).

ثالثاً: التزامات الدول المدرجة فى المرفق الثانى:

تضم دول المرفق الثانى الدول الصناعية الغنية التى كانت تنتمى إلى منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية(١٤٨)، أى الدول التى لا تمر بمرحلة اقتصاد السوق، وقد تم استثناء هذه الدول من المرفق الأول لأن لها التزام خاص وهو توفير موارد مالية جديدة وإضافية للبلدان النامية وفقا لنص المادة ٣/٤ من الإتفاقية الإطارية(١٤٩). وتعتبر الدول المدرجة فى هذا المرفق من أغنى الدول فى العالم، والمتسببة تاريخيا وحاليا فى حدوث ظاهرة الاحتباس الحرارى، لذا أفردت لها الفقرة الخامسة من المادة الرابعة من الإتفاقية أحكام خاصة بها، تتمثل فى تيسير وتمويل نقل التكنولوجيا السلمية بيئيا والخبرة الفنية للدول الأطراف، وخاصة الدول النامية منها(١٥٠).

---

(١٤٧) نصت الفقرة ٦ من المادة ٤ من الإتفاقية الإطارية على أنه "بالنسبة للأطراف المدرجين فى المرفق الأول الذين يمرون بعملية التحول إلى اقتصاد سوقى يسمح لهم مؤتمر الأطراف بقدر من المرونة فى تنفيذ التزاماهتم بموجب الفقرة ٢ أعلاه، وذلك من أجل تعزيز قدرة هؤلاء الأطراف على معالجة تغير المناخ، بما فى ذلك ما يتعلق بمستوى ما أطلقه فى الماضى من الانبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة، التى لا يحكمها بروتوكول مونتريال الذى اختير كسند مرجعى.

(١٤٨) الدول المدرجة فى المرفق الثانى للإتفاقية عددها ٢٤ دولة، وهى: اسبانيا، استراليا، ألمانيا، ايرلندا، أيسلندا، ايطاليا، البرتغال، بلجيكا، الجماعة الاقتصادية الأوروبية، الدانمارك، السويد، سويسر، فرنسا، فنلندا، كندا، لكسمبورغ، المملكة المتحدة، النرويج، النمسا، نيوزلندا، اليابان، هولندا، الواليات المتحدة، اليونان. .

راجع: إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، مرجع سابق، ص ٢٤.

(١٤٩) نصت المادة ٣/٤ من الإتفاقية الإطارية على أن "تقوم البلدان المتقدمة النمو الأطراف والأطراف المتقدمة النمو الأخرى المدرجة فى المرفق الثانى، بتوفير موارد مالية جديدة وإضافية لتغطية التكاليف الكاملة المتفق عليها التى تتكبدها البلدان النامية الأطراف فى الامتثال لالتزاماتها بموجب الفقرة ١ من المادة ١٢" .

(١٥٠) نصت المادة ٥/٤ من الإتفاقية الإطارية على أن "تتخذ البلدان المتقدمة النمو الأطراف والأطراف المتقدمة النمو الأخرى المدرجة فى المرفق الثانى جميع الخطوات الممكنة عملياً، حسبما يكون

(ISSN: 2537- 0758)

فالالتزام الذى يقع على عاتق دول المرفق الثانى يتضمن شقين أساسيين، هما: الشق الأول، ويتمثل فى التزام هذه الدول بتوفير الموارد المالية اللازمة لتعزيز قدرة الدول النامية على التصدى لآثار تغير المناخ والاشتراك فى مكافحتها. والشق الثانى، الذى يتضمن نقل التكنولوجيا المتطورة والنظيفة للدول النامية. هذا فضلا عن تحمل هذه الدول لكافة الالتزمات العامة التى تتحملها جميع الدول الأطراف فى الإتفاقية. ويرجع التباين فى الالتزامات التى تتحملها الدول الأطراف إلى عدة أسباب، **لعل من أهمها ما يلى:**

- مسئولية الدول المتقدمة عن مشكلة التغير المناخى.
- إعمال مبدأ الإنصاف.
- مراعاة فروق النمو الاقتصادى بين الدول.
- ضمان مشاركة الدول النامية فى حماية المناخ[١٥١].

الفرع الثالث
آلية تنفيذ الإتفاقية الإطارية

إن القاعدة العامة فى تنفيذ المعاهدات الدولية تقضى بأن للمعاهدة قوة القانون، وهى تلزم جميع الدول التى صادقت عليها تطبيقا لقاعدة العقد شريعة المتعاقدين، وعلى الأطراف أن يتخذوا الإجراءات الكفيلة بتنفيذها، وإن قصروا فى القيام بالتزاماتهم فإن هذا الأمر سيترتب عليه وقوع الدولة المخلة بالتزاماتها تحت طائلة المسئولية الدولية، وهذا ما أكدته إتفاقية فيينا لقانون المعاهدات لعام ١٩٦٩ التى نصت فى المادة ٢٦ منها على أن "كل معاهدة نافذة ملزمة لأطرافها وعليهم تنفيذها بحسن نية"[١٥٢].

وقد أنشأت الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ إطارا مؤسسيا متطورا، كما هو الحال فى أغلب الإتفاقيات البيئية ذات الصبغة الدولية، يتمثل فى "مؤتمر الأطراف" المعروف بـ "الهيئة العليا للإتفاقية"، الذى يقوم بعملية استعراض منتظم بهدف تنفيذ الإتفاقية بالشكل الذى يحقق الهدف الذى أنشئت من أجله، ويتخذ فى حدود الاختصاصات الممنوحة له

ملائماً، بتعزيز وتيسير وتمويل نقل التكنولوجيات السليمة بيئياً والدراية الفنية إلى الأطراف الأخرى، وبخاصة البلدان النامية الأطراف، أو إتاحة الوصول إليها، لتمكينها من تنفيذ أحكام الاتفاقية".

[١٥١] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص ٧٨.

[١٥٢] د. عصام العطية، القانون الدولى العام، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٨، ص ١٦٩.

القرارات اللازمة لتعزيز التنفيذ الفعال للإتفاقية بشكل يمنع النشاط البشرى المصدر من أن يؤثر على نظام المناخ العالمى، وتحقيقا لهذا الهدف يقوم مؤتمر الأطراف بعدة إجراءات حددتها الإتفاقية، **من أهمها:**

- الفحص الدورى لالتزامات الأطراف والترتيبات المؤسسية بموجب الاتفاقية، فى ضوء هدف الإتفاقية، والخبرة المكتسبة فى تنفيذها، وتطور المعارف العلمية والتكنولوجية.
- تعزيز وتيسير تبادل المعلومات عن التدابير التى يعتمدها الأطراف لتناول تغير المناخ وآثاره، مع مراعاة الظروف والمسئوليات والقدرات المختلفة للأطراف والالتزامات التي يتحملها كل طرف بموجب الاتفاقية.
- القيام، بناء على طلب طرفين أو أكثر، بتيسير تنسيق التدابير التى يعتمدونها لتناول تغير المناخ وآثاره، مع مراعاة الظروف والمسئوليات والقدرات المختلفة للأطراف، والالتزامات التى يتحملها كل طرف بموجب الاتفاقية.
- القيام بتعزيز وتوجيه وضع منهجيات قابلة للمقارنة، يتفق عليها مؤتمر الأطراف، من أجل جملة أمور من بينها إعداد قوائم تحصر انبعاثات غازات الدفيئة من مصادرها وإزالتها بواسطة المصارف، وتقييم فعالية تدابير الحد من الانبعاثات وتعزيز إزالة هذه الغازات.
- إجراء تقييم، على أساس جميع المعلومات التى تتاح له وفقا لأحكام الإتفاقية، لتنفيذ الاتفاقية من قبل الأطراف، وكذلك للآثار الشاملة الناجمة عن التدابير المتخذة عملا بالاتفاقية، وعلى وجه الخصوص الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وكذلك آثارها التراكمية، ومدى إحراز تقدم نحو هدف الاتفاقية[١٥٣].

ومن الملاحظ أن الصلاحيات الممنوحة لمؤتمر الأطراف بموجب الإتفاقية هى من قبيل الصلاحيات العامة التى تنحصر فى إطار التنسيق والتوجيه والتقييم ومراقبة تنفيذ الإتفاقية، ولا تكفل إلزام الدول الأطراف بتنفيذ بنود الإتفاقية. فضلا عن ذلك، فقد جاء هدف الإتفاقية من السعة بحيث يصعب وفقا له تحديد مدى ما تلتزم كل دولة بتنفيذه، حيث نصت على أن الهدف النهائى لهذه الإتفاقية ولأى صكوك قانونية متممة لها، هو الوصول إلى تثبيت تركيز غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى عند مستوى يحول دون

[١٥٣] المادة ٢/٧ من الإتفاقية الإطارية.

(ISSN: 2537- 0758)

تدخل خطير من جانب الإنسان فى النظام المناخى[١٥٤]. لكن الإتفاقية لم تبين كيف يمكن تثبيت هذه الغازات فى الغلاف الجوى، وما هى الآليات المعتمدة فى ذلك، ويظهر من النص السابق أن الإتفاقية تمهد لوضع آلية ملزمة لاحقا، وهو ما حدث بالفعل، إذ تم التوصل إلى إنشاء هيئة خاصة بالامتثال لأحكام الإتفاقية عند تبنى بروتوكول كيوتو لعام ١٩٧٧[١٥٥].

المطلب الثانى

بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧

سبقت الإشارة إلى أن إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ لعام ١٩٩٢ كانت تتضمن عدد من المبادئ والتعهدات أكثر منها التزامات، لذلك اتفق أطرافها على ضرورة إبرام صك دولى له طبيعة ملزمة يُلحق بالإتفاقية ويوضح الالتزمات الواردة بها، ويكون أكثر دقة وإلزامية. وسعى أطراف الإتفاقية إلى إيجاد هذا الصك منذ مؤتمرهم الأول، وتحقق لهم ذلك بالفعل فى مؤتمر الأطراف الثالث بمدينة كيوتو اليابانية عام ١٩٩٧، حيث تم إبرام بروتوكول ملحق بالإتفاقية الإطارية سمى باسم هذه المدينة، وهو "بروتوكول كيوتو"[١٥٦].

ويعد بروتوكول كيوتو Kyoto Protocol بمثابة خطوة تنفيذية لإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، حيث نص على التزامات قانونية للحد من انبعاثات غازات الدفيئة التى تنتجها الدول الصناعية (دول المرفق الأول)، كما نص على التزامات عامة لجميع الدول الأعضاء، واعتبارا من عام ٢٠٠٨ صادق ١٨٣ طرفا على البروتوكول، الذى تم اعتماده فى ١١ ديسمبر ١٩٩٧ فى كيوتو، ودخل حيز النفاذ فى ١٦ فبراير ٢٠٠٥[١٥٧]. وسوف نتناول بروتوكول كيوتو بالدراسة من خلال

---

[١٥٤] المادة ٢ من الإتفاقية الإطارية.

[١٥٥] د. سلافة طارق الشعلان، الحماية الدولية للبيئة، مرجع سابق، ص ٢٧٠.

[١٥٦] يتكون بروتوكول كيوتو من ديباجة تتضمن ٥ فقرات تؤكد على هدف الإتفاقية الإطارية، و١٧ مادة بالإضافة إلى مرفقين. راجع: بروتوكول كيوتو الملحق بإتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ لعام ١٩٩٧، على الرابط التالى:
file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/%D8%A8%D8%B1%D9%88%D8%AA% D9%88%D9%83%D9%88%D9%84.pdf

[١٥٧] د. سعيد فتوح النجار، التعاون الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص٣٢.

تقسيم هذا المطلب إلى فرعين، نتناول فى الأول الالتزامات الواردة فى البروتوكول، ونعالج فى الثانى الآليات المرنة فى البروتوكول.

الفرع الأول

الالتزامات الواردة فى بروتوكول كيوتو

لقد أكد بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧ على المبادئ الواردة فى الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، وخاصة مبدأ المسئوليات المشتركة لكن المتباينة والذى على أساسه أعفى الدول النامية من التحمل بالتزامات تخفيض الغازات بشكل كامل، وأورد التزامات للدول الصناعية المسئولة تاريخيا عن ظاهرة التغير المناخى، وحدد لها نسبا لتخفيض غازات الدفيئة كما أورد تباينا فى هذه الالتزامات بين الدول المتقدمة ذاتها.

هذا وقد قسم البروتوكول الدول الأطراف إلى دول نامية ودول متقدمة، ففرض التزامات عامة على جميع الدول، وخص الدول المتقدمة بالتزامات تخفيض نسب معينة من غازات الدفيئة وتقديم مساعدات مالية وتقنية للدول النامية، **وذلك على النحو التالى:**

أولاً: الالتزامات العامة فى بروتوكول كيوتو:

أورد بروتوكول كيوتو التزامات عامة يتعين على جميع الأطراف الوفاء بها، حيث نص على أن "تضع جميع الأطراف فى اعتبارها مسئولياتها المشتركة، وإن كانت متباينة، وأولوياتها وأهدافها وظروفها التنموية المحددة على الصعيدين الوطنى والإقليمى، وبدون إدخال أى التزامات جديدة بالنسبة للأطراف غير المدرجة فى المرفق الأول، ولكن مع إعادة تأكيد الالتزامات القائمة بموجب الفقرة ١ من المادة ٤ من الإتفاقية، ومواصلة النهوض بتنفيذ هذه الالتزامات بقصد تحقيق التنمية المستدامة، مع مراعاة الفقرات ٣ و٥ و٧ من المادة ٤ من الإتفاقية"[١٥٨]. **وتتمثل الالتزامات العامة التى أوردها البروتوكول فى التالى:**

١- صياغة برامج وطنية وإقليمية فعالة من حيث التكاليف، لتحسين نوعية المصادر الوطنية لغازات الدفيئة وإعداد بيانات تعكس الظروف الاجتماعية والاقتصادية لكل

وتجدر الإشارة إلى أنه فى نوفمبر ٢٠٠٠ أعلنت الإدارة الأمريكية رفضها التصديق على بروتوكول كيوتو مما جعل دخوله حيز النفاذ أمرا صعبا آنذاك، نظرا لمسئولية الولايات المتحدة وحدها عن ما يزيد على ١٨% من انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون فى العالم، ولكنه دخل حيز النفاذ عام ٢٠٠٥.

[١٥٨] المادة ١٠ من بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧.

(ISSN: 2537- 0758)

طرف، بغية إعداد قوائم الجرد الوطنية للانبعاثات البشرية المصدر، واستيفاء هذه القوائم دوريا باستخدام مناهج قابلة للمقارنة يوافق عليها مؤتمر الأطراف، وتتفق مع المبادئ التوجيهية التى أقرها المؤتمر.

٢- صياغة وتنفيذ ونشر برامج وطنية وإقليمية حيثما اقتضى الأمر ذلك، تتضمن تدابير التخفيف من آثار تغير المناخ، والتكيف معها بشكل مناسب وإعطاء الأولوية فى ذلك لقطاعات الطاقة والنقل والصناعة والزراعة والحراجة ومجال إدارة النفايات، مع الاهتمام بتكنولوجيا تحسين التخطيط العمرانى والتى يعتقد الطرف الذى قام بها أنها تساعد فى مكافحة تغير المناخ ولآثاره الضارة.

٣- التعاون على تعزيز واستخدام ونشر أنواع التكنولوجيا الصديقة للبيئة وذات الصلة بتغير المناخ، واتخاذ كافة التدابير الممكنة عمليا لتيسير وتمويل نقلها للدول النامية، وخلق بيئة مواتية للقطاع الخـاص من أجل المـساهمة فى نقل هذه الأنواع من التكنولوجيا.

٤- التعاون فى مجال البحث العلمى المعنى بتطوير نظم الرصد المنتظم، واستحداث سجلات للبيانات الخاصة بتقليل عدم اليقين العلمى المتصل بآثار تغير المناخ، وكذلك العواقب الاقتصادية والاجتماعية لاستراتيجيات الاستجابة لهذا التغير، وتشجيع تطوير الإمكانات الوطنية للمشاركة فى الجهود والبرامج والشبكات الحكومية الدولية، لاسيما ما يتعلق بالبحث والرصد المنتظم، مع مراعاة تقليل ازدواج الجهود إلى الحد الأدنى.

٥- الاستعانة بالهيئات الدولية المعنية بتغير المناخ فى تنفيذ وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية ذات الصلة بتقوية بناء القدرات البشرية والمؤسسية، بما فى ذلك تبادل أو إعارة الموظفين المعنيين فى الدول النامية لتدريبهم واكتسابهم الخبرات، وكذلك تنمية الوعى العام بالمشكلة وتيسير الوصول للمعلومات المتعلقة بتغير المناخ، على أن يتم ذلك من خلال طرق مناسبة وبالاستعانة بهيئات الإتفاقية الإطارية ذات الصلة.

٦- تضمين البلاغات الوطنية للدول الأطراف لكافة البرامج والأنشطة التى تم انجازها وفقا لأحكام هذه المادة (١٠) ووفقا للقرارات التى يتخذها مؤتمر الأطراف فى هذا الشأن.

٧- اتخاذ الأطراف ما يلزم من إجراءات تتعلق بالتمويل ونقل التكنولوجيا لتلبية احتياجات الدول النامية لمواجهة تغير المناخ، وخاصة الدول التى تتكون من جزيرة

أو عدة جزر، والدول الساحلية والدول ذات المناطق القاحلة وشبه القاحلة، والدول التي بها مناطق معرضة للكوارث الطبيعية، والدول المعرضة للجفاف والتصحر، والدول التى ترتفع بها نسبة التلوث الجوى فى المناطق الحضرية، والدول ذات المناطق التى بها نظم ايكولوجية ضعيفة، والدول التى يعتمد اقتصادها بشكل أساسى على الدخل الناشئ عن إنتاج وتجهيز واستهلاك أنواع الوقود الأحفورى والمنتجات كثيفة الكربون المرتبطة به[١٥٩].

ثانياً: التزامات الدول المتقدمة فى بروتوكول كيوتو:

لم يحد بروتوكول كيوتو عن ما ذهبت إليه الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ من تحميل مسئولية تنفيذ الالتزامات المنصوص عليها فى البروتوكول على عاتق الدول الأطراف الصناعية المتقدمة المدرجة فى المرفق الأول، حيث فرض عليها نوعين من الالتزامات، التزام بتخفيض انبعاثاتها من غازات الدفيئة، والتزامات مالية.

١ – التزامات التخفيض:

قضت المادة الثالثة من بروتوكول كيوتو بالتزام الدول الصناعية المتقدمة بتخفيض ستة غازات مختلفة من غازات الدفيئة بنسبة ٥% أقل مما كانت عليه فى عام ١٩٩٠، وذلك خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠٠٨ حتى عام ٢٠١٢[١٦٠]. ولم يُحمَل البروتوكول الدول النامية بأى التزامات محددة لتخفيض انبعاثاتها من غازات الدفيئة، بما فى ذلك الدول الصاعدة مثل الصين والهند والتى لها نسب عالية من انبعاثات غازات الدفيئة، وذلك إعمالا لمبدأ المسئوليات المشتركة لكن المتباينة، حيث راعت أحكام البروتوكول فى شأن تحديد التزامات الأطراف من الدول المتقدمة أن تتناسب مع مساهمة كل منها فى انبعاثات غازات الدفيئة عالميا، كما راعت اختلاف قدرة الدول الاقتصادية، إذ صنف البروتوكول ٣٨ دولة صناعية بالإضافة إلى دول الإتحاد الأوروبى وأدرجها بالمرفق (ب)، وألزمها بتخفيض غازات الدفيئة الستة المذكورة فى المرفق (أ). فعلى سبيل المثال،

---

[١٥٩] المادة ١٠ (أ– ز) من بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧.

[١٦٠] هذه الغازات الستة وردت فى المرفق "أ" من بروتوكول كيوتو وهى: ثانى أكسيد الكربون (CO2)، والميثان (CH2)، وأكسيد النيتروز (N2O)، بالإضافة إلى ثلاثة مركبات لم يشملها بروتوكول مونتريال الخاص بحماية الأوزون وهى: المركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية (HFCs)، والمركبات الكربونية الفلورية المشعة (PFCs)، وسادس فلوريد الكبريت (SF6).

(ISSN: 2537- 0758)

تلتزم دول الإتحاد الأوروبى بخفض ٨% من انبعاثاتها بالمقارنة مع الكمية المنبعثة فى عام ١٩٩٠، وتلتزم الولايات المتحدة بتخفيض ٧%، وبريطانيا بنسبة ٨%، وهولندا بنسبة ٨%، واليابان بنسبة ٦%[١٦١].

٢- الالتزامات المالية:

قضى بروتوكول كيوتو بمساعدة الدول المتقدمة للدول النامية، وخاصة المعرضة منها لأضرار سببها التغيرات المناخية، وكذلك قيام الدول المصنعة بتيسير وتمويل نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة إلى الدول النامية، وأكد على أن فعالية تنفيذ الدول النامية لالتزاماتها بموجب الإتفاقية الإطارية تتوقف على وفاء الدول المتقدمة بالتزاماتها المتعلقة بتوفير الموارد المالية ونقل التكنولوجيا إليها، وايلاء اهتمام خاص للدول النامية الأكثر عرضة لآثار تغير المناخ، وكذلك ايلاء الاهتمام الكامل لاحتياجات الدول الأقل نموا فيما يتعلق بهذا التمويل ونقل التكنولوجيا[١٦٢].

كما أكد البروتوكول على مسئولية الدول المتقدمة عن توفير موارد مالية جديدة وإضافية، ونقل التكنولوجيا المتطورة لمساعدة الدول النامية فى نظام حماية المناخ، وذلك من خلال إنشاء آلية مالية تضمن تأمين تدفق الأموال اللازمة لذلك، كما تراعى تقاسم الأعباء المتعلقة بذلك بين الدول المتقدمة. وتنفيذا لذلك تم إنشاء صندوق التكيف مع التغيرات المناخية، الذى اعتمده مؤتمر الأطراف الحادى عشر للإتفاقية الإطارية الذى انعقد فى مدينة مونتريال الكندية عام ٢٠٠٥، بالإضافة إلى صندوق آخر لتمويل الدول الأقل نموا[١٦٣].

---

[١٦١] د. سلافة طارق الشعلان، الحماية الدولية للبيئة، مرجع سابق، ص ١٢٦.

[١٦٢] المادة ٤ من بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧.

[١٦٣] يقوم الصندوق الأول بتمويل مشروعات وبرامج التكيف مع تغير المناخ داخل الدول النامية والمعرضة بصفة خاصة لتداعيات هذا التغير، وهذه المشروعات هى إدارة الموارد المائية والأراضى والزراعة والصحة، وتطوير البنى التحتية والنظم الأيكولوجية الهشة والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، والتخطيط والتأهب وادارة الكوارث الطبيعية وتحسين عمليات التنبؤ ورصد الأمراض وناقلات الأمراض التى تتأثر طبيعتها بالتغيرات المناخية، وتحسين مكافحة الأمراض والوقاية منها. بينما يقوم الصندوق الثانى بدعم الأطراف الأقل نموا من أجل القيام بعدة أمور من بينها إعداد وتنفيذ برامج عمل وطنية للتكيف مع تغير المناخ، وقد عهد مؤتمر الأطراف إلى مرفق البيئة العالمية (FEM) بإدارته.

كما تم إنشاء صندوق ثالث عام ٢٠٠١ أطلق عليه "صندوق التمويل الخاص بتغير المناخ (SCCF) بموجب الإتفاقية الإطارية، بغرض تمويل المشروعات المتعلقة بالتكيف ونقل التكنولوجيا، وبناء القدرات وتحقيق كفاءة الطاقة، وتطوير قطاعات النقل والصناعة والزراعة والحراجة وإدارة النفايات، ويعمل هذا الصندوق بشكل مكمل لآليات التمويل الأخرى بهدف حماية المناخ. وتم أيضا إنشاء "الصندوق الأخضر للمناخ" بمناسبة مؤتمر الأطراف بكوبنهاجن عام ٢٠٠٩، الذى يساهم فى تسديد كلفة خفض انبعاثات غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحرارى، ومشاريع أخرى فى الدول الفقيرة لحماية المجتمعات التى يهددها خطر تغير المناخ، مثل ارتفاع مستويات البحار ومواسم الجفاف الطويلة، والأضرار التى تلحق بالمحاصيل الزراعية. ويتم تمويل هذه الصناديق من مصدرين: الأول باقتطاع نسبة من عائدات بيع الشهادات التى تحصل عليها الدول المتقدمة بعد قيامها بتنفيذ مشروعات لتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة داخل الدول النامية وفقا لأحكام بروتوكول كيوتو الخاصة بآلية التنمية النظيفة. أما المصدر الثانى فيتمثل فى مساهمات الدول المانحة[١٦٤].

الفرع الثانى
الآليات المرنة فى بروتوكول كيوتو

يلزم بروتوكول كيوتو الدول المتقدمة الأطراف المدرجة فى المرفق الأول بتحقيق الأهداف المشار إليها فى المادة الثالثة للحد أو لخفض انبعاثات غازات الدفيئة، دون أن يلزمها باتباع وسائل وإجراءات محددة لتحقيق هدف خفض هذه الغازات، أى أن البروتوكول ترك للدول الأطراف حرية اختيار الوسائل التى تلاءم ظروفها الاجتماعية والاقتصادية. من ناحية أخرى، أعفى البروتوكول الدول النامية من الالتزامات بخفض غازات الدفيئة، وحصر الالتزامات على الدول الصناعية المسئولة تاريخيا عن ارتفاع حرارة الأرض[١٦٥].

راجع: د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص١٠٥.

[١٦٤] نصت المادة ١١/٢/أ من البروتوكول على أن تقوم الدول المتقدمة الأطراف المدرجة فى المرفق الثانى بالإتفاقية، من خلال كيان أو كيانات يناط بها تشغيل الآلية المالية للإتفاقية، بتوفير الموارد المالية الجديدة والإضافية لتغطية التكاليف الإضافية الكاملة المتفق عليها التى تتكبدها البلدان النامية فى النهوض بالوفاء بالالتزامات القائمة بموجب الفقرة الأولى (أ) من المادة ٤ من الإتفاقية التى تشملها الفقرة الفرعية (أ) من المادة ١٠.

[١٦٥] انظر:

(ISSN: 2537- 0758)

ولبلوغ أهداف الإتفاقية الإطارية وتيسير السبل للدول المتقدمة من أجل الوفاء بالتزاماتهما، عمد بروتوكول كيوتو إلى إنشاء ثلاث وسائل تعرف بالآليات المرنة، والتى تعتبر أداة اقتصادية لتيسير الامتثال لأحكام البروتوكول من خلال التصريح للدول المتقدمة بتغيير مقادير كميات الانبعاثات التى التزمت بتخفيضها من غازات الدفيئة عن طريق الاتجار فيها دوليا، أو استبدالها بالقيام بمشروعات صديقة للبيئة فى الدول النامية، أو الحصول على تراخيص فى زيادة انبعاثاتهم نتيجة اجتهادهم فى تحقيق تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة أكبر من التى التزموا بها بموجب البرتوكول. وهذه الآليات هى: آلية الإتجار فى الانبعاثات، وآلية التنفيذ المشترك، وآلية التنمية النظيفة[١٦٦]. **وسوف نتعرض لهذه الآليات تباعا على النحو التالى:**

أولاً: آلية الإتجار فى الانبعاثات:

نصت على هذه الآلية المادة ١٧ من بروتوكول كيوتو باعتبارها نظاما للتبادل التجارى بين الدول المعنية بتخفيض انبعاثاتها، ويكون هذا التبادل بين طرفين من أطراف المرفق "ب" من البروتوكول، الطرف الأول حقق تخفيضا لانبعاثات غازات الدفيئة بنسبة تزيد على الالتزام المقرر عليه بموجب البروتوكول، و الطرف الثانى لم يستطيع الوفاء بتخفيض النسبة التى الزمه بها البروتوكول، ووفقا لنظام آلية المتاجرة بالانبعاثات يسمح للطرف الأول أن يبيع كمية الانبعاثات التى قام بتخفيضها بالزيادة عن التزامه للطرف الثانى الذى لم يحقق نسبة التخفيض المقررة عليه بموجب البروتوكول[١٦٧].

- Roger Guesnerie, Kyoto et l'économie de l'effet de serre, La documentation française, Paris, 2003, p. 52.

[١٦٦] تبلورت هذه الآليات فى المؤتمر السابع للدول الأطراف المنعقد بمدينة مراكش المغربية، واعتمدت رسميا فى مؤتمر الأطراف الحادى عشر فى مدينة مونتريال الكندية لعام ٢٠٠٥.

راجع: الإتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، مؤتمر الأطراف، الدورة الحادية عشرة، مونتريال، ديسمبر ٢٠٠٥، على الرابط التالى:-

https://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/ara/l05a.pdf

[١٦٧] نصت المادة ٢/١٧ من بروتوكول كيوتو على أنه "يجوز للأطراف المدرجة في المرفق باء الاشتراك فى الاتجار فى الانبعاثات لأغراض الوفاء بالتزاماتها بموجب المادة ٣. ويكون أى إتجار من هذا القبيل إضافة إلى التدابير المحلية التى تتخذ لأغراض الوفاء بالتزامات الحد من الانبعاثات وخفضها كميا بموجب هذه المادة".

فإذا افترضنا أن الدولة "أ" مفروض عليها تخفيض ١٠٠ طن من غازات الدفيئة، ومفروض على الدولة "ب" تخفيض ٣٠٠ طن من هذه الغازات، فإذا استطاعت الدولة "أ" أن تخفض ١٥٠ طن من انبعاثاتها، أى بزيادة ٥٠ طن مما هو مفروض عليها، فى حين لم تستطع الدولة "ب" تخفيض سوى ٢٥٠ طن من انبعاثاتها أى ينقصها ٥٠ طن للوفاء بالتزاماتها فإن الدولة "ب" تقوم بشراء الخمسين طن الزائدة التى حققتها الدولة "أ"، وهكذا تستفيد الدولة "أ" من مقابل مادى نتيجة حسن تصرفها الذى حقق لها فائض من الانبعاثات، وتستطيع الدولة "ب" من الوفاء بالتزاماتها فى تخفيض انبعاثاتها. فهذه الآلية ترتكز على فكرة نظام الحصص المتعلق بانبعاثات غازات الدفيئة، والتى يستعمل فيها غاز ثانى أكسيد الكربون كوحدة لقياس هذه الانبعاثات. ويخضع السعر فى هذه الحالة لآليات العرض والطلب[١٦٨].

وتحقق هذه الآلية فوائد مالية واقتصادية للدول التى تشترك فيها، لذا فقد اشترط بروتوكول كيوتو شرطين أساسيين لاشتراك فيها، وهما: الأول، أن تفى الدولة التى تريد المشاركة فى هذه الآلية بالتزاماتها من تخفيض غازات الدفيئة، فإن لم تستطع تخفيض النسبة المفروضة عليها بموجب البروتوكول فلها أن تلجأ إلى هذه الآلية لتكملة ما بقى عليها من نسبة التخفيض. والشرط الثانى، أن تلتزم كل دولة بإنشاء قواعد بيانات إلكترونية تتضمن كافة المعلومات عن انبعاثات غازات الدفيئة، وذلك لتمكين أمانة الإتفاقية الإطارية من مراقبة سلامة التبادل بموجب الآلية ووفقا للقواعد التجارية المنصوص عليها فى البروتوكول[١٦٩].

ثانياً: آلية التنفيذ المشترك:

هى إحدى الآليات المرنة التى نص عليها البروتوكول للحد من غازات الدفيئة، والتى تسمح للدولة الطرف المدرجة فى المرفق الأول من الإتفاقية بخفض انبعاثاتها من غازات الدفيئة عن طريق تنفيذ مشاريع لخفض الانبعاثات بالاشتراك مع دول أخرى مدرجة فى نفس المرفق وملزمة أيضا بخفض الانبعاثات[١٧٠]. وغالبا ما يكون تنفيذ هذه

---

[١٦٨] انظر:

- Sandrine Maljean-Dubois, Matthieu Wemaere, La diplomatie climatique, op. cit., p. 89.

[١٦٩] د. بريشى بلقاسم، الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، مرجع سابق، ص١١٣.

[١٧٠] نصت المادة ٦/١ من بروتوكول كيوتو على أنه "يجوز لأى طرف مدرج فى المرفق الأول لغرض الوفاء بالتزاماته بموجب المادة ٣، أن ينقل إلى طرف آخر أو يحتاز منه وحدات خفض انبعاثات

(ISSN: 2537- 0758)

المشاريع من طرف الدول المصنعة داخل أراضى الدول التى تمر بمرحلة الانتقال لاقتصاد السوق، نظرا لاكتساب الدول المصنعة للتكنولوجيا التي تحقق التنمية النظيفة، وانخفاض تكلفة المشاريع فى الدول التى تمر بمرحلة الانتقال إلى اقتصاد السوق أو يعرف بدول أوروبا الشرقية سابقا. إذ بموجب هذه الآلية يسمح للدول التى تزيد نسبة انبعاثاتها الدفيئة عن القدر المحدد لها بموجب البروتوكول، فى الحصول على تراخيص بتخفيضها خارج أراضيها مع احتساب هذه التخفيضات باعتبارها قد تمت داخل أراضيها[١٧١].

والهدف الأساسى الذى أنشئت من أجله آلية التنفيذ المشترك هو مساعدة الدول المصنعة على الوفاء بالتزاماتها بتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة بتكلفة منخفضة بالمقارنة مع محاولتها تحقيق هذا التخفيض داخل أراضيها، حيث تعد بمثابة تحفيز لها من أجل حماية المناخ. بيد أن تنفيذ هذه الآلية يتطلب توافر عدة شروط، حددتها المادة السادسة من بروتوكول كيوتو، **وهى:**

١- موافقة الأطراف المعنية بالمشروع على نوعيته سواء الدولة المضيفة للمشروع أو الطرف المعنى بتنفيذه وتمويله.

٢- أن يحقق هذا المشروع تخفيضات حقيقية من انبعاثات غازات الدفيئة.

٣- أن تمتثل الأطراف المعنية بالمشروع لالتزاماتها المقررة بموجب المادة ٥ من البروتوكول، والخاصة بإنشاء نظام وطنى متطور لتقدير الانبعاثات، وكذا التزاماتها المقررة بنص المادة ٧ من البروتوكول الخاصة بإبلاغ أمانة الإتفاقية بالمعلومات المتطلبة لأغراض التحقق من الامتثال.

٤- أن يكون الحصول على تراخيص التخفيضات بموجب استخدام هذه الآلية مكملا للإجراءات المتخذة على الصعيد الوطنى الخاصة بتخفيض الانبعاثات، بحيث لا يجوز لأى طرف معنى بالتخفيض أن يستخدم هذه الآلية للوفاء بكل التزاماته لتخفيض الانبعاثات، وإنما يجب أن تكون مكملة لسياساته الوطنية الرامية الى تخفيض انبعاثاته[١٧٢].

ناجمة عن المشاريع الهادفة إلى خفض الانبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة أو تعزيز إزالتها بواسطة البواليع فى أى قطاع من قطاعات الاقتصاد...".

[١٧١] د. عبد الحكيم ميهوبى، التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ١٦١.

[١٧٢] المادة ١/٦ (أ- د) من بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧.

ثالثاً: آلية التنمية النظيفة:

سبقت الإشارة إلى أن بروتوكول كيوتو قد أعفى الدول النامية من أى التزام بتخفيض غازات الدفيئة حتى نهاية عام ٢٠١٢، ولكن مع ذلك يمكن لهذه الدول أن تشارك بشكل طوعى فى حماية المناخ من خلال آلية التنمية النظيفة التى تهدف إلى مساعدة الدول المتقدمة للوفاء بالتزاماتها المقررة بموجب برتوكول كيوتو، وتشجيع الاستثمار وتيسير نقل التكنولوجيا للدول النامية. وتعد هذه الآلية من الوسائل التى استحدثها برتوكول كيوتو للحد من ظاهرة الاحتباس الحرارى، من خلال مساعدة الدول النامية على الاسهام فى تحقيق الهدف النهائى للإتفاقية الإطارية، وتحقيق التنمية المستدامة بها، فضلا عن مساعدة الدول المتقدمة للامتثال لالتزاماتها بخفض انبعاثات غازات الدفيئة بأقل تكلفة[١٧٣].

ومما لا شك فيه أن هذه الآلية تشجع الدول النامية على المساهمة بفعالية فى حماية المناخ، والاستفادة من الدعم المقدم من الدول المتقدمة لمشاريع تنموية تستخدم تكنولوجيا نظيفة. ومثال ذلك قيام إحدى محطات الطاقة الحكومية فى دولة متقدمة بزراعة عدد من الأشجار فى دولة نامية، الأمر الذى يؤدى إلى امتصاص ثانى أكسيد الكربون بما يعادل ما قد ينبعث من تلك المحطات، أو قيام شركة من دولة متقدمة باستبدال محطة توليد الطاقة الكهربائية، فى دولة نامية، تعمل بالوقود الأحفورى بأخرى تعمل بالطاقة الشمسية.

وقد وضع برتوكول كيوتو والمقرر رقم ٣/م الصادر عن مؤتمر الأطراف عدة شروط يتعين توافرها فى الدول المتقدمة الراغبة فى المشاركة فى هذه الآلية، **وهى:**

١- التصديق على الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو.

٢- إنشاء مجلس وطنى لآلية التنمية النظيفة.

٣- الوفاء بمتطلبات إضافية كإنشاء نظام وطنى لرصد غازات الدفيئة واثباتها فى سجلات وطنية مخصصة لذلك.

---

[١٧٣] نصت المادة ٢/١٢ من بروتوكول كيوتو على أن "الغرض من آلية التنمية النظيفة هو مساعدة الأطراف غير المدرجة فى المرفق الأول على تحقيق التنمية المستدامة والإسهام فى الهدف النهائى للإتفاقية، ومساعدة الأطراف المدرجة فى المرفق الأول على الامتثال لالتزاماتها بتحديد وخفض الانبعاثات كمياً وفقاً للمادة ٣".

(ISSN: 2537- 0758)

٤- إثبات أن المشروع قد حقق فعلا خفض فى إنبعاثات غازات الدفيئة، وذلك من خلال تحديد سيناريو معيارى يشابه الوضع الذى يمكن أن يكون فى حالة عدم وجود مشروع آلية التنمية النظيفة[١٧٤].

المطلب الثالث
إتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥

أثبتت الممارسة الدولية فشل الالتزام ببروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧، وبات من الضرورى تبنى إتفاقية جديدة ملزمة لجميع الدول، وشهدت السنوات الخمسة الأخيرة قبل عام ٢٠١٥ العديد من المشاريع الرامية نحو بناء هيكل قانونى ملزم لحماية المناخ. وفى عام ٢٠١٤، انعقد مؤتمر الأطراف فى العاصمة البيروفية "ليما"، واستطاع مؤتمر ليما وضع حجر الأساس لإتفاقية باريس، وذلك عن طريق تتبع التقدم الذى تم فى المؤتمرات السابقة لوضع عناصر نص تفاوضى لإتفاق ٢٠١٥.

وفى ١٢ ديسمبر ٢٠١٥، تبنت ١٩٧ دولة "إتفاق باريس" فى مؤتمر الأطراف الحادى والعشرين فى العاصمة الفرنسية "باريس". ودخل الاتفاق حيز النفاذ بعد أقل من عام[١٧٥]، ويهدف إلى الحد بشكل كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى العالمية، والحد من زيادة درجة الحرارة العالمية فى هذا القرن إلى درجتين مئويتين، مع السعى إلى الحد من الزيادة إلى ١.٥ درجة. وحتى اليوم، انضمت ١٩٣ دولة إلى إتفاق باريس. ويتضمن الإتفاق التزامات من جميع الدول بخفض انبعاثاتها والعمل معاً للتكيف مع آثار تغير المناخ، ويدعو الدول إلى تعزيز التزاماتها بمرور الوقت. كما يوفر الإتفاق طريقا للدول المتقدمة لمساعدة الدول النامية فى جهود التخفيف من حدة المناخ، والتكيف معها مع إنشاء إطار للرصد والإبلاغ عن الأهداف المناخية للدول. ويمثل الإتفاق بداية تحول نحو عالم منخفض الكربون، ويعد تنفيذه أمرا ضروريا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، لأنه يوفر خارطة طريق للإجراءات المناخية التى من شأنها تقليل الانبعاثات وبناء القدرة على الصمود مع تغير المناخ[١٧٦]. وقد عالج إتفاق باريس للمناخ العديد من القضايا، التى من أهمها:

---

[١٧٤] د. عبد الحكيم ميهوبى، التغيرات المناخية، مرجع سابق، ص ١٧٣-١٧٤.

[١٧٥] دخل إتفاق باريس حيز النفاذ رسمياً فى ٤ نوفمبر ٢٠١٦.

[١٧٦] راجع: الأمم المتحدة، العمل المناخى، إتفاق باريس، على الرابط التالى:
- https://www.un.org/ar/climatechange/paris-agreement

أولاً: التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة:

قامت إتفاقية باريس بالتشديد والتركيز على أعمال التخفيف، حيث أكدت على ضرورة العمل على تحقيق وقف عالمى لارتفاع إنبعاثات الغازات الدفيئة فى أقرب وقت ممكن وفقا لأفضل المعارف العلمية المتاحة من أجل تحقيق التوازن بين الانبعاثات البشرية المنشأ وعمليات إزالتها بواسطة بواليع فى النصف الثانى من القرن الحالى، مسلمة بأن الدول النامية ستتطلب وقتا أطول لتخفيف الانبعاثات(١٧٧).

ففى المفاوضات التى أدت الى إتفاق باريس ناقشت الأطراف أفضل السبل لتفعيل هدف طويل الأجل من خلال هدف نوعى للحد من الانبعاثات، أى تخفيض نسبة كثافة ثانى أُكسيد الكربون بالنسبة للسنة الأساس التى تعتمدها الدول، وبهذا يمكن تحقيق نسبة تخفيض أعلى بكثير من مجرد التخفيض الكمى للكربون(١٧٨). وقبيل انطلاق مؤتمر باريس كان من المتوقع أن يتفق الأطراف على محاولة احتواء معدل درجة حرارة الأرض إلى درجتين مئويتين، لكن الإتفاق جاء أكثر طُموحا بحيث يُتوخى منه احتواء معدل درجات الحرارة دون الدرجتين المئويتين مقارنة بمعدل درجات الحرارة فى حقبة ما قبل الثورة الصناعية، ومواصلة الخطوات الرامية إلى الحد من ارتفاع معدل درجة الحرارة إلى ١،٥ درجة مئوية(١٧٩).

وأكد إتفاق باريس على ضرورة سعى الدول الأطراف لإتخاذ تدابير التخفيف المحلية، ووجوب الالتزام بالمساهمات الوطنية فى مجال عمليات التخفيف من أجل الوصول الى أعلى طموح ممكن، كلٍ حسب قدراته وظروفه الوطنية المختلفة. ويتعين على الدول المتقدمة أن تستمر فى أخذ زمام المبادرة من خلال القيام برسم أهداف مطلقة لخفض الانبعاثات على نطاق الاقتصاد، وفى ذات الوقت يتعين على البلدان النامية أن تواصل جهودها المتعلقة بالتخفيف(١٨٠).

---

(١٧٧) راجع: المادة ١/٤ من إتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥، نصوص الإتفاقية على الرابط التالى:
- https://unfccc.int/sites/default/files/arabic_paris_agreement.pdf

(١٧٨) انظر: FCCC / ADP/2015/1 para. 17.، Geneva Negotiation Text-

(١٧٩) انظر:
- Sandrine Maljean-Dubois، Matthieu Wemaere, La diplomatie climatique, op. cit., p. 67.

(١٨٠) راجع: المادة ٤/٢-٤ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥.

(ISSN: 2537- 0758)

ثانياً: التكيف فى مواجهة الآثار السلبية للتغير المناخى:

التكيف هو إتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة للتأقلم مع التغير المناخى، وتختلف هذه الإجراءات من بلد الى آخر حسب موقعها الجغرافى ودرجة تأثرها بالتغيرات السلبية للمناخ وحسب قدراتها المالية. ومن هذه الإجراءات على سبيل المثال، بناء دفاعات الفيضانات، وانشاء نظم الإنذار المبكر للأعاصير والتحول إلى زراعة المحاصيل المقاومة للجفاف. وقد كان موضوع التكيف مصدر خلافا كبيرا بين أطراف الإتفاقية الإطارية، حيث سعت البلدان النامية إلى تحقيق التكافؤ بين التخفيف والتكيف من خلال إقامة علاقة بين المفهومين فى سبيل إدراج أعمال التكيف فى قائمة الإجراءات التى تحتاج للمساعدة المالية من الصندوق الأخضر الذى تموله الدول المتقدمة، بينما عارضت البلدان المتقدمة هذا الطرح، الأمر الذى عرقل التوصل إلى صياغة مشتركة بشأن التكيف[١٨١].

واستطاعت إتفاقية باريس من التوصل الى حل وسط يرضى جميع الأطراف، وأدرجت التكيف فى المادة السابعة منها ولكنها لم تشير إلى إلتزامات محددة ومباشرة للدول الأطراف، سواء أكانت أطرافا متقدمة أم نامية. بيد أنها قد أخذت بعين الاعتبار إحتياجات الدول النامية، خصوصا الدول القابلة للتأثر بالآثار الضارة للمناخ أكثر من غيرها، وحرصت على تقديم المساعدة فى جهود التكيف للبلدان النامية، وعدم إلزامها ببذل جهود إضافية فوق مستوى قدراتها الوطنية، ولكنها لم تحدد بالضبط من هى الدول التى تحتاج للمساعدة، وتركت الأمر مفتوحا حسب الظروف والمستجدات الطارئة لكل دولة[١٨٢].

ثالثاً: الشفافية:

يقصد بالشفافية Transparency هنا خلق بيئة تكون فيها المعلومات المتعلقة بالبيئة متاحة ومفهومة وحقيقية، وذلك من خلال إعداد تقارير وتقديم بيانات تعبر عن واقع حالة البيئة وتغيرات المناخ فى الدول المعنية، بما يعزز الثقة بين جميع الأطراف فى الإتفاقية. وفى هذا السياق، أكدت إتفاقية باريس على ضرورة قيام كل دولة من الدول الأطراف بتقديم تفاصيل واضحة عن أنشطتها فى مجال تنفيذ الإتفاقية، وسياستها

---

[١٨١] موج فهد على، قواعد القانون الدولى لحماية البيئة فى ضوء إتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق- جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٧، ص ٦٧-٦٨.

[١٨٢] راجع: المادة ٧ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥.

تجاه تغير المناخ، وكذا تقديم قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة. فالغرض من النص على مبدأ الشفافية هو زيادة الثقة بين الدول، مع الأخذ فى الاعتبار اختلاف قدرات كل دولة من الدول الأطراف، خاصة الدول النامية، وذلك فى ضوء مبدأ المسئوليات المشركة لكن المتباينة[١٨٣].

وفى هذا السياق، نصت إتفاقية باريس على عدة ترتيبات يتعين على الدول الأطراف الالتزام بها تحقيقا لمبدأ الشفافية، وتتمثل فى[١٨٤]:

١- **البلاغات الوطنية:** حيث تلتزم جميع الأطراف بتقديم البلاغات الوطنية التى تخص عمليات إزالة غازات الدفيئة والظروف والسياسات والتدابير الوطنية، والتعليم والتدريب، وأية أنشطة أخرى يتم إتخاذها في سبيل تنفيذ الإتفاقية. وقد تم إعتماد هذه الآلية لأول مرة فى مؤتمر الأطراف للإتفاقية الإطارية عام ٢٠٠٥، وتم تنقيحها بصورة تواكب تطورات التغير المناخى إستنادا إلى تجارب الأطراف.

٢- **تقارير تقدم كل سنتين:** يتعين على الأطراف من الدول المتقدمة تقديم تقارير كل سنتين، توضح فيها المساعدة المالية والتقنية ودعم وبناء القدرات للأطراف من الدول النامية والفقيرة. وتم إستخدام هذه الآلية لأول مرة عام ٢٠١٤، وقد أوجبت الإتفاقية أن يستمر العمل بها لما بعد عام ٢٠٢٠.

٣- **تحديث التقارير كل سنتين:** هذا النوع من التقارير مفروض على الدول النامية حيث يتوجب عليها إعادة جرد قوائم إنبعاثات غازات الدفيئة الوطنية، وإجراءات التخفيف، وبيان المعوقات والثغرات التى تواجهها فى أعمال التكيف، أما بالنسبة للدول الجـزرية الصغيرة والدول الأقـل نموا فيمكنها تحديث تقاريرها بما تراه مناسبا. وقد تم إعتماد هذه الآلية لأول مرة عام ٢٠١٤[١٨٥].

---

[١٨٣] نصت المادة ١/١٣ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥ على أنه "لبناء الثقة والائتمان المتبادلين وتعزيز فعالية التنفيذ، ينشأ بموجب هذا الإتفاق إطار شفافية معزز للإجراءات والدعم يتسم بمرونة ذاتية تأخذ فى الاعتبار اختلاف قدرات الأطراف، ويستند إلى التجربة الجماعية.

[١٨٤] راجع: المادة ٤/١٣ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥.

[١٨٥] موج فهد على، قواعد القانون الدولى لحماية البيئة فى ضوء إتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥، مرجع سابق، ص٧٣-٧٤.

(ISSN: 2537- 0758)

رابعاً: **التمويل**:

لقد أرست الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ لعام ١٩٩٢ مجموعة من الالتزامات التى تقع على عاتق أطراف المرفق الأول فى تمويل المناخ، فكانت هذه الإتفاقية نقطة البداية لقانون التمويل المناخى الذى يتمثل فى مجموعة من القواعد التى تلزم الدول المتقدمة على مساعدة أطراف المرفق الثانى فى التصدى لمشاكل تغير المناخ. ثم تبنت إتفاقية باريس فكرة وجوب تقديم المساعدة المالية من قبل الدول المتقدمة إلى الدول النامية، إضافة إلى إلتزامات أخرى تفرضها فيما يتعلق بأعمال التخفيف والتكيف ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات، مع الحرص على عدم تحديد من هم الدول المتقدمة، وعدم إستخدام التمييز الثنائى بين الدول الذى أخذت به الإتفاقية الإطارية وبروتوكول كيوتو.

وقد أكدت إتفاقية باريس على ضرورة دعم البلدان النامية من أجل التنفيذ الفعال للإتفاقية، وعلى أن يكون الدعم غير مشروط تسليما بأن الدعم المقدم إلى البلدان النامية سيسمح ببلوغ مستوى أعلى من الطموح فى إجراءاتها، وذلك دون إعفاء الدول التى تحتاج للمساعدة من التزاماتها بموجب الإتفاقية[١٨٦]. كما ألزمت الإتفاقية البلدان المتقدمة الأطراف بتقديم موارد مالية لمساعدة البلدان النامية الأطراف فى كل من التخفيف والتكيف تنفيذا لالتزاماتها القائمة بموجب الإتفاقية، بل وشجعت الدول غير الأطراف على تقديم أو مواصلة تقديم هذا الدعم طوعيا[١٨٧].

وحتى تتمكن الدول الأطراف من تحقيق هدف الإتفاقية الرئيسى وهو تخفيض درجتين مئويتين من درجات حرارة الأرض، والتغلب على ظاهرة الاحتباس الحرارى لا بد لها من القيام بأعمال التخفيف من الانبعاثات والتكيف مع تغير المناخ. وكل هذا يحتاج إلى ميزانية مالية عالية جدا لا تستطيع الدول النامية والفقيرة توفيرها، لهذا يعد الصندوق الأخضر هو المحرك الرئيسى لباقى الالتزامات التى تفرضها الإتفاقية على جميع أطرافها[١٨٨]. ومن الملاحظ أن إتفاقية باريس لا تحتوى على آلية معينة لتوزيع العبء المالى على الأطراف المتقدمة، بل تركت الأمر مفتوحا لكى يساهم كل بلد بما يمكنه تقديمه حسب قدراته وظروفه الوطنية.

---

[١٨٦] المادة ٥/٤ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥.

[١٨٧] المادة ٩/١-٢ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥.

[١٨٨] انظر: - CF. COP Decision, para. 52, Paris agreement.

خامساً: الخسائر والأضرار:

لم تستقر الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ على تعريف محدد للخسائر والأضرار الناجمة عن التغير المناخى، حيث أوردت بعض المصطلحات دون تحديد مفهومها، مثل تحمض المحيطات والتصحر والجفاف وارتفاع مستوى سطح البحر، إضافة الى الخسائر غير الاقتصادية مثل فقدان التراث الثقافى والتهجير. كل هذه الخسائر تكون الدول النامية عرضة لها أكثر من الدول المتقدمة بسبب عدم توافر التمويل الكافى، هذا يعنى بأن الضرر يرجع إلى فشل عملية التكيف مع الآثار السلبية للتغير المناخى بسبب عدم توافر التمويل الكافى والتكنولوجيا(١٨٩). لذا فقد دعا تحالف الدول الجزرية الصغيرة إلى ضرورة الاعتراف بالالتزامات الأخلاقية والقانونية فى دفع الضرر، ومساعدة الدول الجزرية على بقائها ووقايتهامن المخاطر والكوارث، خاصة وأن الدول المتقدمة ذات الاقتصادات الغنية هى المسئول الأول عن التغير المناخى، لذلك يجب تفعيل آلية الخسائر والأضرار إستنادا الى مبدأ الملوث دافع(١٩٠).

وقد تم طرح عدة مقترحات لمعالجة الآثار السلبية للتغير المناخى، من بينها إقتراح تحالف الدول الجزرية الصغيرة إنشاء صندوق تأمين للبلدان الضعيفة يتم تمويله من المساهمات الالزامية للبلدان المتقدمة، ولكن لم يتم أخذ هذه المقرحات بعين الاعتبار. واستمرت المناقشات بشأن الخسائر والأضرار حتى عام ٢٠١٣ عندما تم تبنى آلية وارسو للخسائر والأضرار للتخفيف من الآثار الضارة لتغير المناخ، التى سعت إلى معالجة الثغرات المحتملة فى بيئة النظام المناخى، وقضايا التخفيف والتكيف الراهنة. وجاءت إتفاقية باريس لتتخذ لجنتها التنفيذية الخطوات اللازمة لتفعيل آلية وارسو، مع التركيز على إقامة إتصالات مع الكيانات الأخرى سواء من داخل أو خارج الإتفاقية

---

(١٨٩) انظر:

- Michael B. Gerrard and Gregory E. Wannier، Threatened Island Nations: Legal Implications of Rising Seas and a Changing Climate, Cambridge University Press, 2013, pp. 15 et seq.

(١٩٠) انظر:

- 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/aosisinsurance061208.pdf

(ISSN: 2537- 0758)

الإطارية، ولكن عمل اللجنة كان محدودا بسبب نقص الموارد المالية والبشرية، وهو أمر طلبت اللجنة من الإتفاقية معالجته[١٩١].

وقد إستجابت إتفاقية باريس لهذه المطالبات وقامت بدمج آلية وارسو للخسائر والأضرار ضمن هيكلها القانونى، وسعت إلى تدعيم دورها لما بعد عام ٢٠١٦ على أن تستمر فى التطور فى السنوات المقبلة. وأكدت على إعتماد النهج المعتمد فى خطة عمل بالى وآلية وارسو الدولية، مع استبعاد أى أثر للمقترحات بشأن المسئولية القانونية والالتزامات المالية. وحددت الإتفاقية عدة مجالات للتعاون تشمل نظم الإنذار المبكر واستراتيجيات إدارة المخاطر ومرافق التأمين والخسائر الاقتصادية، وخطة عمل لمدة عامين لآلية وارسو الدولية[١٩٢].

وأخيرا، فإنه على الرغم من عدم وفاء غالبية الدول الأطراف بالإلتزمات التى رتبتها إتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥، إلا أن هذه الإتفاقية تمثل خطوة هامة فى مجال مكافحة التغير المناخى، حيث استعانت بالعديد من الآليات التى تم الإتفاق عليها فى مؤتمرات سابقة، وهى آلية وارسو للخسائر والأضرار التى تم إقرارها فى مؤتمر الأطراف التاسع عشر فى وارسو، بهدف مساعدة الدول النامية فى التغلب على الخسائر الناجمة عن ارتفاع درجات الحرارة والجفاف والفيضانات والتهديدات الأخرى المتوقعة بسبب التغير المناخى، كما اعتمدت الإتفاقية آلية الصندوق الأخضر للتمويل المناخى الذى تم إنشاءه فى مؤتمر الأطراف السادس عشر فى كانكون. ومن ناحية أخرى، تعرضت إتفاقية باريس للعديد من الانتقادات التى من بينها تجاهلها لمسألة تقليص استخراج واستخدام الوقود الأحفورى، وضعف آليات تنفيذ بنود الإتفاقية، ومحدودية الدعم المقدم للدول النامية الأطراف، وغيرها. وبات المجتمع الدولى يتطلع إلى معالجة أوجه القصور فى إتفاقية باريس من خلال مؤتمرات الأطراف المتعاقبة، وخاصة مؤتمر شرم الشيخ للمناخ لعام ٢٠٢٢ (COP27) المزمع عقده فى الفترة من ٨ إلى ١٨ نوفمبر ٢٠٢٢ بمدينة شرم الشيخ المصرية، والذى يسعى إلى تنفيذ ما سبق الإتفاق عليه.

---

[١٩١] انظر:

- UNFCCC report of the executive committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage, associated with climate change impacts, FCCC/SB/2015/3.

[١٩٢] المادة ٨ من إتفاقية باريس لعام ٢٠١٥.

الخاتمة

إن ظاهرة التغير المناخى قد أضحت واحدة من أصعب المشاكل العالمية طويلة الأجل، حيث تنطوى على تفاعلات معقدة بين العوامل البيئية وبين الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية. والعالم الآن أمام لحظة حاسمة، تحتم عليه إتخاذ مواقف جد إيجابية للحد من الآثار الوخيمة لظاهرة التغير المناخى، فالآثار العالمية لهذه الظاهرة أصبحت واسعة النطاق، ولم يسبق لها مثيل من حيث حجم وهول الخسائر، من تغير أنماط الطقس التى تهدد الإنتاج الغذائى، إلى ذوبان ثلوج القطبين وارتفاع منسوب مياه البحار التى تزيد من خطر الفيضانات الكارثية، وندرة المياه العذبة وجفاف الأنهار وبوار الأراضى الزراعية فى مناطق شتى من المعمورة، وانتشار المجاعات وحالات الفقر المدقع.

وإزاء الآثار الضارة للتغير المناخى التى تؤثر على بيئة الإنسان، بل وعلى الإنسان نفسه، أدرك المجتمع الدولى مدى خطورة هذه الآثار، وأبدت دول العالم اهتماما ملحوظا بظاهرة التغير المناخى، سواء على المستوى الدولى أو الإقليمى أو الوطنى، وسعت نحو إستحداث وسائل قانونية لمكافحة هذا التغير، وبات هناك التزام يقع على عاتق الدول بتخفيف الآثار الضارة للتغير المناخى من خلال اتخاذ إجراءات فعالة للحيلولة دون حدوث انبعاثات غازات الدفيئة أو الحد منها على قدر الإمكان فى أقصر مدى زمنى.

واتجه المجتمع الدولى نحو صياغة آلية قانونية دولية لمواجهة آثار ظاهرة التغير المناخى عقب العملية التفاوضية الناجحة التى انبثقت عنها إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون عام ١٩٨٥ والتى لفتت الانتباه إلى قضية بيئية أوسع وأكثر تعقيدا، وهى زيادة تركيز انبعاثات غازات الدفيئة فى الغلاف الجوى، الأمر الذى حدا بالمجتمع الدولى إلى النظر فى وضع إتفاقية إطارية لمكافحة تغير المناخ يكون من شأنها معالجة انبعاثات غازات الدفيئة المسببة لهذا التغير، وتُوجت الجهود الدولية بتوقيع إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام ١٩٩٢، وأعقبها بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧ الملحق بها، ثم إتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥.

وفى ضوء ما تقدم، ومن أجل تفعيل التعاون الدولى فى مكافحة ظاهرة التغير المناخى، اقترح التوصيات التالية:

١- إن حجر الأساس فى مواجهة ظاهرة التغير المناخى هو نشر الوعى البيئى على المستويين الدولى والوطنى، وذلك من خلال اعتماد نشرات إخبارية عالمية ووطنية

(ISSN: 2537- 0758)

لإلقاء الضوء على التغيرات المناخية وآثارها الضارة، وكيفية مواجهتها والحد من آثارها قدر الإمكان.

٢- حث الدول الصناعية المتقدمة الأطراف فى إتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥ على تنفيذ الالتزامات الملقاة على عاتقها بموجب أحكام الإتفاقية بشفافية وحسن نية، خاصة فيما يتعلق بخفض انبعاثات غازات الدفيئة، وتقديم الدعم المالى والتكنولوجى للدول النامية من أجل مساعدتها على التكيف وإقامة المشروعات اللازمة للتصدى للآثار الضارة للتغيرات المناخية.

٣- ضرورة قيام الدول الأطراف بتشكيل لجنة مشتركة يُعهد إليها إعداد مشروع بروتوكول يُلحق بإتفاقية باريس للمناخ، على غرار بروتوكول كيوتو الملحق بالإتفاقية الإطارية لتغير المناخ، يتضمن نصوصا واضحة ومحددة لسد الثغرات القانونية وتفنيد النصوص الإطارية العامة التى انطوت عليها إتفاقية باريس، ووضع الدول الأطراف أمام مسئولياتها المحددة التى يتعين عليها تحملها وتنفيذ ما يترتب عليها من التزامات بحسن نية.

٤- مناشدة جميع دول العالم بالتخلى تدريجيا عن استخدام الوقود الأحفورى (البترول والغاز والفحم) المتسبب الرئيسى فى انبعاثات غازات الدفيئة (ثانى أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز وغيرها)، واستبداله بمواد أخرى صديقة للبيئة مثل الطاقة الشمسية والكهرباء، ووضع خطة لتشغيل كافة وسائل النقل بالكهرباء فى خلال مدة تتراوح بين ١٠ إلى ١٥ سنة على الأكثر.

٥- حث جميع الدول الأطراف على دمج أحكام إتفاقيات البيئة المصدقة عليها فى تشريعاتها الوطنية، والالتزام بتطبيقها على كامل ترابها الوطنى شأنها فى ذلك شأن القوانين الداخلية، الأمر الذى من شأنه الحد من المخالفات البيئية وبالتالى تخفيف انبعاثات غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحرارى والتغير المناخى.

٦- ضرورة العمل على إنشاء مجلس دولى للبيئة، على غرار المجلس الدولى لحقوق الإنسان، يتبع الجمعية العامة للأمم المتحدة ويوكل إليه مهام الرقابة والمتابعة والفحص الدورى لأنشطة الدول البيئية، والتأكد من تنفيذها لكافة التزاماتها البيئية. ومنح هذا المجلس سلطة إحالة الدول التى تمعن فى انتهاك قوانين البيئة إلى مجلس الأمن لإتخاذ عقوبات اقتصادية حيالها.

٧- دعم وتمويل مراكز أبحاث البيئة، والجامعات والأكاديميات الدولية ذات الصلة بمجال البيئة لإجراء أبحاث ودراسات متعمقة بشأن تطوير تشريعات البيئة، وجمع المعلومات عن بؤر الانبعاثات الكثيفة لغازات الدفيئة، وتحليل تلك المعلومات للتوصل إلى أفضل الوسائل لمكافحة هذه الانبعاثات، ووضع خطط عاجلة للقضاء على الآثار الضارة للتغيرات المناخية، أو الحد منها قدر الإمكان.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- **إبرير هشام، فاتن صبرى الليثى:** نازح المناخ فى القانون الدولى، المجلة الجزائرية للأمن الإنسانى، السنة السابعة، المجلد ٧، العدد ٢، الجزائر، يوليو ٢٠٢٢.
- **د. أحمد أبو الوفا:** تأملات حول الحماية الدولية للبيئة من التلوث، المجلة المصرية للقانون الدولى، العدد ٤٩، القاهرة، ١٩٩٣.
- **أحمد عطية الجعفرى:** التحولات المناخية والزحف القارى، مجلة الأرصاد الجوية، العدد ١٥، القاهرة، أكتوبر ٢٠٠٨.
- **د. احمد محمود الجمل:** حماية البيئة البحرية من التلوث فى ضوء التشريعات الوطنية والإتفاقيات الإقليمية والمعاهدات الدولية، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٧.
- **د. إنجى أحمد مصطفى:** الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد بجامعة بنى سويف، العدد الثالث، يوليو ٢٠١٩.
- **د. بشير جمعة الكبيسى:** الحماية الدولية للغلاف الجوى، منشورات الحلبى الحقوقية، بيروت، ٢٠١٣.
- **د. بريشى بلقاسم:** الحماية الدولية لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة جيلالى ليابس– سيدى بلعباس، الجزائر، ٢٠١٧-٢٠١٨.
- **د. تميم آسيا:** الزلازل والبراكين، دار بنابى، الجزائر، ٢٠٠٩.

(ISSN: 2537- 0758)

- **د. سعيد فتوح النجار:** التعاون الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى، بحث مقدم للمؤتمر العلمى الخامس لكلية الحقوق- جامعة طنطا، المنعقد فى ٢٣-٢٤ أبريل ٢٠١٨.
- **د. سلافة طارق الشعلان:** الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحرارى، منشورات الحلبى الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠.
- **د. صالح محمد محمود بدر الدين:** الالتزام الدولى بحماية البيئة من التلوث على ضوء قواعد القانون الدولى للبيئة وقرارات وتوصيات المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٦.
- **د. صلاح الدين عامر:** مقدمة لدراسة القانون الدولى العام، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٧.
- **د. صلاح عبد الرحمن الحديثى:** النظام القانونى الدولى لحماية البيئة، منشورات الحلبى الحقوقية، بيروت، ٢٠١٠.
- **د. عبد الحكيم ميهوبى:** التغيرات المناخية: الأسباب، المخاطر ومستقبل البيئة العالمى، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، ٢٠١١.
- **د. عدنان مفتاح عمر الكيش:** التدخل الدولى لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتغير المناخى، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق – جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠١٣.
- **د. عصام العطية:** القانون الدولى العام، المكتبة القانونية، بغداد، ٢٠٠٨.
- **د. قردانيز وافية:** الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق- جامعة الجزائر ١، الجزائر، ٢٠٢١-٢٠٢٢.
- **د. محمد السعيد الدقاق:** أصول القانون الدولى، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٦.
- **د. محمد عادل عسكر:** القانون الدولى البيئى: تغيير المناخ- التحديات والمواجهة، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبرتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، ٢٠١٣.
- **د. محمد نوفل نعمان:** اقتصاديات التغير المناخى: الآثار والسياسات، سلسلة اجتماعات الخبراء "ب"، المعهد العربى للتخطيط بالكويت، العدد ٢٤، الكويت، ٢٠٠٧.

- **موج فهد على:** قواعد القانون الدولى لحماية البيئة فى ضوء إتفاقية باريس للمناخ ٢٠١٥، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الحقوق- جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٧.
- **د. نهاد أنور سيد محمد:** سياسات الإتحاد الأوروبى تجاه قضية التغير المناخى، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، ٢٠١٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Alexandre Charles Kiss,
- Les traités-cadre: une technique juridique caractéristique du droit international de l'environnement, Annuaire Français de Droit International, Année 1993.

Andrew E. Dessler,
- Introduction to Modern Climate Change, 3rd Edition، Cambridge University Press, Lodon, 2012.

Cristina Serban and Carmen Maftei,
- Thermal Analysis of Climate Regions Using Remote Sensing and Grid Computing، International Journal of Computer Networks, January 2011.

Eric NAIM-GESBERT,
- Droit général de l'environnement, Objectif Droit, Cours، LexisNexis, 2011.

Francesco Sindico,
- Ex-Post and Ex-Ante [Legal] Approaches to Climate Change Threats to the International Community, New Zealand Journal for Environmental Law, Vol. 9, 2005.

Jamine Abdel-khalik,
- Prescriptive Treaties in Global Warming: Applying the Factors Leading to the Montreal Protocol, Michigan Journal of International Law, Volume 22, Issue 3, 2001.

John P. Rafferty,
- Climate and Climate Change, the Living Earth, Britanica Educational Publishing, New York, 2011.

Marc Pallemaerts,
- Le cadre international et européen des politiques de lute contre les changements climatiques, courrier hebdomadaire, centre de recherche et d'information socio-politiques, 2004.

Mark Maslin,

(ISSN: 2537- 0758)

- Global Warming: A Very Short Introduction, 2nd Edition, Oxford University Press, London, 2008.

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.

Michael B. Gerrard and Gregory E. Wannier,

- Threatened Island Nations: Legal Implications of Rising Seas and a Changing Climate, Cambridge University Press, 2013.

Philippe Sands and Jacqueline Peel,

- Principles of International Environmental Law, 3rd edition، Cambridge University Press, 2012.

Roger Guesnerie,

- Kyoto et l'économie de l'effet de serre, La documentation française, Paris, 2003.

Sandrine Maljean-Dubois, Matthieu Wemaere,

- La diplomatie climatique: les enjeux d'un régime interna-tional du climat, Revue juridique de l'Environnement, Année 2011/ 4.

Stephen H. Schneider and Terry L. Root,

- Wildlife Responses to Climate Change: North American Case Studies, Island Press, USA, 2001.

International Reports:

- 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.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Part A: Global and Sectoral Aspects, 2014.
- Intergovernmental Panel on Climate Change, Climate Change 2014: Synthesis Report, 2014.
- Climate Change Adaptation in Africa: UNDP Synthesis of Experiences and Recommendations، UNDP, GEF, October 2018.
- Alliance of Small Islands States (AOSIS), Proposal to the AWG-LCA, Multi-Window Mechanism to Address Loss and Damage from Climate Change Impacts, 2008.

- UNFCCC report of the executive committee of the Warsaw International Mechanism for Loss and Damage, associated with climate change impacts, FCCC/SB/2015/3.

ثالثاً: مواقع الإنترنت

- https://www.un.org/ar/global-issues/climate-change
- https://www.marefa.org/%D8%BA%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D9%8A%D8%A6%D8%A9/simplified
- https://www.greenpeace.org/mena/ar/%D9%85%D8%A7-%D9 %87%D9 %88-%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1-%D8%
- https://sis.gov.eg/Story/234237/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B7%
- https://www.un.org/ar/climatechange/what-is-climate-changehttps://unfcc c.int/sites/default/files/convarabic.pdf
- https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%84%D9%85%D9%8A_%D8%B9%D9%86_%D8%A7%
- https://www.amnesty.org/ar/what-we-do/climate-change/?utm_source=goo gle&utm_medium=cpc&gclid=CjwKCAjwu5yYBhA
- https://www.un.org/ar/climatechange/science/causes-effects-climate-chan ge?gclid=Cj0KCQjwjIKYBhC6ARIsAGEds-Kbs7
- https://news.un.org/ar/story/2022/07/1106552
- https://portal.arid.my/ar-LY/Posts/Details/f09559d0-17e1-4836-a997-f473 d7a165cb?t=%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AB
- https://unfccc.int/sites/default/files/convarabic.pdf-
- https://gcos.wmo.int/en/home -
- https://www.wcrp-climate.org/ -
- https://www.goosocean.org/ -
- https://geolougy.com/k/%D9%85%D8%A7-%D8%A7%D9%84% D9% 81%D8%B1%D9%82-%D8%A8%D9%8A%D9%86
- https://www.alkhaleej.ae/2022-08-25/%D8%A7%D9%84%D8% AC %D9 %81%D8%A7%D9%81-%D9%8A%D9%84%D8%A
- https://www.almeezan.qa/AgreementsPage.aspx?id=1032&language=ar
- https://www.asharqbusiness.com/article/1898
- https://www.skynewsarabia.com/world/1486811
- file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/ -
- https://www.un.org/ar/conferences/environment/stockholm197-
- https://www.un.org/ar/conferences/environment/rio1992 -
- https://www.marefa.org/%D9%85%D8%A4%D8%AA%D9%85%D8%B1%D8%AA%D8%BA%D9%8A%D8%B1%D8%A7

(ISSN: 2537- 0758)

- https://www.unep.org/ar/nbdht-n-alamm-almthdt-llbyyt
- https://www.un.org/ar/about-us/un-system
- https://www.ipcc.ch/languages-2/arabic/ -
- https://public.wmo.int/ar
- https://www.unido.org/-
- https://au.int/ar/node/3587
- https://arab.org/ar/directory/league-of-arab-states/
- https://research.un.org/ar/docs/environment/conferences -
- file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/%D8%A7%D9%84%D8%A7 %D8%B7%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9.pdf
- file:///C:/Users/NEW%20VISION/Desktop/%D8%A8%D8%B1%D9%88%D8%AA%D9%88%D9%83%D9%88%D9%84.pdf
- https://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/ara/l05a.pdf -
- https://www.un.org/ar/climatechange/paris-agreement
- https://unfccc.int/sites/default/files/arabic_paris_agreement.pdf-