جـــامـعـــة الـــشـرق الأوسـط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

دور المنظمات الدولية في إنشاء قواعد قانونية دولية للحد من آثار التغير في المناخ

The Role of International Organizations in Establishing International Legal Rules to Limit the Effects of Climate Change

إعداد

حميد صالح شكطي الشكطي

إشراف

الدكتور بلال حسن الرواشدة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في القانون العام

قسم القانون العام

كلية الحقوق

جامعة الشرق الأوسط

أيار، 2023

بسم الله الرحمن الرحيم

وقل رب زدني علما

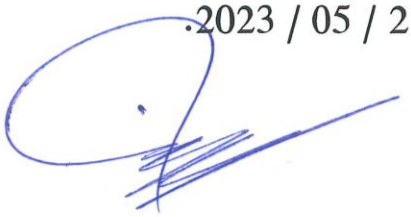
تفويض

أنا **حميد صالح شكطي الشكطي**، أفوّض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخٍ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: حميد صالح شكطي الشكطي.

التاريخ: 23 / 05 / 2023.

التوقيع:



قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة والموسومة بـ: **دور المنظمات الدولية في إنشاء قواعد قانونية دولية للحد من آثار التغير في المناخ.**

للباحث: حميد صالح شكطي الشكطي.

وأجيزت بتاريخ: 23 / 05 / 2023.

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. بلال حسن الرواشدة	مشرفًا	جامعة الشرق الأوسط	
د. محمد علي الشباطات	عضوًا من داخل الجامعة ورئيسًا	جامعة الشرق الأوسط	
د. أيمن يوسف الرفوع	عضوًا من داخل الجامعة	جامعة الشرق الأوسط	
أ. د. سارة محمود العراسي	عضوًا من خارج الجامعة	جامعة الزيتونة الأردنية	

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين الذي بحمده وبشُكره تتم الصالحات، له الفضل أولاً وآخراً، وله الحمد حتى يرضى. عِرفاناً بالجميل، وتقديراً لكل الجهود الطيبة المباركة، فإنني أخصّ بالشكر والتقدير عمادة كلية الحقوق – جامعة الشرق الأوسط، بقيادة **د. أحمد اللوزي**، لجهدهِ المتميز وحرصها على توفير الوسط العلمي المناسب لطلبة الدراسات العليا.

وأتقدّم بخالص الامتنان إلى **أساتذتي الأفاضل الكادر التدريسي المتميز** الذي بذل المعلومة الدقيقة الرصينة لي ولزملائي من طلبة الدراسات العليا في السنة التحضيرية.

كما أخص بعميق بشكري وامتناني الأستاذ الفاضل **د. بلال حسن الرواشدة** المشرف على كتابة هذه الرسالة، لجهده المتميز وتوجيهاته السديدة، وتأكيده المتواصل على توخّي الموضوعية ومراعاة المنهجية العلمية في الكتابة. فجزاه الله خير الجزاء وجعل سعيه العلمي هذا في ميزان حسناته.

وإلى أساتذتي الأفاضل **أعضاء لجنة المناقشة** لوقتهم الكريم الذي أمضوه في قراءة الرسالة وتشخيص نواحي الخلل فيها بُغية الارتقاء بها إلى المستوى العلمي اللائق.

وختاماً أخص بالشكر **د. سامي الرواشدة** –جامعة الدوحة، و**د. خلف رمضان** –جامعة الموصل، و**د. بيرك فارس**–جامعة تكريت لدعمهم العلمي لي.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين...

الباحث

الإهداء

إلى من تعلّمت منهم الطيبة والحنان **والدي ووالدتي** رحمهم الله.

إلى **إخوتي نامس ورعد** رحمهم الله.

إلى **إخوتي الأعزاء وأخواتي العزيزات.**

إلى **زوجتي وأولادي، وابنتي زينب** ... حفظهم الله.

إلى **كل من وقف بجانبي ولو بكلمة طيبة.**

إلى إخوتي الذين لم تلدهم أمي **عامر السبهان، وخيري الحميدان، وعامر سنجار** "**أبو سيف**" **وشيخ جزاع الصالح** "**أبو أحمد**"**، ومؤيد الجدوع، وجاسم محمد هلال، وأكرم فاضل، وعمار صلاح الدين، وكل موظفي مديرية بلديات نينوى، والدائرة الإدارية والمالية،** إليهم جميعاً أهدي هذا العمل.

الباحث

فهرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

العنوان ..... أ
تفويض..... ب
قرار لجنة المناقشة..... ج
شكر وتقدير ..... د
الإهداء..... هـ
فهرس المحتويات ..... و
الملخّص باللغة العربية..... ح
الملخّص باللغة الإنجليزية..... ط

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

أولاً: المقدمة..... 1
ثانياً: مشكلة الدراسة وأسئلتها..... 1
ثالثاً: هدف الدراسة..... 3
رابعا: أهمية الدراسة..... 3
خامساً: حدود الدراسة..... 4
سادساً: مُحددات الدراسة 4
سابعاً: الإطار النظري للدراسة..... 4
ثامناً: مصطلحات الدراسة:..... 5
تاسعاً: الدراسات السابقة ذات الصلة..... 6
عاشراً: منهجية الدراسة..... 8

الفصل الثاني: التعريف بآثار التغير في المناخ وجهود المنظمات الدولية للحد منه

المبحث الأول: التعريف بآثار التغير في المناخ..... 9
المطلب الأول: التعريف بالتغير في المناخ..... 10
المطلب الثاني: أسباب التغير في المناخ..... 16
المطلب الثالث: آثار التغير في المناخ..... 21
المبحث الثاني: جهود المنظمات الدولية للحد من آثار التغيير في المناخ (الاتفاقية الإطارية 1992 أنموذجاً)..... 23

المطلب الأول: جهود الأمم المتحدة السابقة على الاتفاقية الإطارية.....24
المطلب الثاني: جهود الأمم المتحدة في ظل الاتفاقية الإطارية.....28

الفصل الثالث: دور المنظمات الدولية في تنسيق الجهود الدولية للتكيف مع آثار التغير في المناخ

المبحث الأول: دور الاتفاقية الإطارية في صياغة سياسات التكيّف مع التغيرات المناخية 48
المطلب الأول: صياغة سياسات التكيّف المحلية 49
المطلب الثاني: صياغة سياسات التكيّف الدولية.....53
المطلب الثالث: دور الاتفاقية الإطارية في متابعة التكيّف مع التغيرات المناخية.....56
المبحث الثاني: دور المنظمات الدولية في صياغة الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ.....62
المطلب الأول: الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ وفق اتفاق باريس 2015 63
المطلب الثاني: الأهداف والابعاد المناخية لاتفاق باريس 2015 71
المطلب الثالث: استراتيجية المتابعة والمراجعة والتكيف المناخي وفق اتفاق باريس 2015 75

الفصل الرابع: دور اتفاق باريس2015 في صياغة آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بالتغيرات المناخية

المبحث الأول: اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ.....85
المطلب الأول: تشكيل اللجنة التنفيذية لآلية وارسو.....86
المطلب الثاني: مهام اللجنة التنفيذية لآلية وارسو 89
المبحث الثاني: تمويل الجهود الوطنية وتدعيم التقنية وبناء القدرات المحلية.....92
المطلب الأول: تنظيم موارد آلية وارسو المالية.....92
المطلب الثاني: تدعيم آلية وارسو للتقنية وبناء القدرات..... 101

الفصل الخامس: الخاتمة، النتائج والتوصيات

أولاً: الخاتمة..... 112
ثانياً: النتائج..... 113
ثالثاً: التوصيات..... 114
قائمة المصادر والمراجع..... 115

دور المنظمات الدولية في إنشاء قواعد قانونية دولية للحد من آثار التغير في المناخ

إعداد: حميد صالح شكطي الشكطي

إشراف الدكتور: بلال حسن الرواشدة

الملخّص

تمثل قمة الأرض (قمة ريو) 1992 – والتي نتج عنها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ – بادرة جهود المنظمات الدولية التي بُذلت لمواجهة الآثار المدمرة الناجمة عن التغيرات المناخية، وتمثل هذه الاتفاقية واحدة من أهم المحاولات التي بذلتها المنظمات الدولي في سبيل صياغة ووضع قواعد قانونية دولية تستهدف دفع وتنسيق الجهود الدولية من أجل التعامل مع أزمة التغير في المناخ والتخفيف منها والتكيف معها. ثم بذلت منظمة الأمم المتحدة ومنظمات دولية اخرى جهوداً مماثلة انتجت اتفاق باريس 2015 واتفاق كيوتو الملحق ليكملا معاً ما بدأته قمة ريو. وقد نجحت المؤتمرات الدولية في خلق أرضية مناسبة الوصول إلى اتفاقاتٍ لاحقةٍ عبر صياغة قواعد قانونية دولية تستمد قوتها وإلزاميتها من توافق الأطراف الدولية عليها. لكن رغم كل الجهود المبذولة من قبل المنظمات الدولية ورغم المشاركات المعلنة من قبل الدولة المعنية بآثار التغير في المناخ ورغم العديد من الاتفاقيات المبرمة وما تضمنتها من مهام وواجبات والتزامات، بقيت العقبة التي تقف في وجه الجهود الدولية قائمة وهي الالتزام الطوعي من قبل الدول بما ترسمه وتفرضه الاتفاقيات الدولية. إذ لا سيادة تعلو على سيادات الدول ولا إرادة تفرض عليها الالتزام وتنفيذ تعهداتها إلى إرادتها الذاتية. الأمر الذي ادى في معظم الاحيان الى عدم بلوغ الغايات المستهدفة من تلك الاتفاقيات ولو حتى جزئياً.

الكلمات المفتاحية: المنظمات الدولية، قواعد قانونية دولية، آثار التغير في المناخ.

The Role of International Organizations in Establishing International Legal Rules to Limit the Effects of Climate Change

Prepared by: Hameed Salih Shagti

Supervised by: Dr. Bilal Hassan Al_Rawashdeh

Abstract

The Earth Summit (Rio Summit) 1992 - which resulted in the United Nations Framework Convention on Climate Change - is the initiative of the efforts of international organizations that have been made to confront the devastating effects of climate change, and this agreement represents one of the most important attempts made by international organizations in order to formulate and set rules An international law aimed at advancing and coordinating international efforts to deal with, mitigate and adapt to the climate change crisis. Then the United Nations and other international organizations made similar efforts that resulted in the 2015 Paris Agreement and the annexed Kyoto Agreement, to complete together what the Rio Summit started. International conferences have succeeded in creating a suitable ground for access Subsequent agreements through the formulation of international legal rules that derive their force and obligation from the agreement of the international parties on them. However, despite all the efforts made by international organizations, despite the announced participation of countries concerned with the effects of climate change, and despite the many agreements concluded and the tasks, duties and obligations they contained, the obstacle standing in the way of international efforts remained, which is voluntary commitment by states as drawn and imposed by international agreements. As there is no sovereignty above the sovereignty of states and no will that compel them to adhere to and implement their commitments, except for their own will. This led in most cases to not achieving the objectives of those agreements, even partially.

Keywords: The Role of International Organizations, International Legal Rules, Effects of Climate Change.

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

أولاً: المقدمة

بالنظر للأهمية البالغة لموضوع آثار التغير في المناخ – ولاسيما مع ما خلفته هذه الظاهرة من تفاقم الاحتباس الحراري، واضطراب موارد المياه، وتأثيرها على الإنتاج الزراعي، وما نجم عن كل ذلك من نزاعات وحروب بسبب الأرض والموارد والمياه والغذاء وفقدان التنوع الحيوي– فقد حظي باهتمام دولي, حيث عقدت لأجله مؤتمرات واتفاقيات ومعاهدات ومبادرات جماعية, فضلاً عن مشاريع تولتها الدول منفردة, بالإضافة الى جهود المنظمات الدولية العالمية كالأمم المتحدة، أو الإقليمية كالاتحاد الأوربي, وللمنظمات المتخصصة كالمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وغيرها. حيث انصبت الجهود الدولية على محاولة حصر واعادة تنظيم النشاط البشري وبما يوقف تدهور التغير في المناخ وإعادة ضبطه، عبر قواعد قانونية دولية متفق عليها تضمنتها العديد من الاتفاقيات الدولية المتمحورة حول التغير المناخي. وبالرغم من الخلاف الفقهي حول مدى قدرة القواعد القانونية الدولية على إلزام الدول الاطراف في الاتفاقيات الدولية بما تضمنته تلك الاتفاقيات إلا أن واقع الحال يكشف عن وجود جهود دولية حقيقية دفعت باتجاه تنفيذ القواعد القانونية التي تضمنتها تلك الاتفاقيات.

ثانياً: مشكلة الدراسة وأسئلتها

تتمحور هذه الدراسة حول ظاهرة التغير في المناخ، حيث تؤدي وتيرة وحجم التغيرات المناخية الشاملة على المدى الطويل إلى تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية الطبيعية، كما ستؤدي درجات الحرارة المتفاقمة إلى تغير في أنواع الطقس كأنماط الرياح وكمية المتساقطات وأنواعها، إضافة إلى حدوث عدة أحداث مناخية قصوى مُحتملة، مما يؤدي إلى عواقب بيئية واجتماعية واقتصادية واسعة التأثير ولا يمكن التنبؤ بها. حيث أدت الأنشطة البشرية المتمثلة في الثورة الصناعية والتقنية إلى زيادة

مُعدّل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وزيادة تركيزاتها بالغلاف الجوي. والواقع أن ظاهرة التغير المناخي قد تفاقمت خلال العقود الأخيرة لتغدو واحدة من أهم المشكلات البيئية الناتجة عن تزايد الأنشطة البشرية. الأمر الذي جعل قضية التغيرات المناخية تشكل خطرًا على السلم والأمن الدوليين، بما تسببه من آثار جغرافية واقتصادية وبما يترتب على تلك الآثار من نزاعات دولية [1]. كما في النزاعات حول المياه والحدود بين الدول. ونظرًا لخطورة التداعيات الناجمة عن التغير المناخي، فكان لِزاماً عن المجتمع الدولي أن يتحرك ليضع ضوابط وأسسٍ لإدارة هذه القضية الشائكة، ومن هنا يأتي موضوع هذه الدراسة؛ والذي يتمثل في الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية. وبالنظر لأهمية هذا الموضوع فقد حظي باهتمامٍ وجهود العديد من المنظمات الدولية في مَسعى منها للحد منه. وبعبارة أخرى فإن هذه الدراسة تبحث في مدى فاعلية أو قصور دور المنظمات الدولية في تحقيق الصياغة القانونية للحلول البيئية ذات الصلة بالتغير في المناخ، وتهدف إلى بيان دور المنظمات الدولية في الحد من آثار التغير في المناخ، وذلك من خلال استعراض أهم الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تعاملت مع التغير في المناخ. والتركيز على دور بعض المنظمات الدولية في الحد من آثار التغير في المناخ.

ويأتي في مقدمة الاسئلة محور البحث: ما هو دور المنظمات الدولية في التعامل مع أزمة التغير في المناخ وآثارها؟ وهل تمكّنت المنظمات الدولية من وضع قواعد قانونية دولية لمعالجة آثار التغير المناخي؟ وهل تمكنت الاتفاقيات المبرمة وما تضمنتها من مهام وواجبات والتزامات، من تحقيق الالتزام الطوعي من قبل الدول بما ترسمه وتفرضه الاتفاقيات الدولية؟

---

(1) خلفة. نصير (2021). انعكاسات التهديدات البيئية على السلم والامن الدوليين، بحث منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، مجلد 11، العدد 1، ص96.

ثالثاً: هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى بيان دور المنظمات الدولية في الحد من آثار التغير في المناخ، وذلك من خلال التعريف بظاهرة التغير في المناخ، مع بيان مسبباتها. واستعراض أهم الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تعاملت مع التغير في المناخ. مع التركيز على دور بعض المنظمات الدولية (الحكومية وغير الحكومية) في الحد من آثار التغير في المناخ. كما تتيح هذه الدراسة الفرصة لتقييم أداء المنظمات الدولية وبما يُسهم في تطوير أدائها وتحقيق أغراضها.

رابعا: أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من كونها تتيح الفرصة لاستعراض وتشخيص دور المنظمات الدولية في الحد من آثار التغير في المناخ، وذلك عبر المراجعة التاريخية والقانونية التحليلية للدور الذي نهضت به تلك المنظمات على الصعيدين الدولي والوطني في دفع الدول إلى تبنّي سياساتٍ جديدة وصياغة تشريعاتٍ مُناسبة تكفلُ تحقيق أهدافها في الحد من آثار التغير في المناخ، ولا سيما على مستوى وضع برامج للتخفيف من حِدة تغير المناخ والتوافق مع آثاره. فضلاً عن تعزيز الأبحاث العلمية والتقنية والتقنيات الملائمة. وتشجيع التوعية الشعبية فيما يتعلق بتغير المناخ وآثاره المحتملة. وأيضاً على مستوى القيام بإجراءات وقائية لمنع أو تقليل مُسببات تغير المناخ أو تجنّب آثارها السلبية، على أن تأخذ هذه الإجراءات بعين الاعتبار الإطار الاقتصادي، ويُضاف إلى ذلك تضمين سياسات حماية المناخ في برامج التنمية الوطنية مع مراعاة أنّ تحقيق التنمية الاقتصادية ضرورية لتبنّي هذه السياسات. وأخيراً تشجيع التعاون التكنولوجي لتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة من قطاعات الاقتصاد المختلفة كالطاقة والمواصلات والصناعة والزراعة. ومن ناحية أخرى فإن هذه الدراسة ستتيح الفرصة لتقييم أداء تلك المنظمات وبما يُسهم في تطوير أدائها وتحقيق أغراضها.

خامساً: حدود الدراسة

سيتم تقسيم حدود الدراسة على النحو التالي:

1. **الحد المكاني:** تتمحور هذه الدراسة ضِمن نطاق القانون الدولي العام باعتباره المجال الحيوي لوجود ونشاط المنظمات الدولية، وباعتبار أن النظريات الحديثة تَعد تلك المنظمات من أشخاص القانون الدولي.
2. **الحد الزماني:** تتحدد الدراسة ضمن الجهود الدولية التي بذلتها منظمة الأمم المتحدة في إبرام وتطبيق مُخرجات (مؤتمر الأطراف 1992) و(ميثاق باريس 2015) و(ميثاق كيوتو) الملحق.
3. **الحد الموضوعي:** ستكون حدود الدراسة ضمن نطاق جهود منظمة الأمم المتحدة والوكالات التابعة لها ونشاطها في خلق القواعد القانونية الدولية للتعامل مع التغير في المناخ.

سادساً: مُحددات الدراسة

في نطاق هذه الرسالة ستقتصر الدراسة في الإشكالية المطروحة من خلال البحث في دور المنظمات الدولية في الحد من التغير المناخي، وذلك عبر البحث في المصادر والاتفاقيات الدولية، والبحث في دور المنظمات الدولية في وضع القواعد القانونية الدولية من خلال الاتفاقيات والمعاهدات، بُغية الإجابة على أسئلة الدراسة.

سابعاً: الإطار النظري للدراسة

تتكون الدراسة من (5) فصول كالتالي:

- الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها.
- الفصل الثاني: التعريف بآثار التغير في المناخ وجهود المنظمات الدولية للحد منه، ويتناول هذا الفصل بيان ماهية مشكلة الدراسة، والتي تتمحور حول التغير المناخي، وأسبابه، وتأثيراته، وبدايات التعامل الدولي معه.

- الفصل الثالث: دور المنظمات الدولية في تنسيق الجهود الدولية للحد من آثار التغير في المناخ ويتناول هذا الفصل عرضاً تاريخياً للجهود المبذولة من قبل المنظمات الدولية في سبيل خلق الوعي لظاهرة التغير المناخي والحشد العالمي لها، وضرورة تظافر الجهود الدولية للتعامل معها بُغية الحدّ من آثارها.
- الفصل الرابع: دور اتفاق باريس 2015 في صياغة آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بالتغيرات المناخية، وذلك عبر المؤتمرات الدولية الهادفة إلى توحيد الرؤى ووجهات النظر وتبادل الخبرات وتنسيق السياسات الكفيلة بالحد من التغير في المناخ.
- الفصل الخامس: الخاتمة بما في ذلك النتائج والتوصيات وقائمة المراجع.

ثامناً: مصطلحات الدراسة:

أ-البيئة: هي الوسط الذي يحيا فيه الإنسان، والذي ينظم سلوكه ونشاطه فيه مجموعة قواعد على نحو يحفظ عليه حياته، ويحمي صحته [1]. وقد عرفها المشرع العراقي: (المحيط بجميع عناصره التي تعيش فيه الكائنات الحية والتأثيرات الناجمة عن نشاطات الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية) [2]. ووفق هذا المفهوم فإن تعريف البيئة بالمعنى الواسع يشمل الوسط المادي وغيره من كل ما يُحيط بالإنسان من ماءٍ وهواءٍ وأرضٍ وفضاءٍ، كما ويَشمل ما ينشئه الإنسان من مصانع ومستشفيات وغيرها من الإنشاءات.

ب-حماية البيئة: تعني حماية البيئة المحافظة والصيانة والإبقاء على الشيء المراد حمايته دون ضرر أو تغيير يقلل من قيمته [3]. وتهدف حماية البيئة إلى وقاية المجتمعات البشرية من

---

(1) بدرالدين. صالح محمد محمود (2006). الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ص20.

(2) ينظر (المادة/1) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009.

(3) ينظر (المادة/1) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009.

التأثيرات الضارة لبعض عوامل البيئة، ووقاية البيئة محلياً وعالمياً من النشاط الإنساني الضار [1].

ج-التغير في المناخ [2]: تعرف ظاهرة تغير المناخ بأنها اختلال في الظروف المناخية المعتادة كالحرارة وأنماط الرياح والمتساقطات التي تميّز كل منطقة على الأرض.

د-المنظمات الدولية: عرفها بعض الفقه: (هي شخص معنوي من اشخاص القانون الدولي العام ينشأ من اتحاد ارادات مجموعة من الدول لرعاية مصالح مشتركة دائمة بينها، ويتمتع بإرادة ذاتية في المجتمع الدولي وفي مواجهة الدول الأعضاء) [3].

تاسعاً: الدراسات السابقة ذات الصلة

لعلّ من المؤكد أن دراسات عدة قد تناولت أزمة التغير في المناخ والجهود الدولية للحدّ من آثار هذا التغير. ولعلّ من أبرز الدراسات في هذا النطاق:

دراسة مصطفى، انجي أحمد عبدالغني (2019). الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية. مجلة السياسة والاقتصاد، العدد3, 31/تموز 2019، الناشر: جامعة بني سويف كلية السياسة والاقتصاد.

تناول الباحث ظاهرة التغير المناخي باعتبارها من أهم المشكلات البيئية الناجمة عن تزايد النشاط البشري، وازدياد معدلات الاستهلاك لمصادر الطاقة غير المتجددة. حيث غدت معضلة التغير في المناخ تشكل خطرا على الامن والسلم الدوليين. وأن خطورة التداعيات الناتجة عن التغيرات المناخية دفعت بالمجتمع الدولي الى وضع معايير وأسس لإدارة هذه القضية الشائكة، ومن هنا يأتي موضوع هذه الدراسة، والذي يتمثل في الإدارة الدولية لقضية التغير في المناخ.

---

(1) النكلاوي. احمد (1999). اساليب حماية البيئة العربية من التلوث، اكاديمية نايف العربية للعلوم الامنية، الرياض، ص7.

(2) ينظر (المادة/1) من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم (27) لسنة 2009.

(3) شهاب، مفيد محمود (1978). المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة، ص35.

في حين تتضمّن هذه الدراسة التركيز على الجهود المبذولة من قبل المنظمات الدولية في الحد من آثار التغير في المناخ عبر صياغة القواعد القانونية الدولية.

دراسة علي، محمد وجدي (2016). الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر استوكهولم 1972, منشورات زين الحقوقية 2016.

تناول هذا البحث الجهود الدولية في نطاق الأمم المتحدة لحماية البيئة، لكنه اتسم بتركيز الباحث على حماية البيئة من الملوثات أكثر من التركيز على حماية البيئة من التغير في المناخ. وقد شخص الباحث أن الدول الصناعية هي المسؤول الأول عن الانبعاثات الماضية والحالية للغازات الدفيئة، وعليها المبادرة إلى مكافحة تغير المناخ، كما أشار إلى أنّ على الدول النامية تطوير بنيتها الاقتصادية والاجتماعية. مع الأخذ بعين الاعتبار أن نسبة الانبعاثات منها ستتضاعف عند تحولها إلى دول صناعية. ونبّه الباحث إلى أنّ الدول ذات البيئات الهشة، مثل الجزر الصغيرة والبلدان القاحلة هي الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية. وقد تناول الباحث العديد من الاتفاقيات ولاسيما اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ. والتي ركزت على السعي إلى خفض انبعاثات الكربون والغازات الأخرى الدفيئة. وقد أنشأت الاتفاقية مؤتمر الأطراف الذي يُعتبر الجهاز الأعلى للاتفاقية ومهمته متابعة تنفيذ بنودها ومراجعتها على أن يُعقد اجتماعاً عادياً كل سنة وقد تم عقد الاجتماع الأول في برلين عام 1995 حيث تم الاتفاق على بدء عملية تخطيط طويل المدى. وفي الاجتماع الثاني في جنيف من العام الثاني تم إعلان مؤتمر جنيف الذي طالب بأن تكون الأهداف مُلزمة من الناحية القانونية. وفي العام 1997 انعقد الاجتماع الثالث في كيوتو الذي تكلل بتوقيع بروتوكول كيوتو من قبل 159 دولة.

دراسة السيد حسن، خالد (2021). التغيرات المناخية والاهداف العالمية للتنمية المستدامة، مكتبة جزيرة الورد، القاهرة.

ركزت هذه الدراسة على الآثار الناجمة عن التغير في المناخ، ولا سيما في نطاق الصحة والجوع والفقر والتعليم والهجرة واللجوء، كما تناولت بشيء من الايجاز استعراض سياسات التعامل مع التغيرات المناخية، بما في ذلك سياسات التخفيف من حدة التغيرات المناخية وسياسات التكيف مع التغيرات المناخية.

دراسة د. موسى، علي حسن (1986). التغيرات المناخية، دار الفكر بدمشق، دمشق.

استعرضت الدراسة اسباب التغير المناخي الطبيعية والبشرية، والوجهة المستقبلية للمناخ، والاثار المتوقعة للتغير المناخي في العالم وعلى كافة الاصعدة ذات الصلة. ويمكن وصف الدراسة بكونها علمية متخصصة في الاسباب الطبيعية للتغير المناخي.

في حين تضمّنت هذه الرسالة التركيز على الجهود المبذولة من قبل المنظمات الدولية في انشاء قواعد قانونية دولية تستهدف الحد من آثار التغير في المناخ، بمعنى ان الرسالة قد تمحورت حول النشاط القانوني للمنظمات الدولية المتخصصة في إنشاء قواعد قانونية دولية، وهذا ما تجسد في العديد من الاتفاقيات الدولية كالاتفاقية الاطارية 1992 واتفاق باريس 2015 واتفاق كيوتو الملحق، فضلاً عن العديد من القرارات الدولية الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة ذات الصلة.

عاشراً: منهجية الدراسة

في هذه الدراسة سيتم اعتماد المنهج الوصفي في عرض إشكالية البحث، واتباع المنهج التحليلي للإجابة على تلك الإشكالية، من خلال عرض وتحليل نصوص المقررات الدولية والاتفاقيات والمعاهدات المنظمة لموضوع التغير المناخي. مع الاستعانة بالآراء الفقهية – الواردة في مصادر البحث – حيثما وردت للإجابة على أسئلة البحث.

الفصل الثاني
التعريف بآثار التغير في المناخ وجهود المنظمات الدولية للحد منه

لعلّ من الملاحظ أنّ تأثير التغيرات المناخية في مُجملها تأثيراً سلبياً على كافة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بحياة ووجود البشر على سطح هذا الكوكب. ولكل ما تقدّم؛ فقد أدرجت هيئات الأمم المتحدة العامل المناخي باعتباره أحد أهم الأهداف التنموية العامة للمجتمع البشري في نطاق التنمية المستدامة، بما تحتويه تلك الأهداف من طموحات اقتصادية واجتماعية وبيئية غدت في بؤرة التعاون الدولي. عليه، فقد يبدو أنه من الاهتمام بدراسة التغيرات المناخية العالمية وأسبابها. ويتناول مضمون التغير في المناخ، وأسبابه الطبيعية والبشرية، ومظاهر التغيرات المناخية، باعتماد تقارير المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO). ويتطلب البحث في هذا الموضوع في مبحثين:

المبحث الأول: التعريف بآثار التغير في المناخ.

المبحث الثاني: جهود المنظمات الدولية للحد من آثار التغيير في المناخ.

المبحث الأول
التعريف بآثار التغير في المناخ

تعد ظاهرة التغيرات المناخية إحدى أهم الظواهر التي تمثل التحدّي الأكبر الذي واجه الإنسانية خلال القرن الـ 21. ولاسيما مع ما أنتجته هذه الظاهرة من مشاكل ضمنية متصلة بتصاعد الاحتباس الحراري، واضطراب موارد المياه، وتأثيرها على الإنتاج الزراعي، ومشاكل التلوث البيئي، وما نجم عن كل ما تقدّم من منازعات وحروب على الأرض والموارد والمياه والغذاء وفقدان التنوّع الحيوي، وإزالة الغابات التي تمثل رئة الأرض. فهي الوسط والمُحيط الذي يعيش فيه الإنسان ويُمارس فيه نشاطاته الحياتية المختلفة، وتقترن كل فعالياته الحيوية الصحية، الجسمية والعقلية والنفسية بالوسط البيئي من

الهواء الذي يتنفسه، والماء الذي يشربه والطعام الذي يتناوله والأصوات والمناظر التي يسمعها ويراها، وهي جميعاً مؤثرة في نموّه وتقدّمه وصحته ومرضه ومصادر كسب عَيشه ورزقه والمسكن الذي يؤويه. ويتطلب البحث في موضوع آثار التغير في المناخ التعريف بالمناخ ومن ثم التعريف بآثار التغير فيه واسبابه.

المطلب الأول
التعريف بالتغير في المناخ

لم يتوقف الأمر بشان التغير المناخي عند المنظمات الدولية ومؤتمراتها ومعاهداتها وقراراتها، بل انتقل إلى الدول كل على انفراد ايضا, حيث وضعت العديد من الدول مواداً ونصوصاً مهمة تهتم بالبيئة وحمايتها في دساتيرها وقوانين البيئة وبذلت جهوداً كبيرة في مكافحة التلوث والحد من آثاره ونتائجه السلبية الخطيرة والمدمرة بعد أن تلمست تلك الدول وشعوبها التأثيرات الخطيرة للتغير المناخي الذي تسببت به النسب الكبيرة من التلوث في البيئات الثلاث الهواء والماء والتربة وتولد تبعاً لذلك وعياً وإدراكاً أن التغير في المناخ لم يعد محصوراً في نطاق الدولة وإقليمها الجغرافي وحيزها المكاني. وإنما يتمدد ويتسع عبر الحدود ويتراكم ويتزايد ليؤدي إلى تهتك وتأكل الدرع الواقي للأرض في غلافها الجوي ليسمح باختراقه بالأشعة الكونية الضارة التي تنتج طواهر مدمرة لم تألفها البشرية حتى عصر الصناعة ومن ثم فإن الأوضاع الاجتماعية والنفسية والاقتصادية وكذلك السياسية، لم تعد تتحمل تكاليف إضافية متزايدة ومتضاعفة في المستقبل. وادراكا من الدول المعنية بالتغير المناخي واثاره فقد انطلق التوجه نحو معالجته بدءا من الوعي به وبأسبابه واثاره.

والواقع ان التعريف بالتغير في المناخ كان موضع خلاف فقهي ودولي بحسب تباين الرؤى والتطلعات والمصالح.

الفرع الأول: التعريف بالمناخ: المُنَاخُ (لغة): مَبْرَك الإبل، والمُنَاخُ محلُّ الإقامة، فيقال: هذا مُناخ سوء: مكان غير مُرْضٍ. ومُناخ البلاد: حالة جوها. فيقال: مُناخُ هذه البلاد حارٌّ رَطْب [1]. وقد قدم بعض الفقه تعريفاً بسيطاً للمناخ بكونه: (مجرد مُعدّل حالة الطقس بعناصره المختلفة) [2]. في حين قدم البعض الاخر التعريف المطول له والذي ضم تفاصيل كثيرة يحتويها المناخ، فهو: (مُعدّل توزيع عناصر المناخ كالإشعاع الشمسي والحرارة والضغط والرياح والتساقط، والرطوبة والكتل الهوائية، ومظاهر مناخية أخرى كالتغييم والعواصف الترابية، والمدى والتباين لإظهار طبيعة العنصر المناخي) [3]. وأيضاً عرف بعض الفقه المناخ بأنه: (الحالة المتوسطة للطقس واختلافه على مدى فترة زمنية مُحددة، ومنطقة جغرافية معينة. ويقسم التصنيف الكلاسيكي لمناخ الأرض إلى مناطق مناخية متباينة. ويختلف المناخ من منطقة لأخرى بحسب خط العرض والبُعد عن البحر والغطاء النباتي ووجود الجبال أو عناصر جغرافية أخرى، كما أنه يختلف من فصل لآخر ومن سنةٍ لأخرى ومن عقدٍ لآخر، أو على مدى زمني أطول مثل العصر الجليدي. وهو يُعبّر إحصائياً عن التغيرات الهامة التي تطول العقود أو أكثر في المناخ بالتغير المناخي) [4]. وأخيراً يعرف المناخ على أنه: (ذلك الوصف الإحصائي للطقس في صيغة: كميات الأمطار، درجة الحرارة ... إلخ في مناطق مختلفة، وفي فترات معينة) [5].

اما اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، فقد عرفت تغير المناخ بكونه: (يعني تغيراً في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، الذي يُفضي إلى تغير في

---

(1) المعجم الوسيط الالكتروني، متاح على النت، رابط https://www.almaany.com/ar/dict/ar7 تاريخ الزيارة 2023/5/5.

(2) السامرائي، قصي عبدالمجيد (2008). المناخ والاقاليم المناخية، ط1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ص27.

(3) الراوي، عادل والسامرائي، قصي (1990). المناخ التطبيقي، ط1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي–دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، ص13.

(4) خرفان، سعدالدين (2009). تغير المناخ ومستقبل الطاقة المشاكل والحلول، منشورات وزارة الثقافة الهيئة العامة السورية للكتاب، سوريا، ص3.

(5)Fu¨ssel, Hans-Martin (2003). impacts analysis for inverse integrated assessments of climate change, l' allemagne, Universita¨t Potsdam, p:7.

تكوين الغلاف الجوي العالمي، والذي يلاحظ – بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ – على مدى فترات زمنية متماثلة) [1]. وعرفت مصطلح الغازات الدفيئة بكونه يعني تلك العناصر الغازية المكونة للغلاف الجوي، الطبيعية والبشرية المصدر معاً، التي تمتص الأشعة دون الحمراء وتعيد بث هذه الأشعة. وقدمت الاتفاقية تعريفاً لمصطلح (الخزان) يعني عنصراً أو عناصر أيّ من مكونات نظام المناخ تختزن فيه، أو فيها الغازات الدفيئة أو صلائف الغازات الدفيئة [2]. أما مصطلح (المصدر) فيعني أي عملية أو نشاطٍ يُطلق غازاً من الغازات الدفيئة في الهواء الجوي أو صلائف الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي.

الفرع الثاني: آثار التغير في المناخ: يعبر مصطلح التغير المناخي بحسب التعريف الوارد في الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ عن: (التغيرات المناخية التي تُعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يؤدي إلى التغير الملاحظ في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة) [3]. وكما عرفته ذات الاتفاقية على أنه (تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، والذي يُفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي للأرض) [4]. ولقد عرفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) [5] التغير المناخي بكونه تغير في حالة المناخ، والذي يُمكن معرفته عبر تغييرات في المعدل أو المتغيرات في خصائصها والتي تدوم لفترة طويلة، عادة لعقود أو أكثر، ويُشير إلى أي تغير

---

(1) ينظر (المادة/1) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي 1992.

(2) ينظر (المادة/1–3) من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي 1992.

(3) ينظر (المادة/1–2) من الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ.

(4) ينظر: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة الأمم المتحدة رقم: FCCC/INFORMAL/84 GE 05– 1992 200705. 62220 (E).

(5) أنشئت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من قبل منظمة الأرصاد الجوية العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 1988، وتستهدف الهيئة تحقيق اقصى فهم للجوانب المتعلقة بتغير المناخ، بما في ذلك الطرق التي يمكن بها للأنشطة البشرية أن تحدث تلك التغييرات وأن تتأثر بها. لمزيد من التفاصيل يمكن الاطلاع على موقع الهيئة على الرابط التالي: http://www.ipee.ch/index.htm (تاريخ الزيارة 2023/4/3).

في المناخ على مرّ الزمن، سواء كان ذلك نتيجة التغيرات الطبيعية أو الناجمة عن النشاط البشري). وبعبارة أخرى فإن التغير المناخي لمنطقة ما على سطح الأرض بشكلٍ عام يعبر عن اختلال التوازن السائد في الظروف المناخية كالحرارة وأنماط الرياح وتوزيعات الأمطار المميزة للمنطقة، مما ينعكس في المدى الطويل على الأنظمة الحيوية القائمة.

الفرع الثالث: تمييز التغير في المناخ عن غيره

يتميز التغير في المناخ عن ظواهر بيئية اخرى عديدة، كالتلوث مثلا. حيث يعرف بعض الفقه التلوث بوصفه تعبيراً شائعاً يعني (تدهور الحال أو الوسط بإدخال مادة ملوثة أو مكدرة، وهو الإدخال المباشر أو غير المباشر لمادة ملوثة في وسط مُحدد) [1]. وقد ورد في وثائق منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية تحديدا دقيقا لمفهوم التلوث: (إدخال الإنسان مباشرة أو بطريقة غير مباشرة لمواد أو لطاقة في البيئة والذي يستتبع نتائج ضارة، على نحو يُعرّض الصحة الإنسانية للخطر، ويضر بالموارد الحيوية والنظم البيئية وينال من قيمة التمتع بالبيئة، أو يعوق الاستخدامات الأخرى المشروعة للوسط أو تخل بالاستمتاع بالوسط الطبيعي، أو تعرقل الاستعمالات الأخرى المشروعة للبيئة) [2]. ونجد هذا التعريف مع تعديلات وإضافات طفيفة في النصوص القانونية كافة التي تتناول التلوث أو تحدد ماهيته سواء بصفة عامة أم عندما تعالج نوعاً معيناً من التلوث البيئي مثل التلوث النهري أو البحري أو الهوائي. فقد عرفت اتفاقية ستوكهولم 1972 التلوث بأنه: (أي خلل في أنظمة الماء أو الهواء أو التربة أو الغذاء، يؤثر بشكلٍ مباشر أو غير مباشر على الكائنات الحية ويلحق ضرراً بالممتلكات الاقتصادية) [3].

---

(1) بدر الدين، صالح، الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة، ص20.

(2) توصية مجلس التعاون والتنمية الاقتصادية في 1 تشرين الثاني/1974.

(3) (المادة/1) من اتفاقية ستوكهولم 1972.

ويلاحظ أن التعاريف التي وردت في بعض التشريعات الداخلية وفي الدراسات الفقيهة المعنية بتلوث البيئة المائية، لا تخرج جميعها عن معنى إدخال الإنسان مواد أو طاقة بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى الهواء أو المياه بطريقة تؤدي إلى إحداث آثار ضارة بصحة البشر أو سلامتهم أو تضر باستخدام الجو أو المياه لأي غرض غير مفيد أو بصيانة البيئة، وعلى الأخص ما يتصل بضمان سلامة الحيوانات والنباتات والموارد الطبيعية الأخرى، وكذلك الحفاظ على نوعية الحياة. وبناء على ما تقدّم يرى بعض الفقه [1] ان (المحظور بمقتضى القانون الدولي، هو إدخال الإنسان في البيئة لأي مواد أو طاقة خارجة عن مكوناتها تؤدي إلى حدوث أو احتمال حدوث آثار ضارة بالصحة البشرية والبيئية). أما بالنسبة للتشريعات المحلية الوطنية، فإن تعريف التلوث قد اتخذ صيغا متعددة ولكنها لا تختلف كثيراً عما ورد في القانون.

ويقصد بالتلوث بمعناه الاصطلاحي العلمي التغييرات غير المرغوبة التي تحيط بالإنسان كلياً أو جزئياً نتيجة أنشطة الإنسان، وذلك من خلال تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة من المكونات الطبيعية والكيميائية والبيولوجية للبيئة، مما قد يؤثر سلباً على الإنسان ونوعية الحياة التي يعيشها. بمعنى أنه يعني أي تغير كمّي أو نوعي في مكونات البيئة الحية وغير الحية، والتي لا تستطيع الأنظمة البيئية استيعابه دون أن يختل توازنها. ويعرف البنك الدولي التلوث بأنه كل ما يؤدي نتيجة التقنية المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي، يؤدي إلى التأثير في نوعية الموارد، وعدم ملاءمتها وفقدانها خواصها، أو تؤثر في استقرار استخدام تلك الموارد [2].

---

(1) الركابي، ساجد (2019). التنمية المستدامة ومواجهة تلوث البيئة وتغير المناخ، المركز الديموقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادي، براين، ص11.

(2) تقرير البنك الدولي حول مواجهة التلوث، نقلاً عن دويدري، رجاء (2004). البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري التراثي، دار الفكر، دمشق، ص159.

فضلاً عما تقدّم يرى البعض [1] أن التلوث هو كل ما يؤدي نتيجة التقنية إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الجوي في شكل كمي مما يؤدي إلى التأثير على نوعية الموارد، وعدم ملاءمتها وفقدانها لخواصها أو تؤثر على استقرار تلك الموارد، أو تغيير في خواصها ويؤدي إلى تأثير ضار على الهواء أو الماء أو الأرض، أو يضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى نتيجة مُدخلات نفايات الإنتاج والاستهلاك تجاه هذا النظام بأحجامٍ وأنواعٍ تفوق قدرة التنقية الطبيعية في النظام على استيعابها ولا سيما إذا كانت مواد سامة [2] أو معقدة يصعب التعامل معها وما يصاحب ذلك من أخطار عديدة تهدد وتضر بالأحياء وغير الأحياء، وهو بذلك إفساد المكونات البيئية. وهكذا يعني التلوث التغيير السلبي في نقاوة الهواء والماء والتربة بنسبة امتزاجها مع المواد الكيميائية المتنوعة وخاصة الفضلات الصناعية التي يطرحها الإنسان فيها ويطلق على أي تغيير في الخصائص الأساسية للبيئات الثلاث تلوثاً [3].

كما يتميز التغير في المناخ عن التدهور البيئي: حيث يعبر عن استنزاف الموارد الطبيعية في العالم بالتدهور البيئي والذي يحدث بسبب الاخطاء التي يرتكبها البشر ضد الطبيعة، فيقوم الأفراد بالتخلص من النفايات التي تلوث البيئة بمعدلات تزيد على مُعدّل التحلل والتبديد للنفايات، ويبالغون في استغلال الموارد المتجددة مثل التربة الزراعية، وأشجار الغابات، ومصائد المحيطات، وما إلى ذلك بمعدلات تفوق قدرة الطبيعة على تجديد نفسها. ولذلك فقد تقلصت قدرة البيئة على تحمل الآثار السلبية الناجمة عن الأنشطة البشرية وأصبح التدهور البيئي قضية مهددة بالنسبة لمعظم المستثمرين [4]، فإن

---

(1) سلامة، أحمد عبد الكريم (2002). قانون حماية البيئة (مكافحة التلوث – تنمية الموارد الطبيعية)، دار النهضة العربية القاهرة، ص75. شحاته، حسن (1992). البيئة والتلوث والمواجهة – دراسة تحليلية، القاهرة، ص22. الباز، داود عبد الرزاق (2006). الأساس الدستوري الحماية البيئة من التلوث، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص48؛ الدسوقي، طارق، مرجع سابق، ص175.

(2) الباز، داود عبد الرزاق (2006). الأساس الدستوري الحماية البيئة من التلوث، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ص48؛ الدسوقي، طارق، مرجع سابق، ص175.

(3) شحاته، حسن، مرجع سابق، ص22.

(4) الركابي، ساجد، مرجع سابق، ص11.

الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية هو أكثر ربحية على المدى القصير بسبب الوسائل الرخيصة للتخلص من النفايات، وتجنّب تكاليف معالجة النفايات واستبعاد الخسائر الاقتصادية في حسابات التكلفة. ومع ذلك، ستستنزف الموارد الطبيعية على المدى البعيد وستكون الخسائر غير قابلة للإلغاء[1].

وكشفت الدراسة الأولية [2] التي أجراها البنك الدولي عن تقييم تكلفة التدهور البيتي في الشرق الأوسط أن مستويات التلوث لم تنخفض منذ عام 1999 [3]. كما أسفرت الدراسة حول انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من مصادرها الرئيسية وتطورها حتى عام 2050 عن تشخيص واقع أن أنشطة أنتاج الطاقة هي أكثر الأنشطة مسئولية عن الانبعاثات من جملة الانبعاثات العالمية، وهي تلك الناتجة عن حرق الوقود الأحفوري لإنتاج الكهرباء بالأساس. وهي أسرع مصادر الانبعاثات نموا، فقد زادت الانبعاثات خلال الفترة من عام 1990 حتى عام 2002 بمعدل نمو سنوي 2,2 ومن المتوقع أن تزيد الانبعاثات من هذا النشاط بحوالي أربعة أمثال كمياتها الحالية حتى عام 2050 [4].

المطلب الثاني
اسباب التغير في المناخ

بدأ القلق العالمي بشأن تغير المناخ في الظهور في أعقاب الثورة الصناعية [5]، ويمكن تصنيف أسباب التغير المناخي إلى مجموعتين: الأسباب الطبيعية للتغير المناخي، وهي التي قد تحدث بسبب العمليات الطبيعية للأرض كميلان محور الأرض، والبراكين، والتغير في شدة الأشعة الشمسية،

---

(1) الركابي، ساجد، مرجع سابق، ص17.

(2) تقرير فريق برنامج الامم المتحدة الموسع للبيئة (UNEP) تشرين اول 2007. متاح على الموقع:
https://unstats.un.org/unsd/energy/meetings/2013ees/2013geo4_ar.pdf

(3) شحاته، حسن، مرجع سابق، ص22.

(4) الركابي، ساجد، مرجع سابق، ص11.

(5) عسكر، محمد عادل (2013). القانون الدولي للبيئة تغير المناخ – التحديات والمواجهة دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبروتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص44.

وغازات الدفيئة، والعواصف الترابية في الأقاليم الجافة وشبه الجافة. كما قد يحدث التغير في المناخ لأسباب بشرية كنتيجة لاستغلال الإنسان لبيئته بشكلٍ سيء ومساهمته في تفاقم ظاهرة التغيرات المناخية بشكلٍ كبير

الفرع الأول: الأسباب الطبيعية للتغير المناخي: احيانا تحدث التغيرات المناخية بسبب العمليات الطبيعية للأرض والمناخ، ولعل من اهمها:

أولاً – تغيرات معالم دوران الأرض والإشعاع الشمسي: حيث تدور الأرض حول نفسها بمحور منحرفٍ عن المركز، وهذا الانحراف عن المحور ولو بدرجةٍ قليلةٍ جداً يؤدي إلى تغير كمية الإشعاع الشمسي التي تصل إلى الأرض وبالتالي إحداث تغيرات مناخية كبيرة [1]. وطِبقاً لنظرية العالم الجيوفيزيائي (يوغسلاف) فإن التغيرات المناخية للأرض للسنوات الأخيرة مُرتبطة أيضاً بتغيرات كمية الإشعاعات الشمسية المستقبلة من طرف الأرض [2]. حيث أنّ شكل مِحور الأرض حول الشمس يتغير تدريجياً وببطء شديد. ولقد أدت الفروق البسيطة في مِحور دوران الأرض إلى حدوث تغييرات في التوزيع الموسمي للإشعاع الشمسي وعلى خطوط العرض، وقامت بدورٍ هام في إحداث التباينات المناخية في الماضي، مثل دورتي العصر الجليدي حيث أدى نقص شدّة الإشعاع من عام 1400 إلى عام 1800 إلى تشكل العصر الجليدي في شمال أمريكا وأوروبا [3].

ثانياً – ظاهرة النينو: ترتبط ظاهرة النينو بالرياح الغربية الممتدة فوق المحيط الأطلسي، وفوق المناطق الأورو – آسيوية. ولا سيما خلال فصل الشتاء؛ حيث تظهر النينو تذبذبات غير منتظمة

(1) McVeigh, J. C. (1984). Energy Around the World, Pergamon Press, Oxford, England, Chapter 9.

(2) تسعديت، بوسبعين (2015). آثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر– دراسة استشرافية، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة بومرداس، ص33.

(3) عبدالظاهر، ندى عاشور (2015). التغيرات المناخية وآثارها على مصر، بحث منشور في مجلة اسيوط للدراسات البيئية، مصر، ع(41)، ص3. عبد الحديثي، صلاح عبدالرحمن (2010). النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ص33.

على مدى عام أو عدة قرون، ومنذ سبعينات القرن العشرين ساهمت النينو الشتوية في حدوث رياحٍ غربية أقوى تتناسب مع زيادة دفء الفصل البارد في أوراسيا. وتتحقق ظاهرة النينو في فترات زمنية متباعدة تتراوح بين (3–5) سنوات، ونتيجة لظهور النينو ترتفع درجة حرارة سطح الماء بمعدل (1–5) درجة مئوية [1]. ويُعتبر إعصار كاترينا الذي ضربَ الولايات المتحدة الأمريكية عام 2005 وخلّف كثيراً من الدمار أكبر شاهدٍ على ذلك، وترى الجمعية الملكية في لندن بأنّ حدوث العواصف قد تضاعف مرتين عمّا كان عليه الحال قبل قرنٍ من الزمن. وقد كشف ارتباطٌ بين زيادة تكرار حدوث ظاهرة النينو وبين ظاهرة الاحتباس الحراري.

ثالثاً – النشاط البُركاني: تؤثر النشاطات البركانية بشكلٍ قوي على موازنة الطاقة بين المناخ والأرض، حيث ينتج عن الانفجارات البركانية كمياتٌ كبيرةٌ من المعلقات الهوائية والتي تشكل شاشة عاكسة للإشعاعات الشمسية وبالتالي تمنع وصولها للأرض، مما يُؤدي إلى خفض درجة حرارة الأرض لفترة من الزمن كافية لتعديل امتصاص الأشعة الشمسية. والواقع أنّ للنشاطاتِ البركانية أثرٌ مهمٌ في تخفيض درجة حرارة الأرض وليس في رفعها، وبالمقابل فقد خفّض انفجار بُركان (نينا توبو) في الفيليبين عام 1991 درجة الحرارة ب (1) درجة في نصف الكرة الشمالي [2].

رابعاً – الاحتباس الحراري: تؤكد الأبحاث العلمية أن التغيرات المناخية هي نتيجة للاحتباس الحراري، وذلك بسبب زيادة طرح الغازات الدفيئة خاصة ثاني أكسيد الكربون الناتج عن النشاطات الانسانية، هذا الارتفاع الإضافي لتركيز الغازات سيؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الأرض والجو. فالاحتباس الحراري ظاهرة طبيعية وبدونه لا يمكن العيش فوق سطح الأرض [3]. ويلاحظ أنّ

---

(1) خرفان سعدالدين، مرجع سابق، ص22.

(2) DURAND, F. (2007). le réchauffement climatique en debats, Edition Elipses, Paris, p15.

(3) الركابي، ساجد احميد عبل، مرجع سابق، ص19.

الاحتباس الحراري ناتجٌ عن الغازات الدفيئة [1]، والتي تتميز بكونها شفافة بالنسبة لأشعة الشمس كما أنّ قدرتها على امتصاص الأشعة فوق الحمراء تختلف من غاز إلى آخر، مما يؤدي إلى اختلاف نسبة مساهمتها في ظاهرة الاحتباس الحراري [2] في الغلاف الجوي الحيوي. ومن المتوقع أن تؤدّي زيادة مُعدّلات وشدّة الموجات شديدة الوطأة كالحرارة والبرودة إلى تذبذب مُعدّل سقوط الأمطار كمياً ومكانياً وزيادة مُعدّلات التصحّر والجفاف، مما سيؤدي إلى انخفاض انتاجية بعض المحاصيل الغذائية كالأرز والقمح وصعوبة زراعة بعضه [3].

الفرع الثاني: الأسباب البشرية للتغير المناخي: تسبّب الإنسانُ خلال وجوده على الأرض في تغييرات هائلة في الطبيعة والبيئة، ناتجة عن استغلال الإنسان لبيئته مُساهمته في تفاقم ظاهرة التغيرات المناخية بشكلٍ كبيرٍ وذلك بطرق عدة أهمها:

أولاً: الاستعمال المُفرِط للموارد الطبيعية، وخاصة الموارد الطبيعية غير المتجددة كالوقود الأحفوري، والتي يترتب عن استخراجها وتكريرها واستعمالها انطلاق كمياتٍ هائلةٍ من ثاني أكسيد الكربون، والتي تطرح في الجو وتغير من تركيب الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى تذبذب المناخ وبصفة مستمرة، وتعتبر الثورة الصناعية التي شهدها العالم في النصف الثاني من القرن الثامن العشر مُرادفاً للمكننة التي تعمل باستهلاك قدرٍ كبيرٍ من الطاقة الأحفورية، مما أدى إلى ارتفاع تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون بمعدلٍ مُتزايد ومَستمر. كما وأثر استخدام الأراضي للبناء والزراعة والغابات على

---

(1) الركابي، ساجد احميد عبل. ص33.

(2) الشعلان، سلافة (2010). الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، ص19.

(3) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص67.

المواصفات الفيزيائية والحيوية لسطح الأرض كما تؤثر على قوى الإشعاع، التي تؤثر بدورها على تغير المناخ [1].

ثانياً: استنزاف الغطاء النباتي: يؤثر استخدام الأراضي للبناء والزراعة والغابات على المواصفات الفيزيائية والحيوية لسطح الأرض. كما تؤثر هذه التغيرات على قوى الإشعاع. وبزيادة الأنشطة الإنسانية المستهلكة مثل (قطع الأخشاب وإزالة الغابات واستعمال الإنسان للطاقة التقليدية كالفحم والغاز والنفط ... إلخ) تزداد نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو وبالتالي زيادة درجة حرارة الجو أو ما يُعرف بظاهرة الاحتباس الحراري، والتغير في مكونات الغلاف الجوي. كما سيؤدي تفاقم ارتفاع درجات الحرارة إلى تغير في أنماط الطقس كأنواع الرياح وكميّة الأمطار والثلوج وأنواعها، إضافة إلى حُدوث سلسلة أحداثٍ مناخية قصوى محتملة، مما ينتج معه آثار بيئية واجتماعية واقتصادية واسعة التأثير ولا يمكن توقعها [2]. وتعمل غازات الاحتباس الحراري المذكورة على قيام الغلاف الجوي بحبس جُزءٍ من طاقة الشمس لتدفئة الكرة الأرضية والحفاظ على اعتدال المناخ، ولا تشكل تلك الغازات مصادر تلوّث بقدر كونها مؤثرة على ظاهرة الاحترار العالمي [3].

---

(1) الركابي، ساجد، مرجع سابق، ص23. محمدين، سيد (2006). حقوق الإنسان واستراتيجيات حماية البيئة – دراسات عربية في الحماية التشريعية والأمنية للبيئة الطبيعية الوكالة العربية للصحافة والنشر والإعلان القاهرة، ص41؛ قشقوش، هدى حامد (2014). التلوث بالإشعاع النووي في نطاق التلوث الجنائي، دار النهضة العربية، القاهرة، ص100.

(2) الركابي، ساجد، مرجع سابق، ص11.

(3) الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص19.

المطلب الثالث
آثار التغير في المناخ

غالبا ما تظهر آثار التغير في المناخ جلية على الطبيعة وعلى النشاط الانساني. بما في ذلك التغيرات الاقتصادية والاجتماعية، ولا سيما تلك المتعلقة بإنتاج الغذاء، والصحة، والموارد الأرضية، والبنية الأساسية، والبيئة.

الفرع الأول: آثار التغير في المناخ على الطبيعة:

1- التأثير على الموارد المائية والري: الماء هو أساس الحياة، وهو المورد الذي يجب أن تعمل البشرية من أجل الحفاظ عليه وتنميته، وقد أثبتت الدراسات أن الزيادة السكانية وزيادة مُعدّلات الاستهلاك خاصة في قطاعي الزراعة والصناعة تتسبب في زيادة الضغط على مصادر المياه كما تشير بعض الدراسات إلى حدوث تباعد في فترات سقوط الأمطار مع زيادة مُعدّل الهطول مما يؤدي إلى زيادة احتمالات حدوث الفيضانات أو فترات أطول من الجفاف، بالإضافة إلى تملح الخزانات الجوفية الساحلية نتيجة لزيادة تداخل مياه البحر [1]. فضلاً عن التأثير على المناطق الساحلية متمثلة في غرق بعض المناطق المنخفضة الساحلية [2]. وزيادة مُعدّلات نحر الشواطئ وتغلغل المياه المالحة في التربة، وتداخل مياه البحر مع المياه الجوفية ونقص الإنتاجية الزراعية [3].

2- ارتفاع مستوى سطح البحر: تؤكد الدراسات أن ارتفاع مستوى سطح البحر من 18 إلى 59 سم سوف يؤدى إلى غرق المناطق الساحلية المنخفضة وتأثر مخزون المياه الجوفية القريبة من السواحل، وتأثر جودة الأراضي الزراعية والمستصلحة، هذا بالإضافة إلى تأثر السياحة

---

(1) الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص19.

(2) طراف. عامر محمود (1995). اخطار البيئة والنظام الدولي, المؤسسة الجامعة للنشر والتوزيع, بيروت، ص32.

(3) الركابي، ساجد احميد عبل. ص33.

والتجارة والموانئ بالمناطق الساحلية، كما سيؤدي إلى انخفاض في إنتاجية بعض المحاصيل الغذائية كالأرز والقمح وصعوبة زراعة بعضها وإلى خسائر في الأراضي الزراعية وتغيير في التركيب المحصولي. فضلاً عن التأثير السلبي على انخفاض الدخل القومي الناتج من السياحة نتيجة تغير الظروف المناخية وغرق الشواطئ.

الفرع الثاني: آثار التغير في المناخ على النشاط الانساني:

1- الإضرار بالزراعة والثروة الحيوانية ومصادر الغذاء: حيث تلعب الزراعة دوراً هاماً في الاقتصاد القومي، وتساهم في الناتج المحلي. كما أن أكثر الأراضي الزراعية تعتمد على نظم الري المتدنية الكفاءة والتي تسببت بفقدٍ كبيرٍ في كميات المياه وتدهور إنتاجية الأراضي، ومشاكل التملّح، وتتلخص التأثيرات المتوقعة على هذا القطاع في نقص في إنتاجية المحاصيل الزراعية، وتأثيرات سلبية على الزراعة نتيجة تغير مُعدّلات وأوقات موجات الحرارة [1]. ومع الأخذ بنظر الاعتبار زيادة الاحتياج إلى الماء وتزايد مُعدّلات تآكل التربة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وارتفاع مُعدّلات التبخّر، علاوةً على ذلك فإن ممارسة سُبل الزراعة غير المستدامة وإدارة الري غير الملائمة ستؤثر على مصادر المياه، وتأثر الزراعات الهامشية وزيادة مُعدّلات التصحّر. ويضاف إلى ما تقدّم؛ تأثر الإنتاج السمكي نتيجة تغير الأنظمة البيئية في المناطق الساحلية وارتفاع حرارة مياه البحار [2].

2- التأثير على الصحة: مما لا شك فيه أن تغير المناخ يُؤثر على المتطلبات الأساسية للصحة والهواء النقي ومياه الشرب والغذاء الكافي، كما أنّ الارتفاع الشديد في درجات حرارة الجو يتسبب مُباشرة بحدوثِ الوفيات التي تنجم عن الأمراض القلبية والتنفسية، خصوصاً بين

---

(1) فياض، شريف محمد (2009). أثر التغيرات المناخية على وضع الزراعة والغذاء في مصر، كلية الزراعة – جامعة القاهرة، ص29.

(2) فياض، شريف محمد، مرجع سابق، ص33.

المسنين. وفي الحّر الشديد ترتفع مستويات حبوب اللقاح وسائر المواد الموجودة في الهواء والمسببة للحساسية، مما قد يؤدي للإصابة بالربو وأمراض الجهاز التنفسي الأخرى. إنّ تعزيز الاستخدام الآمن لوسائل النقل العام واستخدام الدراجات الهوائية أو المشي بدلاً من استخدام المركبات الخاصة، يمكن أن يَحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وأن يُحسّن الصحة العامة.

7- التأثير على السياحة: سيُؤدي ارتفاع منسوب مياه البحار إلى عددٍ من التداعيات السلبية على المشروعات السياحية. كما ستتأثر تلك المشروعات والاستثمارات في ظل ارتفاع درجة حرارة المياه مما سيؤثر على الشعاب المرجانية وابيضاضها وهروب الكائنات البحرية، مما يُصعّب من عمليات الصيد؛ بالإضافة إلى أنّ نقص الشواطئ الصالحة للارتياد سيؤثر سلباً على الخدمات السياحية مما يؤدي إلى سرعة تدهورها وبالتالي انخفاض مُعدّلات السياحة وزيادة مُعدّلات البطالة.

المبحث الثاني
جهود المنظمات الدولية للحد من آثار التغيير في المناخ
(الاتفاقية الإطارية 1992 أنموذجاً)

تهدف الاتفاقية الإطارية التي أبرمت في 1992 إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدّخل خطيرٍ من جانب الإنسان في النظام المناخي، حيث ينبغي بُلوغ هذا المستوى في إطار فترةٍ زمنيةٍ كافيةٍ تُتيح للنظم البيئية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وتضمنُ عدم تعرّض إنتاج الأغذية للخطر، كما تسمحُ بالمُضي قُدماً في التنمية المستدامة. وقد دخلت الاتفاقية الإطارية 1992 حيّز النفاذ بعد ثلاثة شهورٍ من تصديقها [1]. عليه سوف يتم البحث في الجهود الدولية للتعامل مع التغير المناخي من خلال مطلبين:

---

(1) ابو الوفا، أحمد (1993). تأملات حول حماية المناخ، بحث منشور في المجلة المصرية للقانون الدولي العام، العدد (49)، ص27.

المطلب الأول: جهود الأمم المتحدة السابقة على الاتفاقية الإطارية.

المطلب الثاني: جهود الأمم المتحدة في ظل الاتفاقية الإطارية.

المطلب الأول
جهود الأمم المتحدة السابقة على الاتفاقية الإطارية

سبق إبرام منظمة الأمم المتحدة الاتفاقية الإطارية 1992 إصدار المنظمة للعديد من القرارات الدولية بشأن المناخ والبيئة، وقد توزّعت سياسات الأمم المتحدة في الاتفاقية الإطارية ضمن اتجاهين [1]: الأول، صياغة السياسات الهادفة إلى تخفيض الانبعاثات، ومحاولة الاستقرار عند مستوى مُعيّن من تركيز مجموعة غازات الاحتباس الحراري، وسياسات تسعير الكربون، وسياسات تشجيع الابتكار التقني، وسياساتِ تشجيع الانتقال إلى بيئةٍ اقتصاديةٍ جديدة. اما الثاني فيتضمن صياغة سياسات التكيّف مع التغيرات المناخية: تعرف مجموعة العمل الحكومية لتغير المناخ سياسات التكيّف بأنها: (أي عملية توافق في الطبيعة أو النظام البشري، استجابة لتغيرات حقيقية متوقعة للمناخ أو للآثار الناتجة عنه، وذلك من أجل تقليل الأضرار أو استكشاف فرص الفوائد محتملة). وقد توزعت تلك السياسات بين الاتفاقيات الدولية ومقررات المنظمة.

الفرع الأول: الاتفاقيات الدولية:

لعلّ من أبرزها:

1- اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون لعام 1985. والتي اتفقت من خلالها الدول الأطراف على ضرورة التعاون من أجل حماية طبقة الأوزون ووقف استنزافها، وكذلك التأكيد على ضرورة إيجاد بروتوكول يُحدد التزامات الدول بشأن إنتاج واستخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون[2].

---

(1) جويلي، سعيد سالم (2002). التنظيم الدولي لتغير المناخ وارتفاع درجات الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة، ص13.

(2) جويلي، سعيد سالم, مرجع سابق، ص13.

وقد توّجت الجهود العالمية في هذا الشأن بإقرار بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في عام 1987م، والذي دخل حيّز التنفيذ في يناير من عام 1989م.

2- بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون لعام 1987، بالشكل الذي كيّف وعدّل به في 29 حزيران/1990. يُعتبر بروتوكول مونتريال بشأن المواد المُستنفدة لطبقة الأوزون أهم أداة قانونية في مجال حماية طبقة الأوزون [1]، حيث يُحدد التزامات الدول الأطراف في اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال بشأن تجميد وتخفيض والتخلص من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفقاً لجدول زمني مُحدد [2]، كما يُحدد آليات التعامل والتبادل التجاري بشأن تلك المواد مع الدول غير الأعضاء. ويتكوّن بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون من عشرين مادة، حيث تختص المادة الثانية بإجراءات التخفيض التدريجي للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون في الدول المتقدّمة، في حين تختص (المادة/5) منه بإجراءات الخفض المرحلي للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون في الدول النامية والمعرفة بدول (المادة/5)، وتختص المادة الرابعة بمراقبة المُبادلات التجارية بشأن تلك المواد مع الدول غير الأطراف, وتأسيس نظام لرخص استيراد وتصدير تلك المواد الخاضعة للرقابة، بينما تختص المادة السابعة بضرورة قيام جميع الدول الأطراف بتزويد أمانة بروتوكول مونتريال سنوياً بالبيانات الإحصائية عن إنتاج واستهلاك تلك المواد الخاضعة للرقابة، أما بقية المواد الأخرى فتتناول الأمور الإجرائية والإدارية المتعلقة بالبروتوكول المذكور.

3- الإعلان الوزاري لمؤتمر المناخ العالمي الثاني الذي اعتمد في 7 تشرين الثاني/1990.

4- ثم أعقب ذلك بروتوكول كيوتو المعدل للاتفاقية، في الدورة ال(3) لمؤتمر الدول الأطراف والتي انعقدت في مدينة كيوتو باليابان في عام 1997م، واستهدف تخفيض انبعاثات البلدان المتقدّمة

---

(1) أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص19.

(2) بدر الدين، صالح، مرجع سابق، ص32.

من الغازات الدفيئة واعادتها إلى مستويات عام 1990م بحلول عام 2005، بُغية تحقيق هدف الاتفاقية الإطارية وهو منع الإضرار البشري الجسيم في النظام المناخي العالمي [1]. لقد فتح باب التوقيع على البروتوكول المذكور في شهر ديسمبر من عام 1997م بمدينة كيوتو اليابانية، ويستهدف بروتوكول كيوتو السعي لخفض نسبة انبعاثات غازات الدفيئة التي تتسبب بظاهرة الاحتباس الحراري بنسبة (5%) عمّا كانت عليه في عام 1990م، وهو الهدف المقرر بلوغه خلال الفترة ما بين عام 2008م إلى عام 2012م. ووفقاً للمرفق (أ) من بروتوكول كيوتو فإن غازات الدفيئة تشمل ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروز والميثان وسادس فلوريد الكبريت والمركبات الكربونية الفلورية المشبعة والمركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية التي تولدها قطاعات عدة كالطاقة والنقل والصناعة والزراعة والنفايات.

ويعد ميثاق كيوتو الملحق اتفاقية دولية قائمة بذاتها، ولكنها تابعة لمعاهدة مصدق عليها هي اتفاق الأمم المتحدة الإطارية 1992. وهذا يعني أن بروتوكول كيونو يشارك في مبادئه الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، ولكنه يضيف بنوداً جديدة ليجعل الاتفاقية الإطارية أكثر قوة وأكثر تفصيلا بسبب انعكاس تحديات أكبر ناتجة من التحكم في انبعاث غازات الاحتباس الحراري، ومن بعض التعقيدات الناتجة من التحول السياسي والاقتصادي اللذين الزما بإحداث التوازن للوصول إلى الميثاق، لأن الصناعات التي تقدر ببلايين الدولارات سوف تعاد هيكليتها ليتحول بعضها إلى صناعات صديقة للمناخ. وعليه فان ميثاق كيوتو هو الأكثر ملاءمة للبيئة والتنمية المستدامة، لذلك سيواجه المجتمع الدولي حقيقة الأمر ويبدأ في اتخاذ خطوات جادة التقليل خطر تغير المناخ. لقد جاء ميثاق كيوتو الملحق لينهي التزامات محددة تحقيقاً للمبادئ العامة التي طالبت ما اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية في اشان المناخ والهدف الرئيسي لهذه

(1) الهيتي، سهير إبراهيم (2014). الآليات القانونية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ص112؛ محمد، رحموني (2018). الجوانب القانونية الدولية لحماية المناخ في اتفاق باريس، بحث منشور في مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية–جامعة الجيلالي اليابس، ج(3)، ع(2)، ص232.

الاتفاقية هو تحديد النسب التي ستلتزم بها الدول المختلفة لتخفيض انبعاث ثاني أوكسيد الكربون في الجو بالنسبة إلى السنة الأساسية 1995.

5- اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحّر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد أو التصحّر بدأ نفاذها عام 1994م، وانضمت دول المنظومة العالمية إلى الاتفاقية حتى بلغ عدد أعضائها الموقعين (182) دولة. وأهم أهداف الاتفاقية معالجة الدفيئة [1], ومكافحة التصحّر وتخفيف عواقب الجفاف في البلدان التي تعاني منها. والأخذ بخطط متكاملة بعيدة المدى تركّز على رفع إنتاجية الأرض في المساحات المتأثرة بالجفاف وإعادة استصلاحها وحفظ الموارد المائية والأراضي وإدارتها على نحو مستدام. واتخاذ إجراءات فاعلة ومدعومة بحزام من التعاون الدولي، مع انظمة شراكة في إطار مخطط متكامل ومتناسق مع جدول أعمال القرن (21) بهدف تحقيق التنمية المستدامة [2].

الفرع الثاني: مقررات منظمة الأمم المتحدة

1-قرار الجمعية العامة 338/44 المؤرّخ 22 كانون الأول 1989 بشأن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية.

2-القرارات 53/43 المؤرّخ 6 كانون الأول 1988، و307/44 المؤرّخ 22 كانون الأول 1989، و212/45 المؤرّخ 21 كانون الأول 1990 و169/46 المؤرّخ 19 كانون الأول 1991 بشأن حماية المناخ العالمي لمنفعة أجيال البشرية الحاضرة والمقبلة.

---

(1) طراف. عامر محمود، مرجع سابق، ص32.

(2) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص17.

3–قرار الجمعية العامة 206/44 المؤرّخ 22 كانون الأول1989 بشأن ما يمكن أن ينشأ عن ارتفاع منسوب مياه البحار من آثار ضارةٍ بالجُزر والمناطق الساحلية وخصوصاً المناطق الساحلية المنخفضة.

4–قرار الجمعية العامة 172/44 المؤرّخ 19 كانون الأول/1989 بشأن تنفيذ خُطة العمل لمكافحة التصحّر.

لكن رغم كل الجهود المبذولة من قبل المنظمات الدولية ورغم المشاركات المعلنة من قبل الدولة المعنية بآثار التغير في المناخ ورغم العديد من الاتفاقيات المبرمة وما تضمنتها من مهام وواجبات والتزامات، بقيت العقبة التي تقف في وجه الجهود الدولية قائمة وهي الالتزام الطوعي من قبل الدول بما ترسمه وتفرضه الاتفاقيات الدولية. إذ لا سيادة تعلو على سيادات الدول ولا إرادة تفرض عليها الالتزام وتنفيذ تعهداتها الا إرادتها الذاتية.

المطلب الثاني
جهود الأمم المتحدة في ظل الاتفاقية الإطارية

في الربع الأخير من القرن العشرين غدا الاهتمام بموضوع آثار التغير المناخي دولياً، حيث عُقدت من أجله مؤتمراتٌ واتفاقياتٌ ومعاهداتٌ ومبادراتٌ ومشاريعَ تولّتها الدول منفردة، فضلاً عن المنظمات الدولية العالمية كالأمم المتحدة، أو الإقليمية كالاتحاد الأوربي والاتحاد الأفريقي وجامعة الدول العربية مع جهودٍ كبيرةٍ للمنظمات المتخصصة[1], كمنظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية، وبرنامج الأغذية العالمي ومفوضية الأمم المتحدة لعلوم المحيطات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وغيرها [2]. ولقد تأثرت قارة أوروبا بالتغيرات المناخية في حزيران 2022 حيث شهدت أسوأ موجات الجفاف غير المسبوقة منذ نحو خمسة قرون، وغيرها من التبعات

(1) خلفة. نصير، مرجع سابق، ص99.

(2) أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص27.

التي اثرت على مختلف القطاعات، بل تصاعدت جملة التحديات أمام الاتحاد الأوروبي فيما يخص العمل المناخي في إطار الأوضاع الدولية الراهنة.

الفرع الأول: سياسات الاتفاقية الاطارية للحد من آثار التغير في المناخ

في هذه الاتفاقية تبنّت الأمم المتحدة مجموعة سياساتٍ للحد من آثار التغير في المناخ [1]، ويُعد الاتحاد الأوروبي ثالثَ أكبر مُلوّثٍ في العالم بَعد الصين والولايات المتحدة الأمريكية، حيث تصدر عنه 12% من إجمالي انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، استلزمت عليه السعيَ إلى خفضِ انبعاثات الغازات الدفيئة إلى حدٍ أو مُستوى مُعين لا يُسبب اضطراباتٍ وتغيراتٍ جويةٍ مُصطنعة، وهو الأمر الذي يتطلب تحديد مُعدّل ارتفاع درجة حرارة الأرض بدرجتين، مما يستوجب خفض انبعاثات كوكب الأرض من الغازات الضارة إلى نِصف المُعدل أو أكثر بحلول عام 2050، مقارنة بالنسبة المسجلة في عام 1990، حيث تبنّى الاتحاد الأوروبي إستراتيجية نوعية لتحقيق تلك الغاية توصف بكونها عملية ومستقبلية، بالإضافة إلى إصدار ما يزيد عن ستين لائحة وقانوناً حول تغير المناخ. ولقد لعِب الاتحاد الأوروبي دوراً قيادياً في وضع صكّين دوليين على درجةٍ كبيرةٍ من الأهمية وهما: اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول التغير المناخي لعام 1992 وبروتوكول كيوتو الملحق لعام 1997 والذي يُعدّ الأداة التنفيذية لهذه الاتفاقية، واللذين تمت المصادقة عليهما في 2002 [2].

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص19.

(2) أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص32.

ولقد جمع مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP26) [1] في غلاسكو 1992 حوالي (120) من قادة العالم، وأكثر من أربعين ألف مُشاركٍ مُسجلٍ، وبحضور مُمثلي وسائل الإعلام. لمدة أسبوعين، كان العالم مُنشغلًا بكل جوانب تغير المناخ مثل العلم، والحلول، والإرادة السياسية للعمل، والمؤشرات الواضحة للعمل المناخي. تمثل نتيجة الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف (COP26) ميثاق غلاسكو للمناخ ثمرة مفاوضات مكثفة على مدى أسبوعين، وعمل رسمي وغير رسمي مُرهق على مدى عدة أشهر، والمشاركة المستمرة بشكلٍ شخصي وافتراضي لمدة عامين تقريبًا [2]. وقال الأمين العام للأمم المتحدة أنطونيو غوتيريش: (إن النصوص المعتمدة هي حل توافقي. فهي تعكس المصالح والظروف والتناقضات وحالة الإرادة السياسية في العالم اليوم. أنهم يتخذون خطوات مهمة، ولكن لسوء الحظ لم تكن الإرادة السياسية الجماعية كافية للتغلب على بعض التناقضات العميقة).

وورد في التقرير المُنبثق عن المؤتمر أنّ التخفيضات في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ما زالت بعيدةً عن حيث يجب أن تكون للحفاظ على مناخ صالح للعيش، ولا يزال الدعمُ المقدّم للبلدان الأكثر ضعفاً والمتضررة من آثار تغير المناخ ضعيفاً للغاية [3]. إلا أنّ الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف أنتجت لبِناتِ بناءٍ جديدةٍ لتعزيز تنفيذ اتفاق باريس من خلال الإجراءات التي يُمكن أن تضع العالم في مسارٍ أكثر استدامة وأقل إنتاجاً للكربون. وقد تمخّض عن المؤتمر نتائج عدة بالغة الأهمية، أهمها:

---

(1) اختصاراً لـ (Conference of the Parties) أو مؤتمر الأطراف، ويعد المؤتمر جزءاً من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، وهي معاهدة دولية وقعتها معظم دول العالم عام 1992 بهدف الحد من تأثير النشاط البشري على المناخ. وافقت الحكومات الموقعة على النظر فيما يمكن أن تفعله للحد من ارتفاع درجات الحرارة العالمية والتغير المناخي الناتج عن أنشطتها. وبالتالي تعد المؤتمرات السنوية بمثابة اجتماعات رسمية لتقييم التقدم المحرز. وقد عقد أول مؤتمر للدول الأطراف في برلين عام 1995، وعقدت النسخة السابعة والعشرون للمؤتمر في مدينة شرم الشيخ في الفترة بين 6 و18 / تشرين الثاني 2022. واختارت الأمم المتحدة دولة الإمارات لاستضافة القمة الثامنة والعشرين للمؤتمر العام المقبل 2023.

(2) أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص21.

(3) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص112.

1- الاعتراف بحالة الطوارئ: حيث أعادت الدول التأكيد على الحد من الزيادة في معدل درجة الحرارة العالمية إلى أقل بكثير من (2) درجة مئوية اعلى من مستويات ما قبل الحقبة الصناعية، واستزار السعي للحد منها إلى (1.5) درجة مئوية، مُعربين عن حالة الاستنفار والقلق البالغ من أن الأنشطة البشرية تسببت في ارتفاع درجة حرارة حوالي (1.1) درجة مئوية حتى الآن [1]، وأنّ الآثار محسوسة بالفعل في كل منطقة، وأنّ ميزانيات الكربون المتسقة مع تحقيق هدف درجة حرارة اتفاق باريس هي الآن صغيرة ويتم استنفادها بسرعة. لقد أدركت الدول المعنية بتغير المناخ أن تأثيرات تغير المناخ ستكون أقل بكثير عند زيادة درجة الحرارة بمقدار (1.5) درجة مئوية مقارنة بـ (2) درجة مئوية [2].

2- تسريع العمل من أجل خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة (45%) للوصول إلى صافي صفري في منتصف القرن تقريبًا. ولكن مع فشل خُطط المناخ الحالية – المساهمات المُحدّدة وطنياً – في تحقيق الطموح، دعا ميثاق غلاسكو للمناخ جميع البلدان إلى تقديم خطط عمل وطنية أقوى في العام المقبل، بدلاً من عام 2025، وهو الجدول الزمني الأصلي. كما دعت البلدان اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى إعداد تقرير سنوي بشأن المساهمات التي تم تحديدها وطنيًا لقياس المستوى الحالي للطموح [3].

3- الابتعاد عن الوقود الأحفوري: في قرار ملفت وافقت الدول الأطراف على بند يدعو إلى التخلص التدريجي من طاقة الفحم والتخلص التدريجي من دعم الوقود الأحفوري غير الفعّال، وهما قضيتان رئيسيتان لم يتم ذكرهما صراحة في قرارات محادثات الأمم المتحدة بشأن المناخ من

---

(1) ينظر (المادة/3) من اتفاقية الامم المتحدة الإطارية 1992.

(2) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص67.

(3) المرجع السابق، ص112.

قبل[1]، رغم أنّ الفحم والنفط والغاز تمثل المحركات الرئيسية للاحترار العالمي. أعربت العديد من الدول والمنظمات غير الحكومية عن استيائها من ضعف اللغة فيما يتعلق بالفحم (من التخلص التدريجي إلى الخفض التدريجي) وبالتالي لم تكن طموحة بالقدر المطلوب.

4- من حيث تحقيق التمويل: أعاد مؤتمر غلاسكو التأكيد على حثّ البلدان المتقدّمة على الوفاء الكامل بهدف جمع (100 مليار) دولار بشكلٍ عاجلٍ. وقد عبّرت البلدان المتقدّمة في بيان لها عقب المؤتمر ثقتها بأنّ الهدف سيتحقق عام 2023.

5- تكثيف الدعم للتكيّف: يدعو ميثاق غلاسكو إلى مضاعفة التمويل لدعم الدول النامية في التكيّف مع آثار تغير المناخ وبناء القدرة على الصمود. مع إقراره بأنّ هذا لن يوفّر التمويل الكامل الذي تحتاجه البلدان الفقيرة، لكنه سيزيدُ التمويل لحماية الأرواح وسُبل العيش، والتي لم تُشكّل حتى الآن ما نسبته (25%) فقط من إجمالي تمويل المناخ (مع 75% موجهة نحو التقنيات الخضراء للتخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري). كما أنشأت مؤتمر غلاسكو أيضاً برنامج عمل لتحديد هدفٍ عالمي بشأن التكيّف، والذي سيُحدد الاحتياجات والحلول الجماعية لأزمة المناخ التي تؤثر بالفعل على العديد من الدول [2].

6- استكمال لائحة قواعد باريس: توصلت الدول إلى اتفاقٍ بشأن القضايا المتبقية لما يُسمّى بلائحة اتفاق باريس والتفاصيل التشغيلية لتنفيذها. من ضمنها القواعد المتعلقة بأسواق الكربون، والتي ستسمح للدول التي تكافح لتحقيق أهدافها الخاصة بالانبعاثات [3] بشراء تخفيضات الانبعاثات من الدول الأخرى التي تجاوزت أهدافها. كما تم اختتام المفاوضات حول إطار الإفصاح الذي

---

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص13.

(2) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص88.

(3) طراف. عامر محمود، مرجع سابق، ص32.

يوفّر أطرًا زمنية مشتركة وأشكالًا مُتفقاً عليها للدول لتقديم تقارير مُنتظمة عن التقدّم المتحقق، مُصممة لبناء الثقة في أنّ جميع الدول تساهم في الجُهد العالمي [1].

7- التركيز على الخسائر والأضرار: إقرارًا من الدول الأطراف بأن تغير المناخ له تأثيرات متزايدة على الناس خاصة في العالم النامي، وافقت الدول على تعزيز شبكةٍ تُعرف باسم (شبكة سانتياغو) تربط الدول المعرضة للخطر بمقدمي المساعدة التقنية والمعرفة والموارد لمعالجة مخاطر المناخ. كما أطلقوا (حوار غلاسكو) الجديد لمناقشة الترتيبات الخاصة بتمويل الأنشطة لتجنّب وتقليل ومعالجة الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ.

8- صفقات وإعلانات جديدة: كان هناك العديد من الصفقات والإعلانات المهمة الأخرى، خارج ميثاق غلاسكو للمناخ، والتي يمكن أن يكون لها آثار إيجابيةٌ كبيرةٌ إذا تم تنفيذها بالفعل وتشمل [2]:

أ- الغابات: حيث اتخذت (137) دولة خطوةً بارزةً إلى الأمام من خلال تعهدها بالالتزام بوقفِ فقدان الغابات وعكس اتجاهه وتدهور الأراضي بحلول عام 2030. كما تعهد الرؤساء التنفيذيون لأكثر من (30) مؤسسة مالية لديها أصول عالمية بإنقاص الاستثمار في الأنشطة المرتبطة بإزالة الغابات.

ب- انبعاثات غاز الميثان: وقعت (103) دولة بما في ذلك (15) دولة منها تُعد مصدرًا رئيسيًا للانبعاثات، على التعهد العالمي للميثان، والذي يهدف إلى الحد من انبعاثات الميثان بنسبة (30%) بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات عام 2020، ويُعد الميثان أحد أقوى الغازات الدفيئة كونه مسؤولاً عن ثلث الاحترار الحالي [3].

---

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص23.

(2) أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص87.

(3) طلبة، مصطفى كمال، مرجع سابق، ص278.

ج- السيارات: حددت أكثر من (30) دولة و(6) شركات تصنيع سيارات رئيسية وجهات فاعلة أخرى تصميمها على أن تكون جميع مبيعات السيارات والشاحنات الجديدة مركبات خالية من الانبعاثات بحلول عام 2040 على مستوى العالم و2035 في الأسواق الرائدة، مما يُسرّع من إزالة الكربون الناجم عن النقل البري، والذي يمثل حاليًا حوالي (10%) من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية [1].

هـ- الفحم: أعلن قادة من جنوب إفريقيا، والمملكة المتحدة، والولايات المتحدة، وفرنسا، وألمانيا، والاتحاد الأوروبي عن شراكة رائدة لدعم جنوب إفريقيا باعتبارها أكبر مُنتجٍ للكهرباء في العالم بقيمة (8.5) مليار دولار على مدى (3-5) السنوات القادمة للانتقال العادل من الفحم إلى اقتصادٍ مُنخفض الكربون.

و- التمويل الخاص: أعلنت المؤسسات المالية الخاصة والبنوك المركزية عن خطوات لإعادة توجيه التمويل نحو تحقيق صافي انبعاثات صفرية عالمية. من بينها تحالف غلاسكو المالي للصافي الصفري، مع أكثر من (450) شركة في 45 دولة تتحكم في أصول بقيمة (130 تريليون) دولار، مما يتطلب من أعضائها تحديد أهداف قوية وقائمة على العلم على المدى القريب.

لكن يلاحظ ان الجهود المبذولة من قبل منظمة الأمم المتحدة ومحاولاتها المتكررة التأثير على الدول المعنية بآثار التغير في المناخ – ولا سيما تلك المتصلة بغازات الدفيئة – لم تثمر الشيء الكثير في ميدان حث الدول على الالتزام الطوعي بما ترسمه وتفرضه الاتفاقيات الدولية. ولذا نلاحظ ابرام العديد من الاتفاقيات الدولية واحدة تلو الاخرى ضمن ذات السياقات نتيجة عدم التزام اغلبية الدول الموقعة بما ترتبه تلك الاتفاقيات من التزامات. فعلى سبيل المثال حددت المنظمة أنّ الهدف النهائي

(1) الهيتي، سهير ابراهيم، مرجع سابق، ص535.

للاتفاقية الاطارية1992 – هو الوصول إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي. على ان يتم بلوغ هذا المستوى في إطار فترة زمنية كافية، تتيح للنظم الأيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ، وتضمن عدم تعرّض إنتاج الأغذية للخطر، وتسمح بالمضي قدماً في التنمية الاقتصادية على نحوٍ مُستدام. الا ان واقع الحال ينفي تحقق هذا الهدف ولو حتى جزئياً.

ولدى مراجعة ديباجة وبنود الاتفاقية الإطارية يلاحظ أنّ منظمة الأمم المتحدة في صياغتها لبنودها قد اخذت بنظر الاعتبار ما يأتي:

1- الأعمال التحليلية القيمة التي تضطلع بها كثير من الدول في مجال تغير المناخ وإسهامات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وغير ذلك من أجهزة ومؤسسات وهيئات الأمم المتحدة، فضلاً عن الهيئات الدولية والهيئات الحكومية الدولية الأخرى لتبادل نتائج البحث العلمي وتنسيق البحوث [1].

2- أدركت المنظمة بأنّ الخطوات المطلوبة لفهم تغير المناخ وتناوله ستحقق أقصى فعالية بيئية واجتماعية واقتصادية. كما أنها استندت إلى الاعتبارات العلمية والفنية والاقتصادية ذات الصلة، إذا أعيد تقييمها في ضوء الاكتشافات الجديدة في هذه المجالات [2]، وأنّ الإجراءات المختلفة الرامية إلى تناول تغير المناخ لها ما يُبررها اقتصادياً في حد ذاتها، كما يمكن أن تساعد على حل مشاكل بيئية أخرى.

3- أقرّت منظمة الأمم المتحدة بضرورة قيام البلدان المتقدّمة النمو باتخاذ إجراءاتٍ فوريةٍ مرنةٍ على أساسِ أولوياتٍ واضحةٍ لوضع استراتيجياتِ استجابةٍ شاملة على الصعيدين العالمي والوطني،

---

(1) ينظر: (المادة/4-أ) الاتفاقية الإطارية الصادرة عن الأمم المتحدة 1992.

(2) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص35.

وكذلك على الصعيد الإقليمي تأخذ في الحسبان الغازات الدفيئة، مع مراعاة إسهاماتها النسبية في استفحال ظاهرة الغازات الدفيئة [1].

4- لاحظت المنظمة كذلك بأن البلدان المنخفضة وغيرها من البلدان الجزرية الصغيرة، والبلدان ذات المناطق الساحلية المنخفضة والمناطق الجافة وشبه الجافة، أو المناطق المعرّضة للفيضانات والجفاف والتصحّر، والبلدان النامية ذات النظم الأيكولوجية الجبلية الضعيفة معرضة بصفة خاصة للآثار الضارة لتغير المناخ [2]، وأن المصاعب الخاصة للبلدان نتيجة للإجراءات المتخذة من أجل الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة ولا سيما البلدان النامية، التي تعتمد اقتصاداتها بصفةٍ خاصةٍ على إنتاج الوقود الأحفوري واستخدامه وتصديره، مما يتطلب تنسيقاً متكاملاً بين الاستجابة للتغير في المناخ من جهة والتنمية الاجتماعية والاقتصادية من جهة اخرى، لأجل تجنب التسبب بأية آثار ضارة تلحق بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية، مع الاخذ بعين الاعتبار المتطلبات المشروعة الرئيسية للبلدان النامية، بغية تحقيق نمو اقتصادي مُتلاحق وانهاء الفقر [3].

5- أكدت الاتفاقية الإطارية 1992 بأنه يلزم لجميع البلدان ولا سيما البلدان النامية الوصول إلى الموارد اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة، وكي تحقق البلدان النامية تقدماً صوب هذا الهدف، يلزمها زيادة استهلاكها من الطاقة مع مراعاة إمكانيات تحقيق المزيد من كفاءة الطاقة والتحكم في انبعاثات الغازات الدفيئة بوجهٍ عام، وذلك بعدة طرق من بينها استخدام تقنية جديدة بشروطٍ

---

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص23. طراف. عامر محمود، مرجع سابق، ص32.

(2) ينظر: (المادة/4- 8) الاتفاقية الإطارية الصادرة عن الأمم المتحدة 1992.

(3) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص23.

تجعل هذا الاستخدام ذا نفعٍ من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية، وقد صممت على حماية النظام المناخي لصالح أجيال الحاضر والمستقبل [1].

الفرع الثاني: دور الاتفاقية الإطارية في متابعة تخفيف التغيرات المناخية

رسمت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية 1992 للأطراف حُزمة من الخطوات تسترشد بها في الإجراءات التي تتخذها لبلوغ هدف الاتفاقية وتنفيذ أحكامها. حيث وجّهت بأن تحمي الأطراف المنظومة المناخية لمصلحة الأجيال الحلية والمستقبلية على أساس الإنصاف، ووفقاً لمسؤولياتها المشتركة، رغم تباينها وتفاوت قدرات كل منها. وبناءً على ذلك، ينبغي أن تأخذ البلدان المتقدّمة النمو الأطراف مكان المقدمة في محاربة تغير المناخ والآثار الضارة المترتبة عليه. كما وجّهت الاتفاقية بأن يولى الاهتمام للاحتياجات المُحدّدة والظروف الخاصة للدول الاطراف النامية، ولا سيما تلك البلدان المعرضة خصوصاً للتأثر بالآثار الضارة الناجمة عن تغير المناخ، وللبلدان الأطراف ولا سيما تلك البلدان النامية، التي سيترتب عليها عبء لا يتناسب وقدراتها أو انه عبء غير اعتيادي بموجب الاتفاقية [2].

أولاً: التدابير الوقائية الدولية التي حددتها الاتفاقية الإطارية: ألزمت الاتفاقية ان تتخذ الأطراف تدابير وقائية لاستباق أسبابٍ تغير المناخ أو الوقاية منها، أو تقليلها إلى الحد الأدنى وللتخفيف من آثاره الضارة [3]. وحيثما توجد تهديداتٌ بحدوث ضررٍ جسيمٍ أو غير قابلٍ للإصلاح، لا ينبغي التذرع بالافتقار إلى يقينٍ علمي قاطعٍ كسببٍ 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. ولتحقيق ذلك، ينبغي أن تأخذ هذه السياسات والتدابير في الاعتبار

(1) ينظر: (المادة/4- د) الاتفاقية الاطارية الصادرة عن الامم المتحدة 1992.

(2) ينظر: (المادة/4- و) الاتفاقية الاطارية الصادرة عن الامم المتحدة 1992.

(3) حسن، خالد السيد (2021). التغيرات المناخية والأهداف العالمية للتنمية المستدامة، مكتبة جزيرة الورد، القاهرة، ص139.

مختلف السياقات الاجتماعية – الاقتصادية، وأن تكون شاملة وأن تغطي جميع مصادر ومصارف وخزانات الغازات الدفيئة ذات الصلة، والتكيف [1]، وأن تشمل جميع القطاعات الاقتصادية. ويمكن تنفيذ جهود تناول تغير المناخ بالتعاون بين الأطراف المهتمة. وتطبيقاً لذلك كان من أهم الخطوات التنفيذية التي تبناها الإتحاد الأوروبي في 2007 هو إبرام اتفاق تاريخي وملزم لجميع أعضائه يجعل من الطاقة النووية إحدى الوسائل المعترف بها أوروبياً لمحاربة أزمة الاحتباس الحراري وخفض الانبعاث الكربونية. حيث تنص أهم بنود الاتفاق على خفض نصيب القارة الأوروبية من الانبعاثات الكربونية بنسبة 5٪، بالإضافة إلى زيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة (الشمس، الرياح، أمواج البحر) لتوليد 20٪ من إجمالي الاحتياجات للطاقة الأوروبية بحلول العام ذاته، مع إمكانية زيادة النسبة إلى 30٪ في حالة انضمام أمريكا والصين والهند إلى الاتفاقية، فضلاً عن إدراج الطاقة النووية كأحد المصادر المنظمة لتوليد الطاقة وخفض الانبعاثات الكربونية، مع تأكيد الضرورة العملية لمراعاة اعتبار الأمن والسلامة عند اتخاذ قرار الاستعانة بالطاقة النووية [2].

وبالمقابل أقرّت الاتفاقية للأطراف حق – وواجب – تدعيم التنمية المستدامة، على أن تكون السياسات والاجراءات المتخذة لأجل حماية النظام المناخي من التغير المناخي الناتج عن النشاط البشري [3] متلائمة مع الظروف المقررة لكل طرف، وعلى أن تراعي التكامل مع مناهج التنمية الوطنية، مع مراعاة ضرورة التنمية الاقتصادية لاتخاذ التدابير المتناسبة مع تغير المناخ. كما أوجبت على الأطراف ان تتعاون لتدعيم نظام اقتصادي دولي مساند ومنفتح يؤدي لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام وتطبيق التنمية المستدامة عند الأطراف كافة، وخصوصاً الدول الاطراف النامية. ومن شان ذلك أن يهيئ لها قدرة اضافية على التعامل مع مشاكل التغير في المناخ. مع مراعاة ألا تكون تدابير

---

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص23.

(2) علي. صلاب سيد؛ فوغالي حليمة (2017). دور الكيانات عبر الوطنية في حماية البيئة (الاتحاد الاوربي نموذجاً)، بحث منشور في مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية، العدد (11)، ص16.

(3) الكبيسي، بشير (2006). الحماية الدولية للغلاف الجوي، اطروحة دكتوراه– كلية القانون – جامعة بغداد، ص121.

مكافحة تغير المناخ وسيلة لتمييز متعسف أو غير مسوغ أو تقييد مقنع للتجارة الدولية، بما في ذلك التدابير أحادية الجانب.

والواقع ان التدابير المتفق عليها كانت كفيلة بوقف تفاقم التغير المناخي لو طبقت فعلياً بما تضمنته الاتفاقيات من مهام وواجبات والتزامات، الا ان العقبة التي وقفت في وجه الجهود الدولية هي تعذر تحقق الالتزام الطوعي من قبل الدول بما ترسمه وتفرضه الاتفاقيات الدولية. إذ لا إرادة تفرض على الدول الالتزام وتنفيذ تعهداتها الا إرادتها الذاتية.

وتطبيقاً لما تقدّم، فقد أوجبت الاتفاقية الإطارية أن تقوم جميع الأطراف – واضعين في الاعتبار مسؤولياتهم المشتركة وإن كانت متفاوتة، وأولوياتهم وغاياتهم وظروفهم الإنمائية المرسومة على الصعيدين الوطني والإقليمي – بما يلي:

1- وضع قوائم وطنية لحصر الانبعاثات ذات المنشأ البشري من بين مصادر غازات الدفيئة التي لا يتناولها بروتوكول مونتريال [1]، وإزالة مصارف تلك الغازات، واستكمالها بشكل دوري، على ان تنشر وتتاح لمؤتمر الأطراف طبقاً للبروتوكول وعبر منهجيات متشابهة متفق عليها في مؤتمر الأطراف [2].

2- إعداد برامج وطنية، واقليمية ايضا حيثما أمكن، تتضمن تدابير تخفف من تغير المناخ بواسطة معالجة الانبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة التي لا يتناولها بروتوكول مونتريال، باعتبار المصدر، وإزالة تلك الانبعاثات بحسب المصرف، واتخاذ التدابير الكفيلة بتيسير التكيّف بشكل يتناسب وتغير المناخ، وتطبيق تلك المناهج ونشرها واستكمالها دورياً [3].

---

(1) ينظر (المادة/4) من الاتفاقية الاطارية.

(2) ينظر (المادة/12) من بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون لعام 1987، وتعديله في 29 حزيران/1990.

(3) ينظر (المادة/12) من الاتفاقية الاطارية.

3- السعي والتعاون لتطوير وتنفيذ ونشر ونقل التقنيات والتطبيقات والاجراءات التي توقف أو تقلل أو تمنع الانبعاثات البشرية المصدر من غازات الدفيئة التي لا يتناولها بروتوكول مونتريال في القطاعات ذات الصلة، كالطاقة والصناعة والزراعة والنقل وتدوير المخلفات [1].

4- تعزيز الإدارة المستدامة والعمل والتعاون على حفظ وتعزيز مصارف وخزانات جميع الغازات الدفيئة التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال، بما في ذلك الكتلة الحيوية والغابات والمحيطات، فضلاً عن النظم الأيكولوجية الأخرى، البرية والساحلية والبحرية.

5- التعاون على الاستعداد التكيف مع آثار تغير المناخ، وتطوير وإعداد خطط مناسبة ومتكاملة لإدارة المناطق الساحلية، والموارد المائية والزراعة، ولحماية وإنعاش المناطق المتضررة بالجفاف والتصحّر- لا سيما في أفريقيا-، وبالفيضانات مع أخذ اعتبارات تغير المناخ في الحسبان، إلى الحد الممكن عملياً في سياساتها وإجراءاتها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ذات الصلة. واعتماد طرق ملائمة كما في تقييمات الأثر تُصاغ وتحدد على الصعيد الوطني، بُغية التقليل إلى أدنى حد من الآثار الضارة التي تلحق بالاقتصاد والصحة العامة ونوعية البيئة، من جرّاء المشاريع أو التدابير التي يضطلعون بها من أجل التخفيف من تغير المناخ أو التكيّف معه [2].

6- العمل والتعاون على إجراء البحوث العلمية والتقنية والفنية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها. والرصد المنتظم، وتطوير قواعد خزن البيانات المتصلة بالنظام المناخي، والرامية إلى تخفيض أو إزالة الشكوك المتبقية فيما يتعلق بأسباب ومدى وتوقيت واثار التغير في المناخ، وفيما يتعلق بالنتائج الاقتصادية والاجتماعية لاستراتيجيات الاستجابة المختلفة.

7- العمل على تبادل كامل ومفتوح وعاجل للمعلومات العلمية والتقنية والفنية والاجتماعية والاقتصادية والقانونية ذات الصلة المتعلقة بالنظام المناخي والتغير في المناخ، وكذلك بالنتائج

---

(1) ينظر (المادة/9) من اتفاق باريس.

(2) علي. صلاب سيد؛ فوغالي حليمة، المرجع السابق، ص13.

الاقتصادية والاجتماعية للاستراتيجيات ذات الصلة بالاستجابة المختلفة. والعمل والتعاون على التعليم والتدريب والتوعية العامة فيما يتصل بتغير المناخ، وتشجيع المشاركة على أوسع نطاقٍ في هذه العملية، بما في ذلك المشاركة من جانب المنظمات غير الحكومية.

8- أوجبت الاتفاقية إشعار مؤتمر الأطراف بكافة المعلومات ذات الصلة بالتنفيذ [1].

ثانياً: التزامات الدول الأطراف بموجب الاتفاقية الاطارية على مستوى سياساتها الداخلية: أوجبت الاتفاقية الإطارية البلدان المتقدّمة النمو الأطراف وبقية البلدان الأخرى المُدرجة في المرفق الأول من الاتفاقية الإطارية على وجه التحديد- بما يلي [2]:

أولاً – أن يعتمد كل من الدول الأطراف سياساتٍ وطنية، ويتخذ تدابير مناظرة بشأن التخفيف من تغير المناخ، وذلك من خلال:

1- الحد من انبعاثات غازات الدفيئة، ذات المصدر البشري.

2- حماية وتعزيز مصارف وخزانات غازات الدفيئة.

3- ستظهر هذه السياسات والتدابير أنّ البلدان المتقدّمة النمو آخذةٌ بزمام المبادرة إلى تعديل الاتجاهات الأطول أجلاً للانبعاثات البشرية المصدر بما يتفق مع هدف الاتفاقية، مع الإقرار بأن العودة بحلول نهاية هذا العقد إلى مستويات سابقة للانبعاثات البشرية المصدر من ثاني أكسيد الكربون وغيره من الغازات الدفيئة التي لا يشملها بروتوكول مونتريال، ستُسهم في تحقيق ذلك التعديل.

4- مراعاة الاختلافات في نقاط البدء بالنسبة لهذه الأطراف ونهجها وهياكلها الاقتصادية وقواعد مواردها وضرورة الحفاظ على نمو اقتصادي قوي ومُستدام، والتقنيات المتاحة، وغير ذلك من الظروف المنفردة.

---

(1) ينظر (المادة/12) من الاتفاقية الاطارية.

(2) الكبيسي، بشير، مرجع سابق، ص121.

5- ضرورة تقديم مساهمات منصفة ومناسبة من جانب كل من هذه الأطراف في الجهد العالمي المتعلق بهذا الهدف. ولقد رسمت (المادة/11) من الاتفاقية آلية لتوفير التمويل باعتباره منحة أو على أساس تساهلي، بما في ذلك التمويل اللازم لنقل التقنية. وتعمل آلية التمويل تحت توجيه ومراقبة مؤتمر الأطراف. وتعد مسؤولة أمام المؤتمر الذي يقرر برامجها وأولوياتها البرامجية وضوابط الأهلية ذات الصلة بالاتفاقية الاطارية. ويتكفل بتشغيلها كيان دولي واحد أو أكثر من الكيانات القائمة. على أن تمثل جميع الأطراف تمثيلاً عادلاً ومتوازناً في الآلية المالية ضمن نظامٍ شفافٍ لإدارة شؤونها. [1]

6- قررت الاتفاقية أن يتفق مؤتمر الأطراف والكيان، أو الكيانات التي يُعهد إليها بتشغيل الآلية المالية على ترتيبات لإنفاذها. ويشمل ذلك الطرائق المناسبة لضمان كون المشاريع الممولة لتناول تغير المناخ متفقة مع السياسات والأولويات البرامجية، ومعايير الأهلية التي يُحددها مؤتمر الأطراف. على أن يُعزز ذلك بتقديم الكيانات تقارير منتظمة إلى مؤتمر الأطراف بشأن عمليات التمويل التي تقوم بها، مما يتفق مع اقتضاء المساءلة. والقيام على نحو قابلٍ للتنبؤ والتعيين بتحديد مبالغ التمويل اللازمة والمتوافرة لتنفيذ هذه الاتفاقية، وتحديد الشروط التي بموجبها يُعاد النظر في ذلك المبلغ دورياً. وللبلدان المتقدّمة النمو الأطراف أيضاً أن تقدّم الموارد المالية المتعلقة بتنفيذ الاتفاقية والبلدان النامية الأطراف أن تستفيد من هذه الموارد، من خلال قنواتٍ ثنائيةٍ وإقليميةٍ وقنواتٍ أخرى مُتعددة الأطراف.

ويمكن لهذه الأطراف أن تنفذ تلك السياسات والتدابير بالاشتراك مع أطرافٍ أخرى، ويمكن أن تساعد أطرافاً أخرى في المساهمة في تحقيق هدف الاتفاقية، وبخاصة هدف هذه الفقرة الفرعية. وتطبيقاً لما

(1) ينظر (المادة/11) من الاتفاقية الإطارية.

تقدّم؛ فقد اعتمدت دول الاتحاد الأوربي الأطراف في الاتفاقية الإطارية آلياتٍ استراتيجيةٍ خصصتها لمواجهة قضية التغير المناخي ما يلي:

1- **برنامج مكافحة تغير المناخ:** أسس هذا البرنامج على عدد من التوجيهات الأوروبية، يُذكر من بينها التوجيه المتعلق بتطوير إنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة، والتوجيه المتعلق بتطوير استخدام الوقود المنتج من الطاقات المتجددة في وسائل النقل. والتوجيه المتعلق بتحسين استخدام الطاقة في البنايات. وقد عزز برنامج الاتحاد الأوروبي لمكافحة تغير المناخ بإصدار الكتاب الأبيض [1] في عام 2001.

2- **إستراتيجية التغير المناخي:** إدراكاً من الاتحاد الأوروبي بوجود قصورٍ في البرنامج فقد وضع أسساً جديدة للإستراتيجية الأوروبية لتغير المناخ أطلق عليها إستراتيجية التغير المناخي لأفق 2020 وما بعده، ومن خلال شرح الورقة الخضراء [2] التي أصدرتها المفوضية الأوروبية في 2007.

3- **برنامج رصد الانبعاثات الغازية:** أقرّ الاتحاد الأوروبي برنامج مراقبة الانبعاثات الغازية، الذي يفرض ضريبة بيئية على الانبعاثات الغازية الصادرة عن الطائرات التي تُسيّر رحلاتها من المطارات الأوروبية وإليها. ويشمل البرنامج الذي بدأ نفاذه في عام 2012 كل شركات الطيران الأوروبية أو غير الأوروبية. ويفرض برنامج رصد الانبعاثات الغازية على شركات الطيران شراء رخصٍ في إطار البرنامج للمساهمة في تقليل التلوث الناتج عن مُحركات الطائرات التي تستعمل المطارات الأوروبية ذهاباً أو إياباً.

---

(1) تضمن الكتاب الابيض سياسة الاتحاد الأوروبي في مجال النقل وعلاقته بتغير المناخ، حيث نص على ضرورة إنشاء مركز لتبادل المعلومات حول مخاطر ظاهرة التغير المناخي والنتائج المترتبة عنه، وأفضل الممارسات الواجب إتباعها لمواجهة هذه الظاهرة.

(2) زقاغ. عادل؛ سليمان. سميرة، (2011). دور مؤسسات الاتحاد الأوربي في أمننة قضيتي التغير المناخي والهجرة غير الشرعية، بحث منشور في المجلة الجزائرية للأمن والتنمية، ع(1)، ص78.

4- **برنامج الاتحاد الأوروبي لرصد كوكب الأرض:** أصدر الاتحاد الأوروبي التنظيم رقم 911/2010 في 2010 المتضمن إنشاء البرنامج لرصد استراتيجيته المناخية ووضعها حيز النفاذ خلال الفترة الممتدة من 2011 إلى 2012، حيث يستهدف هذا البرنامج:

أ- النفاذ إلى المعلومات في ستة مجالات رئيسية وهي: رصد الهواء، رصد تغير المناخ، إدارة عمليات الطوارئ، رصد كوكب الأرض، الأمن ورصد البيئة البحرية. حيث يُعد الرصد الفضائي من أبرز آليات هذا البرنامج الذي يعمل على الرصد الفضائي وتقديم كافة الملاحظات ذات الصلة في المجالات الست السابقة الذكر.

ب- تطوير نظام استخدام وتبادل المعطيات البيئية، وضمان دوام واستمرارية تدفق كافة المعلومات والبيانات بشأن كوكب الأرض، بالإضافة إلى ضمان النفاذ الشامل والمباشر لكافة المعلومات التي تجمع المصالح التابعة لبرنامج رصد كوكب الأرض، وفقاً لما تنص عليه أحكام الاتفاقيات الدولية وقواعد الأمن وشروط تراخيص النفوذ، فضلاً عن تعزيز سوق العمل بالاتحاد الأوروبي بخلق مناصبَ عملٍ جديدةٍ في مجال الرصد البيئي[1].

وقد تضمنت الورقة الخضراء إستراتيجية جديدة للاتحاد الأوروبي، تهدف إلى تعزيز قدرة الاتحاد على مواجهة تغيرات المناخ، خاصة تقارير الخبراء تشير إلى تنامي التأثيرات الضارة والمشاكل البيئية الناجمة عن تغير المناخ، وتفاوتها واختلافها من بلد لآخر من بلدان الاتحاد، مما يستدعي اتخاذ تدابير عاجلة تكون متوائمة على الصعيد المحلي والإقليمي، والتي تركز خصوصاً على إنتاج واستهلاك الطاقة، وقطاعات النقل والصناعة والزراعة وإدارة النفايات، وأيضاً مجال البحث وتمويل التنمية المحلية.

---

(1) زقاغ، عادل؛ سليمان. سميرة، مرجع سابق، ص78.

5- التحالف العالمي لمواجهة تغير المناخ بين الاتحاد الأوروبي والدول النامية الفقيرة والمتضررة. حيث أطلق الاتحاد الأوروبي تحالفاً عالمياً لمواجهة تغير المناخ بينه وبين الدول النامية الفقيرة والمتضررة من التغير المناخي في 2007. حيث يشكّل هذا التحالف إطاراً شاملاً للحوار وتبادل الآراء والخبرات من أجل إدماج مشكلة التغير المناخي في جميع استراتيجيات التنمية الوطنية بهذه الدول، كما يوفّر لها دعماً تقنياً ومالياً لاتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة لمواجهة تغير المناخ. وفكرة التحالف هذه ليست بالجديدة؛ فقد سبق واقترحها الكتاب الأخضر عام 2007. وتنحصر مجالات العمل الرئيسية للتحالف بين الاتحاد الأوروبي من جهة، والدول النامية الفقيرة والمتضررة من التغير المناخي من جهةٍ أخرى في خمسة مجالات رئيسية:

أ- وضع تدابير مواجهة التغير المناخي موضع التنفيذ وذلك عبر إعداد وصياغة خطط عملٍ وطنيةٍ بهذه الدول النامية، وتمويل المشاريع التي تأخذ بعين الاعتبار مشكلة التغير المناخي، ودعم البحوث العلمية حول تأثير التغير المناخي على الدول النامية والحلول المبتكرة لمواجهته. [1]

ب- التقليل من الانبعاثات الناتجة عن استنزاف المجال الغابي بالدول النامية، وذلك عبر تعزيز قدرات هذه الدول ومساعدتها على إعداد استراتيجيات وطنية لمجابهة استنزاف المجال الغابي بها ووضع حد لمشكلة التصحّر.

ج- تقديم الدعم للدول النامية للمشاركة في ميكانيزم التنمية النظيفة وذلك عبر تعزيز قدراتها وتوفير الدعم التقني اللازم من أجل القيام بمشاريع في مجالات الطاقة المتجددة.

(1) زقاغ، عادل؛ سليمان، سميرة (2011). مرجع سابق، ص69.

د- التقليل من مخاطر الكوارث الطبيعية بالدول النامية وذلك عبر تحسين أنظمة التنبؤ والاستعلام بشأن المناخ، واستخدام هذه المعطيات لاتخاذ التدابير والاحتياطات اللازمة لمواجهة الكوارث الطبيعية المتعلقة بتغير المناخ.

هـ- إدماج مشكلة التغير المناخي في استراتيجيات وبرامج القضاء على الفقر: وذلك عبر تعزيز القدرات المؤسساتية للدول النامية لإدماج مشكلة التغير المناخي في سياساتها العامة وفي برامجها الوطنية واستراتيجياتها للتنمية، على ألا يمول الاتحاد الأوروبي سوى المشاريع التي تأخذ الأثر البيئي بعين الاعتبار.

6- **حزمة المناخ والطاقة:** تحظى حزمة الاتحاد الأوروبي للمناخ والطاقة بأهمية بالغة على الصعيد الداخلي والدولي معاً، حيث تُساهم مساهمة فعالة في مجال محاربة تغير المناخ، خاصة أنها ستُساهم في التقليل من تلوث الهواء، وبالتالي التقليل من المشاكل الصحية وتقليص نفقات مكافحة التلوث، كما تُعد أيضاً مثالاً تقتدي به بقية دول العالم. وهي لا تتعلق بدول الاتحاد الأوروبي فقط بل بالدول الصناعية والنامية أيضاً على حدٍ سواء. الأمر الذي قد يشجّع هذه الدول على إبرام صك دولي مُلزمٍ بشأن المناخ، ولقد سمح التطبيق العملي لحزمة المناخ والطاقة للاتحاد الأوروبي في عام 2020 بتوفير مبلغ يُقدّر بـ (50 مليار يورو) من حجم استيراداته من البترول والغاز، كما يسمح لقطاع الطاقة المتجددة الأوروبي بخلق حوالي مليون منصب إضافي بحلول عام 2020، كما ستساهم في خلق فرص عملٍ جديدة في بقية القطاعات الأخرى المرتبطة بالبيئة. وتهدف حزمة المناخ والطاقة التي وضعها الاتحاد الأوروبي بمناسبة قمة المناخ، التي انعقدت في ديسمبر 2009 في كوبنهاغن بالدنمارك، إلى التقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 20% وبنسبة 30% في حالة وجود اتفاق دولي. والتقليل من استهلاك

الطاقة بنسبة 20%، وإنتاج 20% من الطاقة المستهلكة في الاتحاد من الطاقة المتجددة، وتطوير سياسة حماية البيئة في مجال التخزين الجيولوجي للكربون. [1]

لكن مما يؤسف له القول بان جميع الخطوات الاوربية لم تنفذ كما ارادت لها الاتفاقيات الدولية وكما تمنى لها القائمون على مؤتمراتها. وبطبيعة الحال فان العلة في ذلك ترجع الى تضارب المصالح بين ما يستهدفه المعنيون بالتغير المناخي وبين المصالح العليا للدول الاطراف ولا سيما الصناعية منها.

(1) ينظر (المادة/2) من الاتفاقية الإطارية.

الفصل الثالث

دور المنظمات الدولية في تنسيق الجهود الدولية للتكيف مع آثار التغير في المناخ

عند مراجعة نصوص الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة 1992 يُلاحظ تركيز معظمها على فكرة وضرورة التكيّف مع التغيير المناخي، سواءً على المستويات المحلية للدول أم على المستوى الدولي المشترك القائم على الجهد الجماعي والحركة المتناسقة. ويتطلب الحديث عن ذلك البحث في دور الاتفاقية الإطارية في صياغة سياسات التكيّف مع التغيرات المناخية، ودور الاتفاقية الإطارية في متابعة التكيّف مع التغيرات المناخية. عليه سيتم البحث في ذلك من خلال مبحثين:

المبحث الأول: دور الاتفاقية الإطارية في صياغة سياسات التكيّف مع التغيرات المناخية.

المبحث الثاني: دور المنظمات الدولية في صياغة الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ.

المبحث الأول

دور الاتفاقية الإطارية في صياغة سياسات التكيّف مع التغيرات المناخية

من خلال قراءة واقع التطبيق العملي لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية ودورها في التكيّف مع التغيرات المناخية يلاحظ انها قد انقسمت بين تطبيقها على الصعيد المحلي وتطبيقها على الصعد الدولية بحزمتين من الإجراءات، سيتم تفصيل كل منها.

المطلب الأول: صياغة سياسات التكيّف المحلية.

المطلب الثاني: صياغة سياسات التكيّف الدولية.

المطلب الثالث: دور الاتفاقية الإطارية في متابعة التكيّف مع التغيرات المناخية.

المطلب الأول
صياغة سياسات التكيّف المحلية

رسمت الاتفاقية أن يقوم كل من الأطراف – في غضون ستة أشهر من بدء نفاذ الاتفاقية بالنسبة له، وبصفة دورية بالإبلاغ عن كافة المعلومات مفصلة بشأن سياساته وتدابيره المُشار إليها – في الاتفاقية – وكذلك بشأن انبعاثاته البشرية المصدر المسقطة، الناتجة من مصادر الغازات الدفيئة التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال[1]، وإزالة المصارف لهذه الانبعاثات، وذلك للفترة المُشار إليها بغرض العودة بصفة منفردة أو مشتركة بهذه الانبعاثات البشرية المصدر من ثاني أكسيد الكربون وغيره من الغازات الدفيئة التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال إلى مستوياتها في عام 1990، ويستعرض مؤتمر الأطراف هذه المعلومات في دورته الأولى، وبعد ذلك بصورة دورية [2].

الفرع الأول: دور الدول الاطراف في صياغة سياسات التكيف المحلية

أوجبت الاتفاقية الإطارية على الدول الأعضاء أن تراعي حسابات الانبعاثات من مصادر الغازات الدفيئة وإزالة مصارفها لها، أفضل المعارف العلمية المتاحة، بما في ذلك القدرة الفعالة للمصارف، وما يسهم به كل غاز من هذه الغازات في تغير المناخ. على ان ينظر مؤتمر الأطراف في منهجيات هذه الحسابات ويوافق عليها في دورته الأولى، ويستعرضها بصفة منتظمة فيما بعد، وأن يستعرض مدى كفاية الإجراءات المتخذة أعلاه، ويجري هذا الاستعراض في ضوء أفضل المعلومات والتقييمات العلمية المتاحة بشأن تغير المناخ وآثاره، فضلاً عن المعلومات الفنية والاجتماعية والاقتصادية ذات الصلة. واستناداً إلى هذا الاستعراض، يتخذ مؤتمر الأطراف إجراءات مناسبة، قد تشمل اعتماد تعديلات للالتزامات. كما يتخذ مؤتمر الأطراف، في دورته الأولى، مُقررات بشأن معايير

---

(1) ينظر: (المادة/11) من الاتفاقية الاطارية.

(2) ينظر: (المادة/7) من الاتفاقية الاطارية.

التنفيذ المشترك على النحو المبين في الاتفاقية. ويجري استعراض ما تم تنفيذه في موعد لا يتجاوز 31 كانون الأول/1998، وبعد ذلك على فترات منتظمة يحددها المؤتمر لحين تحقق هدف الاتفاقية.

لكن الملاحظ انه ومع حلول الموعد المقرر في 31 كانون الأول/1998، كانت نسبة ما تم انجازه من مقررات المؤتمر لا تكاد تذكر، ولربما يعزى السبب في ذلك الى عدم التزام اغلبية الدول الموقعة بما تم الاتفاق عليه وبما سبق وان تعهدت به. وهنا تبرز الاشكالية في الاتفاقيات الدولية، والمتمثلة بعدم وجود سند لإلزام الدول بالمقررات الدولية.

وكما أوجبت الاتفاقية على كل دولة من الدول الأطراف أن تنسق– حسبما يكون ذلك ملائماً مع الأطراف الأخرى– الصكوك الاقتصادية والإدارية ذات الصلة التي تعد لتحقيق هدف الاتفاقية. وعلى وجه الخصوص ما يتعلق بسياساته وممارساته التي تشجع الأنشطة التي تؤدي إلى زيادة الانبعاثات البشرية المصدر من الغازات الدفيئة، التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال إلى مستويات أعلى مما كانت ستبلغه بعد ذلك. وان يستعرض مؤتمر الأطراف – في موعد أقصاه 31 كانون الأول/ديسمبر 1998 – المعلومات المتاحة بُغية اتخاذ قرارات بشأن ما قد يكون ملائماً من تعديلات للقوائم الواردة في المرفقين الأول والثاني بموافقة الطرف المعني [1].

وبموجب هذه الاتفاقية تعهدت البلدان المتقدّمة النمو الأطراف – والأطراف المتقدّمة النمو الأخرى، المدرجة في المرفق الثاني من الاتفاقية – بتوفير موارد مالية جديدة وإضافية لتغطية التكاليف الكاملة المتفق عليها، التي تتكبدها البلدان النامية الأطراف في الامتثال لالتزاماتها [2]. وتقوم تلك البلدان أيضاً بتوفير الموارد المالية – بما في ذلك موارد لنقل التقنية – اللازمة للبلدان النامية الأطراف لتغطية التكاليف الإضافية الكاملة المتفق عليها، لتنفيذ التدابير المشمولة بالفقرة 1 من هذه المادة

(1) ينظر: (المادة/7) من الاتفاقية الاطارية.

(2) ينظر: (الفقرة 1 من المادة/12) من الاتفاقية الاطارية.

والتي يتفق عليها بين البلد النامي الطرف والكيان الدولي أو الكيانات الدولية المُشار إليها [1]. ويراعى في تنفيذ هذه الالتزامات الحاجة إلى توفير عنصري الكفاية والقابلية للتنبؤ في تدفّق الأموال، وأهمية التقاسم المناسب للأعباء فيما بين البلدان المتقدّمة النمو الأطراف.

الفرع الثاني: إشراك المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في الاستراتيجية: دعا الاتفاق جميع وكالات الأمم المتحدة والمؤسسات المالية الدولية والإقليمية والوطنية ذات الصلة إلى تقديم معلومات بواسطة الأمانة إلى الأطراف عن الطريقة التي تدمِج بها برامجها المتعلقة بالمساعدة الإنمائية والتمويل المناخي تدابيرَ الوقاية من تغير المناخ والقدرة على تحمله.، ويطلب إلى الأطراف أن تُعزز التعاون الإقليمي في مجال التكيّف حسب الاقتضاء، وأن تنشئ مراكز وشبكات إقليمية حسب الضرورة لا سيما في الدول النامية [2].

وقد أوكل اتفاق باريس موضوع التعامل مع التغير المناخي إلى الهيئة الحكومية التي اشترك في إنشائها كل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة [3] في عام 1988. وأوكل إلى الهيئة الحكومية أعلاه أن تضع مزيداً من الإرشادات بشأن العديد من الفقرات بالغة الأهمية على صعيد التعامل مع أزمة التغير المناخي، جاء في مقدّمتها خصائص المساهمات المُحدّدة وطنياً لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى، ويقرر الاتفاق أنّ المعلومات التي ستقدّمها الأطراف في مساهماتها المُحدّدة وطنياً، من أجل تيسير الوضوح والشفافية والفهم يمكن أن تتضمن حسب الاقتضاء في جملة ما تتضمنه، معلومات كمّية بشأن النقطة المرجعية (بما في ذلك سنة الأساس، حسب الاقتضاء)، والأطر الزمنية أو فترات

---

(1) ينظر: (المادة/11) من الاتفاقية الاطارية.

(2) الحديثي، صلاح عبدالرحمن (2006). الامتثال للاتفاقيات البيئية متعددة الاطراف، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، بغداد، ج(9)، ع(15)، ص143.

(3) كرستوفر فلافين أوديل تونالي (1998). ترجمة شيوينكار زكي، مناخ الأمل، استراتيجيات جديدة من أجل استقرار الجو في العالم، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، ص39.

التنفيذ والنطاق والتغطية وعمليات التخطيط، والافتراضات والمنهجيات بما فيها تلك المتعلقة بتقدير وحساب انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ [1]، وحسب الاقتضاء عمليات إزالتها وإلى أي مدى يرى الطرف أنّ مساهمته المُحدّدة وطنياً منصفة وطموحة في ضوء ظروفه الوطنية، وكيف تساهم في تحقيق هدف الاتفاقية؟

كما طلب إلى الأمانة أن تتيح سجلاً عاماً مُؤقتاً في النصف الأول من عام 2016 لتسجيل المساهمات المُحدّدة وطنياً المقدمة وفقاً لـ (المادة/4) من اتفاق باريس [2].

وطلب أيضاً إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس أن يبلور، بالاستناد إلى النُهج المُكرسة بموجب الاتفاقية والصكوك القانونية المتصلة بها حسب الاقتضاء، إرشاداتٍ من أجل حساب مساهمات الأطراف المُحدّدة وطنياً المُشار إليها، لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في الاتفاق ويعتمدها في دورته الأولى [3]، ما يضمن تحقيق الآتي:

أ- أن تقدّم الأطراف معلومات عن الانبعاثات البشرية المنشأ وعمليات إزالتها وفقاً للمنهجيات وللمقاييس المشتركة التي خضعت لتقييم الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ واعتمدها مؤتمر الأطراف في اتفاق باريس.

ب- أن تكفل الأطراف الاتساق المنهجي، بما في ذلك بشأن خطوط الأساس، بين الإبلاغ عن المساهمات المُحدّدة وطنياً وتنفيذها.

ج- أن تسعى الأطراف إلى إدراج جميع فئات الانبعاثات البشرية المنشأ أو عمليات إزالتها في مساهماتها المُحدّدة وطنياً، وأن تواصل إدراج أي مصدر أو بالوعة أو نشاط بمجرد إدراجه أول مرة.

---

(1) إسماعيل، أحمد دسوقي (2001). نمط الإدارة الدولية لقضايا البيئة مع التركيز علي قضية تغير المناخ)، بحث منشور في مجلة السياسة الدولية، ع(145)، ص245-262.

(2) ينظر: (المادة/4 الفقرة12) من الاتفاق.

(3) ينظر: (المادة/4 الفقرة 13) من الاتفاق.

د- أن تقدّم الأطراف إيضاحاً لسبب استبعاد أي فئات من الانبعاثات البشرية المنشأ أو عمليات إزالتها.

وقد قرر اتفاق باريس أن تطبّق الأطراف الإرشادات المُشار إليها أعلاه على المساهمات المُحدّدة وطنياً الحالية واللاحقة. كما وأكد الحاجة الملحة إلى إتاحة موارد إضافية من أجل تنفيذ الإجراءات ذات الصلة، بما في ذلك الإجراءات المُشار إليها في هذا المقرر وتنفيذ برنامج العمل المُشار إليه، ويحث الأطراف على تقديم تبرعات من أجل تنفيذ هذا المقرر في الوقت المناسب.

المطلب الثاني
صياغة سياسات التكيّف الدولية

اوجبت الاتفاقية الاطارية 1992 على الصعيد الدولي أن تقوم البلدان المتقدّمة النمو الأطراف، والأطراف المتقدّمة النمو الأخرى المدرجة في المرفق الثاني أيضاً، بمساعدة البلدان النامية الأطراف المعرضة بصفة خاصة لآثار تغير المناخ الضارة في تغطية تكاليف التكيّف مع تلك الآثار الضارة، وأن تتخذ البلدان المتقدّمة النمو الأطراف، والأطراف المتقدّمة النمو الأخرى المدرجة في المرفق الثاني جميع الخطوات الممكنة عملياً حسبما يكون ملائماً، بتعزيز وتيسير وتمويل نقل التقنيات السليمة بيئياً والدراية الفنية إلى الأطراف الأخرى، وبخاصة البلدان النامية الأطراف أو إتاحة الوصول إليها لتمكينها من تنفيذ أحكام الاتفاقية.

الفرع الأول: صياغة سياسات التكيّف الدولية للدول الاطراف النامية

أكدت الاتفاقية الاطارية 1992 ان يولي الأطراف اعتباراً كاملاً للاحتياجات المُحدّدة والأوضاع الخاصة لأقل البلدان نمواً فيما تتخذه من إجراءات تتعلق بالتمويل ونقل التقنية، كما أوجبت أن يراعي الأطراف – عند تنفيذ الالتزامات المترتبة على الاتفاقية – وضع البلدان النامية الأطراف والمعرّض اقتصادها للآثار الضارة الناجمة عن تنفيذ التدابير المتخذة للاستجابة لتغيير المناخ، وينطبق هذا بوجهٍ

خاصٍ على الأطراف الذين تعتمد اقتصاداتهم اعتماداً شديداً على إيرادات مُستمدةٍ من إنتاج أو تجهيز وتصدير واستهلاك الوقود الأحفوري والمنتجات كثيفة الطاقة المرتبطة به، أو استخدام الوقود الأحفوري الذي تواجه هذه الأطراف مصاعب كبيرة في التحول إلى بدائل له. وفي هذه العملية، تدعم البلدان المتقدّمة النمو الأطراف تطوير وتعزيز القدرات والتقنيات المحلية للبلدان النامية الأطراف، ويمكن أيضاً للأطراف والمنظمات الأخرى التي بوسعها ذلك أن تساعد في تيسير نقل تلك التقنيات.

أما بالنسبة إلى الأطراف المُدرجين في المرفق الأول من الاتفاقية، الذين يمرون بعملية التحول إلى اقتصاد سوقي، يسمح لهم مؤتمر الأطراف بقدر من المرونة في تنفيذ التزاماتهم، وذلك من أجل تعزيز قدرة تلك الأطراف على معالجة تغير المناخ، بما في ذلك ما يتعلق بمستوى ما أطلقه في الماضي من الانبعاثات البشرية المصدر من الغازات الدفيئة، التي لا يحكمها بروتوكول مونتريال الذي اختير كسند مرجعي، وبطبيعة الحال يتوقف مدى تنفيذ البلدان النامية الأطراف بفعالية لالتزاماتها بموجب الاتفاقية على فعالية تنفيذ البلدان المتقدّمة النمو الأطراف لالتزاماتها بموجب الاتفاقية فيما يتصل بالتمويل ونقل التقنية، على ان يؤخذ بعين الاعتبار أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية وانهاء الفقر هما الأولويات الأولى للبلدان النامية الأطراف [1] .

ويتحقق ذلك من خلال الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية، والتي تزود مؤتمر الأطراف حسبما يكون ملائماً وهيئاته الفرعية الأخرى بالمعلومات والمشورة في الوقت المناسب بشأن المسائل العلمية والتقنية المتصلة بالاتفاقية، ويكون الاشتراك في هذه الهيئة متاحاً أمام جميع الأطراف وتكون متعددة التخصصات وتضم ممثلين للحكومات ذوي كفاءة في مجال الخبرة ذي الصلة، وتقدّم الهيئة تقارير بانتظام إلى مؤتمر الأطراف بشأن جميع جوانب أعمالها، وتقوم هذه الهيئة بتوجيه من مؤتمر الأطراف وبالاستعانة بالهيئات الدولية المختصة القائمة بإعداد تقييم عن حالة المعارف العلمية ذات الصلة

(1) ينظر: (المادة/2-6) من الاتفاقية الإطارية.

بتغير المناخ وآثاره، وإعداد تقييمات علمية عن نتائج التدابير المتخذة طبقاً للاتفاقية[1], وتحديد التقنيات والخبرات التي تتسم بالابتكار والكفاءة والحداثة وإسداء المشورة بشأن طرق ووسائل تعزيز تطوير و/أو نقل تلك التقنيات. وللهيئة تقديم المشورة بشأن البرامج العلمية والتعاون الدولي في البحث والتطوير المتصلين بتغير المناخ، وبشأن سُبل ووسائل دعم بناء القدرة الذاتية في البلدان النامية، كما تتكفل بالإجابة على الأسئلة العلمية والتقنية والمتصلة بالمنهجية التي قد يوجّهها مؤتمر الأطراف وهيئاته الفرعية الى الهيئة.

الفرع الثاني: صياغة سياسات التكيّف الدولية للدول الاطراف الاكثر تضررا بالتغير المناخي

اكدت الاتفاقية الاطارية ان يولي الأطراف الاهتمام التام – لدى تنفيذ الالتزامات الواردة في (المادة/12) من الاتفاقية الإطارية – لاتخاذ ما يلزم من إجراءات بموجب الاتفاقية بما فيها الإجراءات المتعلقة بالتمويل والتأمين ونقل التقنية، لتلبية الاحتياجات والاهتمامات المُحدّدة للبلدان النامية الأطراف الناشئة عن الآثار الضارة لتغير المناخ و/أو أثر تنفيذ تدابير الاستجابة لتغير المناخ، وبخاصة على [2]:

1- البلدان الجزرية الصغيرة والبلدان ذات المناطق الساحلية المنخفضة، والبلدان غير الساحلية وبلدان العبور.

2- البلدان ذات المناطق القاحلة وشبه القاحلة، والمناطق المحرّجة والمناطق المعرّضة لتدهور الأحراج، والبلدان ذات المناطق المعرّضة للجفاف والتصحّر.

3- البلدان ذات المناطق المعرّضة للكوارث الطبيعية.

4- البلدان التي يرتفع فيها التلوث الجوي في المناطق الحضرية.

---

(1) أبو الوفا، أحمد، مرجع سابق، ص56.

(2) ينظر: (المادة/12) من الاتفاقية الإطارية.

5- البلدان ذات المناطق التي بها نظمٌ ايكولوجية ضعيفة بما فيها النظم الأيكولوجية الجبلية.

6- البلدان التي يعتمد اقتصادها اعتماداً كبيراً على الدخل الناشئ عن إنتاج وتجهيز وتصدير و/أو استهلاك أنواع من الوقود الأحفوري والمنتجات كثيفة الطاقة المرتبطة به.

المطلب الثالث

دور الاتفاقية الإطارية في متابعة التكيّف مع التغيرات المناخية

في سبيل تحقيق المراجعة للسياسات التي قررتها الاتفاقية الإطارية على الدول الأطراف يُلاحظ أن (المادة/5) منها قد نظمت حزمة من الإجراءات تحت عنوان البحث والرصد المنتظم، في حين نظمت (المادة/6) التعليم والتدريب والتوعية العامة.

الفرع الأول: البحث المنتظم: نظمت (المادة/5) من الاتفاقية الإطارية الاليات ذات الصلة بإبلاغ المعلومات المتعلقة بتنفيذ الدول الأطراف لبنود الاتفاقية [1]. حيث فرضت على كل طرف إبلاغ مؤتمر الأطراف من خلال الأمانة بقائمة وطنية تحصر الانبعاثات بشرية المنشأ من مصادر جميع الغازات الدفيئة التي لا يشملها بروتوكول مونتريال، وإزالة هذه الغازات بواسطة المصارف بقدر ما تسمح به طاقاته وذلك باستخدام منهجيات متماثلة يروجها ويتفق عليها مؤتمر الأطراف، كما أوجبت على كل دولة تقديم عرضٍ عامٍ للتدابير التي اتخذها الطرف أو يتوخّى اتخاذها لتنفيذ الاتفاقية، وأي معلومات أخرى يرى الطرف أنها ذات صلة بتحقيق هدف الاتفاقية وأن من المناسب إدراجها في بلاغه، بما في ذلك المواد ذات صلة بحسابات الاتجاهات العالمية للانبعاثات. كما أوجبت أن يقوم كل بلدٍ متقدّم النمو طرف ان يدرج في بلاغه: عناصر المعلومات التالية:

1- عرض مفصّل للسياسات والتدابير التي اعتمدها لتنفيذ التزاماته.

---

(1) ينظر: (المادة/7) من الاتفاقية الإطارية.

2- تقدير مُحدد للآثار التي ستنجم عن السياسات والتدابير المُشار إليها في أعلاه، مُباشرة بالنسبة إلى انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية الصنع من مصادره هو وإزالتها بواسطة مصارفه خلال الفترة المُشار إليها.

3- يقوم كل بلد متقدّم النمو طرف وكل طرف متقدّم النمو آخر من الأطراف المُدرجين في المرفق الثاني بإدراج تفاصيل التدابير المتخذة [1] وفقاً لـ (المادة/4).

4- للبلدان النامية الأطراف أن تقترح على أساس طوعي مشاريع للتمويل بما في ذلك التقنيات أو المواد أو المعدات أو التقنيات أو الممارسات المُحدّدة التي ستلزم لتنفيذه هذه المشاريع، مع إعطاء تقدير -إن أمكن- لجميع التكاليف الإضافية وللتخفيضات في انبعاثات الغازات الدفيئة، وإزالة المزيد من هذه الغازات وكذلك تقدير للمنافع الناتجة عن ذلك.

5- يقدم كل بلد متقدّم النمو طرف وكل طرف آخر من الأطراف المدرجين في المرفق الأول بلاغه الأولي في غضون ستة أشهر من بدء نفاذ الاتفاقية بالنسبة إلى ذلك الطرف، ويقدّم كل طرفٍ غير مدرجٍ في ذلك المرفق بلاغه الأولي في غضون ثلاث سنوات من بدء نفاذ الاتفاقية بالنسبة إلى ذلك الطرف، أو من تاريخ توفّر الموارد المالية وفقاً لـ (الفقرة 3 من المادة/4). ويجوز للأطراف الذين هم من أقل البلدان نمواً أن يقدموا بلاغهم الأولي في الوقت الذي يرونه مناسباً. ويُحدد مؤتمر الأطراف تواتر تقديم البلاغات بعد ذلك من جانب جميع الأطراف، واضعاً في اعتباره المواعيد المختلفة المبينة في هذه الفقرة. [2]

6- تحيل الأمانة في أقرب وقت ممكنٍ المعلومات التي يبلغها الأطراف بموجب هذه المادة إلى مؤتمر الأطراف وأي هيئات فرعية معنية، وإذا اقتضى الأمر يقوم مؤتمر الأطراف بالنظر مرة أخرى في إجراءات إبلاغ عن المعلومات.

---

(1) ينظر: (المادة/4) من الاتفاقية الإطارية.

(2) ينظر: (المادة/3 – الفقرة 3) من الاتفاقية الإطارية.

7- يقوم مؤتمر الأطراف وبدءاً من الدورة الاولى له بالإعداد لتهيئة الدعم الفني والمالي للبلدان النامية الأطراف وبحسب الطلب، وذلك في مجال جمع البيانات وتعميمها، وفي تحديد المستلزمات الفنية والمالية المرتبطة بالمشاريع المقترحة وتدابير الاستجابة بموجب (المادة/4)، ويجوز تقديم هذا الدعم من قبل أطراف اخرى ومن قبل المنظمات الدولية المختصة والأمانة وبحسب ما يكون مناسباً.

الفرع الثاني: الرصد المنتظم

خولت الاتفاقية الإطارية مؤتمر الأطراف – بوصفه الهيئة العليا للاتفاقية – الاستعراض المنتظم لتنفيذ هذه الاتفاقية وأي صكوك قانونية أخرى ذات صلة يعتمدها مؤتمر الأطراف، ويتخذ المؤتمر في حدود ولايته القرارات اللازمة لتعزيز التنفيذ الفعال للاتفاقية [1].

وتحقيقاً لهذه الغاية يقوم مؤتمر الأطراف بالفحص الدوري لالتزامات الأطراف والترتيبات المؤسسية بموجب الاتفاقية في ضوء هدف الاتفاقية والخبرة المكتسبة في تنفيذها، وتطوّر المعارف العلمية والتقنية، والعمل على تعزيز وتيسير تبادل المعلومات عن التدابير التي يعتمدها الأطراف لتناول تغير المناخ وآثاره مع مراعاة الظروف والمسؤوليات والقدرات المختلفة للأطراف، والالتزامات التي يتحملها كل طرف بموجب الاتفاقية، فضلاً عن القيام بناءً على طلب طرفين أو أكثر بتيسير تنسيق التدابير التي يعتمدونها لتناول تغير المناخ وآثاره، مع مراعاة الظروف والمسؤوليات والقدرات المختلفة للأطراف والالتزامات التي يتحملها كل طرف بموجب الاتفاقية. وللمؤتمر القيام بتعزيز وتوجيه وضع منهجيات قابلة للمقارنة يتفق عليها مؤتمر الأطراف، من أجل جملة أمور من بينها إعداد قوائم تحصر انبعاثات

(1) ينظر: (المادة/4 – الفقرة 3) من الاتفاقية الإطارية.

الغازات الدفيئة من مصادرها، وإزالتها بواسطة المصارف وتقييم فعالية تدابير الحد من الانبعاثات، وتعزيز إزالة هذه الغازات والقيام بتعزيز وتوجيه تحسين تلك المنهجيات دورياً [1].

وتتويجاً لكل الجهود المتقدّمة فللمؤتمر إجراء تقييم على أساس جميع المعلومات التي تُتاح له وفقاً لأحكام الاتفاقية، لتنفيذ الاتفاقية من قبل الأطراف وكذلك للآثار الشاملة الناجمة عن التدابير المتخذة عملاً بالاتفاقية، وعلى وجه الخصوص الآثار البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وكذلك آثارها التراكمية ومدى إحراز تقدّم نحو هدف الاتفاقية، ويتحقق ذلك من خلال النظر في التقارير المقدمة بانتظام عن تنفيذ الاتفاقية واعتماد هذه التقارير وتأمين نشرها مع تقديم توصيات بشأن أية أمور تلزم لتنفيذ الاتفاقية، وتيسيراً لما تقدّم؛ فقد خوّلت الاتفاقية المؤتمر اتخاذ الخطوات التالية:

1- السعي إلى تعبئة موارد مالية وفقاً للفقرات 3 و4 و5 من (المادة/4) و(المادة/11) من الاتفاقية. [2]

2- إنشاء ما يرى أنه ضروريٌ من الهيئات الفرعية لتنفيذ الاتفاقية واستعراض التقارير المقدمة من هيئاته الفرعية وتقديم التوجيه لها.

3- الاتفاق على نظام داخلي وقواعد مالية له ولأي من الهيئات الفرعية، واعتماد ذلك النظام وتلك القواعد بتوافق الآراء.

كما خوّلت الاتفاقية مؤتمر الأطراف القيام بالتماس واستخدام خدمات وتعاون المنظمات الدولية المختصة والهيئات الحكومية الدولية والهيئات غير الحكومية المناسبة [3] والتماس واستخدام المعلومات التي تقدمها، وللمؤتمر ممارسة أي مهام أخرى تلزم لتحقيق هدف الاتفاقية، وكذلك سائر المهام الموكلة إليه بموجب الاتفاقية، كما يمكن للأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة والوكالة الدولية للطاقة

---

(1) ينظر: (المادة/3) من الاتفاقية الإطارية.

(2) ينظر (المادة/4 والفقرات 3 و4 و5) و(المادة/11) من الاتفاقية الإطارية.

(3) خلفة. نصير، مرجع سابق، ص100.

الذرية – فضلاً عن أي دولة عضو فيها أو المراقبين لديها من غير الأطراف في الاتفاقية – أن يكونوا ممثلين بصفة مراقب في دورات مؤتمر الأطراف. ويجوز الموافقة على حضور أية هيئة أو وكالة سواء كانت وطنية أو دولية، حكومية أو غير حكومية، ذات اختصاص في المسائل المشمولة بالاتفاقية، وتكون قد أبلغت الأمانة برغبتها في أن تكون ممثلة بصفة مراقب في إحدى دورات مؤتمر الأطراف، ما لم يعترض على ذلك ثلث عدد الأطراف الحاضرين على الأقل، ويخضع قبول واشتراك المراقبين للنظام الداخلي المُعتمد من قبل مؤتمر الأطراف [1]. ويعتمد مؤتمر الأطراف في دورته الأولى نظامه الداخلي والأنظمة الداخلية للهيئات الفرعية المنشأة بموجب الاتفاقية، وتتضمن إجراءاتٍ لاتخاذ القرارات في المسائل التي لا تشملها إجراءات اتخاذ القرارات المُحدّدة في الاتفاقية. وقد تتضمن هذه الإجراءات تحديد الأغلبيات اللازمة لاعتماد قراراتٍ مُعينة [2].

وقد أنشأت الاتفاقية هيئة فرعية للتنفيذ لتساعد مؤتمر الأطراف في تقييم واستعراض التنفيذ الفعال للاتفاقية، ويكون الاشتراك في هذه الهيئة متاحاً لجميع الأطراف وتضم الهيئة الفرعية ممثلين عن الحكومات خبراء في المسائل المتصلة بتغير المناخ، وتقدّم الهيئة تقارير بانتظام إلى مؤتمر الأطراف بشأن جميع جوانب أعمالها، وتتولى هذه الهيئة بتوجيه من مؤتمر الأطراف النظر في المعلومات المبلغة وفقاً لـ (الفقرة 1 من المادة/12) من الاتفاقية الإطارية لتقييم الأثر العام الإجمالي للخطوات التي اتخذها الأطراف في ضوء آخر التقييمات العلمية بشأن تغير المناخ، فضلاً عن النظر في المعلومات المبلغة وفقاً لـ (الفقرة 3 من المادة/12) من الاتفاقية الإطارية، بُغية مُساعدة مؤتمر الأطراف على إجراء الاستعراضات المطلوبة، كما تتكفل بمساعدة مؤتمر الأطراف في إعداد قراراته وتنفيذها.

---

(1) ينظر: (المادة/12 الفقرة 1) من الاتفاقية الإطارية.

(2) بدرالدين، صالح محمد محمود بدر، المصدر السابق، ص32.

الفرع الثالث: التعليم والتدريب والتوعية العامة

فرضت الاتفاقية على الدول الأطراف، لدى اضطلاعهم بالتزاماتهم بموجب (الفقرة 1 – ز المادة/4) [1] دعم وزيادة تطوير برامج وشبكات أو منظمات دولية وحكومية دولية تهدف إلى تحديد وإجراء وتقييم وتمويل البحوث وجمع البيانات والرصد المنتظم[2]، مع مراعاة الحاجة إلى تقليل ازدواج الجهد إلى الحد الأدنى، كما فرضت عليها دعم الجهود الدولية والحكومية الدولية الرامية إلى تعزيز الرصد المنتظم والطاقات والقدرات الوطنية في مجال البحث العلمي والفني، لاسيما في البلدان النامية وتعزيز إمكانية الوصول إلى البيانات وتبادل هذه البيانات وتحليلاتها التي تم الحصول عليها من مناطق خارج الولاية الوطنية، ومن ناحية أخرى فقد أوجبت على الدول الأطراف مراعاة الاهتمامات والاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والتعاون في تحسين طاقاتها وقدراتها الكامنة على المشاركة في الجهود المُشار إليها.

ومن ناحية أخرى أوجبت (المادة/4– الفقرة 1–ط) من الاتفاقية الإطارية 2015 على الدول الأطراف العمل والتعاون على التعليم والتدريب والتوعية العامة فيما يتصل بتغير المناخ، وتشجيع المشاركة على أوسع نطاق في هذه العملية بما في ذلك المشاركة من جانب المنظمات غير الحكومية، على أن يقوم الأطراف لدى الاضطلاع بالتزاماتها بما يلي:

1– العمل على الصعيد الوطني وحيثما كان ملائماً على الصعيدين الدولي والإقليمي، ووفقاً للقوانين والأنظمة الوطنية وفي حدود قدرات كل منهم على تشجيع وتيسير ما يلي:

أ– وضع وتنفيذ برامج للتعليم والتوعية العامة بشأن تغير المناخ وآثاره.

---

(1) نصت (الفقرة 1 – ز المادة/4): العمل والتعاون على إجراء البحوث العلمية والتكنولوجية والفنية والاجتماعية– الاقتصادية وغيرها. والرصد المنتظم، وتطوير محفوظات البيانات المتصلة بالنظام المناخي، والرامية إلى زيادة الفهم وتخفيض أو إزالة الشكوك المتبقية فيما يتعلق بأسباب وآثار ومدى وتوقيت تغير المناخ، وفيما يتعلق بالنتائج الاقتصادية والاجتماعية لاستراتيجيات الاستجابة المختلفة.

(2) خلفة. نصير، مرجع سابق، ص99.

ب- إتاحة إمكانية حصول الجمهور على المعلومات المتعلقة بتغير المناخ وآثاره.

ج- مشاركة الجمهور في تناول تغير المناخ وآثاره، وإعداد الاستجابات المناسبة.

د- تدريب الموظفين العلميين والفنيين والإداريين.

2- التعاون على الصعيد الدولي -وحيثما كان ملائماً- بالاستعانة بالهيئات القائمة في مجالات تطوير وتبادل مواد التعليم والتوعية العامة بشأن تغير المناخ وآثاره، وتطوير وتنفيذ برامج تعليمية وتدريبية بما في ذلك تعزيز المؤسسات الوطنية وتبادل أو انتداب الموظفين لتدريب خبراء في هذا الميدان ولا سيما للبلدان النامية.

المبحث الثاني
دور المنظمات الدولية في صياغة الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ

من خلال مراجعة واستعراض الجهود الدولية للتعامل مع ازمة التغير في المناخ يلاحظ أن منظمة الأمم المتحدة هي المنظمة الرائدة في ميدان العمل على صياغة الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ [1]، حيث تجسّد موقفها وجهدها عبر المؤتمرات الدولية الهادفة إلى توحيد وجهات النظر بين الدول الأطراف وتبادل الخبرات وتنسيق السياسات الكفيلة بالحد من التغير في المناخ، بدءاً من مؤتمر الأطراف في ريو 1992 ثم بروتوكول كيوتو 1997 ومروراً بمؤتمرات الأطراف المتعاقبة اللاحقة [2]، وقد جاء ذلك إدراكاً منها لواقع أن تغير المناخ هو حالة طوارئ عالمية النطاق، تتجاوز الحدود الوطنية، وأنها قضية تتطلب حلولاً منسقة على أعلى المستويات وتعاوناً دولياً

(1) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص184؛ علي، محمد وجدي (2019). الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر ستوكهولم 1972، دار التفسير، أربيل، ص101.

(2) محمد، رحموني مرجع سابق، ص223؛ الراجحي، عبدالفتاح (2018). أثر تحديات البيئة على توسيع مفهوم تهديد السلم والأمن الدوليين، مركز الدراسات الاستراتيجية – دار المنظومة، ص119.

لمساعدة الدول كافة على التحرك نحو اقتصاد منخفض الانبعاثات [1]، في 12 كانون الأول 2015، اعتمدت الدول الأطراف الـ 196 في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير في المناخ اتفاقاً جديداً يتعلق بحماية المناخ أطلق عليه (اتفاق باريس)، ولقد كان الهدف من هذا الاتفاق احتواء الاحتباس الحراري, وهو يُعد إطاراً قانونياً جديداً لتنظيم عمل المجتمع الدولي لحماية المناخ بعد العام 2020، كما يُمثل تتويجاً لعملٍ دبلوماسيّ مُدته أربع سنوات من الجهد الجماعي الحقيقي، للتوصل إلى حلٍ توفيقي متبادلٍ بشأن حماية المناخ [2]، ولقد انضمت إلى الاتفاق (193) دولة بضمنها دول الاتحاد الأوروبي [3]. ويتطلب البحث في دور منظمة الأمم المتحدة في صياغة الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ عبر اتفاق باريس تناول ذلك في مطلبين:

المطلب الأول: الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ وفق اتفاق باريس 2015.

المطلب الثاني: الاهداف والابعاد المناخية لاتفاق باريس 2015.

المطلب الثالث: استراتيجية المتابعة والمراجعة والتكيف المناخي وفق اتفاق باريس 2015.

المطلب الأول

الاستراتيجية الدولية للحد من آثار التغير في المناخ وفق اتفاق باريس 2015

لدى مراجعة بنود اتفاق باريس 2015 بشأن التغير في المناخ يلاحظ انه يتضمن بدرجة رئيسة تعهد جميع الدول الأعضاء بخفض انبعاثاتها والعمل جماعياً للتكيف مع آثار التغير في المناخ، مع

---

(1) Geraud de Lassus St-Genies (2015). The Paris Climate Agreement: Some Elements of Decryption, Quebec Journal of International Law (RQDI), University of Quebec in Montreal, no. 28.2, p.28.

(2) Radoslav S. Dimitrov (2016). The Paris Agreement on Climate Change: Behind Closed Doors, Global Environmental Politics, Published by The MIT Press, Vol.16, No.3, p.224.

(3) في عام 2006 وافقت الحكومات الأوروبية على تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمقدار (20%) بالنسبة لمستويات عام 1990 بحلول عام 2020 لترتفع إلى 30% في وجود اتفاقية دولية، لتحقيق هدف الالتزام بتحقيق زيادة بنسبة (20%) في كفاءة الطاقة. وأقرت المفوضية الأوروبية في 2008 أن أخطار تغير المناخ ليست ذات طبيعة إنسانية فحسب، بل تتضمن أخطاراً سياسية وأمنية تؤثر على المصالح الأوربية مباشرة. "هذه الأخطار تماثل النزاعات على المصادر، التأثير الاقتصادي السلبي، مخاطر على المدن الساحلية والبنى التحتية، خسارة الأرض، الخلافات الحدودية، زيادة الهجرة البيئية"، كما أكد التقرير نفسه "أن التعامل مع تغير المناخ يستلزم سياسية أمنية وقائية؛ زقاغ، عادل؛ سليمان، سميرة، مرجع سابق، ص69.

تعزيز التزاماتها بمرور الوقت [1]. ويوفر الاتفاق سُبلاً للدول المتقدّمة لمساعدة الدول النامية في جهودها الرامية إلى التخفيف من حِدة التغير في المناخ والتكيف معه، مع إنشاء آلية للرصد والإبلاغ عن الأهداف المناخية للدول، ويتيح اتفاق باريس استراتيجية دائمة توجّه الجهد العالمي لعقود قادمة. وهي تستهدف رفع مستوى طموح الدول بشأن المناخ بمرور الوقت.

الفرع الأول: آليات العمل المناخي وفق اتفاق باريس 2015

لتعزيز الجهود الدولية لمواجهة التغير في المناخ نصّ الاتفاق على إجراء مُراجعة تتكرر لمرتين على مدى خمس سنوات [2]. ويعد اتفاق باريس بداية تحوّل نحو عالم مُنخفض الكربون – ولا زال هناك الكثير مما يتعينُ القيام به [3]. ويُعد تنفيذ هذا الاتفاق أمراً ضرورياً لتحقيق التنمية المستدامة[4] ذلك أنه يوفر خارطة طريق للإجراءات المناخية التي تستهدف تقليل الانبعاثات وبناء القدرة على الصمود مع تغير المناخ [5]، وقد رحّب الاتفاق بالجهود التي تبذلها جميع الجهات المعنية من غير الأطراف للتصدّي لتغير المناخ والاستجابة له، بما فيها جهود المجتمع المدني والقطاع الخاص والمؤسسات المالية والمدن وغيرها من السلطات دون الوطنية، ويدعو الجهات المعنية من غير الأطراف إلى تكثيف جهودها ودعم إجراءات خفض الانبعاثات وبناء القدرة على التحمّل وخفض قابلية التأثر بالآثار الضارة لتغير المناخ، وبيان هذه الجهود عن طريق بوابة الجهات الفاعلة من غير الدول الخاصة بالعمل المتعلق بالمناخ [6]، ويسلّم بضرورة تعزيز معارف المجتمعات المحلية والشعوب الأصلية وتقنيتها وممارساتها وجهودها فيما يتعلق بالتصدّي لتغير المناخ والتعامل معه، وينشئ مِنبراً

---

(1) ينظر (ثانياً – 12) من اتفاق باريس2015.

(2) ينظر (الفقرة 23) من اتفاق باريس2015.

(3) ماري، لومي (2015). اتفاق باريس بشأن تغير المناخ، اكاديمية الامارات الدبلوماسية، ص6.

(4) خلفة. نصير، مرجع سابق، ص100.

(5) الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص22؛ أيوب، أبو دية (2010). الاحتباس الحراري، دار المكتبة الوطنية، عمان، ص28؛ خالد مصطفى قاسم (2007). إدارة البيئة والتنمية المستديمة في ظل العولمة، الدار الجامعية، مصر، ص51.

(6) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص16.

لتبادل التجارب والمُمارسات الفُضلى بشأن التخفيف والتكيّف على نحوٍ شاملٍ ومتكاملٍ. ويُسلّم أيضاً بأهمية تقديم المُحفّزات لأنشطة خفض الانبعاثات بما في ذلك أدوات منها السياسات المحلية وتسعير الكربون [1].

وانطلاقاً من قناعة منظمة الأمم المتحدة بأن تغير المناخ يُشكل تهديداً مُلحاً للمجتمعات البشرية وكوكب الأرض يحتمل أن يكون لا رجعة فيه، وبالتالي فإن التعامل معه يتطلب تعاون كل الدول ومشاركتها في إطار استجابة دولية فاعلة ومناسبة بُغية التعجيل بخفض الانبعاثات العالمية من الغازات الدفيئة [2]، وقد تحقق في وقتٍ قصيرٍ توافق آراء دولي يدعو الدول إلى القيام أيضاً بوضع اتفاقية مُلزمة قانوناً تُعنى بتغير المناخ، وتتناول انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي لا يُغطيها نظامُ حماية طبقة الأوزون، مثال ذلك اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون لعام 1985 وبروتوكول مونتريال المتعلق بالمواد المستنفدة لطبقة الاوزون لعام 1987. وتمثلت الخطوة الأولى بقيام المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في 1988 بإنشاء الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، باعتباره هيئة علمية حكومية دولية تقدّم لصناع القرار تقييماً لآخر مستجدات البحوث وآثارها المتعلقة بالسياسات الرامية إلى تخفيف الوطأة والتكيف.

ولقناعة الأمم المتحدة أيضاً بأن لا مناصَ من تحقيق خفضٍ كبيرٍ للانبعاثات العالمية من أجل تحقيق الهدف النهائي للاتفاقية، فإنها شدّدت على ضرورة الاستعجال في التصدّي لتغير المناخ [3]، باعتبار أن تغير المناخ قد غدا هماً مشتركاً للبشرية على أن يكون العمل وفق آلياتٍ مُحددة [4].

---

(1) Streck, Keenlyside and Unger (2016). The Paris Agreement: A New Beginning, journal for european environmental & planning law 13, brill nvjhoff, leiden, p.17.

(2) النقيب، عدنان عباس (2013). الحماية القانونية لوقف ظاهرة الاحتباس الحراري، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية– بيت الحكمة، بغداد، ع(22)، ص79.

(3) لورانس بواسون دي شانزورن، اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن المناخ، مقال متاح على شبكة الانترنت: https://legal.un.org/avl/pdf/ha/ccc/ccc_a.pdf جلسة 2023/4/27.

(4) عبد الحديثي، صلاح عبدالرحمن، مرجع سابق، ص31.

الفرع الثاني: الخطة الخمسية لاتفاقية باريس[1]

يعمل اتفاق باريس وفق دورةٍ زمنيةٍ مُدتها خمس سنواتٍ من العمل المناخي الذي تقوم به الدول الأعضاء، حيث تلتزم كل دولةٍ بتقديم خطة عمل مناخيةٍ وطنيةٍ محدثة تُعرف باسم المساهمة المُحدّدة وطنياً، وفي هذه المساهمات تقوم الدول بالإبلاغ عن الإجراءات التي ستتخذها لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من أجل الوصول إلى أهداف اتفاقية باريس [2]، وتتبادل الدول أيضاً في المساهمات المُحدّدة وطنيًا الإجراءات التي ستتخذها لبناء المرونة للتكيّف مع تأثيرات ارتفاع درجات الحرارة، وبناءً على ذلك وفي عام 2023 تم التقييم العالمي الأول بتقييم التقدّم المُحرز في أهداف اتفاقية باريس، وهكذا ستشجّع هذه العملية الدول على اتخاذ إجراءات مناخية طموحة تحافظ على ارتفاع درجة الحرارة دون 1.5 درجة مئوية، وسعياً من أجل تأطير الجهود نحو الهدف طويل الأمد بشكلٍ أفضل تدعو اتفاقية باريس الدول إلى صياغة وتقديم استراتيجيات طويلة الأمد، بخلافِ المساهمات المُحدّدة وطنيًا والتي هي غير إلزامية.

وقد تم الاتفاق على التفاصيل التشغيلية للتنفيذ العملي لاتفاق باريس في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP24) في بولندا 2018، تحت عنوان (كتاب قواعد باريس)، والذي تقرر الانتهاء منه في COP26 في غلاسكو 2021. وقد تضمّنت الاتفاقية بنوداً بالغة الأهمية جاء في مُقدّمتها حثّ جميع الأطراف على المشاركة في الوقت المناسب، في عمليات القياس والإبلاغ والتحقق القائمة لتبيان ما تُحرزه من تقدّم في تنفيذ تعهّداتها في مجال التخفيف [3]، وتشجيع الأطراف على الترويج لدى الجهات المعنية من الأطراف وغير الأطراف لإلغائها الطوعي لوحدات الانبعاثات، مع تجنّب الحساب المزدوج للوحدات الصادرة في إطار بروتوكول كيوتو، بما في ذلك وحدات خفض

(1) ينظر (الفقرة 23) من اتفاق باريس 2015.

(2) عبد الهادي، عبد العزيز مخيمر (1995). دور المنظمات الدولية في حماية البيئة دار النهضة العربية، القاهرة، مصر. ص54.

(3) عمران، فارس محمد (2011). السياسة التشريعية لحماية البيئة في مصر وقطر ودور الأمم المتحدة في حمايتها، المكتبة الجامعية الحديثة، القاهرة، ص31.

الانبعاثات المعتمد الصالحة لفترة الالتزام الثانية، وحث الأطراف المضيفة والمشترية على أن تبلّغ بشفافية عن نتائج التخفيف المنقولة دولياً، بما في ذلك النتائج المستخدمة للوفاء بالوعود الدولية، ووحدات الانبعاثات الصادرة في إطار بروتوكول كيوتو من أجل تعزيز السلامة البيئية وتجنّب الحساب المزدوج، والاعتراف بالقيمة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية لإجراءات التخفيف الطوعية ومنافعها المشتركة للتكيّف والصحة والتنمية المستدامة [1]. مع تعزيز عملية الفحص التقني القائمة في مجال التخفيف عبر تشجيع الأطراف وهيئات الاتفاقية والمنظمات الدولية على المشاركة في هذه العملية، حسب الاقتضاء بالتعاون مع الجهات المعنية المناسبة من غير الأطراف وتبادل خبراتها واقتراحاتها، بما في ذلك ما ينبثق عن الأحداث الإقليمية والتعاون في تيسير تنفيذ السياسات والممارسات والإجراءات المُحدّدة خلال هذه العملية وفقاً للأولويات الوطنية في مجال التنمية المستدامة [2]، فضلاً عن السعي بالتشاور مع الأطراف لتحسين فرص مشاركة الخبراء من الدول النامية الأطراف ومن غير الأطراف في هذه العملية، وتوجيه طلب إلى اللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية ومركز وشبكة تقنية المناخ للقيام بما يلي [3]:

1- المشاركة في اجتماعات الخبراء التقنيين وتعزيز جهودهم لتيسير تنفيذ السياسات والممارسات المُحدّدة خلال هذه العملية ودعم الأطراف في توسيع نطاقها.

2- تقديم بيانات محدَّثة بانتظام خلال اجتماعات الخبراء التقنيين عن التقدّم المُحرز في تيسير تنفيذ السياسات والممارسات التي سبق تحديدها خلال هذه العملية.

3- إدراج معلومات عن الأنشطة المنفذة من قبل اللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية ومركز وشبكة تقنية المناخ في إطار هذه العملية في تقريرهما السنوي المشترك إلى مؤتمر الأطراف.

---

(1) ليستر براون (1996). اقتصاد البيئة، اقتصاد جديد لكوكب الأرض، ترجمة أحمد أمين الجميل، الجمعية المصرية للنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، ص33.

(2) صالح، حمدي (2003). الإدارة البيئية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ص61.

(3) ينظر (الفقرة 41) من اتفاق باريس 2015.

4- تشجيع الأطراف على الاستفادة من مركز وشبكة تقنية المناخ للحصول على المساعدة في وضع مقترحات مشاريع مستدامة في المجالات التي تُحدَّد في هذه العملية وتنطوي على إمكانات تخفيف كبيرة.

5- تشجيع الكيانات التشغيلية للآلية المالية التابعة للاتفاقية على المشاركة في اجتماعات الخبراء التقنيين، وإعلام المشاركين بمساهمتها في تيسير إحراز تقدّم في تنفيذ السياسات والممارسات والإجراءات المُحدّدة أثناء عملية الفحص التقني، وأن يطلب إلى الأمانة أن تنظم العملية المذكورة أعلاه وتنشر نتائجها بالتشاور مع اللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية والمنظمات المتخصصة ذات الصلة، ومن خلال تنظيم اجتماعات منتظمة للخبراء التقنيين تركّز على سياسات وممارسات وإجراءات مُحددة تمثل أفضل الممارسات ويمكن توسيع نطاقها وتكرارها، والعمل على أن تُحدَّث سنوياً وفي الوقت المناسب للمساهمة بدقةٌ وتقنية بشأن منافع التخفيف والمنافع المشتركة المتأتية من السياسات والممارسات، والإجراءات الرامية إلى زيادة الطموح في مجال التخفيف وينبغي إتاحة المعلومات المتعلقة بها في شكلٍ إلكتروني سهل الاستعمال.

6- العمل بالتشاور على إعداد مُلخّص لواضعي السياسات يضم معلومات عن السياسات والممارسات والإجراءات المُحدّدة التي تمثل أفضل الممارسات، والتي يمكن تغيير نطاقها وتكرارها، وعن الخيارات المتاحة لدعم تنفيذها وعن المبادرات التعاونية ذات الصلة، ونشر هذا الملخص قبل كل دورة من دورات مؤتمر الأطراف بشهرين على الأقل، على أن تنفذ العملية وتُنظَّم بصورةٍ مُشتركةٍ بين الهيئة الفرعية للتنفيذ والهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية وينبغي أن تُنفَّذ بصورةٍ مستمرةٍ.

الفرع الثالث: التعامل مع الانبعاثات واضرارها على البيئة

لقد كان الهدف الرئيس من اتفاقية باريس هو الوصول إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يسمح للنظام البيئي بأن يتكيّف بصورةٍ طبيعيةٍ مع تغير المناخ [1]، وبالتالي حماية الإنسان من خطرٍ قد يصل إلى النقص في الغذاء والماء، والسماح بإيجاد وخلق سبل للتنمية الاقتصادية على النحو المستدام، وقد حدد الاتفاق الخطوات التالية [2]:

1- التخفيف من حِدّة ضرر الانبعاثات على البيئة: حيث يُلاحظ أنّ المستويات الإجمالية المُقدرة لانبعاثات الغازات الدفيئة في عامي 2025 و2030 الناجمة عن المساهمات المعتزمة المُحدّدة وطنياً لا تقع ضمن سيناريوهات (2) درجة مئوية، بمعنى أنّ الوضع سيتطلبُ جُهوداً في مجال خفض الانبعاثات أكبر بكثير من الجهود المرتبطة بالمساهمات المعتزمة المُحدّدة وطنياً لإبقاء ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية دون درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية، ويمكن أن يتحقق ذلك بخفض الانبعاثات إلى مستوى يُحدد في التقرير الخاص [3].

2- الحد من ارتفاع درجة الحرارة ومواصلة تنفيذ الخطوات الهادفة إلى الحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى (1.5) درجة مئوية.

3- التزام كل دولةٍ منفردةٍ برسم استراتيجيات مناخية لا تُسبب إلا انبعاثات طفيفة من الغازات الدفيئة مع النظر بجدّية للآثار الواضحة للتغيرات المناخية، والتزام الدول الصناعية بتيسير عملية نقل التقنية والتكيّف مع الاقتصاد الخالي من الكربون.

4- ينبغي للدول الأطراف – عند اتخاذ الإجراءات لمواجهة تغير المناخ – أن تنفذ ما يقع على كل منها من التزامات متعلقة بحقوق الإنسان، والحق في الصحة وحقوق الشعوب الأصلية

---

(1) النقيب، عدنان عباس، مرجع سابق، ص83؛ عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص21.

(2) ينظر (17) من اتفاق باريس 2015.

(3) الكبيسي، بشير جمعة (2013). الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي، بيروت، ص27.

والمجتمعات المحلية والمهاجرين والأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص الذين يعيشون أوضاعاً هشة، والحق في التنمية فضلاً عن المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة والإنصاف بين الأجيال.

وقد رحّب اتفاق باريس باعتماد قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة المرقم (A/RES/70/1) والمعنون (تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030)، وبخاصة الهدف (13) منها، وباعتماد خطة عمل لمؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية والحد من مخاطر الكوارث.

5- الطلب إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس أن يقدم إلى مؤتمر الأطراف تقارير منتظمة عمّا يحرزه من تقدّم في عمله، وأن يُنهي أعماله بحلول الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس، وأن يُقرر أن يعقد الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس دوراته ابتداءً من عام 2016 بالتزامن مع دورات الهيئتين الفرعيتين للاتفاقية وأن يُعد مشاريع مُقررات يُوصي مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس عن طريق مؤتمر الأطراف لمراجعتها واعتمادها في دورته الأولى.

وطبقاً لما ورد في (المادة/2) من اتفاق باريس 2015 يرمي هذا الاتفاق إلى توطيد الاستجابة العالمية للمخاطر التي يشكلها تغير المناخ[1] في نطاق تحقيق التنمية المستدامة والجهود الدولية للقضاء على الفقر بوسائل منها: الابقاء على معدل درجة الحرارة العالمية في حدود أدنى من (2) درجة مئوية فوق معدلات ما قبل الحقبة الصناعية، وديمومة الجهود الرامية إلى حصر ارتفاع درجة الحرارة بحيث لا يتجاوز (1.5) درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الحقبة الصناعية [2]، تسليماً بأن ذلك سوف يخفض بدرجة كبيرة مخاطر التغير في المناخ وآثاره، وجعل التدفقات المالية مُتماشية مع

(1) ينظر (المادة/2-1) من اتفاق باريس 2015.

(2) قويدر، شعشوع (2014). دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، رسالة دكتوراه مقدمة إلى جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، ص47.

مسارٍ يُؤدّي إلى تنمية خفيضةٍ لانبعاث الغازات وقادرةٍ على تحمّل تغير المناخ[1]، على أن ينفذ هذا الاتفاق على نحو يتناسب والمسؤوليات المشتركة المتباينة وقدرات كل طرف، في ضوء الظروف المحلية المختلفة، وستمثل جهود جميع الأطراف تقدماً يحرز على مرّ الزمن على أن تُراعى فيها الحاجة إلى دعم الدول النامية الأطراف في التنفيذ الفعال لهذا الاتفاق.

المطلب الثاني
الأهداف والابعاد المناخية لاتفاق باريس 2015

لعلّ من المُلاحظ أن الدول المتقدّمة الأطراف قد واصلت أداء دورها الريادي لخفض الانبعاثات على نطاق الاقتصاد [2]، وحثّت البلدان النامية الأطراف أن تواصل تحسين جهودها المتعلقة بالتخفيف، وتُشجَّع على التحول مع مرور الزمن صوب أهداف لخفض الانبعاثات أو تحديدها على نطاق الاقتصاد، في ضوء الظروف الوطنية المختلفة [3]. وقد استهدفت الدول الأطراف في اتفاق باريس 2015 تحقيق جملة من النتائج على صعيد واقع المناخ العالمي، وكان للاتفاق أبعادٌ مناخية بعيدة المدى.

الفرع الأول: الأهداف المناخية لاتفاق باريس 2015

كان من أهم الغايات التي استهدفتها الدول الأطراف في اتفاق باريس على صعيد واقع المناخ العالمي تحقيق وقفٍ عالمي لارتفاع انبعاثات الغازات الدفيئة في أقرب وقتٍ ممكن، رغم الإقرار بأنّ وقف ارتفاع الانبعاثات سيتطلب وقتاً أطول من الدول النامية الأطراف، وإلى الاضطلاع بتخفيضاتٍ سريعةٍ بعد ذلك وفقاً لأفضل المعارف العلمية المتاحة، من أجل تحقيق توازنٍ بين الانبعاثات البشرية المنشأ من المصادر وعمليات إزالتها في النصف الثاني من القرن على أساس الإنصاف، وفي سِياق

---

(1) ينظر (المادة/2– 1 – ج) من اتفاق باريس 2015.

(2) ينظر (المادة/4–4) من اتفاق باريس 2015.

(3) الكبيسي، بشير جمعة، مرجع سابق، ص41.

التنمية المستدامة يُعد كل طرف ويبلغ مساهمات متتالية مُحددة وطنياً يعتزم تحقيقها ويتعهدها، وتسعى الأطراف إلى اتخاذ تدابير تخفيفٍ محليةٍ بهدف تحقيق أهداف تلك المساهمات [1]، وتمثل المساهمات المُحدّدة وطنياً لكل طرفٍ تقدّماً يتجاوز مساهمته الراهنة المُحدّدة وطنياً وتجسّد أعلى طموحٍ مُمكن له، بما يُراعي مسؤولياته المشتركة وإن كانت متباينة وقدراته، في ضوء الظروف الوطنية المختلفة، وقد عد المؤتمر في مقدمة أولوياته:

1- سعي الدول الأطراف إلى وضع استراتيجيات تنموية – لخفض انبعاثات غازات الدفيئة – طويلة الأمد والإبلاغ عنها [2]، مراعية مسؤولياتها المشتركة المتباينة وقدرات كل منها، في ضوء الظروف المحلية المتفاوتة.

2- تُنشأ بموجب هذا الاتفاق آلية للمساهمة في تخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة ودعم تنمية مستدامة تخضع لإشراف وتوجيه مؤتمر الأطراف، كي تستخدمها الأطراف على أساس طوعي، وتُشرف عليها هيئة يُعيِّنها مؤتمر الأطراف، وتهدف إلى ما يلي [3]:

أ- تعزيز التخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة وتوطيد التنمية المستدامة في الوقت ذاته.

ب- تحفيز وتيسير مشاركة الكيانات العامة والخاصة المرخّص لها من جانب الأطراف في التخفيف من انبعاثات الغازات الدفيئة.

ج- المساهمة في خفض مستويات انبعاثات الطرف المضيف، الذي سيستفيد من أنشطة تخفيف تنتج عنها تخفيضات للانبعاثات يمكن أن يستخدمها طرف آخر للوفاء بمساهمته المُحدّدة وطنياً.

د- تحقيق تخفيفٍ عام للانبعاثات العالمية.

---

(1) الكيش، عدنان مفتاح (2013). التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة عين شمس، القاهرة، مصر، ص33.

(2) ينظر (المادة/1- الفقرة ب – 2) من اتفاق كيوتو الملحق 1997.

(3) ينظر (المادة/4-4) من اتفاق باريس2015.

هـ- لا تُستخدم تخفيضات الانبعاثات الناتجة في إثبات تحقيق الطرف المضيف مساهمته المُحدّدة وطنياً إذا ما استخدمها طرفٌ آخر في إثبات تحقيق مساهمته المُحدّدة وطنياً.

الفرع الثاني: الأبعاد المناخية لاتفاق باريس 2015

كفل مؤتمر الأطراف في اتفاق باريس وميثاق كيوتو الملحق – السعي لتحقيق العديد من الابعاد المناخية، يأتي في مقدمتها:

1- أن يستخدم نصيباً من العوائد المتأتية من الأنشطة المضطلع بها في إطار الآلية المُشار إليها لتغطية النفقات الإدارية ولمساعدة الدول النامية الأطراف القابلة للتأثر بوجهٍ خاصٍ بالآثار الضارة لتغير المناخ على الوفاء بتكاليف التكيّف، [1] واعتمد مؤتمر الأطراف قواعد وطرائق وإجراءات الآلية المُشار إليها في دورته الأولى [2].

2- تشجيع الأطراف على اتخاذ إجراءات ترمي، بوسائل من بينها المدفوعات القائمة على النتائج، إلى تنفيذ ودعم الإطار القائم المنصوص عليه في الإرشادات والمُقررات ذات الصلة التي سبق الاتفاق عليها بموجب الاتفاقية بشأن النُّهج السياساتية والمُحفزات الإيجابية للأنشطة المتعلقة بخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها، ودور حفظ الغابات وإدارتها المُستدامة وتعزيز المخزونات الكربونية للغابات في الدول النامية، والنُّهج السياساتية البديلة من قبيل نُهُج التخفيف والتكيف المشتركة للإدارة السليمة والمستدامة للغابات، مع إعادة تأكيد أهمية تحفيز المنافع غير الكربونية المرتبطة بهذه النُّهُج حسب الاقتضاء.

3- تقديم الدعم إلى الدول النامية الأطراف من أجل تنفيذ ما ورد في الفقرة أعلاه، تسليماً بأنّ تعزيز الدعم المقدّم إلى الدول النامية الأطراف سيسمح ببلوغ مستوى أعلى من الطموح في إجراءاتها،

---

(1) ينظر (أولاً- 17) من مقرر الأمم المتحدة باعتماد اتفاق باريس 2015.

(2) ينظر (ثالثاً- 41) من مقرر الأمم المتحدة باعتماد اتفاق باريس.

وتقديم الدعم للدول الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية أن تعدّ استراتيجيات وخططاً وإجراءات للتنمية الخفيضة انبعاثات الغازات الدفيئة وأن تبلغ عنها بما يراعي ظروفها الخاصة.

4- حث جميع الأطراف عند الإبلاغ عن مساهماتها المُحدّدة وطنياً، على تقديم المعلومات اللازمة للوضوح والشفافية والفهم وفقاً للمقررات ذات صلة لمؤتمر الأطراف [1]، على أن يُبلِّغ كل طرفٍ عن مساهمةٍ مُحددة وطنياً كلّ خمس سنواتٍ وفقاً للمُقررات ذات صلة لمؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا الاتفاق، مُراعياً في ذلك نتائج عملية استخلاص الحصيلة العالمية، وينظر مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا الاتفاق في الأطر الزمنية المشتركة للمساهمات المُحدّدة وطنياً في دورته الأولى، ويجوز لطرفٍ أن يعدّل في أي وقت مساهمته القائمة المُحدّدة وطنياً بهدف رفع مستوى الطموح فيها، وفقاً للإرشادات المعتمدة من مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا الاتفاق.

5- ان تعزّز الأطراف السلامة البيئية والشفافية والدقة والاكتمال وقابلية المقارنة والاتساق، وتكفل تجنب الحساب المزدوج، وفقاً للإرشادات المعتمدة من مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا الاتفاق، على أن تُراعي الأطراف في تنفيذ هذا الاتفاق شواغل الأطراف التي تكون اقتصاداتها الأكثر تعرضاً لتأثيرات تدابير التصدّي – لا سيما الدول النامية الأطراف– وأن تُخطِر الأطراف – بما فيها منظمات التكامل الاقتصادي الإقليمي ودولها الأعضاء، التي توصّلت إلى اتفاقٍ يَقضي بالتصرّف مُجتمعة بموجب ذلك الاتفاق، بما في ذلك مستوى الانبعاثات المخصّص لكل طرفٍ في الفترة الزمنية ذات الصلة، عند إبلاغها عن مُساهماتها

(1) ينظر (المادة/4) من اتفاق باريس.

المُحدّدة وطنياً، وتبلِّغ الأمانة بدورها أطراف الاتفاقية والموقعين عليها بأحكام ذلك الاتفاق، ويكون كل طرفٍ في ذلك الاتفاق مسؤولاً عن مستوى انبعاثاته المُحدد في الاتفاق. [1]

المطلب الثالث

استراتيجية المتابعة والمراجعة والتكيف المناخي وفق اتفاق باريس 2015

شدّدت الأمم المتحدة في اتفاق باريس 2015 على ضرورة متابعة الإجراءات الكفيلة بالتصدي لتغير المناخ [2]، باعتبار أن التغير في المناخ يشكل هماً مشتركاً للبشرية. وذلك سَعياً منها لتحقيق هدف الاتفاقية. حيث وضعت في اعتبارها على نحوٍ كاملٍ الاحتياجات المُحدّدة والأوضاع الخاصة لأقل الدول نمواً فيما يتصل بتمويل التقنية ونقلها، وإدراكاً منها أنّ الأطراف قد لا تتأثر بتغير المناخ فحسب، بل أيضاً بآثار التدابير المتخذة للتصدّي له، وأنّ الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ وعمليات التصدّي له وآثاره لها علاقة وثيقة بالوصول المنصف إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، وضمان الأمن الغذائي والقضاء على الجوع ناهيك عن قابلية تأثّر نظم الإنتاج الغذائي بصفةٍ خاصةٍ بالآثار الضارة لتغير المناخ [3].

وقد وضعت المنظمة في اعتبارها ضرورة تحقيق التحوّل العادل للقوى العاملة وإيجاد العمل الكريم والوظائف اللائقة [4]، وفق الأولويات الإنمائية المقررة وطنياً لاسيما وأن تغير المناخ يشكل شاغلاً

---

(1) ينظر (أولاً – 14، 15، 16) من مقرر الأمم المتحدة باعتماد اتفاق باريس.

(2) الكبيسي، بشير جمعة، مرجع سابق، ص33؛ كريستوفر فلافين (1991). ترجمة سيد رمضان مدارة، ارتفاع درجة حرارة الأرض، استراتيجية عالمية لإبطائه، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة، ص47.

(3) محمد، كامليا يوسف (2004). البيئة – الطاقة – وغازات الاحتباس الحراري، بيروت، ص22.

(4) ورد في تقرير صادر عن منظمة العمل الدولية في تشرين الثاني2020 تحت عنوان: (دور منظمة العمل الدولية في معالجة موضوع تغير المناخ وتحقيق انتقال عادل للجميع) ما يأتي: يمتد طيف المخاطر الرئيسية الناجمة عن تغير المناخ من الخسائر الاقتصادية وخسارة الوظائف إلى الآثار السلبية على صحة الإنسان ورفاهه وانخفاض إنتاجية العمل والهجرة القسرية لليد العاملة والترابط الوثيق بين هذه المخاطر والمخاطر الأخرى يعرض تحديات عظيمة الشأن أمام تحقيق العمل اللائق والعدالة الاجتماعية. وفي العديد من الحالات، يمكن أن تؤدي آثار تغير المناخ أكثر فأكثر إلى تقويض الوظائف في القطاعات المتسمة بالسعة غير المنظمة وبوجود حالات عجز في العمل اللائق. لمزيد من المعلومات بشأن مبادرة العمل المناخي من أجل الوظائف انظر الموقع التالي https://www.climateaction4jobs.org:

مشتركاً للبشرية، كل ذلك دفع المنظمة إلى وضع وتبنّي استراتيجية المتابعة والمراجعة والتكيّف المناخي طبقاً لاتفاق باريس وميثاق كيوتو الملحق 2005 [1].

الفرع الأول: دور منظمة الأمم المتحدة في تطبيق استراتيجية المتابعة والمراجعة

لدى الرجوع إلى نصوص اتفاق باريس وميثاق كيوتو الملحق [2] يُلاحظ أنّ منظمة الأمم المتحدة قد حاولت قدر الإمكان التزام مبدأ الإنصاف والمسؤوليات المشتركة –وإن كانت متباينة– ومراعاة قُدرات كلّ طرفٍ من الأطراف، في ضوء الظروف المحلية المختلفة، والحاجة إلى تصدّ فعّال متدرج للخطر الملح الذي يُشكله تغير المناخ [3]، استناداً إلى أفضل المعارف العلمية المتاحة، وإقراراً منها أيضاً بالاحتياجات المُحدّدة والظروف الخاصة للبلدان النامية الأطراف، لا سيما تلك القابلة للتأثر بوجه خاص بالآثار الضارة لتغير المناخ وفق ما تنص عليه الاتفاقية.

أولاً: اعتماد مبدأ الابلاغ والافصاح: دعت الأمم المتحدة من خلال اتفاق باريس 2015 جميع الأطراف إلى تبليغ الأمانة العامة للمنظمة عن الفقرات التالية:

1- مُساهماتها المعتزمة المُحدّدة وطنياً، من أجل تحقيق هدف الاتفاقية المحدَّد في (المادة/2) منها في أقرب وقتٍ مُمكنٍ وقبل انعقاد الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف في 2016 بوقتٍ كافٍ وبطريقة تيسّر وضوح المساهمات المعتزمة المُحدّدة وطنياً وشفافيتها وفهمها.

---

(1) الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص37.

(2) ميثاق كيوتو الملحق اتفاقية دولية قائمة بذاتها، ولكنها تابعة لمعاهدة مصدق عليها هي اتفاق الامم المتحدة الإطارية 1992. وهذا يعني أن بروتوكول كيونو يشارك في مبادئه الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ، ولكنه يضيف بنوداً جديدة ليجعل الاتفاقية الإطارية أكثر قوة وأكثر تفصيلا بسبب انعكاس تحديات أكبر ناتجة من التحكم في انبعاث غازات الاحتباس الحراري، ومن بعض التعقيدات الناتجة من التحول السياسي والاقتصادي اللذين الزما بإحداث التوازن للوصول إلى الميثاق، لأن الصناعات التي تقدر ببلايين الدولارات سوف تعاد هيكليتها ليتحول بعضها إلى صناعات صديقة للمناخ. وعليه فان ميثاق كيوتو هو الأكثر ملاءمة للبيئة والتنمية المستدامة، لذلك سيواجه المجتمع الدولي حقيقة الأمر ويبدأ في اتخاذ خطوات جادة التقليل خطر تغير المناخ. لقد جاء ميثاق كيوتو الملحق لينهي التزامات محددة تحقيقاً للمبادئ العامة التي طالبت ما اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية في اشان المناخ والهدف الرئيسي لهذه الاتفاقية هو تحديد النسب التي ستلتزم بها الدول المختلفة لتخفيض انبعاث ثاني أوكسيد الكربون في الجو بالنسبة إلى السنة الأساسية 1995.

(3) نويل، سيلفيا فرشو جون فرانسوا (1991). ترجمة أسعد، مسلم، التهديدات العالمية على البيئة, المكتبة العالمية، دار المستقبل العربي، ص69.

2- دعت الأطراف إلى أن تبلغ عن مساهمتها المُحدّدة وطنياً الأولى في موعد لا يتجاوز موعد تقديم كل طرفٍ صك تصديقه على اتفاق باريس أو قبوله له أو موافقته عليه أو انضمامه إليه. وإذا بلّغ طرف عن مساهمة معتزمة مُحددة وطنياً قبل الانضمام إلى الاتفاق، اعتُبر ذلك الطرف مُستوفياً لهذا الحكم ما لم يقرر ذلك الطرف خلاف ذلك.

3- يلتزم الأطراف بإبلاغ الأمانة بحلول عام 2020 باستراتيجيات التنمية الخفيضة انبعاثات الغازات الدفيئة والطويلة الأمد لمنتصف القرن وفقاً لـ (المادة/4 – الفقرة 19) من اتفاق باريس، على أن تنشر الأمانة في الموقع الشبكي للاتفاقية استراتيجيات التنمية الخفيضة لانبعاثات الغازات الدفيئة المبلغة من الأطراف.

4- أن تواصل الأمانة نشر المساهمات المعتزمة المُحدّدة وطنياً التي تبلغ عنها الأطراف في الموقع الشبكي للاتفاقية، وأن يُكرر نداءها إلى الدول المتقدّمة الأطراف والكيانات التشغيلية للآلية المالية، وأي مُنظمات أخرى قادرة على ذلك، وأن تقدّم الدعمَ من أجلِ إعدادِ وتبليغ المساهمات المعتزمة المُحدّدة وطنياً الخاصة بالأطراف التي قد تحتاج إلى هذا الدعم.

5- أن يحيط الأطراف علماً بالتقرير المتعلق بالأثر الإجمالي للمساهمات المُحدّدة وطنياً المبلغة من الأطراف والتي تشمل مساهمتها المعتزمة المُحدّدة وطنياً إطاراً زمنياً يصلُ إلى عام 2025 أن تبلغ بحلول عام 2020 عن مُساهمة مُحددة وطنياً، وأن تفعل ذلك كل خمسِ سنواتٍ بعد ذلك[1].

6- دعا اتفاق باريس الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ [2] إلى أن تقدّم تقريراً خاصاً في عام 2018 (وقد تم ذلك) عن آثار الاحترار العالمي بمقدار (1.5) درجة مئوية فوق مستويات

---

(1) ينظر (المادة/4 – الفقرة 9) من ميثاق باريس.

(2) أنشئت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بواسطة منظمة الأرصاد الجوية العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 1988، وتهدف الهيئة إلى توفير تقييم لفهم جميع الجوانب المتعلقة بتغير المناخ، بما في ذلك الكيفية التي يمكن بها للأنشطة البشرية أن تحدث هذه التغييرات وأن تتأثر بها. للمزيد من التفاصيل عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ يمكن الاطلاع على موقع الهيئة على الرابط التالي: http://www.ipcc.ch/index.htm

ما قبل الحقبة الصناعية وعن المسارات العالمية ذات الصلة لانبعاثات الغازات الدفيئة. وأن تقدّم الأطراف إلى الأمانة مساهماتها المُحدّدة وطنياً المُشار إليها في (المادة/4) من اتفاق باريس، وذلك قبل الدورة ذات الصلة لمؤتمر الأطراف بفترة لا تقل عن (9- 12 شهراً) بهدف تيسير وضوح هذه المساهمات وشفافيتها وفهمها، بما في ذلك عن طريق تقرير توليفي تُعدّه الأمانة. ويعتمد مؤتمر الأطراف في اتفاق باريس قواعد وطرائق وإجراءات خاصة بالآلية بالاستناد إلى المشاركة الطوعية المرخّصة من كل طرفٍ من الأطراف المعنية، وبالاستناد أيضاً إلى المنافع الحقيقية والقابلة للقياس والطويلة الأمد المتصلة بتخفيف تغير المناخ ونطاقات مُحددة للأنشطة [1].

ثانياً: تبني المشورة العلمية والتقنية بشأن تأثير التصدّي للتغير المناخي: قرر اتفاق باريس أن توصي الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والهيئة الفرعية للتنفيذ بطرائق عمل المنتدى المعني بتأثير تنفيذ تدابير التصدّي وبرنامج عمله ومهامه، لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى، لمعالجة آثار تنفيذ تدابير التصدّي في إطار الاتفاق عن طريق تعزيز التعاون بين الأطراف في فهم آثار إجراءات التخفيف المنفذة بموجب الاتفاق وتعزيز تبادل المعلومات والتجارب وأفضل الممارسات بين الأطراف لزيادة قدرتها على تحمّل هذه الآثار، ويطلب إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية أن تضع الإرشادات المُشار إليها في (المادة/6 الفقرة 2) من الاتفاق، وأن توصي مؤتمر الأطراف في اتفاق باريس بالنظر فيها واعتمادها في دورته الأولى، بما يشمل إرشادات تكفل تجنّب الحساب المزدوج عن طريق تعديل مناظر تجريه

(1) نصت (المادة/14 الفقرة1): يضطلع مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا الاتفاق دورياً بعملية لاستخلاص حصيلة تنفيذ هذا الاتفاق لتقييم التقدم الجماعي المحرز نحو تحقيق غرض هذا الاتفاق وأهدافه الطويلة الأمد (المشار إليها بعبارة "عملية استخلاص الحصيلة العالمية"). ويقوم بذلك بطريقة شاملة وتيسيرية، مع مراعاة مسائل التخفيف والتكيف ووسائل التنفيذ والدعم، وفي ضوء الإنصاف وأفضل المعارف العلمية المتاحة.

الأطراف لكل من انبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ من المصادر وعمليات الإزالة التي تغطيها مساهماتها المُحدّدة وطنياً بموجب الاتفاق.

وقد تقرر في اتفاق باريس 2015 أن تكون آلية وارسو الدولية [1] آلية تكمل عمل الهيئات وفرقة الخبراء القائمة العاملة في إطار الاتفاقية وتستند إليها وتشاركها. وتستند من ذلك إلى عمل المنظمات ذات الصلة وهيئات الخبراء من خارج الاتفاقية على جميع المستويات في سعيها لتنفيذ المهام المُحدّدة، بما في ذلك تحديد الجدول الزمني للاجتماعات بمراعاة المسائل المُحدّدة لكي تنظر فيها اللجنة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية واللجنة الفرعية للتنفيذ [2]. على أن تنظر الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والهيئة الفرعية للتنفيذ في تشكيلة اللجنة التنفيذية والإجراءات الخاصة بها وأن تُقدّما توصياتٍ عن ذلك لكي يعتمدها مؤتمر الأطراف في دورته العشرين بهدف استكمال تنظيم اللجنة التنفيذية وإدارتها.

وتتألف اللجنة المُشار إليها من (12) عضواً ذوي كفاءات معترف بها في مجالات علمية أو تقنية أو اجتماعية اقتصادية أو قانونية ذات صلة، ينتخبهم مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس على أساس التمثيل الجغرافي العادل، على أن يكون منهم عضوان من كل مجموعة من المجموعات الإقليمية الخمس في الأمم المتحدة وعضوٌ واحدٌ من كل من الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل الدول نمواً، مع مراعاة هدف التوازن بين الجنسين، ويطلب إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس أن يضع الطرائق والإجراءات اللازمة لفعالية سير عمل اللجنة حتى يستكمل الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس عمله بشأن هذه الطرائق والإجراءات كي ينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس ويعتمدها في دورته [3].

---

(1) تبنّت العديد من المؤتمرات الدولية للمناخ الية وارسو الدولية لتعويض الاضرار والخسائر الناجمة عن التغير في المناخ، بدءاً من مؤتمر الأطراف الدورة التاسعة عشر 2013 والمؤتمرات التي اعقبته.

(2) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص46.

(3) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص 46.

لكن يلاحظ ان استراتيجية المراجعة والمتابعة المقدمة والمرسومة من قبل منظمة الأمم المتحدة بخصوص تنفيذ المقررات الدولية المعنية بآثار التغير في المناخ لم تثمر الشيء الكثير نتيجة عدم التزام اغلبية الدول الموقعة بما ترتبه تلك الاتفاقيات من التزامات. الا في حدود ما تحققه تلك التعهدات والالتزامات من فوائد تعود على تلك الدول. ولربما يرجع السبب في ذلك الى عدم وجود قانون دولي للبيئة يفرض على الدول التزامات تكفل حمايتها واصلاح ما تضرر منها.

الفرع الثاني: دور منظمة الأمم المتحدة في إدارة ملف التكيّف مع التغير في المناخ

كلف اتفاق باريس 2015 لجنة التكيّف [1] وفق آلية وارسو وفريق الخبراء المعني بأقل الدول نمواً مع مراعاة ولايتها وخطة عملها الثانية التي تدوم ثلاث سنوات، أن يضعا معاً آلية لوضع طرائق للاعتراف بجهود التكيّف التي تبذلها الدول النامية الأطراف، وفق ما هو مشار إليه في (المادة/7) من الاتفاق، وأن يقدّما توصياتٍ في هذا الشأن لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى، وقد اعتمدت المنظمة آلية دقيقة للتعامل مع ملف التكيّف المناخي. وعلى النحو التالي:

1- جاء في مقدمة جهود الأمم المتحدة إنشاء الصندوق الخاص بلجنة التكيّف والصندوق الأخضر للمناخ دعماً لجهود الدول الأطراف على صعيد التكيّف المناخي وضمن أعمال مؤتمرها حول التغير في المناخ 2008. وطلبت إلى لجنة التكيّف وفريق الخبراء المعني بأقل الدول نمواً أن يضعا بالتعاون مع اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل منهجياتٍ وتوصياتٍ لينظر فيها مؤتمر الأطراف ويعتمدها في دورته الأولى [2]، لاتخاذ الخطوات اللازمة لتيسير حشد الدعم من أجل التكيّف في الدول النامية في سياق الحد المفروض على ارتفاع متوسط درجة

(1) أنشئ الصندوق الخاص بلجنة التكيف في مؤتمر الأمم المتحدة حول التغير في المناخ 2008.

(2) خلفة. نصير, مرجع سابق، ص100.

الحرارة العالمية، فضلاً عن استعراض مدى كفاية وفعالية التكيّف والدعم المُشار إليهما في (المادة/7 الفقرة 14- ج) من الاتفاق. وقد كلفت لجنة التكيّف أن تستعرض في عام 2017 أعمال الترتيبات المؤسسية ذات الصلة بالتكيّف بموجب الاتفاقية لتحديد السبل الكفيلة بتعزيز اتساق أعمالها حسب الاقتضاء، لتلبية احتياجات الأطراف على نحو ملائم، كما كلفت اللجنة بوضع منهجيات لتقييم احتياجات التكيّف بُغية مساعدة الدول النامية الأطراف دون إلقاء عبء لا لزوم له على عاتقها [1]. كما وطلب إلى الصندوق الأخضر للمناخ أن يُعجّل بتقديم الدعم إلى أقلّ الدول نمواً وغيرها من الدول النامية الأطراف لصياغة خطط التكيّف الوطنية، من أجل تنفيذ السياسات والمشاريع والبرامج التي تحددها هذه الدول، وقد أنشئ هذا الصندوق عام (2010) ضمن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي[2] ككيان تفعيل للآلية المالية للمنظمة لمساعدة البلدان النامية في مُمارسات التكيّف والتخفيف لمواجهة تغير المناخ، يقع الصندوق الرئيسي في إنتشون في كوريا الجنوبية يحكمه مجلسٌ مكوّنٌ من (24) عضوًا وتدعمه أمانة عامة.

ويدعم الصندوق المشاريع والبرامج والسياسات والأنشطة الأخرى المتعلقة بالاقتصاد الأخضر[3] في البلدان النامية الأطراف، من المفترض أن يكون صندوق المناخ الأخضر محور الجهود المبذولة لرفع التمويل المناخي بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

2- اكدت المنظمة من خلال اتفاق باريس 2015 على دعم سياسات التكيّف في الدول من غير الأطراف, والجهود التي تبذلها الجهات المعنية من غير الأطراف لتكثيف إجراءاتها في مجال

(1) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص 46.

(2) الراجحي، عبدالفتاح، مرجع سابق، ص67.

(3) خلفة. نصير, مرجع سابق، ص100.

المناخ والتكيّف مع التغيرات المناخية [1]، وشجّع على تسجيل تلك الإجراءات في بوابة الجهات الفاعلة من غير الدول الخاصة بالعمل المتعلق بالمناخ، وشجّع الأطراف على العمل عن كثب مع الجهات المعنية من غير الأطراف لتحفيز الجهود الرامية إلى تعزيز إجراءات التخفيف والتكيّف، كما شجّع أيضاً الجهات المعنية من غير الأطراف على زيادة مشاركتها في التخفيف والتكيّف. مع إتاحة فرصةٍ للإعلان عن جهودٍ ومُبادراتٍ وتحالفاتٍ طوعيةٍ جديدةٍ أو معززة، بما في ذلك تنفيذ السياسات والممارسات والإجراءات الناشئة عن عمليتي التخفيف والتكيّف، وإتاحة فرصٍ مفيدةٍ ومنتظمةٍ لمشاركة شخصياتٍ رفيعة المستوى من الأطراف والمنظمات الدولية والمبادرات التعاونية الدولية والجهات المعنية من غير الأطراف.

3- دعم سياسات التكيّف الوطنية في الدول النامية , حيث اعترف اتفاق باريس بجهود التكيّف التي تبذلها الدول النامية الأطراف وفقاً للطرائق التي اعتمدها مؤتمر الأطراف في دورته الأولى، باعتبار أن إجراءات التكيّف ينبغي أن تتبع نهجاً قطري التوجيه، ويقوم على المشاركة ويتسم بالشفافية الكاملة، ويراعي الفئات والمجتمعات المحلية والنُظُم الإيكولوجية القابلة للتأثر، وينبغي أن يستند إلى أفضل النتائج العلمية المتاحة وعند الاقتضاء إلى المعارف التقليدية ومعارف الشعوب الأصلية والنُظُم المعرفية المحلية، وأن يسترشد بها بُغية إدماج التكيّف في السياسات والإجراءات الاجتماعية – الاقتصادية والبيئية، حسب الاقتضاء. وقد أقرّت الأطراف بأهمية دعم جهود التكيّف والتعاون الدولي المُتعلق بها وبأهمية مُراعاة احتياجات الدول النامية الأطراف، لا سيما تلك القابلة للتأثر بوجهٍ خاصٍ بالآثار الضارة لتغير المناخ، وضرورة أن تعزز الأطراف تعاونها من أجل تدعيم إجراءات التكيّف، على نحوٍ يُراعي (إطار

(1) أبو العطا، رياض صالح (2009). حماية البيئة في ضوء القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ص148.

كانكون للتكيف) [1] وبما يشمل تبادل المعلومات والممارسات الجيدة والتجارب والدروس المستفادة، والجوانب المتصلة بالعلم والتخطيط والسياسات والتنفيذ في إجراءات التكيّف، وتعزيز الترتيبات المؤسسية بما فيها ترتيبات الاتفاقية التي تخدم هذا الاتفاق، لدعم توليف المعلومات والمعارف ذات الصلة وتقديم الدعم والإرشادات التقنية للأطراف، وتعزيز المعارف العلمية المتعلقة بالمناخ بما يشمل البحوث والمراقبة المنهجية للنظام المناخي ونظم الإنذار المبكر، على نحو يُسترشد به في الخدمات المناخية وفي اتخاذ القرار ومساعدة الدول النامية الأطراف في تحديد ممارسات التكيّف الفعالة واحتياجات التكيّف والأولويات، وما يُقدّم ويُتلقى من دعم لإجراءات وجهود التكيّف وكذلك التحدّيات والثغرات بطريقة تتسق وتشجّع الممارسات الجيدة وتحسين فعالية إجراءات التكيّف وديمومتها.

4- دعم سياسة الافصاح عن السياسات المناخية: أوجب اتفاق باريس على كل طرف، حسب الاقتضاء، أن يقدّم بلاغاً عن التكيّف ويحدّثه دورياً، ويمكن أن يشمل هذا البلاغ أولوياته واحتياجاته في مجال التنفيذ والدعم وخططه وإجراءاته، دون التسبب في أي عبء إضافي يقع على الدول النامية الأطراف، على أن يُقدّم البلاغ المتعلق بالتكيّف المُشار إليه في (المادة/7 الفقرة 10) ويُحدّث دورياً، كعنصرٍ من بلاغات أو وثائق أخرى أو مقترناً بها، حسب

(1) مؤتمر كانكون بشأن التغير المناخي والذي عقد في المكسيك خلال كانون الأول 2010، وجاء هذا المؤتمر بعد إخفاق قمة كوبنهاجن للمناخ في التوصل لاتفاقية ملزمة لمكافحة التغير المناخي. وقد شارك فيه حوالي (193) دولة وقرابة (15) ألف شخص من الوفود الحكومية وخبراء البيئة والمنظمات غير الحكومية ورجال الأعمال والإعلاميين، واختتمت محادثات المؤتمر باعتماد حزمة من القرارات لمساعدة الدول على التقدم نحو مستقبل مُنخفض الانبعاثات، وهو ما وصفه كبار المسؤولين الأمميين بنصر في معركة ضد أحد أبرز تحديات العصر، وقد أطلق على حزمة القرارات اسم اتفاق كانكون وتضمنت تعهدات بإضفاء طابع رسمي على التعهدات بالتخفيف من حدة الانبعاثات وضمان زيادة المساءلة بشأنها، فضلاً عن اتخاذ إجراءات ملموسة لحماية الغابات في العالم. كما تضمنت محادثات المؤتمر ضرورة الإبقاء على ارتفاع درجات حرارة الأرض عند درجتين مئويتين، وإنشاء صندوق لتمويل المناخ على المدى الطويل لدعم البلدان النامية (الصندوق الأخضر) بهدف تعزيز أسواق الطاقة. ينظر: مصطفى، انجي أحمد عبدالغني (2019). الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، بحث منشور في مجلة كلية السياسة والاقتصاد، ع(3)، ص157.

الاقتضاء، بما يشمل خطة تكيف وطنية و/أو مساهمة مُحددة وطنياً وفق ما هو مشارٌ إليه في الفقرة 2 من المادة 4، و/أو بلاغاً وطنياً. ويسجل البلاغ المتعلق بالتكيّف في سجلٍ عامٍ تتخذه الأمانة، وأن يقدّم إلى الدول النامية الأطراف دعماً دولياً متواصلاً ومعززاً لتنفيذ (المادة/7) ذات الصلة بالتكيّف، وترمي عملية استخلاص الحصيلة العالمية للتكيف إلى جملة من المحصلات يأتي في مُقدمتها إقرار جهود التكيّف التي تبذلها الدول النامية الأطراف، وتحسين تنفيذ إجراءات التكيّف مع مُراعاة البلاغ المتعلق بالتكيّف، واستعراض ملاءمة وفعالية التكيّف والدعم المقدم من أجل التكيّف، واستعراض التقدّم العام المُحرز في تحقيق الهدف العالمي في مجال التكيّف [1].

5- الاستعانة بالمنظمات والوكالات المتخصصة للأمم المتحدة: أكد اتفاق باريس على أن تشجّع المنظمات والوكالات المتخصصة للأمم المتحدة على دعم جهود الأطراف لتنفيذ الإجراءات ذات الصلة بالتكيّف، ويشارك كل طرف، حسب الاقتضاء، في عمليات تخطيط التكيّف وتنفيذ الإجراءات، بما في ذلك وضع أو تعزيز الخطط والسياسات والمساهمات ذات الصلة، التي قد تشمل ما يلي:

أ- عملية صياغة وتنفيذ خطط التكيّف الوطنية.

ب-تقييم آثار تغير المناخ وقابلية التأثر به بغية وضع إجراءات ذات أولوية مُحددة وطنياً، مع مراعاة الفئات والأماكن والنُّظُم الإيكولوجية القابلة للتأثر.

ج-رصد خطط وسياسات وبرامج وإجراءات التكيّف وتقييمها والتعلم منها.

د- بناء قدرة النُّظم الاجتماعية الاقتصادية والنُّظم الإيكولوجية على التحمل، بوسائل تشمل التنويع الاقتصادي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية. [2]

---

(1) ينظر: (المادة/4 – الفقرة 2) من اتفاق باريس.

(2) ينظر: (الفقرة 41) من اتفاق باريس.

الفصل الرابع
دور اتفاق باريس2015 في صياغة آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بالتغيرات المناخية

من الملاحظ أن اتفاق باريس قد قرر مُواصلة عمل آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ لعام 2013 بعد استعراضها في عام 2016. وذلك بناءً على توصيات الهيئة الفرعية للتنفيذ والمنبثقة عن اتفاق باريس 2015 [1]، حيث قرر تكليف اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية أن تُنشئ مركزاً لتبادل المعلومات من أجل تحويل المخاطر ليكون مُستودعاً للمعلومات عن التأمين وتحويل المخاطر لتيسير جهود الأطراف الرامية إلى وضع وتنفيذ استراتيجيات شاملة لإدارة المخاطر، كما طلب أيضاً إلى اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية أن تنشئ وفقاً لنظامها الداخلي وولايتها، فرقة عمل لإكمال عمل الهيئات ومجموعات الخبراء القائمة في إطار الاتفاقية، بما في ذلك لجنة التكيّف وفريق الخبراء المعني بأقل الدول نمواً، وكذلك عمل المنظمات وهيئات الخبراء المعنية خارج إطار الاتفاقية، والاستفادة من عمل هذه الهيئات والمجموعات والمنظمات وإشراكها، حسب الاقتضاء، لوضع توصيات تتعلق بنهج متكاملة، وسيتم بحث ذلك في مبحثين:

المبحث الأول: اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ.

المبحث الثاني: تمويل الجهود الوطنية وتدعيم التقنية وبناء القدرات المحلية.

المبحث الأول
اللجنة التنفيذية لآلية وارسو الدولية المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ

في دورته التاسعة عشرة قرر مؤتمر الأطراف المنبثق عن اتفاق باريس ترتيبات مؤسسية اعتمدت آلية دولية لها وظائف وطرائق للتصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ في البلدان

(1) الكيش، عدنان مفتاح، مرجع سابق، ص593.

النامية المعرضة لآثار التغير في المناخ، حيث قرر أن ينشئ آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار وفقاً لإطار (كانكون) للتكيّف [1] وذلك للتصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ، بما في ذلك الظواهر المناخية القصوى والظواهر البطيئة الحدوث في البلدان النامية المعرّضة لآثار التغير في المناخ. لذا فقد تم إنشاء لجنة تنفيذية لآلية وارسو الدولية تعمل بتوجيهٍ من مؤتمر الأطراف وتكون مسؤولة أمامه لتقديم الإرشادات اللازمة لتنفيذ المهام المُشار إليها.

المطلب الأول
تشكيل اللجنة التنفيذية لآلية وارسو

تضطلع آلية وارسو الدولية في إطار مُمارسة مهامها المُحدّدة في جملة أمور منها تيسير دعم الإجراءات الرامية إلى التصدّي للخسائر والأضرار[2]، وتتشكل اللجنة التنفيذية كتدبير مُؤقت من ممثلين إثنين عن كل واحدة من الهيئات التالية التابعة للاتفاقية، مع ضمان تحقيق تمثيلٍ متوازن بين البلدان المتقدّمة الأطراف والبلدان النامية الأطراف، وهي: لجنة التكيّف وفريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً، واللجنة الدائمة المعنية بالتمويل واللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية وفريق الخبراء الاستشاري المعني بالبلاغات الوطنية.

الفرع الأول: لجنة التكيّف وفريق الخبراء المعني بأقل البلدان نمواً

إقراراً من الأطراف بأن التكيّف يشكّل تحدياً عالمياً يواجهه الجميع وله أبعادٌ محلية ودون وطنية ووطنية وإقليمية ودولية، وأنه عنصرٌ أساسيٌ في الاستجابة العالمية الطويلة الأمد لتغير المناخ ومساهمة رئيسية فيها لحماية البشر وسُبل العيش والنُّظُم الإيكولوجية [3]، آخذةً في اعتبارها

(1) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص 46.

(2) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص51.

(3) داود، محمد سنكر (2012). التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث– دراسة قانونية تحليلية، دار شتات، مصر، ص27.

الاحتياجات الملحّة والفورية للبلدان النامية الأطراف القابلة للتأثر بوجهٍ خاصٍ بالآثار الضارة لتغير المناخ، وإقراراً أيضاً بأنّ هناك حالياً حاجة ماسة إلى التكيّف وبأنّ من شأن بُلوغ مستويات أعلى من

التخفيف أن يقلص الحاجة إلى جهود تكيف إضافية، وأن تزايد احتياجات التكيّف يمكن أن ينطوي على تزايد تكاليف التكيّف، فقد تم تشكيل لجنة التكيّف وفق آلية وارسو وفريق الخبراء المعني بأقل الدول نمواً مع مراعاة ولايتها وخطة عملها الثانية التي تدوم ثلاث سنوات، على أن تقدّم توصيات في هذا الشأن لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى.

الفرع الثاني: اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل

تكثف هذه اللجنة جهودها في حثّ الدول المتقدّمة الأطراف توفير الدعم العاجل والكافي في مجالات التمويل والتقنية وبناء القدرات لتعزيز مُستوى الطموح في سياق الإجراءات التي تتخذها الأطراف قبل عام 2020، وفي هذا السياق حث اتفاق باريس وبشدّة الدول المتقدّمة الأطراف على رفع مستوى دعمها المالي، مع وضع خارطة طريق ملموسة لتحقيق الهدف المتمثل في الاشتراك في تقديم (100 بليون دولار) سنوياً بحلول عام 2020 لأغراض التخفيف والتكيف، وزيادة تمويل إجراءات التكيّف زيادة هامة عن مستوياتها الحالية، ولتقديم المزيد من الدعم المُلائم على صعيد التقنية وبناء القدرات [1]، كما قرر إجراء حوار تيسيري بموازاة الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف بُغية تقييم التقدّم المُحرز وتحديد الفرص ذات الصلة لتعزيز توفير الموارد المالية، لأغراضٍ من بينها دعم تطوير التقنية ونقلها وبناء القدرات لتحديد السُبل الكفيلة بتعزيز مُستوى الطموح في جهود التخفيف التي تبذلها

(1) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص 46.

جميع الأطراف، بما يشملُ تحديد الفرص ذات الصلة لتعزيز تقديم الدعم وتعبئته وتهيئة بيئات مواتية [1].

الفرع الثالث: اللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية

أوكل الاتفاق إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية أن تشرع في دورتها الرابعة والأربعين (أيار 2016) بوضع إطار التقنية المنشأ بموجب (المادة/10 الفقرة 4) من الاتفاق، بأن تعمل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والهيئة الفرعية للتنفيذ المنشأتان بموجب (المادة/9 و10) من الاتفاقية بصفتهما على التوالي، الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والهيئة الفرعية للتنفيذ الخاصتين بهذا الاتفاق [2]. وتُطبَّق أحكام الاتفاقية المتعلقة بأداء هاتين الهيئتين على هذا الاتفاق مع تعديل ما يلزم تعديله، وتُعقَد دورات اجتماعات الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والهيئة الفرعية للتنفيذ الخاصتين بهذا الاتفاق بالاقتران مع اجتماعات الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والهيئة الفرعية للتنفيذ الخاصتين بالاتفاقية على التوالي، ويجوز للأطراف في الاتفاقية التي ليست أطرافاً في هذا الاتفاق أن تشارك بصفة مُراقبٍ في أعمال أي دورة من دورات الهيئتين الفرعيتين، وعندما تعمل الهيئتان الفرعيتان بصفتهما الهيئتين الفرعيتين الخاصتين بهذا الاتفاق، يكون اتخاذ القرارات بموجب هذا الاتفاق وقفاً على أطرافه.

وتقدم الهيئة تقريراً عن استنتاجاتها إلى مؤتمر الأطراف، لينظر فيها ويعتمدها في دورته الأولى، مع مراعاة ضرورة أن ييسر الإطار جملة أمور منها تعهد وتحديث عمليات تقييم الاحتياجات التقنية، وكذلك التنفيذ المعزز لنتائجها، وخاصة خطط العمل وأفكار المشاريع المتعلقة بالتقنية، من خلال إعداد مشاريع مقبولة لدى المصارف، فضلاً عن تقديم دعم مالي وتقني معزز لتنفيذ نتائج عمليات

(1) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص184.

(2) محمد، رحموني مرجع سابق، ص227.

تقييم الاحتياجات التقنية. بالإضافة إلى تقييم التقنيات الجاهزة للنقل، وتعزيز البيئات المواتية لتطوير التقنيات السليمة اجتماعياً وبيئياً ونقلها وإزالة الحواجز التي تعترض ذلك، وتتكفل الهيئة الفرعية للتنفيذ بوضع نطاق وطرائق التقييم الدوري المُشار إليه، مع مراعاة الاستعراض الذي يجريه مركز وشبكة تقنية المناخ، لكي ينظر فيها مؤتمر الأطراف ويعتمدها في دورته المقبلة [1].

المطلب الثاني
مهام اللجنة التنفيذية لآلية وارسو

تضطلع آلية وارسو الدولية بالدور المُحدد في الاتفاقية المتمثل في تعزيز تنفيذ نُهج ترمي إلى التصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ على نحو شاملٍ ومتكاملٍ ومتسق، وذلك بالاضطلاع بجملة مهام.

الفرع الأول: معرفة وفهم النهج الشاملة لإدارة المخاطر وجمع البيانات

كلفت اللجنة التنفيذية لآلية وارسو بتعزيز معرفة وفهم النهج الشاملة لإدارة المخاطر إزاء التصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ، بما فيها الظواهر البطيئة الحدوث من خلال تيسير العمل على سد الثغرات القائمة في فهم النهج الرامية إلى التصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ وفي الخبرة بها في المجالات المُشار إليها [2].

ويتبع ذلك جمع البيانات والمعلومات والبيانات المصنفة على أساس نوع الجنس وتبادلها وإدارتها واستخدامها، وتقديم عروض عامة عن أفضل الممارسات والتحديات والخبرات والدروس المستفادة في مجال الأخذ بنهج التصدّي للخسائر والأضرار، وتعزيز الحوار والتنسيق والتآزر بين أصحاب المصلحة المعنيين، ثم يعقب ما تقدّم تقديم المعلومات والتوصيات لكي ينظر فيها مؤتمر الأطراف

(1) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص 46.
(2) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص270.

لدى تقديم توجيهاته ذات الصلة بالحد من مخاطر التعرض للخسائر والأضرار، وعند الضرورة التصدّي للخسائر والأضرار إلى جهاتٍ منها الكيانات التشغيلية للآلية المالية للاتفاقية حسب الاقتضاء[1].

الفرع الثاني: الاضطلاع بالدور القيادي والتنسيقي وتقديم الدعم المالي والتكنولوجي

ويتحقق ذلك فيما يتعلق بتقييم وتنفيذ النهج الرامية إلى التصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ التي تحدثها الظواهر المناخية القصوى والظواهر البطيئة الحدوث المرتبطة بالآثار الضارة في تغير المناخ وتعزيز الحوار والتنسيق والاتساق والتآزر فيما بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين والمؤسسات والهيئات والعمليات والمبادرات من خارج الاتفاقية هدف توثيق أواصر التعاون والتعاضد بين الأعمال والأنشطة ذات الصلة على جميع المستويات، فضلاً عن النهوض بالإجراءات والدعم بما في ذلك التمويل والتقنية وبناء القدرات للتصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ، كي يتسنّى تمكين البلدان من تقديم الدعم التقني والتوجيه بشأن النهج الرامية إلى التصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ[2]، بما في ذلك الظواهر المناخية القصوى والمظاهر البطيئة الحدوث، تيسير تعبئة الخبرات وتأمينها وزيادة الدعم يشمل التمويل والتقنية وبناء القدرات من أجل تعزيز النهج القائمة، وعند الاقتضاء تيسير وضع نهج إضافية وتنفيذها للتصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ.

وقد دعا اتفاق باريس البلدان المتقدّمة الأطراف أن توفّر للبلدان النامية الأطراف التمويل والتقنية وبناء القدرات وفقاً لمقررات مؤتمر الأطراف الأخرى ذات الصلة. ويقرر استعراض آلية وارسو الدولية

---

(1) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص184.

(2) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص 46.

في دورته الثانية والعشرين بهدف اعتماد مقرر مناسب بشأن نتائج هذا الاستعراض، وأن يُحيط علماً بالآثار التقديرية المترتبة في الميزانية على الأنشطة التي ستضطلع بها الأمانة [1].

الفرع الثالث: تنسيق ودمج مخرجات جهود المنظمات الدولية

ويتحقق ذلك عبر دعوة المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة والمؤسسات والعمليات إلى أن تدمج عند الاقتضاء التدابير الرامية إلى التصدّي لتأثيرات تغير المناخ واستكشاف أوجه التآزر وتعزيزها في سياق التصدّي للخسائر والأضرار المرتبطة بالتأثيرات الضارة لتغير المناخ، ولا سيما في البلدان النامية الأشد تعرضاً للتأثر، كما يدعو أيضاً الأطراف إلى العمل، عن طريق الأمم المتحدة وغيرها من المؤسسات ذات الصلة والوكالات المتخصصة والعمليات حسب الاقتضاء[2]، على تعزيز الاتساق على جميع المستويات في النهج المتصلة بالتصدي للخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ، بما في ذلك الظواهر المناخية القصوى والظواهر البطيئة الحدوث، فضلاً عن دعوة الأطراف إلى أن تعزز وأن تنشئ عند الاقتضاء مؤسسات وشبكات على المستويين الإقليمي والوطني، ولا سيما في البلدان النامية الأشد تعرضاً للتأثر من أجل تعزيز تنفيذ النهج ذات الصلة الرامية إلى التصدّي للخسائر والأضرار على نحو قطري التوجه ويشجّع على التعاون والتنسيق بين أصحاب المصلحة المعنيين ويساعد على تحسين تدفق المعلومات [3].

---

(1) ينظر (المادة/ 109) من اتفاق باريس.

(2) الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص184.

(3) ينظر (المادة/ 109) من اتفاق باريس.

المبحث الثاني

تمويل الجهود الوطنية وتدعيم التقنية وبناء القدرات المحلية

لعل مما لا خلاف عليه أن تنفيذ الاتفاقات الدولية يتطلب الكثير من التخصيصات المالية ولاسيما تلك التي تتكفل بتغطية الأضرار والخسائر الناجمة عن التغير في المناخ [1]. وقد نظمت (المادة/11) من الاتفاقية الإطارية الآلية المالية. وتحدد بموجب هذه المادة الآلية المناسبة لتوفير الموارد المالية، كمنحة أو على أساس تساهلي، بما في ذلك الموارد اللازمة لنقل التقنية، وتعمل الآلية المالية تحت إرشاد مؤتمر الأطراف وتكون مسؤولة أمامه.

المطلب الأول

تنظيم موارد آلية وارسو المالية

قرر اتفاق باريس ان الموارد المالية المقدمة إلى الدول النامية الأطراف، في سياق تنفيذ الاتفاق، ينبغي أن تعزز تنفيذ سياساتها واستراتيجياتها وأنظمتها وخطط عملها وإجراءاتها المتعلقة بتغير المناخ في مجالي التخفيف والتكيف معاً، بحيث تسهم في تحقيق الغرض من هذا الاتفاق، وفق ما هو مُحدد فيه [2]. وان تسعى الدول المتقدّمة، وفقاً لـ (الفقرة 52) من الاتفاق إلى التمسّك بهدفها الجماعي القائم في مجال تعبئة الأموال لغاية عام 2025 في سياق إجراءات تكيف مجدية وشفافة في التنفيذ.

الفرع الأول: الجهود الدولية لتهيئة الأموال

حدد مؤتمر الأطراف في اتفاق باريس قبل حلول عام 2025، هدفاً كمياً جماعياً جديداً عتبته مبلغ (100 بليون) دولار في السنة، مع مراعاة احتياجات الدول النامية وأولوياتها. وقد أقر الاتفاق بأهمية الموارد المالية الكافية والتي يمكن التنبؤ بها، بما يشمل المدفوعات القائمة على النتائج حسب الاقتضاء، من أجل تنفيذ البرامج والحوافز الإيجابية لتخفيض الانبعاثات الناتجة عن تدهور الغابات

(1) الحديثي، صلاح عبدالرحمن، مرجع سابق، ص33.

(2) ينظر (الفقرة 52) من اتفاق باريس 2015.

وازالتها [1] والحفاظ عليها وإدارتها وتعزيز مخزونات كربون الغابات. وكذلك بأهمية اعتماد السياسات البديلة، مثل نهج التخفيف والتكيف المشتركة من أجل الإدارة السليمة والمستدامة للغابات. وفي الوقت نفسه يؤكد مجدداً أهمية المنافع غير الكربونية المرتبطة بهذه النُهُج، ويشجّع تنسيق الدعم المقدّم من جهات منها المصادر العامة والخاصة، الثنائية والمتعددة الأطراف، مثل الصندوق الأخضر للمناخ والمصادر البديلة وفقاً للمقررات ذات الصلة الصادرة عن مؤتمر الأطراف، كما قرر أن يشرع في دورته الثانية والعشرين، في عملية لتحديد المعلومات التي يتعين على الأطراف تقديمها وفقاً للاتفاق [2] بغية تقديم توصية لينظر فيها مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس ويعتمدها في دورته الأولى [3]. وكلّف اتفاق باريس الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية أن تضع طرائق لحساب الموارد المالية المقدمة والمعبأة عبر عمليات التدخل العامة. وقد تم ذلك ونظر فيها مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة والعشرين (تشرين الثاني2018)، حيث تم تقديم توصية إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس لينظر فيها ويعتمدها في دورته الأولى.

وقد قام الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس بتحديد مصادر المدخلات للحصيلة العالمية المُشار إليها في (المادة/14) من اتفاق كيوتو الملحق. وقدم إلى مؤتمر الأطراف تقريراً اعتمده مؤتمر الأطراف ورفع بشأنه توصية في دورته الأولى [4]. وشمل ذلك معلومات عن الأثر الإجمالي للمساهمات المُحدّدة وطنياً التي تبلغ عنها الأطراف، وحالة جهود التكيّف والدعم والتجارب والأولويات، كما ترد في البلاغات وحشد وتقديم الدعم وآخر التقارير الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فضلاً عن تقارير الهيئتين الفرعيتين، وقد قدمت الهيئة الفرعية للمشورة

---

(1) الكيش، عدنان مفتاح، مرجع سابق، ص47.

(2) ينظر (المادة/9 الفقرة 5) من اتفاق باريس2015.

(3) ينظر (المادة/9 الفقرة 5) من اتفاق باريس.

(4) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص270.

العلمية والتقنية المشورة بشأن الكيفية التي يمكن بها أن تفيد تقييمات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في استخلاص الحصيلة العالمية لتنفيذ الاتفاق [1]، كما وضع طرائق لاستخلاص الحصيلة العالمية المُشار إليها في (المادة/14) من الاتفاق وقدّم تقريراً عنها إلى مؤتمر الأطراف لكي يقدّم مؤتمر الأطراف توصية بذلك إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس لينظر فيها ويعتمدها في دورته.

وقد أوجب الاتفاق أن تقدّم الدول المتقدّمة الأطراف موارد مالية لمساعدة الدول النامية الأطراف في كل من التخفيف والتكيف مواصلةً لالتزاماتها القائمة بموجب الاتفاقية، كما تُشجّع الأطراف الأخرى على تقديم أو مواصلة تقديم هذا الدعم طوعياً [2]، وفي إطار جهود عالمية أكد اتفاق باريس على أنّ تواصل الدول المتقدّمة الأطراف قيادتها لتعبئة التمويل المناخي من طائفة واسعة من المصادر والأدوات والقنوات، مع الإشارة إلى الدور الهام للأموال العامة، من خلال مجموعة مختلفة من الإجراءات، منها دعم الاستراتيجيات قطرية التوجيه، ومراعاة احتياجات الدول النامية الأطراف وأولوياتها[3]. وينبغي أن تشكل هذه التعبئة للتمويل المناخي تقدماً يتجاوز الجهود المبذولة سابقاً. كما أكد أن تهدف إتاحة موارد مالية مزيدة إلى تحقيق توازن بين التكيّف والتخفيف، مع مراعاة الاستراتيجيات القطرية التوجيه، وأولويات واحتياجات الدول النامية الأطراف، لا سيما تلك القابلة للتأثر بوجه خاص بالآثار الضارة لتغير المناخ وتعاني من قيود كبيرة في القدرات، من قبيل أقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، مع الحاجة إلى موارد عامة وموارد مقدمة في شكل منح من أجل التكيّف [4]. وتقدم الدول المتقدّمة الأطراف كل سنتين معلومات إرشادية كمية ونوعية تتعلق

(1) مصطفى، انجي أحمد عبدالغني، مرجع سابق، ص164.

(2) ينظر: (المادة/9 الفقرة 1و3) من اتفاق باريس.

(3) محمد. رحموني، مرجع سابق، ص228.

(4) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص13.

بالفقرتين1و3 من (المادة/9). حسب الاقتضاء، بما في ذلك، حسب ما هو متاح، مستويات الموارد المالية العامة المتوقعة التي يلزم تقديمها إلى الدول النامية الأطراف. وتُشجَّع الأطراف الأخرى التي تقدّم الموارد على تقديم هذه المعلومات كل سنتين طوعياً.

وتأخذ عملية استخلاص الحصيلة العالمية في الاعتبار المعلومات ذات الصلة التي تقدمها الدول المتقدّمة الأطراف وهيئات الاتفاق بشأن الجهود المتصلة بالتمويل المناخي، وتقدّم الدول المتقدّمة الأطراف كل سنتين معلومات شفافة ومتسقة بشأن الدعم المقدم إلى الدول النامية الأطراف والمعبأ عن طريق تدخلات عامة وفقاً للطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية التي اعتمدها مؤتمر الأطراف في دورته الأولى. وتشجع الأطراف الأخرى على فعل ذلك، وتكون الآلية المالية للاتفاقية –بما في ذلك كياناتها التشغيلية– بمثابة الآلية المالية لهذا الاتفاق [1].

وتهدف المؤسسات التي تخدم هذا الاتفاق، بما فيها الكيانات التشغيلية للآلية المالية للاتفاقية، إلى ضمان فعالية الحصول على الموارد المالية من خلال إجراءات موافقة مُبسّطة وتعزيز دعم استعداد الدول النامية الأطراف، لا سيما أقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، في سياق استراتيجياتها وخططها المناخية الوطنية [2].

الفرع الثاني: دعم الصندوق الاخضر للمناخ [3] ومرفق البيئة العالمية

قدم مؤتمر الأطراف في اتفاق باريس إلى الكيانات المكلفة بتشغيل الآلية المالية للاتفاقية إرشادات بشأن السياسات والأولويات البرنامجية ومعايير الأهلية ذات الصلة بالاتفاق لينشرها مؤتمر الأطراف. وقرر الاتفاق توجيه الخدمة التمويلية إلى العديد من صناديق التمويل [4]:

---

(1) ينظر (المادة/13) من اتفاق باريس.

(2) الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص58.

(3) ينظر : https://almania.diplo.de/ardz-ar/-/2262550

(4) الكيش، عدنان مفتاح، مرجع سابق، ص593.

1- الصندوق الأخضر للمناخ ومرفق البيئة العالمية، باعتبارهما الكيانان المكلفان بتشغيل الآلية المالية للاتفاقية. وصندوق المناخ الأخضر (GCF) هو الأداة المركزية للتمويل الدولي للمناخ؛ حيث يعزز الصندوق التنمية منخفضة الانبعاثات والصديقة للمناخ في البلدان النامية والصاعدة. هذا من شأنه مساعدة البلدان في تنفيذ اتفاق باريس للمناخ. قام الصندوق بالفعل بتمويل (111) مشروعًا في (99) دولة. ينصب التركيز بشكل خاص على دعم البلدان الأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة والبلدان الأفريقية. يتم تمويل المشروعات التي لها تأثير واسع وتساهم في تغيير أنظمة نحو مزيد من التوافق والتكيف مع تغير المناخ. ويشمل ذلك على سبيل المثال تطبيق نظام نقل صديق للمناخ وتطوير الطاقات المتجددة على نطاق واسع واستخدام أنظمة حماية جديدة ضد العواصف وتطوير نظم الإنذار المبكر للتنبؤ بالطقس السيئ.

2- صندوق أقل الدول نمواً، والذي يدار من قبل مرفق البيئة العالمية.

3- الصندوق الخاص لتغير المناخ الذي يدار هو أيضاً من قبل مرفق البيئة العالمية.

4- صندوق التكيّف الذي يمكن أن يخدم الاتفاق، ويكون تمويله رهناً بالمقررات ذات الصلة عن مؤتمر الأطراف في بروتوكول كيوتو ومؤتمر الأطراف في اتفاق باريس.

وقد قرر أن تنطبق على الاتفاق، مع تعديل ما يلزم تعديله، الإرشادات الموجهة للكيانات المكلفة بتشغيل الآلية المالية للاتفاقية والواردة في مقررات مؤتمر الأطراف ذات الصلة، بما فيها تلك المتفق عليها قبل اعتماد الاتفاق، يقرر أيضاً أن تخدم الاتفاقَ اللجنةُ الدائمة المعنية بالتمويل بما يتفق مع وظائفها ومسؤولياتها التي حددها مؤتمر الأطراف[1]، ويحث المؤسسات التي تخدم الاتفاق على تعزيز التنسيق وتقديم الموارد لدعم الاستراتيجيات القطرية التوجيه من خلال إجراءات مبسّطة وفعالة لتقديم

(1) محمد، رحموني، مرجع سابق، ص231.

الطلبات والموافقة، ومن خلال مواصلة دعم تأهب الدول النامية الأطراف، بما في ذلك أقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، حسب الاقتضاء.

عهدت الاتفاقية الإطارية إلى مؤتمر الأطراف ان يقرر سياساتها، وأولوياتها البرنامجية ومعايير الأهلية المتعلقة بهذه الاتفاقية. وعهد بتشغيلها إلى كيان واحد أو أكثر من الكيانات الدولية القائمة، حيث يمثل جميع الأطراف تمثيلاً عادلاً ومتوازناً في الآلية المالية ضمن نظام شفاف لإدارة شؤونها، واتفق مؤتمر الأطراف والكيان أو الكيانات التي يعهد إليها بتشغيل الآلية المالية، على ترتيبات لإنفاذ الآلية المالية، ويشمل ذلك ما يلي:

1- طرائق لضمان كون المشاريع الممولة لتناول تغير المناخ متفقة مع السياسات، والأولويات البرنامجية، ومعايير الأهلية التي يُحددها مؤتمر الأطراف.

2- طرائق يجوز بموجبها إعادة النظر في قرار تمويل معين على ضوء هذه السياسات، والأولويات البرنامجية، ومعايير الأهلية.

3- تقديم الكيان، أو الكيانات، تقارير منتظمة إلى مؤتمر الأطراف بشأن عمليات التمويل التي تقوم بها، مما يتفق مع اقتضاء المساءلة المبين في الفقرة 1 أعلاه.

4- القيام، على نحو قابل للتنبؤ والتعيين، بتحديد مبالغ التمويل اللازمة والمتوافرة لتنفيذ هذه الاتفاقية، وتحديد الشروط التي بموجبها يُعاد النظر في ذلك المبلغ دورياً.

ويتخذ مؤتمر الأطراف ترتيبات لتنفيذ الأحكام المذكورة أعلاه في دورته الأولى، مستعرضاً ومراعياً الترتيبات المؤقتة المُشار إليها في (المادة/21 الفقرة3)، ويقرر إن كانت هذه الترتيبات المؤقتة ستستمر، وفي غضون أربع سنوات بعد ذلك، يقوم مؤتمر الأطراف باستعراض الآلية المالية واتخاذ التدابير المناسبة. وللبلدان المتقدّمة النمو الأطراف أيضاً أن تقدّم الموارد المالية المتعلقة بتنفيذ الاتفاقية

والبلدان النامية الأطراف أن تستفيد من هذه الموارد، من خلال قنوات ثنائية وإقليمية وقنوات أخرى متعددة الأطراف.

الفرع الثالث: الجوانب التي تغطيها الالية المالية

نظمت (المادة/11) من برتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ آلية توفير الموارد المالية لتغطية الجوانب التالية:

1- توفير الموارد المالية الجديدة والإضافية لتغطية التكاليف الإضافية الكاملة المتفق عليها التي تتكبدها البلدان النامية في النهوض بالوفاء بالالتزامات القائمة بموجب (المادة/4 الفقرة أ) من الاتفاقية الإطارية.

2- توفير الموارد المالية، بما في ذلك الموارد اللازمة لنقل التقنية، التي تحتاجها البلدان النامية الأطراف للوفاء بالتكاليف الإضافية الكاملة المتفق عليها للنهوض بالوفاء بالالتزامات القائمة بموجب (المادة/4 الفقرة أ) من الاتفاقية الإطارية، والتي يتفق عليها بين بلد نام طرف والكيان الدولي أو الكيانات الدولية المُشار إليها في الاتفاقية [1]. على أن يؤخذ بنظر الاعتبار عند الوفاء بهذه الالتزامات ضرورة تأمين كفاية تدفق الأموال وإمكانية التنبؤ بها وأهمية تقاسم الأعباء على نحو مناسب فيما بين البلدان المتقدّمة الأطراف، وينطبق ذلك على الكيان أو الكيانات المُناط بها تشغيل الألية المالية للانتقالية قبل اعتماد بروتوكول كيوتو، كما يجوز أن توفر البلدان المتقدّمة الأطراف والأطراف المتقدّمة الأخرى المدرجة في المرفق الثاني بالاتفاقية الموارد المالية لتنفيذ (المادة/10) من هذا البروتوكول على أن تستغل البلدان النامية الأطراف هذه الموارد من خلال قنوات ثنائية وإقليمية وقنوات أخرى متعددة الأطراف.

---

(1) ينظر: (المادة/21) من الاتفاقية الإطارية.

3- تهيئة مصادر التمويل للتنمية النظيفة، حيث يكون الغرض من آلية التنمية النظيفة هو مساعدة الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول على تحقيق التنمية المستدامة والإسهام في الهدف النهائي للاتفاقية، ومساعدة الأطراف المدرجة في المرفق الأول على الامتثال لالتزاماتها تحديد وخفض الانبعاثات، وفي إطار آلية التنمية النظيفة تستفيد الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول من أنشطة المشاريع التي نتج عنها تخفيضات المعتمدة للانبعاثات، وتدار آلية التنمية النظيفة من قبل الصندوقُ الأخضر للمناخ[1] ومرفق البيئة العالمية[2]، وهما الكيانان المكلفان بتشغيل الآلية المالية للاتفاقية، وكذلك صندوق أقل الدول نمواً والصندوق الخاص لتغير المناخ اللذان يديرهما مرفق البيئة العالمية، وتخضع آلية التنمية النظيفة لسلطة وتوجيه مؤتمر الأطراف في البروتوكول ويشرف عليها مجلس تنفيذي لآلية التنمية النظيفة، وتعتمد كيانات التشغيل التي يعينها مؤتمر الأطراف العامل في هذا البروتوكول تخصيصات الانبعاثات الناتجة من كل نشاط للمشاريع، على اساس المشاركة الطوعية التي يوافق عليها كل طرف معني. وتحقيق فوائد فعلية قابلة للقياس وطويلة الأجل تتصل بتخفيف تغير المناخ [3]. وقد رسمت الاتفاقية ان تساعد آلية التنمية النظيفة على الترتيب التمويل أنشطة المشاريع المعتمدة حسب الاقتضاء. وان يضع مؤتمر الأطراف في هذا البروتوكول طرائق وإجراءات تستهدف ضمان الشفافية والكفاءة عن طريق المراجعة المستقلة للمشاريع والأنشطة والتحقق منها.

ويكفل مؤتمر الأطراف في بروتوكول كيوتو أن يستخدم نصيباً من العوائد المتأتية من أنشطة المشاريع المعتمدة في تغطية التكاليف الإدارية، فضلاً عن مساعدة الأطراف من البلدان النامية المُعرّضة بصفةٍ خاصةٍ لآثار تغير المناخ الضارة على الوفاء بتكاليف التكيّف، وبطبيعة الحال يجوز

(1) خلفة. نصير، مرجع سابق، ص100.
(2) الركابي، ساجد احميد عبل. ص42.
(3) الركابي، ساجد احميد عبل. ص33.

أن تشمل المشاركة في إطار آلية التنمية النظيفة المشاركة الطوعية التي يوافق عليها كل طرفٍ معني، وفي اختبار تخفيضات الانبعاثات المعتمدة كيانات خاصة أو عامة، وتخضع هذه المشاركة لأي توجيه قد يوفره المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة [1].

1- كما أقر اتفاق باريس بأهمية تجنب الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ وتقليلها والتصدّي لها، بما في ذلك الظواهر الجوية القصوى والظواهر البطيئة الحدوث، ودور التنمية المستدامة في الحد من مخاطر الخسائر والأضرار[2]، وتخضع آلية وارسو الدولية المعنية بالخسائر والأضرار المرتبطة بتأثيرات تغير المناخ لسلطة مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في هذا الاتفاق وتوجيهه ويجوز تعزيزها وتوطيدها وفقاً لما يقرره مؤتمر الأطراف في هذا الاتفاق، حيث ينبغي للأطراف أن تعزز الفهم والإجراءات والدعم، بوسائل منها آلية وارسو الدولية -حسب الاقتضاء- على أساس تعاوني وتيسيري فيما يتعلق بالخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار الضارة لتغير المناخ، وتتعاون آلية وارسو الدولية مع الهيئات وأفرقة الخبراء القائمة بموجب الاتفاق، وكذلك مع المنظمات وهيئات الخبراء ذات الصلة خارج الاتفاق، وتبعاً لذلك يمكن أن يشمل التعاون لتعزيز الفهم والإجراءات والدعم المجالات التالية:

أ- نظم الإنذار المبكر والاستعداد للطوارئ، والتعامل مع الظواهر البطيئة الحدوث.

ب- الحوادث التي قد تنطوي على خسائر وأضرار دائمة لا رجعة فيها.

ج- تقييم المخاطر وإدارتها على نحو شامل، وتفعيل التسهيلات والتأمين ضد المخاطر، وتجميع المخاطر المناخية وبقية حلول التأمين.

د- الخسائر غير الاقتصادية.

---

(1) ينظر (المادة/3) من اتفاق كيوتو الملحق 1997.

(2) الركابي، ساجد احميد عبل. ص41.

هـ- قدرة المجتمعات المحلية وسُبل العيش والنظم الإيكولوجية على التحمّل.

المطلب الثاني
تدعيم آلية وارسو للتقنية وبناء القدرات

دعم كل من اتفاق باريس وآلية وارسو تعزيز آلية التقنية على صعيد مواجهة التغير في المناخ، وقد قررت (المادة/10) من اتفاق كيوتو الملحق بالاتفاقية الإطارية أن تتقاسم الأطراف رؤية طويلة الأمد بشأن أهمية تحقيق هدف تطوير التقنية ونقلها تحقيقاً تاماً لتحسين القدرة على تحمّل التغير في المناخ, وخفض انبعاثات الغازات الدفيئة[1]، وأن تعمل الأطراف إدراكاً منها لأهمية التقنية في تنفيذ إجراءات التخفيف والتكيف في إطار هذا الاتفاق واعترافاً منها بالجهود المبذولة لنشر التقنية وتعميمها، على تعزيز العمل الدولي المشترك المتعلق بتطوير التقنية ونقلها، وتخدم آلية التقنية المنشأة بموجب الاتفاقية وهذا الاتفاق [2].

الفرع الأول: تدعيم آلية وارسو للتقنية

أنشئ بموجب اتفاق باريس – وميثاق كيوتو الملحق [3] لاحقاً – إطار للتقنية من أجل تقديم إرشادات شاملة لعمل آلية التقنية فيما يتصل بتعزيز وتيسير العمل المُعزز المتعلق بتطوير التقنية ونقلها لدعم تنفيذ هذا الاتفاق وتحقيق أهدافه، ولذا يُلاحظ تأكيد (المادة/10 و11) من اتفاق باريس على الفقرات الآتية:

1- تقديم الدعم إلى الدول النامية الأطراف، بما في ذلك الدعم المالي، من أجل تنفيذ هذه الالتزامات [4]، بما في ذلك تعزيز العمل المشترك المتصل بتطوير التقنية ونقلها في شتى مراحل الدورة التقنية، بهدف الموازنة بين دعم التخفيف والتكيف. وتأخذ عملية استخلاص

(1) الركابي، ساجد احميد عبل. ص33.
(2) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص270.
(3) ينظر (المادة/11- ب) من اتفاق كيوتو الملحق 1997.
(4) ينظر (المادة/11- الفقرة3) من اتفاق كيوتو الملحق1997.

الحصيلة العالمية في الاعتبار المعلومات المتاحة بشأن الجهود المتصلة بدعم الدول النامية الأطراف في مجال تطوير التقنية ونقلها [1].

2- تعزيز بناء كفاءات وقدرات الدول النامية الأطراف، لا سيما الدول الأقل قدرة، من قبيل أقل الدول نمواً والدول القابلة للتأثر بوجه خاص بالآثار الضارة لتغير المناخ، مثل الدول الجزرية الصغيرة النامية، من أجل اتخاذ إجراءات فعالة إزاء تغير المناخ تشمل، في جملة أمور، تنفيذ إجراءات التكيّف والتخفيف [2]، وينبغي أن ييسر تطوير التقنية وتعميمها ونشرها، والوصول إلى التمويل المناخي، وجوانب التعليم والتدريب والتوعية العامة ذات الصلة، وتقديم المعلومات بصورة شفافة ومناسبة ودقيقة.

3- ينبغي أن يكون بناء القدرات قطري التوجيه، ومُستنداً إلى الاحتياجات الوطنية وملبيا لها، وأن يعزز التحكم القُطري للأطراف، خاصة بالنسبة للبلدان النامية الأطراف، بما يشمل المستوى الوطني ودون الوطني والمحلي، وينبغي أن يسترشد بناء القدرات بالدروس المستفادة، بما في ذلك الدروس المستخلصة من أنشطة بناء القدرات في إطار الاتفاقية، وينبغي أن يكون عملية فعالة وتكرارية قائمة على المشاركة وشاملة لعدة قطاعات.

4- تعاون جميع الأطراف لتعزيز قدرة الدول النامية الأطراف على تنفيذ هذا الاتفاق. وينبغي أن تعزز الدول الأطراف المتقدمة دعمها لإجراءات بناء القدرات في الدول الاطراف النامية، وذلك من خلال نهج إقليمية وثنائية ومتعددة الأطراف، بصورة منتظمة، عن هذه الإجراءات أو التدابير المتعلقة ببناء القدرات [3]. وينبغي أن تبلغ الدول النامية الأطراف بصورة منتظمة عن التقدم المحرز في تنفيذ خطط أو سياسات أو إجراءات أو تدابير بناء القدرات تنفيذاً لهذا

---

(1) ينظر (المادة/14) من اتفاق كيوتو الملحق1997.

(2) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص156؛ الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص272.

(3) الركابي، ساجد احميد عبل. ص33.

الاتفاق، على أن يكون تعزيز أنشطة بناء القدرات عن طريق ترتيبات مؤسسية مناسبة لدعم تنفيذ هذا الاتفاق، بما يشمل الترتيبات المؤسسية المناسبة المتخذة بموجب الاتفاقية خدمةً لهذا الاتفاق، وينظر مؤتمر الأطراف في هذا الاتفاق في مقرر بشأن الترتيبات المؤسسية الأولية الخاصة ببناء القدرات [1].

ولقد أدركت منظمة الأمم المتحدة أن لتسريع الابتكار وتشجيعه وإتاحته أهمية حاسمة في التصدّي العالمي الفعال والطويل الأمد لتغير المناخ وتعزيز النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة [2]، ويُدعم هذا الجهد، حسب الاقتضاء، من جهات من بينها آلية التقنية وبوسائل مالية من جانب الآلية المالية للاتفاقية، فيما يتصل بالنهج التعاونية للبحث والتطوير، وتيسير وصول الدول النامية الأطراف إلى التقنية، لا سيما في المراحل الأولى للدورة التقنية.

وقد كلف الاتفاق كل من اللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية ومركز وشبكة تقنية المناخ أن يحيطا علماً بالتقرير المؤقت للجنة التنفيذية المعنية بالتقنية بشأن الإرشادات المتعلقة بالتنفيذ المعزز لنتائج عمليات تقييم الاحتياجات التقنية الوارد ذكرها في الوثيقة (FCCC/SB/2015/INF.3) الملحقة بالاتفاق، وأن تقدّم اللجنة التنفيذية المعنية بالتقنية ومركز وشبكة تقنية المناخ إلى مؤتمر الأطراف – عن طريق الهيئتين الفرعيتين – تقارير بشأن أنشطتهما لدعم تنفيذ الاتفاق، مع إجراء تقييم دوري لفعالية وكفاية الدعم المقدَّم إلى آلية التقنية لدعم تنفيذ الاتفاق بشأن المسائل المتصلة بتطوير التقنية ونقلها، كما أوكل اليهما على وجه الخصوص المهام المتصلة بأمور منها ما يلي:

1- إجراء بحوث في مجال التقنية وتطويرها وبيانها العلمي.

2- تطوير وتعزيز القدرات والتقنيات المحلية.

---

(1) الشعلان، سلافة، مرجع سابق، ص124.

(2) الركابي، ساجد احميد عبل. ص33.

الفرع الثاني: تدعيم آلية وارسو لبناء القدرات المحلية

لقد كان من بين المقررات البالغة الأهمية لاتفاق باريس إنشاء لجنة باريس لتطبيق آلية وارسو المعنية ببناء القدرات، والتي يتمثل هدفها في معالجة الثغرات والاحتياجات، الحالية والناشئة على حد سواء، في مجال تنفيذ أنشطة بناء القدرات في الدول النامية الأطراف وزيادة تعزيز جهود بناء القدرات[1]، بما في ذلك الجهود المبذولة فيما يتصل بتحقيق الاتساق والتنسيق في أنشطة بناء القدرات في إطار الاتفاقية، وقد تولّت لجنة باريس المعنية ببناء القدرات إدارة خطة العمل للفترة 2016-2020 والإشراف عليها، والتي شملت الأنشطة التالية [2]:

1- تقييم كيفية زيادة التعاون وتفادي الازدواجية بين الهيئات الحالية المنشأة بموجب الاتفاقية التي تنفذ أنشطة بناء القدرات، بوسائل منها التعاون مع المؤسسات في إطار الاتفاقية وخارجها. مع تحديد الثغرات والاحتياجات في القدرات والتوصية بسبل سدها.

2- التشجيع على تطوير ونشر أدوات ومنهجيات لتنفيذ أنشطة بناء القدرات. وتعزيز التعاون على الصعيد العالمي والإقليمي والوطني ودون الوطني.

3- تحديد وجمع أفضل الممارسات والتحديات والتجارب والدروس المستفادة من العمل الذي تضطلع به الهيئات المنشأة بموجب الاتفاقية في مجال بناء القدرات. واستكشاف الكيفية التي يمكن بها للبلدان النامية الأطراف أن تأخذ على عاتقها مسألة بناء القدرات والحفاظ عليها عبر الزمان والمكان، وتحديد فرص تعزيز القدرات على المستوى الوطني والإقليمي ودون الوطني [3].

4- تقديم إرشادات إلى الأمانة بشأن تعهد وزيادة تطوير بوابة بناء القدرات على شبكة الإنترنت. كما تقرر أن تركز لجنة باريس المعنية ببناء القدرات سنوياً على مجال أو موضوع ذي صلة

---

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص140.

(2) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص155،156.

(3) ينظر: (المادة/13) من الاتفاقية الإطارية 1992.

بتحسين التبادل التقني في مجال بناء القدرات، بغرض الحفاظ على معارف محدَّثة عن نجاحات وتحديات بناء القدرات بفعالية في مجال بعينه [1].

وقد أوجب اتفاق باريس على الهيئة الفرعية للتنفيذ أن تنظم اجتماعات سنوية للجنة باريس المعنية ببناء القدرات أثناء انعقاد الدورات. وأن تضع اختصاصات لجنة باريس المعنية ببناء القدرات، في سياق الاستعراض الشامل الثالث لتنفيذ إطار بناء القدرات [2]. وذلك بهدف التوصية بمشروع مقرر بشأن هذه المسألة لينظر فيه مؤتمر الأطراف ويعتمده في دورته الثانية والعشرين. وان تشمل المدخلات المقدمة إلى لجنة باريس المعنية ببناء القدرات، في جملة ما تشمل المساهمات ونتائج الاستعراض الشامل الثالث لتنفيذ إطار بناء القدرات، والتقرير التوليفي السنوي للأمانة بشأن تنفيذ إطار بناء القدرات في الدول النامية، والتقرير التجميعي والتوليفي للأمانة بشأن عمل الهيئات المنشأة بموجب الاتفاقية وبروتوكول كيوتو الملحق بها في مجال بناء القدرات والتقارير المتعلقة بها، وتعد لجنة باريس المعنية ببناء القدرات تقارير مرحلية تقنية سنوية وتتيح هذه التقارير في دورات الهيئة الفرعية للتنفيذ التي تُعقد بالتزامن مع دورات مؤتمر الأطراف، وقد استعرض المؤتمر في دوراته اللاحقة التقدم الذي تحرزه لجنة باريس المعنية ببناء القدرات والحاجة إلى تمديد ولايتها ومدى فعاليتها وتعزيزها، واتخذ أي إجراءات وجدها مناسبة بهدف تقديم توصياتٍ بشأن تعزيز الترتيبات المؤسسية لبناء القدرات إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس.

---

(1) جويلي، سعيد سالم، ص139؛ الهيتي، سهير إبراهيم، مرجع سابق، ص129.

(2) عسكر، محمد عادل، مرجع سابق، ص141.

الفرع الثالث: تدعيم آلية وارسو من أجل الشفافية

تهدف مُبادرة بناء القدرات من أجل الشفافية إلى تعزيز المؤسسات الوطنية في الأنشطة المتعلقة بالشفافية وفقاً للأولويات الوطنية [1]، وتوفير ما يلزم من أدوات وتدريب ومساعدة، فضلاً عن المساعدة على تحسين الشفافية بمرور الزمن، وقد تكفل مرفق البيئة العالمية بوضع الترتيبات اللازمة لدعم إنشاء مبادرة بناء القدرات من أجل الشفافية وتشغيلها، باعتبار ذلك أولوية ضرورية فيما يتصل بالإبلاغ، بسبل تشمل تقديم تبرعات لدعم الدول النامية الأطراف في الجولة السادسة والجولات التالية لتجديد موارد مرفق البيئة العالمية، لاستكمال الدعم القائم المقدّم في إطار المرفق، وتقييم مدى تنفيذ مبادرة بناء القدرات من أجل الشفافية في سياق الاستعراض السابع للآلية المالية.

ولبناء الثقة والائتمان المتبادلين وتعزيز فعالية التنفيذ، تقرر في اتفاق باريس [2] واتفاق كيوتو الملحق أن ينشأ بموجب هذا الاتفاق إطار شفافية معزز للإجراءات والدعم يتسم بمرونة ذاتية تأخذ في الاعتبار اختلاف قدرات الأطراف ويستند إلى التجربة الجماعية، وأن يتيح إطار الشفافية المرونة في تنفيذ أحكام هذه المادة للبلدان النامية الأطراف التي تحتاج إليها في ضوء قدراتها، وتتجسّد هذه المرونة في الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية المُشار إليها في هذه المادة، وكما قررت أن يستند إطار الشفافية إلى ترتيبات الشفافية التي تنص عليها الاتفاقية ويعززها، مُعترفاً بالظروف الخاصة لأقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، وتشكل ترتيبات الشفافية التي تنص عليها الاتفاقية، بما فيها البلاغات الوطنية وتقارير فترة السنتين والتقارير المحدَّثة لفترة السنتين، والتقييم والاستعراض الدوليان، والتشاور والتحليل الدوليان جزءاً من التجربة المستند إليها لوضع الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية المنصوص عليها في الفقرة 13 من هذه المادة.

---

(1) جويلي، سعيد سالم، مرجع سابق، ص139.

(2) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص141.

ويستهدف إطار شفافية الإجراءات إتاحة فهم واضح للإجراءات المتعلقة بتغير المناخ في ضوء هدف الاتفاقية المحدد في (المادة/13 الفقرة2) منها، بما في ذلك وضوح وتتبع التقدّم المحرز نحو تحقيق المساهمات المُحدّدة وطنياً لفرادى الأطراف بموجب المادة 4، وإجراءات التكيّف التي تتخذها الأطراف بما يشمل الممارسات الجيدة والأولويات والاحتياجات والثغرات، للاسترشاد بها في استخلاص الحصيلة العالمية بموجب (المادة/14) من اتفاق باريس، وأنّ الغرض من إطار شفافية الدعم هو إتاحة الوضوح بشأن الدعم المقدّم والمتلقى من فرادى الأطراف ذات الصلة في سياق الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ المتخذة [1] بموجب (المواد/4 و7 و9 و10 و11) من اتفاق باريس، إتاحة صورة عامة كاملة عن الدعم المالي الإجمالي المقدم، للاسترشاد بها في استخلاص الحصيلة العالمية.

وقد قرر اتفاق باريس أن تُمنح الدول النامية الأطراف المرونة في نطاق ووتيرة ومستوى تفاصيل الإبلاغ [2]، ونطاق الاستعراض، الذي يمكن أن يتوخى أن تكون الاستعراضات القطرية اختيارية، على أن تؤخذ أوجه المرونة هذه في الاعتبار لدى وضع الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية المُشار إليها. ويستلزم تطبيق إطار الشفافية أن يقدّم كل طرفٍ بانتظام المعلومات التالية:

1- أن تقدّم جميع الأطراف، باستثناء الأطراف من أقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية، المعلومات المُشار إليها في (المادة/13 الفقرة 2) بوتيرة لا تقل عن مرة واحدة كل سنتين، وأنه بإمكان الأطراف من أقل الدول نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية أن تقدّم هذه المعلومات، وفق تقديرها، وتتضمن تلك المعلومات:

---

(1) الحديثي، صلاح عبدالرحمن، مرجع سابق، ص158؛ حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص143.

(2) ينظر (المادة /13 الفقرة 2) من اتفاق باريس.

أ- تقرير جرد وطني لانبعاثات الغازات الدفيئة البشرية المنشأ من المصادر وعمليات إزالتها بواسطة البواليع يعد باستعمال منهجيات الممارسات الجيدة المقبولة لدى الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ [1].

ب- المعلومات اللازمة لتتبع التقدم المحرز في تنفيذ وتحقيق مساهمتها المُحدّدة وطنياً. ينبغي أن يقدم كل طرف أيضاً معلومات تتعلق بتأثيرات تغير المناخ وبالتكيف، وان تقدّم الدول المتقدّمة الأطراف معلومات عن الدعم المقدّم إلى الدول النامية الأطراف في مجال التمويل ونقل التقنية وبناء القدرات [2]، وينبغي للأطراف الأخرى التي تقدّم الدعم أن تقدّم هذه المعلومات، كما ينبغي للبلدان النامية الأطراف أن تقدّم معلومات عن الدعم اللازم والمتلقى في مجال التمويل ونقل التقنية وبناء القدرات، وبطبيعة الحال تخضع المعلومات المقدمة من كل طرف لاستعراض خبراء تقنيين [3]، وتشمل عملية الاستعراض أيضاً بالنسبة للبلدان النامية الأطراف المحتاجة إلى ذلك في ضوء قدراتها، المساعدة في تحديد الاحتياجات في مجال بناء القدرات، وبالإضافة إلى ذلك يشارك كل طرفٍ في التقدّم المُحرز فيما يخصّ الجهود المبذولة [4]، وفي تنفيذ كل طرفٍ لمساهمته المُحدّدة وطنياً وتحقيقه لها، وينطوي استعراض الخبراء التقني بموجب هذه الفقرة على النظر في الدعم المقدّم من الطرف، حسب الحال، وتنفيذه وتحقيقه لمساهمته المُحدّدة وطنياً ويُحدد الاستعراض أيضاً مجالات على الطرف أن يحسنها، ويشتمل على استعراض لاتساق المعلومات مع الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية المقررة. مع مراعاة المرونة. ويولي الاستعراض أهمية خاصة للقدرات الوطنية والظروف الخاصة بكل بلدٍ من الدول النامية الأطراف.

---

(1) الحديثي، صلاح عبدالرحمن، مرجع سابق، ص158.

(2) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص143.

(3) ينظر: (المادة/13 الفقرة 7و9) من اتفاق باريس.

(4) ينظر: (المادة/9) من اتفاق باريس.

2- أن يطلب إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس وضع توصيات بشأن الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية وفقاً ل (المادة/13 الفقرة 2) من الاتفاق، وتحديد سنة استعراضها وتحديثها الأولى وعمليات الاستعراض والتحديث اللاحقة، حسب الاقتضاء، على فترات منتظمة، كي ينظر فيها مؤتمر الأطراف في دورته الرابعة والعشرين، بُغية إحالتها إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في اتفاق باريس للنظر فيها واعتمادها في دورته.

3- ان يطلب أيضاً إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس أن يأخذ في اعتباره أهمية تيسير تحسين الإبلاغ والشفافية بمرور الزمن، وضرورة إتاحة المرونة للبلدان النامية الأطراف التي هي في حاجة إليها في ضوء ما تتمتع به من قدرات، وضرورة تعزيز الشفافية والدقة والاكتمال والاتساق وقابلية المقارنة، وضرورة تفادي الازدواجية وكذلك الأعباء التي لا لزوم لها على الأطراف وعلى الأمانة، وضمان حفاظ الأطراف على الأقل على وتيرة ونوعية الإبلاغ وفقاً لالتزامات كل طرف بموجب الاتفاقية، وتجنب الحساب المزدوج. مع ضرورة ضمان السلامة البيئية.

4- يطلب كذلك إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس أن يستند، لدى وضع الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية المُشار إليها في (الفقرة/91) من الاتفاق، إلى التجارب المكتسبة من العمليات الأخرى ذات الصلة الجارية في إطار الاتفاقية وأن يأخذ هذه العمليات في الاعتبار.

5- يطلب إلى الفريق العامل المخصص المعني باتفاق باريس، لدى وضع الطرائق والإجراءات والمبادئ التوجيهية أن يراعي جملة فقرات أهمها: أصناف المرونة المتاحة للبلدان النامية الأطراف التي هي في حاجة إليها في ضوء ما تتمتع به من قدرات، وكذلك الاتساق بين

المنهجية المبلغ عنها في المساهمة المُحدّدة وطنياً ومنهجية الإبلاغ عن التقدم المحرز صوب تحقيق المساهمة المُحدّدة وطنياً لكل طرف من الأطراف، مع مراعاة تقديم الأطراف معلومات عن إجراءات التكيّف والتخطيط له بما في ذلك، إذا كان ذلك مناسباً، خططها الوطنية للتخفيف، بغية القيام مجتمعةً بتبادل المعلومات والدروس المستفادة، وأخيراً ملاحظة الدعم المقدم، مع تحسين تقديم الدعم من أجل التكيّف والتخفيف على السواء، من خلال جملة أمور تشمل الأشكال الجدولية الموحدة للإبلاغ عن الدعم، ومراعاة المسائل التي نظرت فيها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية بشأن منهجيات الإبلاغ عن المعلومات المالية، وتعزيز تقارير الدول النامية الأطراف عن الدعم المتلقى [1]، بما في ذلك استخدامه وتأثيره والنتائج المتوقعة منه، والمعلومات الواردة في تقييمات فترات السنتين والتقارير الأخرى التي تضعها اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل والهيئات الأخرى المعنية المندرجة في إطار الاتفاقية. واية معلومات أخرى عن التأثير الاجتماعي والاقتصادي لتدابير التصدّي.

6- يطلب أيضاً إلى الأمانة أن تعمل، لأغراض (المادة/21) من الاتفاق أن تتيح على موقعها الشبكي في تاريخ اعتماد الاتفاق وكذلك في تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته الحادية والعشرين، معلومات عن أحدث مجموع ونسبة مئوية لانبعاثات الغازات الدفيئة التي تبلغ عنها الأطراف في الاتفاقية في بلاغاتها الوطنية، أو في تقارير جرد انبعاثات الغازات الدفيئة، أو تقارير فترة السنتين، أو التقارير المحدّثة لفترة السنتين [2].

7- دعوة حكومات الأطراف إلى بذل أقصى قدر ممكن من جهود التخفيف في فترة ما قبل عام 2020 بإجراءات تشمل حث جميع أطراف بروتوكول كيوتو التي لم تصادق بعد على تعديل

(1) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص141.

(2) ينظر (المادة/21) من اتفاق باريس.

الدوحة لبروتوكول كيوتو [1] على أن تصادق عليه وتنفذه، فضلاً عن حث جميع الأطراف التي لم تقدّم تعهداً بعد في مجال التخفيف في إطار (اتفاقات كانكون)، على أن تقدّمه وتنفذه [2]. وإعادة تأكيد ما أعرب عنه من عزم على تسريع التنفيذ الكامل للمقررات التي تجسد النتائج المتفق عليها، وتعزيز مستوى الطموح في فترة ما قبل عام 2020 لضمان بذل جميع الأطراف أعلى مستوى ممكن من جهود التخفيف في إطار الاتفاقية، مع التأكيد على دعوة الدول النامية الأطراف التي لم تقدّم تقاريرها المحدثة الأولى لفترة السنتين إلى أن تفعّل ذلك في أقرب وقت ممكن قد يوفره المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة [3].

(1) دخل تعديل الدوحة لبروتوكول كيوتو حيز النفاذ في 31/كانون الأول 2020، وقد اقتصر مضمونه على تمديد العمل باتفاق كيوتو. ينظر: تقرير عن مؤتمر الدوحة للمناخ2018 متاح على موقع : https://lb.boell.org/en/2014/03/03/tqryr-n-

(2) الكبيسي، بشير جمعة، مرجع سابق، ص123.

(3) حسن، خالد السيد، مرجع سابق، ص137.

الفصل الخامس
الخاتمة، النتائج والتوصيات

أولاً: الخاتمة

من خلال هذه الدراسة يلاحظ وبوضوح كبير نوع ومقدار الجهود الدولية التي بُذلت من قبل المنظمات الدولية في سبيل التعامل مع التغير في المناخ، ولا سيما عبر سعيها في حشد الجهود الدولية لوضع وصياغة قواعد قانونية دولية ضمن الاتفاقيات، وفي مقدّمتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية 1992 بشأن تغير المناخ، وبروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 1997، واتفاقية باريس 2015 بشأن التغير في المناخ. ولعلّ السؤال الذي يطرح هو عن القيمة القانونية للاتفاقيات الدولية الخاصة بالبيئة، وعن مدى التزام الدول التي وقّعت على الاتفاقية بتطبيقها. والواقع أن قواعد القانون الدولي بصفة عامة لا تزال تفتقر إلى القوة الملزمة لإلزام الدول بها. وبالتالي فإن أعمال المؤتمرات الدولية وقراراتها قد تغدو أحياناً مُجرّد توصيات للدول أن تطبّقها أو ترفض تطبيقها، بحسب المصلحة الخاصة لها، وذلك لعدم وجود السلطة التي تملك فرض ذلك جبراً، ولأن ذلك يصطدم بفكرة السيادة الوطنية، ومن ناحية أخرى فإن الدول التي تضع نصوص الاتفاقيات هي ذاتها المخاطبة بها، وبالتالي فإن استمرار تطبيق الاتفاقيات الدولية سيبقى مرهونا بالرضا بها، وبالتالي تغدو مصلحة الدولة هي السبب في التزام هذه الدولة بأحكام الاتفاقيات الدولية أو رفضها، وإن ذلك هو الطابع الغالب لدى العالم لاسيما الدول العظمى التي تضع في الاعتبار مصالحها عند الالتزام بهذه الاتفاقيات أو رفضها دون اعتبار للوضع البيئي العالمي.

وفي نهاية هذا البحث وبفضل من الله تعالى، تم التوصل إلى حزمة من النتائج والتوصيات:

ثانياً: النتائج

1- لعل مما لا شك فيه أن ظاهرة التغير في المناخ قد غدت من أهم المشكلات البيئية الناجمة عن تسارع الثورة الصناعية، واستنفاذ مصادر الطاقة غير المتجددة.

2- لقد بات تغير المناخ أمرًا يُهدد الأمن العالمي بدرجة لا يمكن تجاهلها، فقد أصبح هذا التغير أشبه بخطر الحروب على البشرية.

3- إن التعامل مع قضية التغير المناخي يتطلب جهداً ذا طابع عالمي، وذلك يرجع لعالمية التغير في المناخ، وبالتالي فإن أي جهود تبذل ضمن هذا الميدان داخل إقليم الدولة سوف تبقى محدودة الفاعلية، ما لم تتظافر مع مجهودات دولية هي نتاج التعاون بين كافة الدول، وبعبارة أخرى فإن الجهود الوطنية لكي تكلل بالنجاح لابد وأن تكون جزءاً لا يتجزأ من المجهود الدولي.

4- بالرغم من التسارع الحاصل والتقدم المثمر في نطاق التعامل مع ظاهرة التغير في المناخ إلا أنّ ما حققته وانتجته المؤتمرات الدولية لا زال أقل بكثير مما هو مطلوب لمواجهة أزمة التغير في المناخ وآثارها. حيث أن حجم الأزمة يتطلب مجهودات تتناسب وضخامة التحدّي الذي يواجهه المجتمع الدولي.

5- لا يمكن إغفال حقيقة أن جهود المنظمات الدولية قد نجحت في جمع كافة الدول على تباين مستويات نموّها، للعمل معاً بشأن قضية تتطلب حلولاً عالمية مشتركة من الجميع، وعلى الرغم من عجز المفاوضات التي تبنّتها المنظمات الدولية عن الخروج بالتزامات حقيقية، إلا أنّ مؤتمراتها قد انتجت أرضية مناسبة الوصول إلى اتفاقات لاحقة، عبر صياغة قواعد قانونية دولية تستمد قوّتها وإلزاميتها من توافق الأطراف الدولية عليها.

6- إن القواعد القانونية الدولية التي كانت نتاج جهود المنظمات الدولية ومؤتمراتها لم تقتصر على تقديم حلولٍ عالميةٍ مشتركةٍ لازمة التغير في المناخ، وإنما قدّمت حلولاً وطنية قابلة للتطبيق على المستوى المحلي للدول.

ثالثاً: التوصيات

1- توصي الدراسة الدول كافة بالالتزام بالتطبيق العلمي والعملي لكافة المقررات والمؤتمرات والمواثيق التي تبنتها المنظمات الدولية للحد من آثار التغير المناخي، من خلال التنفيذ والتعاون فيما بينها، بغية الحد من آثار التغير المناخي.

2- توصي الدراسة باستحداث مركز عالمي متخصص للمنظمات الدولية تابع للأمم المتحدة، يعنى بتنفيذ المقررات الدولية الخاصة بحماية المناخ، وان يتضمن ذلك عقوبات رادعة بحق الدول المخالفة كون آثار التغير في المناخ مرتبطة بالأمن والسلم الدوليين.

3- توصي الدراسة الدول كافة ضمن نطاق جهود المنظمات الدولية والمؤتمرات الدولية –المتمحورة حول أزمة التغير في المناخ– بالعمل على صياغة قواعد قانونية موحّدة (نموذجية) قابلة للتطبيق على المستوى المحلي للدول وفق مستويات نموّها، باعتبارها تشريعات وطنية ترسم خارطة الطريق نحو خفض الانبعاثات الحرارية وغازات الدفيئة.

4- توصي الدراسة بالعمل على تشكيل برلمان دولي للجهد المناخي يتشكل من أعضاء في البرلمانات المحلية للدول يجتمع في اجتماعات دورية لمناقشة السبل التشريعية الكفيلة بتفعيل آليات معالجة ظاهرة التغير في المناخ وآثارها على المستوى الوطني لكل دولة.

5- بعد انضمام العراق إلى اتفاق باريس 2015 وفق القانون رقم (31) لسنة 2020 توصي الدراسة بصياغة آلية وطنية للتعامل مع ظاهرة التغير في المناخ عبر إصدار تشريعاتٍ تفصيليةٍ وطنيةٍ تكفل تطبيق الالتزامات المترتبة على العراق وفق هذا الاتفاق.

6- توصي الدراسة بتشجيع البحث القانوني لإنتاج دراسات وأبحاث قانونية تتمحور حول قضايا التغير في المناخ وآثارها، بُغية التوصّل إلى حلولٍ قانونيةٍ عمليةٍ للأزمة العالمية، التي لم تقف عند حدود دولةٍ واحدةٍ دون بقية الدول.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: الكتب

أبو العطا، رياض صالح (2009). حماية البيئة في ضوء القانون الدولي، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية.

إسماعيل، أحمد دسوقي (2001). نمط الإدارة الدولية لقضايا البيئة مع التركيز على قضية تغير المناخ)، بحث منشور في مجلة السياسة الدولية، ع(145).

أيوب، أبو دية (2010). الاحتباس الحراري، دار المكتبة الوطنية، عمان.

الباز، داود عبدالرزاق (2006). الأساس الدستوري الحماية البيئة من التلوث، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.

بدر الدين، صالح محمد محمود (2006). الالتزام الدولي بحماية البيئة من التلوث، دار النهضة العربية، القاهرة.

جويلي، سعيد سالم (2002). التنظيم الدولي لتغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة، دار النهضة العربية، القاهرة.

حسن، خالد السيد (2021). التغيرات المناخية والأهداف العالمية للتنمية المستدامة، مكتبة جزيرة الورد، القاهرة.

خرفان، سعدالدين (2009). تغير المناخ ومستقبل الطاقة المشاكل والحلول، منشورات وزارة الثقافة الهيئة العامة السورية للكتاب، سوريا.

داود، محمد سنكر (2012). التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث– دراسة قانونية تحليلية، دار شتات، مصر.

دويدري، رجاء (2004). البيئة مفهومها العلمي المعاصر وعمقها الفكري التراثي، دار الفكر، دمشق.

الراجحي، عبدالفتاح (2018). أثر تحديات البيئة على توسيع مفهوم تهديد السلم والامن الدوليين، مركز الدراسات الاستراتيجية – دار المنظومة.

الراوي، عادل والسامرائي، قصي (1990). المناخ التطبيقي، ط1، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي–دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل.

الركابي، ساجد (2019). التنمية المستدامة ومواجهة تلوث البيئة وتغير المناخ، المركز الديموقراطي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، براين.

السامرائي، قصي عبدالمجيد (2018). المناخ والأقاليم المناخية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، ط1.

سلامة، أحمد عبد الكريم (2002). قانون حماية البيئة (مكافحة التلوث – تنمية الموارد الطبيعية) دار النهضة العربية القاهرة.

شحاته، حسن (1992). البيئة والتلوث والمواجهة – دراسة تحليلية، القاهرة.

الشعلان، سلافة (2010). الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في بروتوكول كيوتو 1997 منشورات الحلبي الحقوقية بيروت.

شهاب، مفيد محمود (1978). المنظمات الدولية، دار النهضة العربية، القاهرة.

صالح، حمدي (2003). الإدارة البيئية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.

طراف. عامر محمود (1995). اخطار البيئة والنظام الدولي، المؤسسة الجامعة للنشر والتوزيع، بيروت.

عبد الحديثي، صلاح عبدالرحمن (2010). النظام القانوني الدولي لحماية البيئة منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت.

عبد الهادي، عبد العزيز مخيمر (1995). دور المنظمات الدولية في حماية البيئة دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

عبدالظاهر، ندى عاشور (2015). التغيرات المناخية واثارها على مصر، بحث منشور في مجلة اسيوط للدراسات البيئية، مصر، ع(41).

عسكر، محمد عادل (2013). القانون الدولي للبيئة – تغير المناخ، دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبروتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة للطباعة والنشر، القاهرة.

علي، محمد وجدي (2019). الحماية الدولية للبيئة منذ مؤتمر ستوكهولم 1972، دار التفسير، أربيل.

عمران، فارس محمد (2011). السياسة التشريعية لحماية البيئة في مصر وقطر ودور الأمم المتحدة في حمايتها، المكتبة الجامعية الحديثة، القاهرة.

فلافين، كريستوفر (1991). ترجمة سيد رمضان مدارة، ارتفاع درجة حرارة الأرض، استراتيجية عالمية لإبطائه، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة.

فياض، شريف محمد (2009). أثر التغيرات المناخية على وضع الزراعة والغذاء في مصر، كلية الزراعة– جامعة القاهرة.

قاسم، خالد مصطفى (2007). إدارة البيئة والتنمية المستديمة في ظل العولمة، الدار الجامعية، مصر.

قشقوش، هدى حامد (2014). التلوث بالإشعاع النووي في نطاق التلوث الجنائي، دار النهضة العربية، القاهرة.

الكبيسي، بشير جمعة (2013). الحماية الدولية للغلاف الجوي، منشورات الحلبي، بيروت.

كرستوفر فلافين أوديل تونالي (1998). ترجمة شيوينكار زكي، مناخ الأمل، استراتيجيات جديدة من أجل استقرار الجو في العالم، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة.

ليستر براون (1996). اقتصاد البيئة، اقتصاد جديد لكوكب الأرض، ترجمة أحمد أمين الجميل، الجمعية المصرية للنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة.

ماري، لومي (2015). اتفاق باريس بشأن تغير المناخ، اكاديمية الامارات الدبلوماسية.

محمد، كامليا يوسف (2004). البيئة – الطاقة – وغازات الاحتباس الحراري، بيروت.

محمدين، سيد (2006). حقوق الإنسان واستراتيجيات حماية البيئة – دراسات عربية في الحماية التشريعية والأمنية للبيئة الطبيعية، الوكالة العربية للصحافة والنشر والإعلان القاهرة.

النكلاوي. احمد (1999). اساليب حماية البيئة العربية من التلوث، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، الرياض.

نويل، سيلفيا فرشو جون فرانسوا (1991). ترجمة أسعد، مسلم، التهديدات العالمية على البيئة المكتبة العالمية، دار المستقبل العربي.

الهيتي، سهير ابراهيم (2014). الآليات القانونية لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت.

ثانياً: رسائل الدكتوراه

تسعديت، بوسبعين (2015). آثار التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في الجزائر– دراسة استشرافية، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة بومرداس.

قويدر، شعشوع (2014). دور المنظمات غير الحكومية في تطوير القانون الدولي البيئي، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر.

الكبيسي، بشير (2006). الحماية الدولية للغلاف الجوي، اطروحة دكتوراه– كلية القانون – جامعة بغداد.

الكيش، عدنان مفتاح (2013). التدخل الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري والتغير المناخي، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

ثالثاً: البحوث والمجلات

أبو الوفا، أحمد (1993). تأملات حول حماية المناخ، بحث منشور في المجلة المصرية للقانون الدولي العام، ع(49).

الحديثي، صلاح عبدالرحمن (2006). الامتثال للاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف، بحث منشور في مجلة كلية الحقوق جامعة النهرين، بغداد، ج(9)، ع(15).

خلفة. نصير (2021)، انعكاسات التهديدات البيئية على السلم والامن الدوليين، بحث منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، مجلد (11)، ع(1).

زقاغ، عادل؛ سليمان، سميرة (2011). دور مؤسسات الاتحاد الأوربي في أمننة قضيتي التغير المناخي والهجرة غير الشرعية، بحث منشور في المجلة الجزائرية للأمن والتنمية.

طلبة، مصطفى كمال (2007). تغير المناخ سيؤثر على امن وسلامة العالم، بحث منشور في مجلة السياسة الدولية، ع(17).

علي. صلاب سيد؛ فوغالي حليمة (2017). دور الكيانات عبر الوطنية في حماية البيئة (الاتحاد الاوربي نموذجاً)، بحث منشور في مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية، العدد (11) لسنة.

محمد، رحموني (2018). الجوانب القانونية الدولية لحماية المناخ في اتفاق باريس، بحث منشور في مجلة البحوث في الحقوق والعلوم السياسية–جامعة الجيلالي اليابس، ج(3)، ع(2)، ص223–239.

مصطفى، انجي احمد عبدالغني (2019). الادارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، بحث منشور في مجلة كلية السياسة والاقتصاد، ع(3).

النقيب، عدنان عباس (2013). الحماية القانونية لوقف ظاهرة الاحتباس الحراري، بحث منشور في مجلة الدراسات القانونية– بيت الحكمة، بغداد، ع(22).

رابعاً: الاتفاقيات الدولية

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية 1992 بشأن تغير المناخ.

اتفاقية باريس2015 بشأن التغير في المناخ.

بروتوكول كيوتو الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 1997.

خامساً: المواقع الالكترونية

http://www.ipcc.ch/index.htm

http://www.ipee.ch/index.htm

https://legal.un.org/avl/pdf/ha/ccc/ccc_a.pdf

https://www.almaany.com/ar/dict/ar-

https://www.climateaction4jobs.org

سادساً: المصادر الأجنبية

Durand, F. (2007). le réchauffement climatique en debats, Edition Elipses, Paris.

Fu¨ssel, Hans-Martin (2003). impacts analysis for inverse integrated assessments of climate change, l' allemagne, Universita¨t Potsdam, p:7.

Geraud de Lassus St-Genies (2015). The Paris Climate Agreement: Some Elements Of Decryption, Quebec Journal of International Law (RQDI), University of Quebec in Montreal, No. 28.2,

McVeigh, J. C. (1984). Energy Around the World, Pergamon Press, Oxford, England, Chapter 9.

Radoslav S. Dimitrov (2016). The Paris Agreement on Climate Change: Behind Closed Doors, Global Environmental Politics, Published by The MIT Press, Vol.16, No.3, p.224

Streck, Keenlyside and Unger (2016). The Paris Agreement: A New Beginning, journal for European environmental & planning law 13, brill nvjhoff, leiden.