The Role of the United Nations in Mitigating Climate Change and Its Impact on Global Environmental Security

Saba Rasheed Jubair *

Saba.rasheed@nahrainuniv.edu.iq

Receipt date:13/1/2024 Accepted date: 1/4/2024 Publication date:1/6/2024

https://doi.org/10.30907/jcopolicy.vi67.700

Copyrights: © 2024 by the author.

The article is an open access article distributed under the terms and condition of the (CC By) license Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract:

Climate change has emerged as one of the dilemmas that requires special treatment in line with the magnitude of the threats it poses to the path of development. This is what necessitated its official presentation during the first World Climate Conference held in 1979 with the participation of the World Meteorological Organization, It was also confirmed by the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, which warned that climate change constitutes an imminent threat that may be irreversible, and that the continuation of greenhouse gas emissions will lead to a multiplication of warming and changes in all components of the climate system, and that putting an end to climate change The climate requires a significant and sustained reduction in greenhouse gas emissions. Climate change also represents a complex threat, and this has been confirmed by many international documents, including the Human Development Report 2007-2008, which considered climate change a risk when it exceeds 2 degrees Celsius., This danger is the lack of scientific certainty about the effects and nature of climate change, despite the efforts made by the Intergovernmental Panel on Climate Change in this regard. Although there are many relevant scientific studies. Due to this seriousness, climate change has become one of the biggest environmental challenges that the world is currently facing.

Keywords: climate change, the United Nations, the global environment, the Kyoto Protocol, Framework Convention.

* Asst. Inst. /Al-Nahrain University/ College of Political Science.

العدد (٦٧) حزيران (٢٠٢٤) E-ISSN: 2521-912X ISSN: 1815-5561

دورُ الأُممِ المتحدةِ في الحدِّ من التَّغيرِ المناخِيِّ وأثرُهُ على الأَمنِ البيئيِّ العالميِّ

صبا رشيد جبير*
Saba.rasheed@nahrainuniv.edu.iq
تاريخ الاستلام: ٢٠٢٤/١/١٣ تاريخ قبول النشر:٢٠٢٤/٤/١ تاريخ النشر:٢٠٢٤/٦/١

المُلخص:

برزت التغيرات المناخية كإحدى القضايا العالمية التي تتطلب تعاملا خاصا يتماشى مع حجم التهديدات التي تشكلها على مسار التنمية، هذا ما استدعى عرضها بشكل رسمي خلال مؤتمر المناخ العالمي الأول المنعقد في عام ١٩٧٩ بمشاركة كل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، برنامج الأمم المتحدة للبيئَة، منظمة الصحة العالمية، منظمة الأغذية والزراعة، يشكل تغير المناخ تهديداً شديداً للبشرية أجيال الحاضر والمستقبل، وقد أكد اتفاق باريس حول التغيرات المناخية عام ٢٠١٥ على ضرورة الحد من تلك التغيرات المناخية كما أكده أيضا مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إذ حذر من أن تغير المناخ يشكل تهديدا وشيك الوقوع بإمكانه أن يكون غير قابل للزوال، وأن استمرارية انبعاثات الغازات الدفيئة سيؤدي إلى تضاعف الاحترار والتغيرات في كل مكونات النظام المناخي، وأن وضع حد لتغير المناخ يقتضي خفضاً كبيراً ومتواصلا لانبعاثات الغازات الدفيئة. ويشكل تغير المناخ كذلك خطرا معقدا وهذا ما أكدته العديد من الوثائق الدولية منها تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٧–٢٠٠٨ الذي اعتبر تغير المناخ خطرا عندما يتجاوز ٢ درجة مئوية. وهذه الخطورة لآثار التغير المناخ وعدم الاحتراز من قبل الدول في تقليل من تلك الانبعاثات برغم ما توفره الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من جهود في هذا الشأن، وبرغم وجود العديد من الدراسات العلمية، وتبعا لهذه الخطورة أصبح تغير المناخ من أكبر التحديات البيئية التي يواجهها العالم حالياً.

الكلمات الافتتاحية: تغيرات مناخية، الأمم المتحدة، البيئة العالمية، برتوكول كيوتو، الاتفاقية الإطارية.

---

* مدرس مساعد/ جامعة النهرين/ كلية العلوم السياسية.

المقدمة:

تتصدر قضايا التغير المناخي أجندة الاهتمام العالمي لما له اثار وتداعيات سلبية على الأمن البيئي و العالمي إذ إن تداعيات التغير المناخي وما سببته من ارتفاع في درجات الحرارة وحدوث الفيضانات، وآثارها الخطيرة على العالم نتيجة الانبعاثات المتزايدة من العالم الغربي، الأمر الذي تسبب في ارتفاع درجات الحرارة بشكل غير مسبوق في كثير من الدول، وحدوث فيضانات ضخمة فضلاً عن ارتفاع مستوى المياه في البحار والمحيطات وغيرها من التغيرات التي تنذر بأخطار محدقة تهدد مستقبل البشرية، هذا ما استدعى عرضها بشكل رسمي خلال مؤتمر المناخ العالمي الأول المنعقد في ١٩٧٩ بمشاركة كل من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، يشكل تغير المناخ تهديداً شديداً للبشرية للأجيال الحاضر والمستقبل وكوكب الأرض، وهذا ما أكده اتفاق باريس حول التغيرات المناخية عام ٢٠١٥. كما أكده أيضا مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إذ حذر من أن تغير المناخ يشكل تهديدا وشيك الوقوع بإمكانه أن يكون غير قابل للزوال، وأن استمرارية انبعاثات الغازات الدفينة سيؤدي إلى تضاعف الاحترار والتغيرات في كل مكونات النظام المناخي، وأن وضع حد لتغير المناخ يقتضي خفضا كبيرا ومتواصلا لانبعاثات الغازات الدفيئة. ويشكل تغير المناخ كذلك خطرا معقدا وهذا ما أكدته العديد من الوثائق الدولية منها تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٧-٢٠٠٨ الذي اعتبر تغير المناخ خطرا عندما يتجاوز ٢ درجة مئوية. وهذه الخطورة عدم اليقين العلمي لآثار وطبيعة تغير المناخ برغم ما توفره الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من مجهودات في هذا الشأن. وبرغم وجود العديد من الدراسات العلمية ذات الصلة. وتبعا لهذه الخطورة أصبح تغير المناخ من أكبر التحديات البيئية التي يواجها العالم حالياً.

وتأتي أهمية البحث من خلال دراسة موضوع له أهمية على المستوى العالمي اذ تعتبر ظاهرة التغيرات المناخية من أهم المشكلات البيئية الناتجة عن تزايد الأنشطة البشرية،

وزيادة استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة، مما قد يهدد الأمن البشرى والإنساني. ولقد بات التغير المناخي أمرًا لا يمكن تجاهله، فقد أصبح هذا التغير أشبه بخطر الحروب على البشرية، الأمر الذى يمكن معه القول بأن قضية التغيرات المناخية تشكل خطرًا على الإنسان وتنمية مجتمعه وأمنه الدولي. وهدف الدراسة هو التوصل الى حلول والالتزام بالتعهدات الدولية من قبل الدول الأطراف في المعاهدات والحد من التغيرات المناخية خاصة بالنسبة للدول الصناعية، سيتناول البحث الإشكالية التالية وهي مدى مساهمة الأمم المتحدة في الحفاظ على الامن البيئي، ومن هذه الإشكالية التي يمكن صياغتها على شكل تساؤلات (١ –ما هو مفهوم التغير المناخي والامن البيئي، وما الأسباب وراء هذه التغير المناخي؟ ٢ – وما مدى تأثير هذه المتغيرات على الامن البيئي؟ ٣– ما هو دور المؤتمرات التي عقدتها الأمم المتحدة والدول في الحفاظ على الامن البيئي العالمي؟) وتحاول الدراسة الإجابة على تلك التساؤلات من خلال الفرضية التي مفادها (كلما التزمت الدول بالحفاظ على البيئة كلما ساعد الأمم المتحدة في انجاز أهدافها في المحافظة على الامن البيئي من خلال التزامهم بالقرارات التي فرضت عليهم في البرامج ومؤتمرات الأمم المتحدة)

المنهجية:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي لتوضيح والوقوف على الأسباب التي أدت الى هذه التغيرات المناخية، وسبل معالجتها من خلال عقد المؤتمرات الدولية التي لها صلة مباشرة لإيجاد حل لموضوع الدراسة (التغيرات المناخية) وعلية فقد قسم هذا البحث الى ثلاثة مطالب: المطلب الأول: أولاً :الاطار المفاهيمي (التغير المناخي والامن البيئي) ثانياً: الأسباب التي أدت الى حدوث هذه التغيرات المناخية، المطلب الثاني : أثر التغيرات المناخية على الأمن البيئي العالمي، المطلب الثالث: دور الأمم المتحدة في الحد من أثر التغيرات المناخية على الأمن البيئي العالمي أولاً: دور الاتفاقيات الدولية ، ثانياً: دور الأمم المتحدة في التخفيف من آثار التغير المناخي على البيئة.

المطلب الأوّل: الإطار المفاهيميّ (التغيّر المناخيّ، والأمن البيئيّ)

تعد ظاهرة التغير المناخي إحدى التحديات التي تواجه البشرية، ومن أجل التعرف عليها يفضل أولا التعريف بمفاهيمها وعلى النحو الآتي:

أولا: التّعريفُ بالتغيّرِ المناخيّ والأمنِ البيئيّ

١- **التغير المناخي:** يعدّ التغير المناخي من أهم المشكلات التي تواجهها البشرية في السنوات الأخيرة، ويعود سبب هذه التغيرات إلى تزايد الأنشطة البشرية وزيادة استهلاك الطاقة المتجددة، وان التغير في درجات الحرارة من الأسباب الرئيسية لهذا التغير المناخي، ولقد اثارت تقلبات المناخ في الآونة الأخيرة محور انشغال العديد من الباحثين والعلماء وخاصة بعد توقيع برتوكول كيوتو عام ١٩٩٧، فان ظاهرة تغير المناخ هي ظاهرة طبيعية تحدث في مدد زمنية متباعدة، لكن النشاطات البشرية الكثيرة أدت الى تسارع في حدوث التغيرات المناخية ، والتغير المناخي هو تحول في نمط الطقس لمدة لا تقل عن ٣٠ عاما . وكلمة مناخ غالبا ما تفهم على أنها الطقس، ولكن الطقس هو المدى القصير للظروف الجوية كمخطط درجة الحرارة وتساقط الأمطار. وعليه فإن سنة حارة لا تدل على التغير المناخي ولكن ميل درجة الحرارة إلى الارتفاع لسنوات عديدة يشير إلى تغير المناخ.

وقد عرفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) التغير المناخي بأنه" تغير في حالة المناخ والذي يمكن معرفته عبر تغيرات في المعدل او المتغيرات في خصائصها والتي تدوم لفترة طويلة عادة لعقود أو أكثر، ويشير إلى أن تغير المناخ على مر الزمن سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية أو الناجمة عن النشاط البشري كما عرفت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المعنية بتغير المناخ ١٩٩٢ (UNFCCC) " أي تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة او غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضى إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة"

وان ظاهرة الاحتباس الحراري أدت الى تغير مناخي بفعل الانبعاثات الدفيئة والمخاطر المتعلقة بهذا الاحتباس، وان الاحتباس الحراري دليل على تحميل جو الأرض فوق طاقته اذ تتراكم مخزونات الغازات الدفيئة التي تحبس الحرارة في الجو بمعدل لم يسبق له مثيل حيث وصلت التركيزات إلى ٣٨٠ جزء في المليون من مكافئ CO2 ويتجاوز هذا الحد الطبيعي لحجم غاز co2 طوال ٦٥٠ ألف سنة الماضية، ويعد العالم الفرنسي جوزيف فوريير J. Fourier أول من اكتشف ظاهرة الاحتباس الحراري أو ظاهرة البيت الزجاجي في ١٨٢٤، (برنامج الأمم المتحدة الانمائي ٢٠٠٧)، خاصة الغازات الناجمة عن احتراق الوقود الأحفوري ، حيث تساهم الغازات الدفيئة في إعادة انبعاث الموجات الطويلة الأشعة الحمراء Infrared radiation من الأشعة المنعكسة من الأرض إلى الفضاء الخارجي، فيما يتم امتصاص الموجات الحرارية الأقصر (الأشعة فوق البنفسجية Ultraviolet light) وإعادة انبعاثها باتجاه سطح الأرض، وقد أعربت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أن حرارة كوكب الأرض قد ارتفعت ١,٥ فهرنهايت) عما كانت عليه قبل الثورة الصناعية ومن المحتمل ان تزداد لتصل الى درجتين مئوية ٢م عام ٢٠٥٠م، يعرف الاحتباس الحراري بأنه الارتفاع التدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلى القريبة مع سطح الأرض من الغلاف الجوي المحيط بالأرض وسبب هذا الارتفاع هو زيادة انبعاث الغازات الدفيئة، ويعرف كذلك بارتفاع درجة الحرارة السطحية المتوسطة لكوكب الأرض مع ارتفاع مستوى ثاني أوكسيد الكربون وغاز الميثان وبعض الغازات الأخرى في الجو". وتُسمى هذه الغازات بـ " الغازات الدفيئة" لأنها تساهم في تدفئة جو الأرض السطحي (Rayfuse 2012, 87).

والاحتباس الحراري عملية طبيعية تساعد في الحفاظ على درجات حرارة مناسبة للحياة وبدونها يمكن أن تتحول الأرض إلى كوكب متجمد وغير صالح للسكن، لكن زيادة تركيز هذه الغازات الدفيئة الناتجة عن النشاط البشري قد ضاعفت من تأثير الاحتباس الحراري

الطبيعي بشكل كبير مما تسبب في الاحتباس الحراري الضار والغازات الدفيئة الرئيسة الناتجة عن زيادة النشاط البشري (محمد ٢٠٢٣، ٤١٩).

٢- الأمن البيئيّ:

يتمثل الأمن البيئي في حماية البيئة من التهديدات والمخاطر التي قد تؤثر فيها سلبًا، وفي تحقيق السلامة البيئية من أجل دعم الحياة، يشمل الأمن البيئي منع أو إصلاح الأضرار البيئية المسببة من العمليات العسكرية، ومنع أو الاستجابة للصراعات الناجمة عن البيئة، وحماية البيئة بسبب قيمتها المتأصلة يأخذ المشروع بعين الاعتبار قدرات المجتمعات على مواجهة المخاطر البيئية أو التغيرات أو الصراعات أو الموارد الطبيعية المحدودة.

ان مفهوم الأمن البيئي يعد من أهم المفاهيم الجديدة فأصبح يعبر عن الاهتمام العالمي لمشكلات البيئة فالأمن البيئي يجمع بين مفهوم الأمن ومفهوم البيئة فهو يشير إلى المشكلات الأمنية الناجمة عن المجتمعات البشرية وتأثيرها سلباً على البيئة هذا من جهة ومن جهة ثانية فهو يشير إلى الأزمات والكوارث التي تسببها البيئة وما لها من آثار سلبية على المجتمع الإنساني (عطية ٢٠٠٩, ٥٢).

ولقد عرفت الأمم المتحدة البيئة من الجانب الطبيعي من جهة ومن الجانب الاجتماعي والثقافي من جهة أخرى فعرفتها الأمم المتحدة في مؤتمرها الذي عقد في ستوكهولم عام ١٩٧٢م بأن البيئة "رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الانسان وتطلعاته". (الفقي ١٩٩٣, ٢٧)

واتخذ البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة تعريفاً مختصراً للأمن البيئي سنة ١٩٩٤م ، إذ عرفه بأنه "الأمن الإنساني" ، وقد توسعت تعريفات الأمن البيئي، فعرّف بأنه أمن متعلق بالبيئة وقد نالت مسألة حماية البيئة حصة كبيرة من الاهتمام العالمي، كونها عالمية التأثير، حيث تدرجت الاتفاقيات الدولية المعنية بالبيئة بحسب خطورة المشكلات المهددة لها، وتختلف المواضيع المتناولة في السبعينات من القرن العشرين عن المواضيع المتناولة في الثمانينات

والتسعينات وبداية القرن الواحد والعشرين، ففي منتصف الثمانينات من القرن العشرين ظهر مصطلح الأمن البيئي كمرادف لمساعي التحرر من التهديدات المتصاعدة التي باتت تمثل تهديداً على حياة البشر للضغوط والانتهاكات التي تتعرض لها البيئة وتؤثر فيه وتعمل على استنزاف مواردها الطبيعية، لذلك فقد وضعت الأمم المتحدة تعريفا للأمن البيئي والذي تم اعتماده من قبل هيئاتها والذي عرفت من خلاله الأمن البيئي بأنه علاقة مواجهة بين استقرار الأنظمة البيئية والنشاط الإنساني وخاصة في قضايا تغير المناخ و اقتلاع الغابات والتصحر (بدر الدين ٢٠٠٢، ٩٥).

ثانياً: أسباب التّغيّراتِ المناخيَّةِ

شهد العالم ظاهرة التغير المناخية على مدى العصور التاريخية، الا ان الاهتمام بدراسة هذه الظاهرة ازداد بشكل كبير مع تطور الصناعة وبالأخص بعد الثورة الصناعية ، وازدياد الغازات الدفيئة وارتفاع نسبتها بشكل يفوق الطبيعي الذي يحافظ على درجة حرارة الأرض، والسبب هو اعتماد الأنسان على الوقود الأحفوري بشكل رئيسي في الحصول على الطاقة و بنسبة تصل الى ٧٨% عن مجموع الطاقة التي تستخدم في العالم، والذي ينتج عن احتراق انبعاث غاز ثاني أوكسيد الكاربون ويعد السبب الأول في الاحتباس الحراري ، ولا يعني ذلك السبب فقط بشري في ظاهرة التغير المناخي بل تعود الى الأسباب البشرية والطبيعية أيضاً.

١.الأسباب البشرية:

قبل ثلاثة أشهر من قمة المناخ في جلاسكو (cop26) في عام ٢٠٢٢، نشرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) الجزءين الأول والثاني من تقريرها التقييمي السادس، ونشر الجزء الثالث من التقييم في نيسان عام ٢٠٢٢، حول أحدث الدراسات المتعلقة بالاحترار العالمي، حيث ذكرت في تقريرها ان البشر هو المحرك الرئيس وراء مشكلات المناخ مثل موجات الحرارة الشديدة وذوبان الأنهار الجليدية وازدياد حرارة المحيطات، وقد أظهرت الدراسات ان موجة الحر في سيبيريا عام ٢٠٢٠م، والحرارة

الشديدة التي شوهدت في جميع أنحاء آسيا عام ٢٠١٦، لم تكن لتقع على الأرجح لو لم يحرق البشر الكثير من الوقود الأحفوري (فهمي ٢٠٢٢، ٥٨).

ويشير تقرير الفريق الحكومي الدولي المعنى بتغير المناخ لعام ٢٠٢٢م أنه من الواضح أن التأثير البشرى أدى إلى تدفئة الغلاف الجوي والمحيطات والأرض، أن يكون هذا تحذيرًا صارخاً بما يكفي للجميع لإجراء التغييرات التي نحتاج إليها في حياتنا والبدء في إعادة التدوير والتفكير في استعمال الطاقة الخضراء لتزويد منازلنا بالطاقة مثل الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح (فهمي ٢٠٢٢، ٥٨).

ومن أسباب الأزمة البيئية وظاهرة التغيرات المناخية هو الاستخدام البشري غير الصحيح للموارد الطبيعية للبيئة يؤثر سلبا على قدرة النظم البيئية على إنتاج المواد الأولية التي يستخدمها الإنسان في تلبية احتياجاته الأساسية وغير الأساسية، اذ يستهلك البشر ما يعادل ١,٧٥ من المصادر الطبيعية التي تمكن الأرض من استعادة إنتاج الموارد الطبيعية المستهلكة، وبناء على ذلك ووفقا لتقديرات عام ٢٠٢٢ سوف تستغرق الأرض نظريا عامًا وثمانية أشهر حتى تستطيع أن تجدد ما تم استنزافه من تلك الموارد الطبيعية، حيث تتسع حاليا الفجوة بين الطلب على الخدمات الإيكولوجية، وبين قدرة الأرض على إمداد البشرية بالموارد الطبيعية لتلبية متطلبات التنمية في ظل الأنماط الاقتصادية الاستهلاكية الحالية وهو ما يعرف علميا بـ (تجاوز البيئة Ecological Overshoot)، (عاشور ٢٠٢٢، ٢٤).

ومن خلال الدراسات ترى ان أكثر الدول تأثيرا هي دول العالم بشكل عام والدول النامية بشكل خاص؛ لأنها تدفع ثمن تداعيات التغييرات المناخية الناجمة ومن الدول الاكثر تأثيرا بهذا التغير هي ذات طابع صحراوي وشبة صحراوي، فهي اكثر تعرضاً لتلك التغييرات المناخية من تغير في درجات الحرارة المرتفعة وقلت الامطار، فالجفاف وحرائق الغابات وارتفاع منسوب مياه البحار والفيضانات العنيفة كلها تشكل خطراً على البشرية، مثل حرق الغابات في دول عربية وهي الجزائر والمغرب وتونس ولبنان، وموجات الجفاف

العدد (٦٧) حزيران (٢٠٢٤) E-ISSN: 2521-912X ISSN: 1815-5561

والتصحر غير المسبوقة في الصومال وسوريا والعراق، فضلا عن فيضانات السودان المدمرة، اثرت على حياة الملايين من البشر (الجواد ٢٠٢٢، ٩٧).

ومن الأسباب البشرية هي (الأمم المتحدة ٢٠٢٣):

أ- تصنيع البضائع

ينتج عن الصناعات التحويلية والصناعة انبعاثات، إذ يأتي معظمها عن حرق الوقود الأحفوري لإنتاج الطاقة لصنع أشياء مثل الأسمنت والحديد والصلب والإلكترونيات والبلاستيك والملابس وغيرها من السلع. كما يطلق التعدين والعمليات الصناعية الأخرى الغازات، كما هو الأمر بالنسبة لصناعة البناء. فالصناعات التحويلية هي واحدة من أكبر المساهمين في انبعاثات غازات الدفيئة في أنحاء العالم جميعها.

ب- قطع الغابات

إن قطع الغابات لإنشاء مزارع أو مراعي، أو لأسبابٍ أخرى، يتسبب في انبعاثات؛ لأن الأشجار عند قطعها تطلق الكربون الذي كانت تخزنه. ويتم تدمير ما يقارب ١٢ مليون هكتار من الغابات كل عام. ونظرًا لأن الغابات تمتص ثاني أكسيد الكربون، فإن تدميرها يحد أيضًا من قدرة الطبيعة على إبقاء الانبعاثات خارج الغلاف الجوي. وتعد إزالة الغابات، إلى جانب الزراعة والتغيرات الأخرى في استخدام الأراضي مسؤولةً عن ما يقارب ربع انبعاثات غازات الدفيئة العالمية.

ج- استعمال وسائل النقل

تعمل معظم السيارات والشاحنات والسفن والطائرات بالوقود الأحفوري، مما يجعل النقل مساهمًا رئيسا في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وخاصةً انبعاثات ثاني أوكسيد الكاربون. وتمثل مركبات الطرق الجزء الأكبر من احتراق المنتجات القائمة على البترول، مثل البنزين، في محركات الاحتراق الداخلي. لكن الانبعاثات من السفن والطائرات أيضًا مستمرةٌ في الازدياد. والنقل مسؤول عنما يقارب ربع انبعاثات ثاني أوكسيد الكاربون

العالمية المرتبطة بالطاقة. وتشير الاتجاهات إلى زيادةٍ كبيرة في استخدام الطاقة لأغراض النقل خلال السنوات القادمة.

٢.الأسباب الطبيعية:

على الرغم من أنّ الدراسات التي توصلت إلى أنّ أسباب هذه التغييرات المناخية تعود في الأصل الى أسباب بشرية إلا إنها لا تغفل عن الأسباب الطبيعية أيضاً، اذ توصلت العديد من الدراسات في سبب هذا التغير المناخ والذي يعود الى أسباب طبيعية أدت الى تغير حرارة جوف الأرض ومنها:

أ–**البراكين:** فالبراكين تؤثر على المناخ تأثيرا سلبيا لأنها تطلق غاز ثاني أوكسيد الكاربون وغيره من الغازات البركانية التي تحجب أشعة الشمس، وتساهم بذلك في تبريد المنطقة المحيطة بالبركان، بيد أن هذه الغازات لا ينتج عنها تغيرات مناخية بعيدة المدى الا أنها تتبدد في الجو بعد فترة ليست طويلة من الزمن، ووفقاً للمسح الجيولوجي الأمريكي (USGS) فإن انفجار بركان تامبورا في إندونيسيا عام ١٨١٥ قد خفض درجة الحرارة في المناطق المحيطة به بمقدار ٥ درجات فهرنهايت، واستمرت الحرارة على هذا النحو لمدة سنة تقريباً (Serban and Maftei 2011, 35). ويرى المختصون بعلم المناخ ان هذه البراكين تؤثر على الغلاف الجوي ، اذ يؤدي البركان إلى حدوث تغيرات في المناخ، إذ تطلق الاندفاعات البركانية كميات كبيرة من الغازات والمواد الصلبة إلى الغلاف الجوي، بحيث يمكن للمواد الصلبة الدقيقة أن ترتفع في الجو الى عشرات الكيلومترات، وقد تصل إلى طبقات الجو العليا (التراتوسفير) وتؤثر على تركيبتها وخواصها وتبقى تلك المواد البركانية المنشأ في الغلاف الجوي لفترة طويلة من الزمن كافية للانتشار فوق أجزاء واسعة من الكرة الأرضية، وعليه فإن البراكين تعد عاملا طبيعيا لا يمكن الاستهانة به.

ب– دوران الأرض

يأتي التغير في دوران الأرض أحد الأسباب الطبيعية وراء هذا التغير المناخي اذ يأتي ذلك بشكلين: الأول: ميل محور الأرض تجاه الشمس الذى يتراوح بين ٥,٢٢ درجة و

٥,٢٤ درجة، ويحدث هذا التغير في دورة قدرها ٤١٠٠٠ عام، ويعد ذلك أحد أسباب التغيرات المناخية، حيث إنّه مع زيادة الميل ينخفض الإشعاع الشمسي في الشتاء، ويزداد في الصيف، والثاني: يتنوع شكل مدار الأرض حول الشمس بين الشكل البيضاوي والدائري، وذلك بسبب ذبذبات الدوران في محور الأرض، فالأرض تكون أقرب إلى الشمس في بعض أوقات العام عنها في أوقات أخرى، وتتلقى الأرض كمية أكبر بعض الشيء من طاقة الشمس عندما يكون كل من الأرض والشمس أقرب ما يكون مقارنة بكمية الطاقة عندما يكونا أبعد ما يكون، وقد أثبتت الدراسات أنه مع الدوران البيضاوي يكون هناك بطء في الدوران، وهو ما يؤدى إلى تغيير التوزيع الموسمي لأشعة الشمس، وبالتالي حدوث تغيرات مناخية، من ناحية أخرى، فإن ميل محور الأرض تجاه الشمس يغير أيضا من توزيع سطوع أشعة الشمس في الفصول ودوائر العرض، وهذا ما اصطلح على تسميته بـ ميلانكوفيتش (محمد ٢٠٢٣، ٧٧٢).

ج- الزحف القاري:

يؤدي الزحف القاري إلى إحداث تغيرات في المناخ عن طريق التغير في طبيعة الغلاف الجوي، ويمكن للزحف القاري (Continental Drift) إلى إحداث تغيرات مناخية اذ يساهم التحرك القاري في تغيير نسبة ثاني أوكسيد الكاربون في الغلاف الجوي من خلال "التجوية الكيميائية Chemical Weathering حيث يندمج ثاني أوكسيد الكاربون في مياه الأمطار ثم يتفاعل مع الصخور الرسوبية ويعمل على تحللها، ومن ثم تنخفض نسبة الكربون في الغلاف الجوي، الأمر الذي يؤدى إلى تبريد المناخ، وإن القرب أو البعد عن خط الاستواء بفعل هذا التحرك القاري يحدد المناطق القابلة لتكوين الألواح الجليدية، فالمناطق البعيدة عن خط الاستواء مثل الانتراكتيكا وجرينلاند لها دور في عكس أشعة الشمس، مما يساعد على تبريد المناخ، كما يؤثر التحرك القاري على دورة المحيطات، وذلك بالانتقال من موقع إلى آخر، فانفصال شبه جزيرة انتراكتيكا منذ ٣٠ مليون عام عن قارة أمريكا الجنوبية أدى إلى وجود ممر مائي (ممر دريك Drake (Passage مما خلق دورة للرياح والمياه جعلت من انتقال التيارات الدافئة من المناطق الاستوائية إلى المناطق القطبية الجنوبية أمراً صعباً،

الأمر الذى أدى إلى خفض درجة الحرارة، وساعد على تكوين ألواح جليدية في الانتراكتيكا (احمد ٢٠٠٨, ٢٣).

المطلب الثاني: أثرُ التغيرات المناخيَّةِ على الأمنِ البيئيِّ العالميِّ

يشكل موضوع التغيرات المناخية والاحتباس الحراري التهديد الأكبر للحياة على كوكب الأرض، فاغلب الكائنات الحية لا تستطيع التعايش مع ارتفاع درجات الحرارة الذي يدفعها إلى تغيير مسكنها، أو يسبب لها نقص الغذاء أو الجفاف وغيره من الأخطار المهددة لحياتها، ولذلك من المتوقع أن ينقرض ثلث أنواع النباتات والحيوانات المعروفة بحلول عام ٢٠٥٠م مع استمرار ظاهرة تغير المناخ، مما قد يؤدي إلى هلاك الأرض. ولعل أبرز الآثار المترتبة على التغيرات المناخية واثرها على البيئة والتي تضر بالكرة الأرضية وتضعف فرص العيش الأمن فيها وتؤثر تأثيراً كبيراً على البيئة والمناخ والكائنات الحية تتمثل في الآتي (الناصري ٢٠٢٢، ١٢):

أولاً: انخفاضُ الإنتاجيَّةِ الزراعيَّةِ ومشكلةُ تحقيقِ الأمنِ الغذائيِّ

لقد عملت التغيرات المناخية الى التأثير بشكل مباشر على المحاصيل الزراعية، اذ عملت هذه التغيرات الى قلة إنتاج العديد من أنواع المحاصيل وخاصة في البلدان التي لا تستطيع مواجهة والتكيف مع هذا التغير المناخي، وتتأثر الدول الفقيرة اكثر من الدول التي لها إمكانية المادية لمواجهة هذا التغير، فالتغيرات المناخية توثر على الأمن الغذائي في أبعاده الأربعة وهي (توفير الغذاء الكافي، الاستقرار الغذائي، كيفية استعماله، وإمكانية الحصول علية)، فالتغير في درجات الحرارة وهطول الأمطار والتوافر المادي لازم للإنتاج الغذائي والصعوبة في مقدرة السكان في الحصول على الأغذية وخاصة بعد ارتفاع منسوب مياه البحر وانخفاض الصيد الساحلي، وبعد التصحر والجفاف الذ ي ساد المناطق الهشة منها افريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، جنوب اسيا، ومناطق من الشرق الأوسط، اثر على إمكانية السكان في الحصول على المحاصيل الزراعية مما أدى الى زيادة الهجرة والبحث عن مأوى لهم ، اما في المناطق التي تعرضت الى الفيضانات فقد

فقدت مخزونها الغذائي نتيجة التغيرات المناخية التي اثرت على الأراضي الزراعية وعلى المدن مما أدت الى صعوبة العيش فيها إضافة الى شحة انتاج المحاصيل الغذائية مما أدى الى تدهور الامن الغذائي في تلك المناطق التي تعرضت الى الجفاف والفيضانات (عماري ٢٠٢٠، ٥٢)، وتتوقع دراسة التي أجرتها معهد الدولي لإدارة المياه (IWMI) انخفاض إنتاجية القمح في جنوب اسيا وبنسبة ٥٠% حوالي في العام ٢٠٥٠ ، أي ما يعادل ٧% من الانتاج العالمي للقمح، كما ينص معهد بيترسون في واشنطن والمختص بالشؤون الاقتصادية، ان الإنتاج الزراعي ف البلدان النامية قد ينخفض بين ١٠% و٢٥% اذ استمر الاحترار العالمي (Hanjra and Qureshi ٢٠١٠, ٣٦٧).

ثانياً: فقدان التنوع البايولوجي

ان التنوع البيولوجي والذي يقصد به "الصورة الشاملة للنباتات والحيوانات على كوكب الأرض. فبرنامج الأمم المتحدة للبيئة " unep " يعرف التنوع البيولوجي على أنه " التنوع بين الكائنات الحية من جميع المصادر بما في ذلك البرية والبحرية وغيرها من النظم الإيكولوجية المائية والمجمعات البيئية التي هي جزء منها". بعبارة أخرى، التنوع البيولوجي النباتات والحيوانات تحديدا والأسلوب الذي تتفاعل به مع بعضها البعض بالإضافة إلى النمط الذي تنتهجه في تفاعلها مع البيئة الطبيعية التي تعيش فيها". (الياس ٢٠١٣، ٦٣) ويبقى السبب الرئيس لفقدان التنوع البيولوجي هو استخدام البشر للأرض في المقام الأول لإنتاج الغذاء، اذ غير النشاط البشري بالفعل أكثر من ٧٠ % من جميع الأراضي الخالية من الجليد، عندما يتم تحويل الأرض من أجل الزراعة، قد تفقد بعض الأنواع الحيوانية والنباتية موطنها وتواجه الانقراض.

إلا أن تغير المناخ يلعب دورًا متزايد الأهمية في تدهور التنوع البيولوجي، إذ أدى إلى تغيير النظم الإيكولوجية البحرية والبرية والمياه العذبة في جميع أنحاء العالم، كما تسبب في فقدان الأنواع المحلية وزيادة الأمراض ودفع الموت الجماعي للنباتات والحيوانات مما أدى إلى حدوث أول انقراض مدفوع بالمناخ (الأمم المتحدة ٢٠٢٣ب).

ويعتبر التغير المناخي مصدر تهديد للتنوع البيولوجي، كما أنه يؤثر عليه وأدلة هذا التأثير تظهر من خلال تضاعف معدلات الانقراض مثل ضفدع الأشجار (لأنه يستند في تكاثره على المياه النمر الأسيوي، أفيال إفريقية الضفدع الذهبي) لم يشاهد منذ ١٩٨٩ ويفترض أنه انقرض فعلا وهو أول ضحايا تغير المناخ البارزة كما تتعرض النظم الإيكولوجية للمناطق القطبية بصفة خاصة لتهديد تغير المناخ مثل فيل البحر والدب القطبي والفقمة وغيرها من الثدييات التي تستخدم جليد البحر للراحة والتغذية والتكاثر (برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠٢٢، ٩).

ثالثاً: التأثير على البيئة البحرية

لقد إثر تغير المناخ عالمياً على البيئة البحرية والتي لها أهمية كبيرة في النظام البيئي اذ تشكل مياه الأنهار والبحار والمحيطات ٧١% من سطح الكرة الأرضية، و تعتبر البيئة البحرية من أهم العوامل في تحقيق التوازن المناخي كونها تمتص قدرا كبيرا من أشعة الشمس الساقطة على الأرض، كما تعد البيئة البحرية مصدر غذاء للإنسان وبقية الكائنات الأخرى فهي تحتوي على كميات هائلة من الأنواع المختلفة من الأحياء البحرية ذات القيمة الغذائية العالية، وهي أيضا طريق للمواصلات ومصدر للطاقة والثروات المعدنية (عبد الرحمان ٢٠١٧، ١٠).

ومع ازدياد درجات الحرارة التي تؤثر سلبياً على فقدان النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية بشكل لا رجعة فيه، اذ تقلصت الشعاب المرجانية الحية إلى النصف تقريبًا في المائة وخمسين عامًا الماضية، ويهدد المزيد من هذا الاحترار بتدمير كل الشعاب المرجانية المتبقية تقريبًا، اذ ستؤدي زيادة الحرارة بواقع ١,٥ درجة مئوية إلى تدمير ما لا يقل عن ٧٠% إلى ٩٠% من الشعاب المرجانية، وايضاً عند ارتفاعها بواقع درجتين مئويتين إلى فقدان أكثر من ٩٩% من الشعاب المرجانية، وكما سيؤدي ارتفاع درجات الحرارة بواقع أكثر من درجتين مئويتين إلى فقدان أكثر من ٩٩% من الشعاب المرجانية، اما فيما يخص الكائنات الحية التي تعيش في البحر وما تسببه ارتفاع دراجات الحرارة اذ

يؤدي زيادة الحرارة بواقع ١,٥ درجة مئوية إلى فقدان ٤ % من الثدييات حوالي نصف موطنها الطبيعية (الأمم المتحدة ٢٠٢٣ب).

رابعاً: التأثير على الأمن الصحيّ

ان موضوع تأثير تغير المناخ على الصحة البشرية تلقى اهتماماً منذ ان ذكره أول مرة في تقرير التقييم الأول للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، إذ تم اعداد فصل كامل للصحة في تقرير التقييم الثاني، وفي الوقت نفسه تمت دعوة كل من منظمة الصحة العالمية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للقيام بصورة مشترك بأول تقييم إجمالي للآثار الصحية للتغير المناخي، وقد أقر فصل الصحة في تقرير التقييم الثالث عام ٢٠٠١ للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) بحقيقة أن الصحة البشرية تأثرت بالظروف العكسية البيئية والاجتماعية والتي تم فحصها في فصول أخرى من التقرير حيث من الممكن أن تؤثر التغيرات طويلة المدى في المناخ العالمي على المقتضيات الأساسية لصحة الانسان من غذاء كافٍ ومياه شرب آمنة وكافية ومسكن أمن، وايضاً يؤثر تغير المناخ سلبياً على كثرة إمدادات المياه العذبة وعلى كفاءة أنظمة الصرف الصحي المحلية، فضلا عن إمكانية تأثيره على الأمن الغذائي، ومن المتوقع تضاعف إنتاجية الحبوب في المناطق البعيدة والمتوسطة عن خط الاستواء وأن تنخفض في المناطق القريبة منه، ويتوقع أن يسبب التغير في الإنتاج الغذائي أثرا صحيّا جسيما (منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠٤).

وقد توصلت دراسة أجرتها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى أن التغيرات المناخية تؤثر في الصحة بثلاث طرق تأثيرا مباشرا عن طريق تغيرات في حالة الطقس مثل نتيجة الموجات الساخنة وتلوث الهواء على نطاق واسع وكذلك الكوارث الجوية الطبيعية. التأثيرات التي تحدث نتيجة التغيرات المناخية المتعلقة بالنظم والعلاقات البيئية كتأثير التغيرات على المحاصيل الزراعية والإنتاج البحري كما أشارت إلى أن تغير المناخ يؤثر في مقومات الصحة مثل الهواء النقي والمياه الصالحة للشرب والغذاء الكافي والمأوى الأمن هذا وتشمل المخاطر الصحية الرئيسية التي ينطوي عليها تغير المناخ

اشتداد موجات الحر والحرائق وتفشى الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية والمياه، وازدياد احتمال الإصابة بنقص التغذية وفقدان السكان الضعفاء قدرتهم على العمل.

خامساً: آثار اتساع ثقب طبقة الأوزون على البيئة العالمية

الأوزون هو طبقة في الجو تتشكل من الأوكسجين المؤلف من ثلاث ذرات، عوضا عن الأكسجين المؤلف من ذرتين ويقوم بوظيفة أساسية، حيث تفصل الأرض عن أشعة الشمس فوق البنفسجية، فتحفظ الغلاف الجوي وتبقي على انتظامه الطبيعي، وتعتبر طبقة الأوزون هي درع هش من الغاز يحمي الأرض من الجزء الضار من أشعة الشمس، مما يساعد على الحفاظ على الحياة على كوكب الأرض. وتحمي طبقة الستراتوسفير الأرض من معظم أشعة الشمس فوق البنفسجية الضارة. ويؤدي فقدان الأوزون تدريجياً تحت تأثير تلوث الجو إلى تزايد في ارتفاع درجات الحرارة وقد أجمع علماء البيئة أن ثقب طبقة الأوزون يهدد بزوال عدة مدن كبرى على الكرة الأرضية، وتفيد دراسات التي اجراها علماء الفيزياء والمقدمة إلى الأمم المتحدة أن الأرض ستزداد حرارتها بمعدل ٥ درجات كل عشرين سنة مما سيؤدي في حال حصولها إلى تمدد المحيطات بعد ذوبان ثلوج القطبين الشمالي والجنوبي، وهذا يعني اجتياح مياه البحار والسواحل المنخفضة ودخولها لكثير من المدن (طراف ٢٠٠٥، ٣٥٨).

توثر طبقة الأوزون على الحياة البرية من خلال تأثير الأشعة (UV–B) على الغطاء النباتي وتساهم في تدمير المادة الوراثية للنباتات وتؤدي إلى زيادة انتشار الأمراض والموت المبكر للكائنات الحية، وايضاً تؤثر على الحياة البحرية اذ تهدد الأشعة (UV–B) العوالق البحرية وتسبب مشكلات في السلاسل الغذائية وتقليل كمية الكتلة الحيوية، وكما تؤثر هذه الأشعة على المواد المستخدمة في الصناعات وتزيد من تآكلها وتكاليف استخدامها، وفيما يخص تأثيرها على صحة الإنسان اذا تؤثر الأشعة الفوق البنفسجية على الجلد الانسان مع زيادة مدة التعرض لها وتسبب سرطانات الجلد والضرر بعدسة العين، وضعف قدرة جهاز المناعة على محاربة الأمراض (الياس ٢٠١٣، ٦٠).

سادساً: الموارد المائية

مع التغيرات المناخية وزيادة ارتفاع الحرارة حدث تغير في طبيعة سقوط الأمطار والتبخر والثلوج وتدفق ينابيع المياه والعناصر الأخرى التي تؤثر في وفرة المياه وجودتها عالمياً، وتعد موارد الماء العذبة شديدة الحساسية تجاه التغيرات التي تطرأ على الطقس والمناخ، حيث إن معظم المياه العذبة المستخدمة، حوالي ٧٠ في المائة في المتوسط، تستغل في الزراعة يتطلب إنتاج الغذاء اليومي للشخص ما بين ٢٠٠٠ و٥٠٠٠ لتر من المياه، فالتغير المناخي يؤثر على توفر المياه العذبة. ففي المناطق التي تعتمد فيها كمية مياه الأنهار والجداول على ذوبان الثلوج، يؤدي ارتفاع درجات الحرارة العالمية إلى زيادة الرطوبة التي يمكن أن يحتفظ بها الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى المزيد من العواصف والأمطار الغزيرة، إضافة الى جفاف أكثر شدة مع تبخر المزيد من المياه من الأرض وتغير أنماط الطقس العالمية، (محمد ٢٠٢٣، ٤١٩).

من المتوقع أن تزداد مخاطر الجفاف والفيضانات والأضرار المجتمعية المرتبطة بها مع كل ارتفاع درجة من درجات الحرارة، "وصرحت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في ١٥ تموز ٢٠٢٣ إن درجات الحرارة المرتفعة التي تجتاح أجزاء كبيرة من نصف الكوكب الشمالي والفيضانات المدمرة الناجمة عن هطول الأمطار الغزيرة التي تعطل حياة وسبل العيش لملاين من الأشخاص وتؤكد الحاجة الملحة لمزيد من العمل المناخي، وبالأخص بعد الفيضانات والسيول في ليبيا، كما أفادت الأمم المتحدة بتأثر أكثر من ٤٦٠ ألف شخص، من بينهم نحو ٢١٩ ألفا نزحوا بسبب الفيضانات الناجمة عن الأمطار السنوية في الصومال (الأمم المتحدة ٢٠٢٢)، وهذه التغييرات في أنماط الهطول ستؤدي إلى زيادة فرص تغير الطقس في العديد من المناطق فانخفاض هطول الأمطار في أمريكا الشمالية وأوروبا وأفريقيا وزيادة معدلات التبخر بسبب ارتفاع درجات الحرارة سيؤدي إلى الجفاف في بعض المناطق بينما ستشهد بعض المناطق فيضانات كبيرة بسبب زيادة هطول الأمطار الغزيرة "،اما في شرق أفريقيا، فقد كان هطول الأمطار أقل من المتوسط لأربعة مواسُم

متتالية، والتي تعتبر أطول موجة جفاف منذ ٤٠ عاما، مما تسبب في أزمة إنسانية كبرى أثرت على ملايين الأشخاص، وأدت إلى تدمير الزراعة وموت الماشية (طراف ٢٠٠٥، ٦٣).

المطلب الثالث: دور الأمم المتحدة في الحدِّ من أثرِ التّغيّراتِ المناخيّةِ على الأمنِ البيئيّ العالميّ

تكتسب المتغيرات الدولية أهميتها في نظام اوليات الحياة التي نعيشها ومن هذا المتغير البيئة التي تنشط في اطاره الحياة البشرية، فقد عملت الدول الى عقد العديد من الاتفاقيات الدولية التي تعمل على حماية البيئة من الاضرار والتزام الدول بهذه الاتفاقيات من اجل الحد من تدهور البيئة العالمية لما لها اثر مباشر على الحياة البشرية والكائنات الحية، إضافة الى دور الأمم المتحدة في عقد العديد من الاتفاقيات والمؤتمرات الخاصة بالحد من الأثار التغيرات المناخية التي تطرأ حالياً على العالم ، ولقد تحول تغير المناخ اليوم إلى إحدى القضايا الرئيسية في السياسة العالمية حيث أثرت قضية التغيرات المناخية والاحتباس الحراري تدريجيا في آليات المفاوضات الدولية، ومن ثم فإن تغير المناخ يحكم العلاقات بين الدول، وهذه العلاقات هي التي ستحدد التعاون الدولي تجاه قضايا المناخ، لقد فرضت قضية تغير المناخ نفسها تدريجيا على جدول الأعمال السياسي الدولي وقد عملت الأمم المتحدة على الاهتمام بقضايا تغير المناخ والبيئة، كما اهتمت الأمم المتحدة بالتنمية المستدامة و يعود تاريخ التنمية المستدامة إلى مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية الذي عقد في ستوكهولم (مسيكة ٢٠٢١، ٦٥).

١- مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية البشرية (ستوكهولم ١٩٧٢)

لقد أثيرت قضية تغير المناخ لأول مرة في المؤتمر العلمي للأمم المتحدة، المعروف باسم قمة الأرض الأولى بستوكهولم في المدة من ٥ إلى ١٦ يونيو ١٩٧٢، ويعد اول اتفاق عالمي يخص المحافظة على البيئة ومطالباً الحكومات بأن تسيطر على الأنشطة التي يمكن أن تؤدى إلى تغير المناخ ، ومن ابرز أهدافه السعي لتحقيق رؤية ومبادئ مشتركة لإرشاد شعوب العالم إلى حفظ البيئة البشرية وتنميتها وبحث السبل لتشجيع الحكومات

والمنظمات الدولية للقيام بما يجب لحماية البيئة ، وقد صدر في ختام أعمال المؤتمر إعلان عن تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، تضمَّن أول وثيقة دولية تتضمن مبادئ العلاقات بين الدول في شأن البيئة، وكيفية التعامل معها، والمسؤولية عما يصيبها من أضرار، بالإضافة إلى خطة العمل الدولي التي اشتملت على ١٠٩ توصيات ٢٦ مبدأ (خليفة ٢٠١٦، ٤٣).

٢- مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتّنمية (ريو دي جانيرو ١٩٩٢)

حظي مؤتمر ريودي جانيرو بأهمية كبيرة خاصة وأنه انعقد بعد ٢٠ عاما مضت على مؤتمر ستوكهولم سنة ١٩٧٢ ، حيث عقد هذا المؤتمر العالمي للبيئة و التنمية المستدامة المعروف "بقمة الأرض " في ريودي جانيرو عاصمة البرازيل في الفترة الممتدة بين ٣ إلى غاية ١٤ حزيران من سنة ١٩٩٢ ، تحت رعاية الأمم المتحدة وبحضور ١٨٥ دولة، اجتمع رؤساء هذه الدول لمناقشة الحد من الضرر البيئي، ولإيجاد الحلول للمشكلات والأخطار التي تهدد الحياة على الكرة الأرضية ، وقد تعددت الأسباب التي أدت إلى انعقاد هذا المؤتمر الذي استغرق تحضيره سنتين وتتمثل هذه الأسباب حماية الغلاف الجو وطبقة الأوزون وحماية الغابات ومكافحة التصحر و الجفاف إضافة إلى حماية التنوع البيولوجي، وقد أختتم هذا المؤتمر أعماله بوضع مجموعة من النتائج، والاتفاقيات وقع عليها أكثر من ١٥٠ دولة وهي(عبد العاطي ٢٠٢٣، ١٧٧) : الاتفاقية الأولى: تعنى بالتنوع البايولوجي، هدفها حماية الكائنات الحية والحيوانية و النباتية المعرضة للانقراض، الاتفاقية الثانية : المتعلقة بتغير المناخ(الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية)، ومكافحة درجات الحرارة عن طريق الحد من انبعاث الغازات المسبب لهذه الحرارة، و اعلان قمة الأرض (اعلان ريو) وجدول أعمال القرن الواحد والعشرين، إعلان المبادئ المتعلقة بالغابات، ومبادئ حماية الغلاف الجوي (يحياوي ٢٠٢٠، ٢٠).

٣- مؤتمر معالجة الانبعاثات الغازية(كيوتو ١٩٩٧)

انعقد مؤتمر كيوتو لدول الأطراف المعنية للاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ برعاية الأمين العام للأمم المتحدة، في الفترة الممتدة من ٣ إلى ١١ كانون الأول عام ١٩٩٧، ودخل حيز التنفيذ في العام ٢٠٠٥م ، قد أكد البروتوكول على أن الدول الصناعية هي المسؤول الأول عن الانبعاثات والغازات الدفيئة، كما ينبغي على الدول النامية تطوير بنيتها الاقتصادية والاجتماعية بسبب أن انبعاثاتها ستتضاعف عندما تتحول إلى دول صناعية، وقد تميز هذا البروتوكول بتعهد كل من اليابان ودول الاتحاد الأوروبي بتخفيض انبعاثات الغازات بالنسب المذكورة في البروتوكول خلال مدة الالتزام بالبروتوكول خلال الفترة الممتدة بين ٢٠٠٨ و ٢٠١٢ ، في حين حددت مدة الالتزام الثانية بين ٢٠١٣ و ٢٠٢٠ مع اختلاف خفض هذه الغازات بين الدول الكبرى والمتقدمة والدول النامية، فيما رأت الولايات المتحدة الأمريكية أن ذلك يعرقل نموها الاقتصادي في السنوات القادمة (سميرة ٢٠١٩، ٤٢)، فقد بقية برتوكول كيو تو مجرد التزام دولي على الرغم من القبول الذي حصل علية دولياً، لكن فشلت الدول في السيطرة على انبعاثات الغازات الدفيئة بالشكل المطلوب وبالنسب المحددة في البروتوكول.

٤- مؤتمر الأطراف (COP):

يعد مؤتمر الأطراف بمثابة هيئة اتخاذ القرارات وهو مسؤول عن مراقبة واستعراض تنفيذ "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ" ، وكذلك مراجعة تنفيذ التعهدات التي تم الاتفاق عليها في المؤتمر سواء للدول النامية أو المتقدمة، وتقييم التقدم في التعامل مع التغير المناخي. ويهدف لوضع التزامات ملزمة قانونا للدول المتقدمة للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري يعقد بشكل سنوي منذ مارس ١٩٩٥ (بولعراس ٢٠٢٣، ٦٩)

وهو مؤتمر سنوي يقعد بشكل دوري ولكثرة الدراسات والبحوث ذات صلة سوف نتطرق هنا إلى أهم ما جاء في تلك المؤتمرات:

أ–عقد مؤتمر الأطراف الأول في برلين وأطلق مباحثات حول بروتوكول يحتوي على التزامات أقوى للبلدان المتقدمة وتلك التي تمر بمرحلة انتقالية ثم توالى تنظيم الدورات المتتالية لمؤتمر الأطراف في دول العالم المختلفة.

ب–وعقدت الدورة الحادية والعشرون (COP21) في العاصمة الفرنسية باريس في الفترة من ٢٩ نوفمبر إلى ١٣ ديسمبر ٢٠١٥، وصدر عنها اتفاق باريس الذي يعد علامة فارقة في عملية تغير المناخ متعددة الأطراف. شكل هذا المؤتمر معلما حاسما على خارطة الطريق للمفاوضات الدولية بشأن تغير المناخ، وكان الهدف الرئيس هو تمكين الأعضاء ١٩٦ المشاركة في الاتفاقية من الوصول إلى الاتفاق على نص صك قانوني دولي جديد لتحديد مستقبل عملهم المشترك في مجال حماية البيئة، إذ إنه للمرة الأولى يتم تجميع الدول من خلال اتفاقية ملزمة للاضطلاع بجهود طموح لتغير المناخ والتكيف مع آثاره. كما عبّر عن توافق إرادة الأطراف في احتواء الاحترار العالمي الى اقل من درجتين مئوية وحصرة ١,٥ درجة مئوية، ودعوة الدول الى اعداد استراتيجيات لغاية العام ٢٠٥٠ لخفض الانبعاثات الغازية التي تعمل على الاحتباس الحراري والذي بدورة يعمل على تغير المناخ (يحياوي ٢٠٢٠، ٢٣).

ج–ثم جاء الدورة السادسة والعشرون (COP26) لمؤتمر الأطراف في مدينة جلاسكو الأسكتلندية بالمملكة المتحدة خلال الفترة من ٣١ تشرين الأول لغاية ٢١ تشرين الثاني من العام ٢٠٢١، وقد أكد ميثاق جلاسكو للمناخ تعزيز تنفيذ اتفاقية باريس من خلال الإجراءات التي يمكن أن تضع العالم في مسار أكثر استدامة وأقل نمو إنتاجا للكاربون. وقد أعادت الدول تأكيد هدف باريس المتمثل في الحد من الزيادة في متوسط درجات الحرارة العالمية ومواصلة الجهود للحد منها إلى ١,٥ درجة مئوية وأكدت الآثار المحسوسة بالفعل لتغيرات المناخ في كل منطقة. ومن خلال ما طرح بالمؤتمر ووثيقته في مجال التكيف والتخفيف من آثار تداعيات تغير المناخ، نشير إلى بعض الإجراءات، منها إنشاء برنامج عمل لتحديد هدف عالمي بشأن التكيف، الذى سيحدد الاحتياجات والحلول

الجماعية لأزمة المناخ التي تؤثر بالفعل في العديد من الدول، وإنشاء شبكة تعرف باسم شبكة "سانتياجو"، تربط الدول المعرضة للخطر بمقدمي المساعدة التقنية والمعرفة والموارد لمعالجة مخاطر المناخ والتكيف معه، وإطلاق حوار جلاسكو الجديد لمناقشة الترتيبات الخاصة بتمويل الأنشطة الخاصة بالتكيف لتجنب وتقليل ومعالجة الخسائر والأضرار المرتبطة بالآثار كما حثت قرارات (جلاسكو) البلدان المتقدمة على الوفاء الكامل بمبلغ ١٠٠ مليار دولار أمريكي بشكل عاجل، وقد عبرت البلدان المتقدمة عن ثقتها بتحقيق الهدف عام ٢٠٢٣ (عبد المسيح ٢٠٢٣، ٦٦).

ح- مؤتمر دول الأطراف (COP٢٧) عام٢٠٢٢، قد قررت الأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ استضافة مصر لدورة ٢٧ من مؤتمر الأطراف وفي الفترة من ٦ إلى ١٨ نوفمبر ٢٠٢٢ تحتضن مصر قمة المناخ العالمية، تحت شعار "توحيد العالم لمكافحة تغير المناخ" وهى المرة الثانية التي تحتضن فيها إفريقيا مؤتمرا بهذا الحجم بعد قمة مراكش عام ٢٠١٧ وتسعى القاهرة على جعل قمة شرم الشيخ فرصة لحل الأمور بشأن قضايا المناخ، ولإحراز تقدم في المجالات ذات الأولوية كتمويل المناخ والتكيف والخسارة والأضرار وقد حددت الرئاسة المصرية أربعة أهداف للدورة السابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف، هي: (التكيف والتخفيف، والتمويل، والتعاون)، ويعكس هذا المؤتمر خبرات مصر الطويلة في مجال المفاوضات الدولية ، وأيضا يعتبر فرصة للدفاع عن مصالح افريقيا في مجال مكافحة الاحتباس الحراري على اعتبار ان القارة الافريقية اقل تلوثاً واكثر ضرراً من جراء التغيرات المناخية مثل : تزايد وتيرة وحدة الظواهر المناخية المتطرفة، وارتفاع منسوب البحر، والتصحر، وفقدان التنوع البيولوجي، مع ما تمثله هذه الظواهر من تهديد لسبل عيش الإنسان ونشاطه الاقتصادي وأمنه المائي والغذائي وقدرته على تحقيق أهدافه التنموية المشروعة والقضاء على الفقر(بولعراس ٢٠٢٣، ٩٢)، وكان من اهم النتائج التي توصل اليها (COP ٢٧) هو إقرار آلية تمويل الخسائر والاضرار لمساعدة الدول النامية للتصدي لأزمة المناخ وإضافة مصطلح "الحلول المستندة الى الطبيعة" في

قرار الغلاف الختامي لبيان مؤتمر المناخ لأول مرة وتخصيص قسم للغابات وحمايتها بالإضافة الى تضمين ملف المياه لأول مرة كأداة لمكافحة التغير المناخي مما يعني ذلك إدخال القطاعات المستحقة للتمويل المناخي كجزء أساسي من سياسات التخفيف والتكيف ورفع مستوي التعهدات وزيادة ارقام التمويل حيث تعهد الاتحاد الأوروبي بخفض انبعاثاته بمقدار ٥٧% بحلول ٢٠٣٠ وعرضت الولايات المتحدة الامريكية واليابان على إندونيسيا بمبلغ ٢٠ مليار دولار وذلك للتوقف عن استخدام الفحم. (يوسف واحمد ٢٠٢٣، ٦٣).

٥- مؤتمر التّنمية والبيئة المستدامة (جوهانسبورغ ٢٠٠٢)

تعتبر قمة جوهانسبورغ للتنمية المستدامة التي عقدت في سبتمبر في مدينة جوهانسبورغ بجنوب افريقيا، من اهم وأكبر المؤتمرات المعنية بالشأن البيئي، ويعرف كذلك "بقمة الأرض الثانية "جاء من اجل التأكيد وتجديد التعهدات التي التزم بها قادة العالم في (ريو دي جانيرو١٩٩٢)، تضمنت مقررات القمة العالمي للتنمية المستدامة في جوهانسبورغ عام ٢٠٠٢ إعلان التزام التنمية المستدامة، والمتمثلة بالتنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية وحماية البيئة، على الصعد المحلي، والوطني، والإقليمي والعالمي. وبالسعي لتلبية الحاجة إلى وضع خطة عمليَّة وواضحة، من أجل تحقيق التنمية البشرية والقضاء على الفقر، لقد حقق مؤتمر قمة جوهانسبرغ إنجازًا كبيرًا، إذ كان لقاء لمجموعة شديدة التنوع الأشخاص ووجهات النظر من أجل البحث البنَّاء عن سبيل مشترك، يؤدّي إلى عالم يحترم رؤية التنمية المستدامة وينفّذها. كذلك إحراز تقدم مهم نحو تحقيق توافق عالمي في الآراء، وشراكة بين جميع شعوب وإعلان جوهانسبورغ يؤكد على حماية البيئة اعتبارها أهم أركان التنمية المستدامة، وقد ركز هذا المؤتمر على حماية الطبيعة والاستهلاك المستدام لمواردها ومكافحة التلوث بالنفايات والكوارث الطبيعية، من خلال تعهد الدول كافة بهذه الظروف السائدة في كل العالم (خليفة ٢٠١٦، ٥٦).

٦- برنامج الأمم المتحدة للبيئة:

يعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) السلطة العالمية الرائدة في مجال البيئة.، لقد تم تأسيس برنامج الأمم المتحدة للبيئة خلال مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية (UNEP)

بستوكهولم عام ١٩٧٢ ، وهذا بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٢٩٩٧ المؤرخ في ١٥ تشرين الأول ١٩٧٢، وبمقتضى هذا القرار يتكون مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة من ٥٨ عضوا تنتخبهم الجمعية، وتتمثل مهمة برنامج الأمم المتحدة للبيئة في إعلام وتمكين الدول والشعوب من تحسين نوعية حياتهم من دون المساس بحياة الأجيال القادمة، عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة لأكثر من ٥٠ عامًا، مع الحكومات والمجتمع المدني والقطاع الخاص وكيانات الأمم المتحدة لمعالجة التحديات البيئية الأكثر إلحاحًا التي تواجه البشرية – بدءاً من استعادة طبقة الأوزون إلى حماية بحار العالم وتعزيز الاقتصاد الأخضر الشامل، ويقود برنامج الأمم المتحدة للبيئة التغير التحويلي من خلال البحث في الأسباب الجذرية للأزمة الكوكبية الثلاثية المتمثلة في تغير المناخ، وفقدان الطبيعة والتنوع البيولوجي، والتلوث، ويركز عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على مساعدة البلدان على الانتقال إلى اقتصادات منخفضة الكاربون وفعالة في استخدام الموارد، وتعزيز الإدارة البيئية والقانون البيئي، وحماية النظم الإيكولوجية، وتوفير البيانات القائمة على الأدلة لإرشاد قرارات السياسات. ومن خلال أحدث العلوم والتنسيق والدعوة، يدعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة دوله الأعضاء البالغ عددها ١٩٣ دولة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة والعيش في وئام مع الطبيعة (United Nations Environment Programme 2023).

النتائج والمناقشات:

بعد دراسة موضوع تغير المناخ والأسباب التي ساعدت في حدوث هذه التغييرات المناخية والاثار التي تترتب جراء تلك التغيرات على الانسان وعلى الطبيعة وموقف الدول... نحن اليوم امام متغيرات بيئة يواجهها العالم. وهي مشكلة التغيرات المناخية والتي أصبحت في الآونة الأخيرة محور انشغال العديد من العلماء والباحثين لمعرفة الأسباب وكيفية الحد منها، فان ظاهرة تغير المناخ هي ظاهرة طبيعية تحدث في فترات زمنية متباعدة لكن بفعل النشاط البشري المتزايد وبالأخص بعد الثورة الصناعية ، اذا قارنا بين تلك الظروف المناخية قبل الثورة الصناعية والآن سنلاحظ أنها أدت الى تسارع في تغيرات المناخ

بشكل غير مسبوق فقد أصبحت ترتفع درجات الحرارة وتذبذب تساقط الأمطار إضافة الى ارتفاع منسوب مياه المحيطات والبحار وبسب الفيضانات، والتصحر والجفاف كل هذه الظواهر اثرها تغير المناخ ، فقد أصبحت مسالة تغير المناخ من اهم المعضلات التي يجب التعامل معها بحجم التهديد الذي تشكله على الأمن البيئي وعلى الحياة في الكرة الأرضية، وأخذت تلك التغيرات اهتمام دول العالم فقد أصبحت قضية دولية لابد من الحد من اثارها على البيئة العالمية لما لها من اثر كبير على حياة البشرية وعلى الكائنات الحيوانية والنباتية، ونجد ان هناك تهاونا من قبل الدول في نشر الوعي البيئي من خلال عدم عقد الندوات والمؤتمرات التي توعي الشعوب على الأضرار التي تنجم جراء الاستخدام البشري للطاقة والتي تؤثر بدورها في المحافظة على البيئة، وان الدول الصناعية الكبرى المتقدمة والأطراف في اتفاقية باريس للمناخ لعام ٢٠١٥ لم تنفذ الالتزامات الملقاة على عاتقها بموجب أحكام الاتفاقية، خاصة فيما يتعلق بخفض انبعاثات غازات الدفيئة، وتقديم الدعم المالي والتكنولوجي للدول النامية من أجل مساعدتها على التكيف وإقامة المشروعات اللازمة للتصدي للآثار الضارة للتغيرات المناخية. كذلك لم تستجب الدول الأطراف أمام مسئولياتها المحددة التي يتعين عليها تحملها وتنفيذ ما يترتب عليها من التزامات. على الرغم من المؤتمرات الدولية والاتفاقيات وخاصة اتفاقية الأطراف التي تعقد بشكل دوري كل سنة وتتناقش الدول الأطراف في هذه الاتفاقية على وضع حد لارتفاع درجات الحرارة على ان لا تزيد عن ١,٥ درجة مئوية، لان زيادة انبعاث تلك الغازات سوف تعمل على زيادة الاحترار العالمي وبالتالي التأثير على النظام المناخي للعالم.

وعليه يجب مناشدة كل دول العالم بالتخلي تدريجياً عن استخدام الوقود الأحفوري البترول والغاز والفخم المتسبب الرئيسي في انبعاثات الغازات الدفيئة ثاني أوكسيد الكاربون وأوكسيد النيتروز وغيرها واستبداله بمواد أخرى صديقة للبيئة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. اذ تعمل هذه الغازات بالتأثير على طبقات الجو وها نحن اليوم امام تغيرات في

درجات الحرارة ولو لحظنا لوجدنا ان درجات الحرارة في فصل الشتاء مرتفعة مقارنة بالسنوات العشر الماضية اذ بدأت ترتفع بشكل تدريجي وبدا يتقلص فصل الشتاء نتيجة موجة الاحترار العالمي الذي يشهده العالم في السنوات الخمس الأخيرة اذا قلت موجات الثلوج والأمطار، وهذا ما انعكس حتى على طبقات الجو ومنها طبقة القريبة من سطح الأرض، ومنها طبقة الأوزون وأهمية طبقة الأوزون في حماية الأرض من الجزء الضار من أشعة الشمس، الأشعة الفوق البنفسجية

لو سألنا كيف تؤثر طبقة الأوزون على الغلاف الجوي؟

وعلية فان الأوزون في طبقة الستراتوسفير يمتص بعض أشعة الشمس فوق البنفسجية الضارة بيولوجياً. وعليه فإن هذا الأوزون يعد الأوزون الاستراتوسفيري "الجيد". وعلى العكس فإن الأوزون الزائد على سطح الأرض الذي يتكون بفعل تلوث الغلاف الجوي يعد من الأوزون "السيئ" والذي يكون ضاراً على البشر والنباتات والحيوانات ونبغي على المجتمع الدولي التعاون لوضع تدابير لمكافحة أسباب تغير المناخ، والعمل على تعزيز نظام اقتصادي دولي مساند ومفتوح يفضي إلى نمو اقتصادي مستدام لدى كل الدول آخذاً في الاعتبار الأبعاد البيئية، ووضع البلدان النامية بما يتيح لها القدرة على التعامل والتكيف مع مشكلات تغير المناخ.

ولو تسالنا ما واجبنا كأفراد نحو المناخ؟

يمكن للأفراد اتخاذ بعض الإجراءات البسيطة، مثلاً يمكنك زراعة الأشجار أو الحفاظ عليها حول منزلك للحفاظ على برودة درجات الحرارة بالداخل والتوسع في الغابات والمزارع، وتساعد المزارع على زيادة إنتاجية المزرعة وقدرتها على الصمود في مواجهة آثار تغير المناخ مثل الجفاف، وفي الوقت نفسه تصبح بمثابة خزانات لامتصاص الكربون تساعد على الحد من الانبعاثات.

وقد عملت الأمم المتحدة على الاهتمام بقضايا تغير المناخ والبيئة، كما اهتمت الأمم المتحدة بالحفاظ على البيئة الاقتصادية والاجتماعية من خلال السعي الى تحقيق التنمية

المستدامة يعود تاريخ التنمية المستدامة في الأمم المتحدة إلى مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية الذي عقد في ستوكهولم، السويد في عام ١٩٧٢. كان مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية أول مؤتمر رئيسي للأمم المتحدة بشأن قضية البيئة. واعتمد المؤتمر إعلان وخطة عمل ستوكهولم الذي حدد مبادئ الحفاظ على البيئة البشرية وتعزيزها مع توصيات للعمل البيئي الدولي. كما أنشأ المؤتمر برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ، وهو أول برنامج للأمم المتحدة يعمل فقط على القضايا البيئية، ومؤتمر الامم المتحدة للبيئة والتنمية (ريو دي جانيرو ١٩٩٢) كذلك مؤتمر معالجة الانبعاثات الغازية(كيوتو ١٩٩٧) ومؤتمر التنمية والبيئة المستدامة (جوهانسبورغ ٢٠٠٢) ومؤتمر الأطراف (COP) هو المؤتمر الذي يعقد بشكل دوري كل سنة، وعملت هذه المؤتمرات على الاخذ بتوعية الدول من الاثار الناجمة عن تلك التغيرات وحجم التهديدات التي تشكلها على الامن البيئي العالمي .

الخاتمة:

لقد تم إثبات أن تغير المناخ يشكل تهديداً على المدى البعيد، وذلك من خلال أفضل التقارير التقييم الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التي دعمت تعزيز الاستجابة العالمية لتغير المناخ، من خلال الآثار الواقعة فعلا والتي أصبحت تهدد الأمن البيئي، ومن أجل التصدي للتهديدات والمخاطر الناجمة عن تغير المناخ والتي تم إثباتها علمياً وواقعيا. بذلت الأمم المتحدة العديد من الجهود لتخفيف من حدة هذه المخاطر والتهديدات من قبل أجهزتها الرئيسية ووكالاتها وبرامجها، فكانت أول خطوة توقيع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير والمناخ عام ١٩٩٢ التي تهدف إلى تثبيت تركيزات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي والتي الحقت ببروتوكول كيوتو عام ١٩٩٧ من أجل استكمال هذه الجهود والتوصل إلى حل لمشكلة معقدة وإيجاد حل قانوني وصارم وقد تواصلت هذه الجهود من خلال المفاوضات المناخية الدولية التي تنعقد كل سنة، وبعد عدة مؤتمرات الأطراف عُقدت. وفي عام ٢٠١٥ تم إقرار اتفاق باريس" الذي

وصف بأنه اتفاق تاريخي للتصدي لتغير المناخ. والاتفاقية التي عقدت في العام ٢٠٢٢ في مصر التي تؤكد على الالتزام بالحد من الاحترار العالمي عن طريق الحفاظ على الدرجة المئوية ١,٥٠ وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات:

أ–تعد ظاهرة التغير المناخي من أهم المُشكلات البيئية الناتجة عن تزايد الأنشطة البشرية، وزيادة استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة، مما يهدد الأمن العالمي.

ب– ان تغير المناخ بات أمرًا لا يمكن تجاهله، فقد أصبح هذا التغير أشبه بخطر الحروب على البشرية، الأمر الذي يمكن معه القول بأن قضية التغيرات المناخية تشكل خطرا على السلم والأمن الدوليين. إن قضية التغير المناخي ذات طابع عالمي، ومن ثم فإن أي جهود لصيانة البيئة داخل إقليم الدولة سوف تبقى محدودة الفاعلية، ولذلك فإن عملية حماية البيئة تتطلب مجهودات دولية من خلال التعاون بين الدول كافة.

ت– لقد مثلت المفاوضات الدولية التي جرت بانها قد فشلت بنسبة ما إلى التوصل لقواسم مشتركة كافية لخروج المؤتمرات بالتزامات حقيقية، إلا إن التجربة أثبتت أن على الرغم من الجهود الدولية التي بذلت لتحقيق الحماية الكافية للبيئة، إلا إنها فشلت في معالجة قضايا البيئة ومشكلاتها بشكل حقيقي، وذلك لوجود عدة عوامل بالغة الأهمية تفرض نفسها بقوة على قضية حماية البيئة، من شأنها التأثير في التدابير والإجراءات الرامية لحماية البيئة، وتتمثل هذه العوامل: بالعوامل السياسية والعوامل الاقتصادية بالإضافة إلى عوامل الوعي البيئي.

ث– تؤكد المنظمات العالمية المتخصصة أن ٩٩ % من الخسائر المنسوبة إلى التغير المناخي تعاني منها الدول النامية، وإن أكثر ٥٠ دولة نامية حول العالم لا تعدّ مسؤولة عن أكثر من ١% من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. عليه يجب على الدول المتقدمة أن تتحمل عبء أكبر من الدول الفقيرة في التصدي للتغيرات المناخية ولظاهرة الاحتباس الحراري.

قائمة المصادر:

أحمد، عطية. ٢٠٠٨. "التحولات المناخية والزحف القاري". *مجلة الأرصاد الجوية*، عدد. ١٥ (أكتوبر) :٢٣.

ابو العطا، رياض صالح. ٢٠٠٩. *حماية البيئة من منظور القانون الدولي العام*. مصر: دار الجامعة العربية.

الياس، سي ناصر. ٢٠١٣. "دور الأمم المتحدة الدولية في الحفاظ على النظام البيئي العالمي"، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر- باتنة/ كلية القانون والعلوم السياسية.

الديربي، عبد العال عبد الرحمن .٢٠٢٣. "المواجهة الاممية للانتهاكات البيئية – دراسة لدور الامم المتحدة في حماية البيئة". *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية٢٤* ، عدد.٣ (يوليو): ١٣٧-١٥٢. https://jpsa.journals.ekb.eg/article_308914.html

الناصري، علي محمد .٢٠٢٢. "أسباب تغير المناخ والعلاقة بين التغيرات المناخية والنزاعات المسلحة". *مجلة حوار الفكر*، عدد. ٦٣: ١٢https://hewariraq.com/

الفقي، محمد عبد القادر. ١٩٩٣. *البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث: رؤية اسلامية*. القاهرة: مكتبة ابن سينا للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير.

الجواد، مصطفى عبد. ٢٠٢٢. "أبرز التجارب العربية في مواجهة تغير المناخ". *مجلة افاق عربية*، عدد ١١ :٩٧

https://beta.sis.gov.eg/media/.pdf

الأمم المتحدة. ٢٠٢٣. "أسباب تغير المناخ واثاره"، ٣٠ تشرين الأول، ٢٠٢٣. https://www.un.org/ar/climatechange/science/causes-effects-climate-change

الأمم المتحدة . ٢٠٢٣ب ." التنوع البايولوجي- أقوى دفاع طبيعي ضد تغير المناخ".٦ حزيران, ٢٠٢٣. https://www.un.org/ar/climatechange/science/climate-issues/biodiversity

الأمم المتحدة. ٢٠٢٢. "المنظمة العالمية للأرصاد الجوية: الظواهر المناخية والجوية المتطرفة في عام ٢٠٢٢ تؤكد الحاجة إلى مزيد من العمل". ٢٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٢٢. https://news.un.org/ar/story/2022/12/1117017

بدر الدين، صالح محمد محمود. ٢٠٠٢. *الالتزام الدولي لحماية البيئة من التلوث*. مصر: دار النهضة العربية.

بولعراس، فتحي. ٢٠٢٣. "قمة المناخ القادمة في ضوء اعتبارات الجغرافيا السياسية". *مجلة السياسة الدولية*، عدد. ٢٣٠ https://www.siyassa.org.eg/Writer/8602/0.aspx

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. ٢٠٠٧. "محاربة تغيير المناخ التضامن الإنساني في عالم منقسم"، ٢٠٠٧. https://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr0708/overview.pdf

خليفة، علي احمد. ٢٠١٦. *السياسات البيئية: قواعد الحق والمسؤولية بين مشتملات الخيارات الممكنة وافاق العالمية المرجوة*. بيروت: مكتبة زين الحقوقية الأدبية.

سميرة، بوطوطن. ٢٠١٩. "دور المنظمات الدولية في حماية البيئة"، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي/ كلية الحقوق والعلوم السياسية.

طراف، عامر محمود. ٢٠٠٥. *أخطار البيئة والنظام الدولي*. بيروت: المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع.

عاشور، سالي .٢٠٢٢. "الاثار الاجتماعية لتغير المناخ على الشعوب العربية". *مجلة افاق عربية*، عدد. ١١: ٢٤

https://afar.journals.ekb.eg/article_267631.html

عبد الرحمان، سيدي عيسى .٢٠١٧. "الحماية القانونية الدولية للبيئة"، رسالة ماجستير في الحقوق، المركز الجامعي بلحاج بوشعيب/ عين تموشنت.

عبد المسيح، سمعان عبد المسيح .٢٠٢٣. "إجراءات مواجهة تغير المناخ.. رؤية مقارنة بين النتائج مؤتمري باريس وجلاسكو" .مجلة السياسية الدولية، عدد. ٢٣٠: https://www.siyassa.org.eg/News/18397.aspx.٦٦

عطية، طارق ابراهيم الدسوقي. ٢٠٠٩. *الامن البيئي: النظام القانوني لحماية البيئة*. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

عماري، حورية. ٢٠٢٠. "اثر تهديدات تغيرات المناخ على الامن البيئي"، رسالة ماجستير، جامعة ابن خلدون-تيرات/ كلية الحقوق والعلوم السياسية.

عبد العاطى، عمرو .٢٠٢٣. "اثار ظاهرة تغير المناخ على دول منطقة الشرق الأوسط". *مجلة السياسة الدولية*، عدد. ٢٣٤: ١٧٦-١٧٧.

فهمي، خالد. ٢٠٢٢. "واقع وتغير وافاق قضية التغير المناخي في عالم مضطرب". *مجلة السياسة الدولية*، عدد ٢٣٠: ٥٨

https://www.siyassa.org.eg/News/18393.aspx

مسيكة، رمضاني .٢٠٢١. "برنامج الامم المتحدة للبيئة مسيرة قرن لتكريس التنمية المستدامة بين الانجازات وضرورة التفعيل". *مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية*، عدد.١ :٦٥.

https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/151/11/1/168709

محمد، سامي الطيب ادريس. ٢٠٢٣. "المسؤولية الدولية عن الاضرار البيئية لظاهرة الاحتباس الحراري". *مجلة البحوث الفقهية والقانونية*، عدد. ٤٠: https://jlr.journals.ekb.eg/article_280245.html.٤١٩

منظمة الصحة العالمية. ٢٠٠٤."التغير المناخي والصحة البشرية التأثير والتكيف". ترجمة: المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة، عمان.

يحياوي، لخضر.٢٠٢٠." حماية البيئة في ضوء اتفاق باريس للتغير المناخي" رسالة ماجستير، جامعة عبد الرحمان ميره/ كلية الحقوق والعلوم السياسية.

يوسف، شيماء عادل، ونورهان محمود امين احمد . ٢٠٢٣. "*التغير المناخي وأثره على الامن الانساني دور منظمة الامم المتحدة من ٢٠١٢-٢٠٢٢* ". برلين: المركز الديمقراطي العربي.

List of References:

Abd al-Masih, Simon Abd al-Masih. 2023. “Measures to confront climate change...a comparative vision between the results of the Paris and Glasgow conferences,” *International Political Journal*, no. 230:66.https://www.siyassa.org.eg/News/18397.aspx

Abdel Aty, Amr. 2023. “The Impacts of the Climate Change Phenomenon on the Countries of the Middle East.” *Journal of International Politics*, no. 234: 176-177.

Abdel Rahman , Sidi Issa. 2017. “International Legal Protection of the Environment”, Master’s Thesis in Law, Belhadj Bouchaib University Center/Ain Temouchent.

Abu Al-Atta, Riyad Saleh. 2009. *Environmental protection from the perspective of public international law*. Egypt: Arab League House.

Ahmed, Attia. 2008. "Climatic shifts and continental advance." *Meteorological Magazine*, Issue 15 (October): 23.

Al-Derbi, Abdel-Al Abdel-Rahman. 2023. “The international confrontation with environmental violations - a study of the role of the United Nations in protecting the environment”. *Journal of the Faculty of Economics and Political Science* 24, No. 3 (July): 137-152.https://jpsa.journals.ekb.eg/article_308914.html

Al-Fiqi, Muhammad Abdel Qader. 1993. *The environment, its problems, issues, and protection from pollution: an Islamic vision*. Cairo: Ibn Sina Library for printing, publishing, distribution and export.

Al-Jawad, Mustafa Abd. 2022. “The most prominent Arab experiences in confronting climate change”. .*Arab Horizons Magazine*, Issue 11: 97.https://beta.sis.gov.eg/media/.pdf

Al-Nasiri, Ali Muhammad. 2022. “The causes of climate change and the relationship between climate change and armed conflicts”. *Hiwar Al-Fikr Magazin*e, no. 63:12.https://hewariraq.com/

Amari, Houria. 2020. “The Impact of Climate Change Threats on Environmental Security,” Master’s Thesis, Ibn Khaldun University-Tirat/Faculty of Law and Political Science.

Ashour, Sally. 2022. “The Social Impacts of Climate Change on the Arab Peoples,” *Arab Horizons Magazine*, no. 11:24.https://afar.journals.ekb.eg/article_267631.html

Attia, Tariq Ibrahim Al-Desouki. 2009. *Environmental Security: The Legal System for Environmental Protection*. Alexandria: New University House.

Badr Al-Din, Saleh Muhammad Mahmoud. 2002. *International commitment to protect the environment from pollution*. Egypt: Dar Al Nahda Al Arabiya.

Boularass, Fathi. 2023. “The upcoming climate summit in light of geopolitical considerations” .*Journal of International Politic*s, no. 230:92.https://www.siyassa.org.eg/Writer/8602/0.aspx

Elias, Si Nasser. 2013. “The International Role of the United Nations in Preserving the Global Ecosystem” .Master’s Thesis, Hajj Lakhdar University - Batna/Faculty of Law and Political Science.

Fahmy, Khaled. 2022. “The reality, change, and prospects of the climate change issue in a turbulent world”. *Journal of International Politics*, No. 230: 58.https://www.siyassa.org.eg/News/18393.aspx

Global Health Organization. 2004. "Climate Change and Human Health Impact and Adaptation". Translated by: Regional Center for Environmental Health Activities, Amman.

Hanjra , Munir A , and M.Ejaz Qureshi. 2010. "Global water Crisis and Future Food Security in Era of Climate Change". *Food Policy* 35, Issue 5. (October): 367https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030691921000059X

Khalifa, Ali Ahmed. 2016. *Environmental policies: the rules of right and responsibility between the implications of possible options and the desired global horizons*. Beirut: Zain Legal and Literary Library.

Masika, Ramadan. 2021. "The United Nations Environment Programme, a century's journey to devote sustainable development, between achievements and the need for activation". *Journal of Scientific Research in Environmental Legislation,* No. 1: 65.https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/151/11/1/168709

Muhammad, Sami Al-Tayeb Idris. 2023. "International Responsibility for the Environmental Damages of Global Warming*". Journal of Jurisprudential and Legal Research,* no. 40: 419.https://jlr.journals.ekb.eg/article_280245.html

Rayfuse , Rosemary. 2012. International law in the Era of climate change. U.SA: Edward Elgar publishing. https://www.e-elgar.com/shop/gbp/international-law-in-the-era-of-climate-change-9781849800303.html

Samira, Boutoutan. 2019. "The Role of International Organizations in Protecting the Environment". ..Master's Thesis, Larbi Ben M'hidi University/Faculty of Law and Political Science.

Serban , Cristina, and Carmen Mafte. 2011. "Thermal Analysis of Climate Regions Using Remote Sensing and Grid Computing". *nternational Journal of Computer Networks and Communications3,* no.1:35https://www.researchgate.net/publication/48194524_Thermal_Analysis_of_Climate_Regions_Using_Remote_Sensing_and_Grid_Computing

Tarraf, Amer Mahmoud. 2005. *Environmental threats and the international system.* Beirut: University Institution for Studies Publishing and Distribution.

UNDP, 2007. "Fighting Climate Change Human Solidarity in a Divided World". 2007, https://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr0708/overview.pdf

United nations . 2023b "Biodiversity - the strongest natural defense against climate change." June 6, 2023 https://www.un.org/ar/climatechange/science/climate-issues/biodiversity

United Nations Environment Programme 2023. .". About the United Nations Environment Programme" 2023, https://www.unep.org/ar/node/34322.

United Nations. 2023. "Causes and Effects of Climate Change," October 30, 2023.https://www.un.org/ar/climatechange/science/causes-effects-climate-change.

United Nations.2022. "WMO: Extreme climate and weather events in 2022 underscore the need for further action." December 23, 2022.https://news.un.org/ar/story/2022/12/1117017

Yahyaoui, Lakhdar. 2020. "Environmental Protection in Light of the Paris Climate Change Agreement". Master's thesis, Abdel Rahman Mira University/Faculty of Law and Political Science.

Youssef, Shaima Adel, and Nourhan Mahmoud Amin Ahmed. 2023. "*Climate change and its impact on human security. The role of the United Nations from 2012-2022," B*erlin: Arab Democratic Center.