التغيرات المناخية و أثرها على السياسة الدولية

د. خالد بشير المبروك الحراري

khaledaaaaaa@ymail.com

استاذ العلوم السياسية بكلية الاقتصاد / العجيلات - جامعة الزاوية

المستخلص

التغير المناخي صار قضية من قضايا السياسة الدولية من خلال تأثيره على واقع العلاقات الدولية من حيث حالة الأمن والاستقرار العالمي وقضايا التنمية في المجتمعات السياسية بما نجم عنه من خلافات وصراعات حول المسؤولية عن اسبابه وآثاره وما رتبه من ضرورة التعاون الدولي للاتفاق على التدابير والسياسات التي من شأنها التخفيف من حدته وتجنب تفاقمه ومعالجة آثاره.

اهتم هذا البحث بالتعريف بظاهرة التغير المناخي من حيث اسبابها وآثارها وما قد تشكله من خطر مستقبلي يهدد الحياة على كوكب الأرض ما لم يتم التصدي لها وزيادة الوعي بها وتسخير الإمكانيات الكفيلة بالتعامل مع أسبابها وآثارها وذلك من خلال ما يجب أن تقوم به الدول وحكوماتها وتتخذه من سياسات على المستوى المحلي وما يمكن أن تتفق حوله و تلتزم به المجموعة الدولية على المستوى الدولي من تدابير وسياسات من شأنها السيطرة على هذه الظاهرة من خلال المنظمات الدولية والمتخصصة والمؤتمرات الدولية وما ينبثق عنها من اتفاقيات وترتيبات دولية ، كل ذلك بهدف زيادة الوعي البيئي في هذا الاتجاه على المستويين الوطني والدولي و الدعوة لرصد وتسخير الإمكانيات الكافية والكفيلة بالتصدي لظاهرة التغيرات المناخية علميا وعمليا وعالميا .

الكلمات المفتاحية: البيئة، التغير المناخي ، الاحتباس الحراري ، التدابير الدولية ،

Abstract

Climate change has become an issue of international politics through its impact on the reality of international relations in terms of the state of global security and stability and development issues in political societies, what resulted disputes and conflicts over the responsibility for its causes and effects ,and the necessity of international cooperation to agree on measures and policies that would Alleviating its severity, avoiding its aggravation, and treating its effects.

This research focused on the phenomenon of climate change in terms of its causes and effects, and the future danger it may pose that threatens the life on the planet Earth unless addressing, and awareness of it is increased, and capabilities which harnessed to deal with its causes and effects, through the policies that countries and their governments must do and take. At the local level and what the international community can agree upon and adhere to at the international level in terms of measures and policies that would control this phenomenon through international and specialized organizations, international conferences and the international agreements and arrangements that emerge from them. All of that aims increasing environmental awareness in this direction at the national and international levels, and calling for monitoring and harnessing sufficient capabilities to confront the phenomenon of climate change scientifically, practically, and globally.

Keywords: environment, climate change, global warming, international measures,

التغيرات المناخية والسياسة الدولية

مقدمة

تعتبر ظاهرة التغير المناخي أهم المشكلات البيئية الناتجة عن النشاط البشري الناتج بدوره عن ازدياد استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة وما ترتب على ذلك من ازدياد انبعاث الغازات التي الحقت اضرارا فادحة بالبيئة تمثلت بشكل أساسي في ارتفاع درجة حرارة الأرض وتضاءل المساحات المغطاة بالثلوج وارتفاع مستوى البحر ودرجة حرارة المياه الامر الذي انتج ظواهر مناخية تمثلت في موجات الحر و ازدياد المساحات المتأثرة بالجفاف واشتداد الأعاصير المدارية مما انعكس على الواقع المعيشي للمجتمعات السياسية سياسيا واقتصاديا واجتماعيا وانعكس كذلك على العلاقات فيما بين الكيانات السياسية في تعاملها مع ظاهرة التغير المناخي الامر الذي جعل من هذه الظاهرة موضوعا سياسيا دوليا بامتياز

لا يمكن تجاهله، حيث لا تقل أهميته وخطورته عن خطورة الحروب البشرية الامر الذي يمكن القول معه ان ظاهرة التغير المناخي صارت قضية مهمة من قضايا السياسة الدولية بما قد تشكله من خطر على السلم والامن الدوليين .

حيث أن قضية التغيرات المناخية ذات طابع عالمي ، تطال كافة القاطنين على هذا الكوكب ، فإن التدابير المحلية التي قد تقوم بها كل دولة على حدا داخل إقليم الدولة ، رغم أهميتها ، الا انها تبقى محدودة الفاعلية ، الامر الذي يستوجب جهودا دولية من خلال التعاون بغية الوصول الى حلول وتدابير عالمية لهذه القضية .

رغم التعثر الذي صاحب الجهود الدولية في الوصول الى قواسم مشتركة كافية للخروج بالتزامات حقيقية ، تبقى المؤتمرات الدولية وما ينتج عنها من اتفاقيات الأرضية المناسبة في محاولات الوصول الى معالجات ناجعة لقضايا التغير المناخي .

الإطار المنهجي للبحث

المشكلة البحثية: تتصدى هذه الدراسة الى التعامل مع المشكلة البحثية التي يمكن صياغتها في التساؤل التالي: ماهي القضايا والتحديات المتعلقة بالتغير المناخي التي أصبحت تفرض نفسها على واقع السياسة الدولية حاليا؟

أهمية البحث: تكمن أهمية هذه الدراسة في الكشف عن الاثار السلبية الناتجة عن التغير المناخي والثقل الذي تلقي به على واقع السياسة الدولية ،ومدى قدرة المجتمع الدولي من خلال اطرافه دولا ومنظمات دولية على الحد من هذه التأثيرات السلبية ومعالجتها حفاظا على الاستقرار والسلم والامن الدوليين .

أهداف البحث: يهدف هذا البحث الى:

1 – زيادة الوعي بمشكلة التغير المناخي وضرورة تبني سياسات دولية فعالة للتصدي لهذه المشكلة.

2 – إبراز عدد من التحديات والاشكاليات السياسية الناجمة عن مشكلة التغير المناخي والتي من شأنها التأثير على حالة السلم والامن الدوليين والعلاقات بين الأطراف الدولية والتنمية في المجتمعات السياسية.

3 – مناقشة المعالجات والحلول المقترحة لمواجهة مشكلة التغير المناخي على الصعيد السيامي الدولي من خلال الاتفاقيات والمعاهدات الدولية ، وعلى الصعيد المحلي من خلال السياسات العامة للدول .

فرضية البحث: إن الظواهر المناخية الناتجة عن التغيرات المناخية ستنعكس سلبا على الواقع السياسي والاقتصادي والاجتماعي وعمليات التنمية في المجتمعات السياسية الامر الذي قد يخلق حالة من عدم الاستقرار والتوتر في العلاقات بين الكيانات السياسية والصراع فيما بينها نظرا للتباين في المسؤولية عن خلق حالة الاحتباس الحراري بين الدول من حيث حجم نشاطها الصناعي من جهة ، ومن جهة أخرى التباين في حجم التأثيرات والانعكاسات السلبية للتغير المناخي على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية بين الدول تبعا لاختلاف الموقع الجغرافي والواقع الاقتصادي، الامر الذي يستوجب بالضرورة اتفاقا دوليا وإدارة دولية لمشكلة التغيرات المناخية .

منهج البحث: يتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على تفكيك الكل الى اجزاءه ومكوناته وبحث العلاقات القائمة بين عناصر الظاهرة ومكوناتها في سياق اثبات الفرضيات الموضوعة.

تقسيمات الدراسة:

المقدمة .

المبحث الأول: ماهية التغيرات المناخية

المطلب الأول: التداخل بين العلم والسياسة في قضية التغير المناخي

المطلب الثاني: التعريف بالتغير المناخي.

المطلب الثالث: أسباب التغير المناخي وأثاره.

المبحث الثاني: الأثار السياسية المرتبطة بقضية التغير المناخي.

المطلب الأول: التغير المناخي وقضايا الاقتصاد والتنمية.

المطلب الثاني: التغير المناخي والخلافات والصراعات السياسية.

المطلب الثالث: التغير المناخي وقضايا حقوق الانسان.

المبحث الثالث: الجهود الدولية للتعامل مع قضايا التغير المناخي.

المطلب الأول: الحلول المحلية لمواجهة التغيرات المناخية.

المطلب الثاني: الإدارة الدولية لمشكلة التغير المناخي.

الخاتمة: النتائج والتوصيات

المبحث الأول: ماهية التغيرات المناخية

المطلب الأول: التداخل بين العلم والسياسة في التعامل مع مشكلة التغير المناخي

خلال العقدين الاخرين من القرن الماضي بدأت المشاكل المتعلقة بالبيئة والتغير المناخي تتجاوز مختبرات البحث العلمي لتصطدم بالسياسة ومصالح الدول الاقتصادية ، وحيث أن قضية التلوث البيئي والتغير المناخي صارت تشكل خطراً حقيقياً على البيئة وسلامة الكوكب والأجيال القادمة لا أستثني منه أي دولة جعلها تتحول الى أداة ضغط سياسية وقضية خلافية تتبادل فيها الدول الاتهام بالمسؤولية عن هذا الخلل البيئي.

يطرح العلماء أن السبب الرئيس في تغير المناخ هو حرق الوقود الاحفوري (-النفط – الغاز -الفحم-) لإنتاج الطاقة، وهو ما يشكل حوالي 80 % من إمدادات الطاقة في العالم.(1)

بدأ اهتمام السياسيين بمشكلة التغير المناخي منذ الثمانينات في القرن الماضي عندما تم ملاحظة ارتفاع درجات الحرارة في أمريكا لدرجات غير مسبوقة؛ كما أن توقف الحروب

وانخفاض وتيرة الثورات الشعبية كان من الأسباب التي ساهمت في جذب اهتمام السياسيين لقضية التغير المناخي: حيث أصبح هناك حيز للاستماع لصوت العلم والتفكير بالعمل لتجنب خطرٍ محتمل الوقوع بشكل كبير في المستقبل .وكان الاهتمام وقتها واسعاً كذلك على مستوى شعبي وصحفي وهو ما جعل مجلة التايم عام 1988تختار صورة لكوكب الأرض المهددة بوصفها شخصية العام.

أدى الاهتمام السياسي بقضية تغير المناخ وإسهام قوى الضغط من الأحزاب والمنظمات المهتمة بالبيئة إلى عقد اتفاقية كيوتو عام 1997 م، والتي تمثل أولى الخطوات التنفيذية لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن التغير المناخي، وهي معاهدة دولية تنص على التزامات قانونية للحد من انبعاث عدد معين من الغازات التي تنتجها الدول الصناعية وتتسبب بشكل كبير في تغير المناخ. (2)

ورغم دخول الاتفاقية حيز التنفيذ، إلا أنه حدث خلاف بين مجموعتين في الاتفاقية: أمريكا وروسيا واليابان وكندا من جهة، ودول أوربا من جهة أخرى، حول المرونة في تخفيض الانبعاثات الحرارية، وكان اعتراض أمريكا في عهد بوش الابن أن البنود التي وضعتها الاتفاقية تضر بالاقتصاد الأمريكي، وعدم تحديد الانبعاث من الدول النامية؛ فكان من الصعب على أمريكا أن ترى دولاً مثل الصين والهند لا تقدم أي تنازل لخفض نسب الانبعاثات بسبب تأجيل الهند والصين التزاماتها لوقت لاحق ، لكن بوش الابن بعد ذلك طرح مقاربات بديلة وهي: زيادة الدعم للبحث العلمي حول تغير المناخ، وحوافز ضريبية للطاقة البديلة المتجددة والمركبات عالية الكفاءة، والعديد من البرامج؛ لتشجيع رجال الأعمال على الخفض التطوعي للانبعاث.

رغم زيادة الوعي بالمشكلات التي تواجه البيئة والتطور الذي حدث في مسيرة المحادثات بشأن الاحتباس الحراري وتغير المناخ الا أن اختلاف الأهداف والمنطلقات بين الجانبين العلمي والسياسي ولد تصادما وتجاذبا بين الجانبين فأصبحنا نرى أحزاباً جعلت البيئة ساحتها ومنبرها السياسي، وأخذت تضخم الحقائق لمصلحتها، في مقابل' اطرف اخرى كانت تهون من المشكلات البيئية خدمة لمصالحها، ومن جهة اخرى قيام بعض السياسيين

البارزين من القوة الناعمة بتبني التخويف من استخدام الوقود الاحفوري العضوي لفتح الأسواق وزيادة الطلب على الاستثمار في الحلول البديلة .ووصل الأمر إلى أن علق بعض العلماء المعارضين للمبالغة بشأن تغير المناخ، بأن الاهتمام بتغير المناخ والتحذير من نتائجه تحوّل إلى ما يشبه الأيدولوجيا، اتُهم بعض السياسيين انهم عملاء لرجال الصناعة ، وانتقل الاستخدام السياسي لقضية التغير المناخي من كونه موضوعا للخلاف والاختلاف بين الأحزاب السياسية الى موضوع للخلاف والاختلاف بين الدول الصناعية والدول النامية.

تسعى الدول الصناعية خاصة أمريكا لتبرئة الصناعات والتقليل من أثرها في البيئة، مع تضخيم خطر النفط وما ينتج عنه من صناعة ، وتقدم الدول الصناعية من الاقتراحات ما يضمن تحقيق متطلباتها، وتستغل تفردها بالتقدم التقني لفرض واقع معين قد يؤدي إلى بعض الضرر على أطراف أخرى ضمن إطار مؤتمرات تغير المناخ .ومما لا شك فيه أن الدول الصناعية الكبرى لن تكون هي الراعي الأنسب لتحقيق مصالح الدول النامية، لأن هذه الدول النامية لم تعمل كما يجب لبناء تكتلات صلبة للدفاع المشترك عن حقوقها، التي تضمنتها الاتفاقيات، ولأن هذه الدول تعد سوقاً رائجة لمنتجات الدول الصناعية، ومخزناً استراتيجياً للمواد الأولية التي تعتمد عليها الصناعات المتقدمة في هذه الدول، لذلك تبذل الدول الصناعية الكبرى جهوداً دبلوماسية جادة وأخرى اقتصادية وعسكرية لبقاء الوضع على ما هو عليه، وهو زيادة التقدم الصناعي في العالم الصناعي وزيادة الحاجة في الدول النامية إلى صناعاتها. (3)

المطلب الثاني: التعريف بالتغير المناخي.

يرتبط مفهوم التغير المناخي ارتباطا وثيقا بالتغير في درجات الحرارة وما يرتبط بالتغير في درجات الحرارة من ظواهر مناخية أخرى.

تؤدي التغيرات في نظام مناخ الأرض الى ظهور أنماط مناخية جديدة تستمر لفترة طويلة من الزمن قد تكون قصيرة نسبيا لتستمر لعدة عقود او طويلة لتستمر لملايين السنين.

يرى العلماء أن نوبات التغير المناخي التي شهدتها الكرة الأرضية – من واقع تاريخها الجيولوجي – قد تكون حدثت لأسباب طبيعية وجيولوجية بسبب العمليات الديناميكية للأرض كالبراكين أو بسبب قوى خارجية كالتغير في شدة الأشعة الشمسية أو سقوط النيازك الكبيرة، الا أن التغيرات التي شهدتها الكرة الأرضية في الأونة الأخيرة ترتبط بشكل مباشر بالنشاط البشري ، منذ الثورة الصناعية ، الذي انتج احتباسا حراريا أثر بشكل واضح على مناخ الأرض منذ ما يقارب القرنيين من الزمن ، حيث انتاج واستهلاك ملايين الاطنان من الوقود الاحفوري لتوليد الطاقة وحرقها اطلق في نطاق الغلاف الجوي للكرة الأرضية غازات أدت الى هذا الاحتباس الحراري ، لعل أهمها غاز ثاني أكسيد الكربون ، حيث بسبب هذه الانبعاثات الغازية ارتفعت درجة حرارة الأرض بمعدل 1,2 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية .

عرّفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) التغير المناخي بأنه: "التغير في حالة المناخ الذي يمكن معرفته عبر تغيرات في المعدل او التغيرات في خصائصها التي تدوم لفترة طويلة ، عادة لعقود أو أكثر ، ويشير الى أي تغير في المناخ على مر الزمن ، سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية أو تلك الناجمة عن النشاط البشري. (4)

تعرّف " اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية " بشأن تغير المناخ (UNFCCC) التغير المناخي بأنه: تغيُّر في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، والذي يفضي إلى تغيُّر في تكوين الغلاف الجوي للأرض" (5)

حدثت التغيرات في الخصائص المناخية للكرة الأرضية نتيجة للزيادات الحالية في نسبة تركيز الغازات المتولدة عن عمليات الاحتراق في الغلاف الجوي بسبب الأنشطة البشرية التي ترفع من درجة حرارة الجو، ومن هذه الغازات : ثاني أكسيد الكربون، الميثان، اكاسيد النيتروجين، الكلور، الفلوركربون ، حيث تتمثل أهم التغيرات المناخية في ارتفاع درجة حرارة الجو ، التباين في كميات واوقات سقوط الامطار، وما يتبع ذلك من تغير في الدورة المائية وعملياتها المختلفة . (6)

ان ما حدث وما يحدث حاليا من تأثيرات للتغير المناخي قد لا يقارن بهول ما قد يحدث في المستقبل اذا لم يتم كبح جماح الاحتباس الحراري والحد من ومعالجة الأسباب التي قادت الى هذه التغيرات المناخية والتي تهدد مستقبل كوكب الأرض وحياة البشر فوقه.

المطلب الثالث: أسباب التغير المناخي و أثاره.

التغير المناخي والذي يعني تحولا في نمط الظواهر المناخية يدوم لفترة زمنية طويلة نسبيا ، حيث أن ميل درجات الحرارة للارتفاع لسنوات عديدة يعد مؤشرا يدلل بوضوح على حدوث حالة تغير مناخي تستدعي البحث في أسبابه والظروف التي اوجدته توطئة للبحث عن حلول ومعالجات لما يمكن ان تسببه من اثار سلبية على الحياة فوق كوكب الأرض .

يمكن التعامل مع الأسباب المسؤولة عن ظاهرة التغير المناخي بتصنيفها الى نوعين من الأسباب والعوامل وهي أسباب وعوامل طبيعية لا علاقة للإنسان بها الى جانب تلك الأسباب والعوامل التي يكون فيها النشاط البشري المسؤول الأول والاخير عما يتعرض له كوكب الأرض من تغيرات مناخية تهدد مستقبل كوكب الأرض وحياة الانسان فوقه.

الأسباب والعوامل الطبيعية:

1 -لانفجارات البركانية حيث تطلق البراكين بعض الغازات الدفيئة مثل غاز ثاني أكسيد الكربون، ولكن كميته تكون أقلّ بخمسين مرّة من الكمية التي تنتجها الأنشطة البشرية، ولذلك لا تعدّ البراكين السبب الرئيسي للاحتباس الحراري، وفي المقابل قد يكون لها تأثيراً مختلفاً على مناخ الأرض، فالجزيئات التي تُطلقها البراكين تساهم في تبريد الأرض، ولذلك يعدّ التأثير السائد للانفجارات البركانية هو التبريد وليس ارتفاع درجات الحرارة

. 2– العواصف الترابية في الأقاليم الجافة وشبه الجافة التي تعاني من التصحر وقلة الامطار. 3-لإشعاع الشمسي ، حيث أثّرت الطاقة المتغيّرة من الشمس في الماضي على درجة حرارة الأرض، ولكنّها لم تكن كافية لتغيير المناخ، فأي زيادة في الطاقة الشمسية ترفع من حرارة الغلاف الجوي للأرض، ولكنّها تتسبّب بارتفاع درجة حرارة الطبقة السفلية منه فقط

4. -(دورات ميلانكوفيتش (Milankovitch cycles) :، هي التغيّرات القليلة التي تحصل لميلان محور كوكب الأرض ومساره أثناء دورانه حول الشمس، إذ تؤثّر هذه التغييرات على كمية ضوء الشمس الساقط على الأرض، ممّا يتسبّب في تغيير درجة حرارة الأرض، إلّا أنّ هذه الدورات تحدث على مدى عشرات أو مئات الآلاف من السنين، ومن غير المحتمل أن تكون المسبّب للتغيّرات الكبيرة التي نشهدها اليوم في مناخ الأرض.

5 - ظاهرة التذبذب الجنوب(ENSO) : هي دورة مناخية تحدث بسبب النمط المتغيّر لدرجة حرارة المياه في المحيط الهادئ، ويكون تأثيرهاعلى درجة الحرارة العالمية لفترة قصيرة من الوقت، أي لأشهر أو سنوات، ولا تفسّر الارتفاع المستمرّ في درجات الحرارة الذي يحدث اليوم. (7)

الأسباب والعوامل البشرية : لا شك ان النشاط البشري يعد السبب الرئيسي في التغيرات المناخية وارتفاع درجة حرارة الأرض على مدى القرنين الماضيين وخاصة خلال الخمسين سنة الأخيرة ، حيث أدت الأنشطة الصناعية التي صارت تعتمد عليها بشكل كبير طبيعة الحياة الحديثة الى رفع مستويات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي وابرز هذه الغازات الدفيئة ثاني أكسيد الكربون ، الميثان ، واكسيد النيتروجين، فمنذ الثورة الصناعية تزايدت وتضاعفت بشكل كبير جدا كميات حرق الوقود الاحفوري مما أدى الى تراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو كنتيجة لعملية الاحتراق التي تحدث بين الاكسجين والكربون، هذا بالإضافة الى قطع الانسان للأشجار وتحويل مساحات شاسعة من الغابات الى أراضي زراعية ومناطق حضارية ، كل ذلك الى جانب أنشطة بشرية أخرى أدى الى ما عرف بظاهرة الاحتباس الحراري كأهم مظهر للتغيرات المناخية ، ومن بين اهم الأنشطة البشرية المسؤولة عن التغير المناخي : **1 – إزالة الغابات** : حيث يزيل الانسان الغابات لخلق مساحة للأرض الزراعية او لأغراض حضارية ، وحيث ان الأشجار تستهلك غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي وتخزن الفائض منه لدعم نموها وتطورها وعند قطعها ينبعث ثاني أكسيد الكربون ليتراكم في الغلاف الجوي ، بالإضافة الى ان إزالة الغابات يؤثر على نمط هطول الامطار واختلال هذا النمط ينعكس في شكل فيضانات او حالات جفاف ، وإزالة الغابات

يساهم في تغيير طبيعة سطح الأرض فتصبح مكشوفة اكثر لأشعة الشمس مما يؤدي الى زيادة امتصاص سطح الأرض للطاقة الحرارية .(8)

2 - **الصناعة:** يرتبط النشاط الصناعي بالآثار البيئية الضارة التي نتجت عن التغيرات المناخية من خلال اعتماد الصناعة الحديثة على الالة بشكل واسع مما يعني الحاجة الى كميات كبيرة من الوقود الاحفوري كمصدر للطاقة اللازمة لإدارة الالة الصناعية والذي ينتج عن احتراقه واستهلاكه انبعاثات غازية أحدثت ما عرف بظاهرة الاحتباس الحراري ، كما رافق نمو النشاط الصناعي انتقال الناس الى المناطق الحضرية مما أدى الى اكتظاظ سكاني نتج عنه الكثير من اشكال التلوث .

تأثيرات التغير المناخي : يتميز ثاني أكسيد الكربون والغازات الدفينة الأخرى المسببة للاحتباس الحراري بخاصية امتصاص الاشعة تحت الحمراء الحرارية غير المرئية ويعمل بذلك كبيت زجاجي يسمح للطاقة الشمسية بالوصول الى سطح الأرض وفي نفس الوقت لديه القدرة على امتصاص الاشعة الحرارية ذات الموجة الطويلة الصادرة عن الأرض، وبذلك تبقى الاشعة تحت الحمراء حبيسة جو الأرض مسببة في زيادة درجة الحرارة على سطح الأرض وقد نتج عن هذا الاحتباس الحراري عدد من الظواهر المناخية من بينها ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات نتيجة لذوبان الجليد في المناطق المدارية الباردة والقطبية مما يعني زيادة احتمالات حدوث الفيضانات والكوارث الساحلية .كما ان ظواهر مناخية أخرى يساهم الاحتباس الحراري في حدوثها مثل الأعاصير والعواصف المدارية وكذلك التصحر والجفاف او الفيضانات الناتج عن اختلال نظام هطول الامطار.(9)

المبحث الثاني: الأثار السياسية المرتبطة بقضية التغير المناخي

المطلب الأول: التغير المناخي وقضايا الاقتصاد والتنمية.

لا شك أن العالم يشهد آثارا سلبية عديدة لمشكلة التغير المناخي على اقتصاديات العديد من الدول وخاصة الدول النامية ، ولعل مجموعة دول الصحراء الكبرى وشمال وشرق افريقيا وبعض مناطق جنوب اسيا هي المناطق الأكثر تأثرا بظاهرة الاحتباس الحراري من خلال التأثير في قدراتها على تحقيق أهدافها في التنمية ، فالاحتباس الحراري بمعدلاته الحالية يفاقم من التحديات الاقتصادية والاجتماعية في هذه المجتمعات التي تعتمد على موارد حساسة للتغيرات المناخية .

في سياق الأهداف العالمية للتنمية المستدامة (م2030 SDGs) متمثلة في القضاء على الجوع والفقر المدقع ، التعليم الجيد والصحة الجيدة والرفاه الاجتماعي ، يقدر البنك الدولي في عام 2015 ان تغير المناخ وحده من الممكن ان يكون مسؤولا عن 100 مليون شخص يبلغون خط الفقر مع حلول العام 2030م ، وافريقيا جنوب الصحراء وجنوب اسيا ستكونان المناطق الأكثر تضررا فقد تؤدي الظواهر المناخية الشديدة مثل الجفاف والفيضانات والعواصف الى شل هذه المجتمعات التي تعاني من الفقر اصلا .(10)

من بين أهم الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتغيرات المناخية تلك الآثار المتعلقة بالمياه حيث يُتوقع ان تزداد معاناة المناطق التي تعاني من الجفاف وندرة المياه ، فمن المتوقع انخفاض معدلات الامطار في حوض البحر المتوسط ومناطق جنوب افريقيا وجنوب أمريكا بنسبة 30%، كما أن دورات الجفاف في جنوب أوربا سوف تحدث كل عشر سنوات بدلا من حدوثها حاليا كل مئة عام ، وستعاني المناطق التي تعتمد على المياه الواردة من ذوبان الثلوج من عدم انتظام مواردها المائية بسبب سرعة ذوبان كميات كبيرة من الثلوج مرة واحدة فتعاني من فيضانات في أوقات ومن شح المياه في أوقات أخرى ، وبناء على ذلك يقدر عدد الناس الذين سيعانون من نقص حاد في الموارد المائية ما بين 1 – الى – 4 مليار نسمة .

فيما يتعلق بتأثير الاحتباس الحراري وارتفاع درجات الحرارة فإن هناك توقعات بزيادة الإنتاج الزراعي في مناطق العروض العليا (شمال الولايات المتحدة وكندا والمناطق الشمالية من الصين وأستراليا) بنسبة قد تصل الى 20% وفي ذات الوقت على الصعيد المقابل سوف يتناقص الإنتاج الزراعي وبشدة في الدول النامية وخصوصا في الشرق الأوسط وافريقيا وامريكا الوسطى نتيجة للاحتباس الحراري باعتبار أن درجات الحرارة في هذه المناطق مرتفعة أصلا ، هذا بالإضافة الى تأثير الكربون على خصوبة التربة وتناقص الموارد المائية الذي سبق الإشارة اليه ، كل ذلك قد يؤدي الى انخفاض الإنتاج الزراعي في هذه المناطق بما نسبته من 25 الى 35%. (11)

اما ما يتعلق بتأثير التغيرات المناخية على الأوضاع الصحية فحسب تقديرات منظمة الصحة العالمية فإنه منذ 1970 – تقول المنظمة – يموت حوالي 150 الف شخص سنويا في افريقيا وفي مناطق أخرى في الدول النامية بسبب الامراض البكتيرية والملاريا وسوء التغذية المصاحبة للتغيرات المناخية، وان ازدياد درجة حرارة الارض بمقدار درجة مئوية واحدة سيكون كافيا لمضاعفة هذا العدد. (12)

ليبيا هي احدى اكثر دول العالم جفافا حيث الطلب على المياه اكبر بكثير من امداداتها المتجددة ، وهي بالتالي واحدة من دول العالم المرشحة للتأثر بشكل كبير بالتغيرات المناخية خاصة فيما يتعلق بالزيادات المتوقعة في درجات الحرارة وارتفاع مستوى سطح البحر وزيادة حدوث الظواهر المناخية المتطرفة والتي قد يترتب عنها استنفاذ موارد المياه وتهديدات المجتمعات الساحلية وتقليل الإنتاجية الزراعية التي تعتمد بشكل أساسي على موارد مائية محدودة وغير متجددة الى جانب الظروف المناخية القاسية والتربة الفقيرة مما يحد بشدة من الإنتاج وبرغم انخفاض المحاصيل الزراعية البلد على استيراد ما نسبته 75% من احتياجاتها الغذائية ، فليبيا بلد صحراوي تمثل الصحراء فيه حوالي 95% من مساحة الدولة معظمها قاحلة مع سهول مستوية وغير مستوية الى جانب مناخ البحر المتوسط وتركز الغالبية العظمى من السكان في المناطق الساحلية الشمالية ، كل ذلك يجعل البلد

عرضة للفيضانات والعواصف الرملية والترابية والتصحر ، مما يعني أن تغير المناخ يشكل تهديدا كبيرا للتنمية والاستدامة في ليبيا .

إن تغير المناخ واقع يؤثر اليوم على الكثير من المجتمعات في جميع انحاء العالم ، لكن بالنسبة لليبيا التي يعيش أهلها ظروفا هشة فإن التأثيرات تكون اكثر شدة حين يقترن تغير المناخ بالصراع والفوضى السياسية مما يفاقم من تأثير الظواهر المناخية المرتبطة بالتغير المناخي لتنتج كوارث إنسانية واجتماعية ، كما حدث في شرق ليبيا في سبتمبر 2023م حين تعرضت مدينة درنة وعدد من المدن والقرى المجاورة لها لإعصار "دانيال" الذي لم تستطع تحمل فيضاناته السدود المهملة وغير المصانة منذ زمن بسبب الفوضى السياسية التي تشهدها البلاد لما يزيد عن عقد من الزمن ، لتنهار السدود الهشة وتجرف السيول ما يقارب من ثلث المدينة بشرا وحجرا الى البحر. (13)

المطلب الثاني: التغير المناخي والصراعات السياسية الإقليمية والدولية:

العلاقة بين التغيرات المناخية والصراعات والنزاعات السياسية تجسدت في عالم اليوم في امثلة وحالات كثيرة تعلق بعضها بنزاعات داخلية في نطاق الدولة الواحدة بينما تجاوز بعضها الاخر الحدود السياسية ليمثل شكلا من اشكال النزاعات الإقليمية والدولية ، كثيرا ما كان موضوعها الصراع على الموارد الطبيعية والمياه والانهار وغيرها، لكن ما طبيعة واتجاه تلك العلاقة بين التغيرات المناخية والنزاعات الداخلية والصراعات الخارجية؟

الكثير من الصراعات والنزاعات الداخلية والإقليمية على الموارد الطبيعية ينجم عن تداعيات التغير المناخي، بغض النظر عن المسؤولية الحقيقية عن أسباب حدوث تلك التغيرات المناخية السلبية. فالقارة الإفريقية مثلاً، تشهد الكثير من الصراعات والحروب على الموارد والثروات، في حين أن إسهامها في الانبعاثات الحرارية المسببة للتغير المناخي لم يتجاوز 7% من إجمالي الانبعاثات العالمية. كما أن لديها أدنى نسبة انبعاثات للفرد (2%)، غير أنها الأكثر تضرراً من تداعيات التغير المناخي، حيث تسببت موجات الجفاف والتصحر في تراجع إنتاج المحاصيل الزراعية، وتراجع منسوب المياه في الأنهار وتدهور مستويات

المعيشة، وغياب الحد الأدنى من الاحتياجات المجتمعية، ما يؤدى إلى تأجيج الصراعات والحروب، برغم ما تمتلكه دولها من موارد (14)

تتباين الرؤى حول طبيعة العلاقة بين التغير المناخي والنزاعات والصراعات الداخلية والإقليمية والدولية ، فهناك من يرى ان العلاقة يمكن ان تكون علاقة طردية تتنامى فيها الصراعات المسلحة على المستويين الداخلي والخارجي كلما تزايدت حدة التغيرات المناخية ، حيث أن ما يترتب على تغير المناخ من تحولات تتعلق بالموارد الطبيعية وتوفر المياه وارتفاع درجة الحرارة سيدفع الافراد والجماعات الى البحث عن ضمانات استدامة السيطرة على تلك الموارد مما يخلق حالة من التنافس الذي قد يتحول الى صراع ونزاع مسلح . بينما يرى اتجاه أخر ان التغيرات المناخية ليست هي السبب المباشر للصراعات والأزمات السياسية حيث أن غياب التنمية الاجتماعية وتفاقم الأوضاع الاقتصادية وضعف وهشاشة المؤسسات وضعف دور الدولة في احتواء الازمات هي العوامل والأسباب الأكثر حضورا في حالات الصراع حول الموارد الطبيعية اكثر مما يكون سببها التغيرات المناخية ، بل يرى أصحاب هذا الاتجاه ان الأنظمة البيئية قد تكون ضحية هذا النوع من الصراعات من خلال ما يحدثه استخدام الأسلحة بأنواعها المختلفة من اضرار بالبيئة ودمار للبنية التحتية فضلا عن الازمات الإنسانية المتمثلة في مشكلات النزوح والهجرة . رأي ثالث يرى أن العلاقة يمكن ان تكون علاقة عكسية بمعنى ان التداعيات والتأثيرات الناجمة عن التغيرات المناخية ستقود الى خلق نوع من التعاون والتكامل بين مختلف الجماعات والدول ، والاقرب أن الرأي القائل ان التغيرات المناخية ليست هي السبب المباشر للنزاعات والصراعات السياسية حيث انها لا تمثل -فى حد ذاتها- سببًا صريحًا لاندلاع الصراعات، لكنها تؤثر فى بعض العوامل المحفزة والمؤججة له. فى المقابل، قد تؤدى الصراعات إلى تداعيات خطيرة على البيئة وتدميرها بما ينتج عنه تغير كبير في نظمها المستقرة.

النظام العالمي الجديد ، منذ انتهاء الحرب الباردة وانهيار الاتحاد السوفيتي ومنظومة دول اوربا الشرقية اعطى للقوى الكبرى نوع من الديناميكية وحرية الحركة دون اعتراض او رقابة ، وغالبا كان هذا التحرك تحت غطاء دولي اعطى للأمم المتحدة ادورا جديدة تخدم

توجهات ومصالح الدول الكبرى والمتقدمة ، حيث أفرز هذا الوضع الدولي هيكلية عالمية متمثلة في وجود عالمين هما دول الشمال الباردة والمتقدمة صناعيا ودول الجنوب الدافئة والفقيرة وحيث أن مشكلة التغير المناخي التي أضحت أزمة عالمية انتهت ،في ظل هذا الوضع الدولي ، الى ان معالجتها وايجاد الحلول لها سيكون بالضرورة في يد الدول الكبرى والمتقدمة والتي تمتلك القرار العالمي مما جعل التناحر وتبادل الاتهامات بالمسؤولية عن ظاهرة الاحتباس الحراري هو السمة الغالبة على التعامل الدولي مع هذه القضية ، حيث أن دول الشمال المتقدمة هي المسؤولة عن ما يزيد على 80% من مشكلات التلوث البيني الا أن اختلاف الوعي والادراك والالتزام تجاه مشكلة التغير المناخي والتي تمس حياة الشعوب عامة وخاصة الدول النامية والفقيرة هو ما يمثل جوهر الصراع الدولي في هذه القضية .

إن العلاقة بين التغيرات المناخية والصراع الدولي تحكمها متغيرات وسطية تتمثل في ندرة الموارد الطبيعية والغذاء والموارد المائية المشتركة لتصبح سببا ونتيجة – في ذات الوقت – للتوترات والصراعات الدولية .

يمكن التمييز بين نوعين من الصراعات الدولية الناجمة عن ندرة الموارد المتجددة بسبب التغيرات المناخية على النحو التالي:

1 – الصراع الدولي المباشر: قد ينشأ هذا النوع من الصراع بفعل الضغط على الموارد الطبيعية الناتج عن التزايد السكاني وكذلك عن عدم حل بعض مشكلات الحدود المتنازع عليها وتقلص الموارد المائية المشتركة مما ينذر باحتمالية حدوث ما يمكن تسميته بـ " حرب المياه "حيث مناطق كثيرة مرشحة لصرع من هذا النوع من بينها الشرق الأوسط وجنوب وشرق اسيا و افريقيا الصحراء الكبرى.

2 – الصراع غير المباشر : قد يحدث هذا النوع من الصراع عندما تتفاعل المتغيرات المناخية مع الندرة الطبيعية في الموارد لتنعكس على الواقع الاقتصادي والاجتماعي في دول الجنوب الفقيرة التي تعاني أصلا من مشكلات الفقر والمجاعة والمديونية ، وتفاقم هذا النوع من المشكلات الحياتية بفعل التغيرات المناخية سيكون سببا كافيا لتأجيج الصراع والنزاع بين

هذه الدول حيث أن التوقعات تشير الى أن التغيرات المناخية وما سينجم عنها من شح المياه و جفاف وتصحر سيؤدي الى ارتفاع كبير في أسعار المواد الغذائية خلال العقود القادمة .

حيث أن الدور الأساسي في القضايا والتحديات البيئية لايزال متمثلا في ممارسات الدول الصناعية الغنية ، سواء نتيجة لتوجهاتها السياسية والاقتصادية أو لأسباب استراتيجية سيجعل دول الجنوب الفقيرة تقع عمليا تحت وصاية الدول الصناعية المتقدمة بسبب حاجتها للغذاء وبحجة حماية البيئة مما سيجعلها عرضة للمساومة على أمنها وسيادتها في سياق ما يمكن ان يسمى " الامبريالية الخضراء". (15)

المطلب الثالث: التغير المناخي وقضايا حقوق الانسان:

يؤثر تغير المناخ على التمتع الفعلي والكامل بمجموعة متنوعة من حقوق الانسان لتشمل الحق في الحياة والحق في الصحة والحق في السكن وفي تقرير المصير ، ويقع على الدول الالتزام بمعالجة الاثار السلبية المتوقعة لتغير المناخ على هذه الحقوق وضمان الوصول الى التعويضات ووسائل التكيف الفعالة لعيش الانسان حياة كريمة.

في اطار التعرف على طبيعة هذه التأثيرات التي قد تتعرض لها الحقوق الأساسية للإنسان بفعل التغيرات المناخية فإن معظم البيانات الدولية المتعلقة بحقوق الانسان وتغير المناخ تؤكد على الاثار السلبية المحتملة متمثلة في تأثير التغيرات المناخية على الحق في الحياة والصحة والغذاء والمياه والتنمية وتقرير المصير.

تشير التغيرات والتأثيرات المرتبطة بالتغير المناخي على حقوق الانسان أن التغيرات المناخية قد تؤدي الى وجود من 50 الى 200 مليون نازح أو مشرد داخلي بحلول العام 2100م كما أن 40 دولة على الأقل قد تتفاعل بها اثار تغير المناخ متمثلة في ندرة المياه وفقدان الأراضي الصالحة للزراعة وذوبان الجليد والتطرف المناخي مع عوامل وظروف اقتصادية واجتماعية وسياسية لتخلق حالة صراع وعنف خطيرة داخل هذه المجتمعات.

سيؤدي تغير المناخ الى تفاقم مشكلة المياه الصالحة للشرب ، حيث تذهب التقديرات الى ان حوالي 8% من سكان العالم سيعانون من نقص حاد في الموارد المائية اذا ارتفعت درجة

حرارة الأرض درجة مئوية واحدة ، وستصير هذه النسبة 14% اذا ارتفعت درجتين مئويتين .

سيقوض تغير المناخ قدرة بعض المجتمعات على اطعام افرادها حيث أن الاحتمال قائم في تأثر جميع جوانب الامن الغذائي بتغير المناخ بما في ذلك الحصول على الأغذية واستخداماتها و استقرار أسعارها وذلك بالتأثير سلبا على انتاج السلع الغذائية الرئيسية كالقمح والأرز والذرة.

على صعيد آخر ، الحق في الصحة سيتأثر بتغير المناخ بطرق عديدة من بينها ،أن الظواهر المناخية المتطرفة مثل موجات الحر والعواصف والفيضانات قد تكون سببا مباشرا في العديد من حالات الوفيات والحالات المرضية ، بالإضافة الى ذلك فإن تغير المناخ قد يقوض العديد من المحددات الاجتماعية للصحة الجيدة مثل سبل العيش و المساواة والرعاية الصحية ، كما أن الفئات الاجتماعية الأكثر ضعفا وحرمانا مثل المرأة والأطفال والأقليات الاثنية والمجتمعات الفقيرة والمعاقين وكبار السن ستكون هي الفئات الأكثر تأثرا صحيا بالتغيرات المناخية .

الحق في السكن والمأوى من بين الحقوق الإنسانية التي ستتأثر بشكل مباشر بالتغيرات المناخية خاصة في المناطق الساحلية والجزر ، حيث أن ارتفاع مستوى سطح البحر والعواصف وما تركته من اضرار خلال السنوات الأخيرة يشير الى حجم الاضرار المحتملة للكثير من الدول الجزرية والمدن الساحلية بفعل التغيرات المناخية .

يلحق تغير المناخ الضرر حتى بكائنات أخرى تشارك الانسان الحياة على كوكب الأرض حيث تشير الدراسات الى ان ما بين 20% الى 30% من أنواع النباتات والحيوانات ستنقرض اذا ارتفعت درجة حرارة الأرض الى اكثر من درجتين مئويتين.

تقع على الدول بشكل خاص مسؤولية الحماية والتعويض ودفع الضرر الذي يلحق بحقوق الانسان والناتج عن التغير المناخي حيث نصت الاتفاقيات الدولية لحقوق الانسان

على ان تحمى الدول افرادها من الضرر البيني الذي يتوقع ان يعرقل حقوق الانسان سواء كان هذا الضرر البيني يشكل انتهاكا لقانون حقوق الانسان او لا.

إن تغير المناخ قضية اجتماعية واقتصادية وأمنية وإنسانية، لها آثار وخيمة على حقوق الإنسان، بشكل مباشر وغير مباشر على المستوى الفردي والجماعي، وأن آثارها السلبية تتوزع على نحو غير متكافئ، إذ تؤثر تأثيرا مفرطا على أفقر المناطق والدول، وتتعدى آثارها الأجيال الحالية لتمس حتى بحقوق الأجيال اللاحقة. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أهمية التصدي لتهديدات حقوق الإنسان الناجمة عن تغير المناخ، وضرورة اتخاذ تدابير مناسبة تتسق مع الأهداف الشاملة لحقوق الإنسان.

المبحث الثالث: الجهود الدولية للتعامل مع قضايا التغير المناخي.

نظرا لطبيعة التغيرات المناخية كظاهرة عابرة للحدود تفرض على اطراف المجتمع الدولي دولا ومنظمات، المسؤولية الأخلاقية والدولية في الالتزام بتجنب تفاقمها وتخفيف الاضرار الناجمة عنها واتخاذ ما يمكن من إجراءات وتدابير لمعالجة ما هو قائم من اضرار بيئية نجمت عن التغيرات المناخية وكذلك اتخاذ ما يلزم من احتياطات وتدابير على المستويين الفردي ،من خلال الدول والحكومات كل في نطاقه المحلي ، وعلى المستوى الدولي من خلال التنظيم الدولي في شكل مؤتمرات واتفاقيات وتدابير توضع لتلتزم بها الاسرة الدولية .

المطلب الأول: الحلول المحلية لمواجهة التغيرات المناخية:

صار من الضرورة بمكان أن تعتبر كل دولة ظاهرة التغير المناخي واحدة من موضوعات ومشكلات السياسة العامة التي يقع على عاتق الدول والحكومات مواجهتها لوضع الحلول للمشكلات الناجمة عنها واتخاذ التدابير الكفيلة بالتخفيف من اثارها.

التغير المناخي يعد قضية أساسية من قضايا التنمية باعتباره يهدد بتفاقم معدلات الفقر ويضر بالنمو الاقتصادي ، وفي ذات الوقت فإن التنمية في مختلف البلدان وما تضخه الدولة من استثمارات لتلبية احتياجات مواطنيها من الطاقة والغذاء والماء قد يفاقم من

مشكلة تغير المناخ ويزيد من المخاطر، وقد يسهم في إيجاد الحلول للمشكلة ، اذا اتبعت الدولة من سياسات التنمية ما يعالج ويتصدى لمشكلة التغير المناخي .

تؤثر المخاطر الناجمة عن مشكلة التغير المناخي في مختلف المناطق الحضرية والريفية والصحراوية في الدولة ، وبالطبع قد تكون هذه المشكلة اكثر حدة في المدن والمناطق الحضرية نظرا لزيادة معدلات التحضر واستهلاك الطاقة .

على المستويين المحلي والدولي تندرج معالجة مشكلة التغير المناخي ضمن فئتين من السياسات والجهود هما : التخفيف من وإبطاء معدل حدة التغير المناخي من جهة ، ومحاولة التكيف مع التداعيات البيئية والمناخية التي تطرأ من جهة أخرى .

وفقا لبرنامج الأمم المتحدة الا نمائي تتحمل الإدارة المحلية " الحكومة والسلطة السياسية في الدولة" ما لا يقل عن 70% من تنفيذ إجراءات السياسات الموضوعة للحد من اضرار التغير المناخي ، بينما يقع عليها نحو 90% فيما يخص برامج مساعدة المواطنين على التكيف مع الاثار المترتبة على التغيرات المناخية . (16)

إن اهم ما يمكن ان تقوم به الدولة على المستوى المحلي في التصدي لظاهرة التغير المناخي يتمثل في الدور الذي يمكن ان تلعبه في تسريع التخلص من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وزيادة القدرة على التكيف مع التغير المناخي والتخلص من فقر الطاقة ومحاولة إيجاد حلول لمشكلة الفقر المائي وكذلك مراعاة البعد البيئي والمناخي في المشروعات المحلية.

إن التحديات التي تواجه عملية التنمية بسبب ظاهرة التغير المناخي كبيرة التأثير ، الامر الذي يعني ارتفاع تكلفة التدابير والسياسات التي يمكن اتباعها للحد من أسباب هذه الظاهرة او التخفيف من اثارها. (17)

عادة ما تحضى المدن والتجمعات السكانية الكبيرة باهتمام أكبر عند وضع الاستراتيجيات والبرامج البيئية والمناخية وذلك من خلال اتباع سياسات وخيارات النمو التي يمكن ان تساعد في الحد من أسباب تغير المناخ وتعمل على الحد من تزايدها وتفاقمها ، وحيث ان المدن في جميع انحاء العالم هي مناطق الجذب للاستثمارات والمواهب وبالتالي فهي

ستشهد تمددا واتساعا سكانيا وعمرانيا متسارعا مما يجعلها بمثابة المحرك الأساسي لعملية النمو في مقابل تحديات هائلة تنشأ عن سرعة توسع المدن وازدياد حجمها ، ويزيد تغير المناخ هذه التحديات تعقيدا ، حيث تقول بعض التقارير انه بحلول العام 2030 م قد يكلف تغير المناخ والكوارث الطبيعية المدن في جميع انحاء العالم انفاق ما لا يقل عن 314 مليار دولار سنويا ، وقد يدفع ما لا يقل عن 77 مليون شخص من سكان المدن الى دائرة الفقر ، ولهذه الأسباب وضعت الأمم المتحدة في نطاق خطتها للتنمية المستدامة ما يعرف بالهدف رقم 11] [الذي يتعلق ببناء مدن ومجتمعات مستدامة في سياق تنفيذ اجندة حضارية جديدة لجعل المدن شاملة و آمنة ومرنة ومستدامة وتعزيز قدرتها على الصمود إزاء تغير المناخ والكوارث الطبيعية . (18)

رئيس مجموعة البنك الدولي Jim Yong Kim جيم يونغ كيم، يقترح في محاضرة القاها في جامعة جورج تاون في مارس 2015 م مجموعة التدابير التي يمكن ان تتخذها الدولة – أي دولة – لمواجهة تحديات التنمية بسبب تغير المناخ والتي من شأنها الحد من أسباب هذه الظاهرة والتخفيف من آثارها على النحو التالي :

- **تسعير الكربون** : يمكن ان يبدأ خفض الانبعاثات الكربونية ببوادر واضحة في السياسات العامة بالدولة من خلال تبني أنظمة تسعير الكربون مثل نظام تداول الانبعاثات الذي يفرض حدود قصوى او ضرائب على الشركات والجهات الصناعية لأجل الحد من السلوكيات المسببة للتلوث او الاستثمار في خيارات الطاقة النظيفة وابتكار اساليب مخفضة للانبعاثات .

- **انهاء دعم الوقود الاحفوري**: ان دعم الوقود الاحفوري يرسل إشارة واضحة تشجع على التبذير في استهلاك الطاقة غير النظيفة مما يعني عدم إمكانية تخفيض الانبعاثات الكربونية في ظل الدعم ، وفي المقابل اذا تبعت الدولة سياسة الإلغاء التدريجي للدعم على الوقود الاحفوري فان ذلك يمكن ان يمكنها من إعادة تخصيص مواردها للمجالات الأكثر احتياجا والأكثر فعالية بما في ذلك الدعم والمساندة للفئات الفقيرة ومحدودة الدخل .

- **بناء المدن المرنة منخفضة الانبعاثات الكربونية**: اذا كان الهدف الأساسي لعملية التنمية في كل بلد هو بناء مستقبل مستدام ، وحيث ان كل أنشطة التنمية تجري في ظروف تغير المناخ لذلك فإن التخطيط الدقيق للنقل واستخدامات الأراضي ووضع معايير لكفاءة استخدامات الطاقة هو ما سيمكن من بناء مدن ومجتمعات بأساليب تحول دون الوقوع في أنماط غير مستدامة بالإضافة الى انها يمكن ان تتيح فرص عمل وفرصا للفقراء لتحسين أوضاعهم المعيشية وتحد من تلوث الهواء .

- **زيادة كفاءة استخدام الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة**: يشير الواقع العالمي لاستخدام الطاقة الى ان 1,2 مليار شخص في انحاء العالم ليس لديهم كهرباء ، ويعتمد 2,8 مليار آخرين في الطهي على الوقود الصلب مثل الاخشاب والفحم النباتي والفحم الحجري ، ويسبب كل ذلك تلوثا واضرارا بالغة بالبيئة ، لذلك قدمت مجموعة البنك الدولي مبادرة تحت اسم " مبادرة الطاقة المستدامة للجميع" ساعية من خلالها الى تحقيق ثلاثة اهداف في هذا الشأن حتى العام 2030م وهي : تعميم الطاقة الحديثة للجميع ، مضاعفة نسبة التحسين في كفاءة استخدام الطاقة ، مضاعفة نسبة الطاقة المتجددة في منظومة الطاقة العالمية . بفضل هذه المبادرة وما شابهها فإن استخدام الطاقة عالميا يقل اليوم بحوالي الثلث عما كان عليه الحال قبل التحسينات التي أدخلت على كفاءة استخدام الطاقة خلال السنوات العشرين الماضية، كما ان تكلفة انتاج الطاقة المتجددة (البديلة) تتوالى في الانخفاض في الكثير من بلدان العالم .

- **تطبيق ممارسات الزراعة المراعية للمناخ والتوسع في الغابات**: في سياق التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من أثاره ، فإن ممارسة الزراعة المراعية للمناخ تساعد المزارع على زيادة إنتاجية المزرعة وقدرتها على الصمود في مواجهة تغير المناخ مثل الجفاف ، وفي نفس الوقت تصبح المساحات المزروعة بمثابة خزانات لامتصاص الكربون تساعد على الحد من الانبعاثات، كما ان التوسع في زراعة الغابات وإعادة تشجير ما تم استهلاكه منها في صناعة الخشب سيكون أيضا خزنات مفيدة لامتصاص الكربون.(19)

المطلب الثاني: الإدارة الدولية لمشكلة التغير المناخي:

بالنظر الى ان مشكلة التغير المناخي ذات طابع عالمي ، ورغم أهمية الجهود التي يمكن أن تقوم بها كل دولة على حدا لحماية البيئة ومعالجة الاثار المناخية في نطاقها الا انها تبقى محدودة الفعالية ما لم تُدعم بجهود تعاونية دولية من خلال التنظيم الدولي وما ينبثق عنه من مؤتمرات واتفاقيات تتصدى من خلال نشاطاتها ومخرجاتها لمشكلة التغير المناخي وتضع لها من التدابير والبرامج والسياسات ما يهدف الى إيجاد الحلول الكفيلة بمعالجة الأسباب والاثار المتعلقة بظاهرة الاحتباس الحراري كأهم مظهر للتغيرات المناخية ومن خلال ما يمكن فرضه من التزامات على أعضاء الاسرة الدولية فيما يخص مدى مسؤولية كل منها عن مسببات الاحتباس الحراري ومدى مساهمتها في التدابير المتعلقة بالتصدي للظاهرة ومعالجة اثارها .

لعبت منظمة الأمم المتحدة دورا مهما في التعامل مع مشكلة التغيرات المناخية حيث نظمت العديد من الاجتماعات والمؤتمرات ايمانا بأنه لا سبيل لمعالجة أسباب واثار التغيرات المناخية بالفعالية المطلوبة الا من خلال تظافر وتكاثف الجهود الدولية.

كانت أولى بوادر هذا النشاط الامي هو اصدار الأمم المتحدة قرارها رقم 4/212 القاضي بعقد مفاوضات رسمية بهدف الوصول الى اصدار اتفاقية اطارية بشأن تغير المناخ من خلال اللجنة الحكومية للمفاوضات التي نجحت في عام 1992م خلال ما عرف بـ " قمة الأرض" بإنتاج ما عرف باتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ كخطوة أولى في التصدي لمشكلة تغير المناخ ، هذه الاتفاقية التي أصبحت تتمتع اليوم بعضوية شبه عالمية بعد أن تم التصديق عليها من قبل 197 دولة . كان الهدف النهائي لهذه الاتفاقية هو منع التدخل البشري " الخطير" في النظام المناخي ، حيث تم التوفق من خلال هذه الاتفاقية على تثبيت مستويات تركيز غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي .(20) والحق باتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ ما عُرف بـ " بروتوكول كيوتو" الذي تضمن التزامات اكثر تحديدا والزامية ،بدأ التفاوض حولها منذ العام 1995م وباشرت الدول الاعضاء التوقيع على هذا البروتوكول اعتبارا من عام 1997م ليدخل حيز التنفيذ عام 2005م بعد ان

تحققت شروط نفاده بان صادقت عليه 55 دولة من ضمنهم دول متقدمة تمثل نسبة انبعاثاتها من الغازات 55% من أجمالي الغازات المنبعثة في العالم .(21) و في 2015م توصلت الأطراف الدولية الى ما عرف باتفاق باريس الذي كان يهدف الى تعزيز الاستجابة العالمية لخطر تغير المناخ والذي رسم مسارا جديدا في جهود المناخ العالمي من خلال الاتفاق على عدد من الالتزامات التي يتوجب على الدول الموقعة على الاتفاقية الالتزام بها والتي تضمنت الالتزام بالحد من ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية الى اقل بكثير من حد الدرجتين المئويتين وكذلك الالتزام بزيادة التمويل للعمل المناخي ووضع خطط عمل وطنية للمناخ بحلول عام 2030م وحماية النظم البيئية المفيدة بما في ذلك الغابات التي تمتص غازات الاحتباس الحراري وتعزيز القدرة على تحمل اثار التغير المناخي والحد من التعرض له. (22)

في 22 سبتمبر 2009 عقد بمقر الأمم المتحدة بنيويورك مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ بهدف حشد وتعبئة الإرادة السياسية اللازمة للوصل الى اتفاق عالمي طموح حول تغير المناخ يتسم بالإنصاف والفعالية ، وتلى ذلك مؤتمر كوبن هاجن للمناخ الذي عقد في ديسمبر من ذات العام وحضره ممثلوا 192 دولة تم خلاله وضع خريطة لاستراتيجية تهدف الى خفض الانبعاثات الغازية المسببة للاحتباس الحراري الناجم عن استخدامات الوقود الاحفوري ، وتلى ذلك مؤتمر كانكون الذي عقد بالمكسيك في ديسمبر من العام 2010م في محاولة للوصول الى اتفاقية ملزمة لمكافحة التغير المناخي بعد اخفاق قمة كوبن هاجن في الوصول اليها. تم من خلال هذا المؤتمر الوصول الى حزمة من القرارات التي تضمنت تعهدات بإضفاء طابع رسمي على التعهدات بالتخفيف من حدة الانبعاثات والمساءلة بشأنها وتضمن كذلك اتخاذ إجراءات عملية لحماية الغابات في العالم (23)، و في أكتوبر 2018م أصدرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ تقريرها الخاص عن تأثيرات الاحتباس الحراري البالغ 1,5 درجة مئوية حيث سلط الضوء على عدد من تأثيرات تغير المناخ التي يمكن تجنبها عن طريق الحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض بما لا يتجاوز 1,5درجة مئوية حتى العام 2100م، وهذا يتطلب – وفقا للتقرير- تحولات سريعة وبعيدة المدى في الأراضي والطاقة و الصناعة و المباني والنقل و المدن بحيث يجب ان تنخفض الانبعاثات العالمية الصافية لغاز

ثاني أكسيد الكربون بنحو 45% عن مستويات عام 2010م بحلول عام 2030م لتصل الى صفر% في عام 2050م .(24)

مثلت الاتفاقيات والمؤتمرات والاجتماعات الدولية بخصوص تغير المناخ أهمية بالغة في التوصل الى اجماع عالمي حول قضية تتطلب حلولا عالمية من الجميع ، وبالرغم من أن التقدم في هذا الصدد يحدث بوتيرة اقل بكثير مما هو مطلوب الا أن هذه المجهودات حققت بعض الإنجازات الملحوظة تمثلت في تمكن ما لا يقل عن 75 دولة من خفض انبعاثات الغازات الدفيئة لديها الى المستويات المطلوبة ، وكذلك فإن هناك ما لا يقل عن 51 مبادرة (تسعير الكربون) تفرض رسوما على المؤسسات والشركات والأنشطة التي يصدر عنها انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ، هذا بالإضافة الى انه في العام 2015م التزمت حوالي 18 دولة من الدول الغنية بالتبرع بحوالي 100 مليار دولار من اجل العمل المناخي في الدول النامية ، تم توفير اكثر من 70 مليار دولار منها حتى نهاية العام 2021م .(25)

الخاتمة والتوصيات

تناولت الدراسة موضوع التغير المناخي كموضوع بيئي صار يمثل قضية من قضايا السياسة الدولية تلقي بظلالها على واقع الامن والاستقرار العالمي من خلال ما تتركه من أثار على الواقع الاقتصادي والاجتماعي والسياسي في المجتمعات السياسية وقضايا التنمية بها من جهة، وعلى واقع العلاقات الدولية من خلال الخلافات والصراعات التي قد تنجم عن المسؤولية عن مسببات التغير المناخي واثاره من جهة أخرى ومن خلال فرص وامكانيات التعاون الدولي والتدابير الدولية المشتركة التي يمكن الوصول اليها للتخفيف من حدة التغيرات المناخية وتجنب تفاقمها ومعالجة اثارها .

تم تقسيم البحث الى ثلاثة مباحث رئيسية ، تناول أولها التعريف بالتغير المناخي واسبابه واثاره ، بينما تناول المبحث الثاني الاثار السياسية للتغير المناخي على المستويين ، المحلي في نطاق كل مجتمع سياسي من حيث اثره على قضايا التنمية والاستقرار المجتمعي ، وعلى المستوى الدولي من حيث اعتباره مدخلا للخلافات والصراع بين اطراف المجتمع الدولي ، كما تناول المبحث الأخير الجهود الدولية في التعامل مع مشكلة التغير المناخي من خلال

الاجتماعات والمؤتمرات الدولية وما تم الوصول اليه من اتفاقيات وتدابير يتم من خلالها إدارة قضية التغير المناخي.

النتائج والتوصيات: يخلص الباحث الى رصد النتائج والتوصيات التالية:

1 – ظاهرة التغير المناخي تعتبر مشكلة من اهم المشكلات البيئية الناجمة عن النشاط البشري المتعلق باستهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة.

2 – التغير المناخي امر ليس بالإمكان تجاهله لما قد يشكله من خطر على الحياة على كوكب الأرض لا يقل عن خطر الحروب البشرية اذا لم يتم التصدي لأسبابه ووضع الحلول اللازمة لمعالجة تداعياته وتفاقم خطره مستقبلا.

3 – على الرغم من الجهود الدولية التي بذلت في التعامل مع مشكلة التغير المناخي الا انها فشلت في الوصول الى قواسم مشتركة كافية لترتيب التزامات حقيقية على أعضاء الاسرة الدولية ، ورغم ذلك يمكن اعتبار هذه الجهود أرضية مناسبة للوصول الى نتائج افضل مستقبلا من خلال الحرص على استمرارية هذه المساعي والجهود .

4 – يوصي الباحث بضرورة العمل على زيادة الوعي البيئي في هذا الاتجاه ، على المستوى الوطني في نطاق كل دولة من خلال دور منظمات المجتمع المدني والمؤسسات الإعلامية ، وعلى المستوى الدولي من خلال المنظمات والتنظيمات الدولية والإقليمية بما في ذلك الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها .

5 – يوصي الباحث كذلك بتشجيع ودعم البحث العلمي بالتصدي لمشكلة التغير المناخي من حيث أسبابه والحد من مخاطره ومعالجة اثاره ، والبحث العلمي في مجالات الطاقة المتجددة والنظيفة على المستويين المحلي في نطاق كل دولة وعلى المستوى الدولي من خلال مؤسسات ترعى البحث العلمي في هذا الاتجاه وتوفر له الدعم والتمويل اللازم .

مراجع ومصادر البحث:

(1)- أندرو دسلر، إدوارد بارسون، "تغيير المناخ العالمي بين العلم والسياسة،" ترجمة عبد المقصود عبد الكريم، المركز القومي للترجمة ، 2014. ص15.

(2) أندرو دسلر، إدوارد بارسون، " المرجع السابق ، ص 19.

(3) - فيصل ميرزا، "المملكة تسبق «منظّري» تغير المناخ"، صحيفة الاقتصادية أغسطس 2016 م.

(4) - التغيُّر المناخي "التقرير التجميعي"، تقييم للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، IPCC، Allali, A . وآخرون، جامعة كامبريدج، نيويورك، 2007م.

(5) -الأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المُتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ، وثيقة الأمم المتحدة رقم: FCCC/INFORMAL/84 GE.05-62220 (E) 200705. 199

(6) - د.حصة عبد العزيز المبارك وزكية ارضي الحاجي، تحليل أثر ارتفاع درجة الحرارة على التوسعات العمرانية الأفقية في محافظة الاحساء، السعودية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد العدد الثالث - يوليو 2019 ص 73.

(7) - الموقع الالكتروني https://mawdoo3.com ، الموضوع: ماهي أسباب تغير المناخ . زيارة بتاريخ 2023/12/24 الساعة PM15:50

(8) الموقع الالكتروني https://www.metoffice.gov.uk ، الموضوع : Causes of climate change زيارة بتاريخ 2023/12/24 الساعة pm6:40.

(9) -الأمم المتحدة . التغير المناخي . من خلال الموقع الالكتروني :

https://www.un.org/en/sections/issues-depth/climate-change زيارة بتاريخ 2023/12/24 pm 20:10.

(10) - خالد السيد حسن. التغيرات المناخية والاهداف العالمية للتنمية المستدامة، الطبعة الأولى، القاهرة 2021م. مكتبة جزيرة الورد . ص ص: 23 -26.

(11) - محمد نعمان توفيق : اقتصاديات التغير المناخي ، الاثار والسياسات، سلسلة اجتماعات خبراء التنمية بالمعهد العربي للتخطيط، الكويت . العدد24. 2007م.

(12) - خالد السيد حسن . التغيرات المناخية والاهداف العالمية للتنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره . ص ص 31,32.

(13) -الموقع الالكتروني https://www.reports.unocha.org ، زيارة بتاريخ 2024/1/1. am- 9:45

(14) - محمد عبدالله يونس، كيف تسبب تغير المناخ فى أزمات الشرق الأوسط؟ من خلال الموقع الالكتروني https://www.bit.ly/3q60OZC زيارة بتاريخ 2024 /1/07 9:50 - am

(15) - حازم محفوظ، أزمة التغير المناخي وتأثيراتها على الدول النامية ، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية ، نوفمبر 2022 عبر الموقع الالكتروني https://WWW.acpss.ahram.org.eg/News/17670.aspx ... تاريخ الزيارة 8/18 /2023م الساعة 16:40م .

(16) - بلال صغير ، التغير المناخي في المملكة العربية السعودية ، إعادة نظر في دور الإدارة المحلية ، مركز الملك سلمان للإدارة المحلية السعودية ... عبر الموقع الالكتروني : https://www.kscly.org زيارة الموقع بتاريخ 2024/04/12 .. 16:05م

(17) - خالد السيد حسن، التغيرات المناخية والاهداف العالمية للتنمية المستدامة ، مرجع سبق ذكره ص 135.

(18) - ثلاث أفكار رئيسية لتحقيق مدن وتجمعات مستدامة ، البنك الدولي 31 يناير 2018م ، عبر الموقع الالكتروني https://www.albankaldwli.org زيارة بتاريخ 04/12/ 2024م الساعة : 16:40 م.

(19) - جيم يونغ كيم ، خمس وسائل للحد من تغير المناخ ، البنك الدولي ، عبر الموقع الالكتروني https://www.albankaldawli.org/ .. تمت زيارة الموقع بتاريخ 12/ 4 / 2024 م . س 18:25م

(20) - انجي أحمد عبد الغني ، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية ، مجلة السياسة الدولية ، العدد 3 / 2019م ، ص 161.

(21) - التغير المناخي، الأمم المتحدة ، عبر الموقع الالكتروني https://www.un.org/ar/sections/issues-depth/climate-change/index.html زيارة بتاريخ 2024/4/12 الساعة :19:20م

(22) - الأمم المتحدة ، التغير المناخي ، نفس المصدر السابق

(23)- هشام بشير ، مؤتمر كانكون، مجلة السياسة الدولية، العدد 184 ابريل 2011م ، ص 548.

(24) - سكاي نيوز : الأمم المتحدة تحدد سبل الخلاص من أزمة التغير المناخي ، 23سبتمبر 2019م أرشيف القناة من خلال موقعها الالكتروني https://www.skynewsarabia.com/world/1285230 زيارة بتاريخ 4/12 /2024 ، س: 20:15م .

(25) - انجي أحمد عبد الغني ، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية ، مجلة السياسة الدولية ، مرجع سبق ذكره، ص 160.