الاعمال الكاملة لوقائع المؤتمر العلمي السنوي التاسع الموسوم:

قضايا التغيرات المناخية وانعكاساتها على بيئة السياسات الوطنية والدولية

كلية العلوم السياسية- جامعة الموصل / بالتعاون مع مؤسسة بحر العلوم الخيرية
21-22 نيسان 2024

قضايا التغيرات المناخية وانعكاساتها على بيئة السياسات الوطنية والدولية

تأليف: مجموعة مؤلفين
الطبعـــــــــة: الأولى 2025
القيـــــــــاس: 17 ★ 24

الترميز الدولي (ISBN): 978-9922-688-42-8

إصدارات
مؤسسة بحر العلوم الخيرية-
العراق – الكوفة – النجف الاشرف
العنوان البريـدي: ص.ب. 109 **النجف الاشرف**

هاتـــــــــــف: 009647803004567
البريد الالكتروني: info@bahar.iq
الموقع الالكتروني: www.alalmain.com

© جميع حقوق النشر محفوظة ولا يحق لأي شخص أو مؤسسة أو جهة إعادة إصدار هذا الكتاب. أو جزء منه. أو نقله بأي شكل أو واسطة من وسائط نقل المعلومات. سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية. بما في ذلك النسخ أو التسجيل أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من أصحاب الحقوق.

© All rights reserved. No part of this book may be reproduced، or transmitted in any form or by any means، electronic or me- chemical، including photocopying's، e-cording or by any information storage retrieval system، without the prior permission in writing of the publisher.

مهم جداً: إن جميع الآراء الواردة في الكتاب تعبر عن رأي كاتبها ولا تعبر بالضرورة عن رأي الناشر.

لجان المؤتمر

اللجنة التحضيرية

أ.م.د. طارق محمد طيب ظاهر	(رئيساً)
أ.د. وليد سالم محمد	(عضواً)
أ.د. قاسم محمد عبيد	(مؤسسة بحر العلوم الخيرية)
أ.م.د. محمد ميسر فتحي	(عضواً)
أ.م.د. علي حسين ياسين	(عضواً)
م.د. عبد شاطر عبدالرحمن	(عضواً)
د. مهدي احمد بحر العلوم	(المدير التنفيذي لمشروع خلماً العراق)
م.د. يونس مؤيد يونس	(عضواً ومقرراً)

اللجنة العلمية

أ.د. حازم حمد موسى	(رئيساً)
أ.د. عماد خليل ابراهيم	(عضواً)
أ.د. عدنان خلف حميد	(عضواً)
أ.د. سالم مطر عبدالله	(عضواً)
أ.د.جمال كمال اسماعيل	(عضواً)
أ.د. محمد ياس خضير	(رئيس قسم العلوم السياسية / معهد العلمين للدراسات العليا – عضواً)
أ.د. سحر جبار يعقوب	(قسم القانون / معهد العلمين للدراسات العليا – عضواً)
أ.م.د. يزن خلوق محمد ساجد	(عضواً)
أ.م.د. طارق محمد ذنون	(عضواً)
أ.م.د. محمد صلاح محمود	(عضواً)
أ.م.د. زياد سمير زكي	(عضواً)
أ.م.د. مروان سالم علي	(عضواً)
أ.م.د. رافع شريف ذنون	(عضواً)
أ.م.د. صلاح الدين سليم محمد	(عضواً)
أ.م. محمد صالح شطيب	(عضواً)
م.د. ليث مزاحم خضير	(عضواً)
م.د. عفراء رياض محمد	(عضواً ومقرراً)
م.د. محمد حازم حامد	(عضواً)
م.د. علي بشار بكر	(عضواً)

لجنة الاستقبال

أ.م. جاسم محمد طه	(رئيساً)
م.د خيرالله سبهان عبدالله	(عضواً)
م.د. علي غانم حامد	(عضواً)
م.سجى فتاح زيدان	(عضواً)
م. ساجدة فرحان حسين	(عضواً)
م. عمار احمد رشيد	(عضواً)
م.م. سعد شهاب احمد	(عضواً)
م.م. سماح سهيل بهنان	(عضواً)
م.م. بسمة محمد نظير	(عضواً)
م.م. نجوان هاني محمود	(عضواً)
م.م. زياد عبد الرحمن علي	(عضواً)
م.م. نوار باسل محفوظ	(عضواً)
م.م. عبدالكريم زهير عطية	(عضواً)
السيدة زينب توفيق قنبر	(عضواً)
السيد عمار يونس محمد	(عضواً)
الانسة وسن محمد ايوب	(عضواً)

اللجنة الاعلامية والفنية

د. راجي نصير دوارة	(قسم الاعلام – معهد العلمين للدراسات العليا- رئيساً)
م.م. انسام سليم مهدي	(عضواً)
السيد محمد موفق حامد	(عضواً)
السيد وسيم موفق حياوي	(عضواً)

اللجنة المالية والادارية

صفوان يونس سعيد	(عضواً مالياً)
سفيان صباح نوري	(عضواً ادارياً)
خالد محمد جاجان	(عضواً ادارياً)

الفهرس

السياسات الوطنية للتغيرات المناخية في العراق 13

الخبير الدكتور نظير عبود فزع

التغيرات المناخية وانعكاسها على الامن الاجتماعي في العراق 21

أ. د. عدنان ياسين مصطفى

العدالة البيئية والامن البيئي والمناخي..... 31

الخبير حمزة شريف

سياسات دول الجوار وانعكاساتها على الأمن البيئي في العراق..... 67

ا.د. محمد ياس خضير

التغيرات المناخية وانعكاساتها الأمنية والعسكرية في العراق 79

ا.د. قاسم محمد عبيد الجنابي/ د. علي أحمد عبد مرزوك

استراتيجية الحفاظ على الموارد المائية في ضوء الازمات المائية والتغيرات المناخية 97

م.د حنين إبراهيم عبدالله /أ.د حارث قحطان عبدالله

الامارات والتغير المناخي : التأثير وجهود التصدي 111

أ.د. مثنى فائق مرعي/ م.د. سمية دهام كاظم

التقييم الاستراتيجي لمؤتمرات الأطراف في مواجهة التغيرات المناخية العالمية: التحديات والفرص..... 133

أ.م.د طارق محمد ذنون الطائي

السياسة البيئية العامة في العراق: نحو تأسيس رؤية عراقية للتنمية المستدامة 155

أ.م.د. محمد شطب عيدان

التغيرات المناخية وادارة المخاطر (الامن المائي العراقي انموذجا) 177

أ.م.د ربا صاحب عبد/ م.د. سارة شكر احمد

الاستراتيجية الدولية في مواجهة قضايا التغيرات المناخية 201

أ.م. جاسم محمد طه/ م. عمر هاشم ذنون

التغيرات المناخية وسياسات الأمن القومي العراقي بعد عام 2003 239

أ.م.د.معتز اسماعيل خلف/ أ.د محمد سامي فرحان/ أ.د محمد جاسم عبد

تطوير السياسات الخارجية للدول تجاه التحديات المناخية المتصاعدة 259

م.د. علي بشار بكر

دور المنظمات الدولية والاقليمية في التصدي لظاهرة تغيير المناخ 283

م.د. علي رمضان صالح/ م.د. عمر فحان حمد

العلاقة بين التغيرات المناخية والصراعات على مصادر الطاقة 303

م. ميران حسين حسن

دور السياسة العامة في تحقيق اهداف التنمية المستدامة: التغير المناخي انموذجا 321

م. هديل نواف احمد عبيد

التغيرات المناخية وانعكاساتها على الأمن المائي العراقي 333

الخبير المهندس الدكتور خالد شمال مصحب

دور المنظمات الدولية في مقاربات التزام الدول بسياسات الحد من ظاهرة التغير المناخي 337

م.م. اركان محمود أحمد اسود

تحديات التغييرات المناخية والجهود الدولية في مواجهتها 365

م.م. زياد عبد الرحمن علي/ م.م. ياسر طلال نضير

الاستراتيجيات الوطنية والدولية في مواجهة التغيرات المناخية 387

م.م. عبد الكريم زهير عطيه الشمري/ ا.د.حازم حمد موسى الجنابي

تحديات التنمية المستدامة في العراق: دراسة التغيرات المناخية..... 423

م.م عقيل فالح سلمان / م.م زهراء فوزي أبوخويط

التوصيات 443

مقدمة وقائع مؤتمر

قضايا التغييرات المناخية وانعكاساتها على بيئة السياسات الوطنية والدولية

تعد قضية التغييرات المناخية إحدى أهم التحديات العالمية الراهنة، ليس فقط من ناحية تأثيرها البيئي الذي يهدد استقرار النظم الإيكولوجية ويعيد تشكيل الأنماط الحياتية على كوكب الأرض، بل أيضاً من منطلق انعكاساتها العميقة على السياسات الوطنية والدولية، إذ لم يعد التغير المناخي ظاهرة يمكن فصلها عن قضايا التنمية الاقتصادية أو العدالة الاجتماعية، بل أضحى محوراً مركزياً تتقاطع عنده جهود الدول والحكومات والمجتمعات المدنية والقطاع الخاص على حد سواء.

لقد فرضت التغيرات المناخية نفسها على أجندات السياسة الدولية بوصفها معضلة متعددة الأبعاد، وألقت بظلالها الكثيفة فارضةً مُتطلباتها المُلحّة للتفكير في معالجة هذه القضية عبر مناهج شاملة غير تقليدية، تجمع بين المعارف العلمية الدقيقة، والتخطيط السياسي طويل الأمد، والتعاون العالمي القائم على تقاسم المسؤوليات. فمن الاحترار والاحتباس والارتفاع المتسارع في درجات الحرارة، إلى الذوبان المُخيف لثلوج القُطبين والأنهار الجليدية الكبرى، وازدياد وتيرة الكوارث الطبيعية، واتساع مساحات الصحراء، وتناقص الأغطية الإيكولوجية الخضراء، كل هذه التغيرات تعكس واقعاً مقلقاً لا يمكن تجاهله. وعلى المستوى السياسي، فإن لهذه الظواهر انعكاسات بعيدة المدى تطال الأمن الغذائي والمائي، والاستقرار الاقتصادي، وحتى الأنظمة السياسية نفسها، وليست قضايا الإرهاب، والنزاعات المسلّحة، والهجرة والحدود إلا أصداء عميقة لمشاكل تجد جذورها في تداعي المناخ وتآكل بنيته الحيوية.

وفي هذا السياق، انعقد مؤتمرنا الموسوم: (قضايا التغييرات المناخية وانعكاساتها على بيئة السياسات الوطنية والدولية) بالتعاون مع مؤسسة بحر العلوم الخيرية، ليكون مساحة تفاعلية غنية بالحوار العلمي الرصين، وفضاءً التقى فيه الباحثون والخبراء وصناع القرار لمناقشة الآثار العميقة للتغيرات المناخية على منظومات السياسات الوطنية والدولية، وقد هدفت جلسات

هذا المؤتمر إلى تقديم رؤى تحليلية معمقة واستشرافية تسلط الضوء على العلاقة بين التغيرات المناخية والسياسات العامة، وبحثت في كيفية صياغة استراتيجيات فعالة للتكيف مع التحديات المناخية المتزايدة.

تناولت هذه الوقائع موضوعات متنوعة ومتشعبة، تشمل قضايا مثل: استراتيجيات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتأثير التغيرات المناخية على أمن الطاقة والمياه، ودور الفاعلين الدوليين في تحقيق العدالة المناخية، والتحديات التي تواجه الدول النامية في تنفيذ التزاماتها المناخية، إضافة إلى استعراض نماذج ناجحة من التعاون الإقليمي والدولي. كما سلّطت الوقائع الضوء على الإمكانات التي توفرها التكنولوجيا الحديثة لمواجهة التغير المناخي، سواء عبر تقنيات الطاقة المتجددة، أو الأدوات الرقمية المبتكرة لتحليل البيانات البيئية.

ونحن إذ نقدم هذه الوثيقة، فإننا نسعى إلى الإسهام في تعزيز المعرفة والوعي بأهمية التغير المناخي كقضية حتمية تقتضي جهوداً مشتركة تتسم بالمسؤولية والابتكار، ويحدونا الأمل أن تكون هذه الوقائع مرجعاً مهماً للباحثين وصناع القرار والمهتمين بالشأن البيئي والسياسي، وأن تلهم خطوات عملية نحو بناء مستقبل مستدام للأجيال القادمة.

إعداد: اللجنة العلمية للمؤتمر

كلمة مؤسسة بحر العلوم الخيرية

السيد رئيس جامعة الموصل المحترم

السيد عميد كلية العلوم السياسية بجامعة الموصل المحترم

الزملاء الاعزاء

الحضور الكريم مع حفظ الالقاب والمقامات

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وأسعد الله صباحكم في هذا الصباح الموصلي المملوء بالمحبة والمودة وكرم الضيافة وحسن الاستقبال.

يسرني أمام هذا الجمع الكريم أنْ ألقي كلمة مؤسسة بحر العلوم الخيرية، وأنْ أنقل تحيات وسلام السادة القائمين على مشروع ظمأ العراق في مؤسسة بحر العلوم الخيرية وملتقى بحر العلوم للحوار ومعهد العلمين للدراسات العليا، وأنْ أشكر باسمهم عمادة كلية العلوم السياسية ، واساتذة الكلية الكرام ،والشكر موصول لمن تحمل معنا عناء ومشقة السفر اعضاء فريق ظمأ العراق الكرام وهم :

سيادة مستشار وزير البيئة الخبير الدكتور نضير عبود فزع المحترم والسيد مدير عام الهياة العامة لمشاريع الري والاستصلاح في وزارة الموارد المائية الخبير المهندس الدكتور خالد شمال المحترم والخبير حمزة شريف المحترم مدير عام مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية السابق الزميل الاقدم لمعهد العلمين للدراسات العليا مستشار برنامج الامم المتحدة الانمائي والاستاذ الدكتور محمد ياس خضير المحترم رئيس قسم العلوم السياسية بمعهد العلمين للدراسات العليا والخبير الاستاذ الدكتور عدنان ياسين مصطفى المحترم من جامعة بغداد ولكل من ساهم في إنجاح هذا اللقاء الأكاديمي.

سادتي الأكارم، دأبت مؤسسة بحر العلوم للتصدي الى المواضيع التي تشكل أزمة وتحدي للدولة العراقية بعد العام 2003، ولم يكن تصديها للمواضيع ارتجاليا وإنما تستشعر الحاجة والاستجابة من خلال الحوارات السياسية، واللقاءات الأكاديمية وما يتم طرحه في أروقة الإعلام والصحافة والتي تعبر عن نبض الشارع واحتياجات المواطنين، وتبنيها منهجاً علمياً مفاده استمزاج آراء وطروحات صنّاع القرار مع الرأي الأكاديمي والعلمي في القضايا المطروحة للنقاش، فبالأمس القريب أنجزنا

مشروع (أزمة العراق سيادياً) (أزمة التعديلات الدستورية) وقد كان لأساتذة كلية العلوم السياسية بجامعة الموصل الدور البارز في هذه المشاريع الوطنية

سادتي الاكارم يعد العراق من الدول المتضررة والهشة والمصنفة في المرتبة الخامسة في الدول الاكثر تضررا بالتغيرات المناخية ،وهذه التغيرات المناخية لها تأثيرات مباشرة على امن العراق المائي والغذائي والاجتماعي فضلا عن تحدي المسارات التنموية مما يستوجب جهدا استثنائيا من الجميع لمواجهة هذه التحديات وهذا الجهد الاستثنائي لا يقتصر على الجهد الحكومي وحسب وإنما يمتد للنخب العلمية والقطاعات المجتمعية الأخرى وشراكة مؤسسة بحر العلوم في هذا المؤتمر العلمي ما هي الا تعبيرا عن الشعور بالمسؤولية الوطنية تجاه هذا التحدي الوجودي بالنسبة للعراق .

ولهذا انطلق مشروع ظمأ العراق في صيف العام 2022 للبحث في التحديات الداخلية والخارجية التي تواجه العراق في شح المياه وتداعيات التغيرات المناخية على الامن الانساني في العراق، وقد ارتكز المشروع على ركيزتين اساسيتين :اكاديمية (معهد العلمين للدراسات العليا) وبحثية (ملتقى بحر العلوم للحوار)فضلا عن اصحاب المصالح : الامانة العامة لمجلس الوزراء وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وزارة الموارد المائية وزارة الزراعة وزارة البيئة الجامعات العراقية ومنظمات المجتمع المدني ذات الاختصاص وبرنامج الامم المتحدة الانمائي .

وبعد انطلاق المشروع تم عقد العديد من ورش العمل والندوات العلمية في الجامعات العراقية والمشاركة في الفعاليات الاقليمية والدولية من قبل الفريق البحثي للمشروع، وقد ركزت المقترحات والتوصيات لورش العمل على الاتي:-

- ضرورة تعاون العراق مع دول الجوار المائية (ايران تركيا سوريا) من خلال اقتراح ادارة تكاملية للمياه اخذين بنظر الاعتبار التغيرات المناخية وتداعيتها على الامن المائي والغذائي والمجتمعي للدول المتشاطئة على نهري دجلة والفرات.
- ولا يتحقق ذلك الا بتأسيس مركز يختص بحوكمة المياه والتغيرات المناخية يضم الدول المتشاطئة على نهري دجلة والفرات وبالإمكان ان يتوسع بانضمام الاطراف الاقليمية الاخرى ليسهم في مساعدة الحكومات في رسم السياسيات والاستراتيجيات الخاصة بالتحديات

البيئية والتغيرات المناخية وزيادة الوعي المجتمعي وبناء وتطوير القدرات للمتخصصين بهذا المجال ،كون العراق يفتقر الى مثل هذه المراكز التخصصية المستقلة التي تعنى بالبيئة والمناخ وادارة المياه .

وعلى مدى الشهور الماضية تم بلورة فكرة تاسيس مركز العلمين للدراسات البيئية والتغيرات المناخية ويعمل بالتعاون مع معهد العلمين للدراسات العليا وملتقى بحر العلوم للحوار ويتكامل مع الجامعات العراقية في المواضيع التخصصية والذي سيرى النور قريبا ان شاء الله وهو مركز علمي مستقل متخصص بالدراسات البيئية والتغيرات المناخية وادارة الموارد المائية يهدف الى مساعدة صناع القرار ومؤسسات الدولة العراقية ذات العلاقة من خلال انتاج الافكار وانجاز الابحاث التخصصية التي تسهم في ايجاد حلول علمية عملية قابلة للتطبيق بالاعتماد على الخبرات الاكاديمية والفنية العراقية والاجنبية وايجاد قنوات للتواصل مع المراكز والمؤسسات ذات العلاقة اقليميا ودوليا لتحقيق وتامين مصالح العراق المائية والغذائية والتنموية .

وسيتبنى المركز استراتيجية عمل تهدف الى: -

1- تعزيز الشراكات العلمية مع مؤسسات الدولة ذات الاختصاص (الموارد المائية، البيئة، الزراعة، الجامعات العراقية.. لتطوير التعاون والتكامل العلمي والبحثي وتطوير وتدريب الملاكات الوطنية في مجالات ادارة المياه والتفاوض الفعال، وتحسين البيئة والتخفيف من اثار التغيرات المناخية

2- بناء الشراكات والتحالفات الاقليمية مع الدول المتشاطئة على حوض نهري دجلة والفرات ودول المنطقة عبر تبادل الخبرات وتنفيذ المشاريع البحثية المشتركة لخدمة شعوب المنطقة.

3- تطوير التعاون العلمي والأكاديمي مع المؤسسات الاكاديمية الاقليمية والدولية من خلال استضافة طلبة الدراسات العليا في المجالات التخصصية وتبادل الاساتذة الزائرين والزمالات البحثية.

4- بناء الشراكات مع المنظمات الاقليمية والدولية الفاعلة في قطاع البيئة والمياه والتغيرات المناخية للاستفادة من خبراتها في التعاطي مع المشكلات البيئية ومعالجة التحديات الناجمة عنها .

وبهذا الصدد فقد اختطت مشروع ظمأ العرق مسارا جديدا في دبلوماسية المياه والقائمة على التعاون المشترك بين الشركاء في مصادر المياه والبحث عن نقاط الالتقاء والمساحات المشتركة التي تعزز من التقارب والتفاهم في ادارة المصالح بين الفواعل الرسمية فقد تم عقد ورشة عمل بعنوان (افاق التعاون المشترك في ادارة المياه اقليميا –العراق وايران انموذجا) بمشاركة واسعة من الخبراء والفنين واساتذة الجامعات من الجانب العراقي والايراني، والتي عقدت في رحاب معهد العلمين للدراسات العليا من 4-5-اذار – 2023

ومن ثم عقدت في العاصمة الايرانية طهران طاولة مستديرة للمدة من 15-16-تشرين الاول -2023 للبحث في تحديات التغيرات المناخية والتصحر والعواصف الغبارية والجفاف وندرة المياه والتنوع البايولوجي والتلوث وبمشاركة السادة وكلاء الوزراء والمدراء العامون واساتذة الجامعات والفنين من ايران والعراق، وستعقد ورشة عمل مماثلة مع الجانب السوري في يوم الاربعاء 24 نيسان 2024 في معهد العلمين ومن ثم ورشة عمل مماثلة مع الجانب التركي ونسعى في النهاية الى جمع جميع الاطراف (ايران تركيا العراق سوريا)على طاولة مستديرة تفضي الى تحقيق مصالح الجميع في ادارة المياه والتحديات البيئية والتغيرات المناخية .

أكرر شكري وامتناني للسيد رئيس جامعة الموصل المحترم وللسيد عميد كلية العلوم السياسية المحترم، وشكراً لكل من ساهم وشارك في إنجاح هذا المؤتمر.

وختاماً أقول: إننا اجتهدنا ولكل مجتهدٍ نصيب، وما توفيقي إلا بالله والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

ا.د قاسم محمد عبيد

مستشار مؤسسة بحر العلوم الخيرية للعلاقات الثقافية والتنمية البشرية

السياسات الوطنية للتغيرات المناخية في العراق

الخبير الدكتور نظير عبود فزع
خبير بيئة وتغير مناخ - المستشار الفني لوزارة البيئة العراقية، عضو فريق ظمأ العراق

وصلت موجة التطور التكنلوجي والثوره الصناعية المبنيه على الوقود الاحفوري الى العراق منذ اكثر من 100 عام وتحسس العراقيون حينها بان عصرا جديدا قد دخل البلد ليغير من جميع المفاهيم وبعد اكتشاف النفط وحقل كركوك وغيرها تسارعت عجلة التغيير والتطور وبدأ المجتمع يسمع باسم مهندس النفط ومختص في النفط وكليات واقسام للنفط وبعثات لخارج العراق للحصول على الاختصاص واستيراد التكنلوجيات، وفعلا كانت ثوره كبيرة غيرت من المجتمع العراقي وانعكست على السياسة والاقتصاد والفكر المجتمعي وهب لها الجميع واسعد فيها، ودفع البعض لافكار التأميم وادارة موضوع التطور داخليا.. الا ان هذا التطور بدأ يظهر عن انيابه ويرتبط بالسياسة ارتباطا كبيرا وسبب صراعات كثيره واستئثار والى ظلم في مناطق كاملة غنية بالنفط .

وباستمرار التطور التكنلوجي والثوره الصناعية التي بدأت شرارتها في بريطانيا قبل 300 سنه بنيت اقتصاديات الدول على الوقود الاحفوري واصبح النفط يسمى بالذهب الاسود والمحرك الاساس للاقتصاد العالمي.. واستمر الانسان بالحفر من اجل التطور والتقدم التكنلوجي ولكن صاحب هذا الموضوع تراكم لم يكن محسوسا بغازات الدفيئة والانبعاثات في الغلاف الجوي.. وعلى التوازي مع رواد الثورة الصناعية كان هناك جيش اخر من علماء وباحثي البيئة يحذرون من هذا التطور غير المسيطر عليه ويقدمون الادله على ان الانسان بدأ يعبث بالارض وبدأ الفساد في البحر والبر والجو، وان التطور بدأ يؤثر على بيئة الكرة الارضية.. الا ان صوت العلماء طالما يُكبح عندما يصل الى السياسة او القرار السياسي او عندما يؤثر على سير اقتصاد السياسيين. ورغم الصعوبات التي واجهت علماء البيئة ومنذ عام 1828 مرورا

بستينيات وسبعينيات وثمانينيات القرن الماضي بدأ زخم العمل البيئي يكون مقنع للسياسيين والمجتمع وبدأت التقارير العالمية العلمية تكون مؤثره ودافعه للتغيير. ولغرض المثال صدر تقرير حدود النمو (Limits to Growth) عام 1972 في نادي روما وحذر من ان البشر قد استنزفوا المصادر الطبيعية للكرة الارضية وحذرو من تداعياتها الى عام 2030، وتوالت التحذيرات العلمية الاكاديمية وذكر البحث المشهور "حدود الكوكب" Planetary Boundaries عام 2009 بان هناك تسعة حدود للكوكب يجب ان تمثل البيئة الامنة لمعيشة الانسان تشمل تراكيز ثابته ومعينة من (تراكيز الاوزون في الغلاف الجوي، تواجد الهبائيات في الجو، صحة المحيطات ومقدار تحمضها، الاستخدام الامثل للمياه العذبة، التلوث بالكيمياويات، تغير استخدام الاراضي، معدل فقدان التنوع البيولوجي، تراكيز الفسفور والنتروجين ودوراتها البيوجيوكيمياوية، وتغير المناخ) و قد تم التاكيد على تجاوز اثنين من الحدود وهما تغير المناخ (من خلال ارتفاع وتراكم تركيز الغازات الدفيئة لاكثر من 400 جزء بالمليون في الغلاف الجوي والتي يجب ان تكون 150 – 250 جزء من المليون للحفاظ على الاستقرار المناخي) والتنوع البيولوجي (اذ تم الجور على الطبيعه من قبل الانسان وتسارع مستوى انقراض الانواع بشكل مخيف) واستنتجت الابحاث بشكل عام بان هناك اربعة قوى هي الاساسية التي تؤثر حاليا وبشكل مُلح على صحة وبيئة الكرة الارضية وهي

1. زيادة التعداد السكاني في العالم وانتقاله المتوقع من 7 مليار نسمه الى 9 مليار نسمه وهذا يتطلب موارد بقدر قارة كاملة ومياه عذبة لمعيشتهم .
2. تغير المناخ بسبب زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة.
3. فقدان النظم الطبيعية والتنوع البيولوجي والذي اثر على توازن المناخ والبيئة على الكرة الارضية.
4. الحوادث المناخية المفاجئة الناتجة عن هذا التغيير والتي اصبحت في بعض الاحيان غير مسيطر عليها.

ويعد موضوع تغير المناخ حاليا هو احد المحركات الاساسية للسياسة والاقتصاد العالمي لكون تحذيرات علماء البيئة المستمرة انتجت اتفاقيات دولية هدفها الحفاظ على البيئة عن طريق الامم المتحدة. ومن اهم هذه الاتفاقيات هي الاتفاقية الاطارية لتغير المناخ UNFCCC التي ابرمت بين الدول الاعضاء عام 1992 على مبدأ المسؤولية المشتركة لكن المتمايزه (بمعنى هناك بعض الدول وهي الدول المتقدمة هي المسؤولة عن الانبعاثات). ونتج عنها بروتوكول كويتو عام 1997 الذي هدف الى تنظيم عملية تخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة في دول العالم وتاسيس اسواق التادول بسندات الكربون ضمن الية نظيفة سميت ميكانيكية التنمية النظيفة (CDM Clean Development Mechanisms) . الا ان هذه الالية تطورت ببطأ ومن ثم انهارت نتيجة عدم دعم بعض الدول الكبيرة لها واقتصارها على بعض اسواق الكربون الاوربية المحدودة.

ان فشل بروتوكول كويتو والذي صاحب تصاعد في الحوادث الطبيعية الناتجة عن تغير المناخ ادى الى ضرورة البحث عن الية اخرى قد تحقق هدف الاتفاقية لذلك فان مسار التفاوض ضمن اتفاقية UNFCCC تغير ليدفع باتجاه تغيير مبدأ التفاوض من المسؤولية المشتركة لكن المتباينة الى المسوؤلية المشتركة بمعنى ان الجميع مسؤول عن الانبعاثات وعن ارتفاع درجات الحرارة وعلى الجميع المشاركة لانقاذ كوكب الارض ونتج عن هذا التغيير اتفاق باريس للمناخ عام 2015.

واستنادا الى اتفاق باريس للمناخ تم الطلب من الدول الاعضاء ان تقدم خططها نحو تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة بوثائق تسمى المساهمات الوطنية. العراق استجاب الى هذا الموضوع وقررت الدبلماسية العراقية ان تكون جزءا من المجتمع الدولي للحفاض على بيئة ومناخ كوكب الارض اذ انضم البلد الى اتفاق باريس عام 2021 وقدم مساهتمه الوطنية التي التزم فيها طوعيا على تخفيض 2٪ من انبعاثاته الكلية من القطاعات ومنها قطاع النفط وبالاعتماد على الميزانية الوطنيه (الانبعاثات لا تشمل انتاج النفط وانما فقط الانبعاثات من

الصناعه النفطية وتشمل الغاز المصاحب)، و 15٪ عرضت للاستثمار والتمويل الدولي، وكذلك التزم البلد بالعمل على زيادة مرونة وصمود وتكيف الشعب العراقي تجاه تاثيرات تغير المناخ ونقل التكنلوجيا الحديثة. لذلك فان وثيقة المساهمات الوطنية تمثل مظلة العمل المُناخي والسياسه العليا في العراق الشاملة الى مساراته الرئيسه وهي التكيف والتخفيف .

ان العمل ضمن بنود اتفاق باريس يدفع باتجاه مبدأ عام يتداول بكثرة وهو التحول الاخضر، اذ ان علماء البيئة يصرون على ان الانسان خرب التوازن البيئي ويطلقون تسمية (Anthropogenic Climate Change) على تغير المناخ اي تغير المناخ الناتج عن فعاليات الانسان وان التحول الاخضر يجب ان يكون بترك الوقود الاحفوري والاعتماد على الطاقة المتجددة. ونعود هنا الى ما تم ذكره في اعلاه بان العراق استقبل التطور قبل اكثر من 100 عام واليوم يواجه تحول اخر قد يكون بنفس الشدة اذ ظهرت لنا مصطلحات جديدة وهي التحول الاخضر والاقتصاد الاخضر والنمو الاخضر والطاقة المتجددة النظيفة وتكون راي عام عالمي يدفع بترك الاقتصاد الرمادي المبني على الوقود الاحفوري والاتجاه الى الاقتصاد الاخضر والاقتصاد الدائري وغيرها وكلها مصطلحات بيئيه في جوهرها تحافظ على البيئة ولكن في ظاهرها تسبب صراعات اقتصادية جديدة وعصرا جديدا من التحول السياسي الاقتصادي.

اذن ما يفعل العراق وهو يعتمد حاليا في اقتصاده على الوقود الاحفوري بنسبة قد تصل الى 95٪ ؟ وهل انضمامه الى اتفاق باريس للمناخ يدعم اقتصاده ويصب في مصلحة البلد ؟ وما هو حجم الاقتصاد الاخضر والتحول الاخضر الذي يرغب بتبنيه ؟ وهل سوق الكربون وسندات الكربون ستكون بديلا ناجحا الى الانتاج النفطي ؟ وتدعم خزينة العراق؟ كل هذه الاسئلة تقع ضمن مظلة ما يسمى بتمويل المناخ (Climate Finance).

تضمنت المدة بعد انضمام العراق الى الاتفاقية الاطارية لتغير المناخ (من 2010 الى 2022) التركيز على عدد من المخرجات وسميت هذه المدة (مرحلة التخطيط للعمل المناخي في العراق) والتي واجهة صعوبات كثيره منها عدم الفهم الكافي للعمل المُناخي وصعوبة العمل في ظل

اقتصاد يعتمد 95٪ على الوقود الاحفوري فضلا عن المشاكل التي واجهت البلد مثل اعتداء تنظيم داعش الارهابي وغيرها.

ومن مخرجات مرحلة التخطيط في العمل المناخي هو البناء المؤسسي الذي تمخض عن

- تشكيل المركز الوطني للتغيرات المُناخية في وزارة البيئة وجعله نقطة الارتباط الوطنية والان تحول الى مديرية التغيرات المُناخية والعمل جاري على رفع المستوى الى دائرة عامه..
- تأسيس اللجنة الوطنية العليا للعمل المُناخي برئاسة وزير البيئة وعضوية وكلاء الوزرات
- تسمية مبعوث للمُناخ في العراق
- تشكيل وفد تفاوضي فني ووفدا دبلماسي – سياسي للمشاركة في مؤتمرات الاطراف
- بناء القدرات الذي تطلب جهدا ووقتا طويلا نتج عنه وجود خبراء في حقل التغير المُناخي وفريق قادر على الدفاع عن حقوق العراق
- توفر الرغبة السياسية والفهم العالي من قبل السياسيين ولجان البرلمان للعمل المُناخي.
- ومن اهم المخرجات هو كتابة السياسه العليا للعمل المُناخي في العراق وهي وثيقة المساهمات المحددة وطنيا (Nationally Determined Contribution (NDC والتي تعد المظلة العليا للعمل المُناخي في العراق .. وركزت هذه السياسة على الخطوط العامه وبينت توجه البلد في خصوص التكيف والتخفيف.
- وتضمنت ايضا مرحلة التخطيط العمل على ملحقات وثيقة المساهمات المحددة وطنيا كجزء من هيكل الوثيقة ومنها
  - ✓ وثيقة التخفيف الملائمة وطنيا
  - ✓ وثيقة التكيف الوطنية
  - ✓ البلاغات الوطنية الاول والثاني

- ✓ وثيقة الاحتياجات التكنلوجية الوطنية
- ✓ وثيقة البرنامج الوطني لصندوق المُناخ الاخضر

تم وضع العمل المُناخي والبيئي من اولويات الحكومة الحالية والبرنامج الحكومي وتم اتخاذ قرار مهم وهو الانتقال من مرحلة التخطيط الى مرحلة التنفيذ في العمل المناخي والبيئي وتضمن هذا القرار اجراءات مهمه وواقعية وكما يلي:-

- تشكيل لجنة امر ديواني لتتابع مرحلة التنفيذ وتتخذ القرارات المهمه التي تسرع مرحلة التنفيذ
- عقد مؤتمر البصرة للمُناخ في شهر اذار 2023 ووجه فيه دولة رئيس الوزراء بضرورة الانتقال الى مرحلة التنفيذ في العمل المُناخي
- تشكيل لجنة عليا لمتابعة مخرجات مؤتمر البصرة للمُناخ
- العمل على خطة التكيف الوطنية كاولوية مهمه للبلد
- القرار المهم والاستراتيجي الذي ترجم الانتقال الى مرحلة التنفيذ في العمل المُناخي هو تأسيس الشركة العامة لاقتصاديات الكربون في وزارة البيئة والذي نتج عن توصية من لجنة الامر الديواني. تأسيس الشركة هو حجر الزاوية في مرحلة التنفيذ اذ انها ستفتح الباب وتقود عملية تشجيع وتنفيذ التحول التدريجي الى الاقتصاد الاخضر.
- اتخاذ قرارات مهمه في مجلس الوزراء من اجل التكيف ومواجهة اثار التغير المُناخي ومنها

✓ قرارات تخص الري والذي يمثل النسبة الاكبر من استهلاك المياه في العراق ومنها الانتقال الى الري المغلق واستخدام التكنلوجيا الحديثه في الري مثل الري بالرش والتنقيط واستخدام الزراعة الذكيه مناخيا واعفاء منظومات الري الحديث من الضرائب وترشيد استخدام المياه اجل التكيف وزيادة صمود ومرونة المجتمع العراقي تجاه تغير المناخ.

- ✓ قرارات تخص الطاقة منها ترشيد استخدام الطاقة واستثمار الغاز المشتعل والمصاحب لانتاج النفط وتطبيق استخدام الطاقة المتجددة وتطوير التشريعات الخاصه بذلك
- ✓ قرارات تخص النقل المستدام والنقل الجماعي
- ✓ قرارات تخص النظم الطبيعية والتنوع البيولوجي وحمايتهم من خلال انشاء المحميات الطبيعية.
- ✓ قرارات تخص التعليم العالي والبحث العلمي وتسليط الضوء على العمل الاكاديمي والبحثي في تخصص تغير المناخ والبيئة وفتح اقسام علمية تعنى بهذا الموضوع.

الخلاصة

- ان الحكومة الحالية قررت زيادة الزخم في العمل المُناخي والبيئي في العراق ونتج عنه الانتقال من مرحلة التخطيط الى مرحلة التنفيذ
- يعد تأسيس شركة اقتصاديات الكربون حجر الزاوية في مرحلة التنفيذ والمشروع الاكبر والذراع التنفيذي للحكومة للتحول التدريجي الساند للاقتصاد الاخضر
- ان حجم الاقتصاد الاخضر (التحول الاخضر التدريجي الساند) المخطط له هو بقيمة تخمينيه افتراضيه قدرها 100 مليار دولار الى سنة 2035 متضمن مشاريع الاستثمار في الغاز المشتعل والمصاحب لانتاج النفط
- ان الحكومة الحالية رصدت ما يقارب 8 مليار دولار سنويا للمشاريع التي لديها هدف بيئي في الموازنه الثلاثية وفي مختلف القطاعات من عام 2023 – 2025 اي بمجموع (24 مليار دولار)
- وخصصت الحكومة رأس مال بقيمة 10 مليار دينار عراقي لشركة اقتصاديات الكربون من اجل تشجيعها على البدء بخلق اسواق الكربون في العراق وتفعيل الاقتصاد الاخضر وتبني مشاريع التحسين البيئي وتقليل التلوث البيئي

- هذه الخطوات والقرارات المشار لها في اعلاه تعكس رغبة الحكومة في التحسين البيئي ودعم العمل المُناخي في العراق وتؤسس الى الانفتاح والتعاون في هذا المجال.
- دور التعليم العالي والبحث العلمي مهم جدا في دعم التحول الى الاقتصاد الاخضر التدريجي الساند والعمل على تشجيع الجيل الجديد في التركيز على الحقبة الجديدة من التغير المتمثلة بتغيرات المناخ في ظل الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي
- يحتاج تركيز اكبر على النتاج الاكاديمي البحثي الذي يركز على الطاقة المتجددة وحماية وتحسين البيئة في العراق وترجمة السياسات الوطنية الى اعمال تطبيقية تنفذ على ارض الواقع
- التواصل مع المؤسسة العلمية العالمية المعنية بتغير المناخ وهي IPCC والاهتمام بمنشوراتها الدوريه.
- نتمنى لمؤتمر تغير المناخ في جامعة الموصل العريقة النجاح والتوفيق وان يكون بوابة لزيادة الزخم العلمي والاكاديمي والبحثي في الجامعة وتخريج اجيال جديدة قادره على قيادة المرونة والصمود في المجتمع العراقي في ظل تاثيرات التغيرات المناخية وان يؤكد المؤتمر على ان مواجهة تغير المناخ والتحول الاقتصادي المستقبلي المتوقع هو مسؤولية الجميع.

التغيرات المناخية وانعكاسها على الامن الاجتماعي في العراق

أ.د. عدنان ياسين مصطفى
كلية التربية للبنات /جامعة بغداد، عضو
فريق ظمأ العراق

المقدمة

تترك الازمات المتأثرة بتغيرات المناخ الارض التي يستوطنها الناس خراباً ويباباً، فتمزق أرضها، وتشتت أهلها، وتمتص ضرعها، وتدمر زرعها، وتجفف انهارها وترعها، هذه المتغيرات ترسم فروق، وتخط حدود، وتفرض قيود وتبرم عهود ووعود.

تبقى البلدان النامية ومنها العراق، أكثر عرضة للخطر بسبب التحولات المناخية وما ينجم عنها من تأثيرات على الموارد المائية والزراعة بسبب اعتماد هيكل الاقتصاد عليها، وارتفاع مستويات الفقر، والقيود الائتمانية، وضعف التكيف للتكنولوجيا ، واعتماد المنتجات الزراعية على التغذية المطرية.

لقد داهمت التحديات المصاحبة للتغير المناخي، البنى المؤسسية والنسيج المجتمعي فأوجدت عجزاً بنيوياً، وتوالد متواصل للمشكلات وافتقار للارادة الانسانية التي تتسم بتهميش الإمكان البشري، ومحدودية توظيفه وضعف نموه وافتقار لأرادة المجتمع ولأدوات تمكينه هددت بمجملها عوامل استقرار المجتمع وفرص نموه وأمنه الانساني وجودة نوعية الحياة فيه.

ومع التسليم بتلاشي الخطوط الفاصلة بين ماهو سياسيي وما هو اقتصادي وبينهما وبين ما هو اجتماعي، فان أبرز التجليات في التطورات المناخية تصب بالخانة الاجتماعية ، دون اهمال لبقية الجوانب والمتغيرات الاخرى.

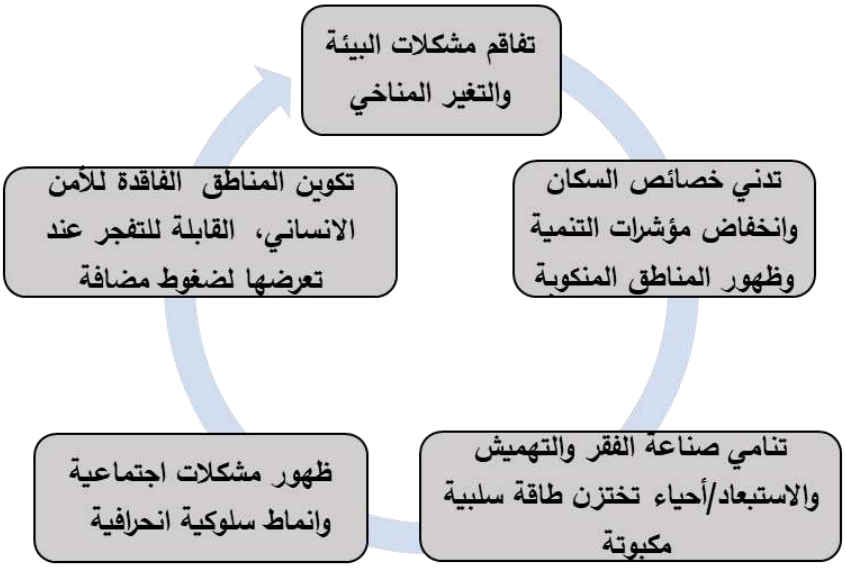
في المجتمعات النامية تلعب التغيرات المناخية الجديدة دوراً كبيراً في تشكيل العلاقات الاجتماعية المعاصرة، واعادة تكوينات المجتمع وأنماط النشاط الاقتصادي والاجتماعي، ولكن

الامر الذي غالباً ما يتجاهل هو ان هذه العلاقات أيضاً تقوم على التمييز بين الذكور والاناث، فالعمليات الاجتماعية المتأصلة في الاستخدام والاستيعاب تقوم على اعادة تشكيلها في العلاقات الاجتماعية المعيشية.

هدف الدراسة:

تسعى الدراسة الى تسليط الضوء على الاتي :

1. التعريف بالتأثيرات المناخية وارتداداتها السلبية على الاوضاع الاجتماعية في العراق.
2. بلورة الحلول والمعالجات الآنية والمستقبلية عبر سياسات التكيف الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للحد من قوة الاثر على المجتمع بشكل عام والاسرة والمراة والطفولة مع اقتراح آليات التكيف المستجيبة .



شكل (1) يبين آثار تغير المناخ على خصائص السكان وأمنهم الانساني

ولعل من المظاهر الرئيسة للمشهد أن كل من النظم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ستخضع لتغييرات كبيرة نتيجة التغير في المناخ ، الذي يؤثر بالفعل على أكثر الناس فقراً وأكثر

المجتمعات هشاشة حول العالم. أما الفقراء الذين يعتمدون على مناطق الزراعة والصيد والموارد الطبيعية الأخرى سيكونوا ضحايا معرضين باستمرار لمجموعة واسعة من التغييرات في الطقس وهطول الأمطار، وفقدان الغطاء النباتي ، وتوزيع مجموعات الحيوانات البرية والهجرات.

الفقراء أول من يتأثر بالمتغيرات المناخية ؟

على مستوى واسع من التعميم ، يتجه الفقراء في البلدان النامية الى الاعتماد بشكل مباشر على القطاعات الحساسة للمناخ مثل الزراعة والغابات ، لتأمين سبل عيشهم. لذلك ، هم أكثر عرضة لآثار تغير المناخ من الناس في العالم المتقدم. الناس الذين يعيشون في البلدان النامية بشكل عام أقرب إلى هامش تحمل أنماط هطول الأمطار المتغيرة ، وزيادة التقلبات المناخية ، والظواهر الجوية المتطرفة أكثر من أولئك الذين يعيشون في البلدان المتقدمة ، وبالتالي أكثر عرضة لآثارها.

تساهم هذه العوامل في تعاظم التحديات التي تواجه الأمن المعيشي العديد من الأشخاص الأكثر هشاشة في العالم. ومن هؤلاء الرعاة والعمال الزراعيون الذين يعيشون في الأراضي الجافة في العالم ، والمعرضين لزيادة تقلب المناخ وتغير درجات الحرارة وتذبذب هطول الأمطار.

وكما تختلف تمامًا مستويات وأشكال التعرض لآثار تغير المناخ، كذلك تتباين قدرة المجتمعات على التكيف مع التغييرات التي سيواجهونها. القدرة على التكيف في البلدان النامية بشكل عام مقيد بمحدودية توافر التكنولوجيا، ضعف القدرات المؤسسية ، وانخفاض مستويات التعليم ، وعدم كفاية الموارد المالية. عوامل أخرى - مثل أنماط التغذية السيئة وضعف البنى التحتية الصحية - تساهم بشكل أكبر في زيادة الخسائر في الأرواح البشرية مما يؤدي الى تدني مستويات التنمية نتيجة لتغير المناخ. التفاعل بين المؤسسات الاجتماعية الرسمية وغير الرسمية يعتقد أيضا أن لها أهمية كبيرة في التأثير على صمود المجتمع في مواجهة ما يحدثه الطقس المتطرف، وربما التغيرات المناخية التي تحدث بشكل أبطأ أيضًا.

الهجرة المناخية:

يعد تغير المناخ وما يترتب عليه من تداعيات وفي مقدمتها الهجرة من الاهتمامات الرئيسة لا سيما في البلدان النامية ، ومع ذلك فإن الأدلة التجريبية على تأثير تغير المناخ والظواهر الجوية المتطرفة حول الهجرة لا تزال محدودة. إذ غالباً ما تفتقر المعلومات على نطاق واسع حول كيفية تعرض الأسر في مناطق الخطر التي تدرك التغيرات في المناخ ، وكيف تتأثر بشكل متطرف بسبب أحداث الطقس، سواء كانت مستفيدة من البرامج المجتمعية والحكومية التي يمكن ان تساعدهم على التأقلم مع متغير المناخ والتكيف معه ، وكيف تؤثر هذه الظروف في قرار أفراد الأسرة بالهجرة سواء بشكل مؤقت أو دائم.

يتركز اهتمام العلوم الاجتماعية بالناس والمجتمعات والنظام الاجتماعي-الاقتصادي لـتوزيع الموارد ، مقارنة بالبحوث في العلوم الطبيعية أو الاقتصاد ، جعلت البحوث الخاصة بعلم الاجتماع حاسمة لحماية السكان من الفئات الهشة على سبيل المثال، الفقراء، المسنون، الاطفال، النساء والفتيات والمجتمعات الملونة.

أظهر باحثو العدالة البيئية أن الجهود المبذولة لإعادة بناء المجتمعات وتوزيع الموارد في أعقاب الكوارث البيئية تتطلب انتباه الباحثين إلى الفروق في القوى التي تشكل محركات رئيسة لوصول الناس إلى الحماية العادلة والمنصفة من هذه الكوارث. كما تعتمد العدالة البيئية على توزيع الأبحاث الحالية عبر توثيق كيفية هيكلة التفاوتات الاجتماعية للتخفيف من تفاقم الكوارث البيئية وتعزيز عمليات التكيف (Adaptation Mitigation and) المستجيبة للتغيرات المناخية.

البحوث حول تقاطعات العرق والجنس والطبقة يقدم عدسة فاعلة لتحليل العدالة البيئية وأبعاد تغير المناخ العالمي. إذ يمكن للكوارث المرتبطة بالطقس كالأعاصير والفيضانات أن تكون بمثابة مختبر للبحث الاجتماعي في المستقبل حول مسارات إعادة البناء وتوزيع المساعدات

العادلة وغير العادلة ، ويمكن ان تضمن البحوث حول الفئات الهشة من السكان في عمليات صنع القرار وأجندات وضع السياسات.

كما تتضمن الأسئلة على وجه التحديد: كيف تشكل التفاوتات الاجتماعية استجابات حقيقية لرسم السياسات المتعلقة بتغير المناخ؟ وكيف تزداد حالات عدم المساواة من خلال الاستجابات لتغير المناخ والظواهر الجوية المتطرفة؟ كيف يمكن ان تقوم قطاعات النقل والزراعة وغيرها من القطاعات بإعداد معالجات حقيقية للتحديات التي تفرضها حالة عدم المساواة الاجتماعية، عندما تتضخم المشكلات بسبب تغير المناخ داخل الدولة وفيما بين الاقاليم والمحافظات على حد سواء؟

تشمل الموضوعات المحددة للبحث في المستقبل سياسات الحق في العودة، وإعادة الإعمار بعد الكوارث (مثل الإسكان ، والأعمال التجارية ، والبنية التحتية ، وبيئة اللاجئين) ، وتقليل الأثر البيئي من خلال تخفيف الصدمات ودرء المخاطر وتعزيز جهود بناء المنعة وإعادة البناء

ولعل من المهم الاشارة ان القوالب النمطية التي تحكم الادوار الجندرية الراسخة والأدوار الثقافية للنساء يعتبرهن مقدمات رعاية رئيسيات[1] . كما تقيد الأعراف الاجتماعية اختيارات المرأة والتقليل من قيمة وقتها، فضلاً عن منع إعادة توزيع العمل غير المأجور بين الرجال والنساء [2] . و على الرغم من هذه الحقيقة، فان العديد من الدراسات تتغاضى عن العلاقات الاجتماعية وديناميات المجتمع التي تحاول استكشاف العوامل الخارجية السلبية لعمل المرأة

[1] -International Labour Organization (2020). World Employment and Social Outlook: Trends 2020. Geneva, Switzerland: International Labour Organization.

[2] -Ferrant, G., & Thim, A. (2019). Measuring Women's Economic Empowerment: Time use data and gender inequality (16). Organisation for Economic Co-operation and Development..

غير مدفوع الأجر، أو تجاهل العمل المنزلي كليًا رغم دوره المهم في تحقيق الرفاهية والاستقرار على مستوى الاسرة[1].

ولسبر أغوار هذا الموضوع يمكن التركيز على على القضايا الاتية:

التغيرات المناخية والصحة

التغيرات المناخية وبيئة السكن

التغيرات المناخية والتعليم

التغيرات المناخية والعمل

التغيرات المناخية والنزوح السكاني

التغيرات المناخية والعلاقات الاجتماعية

الابعاد الاجتماعية للتغير المناخي:

1- تشكل ظروف شح المياه والجفاف وفقدان فرص العيش الامن والمستقر وفقدان فرص العمل وتقلص الادوار التنموية للأسرة تحدياً خطيراً لمجمل اوضاع الاسر عموماً والمرأة خصوصاً، في الوقت نفسه يعاني الرجال على اختلاف اعمارهم من البطالة والتهميش بسبب فقدان المصادر الرئيسة للعيش (تربية الحيوانات، الصيد والزراعة) أو في مهن زراعية تعاني من شحة المياه. وفي ظروف التازحين تختلف المعاناة لا سيما في فصل الشتاء وتتوقف فرص العمل بسبب غزارة الامطار والثلوج وفقدان الامن الانساني في المخيمات بسبب الاكتظاظ في الخيمة الواحدة وفقدان الخصوصية وتفاقم المشكلات الاجتماعية الناتجة عن الاحتكاكات اليومية يبين الاسر المقيمة.

[1] -Canavire-Bacarreza, G., & Ospina, M. (2015). Intrahousehold Time Allocation: An Impact Evaluation of Conditional Cash Transfer Programs (15-17). Centro de Investigaciones Económicas y Financieras, Universidad EAFIT.

2- أما الاضرار الحقيقية لتغير المناخ على الاوضاع الصحية للمرأة في المجتمع، فتعبر عن احباطات ومعاناة شديدة بسبب انتشار الامراض والفقر والحرمان وعدم توفر الخدمات الصحية الجيدة، إذ ان المرأة معاناة حقيقية للحرمان المصحوب بالاحباط واليأس. وفي المخيمات تتجسد المعاناة بصعوبة الوصول الى المراكز الصحية وعدم توفر اجهزة التنفس لا سيما في الاجواء المغبرة وايام البرد الشديد داخل المخيم". لقد عكست معطيات الواقع العلاقة بين الحرمان الشديد والنزوح والهجرة البشرية وانتشار الامراض وقدرة المجتمعات الفقيرة المنكوبة على التعامل مع تدفق الأمراض الموسمية أو المنقولة بالمياه أو الأمراض المعدية، او المعاناة بسبب تدني مستوى خدمات الصحة الانجابية وقلة الكادر الطبي التي تشكل تحدياً امام الأسر الريفية لا سيما الفقيرة وقدرتها على تلبية احتياجات الحوامل والتغذية للأطفال مع انتشار انواع متعددة من الامراض كالربو والحساسية وفقر الدم وغيرها.

3- لاشك ان مستويات الخدمات التعليمية المقدمة لجميع المناطق الريفية متدنية، إذ تتفاقم مشكلات التسرب والحرمان بسبب بعد المدارس عن القرى مع تعاظم مستويات الفقر والحرمان في البيئة بسبب النقص الشديد بالمدارس وعدم توفر الطرق المبلطة مما يشكل بيئة ضاغطة توسع مساحة الصعوبات والمشكلات التي تهدد جودة نوعية حياة السكان وفرص بقائهم ومستقبلهم.

4- ان المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية تلعب دوراً مهماً في التأثير على الوضع العام وتشكيل المعارف والمواقف والممارسات إزاء قضايا المجتمع عامة والمرأة خاصة. ولعل في مقدمة تلك العوامل ضعف اسهام المرأة في النشاطات الاقتصادية بسبب تغير أدوارها التنموية بعد تعرض مناطقهم الى التغيرات المناخية . إذ ان بطالة المرأة تخفي وراءها عوامل عديدة متداخلة منها انخفاض مستوى خبرتها وتمكينها، وضيق فرص العمل، ومنها أيضاً عدم اقبال المرأة على العمل في القطاع الخاص، وأحياناً عدم ميلها

للعمل اطلاقاً وهذا ما يجعل بطالة المرأة سبباً في ترسيخ علاقات التبعية للزوج أو الاسرة واضعاف مستويات مشاركتها في الحياة العامة بشكل عام والحياة الاسرية بشكل خاص مما ينعكس سلباً على ادوارها التنموية في المجتمع.

5- ان الازمات التي تعصف بالبيئة الاجتماعية تفصح عن وجود كثير من المشكلات التي ترتكب ظاهراً او باطناً في زوايا المجتمع وممارساته، فالتهميش والاقصاء المستشري المهدد لمكانة المرأة ولأدوارها التنموية تعود كثير من أسبابه الى الخلفيات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيئية حيث تتراكم قيم تلك التأثيرات مع ارتفاع مستويات تهديد المتغيرات المناخية على الاسرة والمجتمع.

خاتمة:

لقد كشفت ظروف التغيرات المناخية وجود نقاط من الوهن المتأصلة في النظم الاجتماعية والاقتصادية وظروف عدم المساواة، التي تؤدي بدورها إلى تضخيم آثار الازمة وتداعياتها على الامن الانساني لا سيما للنساء والاطفال. إذ طالما تتضخم كل هذه التأثيرات وبشكل أكبر في أجواء التوتر التي تمر بها المجتمعات لا سيما المتأثرة بالنزاع وما تعانيه أنساقها المجتمعية من ضعف وهشاشة بسبب استمرار الازمات وعدم الاستقرار لآماد طويلة حيث يتم تقويض التماسك الاجتماعي بالفعل وتتدنى القدرات والخدمات المؤسسية .

على صعيد آخر تحدد الكثير من الاستراتيجيات الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ عددًا من خيارات التخفيف والتكيف لإدارة التغييرات في موارد المياه والزراعة والبنية التحتية وقضايا المستوطنات البشرية وصحة الإنسان والسياحة والنقل واستخدام الطاقة والإنتاج الذي يمكن أن يكون مستفيدًا من البحث العلمي. هناك أيضًا فرص للتأكيد على الاختلافات في المرونة الفردية والمجتمعية والوطنية والقدرة على الاستجابة لأسباب تغير المناخ والعواقب الناجمة عنها، حيث يكافح العالم لتحديد مجالات التخفيف والتكيف الكامل عبر سياسات

واستراتيجيات للاستجابة لتغير المناخ العالمي ، لا سيما في ضوء التفاوتات المحتملة أن ترتبط مع كل من التخفيف والتكيف، للحد من آثار تغير المناخ والتكيف معه عبر مناقشة المجالات الواعدة للبحوث المستقبلية.

التوصيات:

1- اعتماد خطط واسعة لمعالجة الاضرار الناجمة عن التغيرات المناخية (الجفاف وقلة المياة -الماء هو الشريان الحقيقي للحياة واستدامتها). على الرغم من ان الكثير من الخطط ومنها (الخطة الاستراتيجية لادارة الموارد المائية في العراق) جاهزة في المؤسسات الحكومية (وزارة الموارد المائية/ البيئة/ البلديات والاشغال والوزارات الاخرى).

2- خطط خدمية أخرى معتمدة، هذه الخطط يجب ان تتعامل مع المناطق الاكثر تأثراً بالتغيرات المناخية وبقية المناطق المنكوبة في العراق تعاملاً حقيقياً.

3- معالجة آثار الجفاف الآني عبر تخصيص تعويضات للسكان المتضررين واطلاق المادة (140) لتعويض العوائل المتصررة.

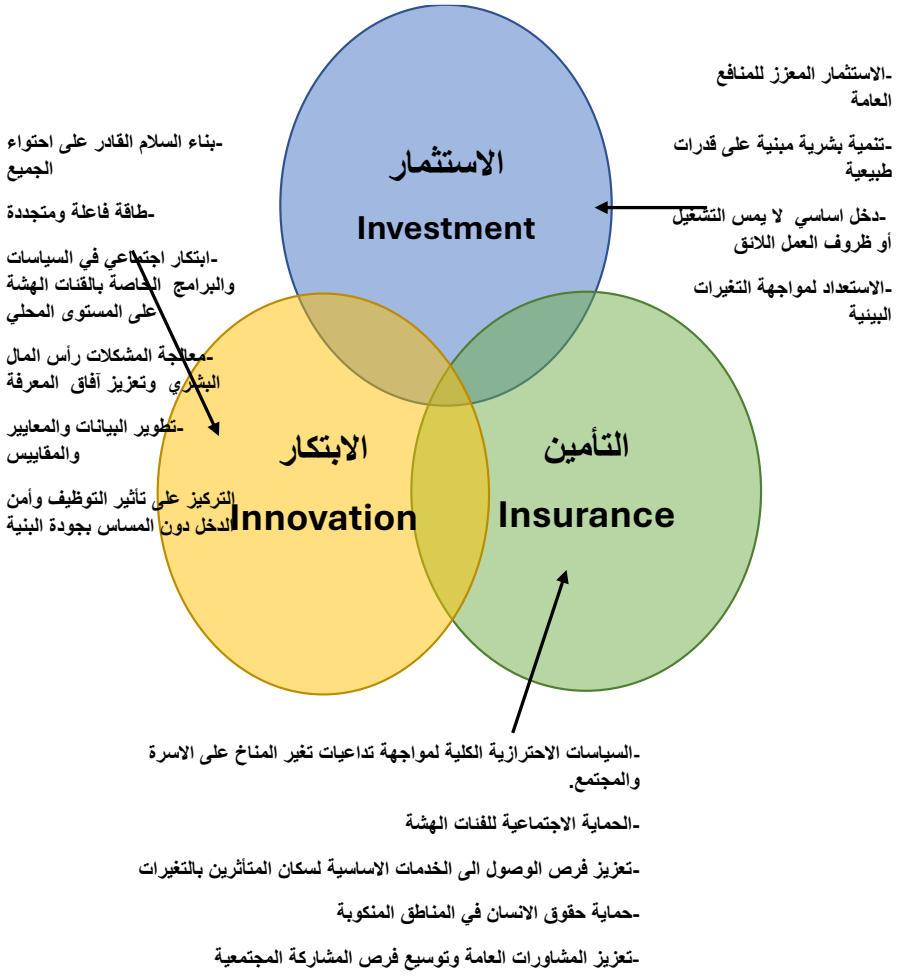
4- معالجة مشكلات البطالة المتراكمة لسببين (قلة التخصيصات من الوظائف في المؤسسة الحكومية

5- تشجيع المشاريع الاستثمارية في ميدان الصناعة والتجارة والزراعة والسياحة في المناطق المتأثرة بالتغيرات المناخية

6- دعوة المنظمات الدولية والمحلية لتعزيز برامج تنمية المجتمعات المحلية ودعمها مادياً على غرار برنامج منظمة IOS التي قامت بدعم المشاريع التي تعنى بالتراث والثقافة.

7- استثمار طاقات الشباب وتعلميهم المهارات وتوفير المراكز الرياضية والنوادي واستثمار أنشطة الفراغ عبر نشاطات تنموية هادفة

شكل (2) جعل السكان المتأثرين بالتغيرات المناخية أكثر أمناً من خلال الحماية والاستثمار والابتكار



العدالة البيئية والامن البيئي والمناخي

الخبير حمزة شريف
مدير عام مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية السابق، زميل أقدم غير مقيم في معهد العلمين للدراسات العليا، مستشار برنامج الامم المتحدة الإنمائي، عضو فريق ظمأ العراق

المقدمة

تعرضت البيئة منذ بداية عصر الثورة الصناعية من عام ١٨٥٠ الى تدهور خطير بسبب التلوث الناتج عن نشاطات الانسان التي تقتضيها الرفاهية ومتطلبات التطور، مثل انتاج الطاقة من الوقود الاحفوري لمختلف الأغراض وتوسع الزراعة وإزالة الغابات والأراضي الرطبة، والنمو السكاني المتزايد والنشاطات المتعسفة الأخرى والإهمال، ناهيك عن تغير المناخ الذي أضاف ضغطا إضافيا على البشر والبيئة والطبيعة من ارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط هطول الامطار، بين الغزارة والشحة، وتغير مواسم هطولها وزيادة شدة ووتيرة العواصف، بضمنها الغبارية، والجفاف، ان اكثر من يعاني من هذه الظروف هم الفقراء ومحدودي الدخل، على المستوى الوطني او المحلي والدول الفقيرة والنامية على المستوى العالمي، حيث تغيب عدالة توزيع المنفعة والضرر من حالة البيئة. فلا خلاف حول الأهمية الحيوية للبيئة في حياة وتطور البشرية منذ نشأة الخليقة حتى وقتنا الحاضر، لكن البشر استغلوا البيئة ومواردها الطبيعية أبشع استغلال وتعسفوا عليها من اجل رفاهيتهم، مما تسبب في كوارث وازمات متعددة، ليس على البيئة فحسب، بل على صحة وحياة البشر والكائنات الحية الأخرى. لذلك نرى الزيادات المطّردة في الإصابة بأنواع متعددة من السرطانات وغيرها من الأمراض والتي غالبا ما تصيب الفئات الهشة والفقيرة.

اصبحت تأثيرات تغير المناخ الذي تصاعد في العقود الأخيرة محسوسة لدى المواطن العادي والتي تؤثر على معيشته وصحته وموارده. اذ تضغط الظواهر المناخية المتطرفة على النظم

الغذائية المجهدة بالفعل وفي جميع أنحاء العالم. كما إن التقاعس عن المعالجة، قاد إلى تدهور وتلوث البيئة وتغير المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي. الامر الذي كان له تأثير شديد على حقوق الإنسان ورفاهيته، بما في ذلك الحصول على الغذاء الكافي والماء النظيف والتعليم والسكن والتنمية والحياة واتساع فجوة عدم المساواة الاقتصادية والاجتماعية والعنف والتهميش [1]. وتتأثر حقوق النساء والأطفال وكبار السن من التلوث البيئي وتغير المناخ وحق الوصول إلى الأراضي والموارد الطبيعية وحيازتها بشكل غير عادل.

ان تأثر حقوق الأطفال بشكل غير متناسب بالكوارث الطبيعية المرتبطة بتدهور البيئة وتغير المناخ، والتي تضاعفت ثلاث مرات في السنوات الثلاثين الماضية، وتغير أنماط هطول الأمطار، ونقص الغذاء والمياه، وانتقال الأمراض المعدية، هدد تمتع الأطفال بحقوقهم في الصحة والحياة والغذاء والمياه والصرف الصحي والتعليم والسكن والثقافة والتنمية، من بين حقوق أخرى. [2]. فقد بات واضحا ان الفئات المحرومة والمهمشة والبلدان النامية والأقل نموا هي الأكثر تضرراً ولديها قدرة أقل على التكيف مع عواقب تلوث البيئة وتغير المناخ، اذ يعانون من تلوث الهواء والماء الذي يتسبب في مشاكل صحية خطيرة أثرت على سبل عيشهم، على الرغم من أن مساهمتهم في تدهور البيئة وتغير المناخ هي الأقل [1].

ان تلوث المياه، بالمعادن الثقيلة خاصة مثل، الرصاص والكروم والزئبق، التي تترسب في خلايا اجسام البشر والحيوانات والنباتات بصورة تراكمية ولا يمكن التخلص منها، لأنها تدخل السلسلة الغذائية في لحوم الماشية والنباتات. فالحل الوحيد هو منع هذه المواد من الدخول الى الموارد المائية والتخلص منها بطريقة آمنة. كما ان انخفاض هطول الأمطار وتغير أنماط هطولها يشكل تهديدات كبيرة للحق في المياه، خاصة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث من المتوقع أن ينخفض هطول الأمطار بنسبة 20 إلى 40٪ في عالم أكثر حرارة بمقدار درجتين مئويتين، وما يصل إلى 60٪ عند ارتفاع درجات الحرارة إلى 4 درجات مئوية، مما يؤثر على صحة وحياة ملايين البشر. [3].

لا شك الآن في ان تغير المناخ نشأ وإلى حد كبير من أنشطة الدول الصناعية ومن "ممارسات الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة في دول الشمال في المقام الأول وحتى في بعض دول الجنوب. لذلك لم يغب البعد الشمالي/ الجنوبي للسبب والنتيجة عن اتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ ذاتها، والتي تطلب من أكبر البلدان المصدرة لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG)أن تتحمل القدر الأعظم من المسؤولية. لذلك أصبح تغير المناخ قضية عدالة، وقد نشأت تحالفات عبر الدول والأقاليم لمعارضة الأنماط المسببة لتغير المناخ والدعوة إلى ممارسة التنمية المستدامة، خاصة تلك المتعلقة بالفقر وتغير المناخ [4].

كما أثرت هذه الظروف على النزوح، فقد نزح أكثر من 30 مليون شخص حديثًا بسبب الكوارث الطبيعية عام 2020 وحده. ويمثل هذا ثلاثة أضعاف عدد النازحين بسبب النزاع خلال نفس العام. مما يشكل تهديدًا مباشرًا للحقوق في السكن اللائق والتعليم والصحة والأمن، من بين حقوق أخرى. أفادت التقارير أن شرق آسيا والمحيط الهادئ وجنوب آسيا شهدت ما يقرب من 70٪ من النزوح العالمي بسبب الكوارث في عام 2020. ووجدت دراسة أجراها مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (2020) أن التكلفة البشرية للكوارث تقع بشكل كبير على عاتق البلدان المنخفضة الدخل. فالأشخاص المعرضون للمخاطر الطبيعية في الدول الأكثر فقراً هم أكثر عرضة للوفاة بسبع مرات مقارنة مع الدول الغنية.

ان تأثيرات التدهور البيئي وتغيير الحالية واللاحقة، سيهدد وبإستمرار إدامة أوجه عدم المساواة القائمة وزيادة الحرمان الذي تواجهه بعض المجموعات. لذلك على البشرية الإسراع في اتخاذ الإجراءات للحد من التهديدات على البيئة والمناخ، وهي الأكثر إلحاحا في العالم، مع وجوب التأكيد على العدالة البيئية التي هي أمر بالغ الأهمية في خلق عالم يزدهر فيه الناس والأرض معًا، اذ لا شك في ان غياب العدالة البيئية وعدم معالجة التلوث سريعا

والتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه ستنتج تهديدات على الامن الإنساني والوطني قد تمتد الى الامن الإقليمي والدولي.

3: العدالة البيئية والمناخية

ظهر مفهوم العدالة البيئية الذي يركز على توزيع تأثير التدهور البيئي، التلوث خاصة، بطريقة عادلة بسبب آثارها الضارة على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى بعد ان أدركت البشرية منذ فترة طويلة أنه يمكن تجنب عدم المساواة في التعرض للتلوث، ودعوة الحكومات والمؤسسات إلى معالجة عدم المساواة من خلال السياسات والتخطيط للحد من التلوث وتغير المناخ. [5]. لذلك نرى ان التركيز على العدالة البيئية يتطور مع تزايد الفهم بمخاطر التلوث البيئي وتغير المناخ وضرورة معالجة عدم المساواة بين فئات وطبقات المجتمع وبين الدول الغنية والفقيرة.

3-1 العدالة البيئية (Environmental Justice-EJ):

تعرف عادةً على أنها عدالة التوزيع، بمعنى التوزيع العادل للمخاطر والفوائد البيئية. وعرفها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) على أنها الحالة التي تعزز العدالة والمساءلة في المسائل البيئية، مع التركيز على احترام وحماية وإعمال الحقوق البيئية (حقوق الانسان بشكل رئيسي) وتعزيز سيادة القانون البيئي، وبما يعزز حماية البيئة بصورة مستدامة. ويعد هذا الحق حافزًا مهمًا للتغيير، فهو أساسي للحق في الحياة والغذاء والعمل اللائق، من بين أمور أخرى [2]. ويشمل هذا التعريف العدالة المناخية. وعرفتها وكالة حماية البيئة الأمريكية العدالة البيئية على انها المعاملة العادلة والمشاركة الهادفة لجميع الناس بغض النظر عن العرق أو اللون أو الأصل القومي أو الدخل، لتطوير وتنفيذ وإنفاذ القوانين واللوائح والسياسات البيئية. وان المعاملة العادلة تعني عدم تحمل أي مجموعة من السكان حصة غير متناسبة من العواقب البيئية السلبية الناتجة عن العمليات الصناعية والبلدية والتجارية أو من تنفيذ القوانين الفيدرالية والقوانين والأنظمة والسياسات المحلية. تتطلب المشاركة الهادفة الوصول الفعال إلى صانعي

القرار للجميع، والقدرة في جميع المجتمعات على اتخاذ قرارات مستنيرة واتخاذ إجراءات إيجابية لتحقيق العدالة البيئية للمجتمعات [4].

وجاء في بعض التعريفات العدالة البيئية، من الناحية الإجرائية، على انها المشاركة العادلة والهادفة في صنع القرار، لضمان المعاملة العادلة والمشاركة الهادفة لجميع الأشخاص بغض النظر عن العرق أو الأصل القومي أو الدخل بكل ما يتعلق بتطوير وتنفيذ وإنفاذ القوانين واللوائح والسياسات البيئية. يؤكد علماء آخرون على الاعتراف بالعدالة، على انه اعتراف بالظلم والاختلاف في مجتمعات الإصحاح البيئي، [6]، والذي يعني توفير بيئة نظيفة من خلال اتباع الإجراءات الصحية الجيدة والأنشطة الفعالة المتعلقة بتحسين الظروف البيئية الأساسية التي تؤثر على صحة ورفاهية الإنسان، بضمنها الحماية من الأمراض والحفاظ على بيئة آمنة ونظيفة، والحد من تراكم النفايات والمواد الضارة وتوفير الصرف الصحي وإعادة تدوير المواد. اذ ترتبط جميع المشكلات البيئية بطريقة أو بأخرى بمسألة العدالة تماشيًا مع نطاقها الواسع، الذي يتعامل مع معالجة أوجه عدم المساواة غير القانونية أو غير الأخلاقية عند التعرض للتلوث [5].

2-3: العدالة المناخية

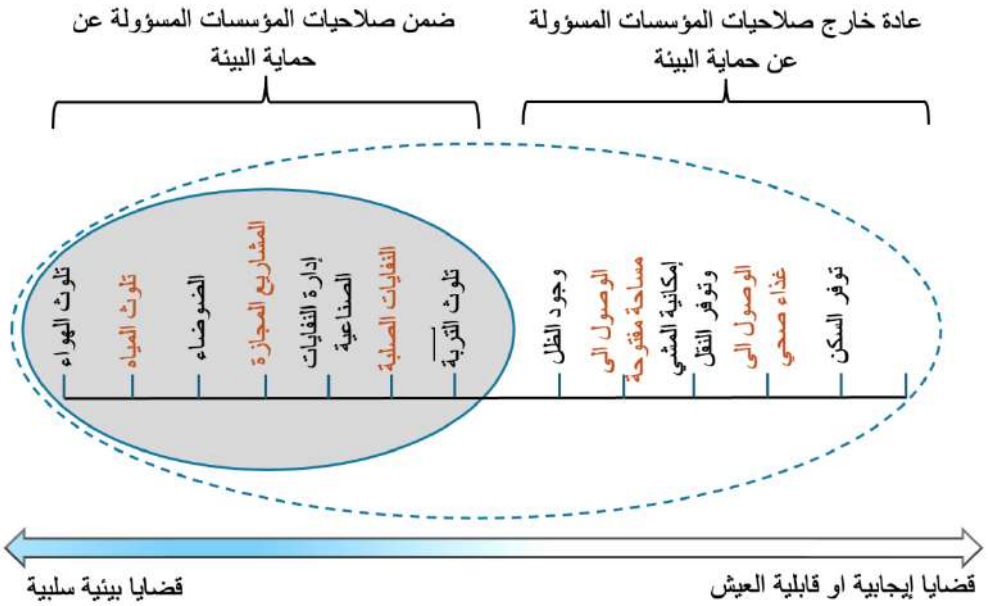
اهتمت التقاليد القديمة لحملات "العدالة البيئية"، بالتأثير غير المتناسب وإلى حد كبير للتلوث والتدهور البيئي على المجتمعات الفقيرة، ومع زيادة تغير المناخ تبنت هذه القوى الاجتماعية المتنوعة مجتمعة مفهوم "العدالة المناخية" وفقا لتعريف العدالة البيئية الوارد انفا. فلا يجب ان ينتظر الفقراء تطور العلوم المتعلقة بالاحتباس الحراري العالمي، لتخفف عنهم تأثيراته، فهم يعيشون معه ومع العديد من أشكال التلوث والتدهور الأخرى لسنوات عديدة، واجبار الدول والمؤسسات والمجتمعات على اتخاذ موقف أقوى بكثير بشأن التأثيرات الي تهدد الحياة بسبب تلوث الهواء وتغير المناخ على الفقراء خاصة، والأهم من ذلك، معالجة أسبابها الرئيسية داخل مجتمعاتنا واقتصاداتنا [4].

3-3: المبدأ الأساسي للعدالة البيئية

ان المبدأ الأساسي لـلعدالة البيئية هو وجوب مشاركة جميع أصحاب المصلحة المشاركة بصورة هادفة ومستنيرة في جميع جوانب صنع القرار البيئي الذي يمكن أن يؤثر على مجتمعاتهم. فالمجتمع الواعي بيئيًا والمشارك الفعال في صنع القرار البيئي هو أفضل مصدر لحماية البيئة. حيث نحصل على عدالة بيئية بشكل أفضل عندما تتمكن المجتمعات من رعاية نفسها. بعكسه، اي عندما يفتقر المجتمع إلى المعرفة البيئية أو الوصول إلى المساعدة الفنية الموثوقة، فيجب على الحكومة ان تساعد المجتمع على اكتساب المعرفة والمساعدة الفنية لتوفير الحماية البيئية. لكن العديد من مجتمعات الأقليات والفقراء وذوي الدخل المنخفض والسكان الأصليين (مثل عرب الأهوار) يفتقرون إلى توفير المساعدة اللازمة لتطوير وتنفيذ العديد من مشاريع بناء القدرات والوصول إلى المعلومات المطلوبة والاطلاع على المخاطر المختلفة التي تصاحب العديد من الأنشطة التي تؤثر على البيئة، ومساعدة المجتمعات على اكتساب الأدوات اللازمة للحفاظ على البيئة وتحقيق العدالة الاجتماعية لأنفسهم [7]. فان الحق في الوصول إلى المعلومات ذات الصلة، والمشاركة في صنع القرار من قبل الأطراف المعنية والمتأثرة، مكونات رئيسية للعدالة البيئية على جميع المستويات (المحلية والوطنية والدولية) وهي منصوص عليها في اتفاقية "آرهوس" وفي مختلف القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية [8]. فلا بد من مشاركة المواطنين (أصحاب المصلحة) وتوفير الأدوات التي تمكن من هذه المشاركة.

بينا انفا من ان العدالة البيئية تهدف الّا تكون التأثيرات البيئية الضارة بالناس موزعة بصورة غير متناسبة (البعض اكثر من غيرهم)، وانهم يحصلون على نصيب عادل من الفوائد البيئية. ومع التحول إلى مصادر طاقة أكثر ملاءمة للبيئة من مصادر غير تقليدية، ينبغي لجميع السكان، وخاصة أولئك الذين يعانون من الأعباء البيئية بصورة غير متناسبة، أن يتقاسموا فوائد مثل هذه الخيارات عندما تدعمها الأموال العامة [7]. ولا بد من النظر إلى ما هو أبعد من الآثار الصحية للمشاكل البيئية والنظر في مجموعة واسعة من التأثيرات التي تلقيها الأعباء

البيئية على الحياة اليومية لأولئك الذين يتعرضون لها. مما يتطلب مواقف استباقية وإيجابية وبشأن تحسين توفر المنافع البيئية والوصول إليها وزيادة رفاهية البشر في جميع قطاعات المجتمع. ومن المهم النظر فيما إذا كانت الأطراف المتضررة لديها الموارد اللازمة للمشاركة في عمليات التخطيط/ المراجعة وسماع أصواتها. ويوضح الشكل (1) كيف يمكن لمثل هذه القضايا (التي عادة ما تكون مؤطرة بشكل إيجابي) أن تكمل قضايا العدالة البيئية المرتبطة بالتلوث لإنشاء نهج أكثر شمولية للعدالة البيئية وتجنب الظلم البيئي إلى حد كبير [9].



الشكل (1): يوضح ان قضايا العدالة البيئية تحدث بشكل مستمر. يمكن اعتبارها سلبية، عندما تكون، على سبيل المثال متعلقة بالتلوث (إلى اليسار) والذي يقع تحت مسؤولية مؤسسات حماية البيئة، أو اعتبارها أكثر إيجابية، على سبيل المثال، قضايا مرتبطة بقابلية العيش (إلى اليمين) والتي لا تقع ضمن مسؤولية مؤسسات حماية البيئة. تحرير المؤلف عن المصدر: Geoffrey R. Browne et al. 2022. A Framework for Developing Environmental Justice Indicators. https://www.mdpi.com/2305-6703/2/1/8

4-3: الأنماط الدولية والعالمية للعدالة البيئية

إن الإصرار على المسؤولية المشتركة المتساوية للدول في سياق المشاكل البيئية الدولية لن يكون تصرفاً غير حكيم فحسب، لأنه غير مجد، بل إنه غير عادل أيضاً بسبب انخفاض مسؤولية البلدان النامية وقدرتها على الإنفاق. فالعدالة البيئية تعني اتخاذ خطوات لضمان أن الأغنياء والأقوياء هم أكثر من يلحق الضرر البيئي ويلقون باللوم على الفقراء والضعفاء. إن انتقال الأضرار البيئية عبر الحدود يثير على الفور ثلاثة أسئلة بالغة الأهمية فيما يتصل بأي مشكلة بيئية دولية مطروحة: (1) من المسؤول، (2) ومن الأكثر معاناة، و (3) كيف يتم توزيع تكاليف التدابير الوقائية. إن الإجابات المنصفة على السؤالين الأول والأخير تشير إلى مبدأ "الملّوث يدفع"، على المستوى الوطني والدولي. والسؤال الثاني يتجاوز المسائل المتعلقة بالمسؤولية أو القدرة الفنية للدول لعلاقتها بمعاناة الضعفاء. وقد نوقشت هذه الأسئلة في مسألة استنفاد الأوزون وتغير المناخ بشكل خاص. وفي كلتا الحالتين، قيل إن الدول الصناعية الغنية لابد أن تتحمل المزيد من المسؤولية عن التسبب في هذه المشاكل في المقام الأول. واقترح أيضًا، في حالة ظاهرة الاحتباس الحراري، أن الدول الفقيرة مثل بنجلاديش أو الدول الجزرية الصغيرة ستكون الأكثر تضرراً بسبب تعرضها العالي للعواقب السلبية لتغير المناخ (على سبيل المثال، ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات والعواصف وارتفاع درجات الحرارة وفشل المحاصيل وما إلى ذلك)، و/ أو عدم قدرتهم التكنولوجية والمالية على مواجهتها لوحدهم. وكانت هذه الاسباب (المسؤولية التاريخية الأكبر والقدرة الفنية للدول الغنية، من ناحية، وضعف الدول الفقيرة والنامية من ناحية أخرى) هي الأكثر شيوعًا لتبرير الالتزام الأخلاقي بأن الدول الفقيرة لا ينبغي أن تكون عرضة للخطر ومثقلة بالأعباء، بل ان يتم تعويض التكاليف الإضافية لحماية البيئة من قبل الدول الغنية في حالة التعاون البيئي الدولي. وقد تم الاستناد إلى مبدأ "المسؤولية المشتركة ولكن المتباينة" للدول كمسألة تتعلق بالعدالة البيئية، لا سيما في الرد على السؤالين الأول والثالث المذكورين أعلاه. وقد تم تضمين هذا المبدأ، ضمناً،

في إعلان ستوكهولم بشأن البيئة البشرية لعام 1972 (المبادئ 11، و12، و20، و23)، والذي تم فيه الاعتراف بالظروف الخاصة التي تعيشها البلدان النامية، والمطالبة بوضع ترتيبات عادلة لتخفيف العبء البيئي الذي تتحمله. وكانت المفاوضات بشأن استنفاد الأوزون بمثابة أول اختبار لتنفيذ هذا المبدأ. اذ نجح بروتوكول مونتريال الذي تم اعتماده في عام 1987 في تطبيق مبدأ الإنصاف كمسألة تتعلق بالمسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة، خاصة بعد تعديل لندن عام 1990، من خلال إسناد المزيد من المسؤولية إلى البلدان المتقدمة عن التسبب في مشكلة استنفاد الأوزون مثلا، مما سمح للبلدان النامية بتأخير الجدول الزمني للتخلص التدريجي من استهلاكها لمركبات الكربون الكلورو- فلورية (في اجهزة التبريد مثلا)، وإنشاء آلية للتمويل ونقل التكنولوجيا لانتقال البلدان النامية إلى بدائل أخرى [١٠].

٢-٥ العدالة البيئية وحقوق الإنسان:

إن الأزمات البيئية المتمثلة في تغير المناخ، وتدهور او خسارة الطبيعة، والتلوث تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على حقوق الإنسان على مستوى العالم. وهذه الأزمات تقوض التمتع بحقوق الإنسان وحمايتها وتؤدي إلى تفاقم الظلم البيئي، مما يؤثر بشكل غير متناسب على الأشخاص والمجتمعات الأكثر ضعفاً وتهميشاً، كما أنها تعمل أيضًا كمضاعفات للتهديد، مما يؤدي إلى تضخيم الصراعات والتوترات وأوجه عدم المساواة الهيكلية. إن هذا الارتباط الحاسم بين حقوق الإنسان وحماية البيئة يجعل السعي لتحقيق العدالة البيئية أولوية ملحة. فانه بدون بيئة نظيفة وصحية ومستدامة، لا يمكن أن تكون هناك تنمية اقتصادية أو اجتماعية، ولا عدالة بيئية [٢]، لأن الناس يعتمدون على البيئة التي نعيش فيها. فالبيئة الصحية ضرورية للتمتع الكامل بحقوق الإنسان، بما في ذلك الحق في الحياة الكريمة والصحة والسكن والغذاء والمياه والصرف الصحي. كما ان الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية وتلوث كوكب الأرض وزيادة تواتر وشدة الكوارث الطبيعية وغيرها من الظواهر المرتبطة بتغير المناخ يهدد بعكس مسار عقود من التنمية وتفاقم الفقر. وقد أدت جائحة كورونا (كوفيد-19) إلى الكشف عن تفاوتات

عميقة في توزيع الثروة والموارد وفي تعزيز العدالة والأمن وحماية حقوق الإنسان. ومن الجدير بالذكر أنه مع اشتداد هذه الأزمات، فإنها تشكل التحدي الأكبر لحقوق الإنسان في عصرنا. وقد اعتمد مجلس حقوق الإنسان (HRC) قرارًا تاريخيًا، في أكتوبر 2021، بشأن "حق الإنسان في بيئة نظيفة وصحية ومستدامة" (R2HE)، مما يوفر اعترافًا تاريخيًا بهذا الحق على المستوى الدولي. ويسلط القرار الضوء على هذا الحق باعتباره أساسياً للتمتع بحقوق الإنسان الأخرى، ويؤكد من جديد التزام الدول باحترام حقوق الإنسان وحمايتها وتعزيزها في الإجراءات الرامية إلى التصدي للتحديات البيئية، ويشجع التعاون بين الدول ووكالات الأمم المتحدة وأصحاب المصلحة الآخرين لتعزيز تنفيذ الحق [٢].

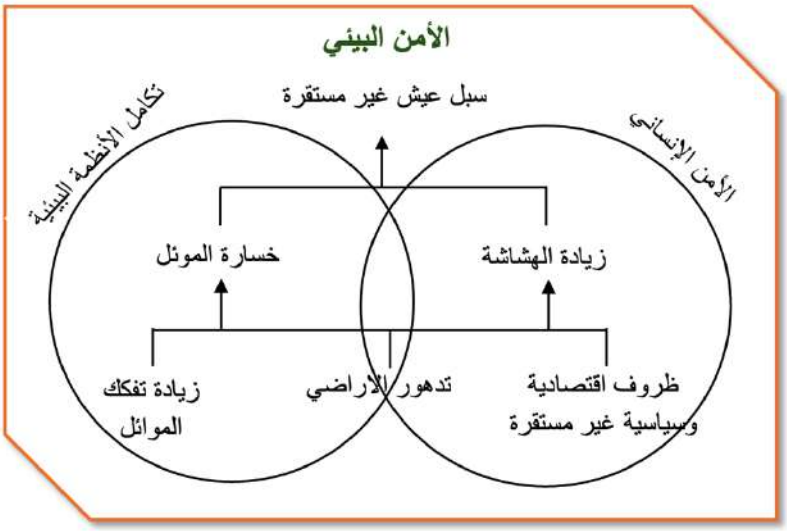
٣ الروابط بين تدهور البيئة وتغير المناخ والأمن والسلام:

قبل تبيان الروابط بين تدهور البيئة وتغير المناخ والامن والسلام، لا بد من تعريف بعض المفاهيم التي تتعلق بالموضوع.

٣-١ الأمن البيئي

ان النظم البيئية ضرورية لبقاء الإنسان ورفاهيته من خلال توفيرها الخدمات وتنظيمها ودعمها. وتثير الأدلة على تصاعد التأثيرات البشرية على النظم البيئية التي ظهرت في العقود الأخيرة في جميع أنحاء العالم مخاوف بشأن عواقب تغيرات النظم البيئية على رفاهية الإنسان. لذلك تم تطوير مفهوم الأمن البيئي من منظور النظم البيئية، وتحديدًا فيما يتعلق بالتهديدات التي تتعرض لها النظم البيئية وخدماتها. ويعتمد المفهوم الشامل للأمن البيئي على المبادئ العامة للتفاعلات البيئية البشرية ورفاهية الإنسان التي تشتمل على عدة مكونات رئيسية، وهي الاحتياجات المادية الأساسية لحياة جيدة والحرية والصحة والعلاقات الاجتماعية الجيدة والأمن الشخصي، مما يعكس العوامل الاجتماعية والشخصية المحلية مثل الجغرافيا والبيئة والعمر والجنس والثقافة [١١]. وعليه فان الأمن البيئي يتطلب تكامل الأنظمة البيئية مع الامن

الإنساني، والتي تعتمد على ظروف سبل العيش والموائل والظروف الاقتصادية وحالة الأراضي والقدرة على الصمود، ويوضح الشكل (٢) حالة الامن البيئي عند تدهور هذه الظروف.



الشكل (٢): يوضح حالة الامن البيئي اذا ما ضعف او تدهور الامن البيئي والأنظمة البيئية تكون النتيجة سبل عيش غير مستقرة. المصدر:

https: / /www.researchgate.net /figure /Conceptual-framework-for-environmental-security-as-a-combination-of-integrity-of_fig2_270575049

يتعلق التحدي الرئيسي للأمن البيئي بالتغير البيئي العالمي، مع التركيز على التفاعلات بين النظم البيئية والبشرية، وتأثيرات التغير البيئي العالمي على التدهور البيئي، وتأثيرات الطلب الاجتماعي المتزايد على الموارد، وخدمات النظم البيئية، والسلع البيئية. في حين يتناول الأمن الإنساني جوانب أمنية مختلفة مثل الأمن الاجتماعي أو السياسي. وفي هذا السياق، فإن القيم المعرضة للخطر هي بقاء البشر ونوعية حياتهم.

وعند الإشارة إلى المرافق الاجتماعية والاقتصادية، لتعريف الأمن البيئي، من المفيد الإشارة إلى التعريف المقدم في عام 1962، والذي ينص على أن "الأمن البيئي، بالمعنى الموضوعي، يقيس

غياب التهديدات للقيم المكتسبة، وبالمعنى الذاتي، غياب الخوف. أن مثل هذه القيم سوف تتعرض للتهديد، ومن الضروري النظر في تقييم الأمن البيئي بشكل موضوعي وذاتي، لأن الأمن لا معنى له ما لم يكن هناك شخص ما يدركه. وادراك ان الأمن محمّل بالقيم، وما نعتبره قيماً يرتبط بأنظمتنا المعيارية التي تعترف في الوقت الحاضر بمفاهيم مثل وظائف وخدمات النظام البيئي، وسلامة النظام البيئي، والاستدامة كقيم أساسية لبقاء البشرية ورفاهها، فقد ظل البشر تاريخياً يشكلون تهديدات لتلك القيم من النطاق المحلي إلى المستوى العالمي، ولكن هناك أيضاً تهديدات تأتي من المخاطر والكوارث الطبيعية. لذلك يتعلق الأمن البيئي بالمخاطر أو الهشاشة (الضعف) الناجمة عن فقدان سلع وخدمات النظام البيئي وإدراك تلك المخاطر. وعليه تعتبر الهشاشة متعددة الطبقات ومتعددة النطاق ومعقدة، في كل من المجالين المادي والاجتماعي الموضوعيين، وكذلك في المجال الذاتي. غالبًا ما يكون موجودًا بسبب الاختيارات التي نتخذها. كما أنه غالبًا ما يُفرض على الناس والمجتمعات بسبب أنظمتنا السياسية أو الاجتماعية والاقتصادية. إن تصور الأمن أمر أساسي للغاية على جميع مستويات التنظيم البشري، من الفرد إلى الحكومات [١١]. وتشير نظرة شاملة حديثة لمجال الأمن البيئي إلى ما يأتي:

- البيئة هي القضية الأكثر عبوراً للحدود الوطنية، كما يشكل الأمن البيئي بعداً هاماً للسلام والأمن الوطني وحقوق الإنسان.
- على مدى السنوات المائة المقبلة، سيتم تحويل ثلث الغطاء الأرضي العالمي الحالي. ومن ثم فإن العالم سيواجه خيارات متزايدة الصعوبة بين الاستهلاك، أو خدمات النظم البيئية، أو الاستعادة، أو الحفاظ عليها، أو التدهور.
- الأمن البيئي هو أمر مركزي للأمن الوطني، حيث يشمل الديناميكيات والترابطات بين البشر والموارد الطبيعية. [١١].

لذلك يجب التركيز على الأمن البيئي باعتباره خطوة أساسية في دراسة التفاعلات بين البشر والبيئة في النظم البيئية، وهو أمر بالغ الأهمية في فهم كيفية الاستجابة للتدهور او التغير البيئي.

٣-٢ الامن البيئي والتنمية المستدامة:

أكد تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) عام 1987، الذي كان تحت شعار "مستقبلنا المشترك"، مناصرته للتنمية المستدامة ودورها المحفز في تشكيل جدول الأعمال الذي أدى إلى مؤتمر الأمم المتحدة لعام 1992 المعني بالبيئة والتنمية (UNCED)، الذي سمى بـ "قمة الأرض"، وتم تحديد الأمن البيئي في التقرير باعتباره "توفير الشروط اللازمة للتنمية المستدامة". فمن غير المرجح أن تنجح التنمية المستدامة بدون الأمن البيئي والانساني، لأن الصراع والاضطراب من شأنه أن يمنع المبادرات المعقولة. وإذا لم تكن الاستدامة من أولويات السياسة، على الأمد البعيد، فإن تدهور البيئة او تدميرها سيمنع تحقيق التنمية المستدامة [١١].

٣-٣ الأمن المناخي؟

يشير الأمن المناخي إلى تأثيرات أزمة المناخ على السلام والأمن، لا سيما في البيئات الهشة والمتأثرة بالصراعات. اذ يمكن أن يؤدي تغير المناخ إلى تفاقم انعدام الأمن الغذائي والمياه وسبل العيش، مع آثار متتالية مثل زيادة المنافسة على الموارد الطبيعية، والاضطرابات الاجتماعية، والنزوح. وهذا يمكن أن يؤدي إلى زيادة التوترات والصراع وعدم الاستقرار في بلد أو منطقة. يمكن لآثار تغير المناخ، خاصة في البيئات التي يوجد فيها صراع بالفعل، أن تؤدي إلى تفاقم الصراع أو إطالة أمده، مما يزيد من صعوبة الوصول إلى السلام واستدامته. ويمكن للصراع بدوره أن يعطل أو يعيق العمل المناخي، إما من خلال التدمير النشط لأصول الطاقة والمياه والزراعة، أو عن طريق تأخير أو عرقلة تدخلات التخفيف والتكيف.

٣-٤ أهمية الأمن المناخي؟

يمكن أن يدفع تغير المناخ ما يصل إلى 130 مليون شخص آخرين إلى الفقر بحلول عام 2030، مما لا يؤدي إلى تفاقم نقاط الضعف الحالية، بما في ذلك انعدام الأمن الغذائي والمائي، وتفاقم الهشاشة الاجتماعية والاقتصادية والمظالم السياسية. وقد شهد العالم عام 2022 واحدة من أكثر السنوات حرارة على الإطلاق وأكبر عدد من الصراعات العنيفة منذ إنشاء الأمم المتحدة. ومع

استمرار تحطيم الأرقام القياسية لدرجات الحرارة وتكثيف آثار تغير المناخ، فمن المرجح أن يزداد خطر الصراع وعدم الاستقرار في جميع أنحاء العالم. إن التهديدات التي تشكلها أزمة المناخ على السلام والأمن والاستقرار تعزز الحاجة الملحة إلى الحد بشكل كبير من انبعاثات غازات الدفيئة وتسريع الطموح المناخي حيث إن كل جزء من درجة الاحترار مهم، لا سيما بالنسبة لأولئك الأكثر عرضة للخطر.

يعيش ما يقرب من 3.3 إلى 3.6 مليار شخص بالفعل في سياقات معرضة بشدة لتغير المناخ، وفقا لأحدث تقرير للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. كما ان 70٪ من البلدان الأكثر عرضة للمخاطر المناخية هي أيضا من بين البلدان الأكثر هشاشة. مع استمرار ظهور آثار تغير المناخ مثل ارتفاع درجات الحرارة، وعدم انتظام هطول الأمطار، وارتفاع مستوى سطح البحر، والظواهر الجوية المتطرفة الأكثر شدة وتكرارا، هناك خطر متزايد من أن هذه البلدان ستشهد المزيد من التوتر الاجتماعي وعدم الاستقرار بسبب تقلب أسعار المواد الغذائية، وزيادة التنافس على الموارد الطبيعية، وسبل العيش غير الآمنة، والنزوح الجماعي [١٢]. ويمكن لهذه التأثيرات في ظل البيئات الهشة بالفعل أن تؤدي إلى تفاقم التحديات الأمنية وتفاقم حالة عدم الاستقرار. علاوة على ذلك، غالبًا ما تؤثر المخاطر الأمنية المتعلقة بالمناخ على النساء والأطفال وكبار السن بمستويات غير متناسبة. لذلك، ينبغي أن تتماشى الاستجابات لتغير المناخ مع إجراءات منع نشوب الصراعات وبناء السلام. لذلك يعد الاستثمار في العمل المناخي أمرًا بالغ الأهمية في البيئات الهشة والمتأثرة بالصراعات، وإذا تم استثماره جيدا، فيمكن أن يكون فرصة قيمة لتعزيز التعاون وإعادة بناء الثقة وإصلاح النسيج الاجتماعي. ويقول تقرير التقييم السادس الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) أن الحلول المناخية يمكن أن توفر سبلًا جديدة لبناء السلام في المناطق المعرضة لتأثيرات تغير المناخ او المعرضة للصراعات.

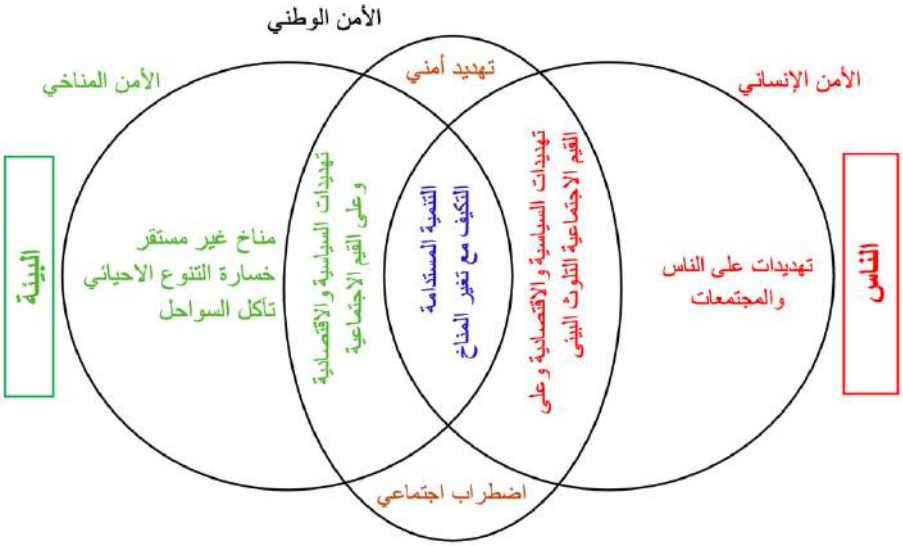
٤- العلاقة بين البيئة وتغير المناخ والأمن

اكتسبت العلاقة بين العدالة البيئية الناتجة من التغير والإجهاد والتدهور البيئي والمناخي وقضية الأمن أهمية متزايدة مع ظهور تحديات جديدة منذ نهاية الحرب الباردة. فقد أصبحت مسألة العلاقة بين البيئة والأمن موضع اهتمام مشترك بين الأوساط العلمية والسياسية. ويشدد المنظور الاجتماعي للأمن البيئي على القدرة على التكيف والتعلم من خلال التحقيق المدروس والتركيز على التعامل مع التهديدات والمخاطر والاستجابة البشرية لتلك لمخاطر. لذلك هناك حاجة إلى نهج شامل أو متكامل لإدارة المخاطر، للحد من الهشاشة والتعامل مع المخاطر بفعالية، فالأمن عموما هو نهج متكامل لتقييم المخاطر وإدارتها. ويمكن أن يكون للتكوين المكاني الديناميكي الناتج عن استيلاء الإنسان على المناظر الطبيعية مجموعة متنوعة من التأثيرات البيئية على مستويات متعددة، كان من نتائجها المباشرة تغيير العمليات البيئية المحلية من خلال تعديل الغطاء الأرضي الذي يغير العديد من العوامل البيئية، مثل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة وتوافر المياه وإزالة الغطاء النباتي، وما يرتبط به من حيوانات ونباتات ومجتمعات ميكروبية واستمرارية الأنواع والتنوع البيولوجي. وتساهم هذه التهديدات البيئية في انعدام الأمن والصراعات الاجتماعية بين البلدان وداخلها. اذ يمكن أن يكون لنتائج النشاطات البشرية االمتعسفة على الطبيعة مجموعة متنوعة من التأثيرات البيئية [١١] التي تنعكس على الامن الوطني والدولي.

لقد ارتبطت فكرة الأمن والبيئة تاريخيًا بالصراعات الناجمة عن البيئة والتدهور البيئي عند الإفراط في استخدام الموارد المتجددة، أو التلوث، أو تغير استخدام الأراضي. تم تطوير هذه الفكرة بشكل أساسي من قبل باحثين في مجال السياسة الدولية وركزت على دور ندرة الموارد المتجددة مثل الأراضي الزراعية والغابات والمياه والأرصدة السمكية. فالانخفاض في كمية ونوعية الموارد، والنمو السكاني السريع، وعدم المساواة في الوصول إلى الموارد هي دوافع أساسية وراء زيادة المخاطر الأمنية المتعلقة بالبيئة. كما تعتبر الموارد المتجددة مثل المياه والأراضي عوامل

حاسمة في القضايا الأمنية، خاصة فيما يتعلق بعدم الاستقرار والهجرة والنزوح وأن تساهم في عدم الاستقرار على المستوى الوطني والدولي. وهكذا تمت مناقشة الأمن البيئي كمفهوم لسياسة الأمن الدولي. اما تغير المناخ فسيؤدي وبشكل متزايد إلى تفاقم عدد من المخاطر التي تهدد الأمن الوطني، لذلك يجب التعامل مع تغير المناخ على انه قضية أمن وطني لتأثيره على السلامة والأمن على نطاق عالمي. ووفقاً لتحليل التهديدات العالمية الصادر عن الاستخبارات الامريكية، فإن التدهور البيئي العالمي، فضلاً عن تغير المناخ، من المرجح أن يؤدي إلى تأجيج المنافسة على الموارد ومشاكل اقتصادية وسخط اجتماعي. ستجد البلدان نفسها قريبًا في منافسة متزايدة مع بعضها البعض. فمثلا، تتعرض الموارد المائية للخطر في الشرق الأوسط بسبب الجفاف وظروف الحرارة الشديدة، التي تهدد الأمن والرخاء الإقليميين وتدفع الأفراد والأسر إلى الهجرة عبر الحدود [١٣]. ويوضح الشكل (٣) الترابط بين الامن الوطني والامن البيئي والمناخي وتهديداتها الناشئة.

يخشى المختصون بالأمن الوطني من مخاطر جيوسياسية هائلة إذا تجاوزت زيادة درجة حرارة العالم 1.5 درجة مئوية بحلول عام 2030 أو 2.0 درجة مئوية بحلول عام 2050، وهي عتبات رئيسية قد تؤدي إلى أضرار كارثية لا رجعة فيها. وتُظهر الدراسات أن تغير المناخ يزيد من نطاق الأحداث المناخية المتطرفة وكثافتها وتواترها. كما ينتج عن تغير المناخ تفاقم الضغوطات البيئية، مما يؤدي إلى زيادة المنافسة على الموارد الطبيعية والصراعات العنيفة، وهو واقع أمني جديد تم تناوله في سلسلة من قرارات مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة. مثل القرار 2349 (31 مارس 2017)؛ والذي سلط الضوء على العلاقة بين المناخ والأمن [١٤].



الشكل (٣): يوضح الترابط بين الامن الوطني والامن البيئي والمناخي وتهديداتها الناشئة على الامن الوطني بضمنها التهديدات على السياسة والاقتصادية-الاجتماعية والتنمية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ. المصدر: https://www.researchgate.net/figure/Figure51-Security-Climate-Security-and-Human-Security_fig1_228381239

لقد شهد فهمنا الجماعي للروابط بين تغير المناخ، وأمن الطاقة، والأمن الوطني نمواً هائلاً في العقد الماضي. والواقع أن التأثيرات المتعددة الأوجه الناجمة عن تغير المناخ لم يعد من الممكن تجاهلها باعتبارها مصدر قلق بيئي فحسب، فتغير المناخ له آثار أمنية هائلة سواء في الداخل أو في الخارج. ولا شك في الترابط بين الامن الوطني والامن البيئي والمناخي والتهديدات الناشئة عنهما على الامن الوطني بضمنها التهديدات على السياسة والاقتصادية-الاجتماعية والتنمية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ. فقد أتى قرن المناخ والأمن.

لقد أصبحت الصراعات أكثر انتشارا وتعقيدا وأطول أمدا في جميع أنحاء العالم. ويعيش اليوم ما يقدر بنحو ملياري شخص في مناطق هشة ومتأثرة بالصراعات. ومن المتوقع أن يرتفع العدد. وفي الوقت نفسه، زادت الضغوطات والصدمات المناخية من حيث تواترها وحدتها، فقلبت

حياة الناس وسبل عيشهم رأسا على عقب وزادت المنافسة على الموارد الطبيعية وتسببت في النزوح وانعدام الأمن الغذائي. ويعترف المزيد من البلدان بأزمة المناخ باعتبارها تهديدا للسلم والأمن الدوليين. مع ان البعض يجادل على أن تغير المناخ لا يسبب صراعات عنيفة بشكل مباشر، إلا أن آثاره يمكن أن تؤدي إلى تفاقم دوافع الصرع.

وتتفاقم الآثار السلبية لتغير المناخ في السياقات الهشة والمتأثرة بالصراعات، حيث يكون الناس، النساء والأطفال وكبار السن خاصة، بالفعل في حاجة إلى المساعدة الإنسانية لقدرتهم المحدودة على التكيف. كما يمكن للصراع وانعدام الأمن أيضًا أن يعيق العمل بشأن تغير المناخ، اذ تواجه البلدان والأقاليم التي تواجه صراعات عنيفة انخفاض القدرة على صياغة وتنفيذ السياسات المناخية، كما في الشكل (٤). وفي مرحلة التعافي بعد الصراع، قد يكون العمل المناخي أولوية ثانوية في حين تتم مواجهة التحديات الأكثر إلحاحا. ومع ذلك يمكن أن تخفف الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ من الدوافع الأساسية للصراع والهشاشة. فالحصول على الطاقة المتجددة، على سبيل المثال، هو شريان الحياة الذي يدعم المياه النظيفة والضوء والدفء والمعيشة، فضلا عن الخدمات الأساسية وخدمات الطوارئ. كما أنها تدعم التنمية الاقتصادية المحلية، وتضع البلدان على مسار التنمية المستدامة. [١٥].

وتظهر الأدلة من جميع أنحاء العالم أن تغير المناخ يمكن أن يضاعف المخاطر التي تساهم في انعدام الأمن، مما يثقل كاهل قدرة الدولة ويجعل المجتمعات الضعيفة أكثر عرضة للخطر. فبعض تأثيرات تغير المناخ على الأمن واضحة للغاية وأكثر إلحاحا. على سبيل المثال، يتعرض العديد من الجزر الصغيرة والمناطق الساحلية المنخفضة ودلتا الأنهار (مثل دلتا نهري دجلة والفرات) بشكل كبير للمخاطر الناجمة عن ارتفاع مستوى سطح البحر، بما في ذلك تسرب المياه المالحة والفيضانات والأضرار على البنية التحتية، مما قد يؤدي إلى القضاء على سبل العيش وتشريد المجتمعات المحلية قسراً. أما التأثيرات الأخرى فهي أكثر تعقيدًا ويتم الشعور بها من خلال مسارات مثل انعدام الأمن الغذائي والفقر وزيادة عدم المساواة. ومع ذلك، قد تحدث

تأثيرات أخرى على مستوى الأنظمة البشرية المعقدة، حيث يمكن أن تؤثر التأثيرات المتتالية لتغير المناخ على أسواق العمل وأسعار الغذاء العالمية والاستقرار الجيوسياسي. هناك عدد من العوامل السياقية، بما في ذلك الاعتماد على رأس المال الطبيعي وتاريخ الصراع وجودة الحكم، وهي عوامل حاسمة في تشكيل نتائج الروابط بين تغير المناخ والأمن. وعندما تتعرض القدرة على التكيف للخطر، فإن هذا التفاعل بين تغير المناخ مع عوامل أخرى لها القدرة على التأثير على أمن الإنسان والمجتمع والدولة والأمن الدولي في المناطق الهشة والمتأثرة بالصراعات خاصة. كما يمكن للمخاطر الأمنية المتعلقة بالمناخ أن تخلق حلقات ردود فعل سلبية تؤدي إلى دوامة من كوارث مناخية لا تقتصر على الصراع العنيف فحسب، بل على أنواع أخرى من انعدام الأمن، بما في ذلك الجريمة المنظمة ونشاط الجماعات المسلحة والعنف القائم على النوع الاجتماعي. لذلك لا بد من تحليل وتقييم شامل للمخاطر وتحديد الظروف التي يمكن أن تؤدي فيها تأثيرات تغير المناخ إلى زيادة مخاطر انعدام الأمن [١٥].

الشكل (٤): علاقة تغير المناخ بالصراع أو انعدام الأمن، والذي يحدده تفاعل الضغوطات المناخية مع العوامل الاجتماعية والاقتصادية. المصدر: Andrea Dekrout Undated. Climate peace and security linkages. dekrout@un.org

ويمكن أن يؤدي نقص المياه الناجم عن الجفاف أو تقلبات هطول الأمطار إلى مخاطر متزايدة حيث يضطر الناس إلى المشي لمسافات أبعد للحصول على المياه. ويمكن أن يؤدي تدهور سبل العيش المعتمدة على الموارد الطبيعية في السياقات المتأثرة بتغير المناخ إلى تحفيز الشباب والشابات الذين يسعون إلى إعالة أنفسهم وأسرهم للانضمام إلى الجماعات المسلحة مما يؤدي إلى تفاقم انعدام الأمن. وتؤدي تأثيرات تغير المناخ، مثل ارتفاع درجات الحرارة والجفاف وارتفاع مستوى سطح البحر، إلى مزيد من التقلب في أسعار المواد الغذائية، وزيادة المنافسة على الموارد الطبيعية، وجعل سبل العيش أقل أمانًا. والذي قد يساهم في عدم الاستقرار والهشاشة، لا سيما عند التفاعل مع دوافع الصراع المحتملة الأخرى مثل عدم المساواة والتهميش. كما يؤدي تغير المناخ إلى خلق طلب إضافي على خدمات الدولة، مثل، المساعدة في حالات الكوارث في أعقاب العواصف، والمساعدات الغذائية، والإدارة الآمنة لحالات النزوح. وعندما لا تتم تلبية هذه الاحتياجات، فإنها يمكن أن تؤدي إلى تفاقم المظالم بشأن عدم المساواة والتهميش السياسي وعدم اهتمام الحكومات [١٦].

كما تؤثر الأعاصير القوية والفيضانات والجفاف وموجات الحرارة وحرائق الغابات سلبًا على العمليات والتدريبات العسكرية في الداخل والخارج بمعدل متزايد ومثير للقلق [١٣]. ويهدد ارتفاع مستوى سطح البحر والظواهر الجوية القاسية البنية التحتية العسكرية، مما يؤثر على استعداد القوات العملياتي.

0: حالة العدالة البيئية في العراق:

تعرضت بيئة العراق لعدد من الضغوط الناجمة عن تأثير الحروب والعقوبات (الحرب العراقية الإيرانية 1980-1988، حرب الخليج 1991، حرب 2003، الحروب والصراعات بعد 2003-2016، تأثير عقوبات الأمم المتحدة 1991- عام 2003) والتخريب مثل تجفيف الأهوار في جنوب العراق، ناهيك عن النمو السكاني وسوء الإدارة البيئية والإهمال، وسوء تخطيط استخدام الأراضي وتدهور التربة، تسببت مجتمعة في أضرار بيئية جسيمة، دفعت العراق

إلى مواجهة مشاكل بيئية خطيرة، تتراوح بين شحة المياه وتردي نوعيتها، والجفاف والعواصف الترابية وتلوث الهواء، والتلوث الناتج من الحروب والصراعات، وتدهور النظم البيئية الرئيسية والتنوع البيولوجي. وجاء تغير المناخ ليضيف ضغطا إضافيا، فقد تم تصنيف العراق كأحد أكثر البلدان تأثرا من تغير المناخ، حيث شهد ارتفاعا في درجات الحرارة، وتناقص هطول الأمطار، وتفاقم حالات الجفاف، وندرة المياه. ومما يزيد من تفاقم هذه المشكلة هي سياسات المياه في البلدان المجاورة والتي أدت إلى تقليص واردات المياه الحيوية في النهرين الى النصف، كما يؤدي النمو السكاني السريع والتوسع الحضري والاستخدام غير الفعال للمياه في القطاعين الزراعي والصناعي الى زيادة الطلب على المياه [١٧].

تبين عند تقييم بعض ملامح الممارسة المحلية ضمن إطار التنمية المستدامة في العراق ان الاسباب الوارد ذكرها انفا لعبت دوراً أساسياً ومهماً في تدهور البيئة العراقية على مختلف الأصعدة، والحقت أضرار جسيمة فيها والتي انعكست سلبا على الاقتصاد والمجتمع والأفراد. ان عدم فعالية الإدارة البيئية في احتواء الأسباب والآثار الناجمة عن التلوث والحروب والصراعات، والقصور الواضح في التشريعات البيئية وضعف تنفيذ القوانين، أدى إلى ضعف ردود الفعل الوطنية على مستوى السياسات والأهداف وخيارات التدخل لمعالجة هذه المشاكل [١٨].

بينا انف ان تأثيرات البيئة المتدهورة غير متناسبة. والفئات المحرومة والمهمشة، ونراها واضحة في جنوب العراق خاصة، فهي الأكثر تضررا والأشد تضررا مع قدرة أقل على التكيف مع العواقب، على الرغم من مساهمتها الأقل في سبب التدهور البيئي. حيث كانوا يعانون من تلوث الهواء والماء مما تسبب في مشاكل صحية خطيرة وأثرت على سبل عيشهم وزراعتهم ومواشيهم التي يعتمدون عليها. وذكر تقرير جديد للبنك الدولي بعنوان "المناخ والتنمية في العراق"، صدر في تشرين ثاني ٢٠٢٢. أن نموذج التنمية المعتمد على النفط في العراق وإضعاف القدرات البشرية والمؤسسية والانقسامات الاجتماعية العميقة وعدم المساواة، هي مكونات "العاصفة

الكاملة". إن اعتماد العراق على عائدات النفط من شأنه أن يجعله عرضة لمخاطر اقتصادية جديدة وسط التحول العالمي نحو عالم خالي من الكربون، حيث يفقد النفط كسلعة دوره في تغذية الاقتصاد العالمي. وان تغير المناخ يؤدي بالفعل إلى زيادة عدم المساواة في العراق، الأمر الذي قد يؤدي في نهاية المطاف إلى جولات أخرى من الاضطرابات المدنية والهشاشة [١٩].

كما تشير التوقعات المستقبلية إلى أن العراق سيعاني من ارتفاع درجات الحرارة، وموجات حر شديدة، واستمرار انخفاض في متوسط هطول الأمطار السنوي ولكن زيادة في شدته، وانخفاض في الجريان السطحي وارتفاع مستوى سطح البحر في الخليج. ومن المتوقع أن يكون لهذه التغييرات آثار سلبية على القطاع الزراعي والموارد المائية وصحة الإنسان وقطاع الطاقة والبنية التحتية في العراق. ومن المؤسف أن الضرر الذي نلحقه بالبيئة لا يعتبر حاليا تكلفة من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية، وقد أدى هذا الفهم الضعيف "للقيم البيئية" إلى الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية. لذا، يجب علينا أن نغير نمط تفاعلنا السلبي مع البيئة. ومن المؤكد أنه ليس من حقنا استغلال البيئة وتدميرها دون التفكير في الأجيال القادمة من البشر وغيرهم من الكائنات الحية. وبغير التخطيط السليم في حماية البيئة، فمن المرجح أن يكون حجم التغير البيئي مدمراً وقد يجبر العراقيين على الانتقال من أجل البقاء [١٨].

تعد شحة المياه المشكلة الأكثر خطورة ووضوحاً فيما يتعلق بالمناخ في العراق. ويؤدي التنافس على موارد المياه الشحيحة والآثار الاجتماعية والاقتصادية لنقص المياه إلى تفاقم التوترات القائمة بين مختلف مجموعات مستخدمي المياه. فقد كان موسم هطول الأمطار 2020–2021 هو ثاني أكثر موسم جفافاً خلال الأربعين عاماً الماضية. وجدت دراسة أجريت عام 2022، لا تتعلق بالتغير المناخي، أن حوادث العنف العشائري تضاعفت في عام 2020 مقارنة بعام 2019. ورغم أن علاقتها بتغير المناخ قد لا تكون مباشرة إلا أنها مترابطة [٢٠].

أصبحت الهجرة المناخية حقيقة واقعة في العراق. فقد سجلت المنظمة الدولية للهجرة ما يقرب من 20 ألف شخص نازح نهاية عام 2021، بسبب ندرة المياه (في 10 محافظات فقط من أصل

19 محافظة عراقية)، وارتفاع الملوحة وسوء نوعية المياه في جميع أنحاء العراق، ومع تكثيف التغيرات البيئية، من المرجح أن يتزايد النزوح بشكل كبير [٢]. إن الاستعداد لمواجهة المخاطر المرتبطة بالهجرة الناجمة عن تغير المناخ ومعالجتها يتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة ومنسقة. إن التوقيت أمر حيوي لمعالجة الهجرة المناخية في أطر السياسات الدولية والوطنية الرئيسية [١٧]. يعاني اهل الجنوب في العراق، البصرة خاصة، من غياب العدالة البيئية والمناخية، بل يتعرضون الى الظلم البيئي فعلا. وعلى الرغم من ان البصرة تنتج النسبة الكبيرة من النفط وتصديره إضافة الى كون موانئها، لكنها ومنطق الجنوب الأخرى تشهد تلوثا عاليا في المياه ناتج من رمي مياه الصرف الصحي الى الأنهار دون معالجة وعلى طول مجرى النهرين، كما ان عمليات استخراج النفط وحرق الغاز المصاحب تسبب في تلوث شديد للهواء، فمحافظة البصرة محاطة بأكثر من ٢٠٠ بئر نفطي، الشكل (٥) ناهيك عن تلوث التربة الناتج عنها. مما تسبب في إصابة الناس هناك بمختلف أنواع الامراض لا سيما السرطانية منها. وهي ادلة على غياب انتهاك صارخ للعدالة البيئية وحقوق الانسان. لذلك يجب السعي بجدية لوقف حرق الغاز الذي هو ثروة وطنية، وتطبيق المعايير الدولية المتعلقة بحماية البيئة من تأثير صناعة واستخراج النفط. وان تكون معالجة تلوث المياه، بداية من أعالي النهرين نزولا، أولوية أولى في أي خطط معالجة مياه الصرف الصحي قبل رميها الى النهرين، فقد أصبحت معالجة مياه الصرف الصحي جزءا من حل مشكلة شحة المياه. وقد باشرت الحكومة في التعاقد لاستثمار الغاز المصاحب ومنع حرقه.

الشكل (٥): صورة التقطها المؤلف بعد هبوط الطائرة في مطار البصرة في ٣ حزيران ٢٠٢٣ تبين إحتراق الغاز المصاحب في أحد الحقول القريبة من المطار مسببا تلوثا خطيرا للهواء في المنطقة.

٦: الاستنتاج وما الذي يجب عمله

ان تأثيرات تلوث وتدهور البيئة الناتج من نشاطات الانسان التي تقتضيها متطلبات التطور والنمو السكاني المتزايد والنشاطات المتعسفة والإهمال، ثم يأتي تغير المناخ ليضيف ضغطا إضافيا على البشر والبيئة والطبيعة من ارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط هطول الامطار بين الغزارة والشحة وتغير مواسم هطولها وزيادة شدة ووتيرة العواصف بضمنها الترابية ناهيك عن الجفاف. ان اكثر من يعاني من هذه الظروف المناخ على المستوى الوطني او المحلي هم الفقراء ومحدودي الدخل والدول الفقيرة والنامية على المستوى العالمي، حيث تغيب العدالة الإنسانية والبيئية. فلا خلاف حول الأهمية الحيوية للبيئة في حياة وتطور البشرية منذ نشأة الخليقة حتى وقتنا الحاضر، لكن البشر استغلوا البيئة ومواردها الطبيعية أبشع استغلال وتعسفوا عليها من

اجل رفاهيتهم، مما تسبب في كوارث وازمات متعددة، بعضها مركب، ليس على البيئة فحسب، بل على صحة وحياة البشر والكائنات الحية الأخرى لذلك حصلت زيادات مطّردة في الإصابة بأنواع متعددة من السرطانات وغيرها من الأمراض والتي غالبا ما تصيب الفئات الهشة والفقيرة. مما يتطلب إعمال العدالة البيئية والمناخ.

ان المبدأ الأساسي لـلعدالة البيئية هو وجوب مشاركة جميع أصحاب المصلحة المشاركة بصورة هادفة ومستنيرة في جميع جوانب صنع القرار البيئي الذي يمكن أن يؤثر على مجتمعاتهم. فالمجتمع الواعي بيئيًا والمشارك الفعال في صنع القرار البيئي هو أفضل مصدر لحماية البيئة. وان الحق في الوصول إلى المعلومات ذات الصلة، والمشاركة في صنع القرار من قبل الأطراف المعنية والمتأثرة، مكونات رئيسية للعدالة البيئية على جميع المستويات (المحلية والوطنية والدولية)

إن الإصرار على المسؤولية المشتركة المتساوية للدول في سياق المشاكل البيئية الدولية لن يكون تصرفاً غير حكيم فحسب، لأنه غير مجد، بل إنه غير عادل أيضاً بسبب انخفاض مسؤولية البلدان النامية وقدرتها على الإنفاق. فالعدالة البيئية تعني اتخاذ خطوات لضمان أن الأغنياء والأقوياء لا يبعدون أنفسهم عن الحاق الضرر البيئي من خلال إلقاء المشاكل على عاتق الفقراء والضعفاء.

إن الأزمات المتمثلة في تغير المناخ، وتدهور او خسارة الطبيعة، والتلوث تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على حقوق الإنسان على مستوى العالم. وهذه الأزمات تقوض التمتع بحقوق الإنسان وحمايتها وتؤدي إلى تفاقم الظلم البيئي، مما يؤثر بشكل غير متناسب على الأشخاص والمجتمعات الأكثر ضعفاً وتهميشاً، كما أنها تعمل أيضًا كمضاعفات للتهديد، مما يؤدي إلى تضخيم الصراعات والتوترات وأوجه عدم المساواة الهيكلية.

لقد ارتبطت فكرة الأمن البيئي تاريخيًا بالصراعات الناجمة عن البيئة والتدهور البيئي عند الإفراط في استخدام الموارد المتجددة، أو التلوث، أو تغير استخدام الأراضي. تم تطوير هذه الفكرة بشكل أساسي من قبل باحثين في مجال السياسة الدولية وركزت على دور ندرة الموارد

المتجددة مثل الأراضي الزراعية والغابات والمياه والأرصدة السمكية. إضافة الى تأثيرات مختلفة على سلوك الجهات الفاعلة المعنية والتي قد تكون سببا للصراعات وهدفًا ومحفزًا لها. فالانخفاض في كمية ونوعية الموارد، والنمو السكاني السريع، وعدم المساواة في الوصول إلى الموارد هي دوافع أساسية وراء زيادة المخاطر الأمنية المتعلقة بالبيئة.

تعرضت بيئة العراق لعدد من الضغوط الناجمة عن تأثير الحروب والعقوبات (الحرب العراقية الإيرانية 1980-1988، حرب الخليج 1991، حرب 2003، الحروب والصراعات بعد 2003-2016، تأثير عقوبات الأمم المتحدة 1991- عام 2003) والتخريب مثل تجفيف الأهوار في جنوب العراق، ناهيك عن النمو السكاني وسوء الإدارة البيئية والإهمال، وسوء تخطيط استخدام الأراضي وتدهور التربة، تسببت مجتمعة في أضرار بيئية جسيمة، دفعت العراق إلى مواجهة مشاكل بيئية خطيرة، تتراوح بين شحة المياه وتردي نوعيتها والجفاف والعواصف الترابية وتلوث الهواء والتلوث الناتج من الحروب والصراعات وتدهور النظم البيئية والتنوع البيولوجي.

٦-١: ما الذي يجب فعله:

ان إقرار العدالة البيئية يتطلب التخفيف من تأثير البيئة المتدهورة التي تتطلب عدة إجراءات، منها وجوب تطوير القوانين والسياسات البيئية وتنفيذها وإنفاذها لحماية الجميع، بغض النظر عن الحالة الاجتماعية والعرق. واستخدام قوة القانون لحماية البيئة وحماية حق كل فرد في تنفس هواء نقي واستخدام القانون لمحاسبة الحكومات التي تفشل في اتخاذ الإجراءات اللازمة للتخفيف من تغير المناخ والتكيف معه. والعمل أيضًا على تعزيز الحق في الحصول على المعلومات والوصول إلى العدالة حتى تتم حماية حقوق الإنسان للأشخاص الأكثر تضرراً من الدمار البيئي [٣].

ان مشاكل الظلم البيئي تتطلب دراسة متأنية لسياق المشاكل البيئية القائمة أو تطورات المشاريع المخطط لها، وتقدير آثارها على المجتمعات المتضررة (والمجتمعات الأوسع). ويحتاج مديرو

المشاريع إلى التقييم الدقيق للمناطق التي سيتم تطويرها، وما إذا كانت المناطق المحرومة يمكن أن تستفيد من تحسين أو تطوير المساحات الخضراء [٨].

يمكن تعزيز رفاهية الإنسان من خلال التفاعل البشري المستدام مع النظم البيئية على أساس الأدوات والمؤسسات والمنظمات والتكنولوجيا المناسبة ومن خلال المشاركة والشفافية الذي قد يساهم في تعزيز حريات الناس وخياراتهم وزيادة الأمن الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.[١١].

في حين أن تغير المناخ يمكن أن يشكل ديناميكيات للصراع، يجب علينا أيضا أن نأخذ في الاعتبار أن أي سلام في المستقبل سوف يتحقق في مناخ متغير أيضا. ولكي تكون خطط واستراتيجيات صنع السلام أو حفظ السلام أو بناء السلام مستدامة حقًا، فإنها تحتاج إلى مراعاة تأثيرات تغير المناخ في جميع مراحل السياسة: الإنذار المبكر والتقييم والتخطيط والتمويل والتنفيذ والرصد. فيمكن لجهود التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره أن توفر أيضًا نقاط دخول لبناء السلام، والعكس صحيح. ويمكن لأنشطة بناء السلام أن تساعد على خلق الثقة وزيادة التماسك الاجتماعي وتحسين الحكم. كل هذه الأمور مطلوبة للتكيف الناجح مع تغير المناخ. واظهرت الدروس المستفادة على أرض الواقع أن فوائد أنشطة التكيف مع تغير المناخ بالنسبة لسبل العيش والأمن الغذائي يمكن أن تعزز العلاقات بين الناس والدولة ويمكن تحقيقها بسرعة نسبيا. وقد شددت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على التهديد الذي يشكله تغير المناخ على الأمن البشري. [١٦].

ان من شأن إجراءات التكيف التي تركز على العلاقة بين المياه والزراعة والفقر أن تزيد من إنتاجية المياه ومنع تلوثها وتنويع الاقتصاد وخلق فرص العمل وتحسين سبل العيش، والمساهمة في الأمن الغذائي، ودعم صمود الأشخاص الأكثر ضعفاً. وتحقيقا لهذه الغاية، تعتمد السياسات الموصى بها على ثلاث ركائز (البنية التحتية الكفؤة، والابتكار، والمؤسسات الفعالة) [١٩]. ان تلوث المياه، بالمعادن الثقيلة خاصة مثل، الرصاص والكروم والزئبق، التي تترسب

في خلايا اجسام البشر والحيوانات والنباتات بصورة تراكمية ولا يمكن التخلص منها لأنها تدخل السلسلة الغذائية في لحوم الماشية والنباتات. فالحل الوحيد هو منع هذه المواد من الدخول الى الموارد المائية والتخلص منها بطريقة آمنة.

كما ان احقاق العدالة البيئية والمناخية يتطلب معالجة تلوث الهواء، فالهواء النظيف ضروري لحياة صحية، لكن مستويات تلوث الهواء أعلى بكثير من الحدود المسموح بها عالميا. ويتأثر الأطفال وكبار السن والأشخاص ذوو الدخل المنخفض أو المنتمون إلى الأقليات العرقية بشكل غير متناسب. نحن نكافح بشدة من أجل حماية حق الجميع في تنفس هواء نقي [٣].

ولا بد من ضمان التحول العادل والدفع من أجل مستقبل أكثر إشراقًا وأكثر اخضرارًا بحيث ان لا نترك أحد خلفنا. إن التخلص التدريجي من الوقود الأحفوري وغيره من الصناعات الملوثة له تأثير حقيقي على سبل عيش الناس. والدعوة إلى اعداد السياسات والاستثمار بما يعزز الوظائف الخضراء والصناعات الخضراء وتقليل التكاليف والآثار على الأفراد والمجتمعات[٣].

في حين أن البصمة الكربونية قد تكون منخفضة في العديد من البيئات الهشة، فإن حلول الطاقة المتجددة اللامركزية يمكن أن تكون بمثابة شريان الحياة الذي يجعل من جميع أشكال الدعم الأخرى ممكنة، بما في ذلك المياه النظيفة والتدفئة والغذاء، فضلا عن الخدمات الأساسية وخدمات الطوارئ. كما أن اختيار مصادر الطاقة المتجددة والتكنولوجيات النظيفة في جهود إعادة الإعمار يعزز القدرة على الصمود ويتجنب الجهود الأكثر تكلفة للتعديل التحديثي في مرحلة لاحقة.

في حين أن العديد من المخاطر البيئية والمناخية تتطلب استجابة تمتد إلى ما هو أبعد من قطاع الأمن، فإن للمؤسسات الأمنية دور مهم، ويتمثل في هذا السياق حول ثلاثة محاور أولها ولاية قطاع الأمن بشأن إدارة مخاطر الكوارث والحماية المدنية، والتي يمكن أن تساعد في التخفيف من

آثار تغير المناخ والتدهور البيئي على المجتمعات. ويتمثل البعد الثاني إلى سلطات إنفاذ التشريعات البيئية والقدرات المتعلقة بالمعالجة، والتي يمكن أن تساعد في حماية البيئة من زيادة التدهور والمساهمة في الجهود الرامية إلى معالجة التلوث. ويتمثل البعد الثالث في التركيز على الأمن وتقديم الخدمات لصالح المواطن، إضافة الى الإثر الإيجابي على الطريقة التي تنظر من خلالها المجتمعات للقطاع الأمني، والتي من شأنها تعزيز شرعية الدولة والثقة في الحكومة. [21]. ان لدى العراق العديد من قوانين واستراتيجيات وأنظمة حماية البيئة ولكن يجب مراجعتها/ تحديثها وتنفيذها بقوة. وفي هذا الصدد، يتعين على العراق أن يأخذ في الاعتبار ما يأتي:

1. تسريع سيادة القانون البيئي لضمان احترام وحماية وإعمال الحق في بيئة نظيفة وصحية، وهو أمر أساسي للتنمية المستدامة، ولضمان قيام الشركات والمؤسسات بدورها. يجب على العراق أن يفي بشكل صحيح بالتزاماته بموجب الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالبيئة، كجزء من التزام الدولة.
2. تعزيز الأطر القانونية الوطنية للمساعدة في تحفيز الإدارة العادلة والمستدامة للموارد الطبيعية. تحتاج هذه الأطر القانونية إلى دمج المجتمعات الضعيفة والمستبعدة والمهمشة للوصول إلى العدالة والمعلومات والمشاركة في صنع القرار وهي السبيل الأمثل لدمج المجتمع في حماية البيئية
3. ضمان الوصول إلى مؤسسات العدالة وحقوق الإنسان لتمكين الأشخاص والمجتمعات الضعيفة والمهمشة والفقراء من الوصول إلى العدالة والمعلومات والمشاركة في صنع القرار. تعتبر النساء والسكان الأصليين عوامل قوية للتغيير ومدافعين عن العدالة البيئية، إذا سمح لهم بالمساحة/ المجال لسماع أصواتهم.
4. التحول في طريقة تفكيرنا في حقوق الأجيال القادمة والحق في بيئة صحية. ويتعين علينا دمج قطاعات واسعة من المجتمع في تصميم السياسات والقرارات البيئية.

5. ضمان الاستعادة المستدامة للأهوار في جنوب العراق، مع كمية عادلة ونوعية جيدة من المياه، وتوفير الخدمات الأساسية لعرب الأهوار ومواشيهم، اذ يمكن للأهوار أن تلعب دوراً حيوياً في التخفيف من تغير المناخ لأنها تمثل خزان/ بالوعة للكربون بالإضافة إلى قيمها الاقتصادية والثقافية.
6. تفعيل المجلس الأعلى للبيئة برئاسة وزير البيئة وممثلين رفيعي المستوى من الوزارات المعنية. وتخصيص الاموال للصندوق الوطني لحماية البيئة.
7. ان تكون معالجة تلوث المياه، بداية من أعالي النهرين نزولا، أولوية أولى في أي خطط معالجة مياه الصرف الصحي قبل رميها الى النهرين.
8. وقف حرق الغاز المصاحب لوقف تلوث الهواء والتخفيف من تغير المناخ.
9. وضع سياسة بشأن تسويق الكربون وتشريعه بقانون ان لزم الأمر.

٧: تجارب الأمم للمساعدة في تحقيق العدالة البيئية والمناخية: ندرج بعضا من تجارب الأمم بما يخدم الغرض من ورقتنا هذه. لكن يبقى الحل الأمثل هو خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وعلى رأسها ثاني أوكسيد الكاربون وفقا لما اقره اتفاق باريس عام ٢٠١٥ بصافي انبعاثات صفرية حتى عام ٢٠٣٠، وبعض هذه التجارب تصب في هذا الاتجاه.

٧-١: الاتحاد الأوربي ومقاطعة البضائع التي تضر بالبيئة:

توصل أعضاء البرلمان الأوروبي إلى اتفاق أولي مع حكومات الاتحاد الأوروبي بشأن قانون جديد بشأن المنتجات الخالية من إزالة الغابات، والذي سيجعل من الضروري على الشركات التحقق وإصدار ما يسمى ببيان "العناية الواجبة" بأن البضائع المعروضة في سوق الاتحاد الأوروبي. ومن شأن القانون الجديد أن يضمن للمستهلكين الأوروبيين أن المنتجات التي يشترونها لا تساهم في تدمير وتدهور الغابات، التي لا يمكن تعويضها، وبالتالي يقلل من مساهمة الاتحاد الأوروبي في تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي على مستوى العالم. المنتجات التي يشملها

التشريع الجديد هي: الماشية، والكاكاو، والقهوة، وزيت النخيل، وفول الصويا، والخشب، بما في ذلك المنتجات التي تحتوي على هذه السلع أو تم تغذيتها بها أو صنعت باستخدامها (مثل الجلود والشوكولاتة والأثاث)، إضافة الى المطاط والفحم والمنتجات الورقية المطبوعة وعدد من مشتقات زيت النخيل. واتفق على تعريف أوسع لتدهور الغابات يشمل تحويل الغابات الأساسية أو الغابات المتجددة بشكل طبيعي إلى اراض زراعية أو إلى أراضٍ مشجرة أخرى. [22].

٧-٢: تشريع منح صفة الشخص الاعتباري لمعالم طبيعية

تشير الدلائل العلمية، والتي بيّنا الكثير منها في الفصول السابقة، إلى أن الأزمة البيئية العالمية تتسارع، وأن القوانين البيئية لم تكن قادرة على عكس هذا الاتجاه. وتُجادِل حركة الاعتراف بالطبيعة كصاحبة حقوق بأنّ القوانين الحالية تنظّم تدمير العالم الطبيعي بدلاً من إيقافه. وعوضاً عن الإصلاح التدريجي لمثل هذه القوانين، يقرّ عدد متزايد من السلطات التشريعية حول العالم بحقوق للطبيعة، وإن كانت هذه الخطوة لا تضمن تماماً سلامة المعالم الطبيعية. فمثلا أعطت مجالس وبلديات محلية عام ٢٠٢١ نهر "ماغبي" في كيبيك (كندا)، صفة "شخصية اعتبارية"، لتوفير أكبر قدر من اليقين حول مستقبل النهر. كما وافق مجلس الشيوخ الإسباني عام ٢٠٢٢، على مشروع قانون يكرّس الحقوق الشخصية لبحيرة "مار مينور" المالحة وهي الأكبر في أوروبا، والتي تقع في شرق إسبانيا، اذ تتعرض البحيرة المالحة لأضرار ناتجة عن الازدهار الطحلبي الذي تغذّيه الأسمدة المتجمّعة في الصرف الزراعي. ويتسبب هذا التلوُّث بخسائر كبيرة في أنواع الحياة البحرية، إلى جانب أضرار جمّة في قطاع السياحة. ويعطي القانون للنظام البيئي حقاً قانونياً في الوجود، والتطور بشكل طبيعي، والتعافي. ومثل أي شخص اعتباري، يوجد للبحيرة أوصياء قانونيون للدفاع عنه. وقد اكتسب هذا النهج في الحفاظ على الطبيعة شعبية كبيرة في جميع أنحاء العالم على مدار العقد الماضي. وعلى سبيل المثال، تمّ منح نهر الغانج وكل نهر في بنغلاديش صفة الشخصية الاعتبارية منذ عام ٢٠١٩، وفي أماكن أخرى ساعدت مفاهيم

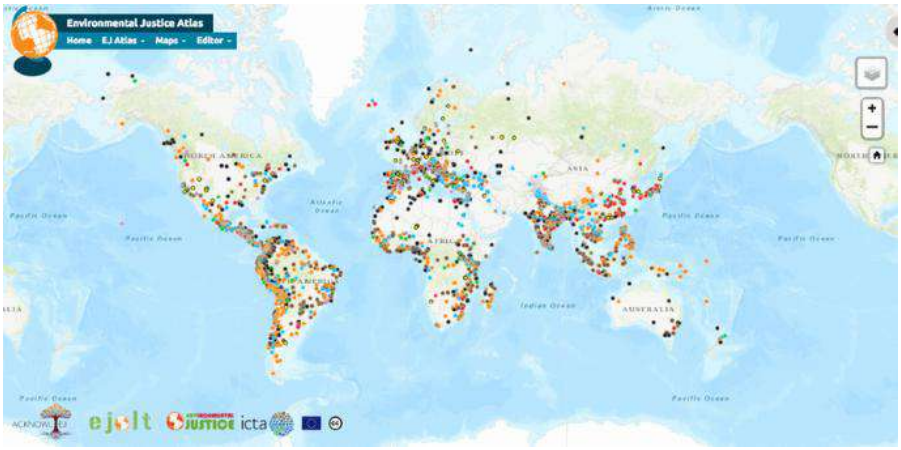
بعض مجتمعات السكان الأصليين في الدفع بهذا الاتجاه. ويرى كثيرون أن أبرز قصة نجاح في هذا الشأن هي نهر وانغانوي في نيوزيلندا، الذي تمّ منحه حقوقاً قانونية بموجب قانون صادر عن البرلمان عام ٢٠١٧. ومثل أي شخص، يمكن لأوصياء النهر رفع دعاوى قانونية، وإبرام العقود، وحيازة الممتلكات. وفي هذه الحالة، لم يكن الهدف وقف التلوُّث، بل الى دمج علاقة السكان الأصليين لنيوزيلندا مع الطبيعة في القانون الغربي. وكما هي الحال مع الأشكال الأخرى من الحقوق، يمكن أن تؤدي حقوق الطبيعة إلى تعويضات عندما تفشل اللوائح في تصحيح المظالم. ومع ذلك لم تُسفِر محاولات الدفاع عن حقوق الطبيعة من خلال القانون سوى عن نتائج محدودة حتى الآن. ولعبت الإكوادور وبوليفيا دوراً رائداً في الاعتراف بحقوق الطبيعة، ومع ذلك لم ينجح أي منهما في إبطاء تدهور بيئتهما. ورغم أن بعض قرارات المحاكم استندت إلى حقوق الطبيعة، وأسفرت عن نتائج إيجابية للبيئة، فإن السياسات الضارة بالبيئة في البلدين لم تتوقف. وهناك مخاوف من استخدام حقوق الطبيعة كذريعة لتمرير مصالح أخرى تحت غطاء حماية الطبيعة. وإحدى الإشكاليات الأخرى في منح المعالم الطبيعية ومجتمعات الأنواع الحيّة صفة الكيان القانوني هي كيفية الفصل في النزاعات بين حقوق الطبيعة وحقوق ومصالح الشركات، أو حتى حقوق الإنسان. وتمثّل هذه الإشكالية المؤشر الحقيقي على فاعلية حماية حقوق الطبيعة. وعلى الرغم من أن حقوق الطبيعة لا تهدف عادة إلى وقف جميع الأنشطة البشرية، فإنها تسعى لجعل الأنشطة الأكثر تدميراً للبيئة غير شرعية من وجهة نظر قانونية. على سبيل المثال، إذا كان لقِطعان غزلان المها حقوق في موطنها الطبيعي، فيمكن للمحاكم اعتبار الاستيلاء على موائلها والرعي الجائر في مناطق انتشارها غير قانوني، حتى لو لم يكن محظوراً صراحة بموجب القوانين البيئية الحالية. إن الفصل في النزاعات بين حقوق الطبيعة والأنشطة البشرية سيبقى مثار جدل، لأنها تنتشر على نطاق واسع ومنهجي. ولكن من الواضح أن الطبيعة تخسر أكثر عندما لا تملك حقوقاً إزاء مصالح الناس والشركات، وقد يساعد منح الطبيعة بعضاً من حقوقها في الإقلال من الخسائر. [23]. وعليه يجب التفكير جديا بمنح نهري دجلة

والفرات والاهوار (لكل هور) صفة الشخص الاعتباري وتحديد الاوصياء على النهرين من ذوي الاهتمام والمعرفة باحوالهما، وبالنسبة للأهوار يفضل ان يكونوا من سكان الاهوار. واستثمار المعاهدات والاتفاقيات الدولية في الدفاع عنها.

الأطلس العالمي للعدالة البيئية (Environmental Justice International Atlas)

يعد أطلس العدالة البيئية أكبر مخزون موجود ليوثق الصراعات البيئية من جميع أنحاء العالم. قام معدوا الاطلس بجمع بيانات عن 2400 حالة في خمس سنوات (اعتبارًا من مارس 2018) الشكل (٦). وهو مشروع مستمر، بمعدل حالة واحدة تضاف يوميًا. ويوثق مقاومة نشاطات الاستخراج والتلوث السام، والدفاع الإقليمي عن الفلاحين والمجتمعات الأصلية ضد المناجم والسدود وإزالة الغابات واحتجاجات سكان المناطق الحضرية والريفية ضد المشاريع الضخمة والبنية التحتية العسكرية والطاقة، فضلا عن الصراعات المرتبطة بالتخلص من النفايات، وأنشطة العدالة المناخية المختلفة. ويتم جمع البيانات في نماذج قواعد البيانات من خلال منصة تعاونية عبر الإنترنت، ثم تتم مراجعتها والإشراف عليها قبل النشر. تسمح قاعدة البيانات بالتحليلات البيئية وإجراء دراسات مقارنة حول الجهات الفاعلة في مثل هذه الصراعات وأشكال تعبئتها والجهات المشاركة وكثافة الصراعات، بما في ذلك التضييق على الناشطين او تهديد حياتهم وأشكال العنف الأخرى، والعوامل التي تؤدي إلى الفشل في تحقيق العدالة البيئية. وتنشأ صراعات التوزيع البيئي على وجه التحديد عندما ترفض المجتمعات الحيف الذي يلحق بها جراء التلوث والتشريد لتتجه الى التعبئة والانتفاض في معارضة اجتماعية. [24].

يمكن استخدام هذا الاطلس لأقناع متخذي القرار بضرورة اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية البيئة احقاقا للعدالة البيئية والمناخية.



الشكل (٦): احد خرائط الأطلس العالمي للعدالة البيئية. المصدر:

The online platform of the Atlas. Each point represents one case study of a conflict (See http: / /atlas.org /)

المصادر:

1. FRANCINE PICKUP, JUNE 23, 2022. FIVE STEPS TO ENVIRONMENTAL JUSTICE. https://www.undp.org/blog/five-steps-environmental-justice
2. UNDP, 2022. Promoting environmental justice. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-06/Environmental%20justice-Guidance%20Note.pdf
3. ClientEarth, April 2021. Communications What is environmental justice? https://www.clientearth.org/latest/latest-updates/stories/what-is-environmental-justice/
4. Social Jethro Pettit, Feb 2009. Climate Justice: A New Atmospheric Rights. Movement for https://www.researchgate.net/publication/228029498_Climate_Justice_A_New_Social_Movement_for_Atmospheric_Rights
5. Leah Temper, et al. 2018. The Global Environmental Justice Atlas, ecological distribution conflicts as forces for sustainability https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-018-0563-4

6. Wikipedia Environmental justice. https://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_justice
7. Environmental Justice 2019Department of Energy, Second Five-Year Implementation Plan. https://www.energy.gov/lm/articles/2019-environmental-justice-second-five-year-implementation-plan
8. **Forest Research, Undated. Social and environmental justice.** https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/fthr/urban-regeneration-and-greenspace-partnership/greenspace-in-practice/practical-considerations-and-challenges-to-greenspace/social-and-environmental-justice/
9. Geoffrey R. Browne, et al. 2022. A Framework for Developing Environmental Justice Indicators. https://www.mdpi.com/2305-6703/2/1/8
10. Özgüç Orhan, 2009. Environmental Justice in World Politics. https://ciaotest.cc.columbia.edu/journals/tjir/v8i1/f_0016603_14355.pdf
11. Giovanni Zurlini and Felix Müller, Dec 2008. Environmental Security. http://dx.doi.org/10.1016/B978-008045405-4.00707-2
12. UNDP, Sep 2023. What is climate security and why is it important? https://climatepromise.undp.org/news-and-stories/what-climate-security-and-why-it-important
13. Earth Day, July 2021.CLIMATE CHANGE IS A NATIONAL SECURITY ISSUE. https://www.earthday.org/climate-change-is-a-national-security-issue/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw_LOwBhBFEiwAmSEQAWUh5sg5CR-p0614uYLitLtSrKMuz4JCVHb3z1CLUqnWi1bAkHZYUhoCt4MQAvD_BwE
14. Mark P. Nevitt, Jan 2023. The Climate–Security Nexus. https://www.americanbar.org/groups/law_national_secu

rity/publications/aba-standing-committee-on-law-and-national-security-60-th-anniversary-an-anthology/the-climate-security-nexus/

15. UNDP, CLIMATE SECURITY. https://climatepromise.undp.org/what-we-do/areas-of-work/climate-security

16. UN, 2020. CLIMATE SECURITY MECHANISM, TOOLBOX, BRIEFING NOTE. https://dppa.un.org/sites/default/files/csm_toolbox-1-briefing_note.pdf

17. UN, Aug. 2022. Migration, Environment, and Climate Change in Iraq. https://iraq.un.org/en/194355-migration-environment-and-climate-change-iraq

18. وزارة التخطيط. خطة التنمية الوطنية 2018-2022.

19. World Bank, Nov.2022. Country Climate and Development Report for Iraq. https://www.worldbank.org/en/country/iraq/publication/iraq-country-climate-and-development-report

20. Andrea Dekrout, Undated. Climate, peace and security linkages. dekrout@un.org

21. DCAF, April 2024. Stocktaking of security sector roles in climate and environmental security, Report on Iraq. Stocktaking of security sector roles in climate and environmental security - Iraq | DCAF – Geneva Centre for Security Sector Governance

22. Press Releases ENVI 06-12-2022. Deal on new law to ensure products causing deforestation are not sold in the EU. https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20221205IPR60607/deal-on-new-law-to-ensure-products-causing-deforestation-are-not-sold-in-the-eu

23. صحيفة الشرق الأوسط، كانون ثاني ٢٠٢٢. معالِم طبيعية تحظى بصفة الشخص الاعتباري من أجل حمايتها. https://aawsat.com/home/article/4022631/

24. The online platform of the Atlas. Each point represents one case study of a conflict (See http://atlas.org/)

سياسات دول الجوار وانعكاساتها على الأمن البيئي في العراق

ا.د. محمد ياس خضير
معهد العلمين للدراسات العليا، عضو فريق ظمأ العراق

المقدمة:

أهمية الموضوع:

1 – أصبحت قضايا البيئة من أهم القضايا الوطنية والإقليمية والعالمية المؤثرة في حياة الشعوب والدول وأمنها بصورة مباشرة، إذ تعقدت مشاكلها ولم تعد الدول بمفردها قادرة على إيجاد الحلول والمعالجات الناجعة لها من دون تحقيق التعاون الدولي.

2 – أصبحت قضايا البيئة من أولويات الأمن الوطني لجميع دول العالم ومنها العراق، نظراً لارتباطه بالوضع الصحي والغذائي والمائي.

3 – جذب انتباه صناع القرار في العراق نحو مخاطر سياسات دول الجوار على الأمن البيئي العراقي، بغية التخطيط الهادف الى درئها أو معالجتها وتفادي آثارها السلبية.

إشكالية الموضوع:

تكمن إشكالية الموضوع في أن العراق ودول الجوار تعاني جميعاً من أزمات التغيير المناخي والاحتباس الحراري، إلاّ أن سياسات دول الجوار المائية قد نجم عنها أضرار بيئية مضافة على العراق، لكونه دولة مصب للمياه المتشاطئة المشتركة فيما بينها من جهة، وعدم أخذها بنظر الاعتبار بمبدأ حُسن الجوار والحقوق المكتسبة للعراق من جهة أخرى، وتنطلق من حجج مختلفة منها انها تعاني من أزمات مائية متكررة وأخرى تتعلق بالعرق اذ ترى تلك الدول ان السياسات المائية العراقية فيها قصور كبير مما يفضي لازمات بيئية مركبة ومستمرة. الأمر الذي ألقى بضلاله السلبية على الأمن البيئي العراقي.

هيكلية الموضوع:

تم تقسيم هيكلية هذا الموضوع على محورين، تناول المحور الأول طبيعة سياسات دول الجوار المؤثرة في الأمن البيئي العراقي، بينما تناول المحور الثاني تداعيات تلك السياسات على الأمن البيئي العراقي.

المحور الأول: طبيعة سياسات دول الجوار المؤثرة في الأمن البيئي العراقي

أولاً- السياسات التركية المؤثرة في الأمن البيئي العراقي:

تستغل المشاريع التركية أكثر من (100) مليار م^3 من مياه نهري دجلة والفرات اذ تتطلب توفير كميات كبيرة من إيرادات النهرين بحدود (40-50٪) من الإيراد المائي لنهر دجلة، وبحدود (17.5-34٪) من الإيراد السنوي لنهر الفرات عندما يتم استكمال إنشاء جميع منشآت مشروع جنوب شرق الأناضول، عندها سيتم التحكم بنسبة (80٪) من مياه الفرات[1].

وتشير التوقعات إن كمية المياه التي ستطلقها تركيا عبر النهرين بداية القرن القادم سوف لا تزيد عن (27) مليار م^3 سنوياً، وذلك سوف ينعكس سلبا على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية للعراق ويلحق ضرراً فادحاً في كافة المجالات والتي ستنعكس بشكل مباشر البيئة[2].

وتستند سياسة المياه العابرة للحدود التي تتبعها تركيا كما تشير وزارة الخارجية التركية إلى مجموعة من المبادئ والتي اهمها [3]:

1-تعتبر تركيا المياه العابرة للحدود عنصراً من عناصر التعاون بين الدول المشاطئة.

2-لكل حوض نهري عابر للحدود خصائصه الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية والهيدرولوجية والأرصاد الجوي الخاص به. لذلك يجب التعامل مع الدول المشاطئة فقط دون تدخل طرف ثالث.

3-لكل دولة الحق في الاستفادة من المياه العابرة للحدود التي تنشأ من أراضيها أو تتدفق فيها، وعليها أن تفعل ذلك على أساس مبدأ (عدم التسبب في ضرر كبير) لبلدان المصب.

4-ينبغي استخدام المياه العابرة للحدود (بشكل عادل) و (عقلاني) و(فعّال) بين البلدان المشاطئة.

ان السياسات المائية التركية تقوم على قاعدة أساسية في انها تعد المياه سلعة قومية فمنذ تأسيس الجمهورية التركية الحديثة، كانت إدارة المياة فيها مركزية للغاية، ازداد الاهتمام بأهمية المياه في تركيا مع أوائل الخمسينات اذ احتل توسيع مساحات الأراضي المروية وإنتاج الطاقة الكهرومائية ومواجهة الفيضانات أهمية كبيرة من صناع القرالر في تركيا. وفي ثمانينات القرن الماضي ونتيجة زيادة الضغط على المدن بسبب الهجره المتزايدة من الريف الى المدينة دفعت تركيا الى إعادة احياء الريف من خلال اصلاح السيسات المائية فجاء مشروع الغاب الذي كان من بعض أهدافه تتعلق بذلك.

تعد تركيا ان الماء مور ثمين يزداد ندرة وبشكل متصاعد نتيجة نمو عدد سكان العالم وازدياد التصنيع وارتفاع مؤشرات التحضر فضلا عن ارتفاع درجات الحرارة، وكما تشير وزارة الخارجية التركية ان تركيا في خضم ذلك ليست دولة غنية بالموارد المائية، فهي تقع في منطقة شبه قاحلة وهي لا تعد مثل اميركا الشمالية وغيرها غنية بالموارد المائية فالمؤشرات العالمية تكون البلدان الغنية بالمياه العذبة من يتوافر لديها ١٠ الالاف متر مكعب من المياه للفرد الواحد سنويا، وهذا غير متوفر في تركيا فتركيا يممنها ان توفر ١.٣٥٠ متر مكعب للفرد في السنة، لذلك فان تركيا تروج بان العديد من مناطقها تعاني من جفاف وأزمة مياه وهذا الامر في حالة ازدياد، ولذلك هناك توجه واضح في الاستمرار بأنشاء المشاريع التنموية وتحويل مسارات الأنهر الكبرى تدريجيا. وذلك سيؤثر على العراق بشكل كبير.

ثانياً-السياسات الإيرانية المؤثرة في الأمن البيئي العراقي:

يتأثر العراق بالسياسات المائية الإيرانية بصورة سلبية وخطيرة، لإنها ارتكزت على تنفيذ المشاريع والسدود المائية التي أدت إلى تحويل مسارات مجرى معظم الأنهار المشتركة إلى داخل إيران، وقطع مياه أو تجفيف الكثير من تلك الأنهار والروافد الداخلة الى العراق والتي

كانت تصب في نهر دجلة، على الرغم من مخالفتها لقواعد القانون الدولي الخاصة بالمجاري المائية الدولية [٤].

وتتحكم إيران في منابع معظم روافد نهر دجلة، وقامت بقطع عدد من الأنهر العابرة للحدود العراقية مثل نهري الوند والكارون، مما نتج عنه أضرار بالغة في عملية إدارة الموارد المائية لدى العراق عندما تم تحويل مجرى الأنهار إلى داخل إيران، فيما ترك نهر الكارون نسبة ملوحة عالية في شط العرب، كما تعددت التجاوزات الإيرانية تجاه مياهه من خلال طرح النفايات الكيمياوية ومياه البزل المالحة، فضلاً عن النفايات السامة والقاتلة للأحياء المائية القادمة من مصفى عبادان باتجاهه مما أدى إلى خسارة كبيرة للثروة السمكية في محافظة البصرة [٥].

تعد ايران من الدول المتاثرة بالتغييرات المناخية حالها حال الدول الأخرى في الإقليم ولكن بنسبة اقل، فالسياسة المائية الإيرانية بعد العام ١٩٨٨ أعطت أولوية لبناء السدود وزيادة استخراج المياه الجوفية من اجل تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي، وذلك الامر أدى الى تحقق عجز سنوي يزيد عن ٣٠ مليار متر مكعب كما يشير وزير الزراعة الإيراني السابق عيسى كالانتاري، ككما تشير العديد من الدراسات ان الزيادة السكانية القت بضلالها على استهلاك المياه وعلى الامن البيئي الإيراني واذا ما وصل عدد سكان ايران الى ١٠٠ مليون نسمه قد ينخفض نصيب الفرد الإيراني من المياه الى اقل من ٥٠٠ متر مكعب مما يؤشر الى ندرة مطلقة قد تواجه ايران[٦].

لذلك تطرح ايران في العديد من المرات والمناسبات انها تعاني من أزمات مائية واضحة، وازمات بيئية متعددة تتعلق بالعواصف الغبارية القادمة من خارج الحدود وأيضا الجفاف في مناطق مختلفة وانتشار الملوحة في مناطق أخرى، وان سياساتها في تحويل مسارات الأنهر ما هو الا إجراءات لمواجهة المشكلات البيئية التي تعاني منها.

ثالثاً-السياسات السورية المؤثرة في الأمن البيئي العراقي:

أن السدود التي أنشأتها سوريا في الأحواض المائية المشتركة لاسيما في حوض الفرات وحوض دجلة والخابور، هي التي لها تأثير سلبي على الموارد المائية الواردة الى العراق، ومن أكثر

هذه السدود إضراراً بالعراق هو سد الطبقة الذي تم إنشاؤه عام 1974 . ومن أهم الأضرار التي سببها سد الطبقة بمصالح العراق المائية والاقتصادية، هي ما يأتي[7]:

1-إعاقة تنفيذ مشاريع ربط نهر دجلة بالفرات وتخزين المياه في العراق لمعالجة تداعيات إنشاء سد كيبان التركي، إذ كان إنشاء سد الطبقة قد أفشل تنفيذ تلك المشاريع.

2-إن إنشاء سد الطبقة تطلب من العراق أن يشق قناة بطول 360 كم تمتد من وادي الثرثار حتى الفرات.

3-إن استخدام مياه سد الطبقة في المشاريع الزراعية الكبيرة وإنتاج الطاقة الكهربائية، كان على حساب الوارد المائي العراقي [8].

4-خلال فترة إملاء السد تضرر ثلاثة ملايين فلاح عراقي على حوض نهر الفرات، إذ كان من المفترض أن يتم إملائه تدريجياً (5-6) سنوات، إلاّ أن سوريا أقدمت على إملائه بفترة وجيزة، الأمر الذي دفع العراق بتقديم شكوى الى الجامعة العربية عام 1975[9].

ان سياسة سوريا المائية إزاء العراق أضحت تشبه الى حد كبير سياسات كل من ايران وتركيا كما يشير وزير الموارد المائية العراقية الحالي اذ أشار الى " ان سوريا انضمت الى تركيا وايران المجاورتين في عرقلة تدفق المياه الى العراق" ، وأشار أيضا الى انخفاض مستوى المياه في سدهم ويريدون ملئه [10]. إضافة الى ذلك فان سوريا أيضا تعلن بانها تعاني من ازمه مائية متصاعده، وما تركته الحرب المدمرة فيها منذ العام ٢٠١١ والى يومنا هذا واضح وبشكل كبير على الوضع المائي والبيئي السوري.

المحور الثاني: تداعيات سياسات دول الجوار على الأمن البيئي العراقي

تعرف البيئة بإجمالي '' الظروف الخارجية التي تؤثر على حياة الكائن الحي ونموه وبقائه، ومن المعروف إن البيئة الطبيعية تعتمد على ثلاث عناصر رئيسة: الهواء، والماء، والأرض'' [11].

أولاً-شحة المياه والجفاف والتصحر:

1 – شحة المياه:

يعاني العراق من شحة مائية واضحة المعالم، ففي عام 2021 شهد العراق ثاني أكثر موسم جفافاً خلال الأربعين عاماً الماضية بسبب انخفاض سقوط الأمطار الى أدنى مستوياته، وانخفضت تدفقات المياه في نهري دجلة والفرات، والتي تغذي (98٪) من المياه السطحية في العراق، بنسبة تراوحت بين (30٪) إلى (40٪) بالمقارنة مع عام 2015، ومن المتوقع أن تنخفض إمدادات المياه الإجمالية في العراق بنسبة (60٪) بحلول عام 2025. ولهذا الانخفاض في إمدادات المياه العذبة في العراق عواقب كبيرة على حاجة الأسر فيما يخص الصرف الصحي والري وإنتاج الطاقة الكهرومائية والحفاظ على النظم البيئية[12].

ويُؤكد السيد رئيس الجمهورية الدكتور عبد اللطيف جمال رشيد إلى أنَّ '' التقديرات الأولية تُشير إلى أنَّ العراق بحاجة إلى موارد مائية لازمة لتحقيق مشاريع التنمية، وكما يأتي[13]:

أ-(13) مليار متر مكعب ونصف لمشاريع استصلاح الأراضي؛

ب-(3) مليار متر مكعب ونصف تقريباً لتنمية الموارد المائية واستعادة البيئة في الجنوب؛

ج-(12) مليار متر مكعب للسدود والخزانات.

وكانت مناسيب الخزن المتحققة في السدود والبحيرات العراقية حتى 1/ 10/ 2019 قد بلغت (50.47) مليار متر مكعب[14]. وبلغت حتى 1/ 10/ 2020 (44.60) مليار متر مكعب، وبلغت حتى 1/ 10/ 2021 حوالي (26.79) مليار متر مكعب[15].

ويُلاحظ إن مناسيب الخزن قد استمرت في الانخفاض، إذ يتضح أنه خلال ثلاث سنوات 2019-2021 قد انخفضت الى حوالي النصف، الأمر الذي يوسع الفجوة المائية بين الطلب والمتاح فعلاً.

2-الجفاف:

تؤثر تبعات تغير المناخ على السكان في العراق وهي تدفع باستمرار الحكومات وصناع السياسات إلى اتخاذ تدابير وقائية وعلاجية للتخفيف من تأثيرها على الناس والبيئة. في الوقت الذي وضعت دول الجوار العراقي (تركيا وإيران)، العديد من السياسات المحلية التي تمنحهما أقصى استفادة من مصادر مياه المنبع لدجلة والفرات. اذ تبيح مثل تلك السياسات للبلدين بناء السدود والقنوات لحجز أكبر كمية من المياه ومنح حصص أصغر للعراق. ولأكثر من عقدين، لم تتمكن الحكومة العراقية من التوصل إلى اتفاقيات مع كلتا الدولتين بشأن الحصول على إمدادات كافية من المياه. بالرغم من أن بعض سياسات المياه في تلك البلدان تنتهك بوضوح الاتفاقيات الدولية وهي بحد ذاتها محركٌ للصراعات عابرة الحدود، وتلك السياسات ادت وبشكل واضح الى انحسار المياه في انهار العراق مستمرٌ ومتجه نحو الأسوء. ووفقاً لخبراء المناخ، إذا استمر الوضع على حاله، فان وضع العراق سيتجه نحو الاسوء [16].

وصنفت الأمم المتحدة العراق باعتباره الدولة الخامسة الأكثر تعرضاً لمخاطر الاحتباس الحراري وتغير المناخ، واستمرت الأزمة البيئية في العراق في التفاقم من حيث نطاقها وشدتها. اذ ان من تداعيات تلك الأزمة الجفاف والتصحر وزيادة تواتر وشدة العواصف الرملية والغبارية والتلوث وارتفاع درجات الحرارة. كما انه من المتوقع أن تصبح مساحات شاسعة من العراق غير صالحة للسكن في السنوات أو العقود المقبلة [17].

3-التصحر:

تقدر مساحة العراق الكلية بنحو 174.020.000 مليون دونم، تشكل مساحة المسطحات المائية 4404000 دونم، ومساحة الأراضي الصالحة للزراعة حتى الصنف الرابع نحو 26٪ من المساحة الكلية للعراق، ويتضح أن نحو 3/ 4 من مساحة العراق هي عبارة عن صحاري قاحلة أو مناطق ملحية ومناطق جبلية وعرة وهي بالإجمال غير صالحة للزراعة، إما كونها عبارة عن مناطق صحراوية لا تتوفر لها المياه أو مناطق صحراوية، كما إن التصحر لم يتوقف عند هذا الحد بل إن المساحة الصالحة للزراعة هي أيضا مهددة بخطر التصحر، إذ إن

نحو 16 مليون دونم تعاني من التصحر ولكن بدرجات متفاوتة وهذه المساحة تشكل نحو 92٪ من المساحة الكلية للعراق، إذ إن نقصان كل مليار م^3 من نهر الفرات من الكميات الواردة إلى العراق بسبب فقدان (260) الف دونم ثم من الأراضي الزراعية[18].

ووفقاً للتقرير السادس لتوقعات البيئة العالمية لغرب آسيا (GEO-6)، فان التصحر يؤثر على ما يقارب 40٪ من مناطق العراق، مما يجعله من الدول الأشد تضرراً بنقص المياه والطعام وارتفاع درجات الحرارة وما يصاحبها من مشاكل صحية. وبحسب تقرير نشرته لجنة الصليب الأحمر الدولية، فإن سبب تهديد التصحر لهذه المساحة الشاسعة من الأراضي هو درجات الحرارة المرتفعة، وتضائل التساقط المطري او انعدامه، والجفاف الشديد، والعواصف الرملية والترابية المتواترة. كما تُعَدُّ سياسات المياه في البلدان المجاورة سبباً رئيساً يستنفذ موارد المياه المتناقصة أصلاً في العراق استنفاذاً كبيراً، مما يصعب على العديد من الفئات السكانية الحفاظ على أبسط متطلبات العيش. وقد أجبر انحسار موارد المياه آلاف المزارعين على النزوح من مناطقهم الريفية بحثاً عن فرص اقتصادية ومعيشية أفضل في مراكز المدن [19].

ثانياً-الملوحة والتلوث البيئي:

إن المشاريع التركية والإيرانية فضلا عن توجهات سوريا الاخيره أدت الى زيادة نسبة ملوحة المياه نتيجة قلة المياه الواردة للعراق، إضافة الى ذلك فأن السياسات المائية العراقية التي تعاني من عوق واضح لاسيما في موضوع معالجة الملوحه وتقليلها نجد ان المشاريع الإروائية المخطط لها تحتاج الى مبازل للحد من ارتفاع مناسيب المياه الجوفية ومصبات تلك المبازل سترجع على نهرين دجلة والفرات مما يؤدي الى ارتفاع نسبة الملوحة على طول مسار مياه النهرين، إذ يحمل النهر حوالي (10 ملايين طن) من الأملاح سنوياً، نتيجة للراجعات المائية ، ففي مدينة السماوة على سبيل المثال لا الحصر، فتبلغ الملوحة (3500) جزء لكل مليون وتعد نسبة مرتفعة جدا مقارنة مع نسبة الملوحة المقبولة للمياه الإروائية التي ينبغي أن تكون بحدود

لا تزيد عن (1.5٪) لأغراض الري الجيد، هذه النسب المرتفعة من المياه المالحة لها أثارها السيئة على الأراضي والإنتاج الزراعي مع بوادر ظهور الأراضي السبخة والبور [20].

كما إن المشاريع الإيرانية أدت الى تملّح شط العرب، ووصلت حدوده إلى أكثر من 26 ألف جزء بالمليون وذلك مؤشر مرتفع جدا، لأنَّ الكارون كان يقذف بحدود 200 متر مكعب بالثانية، الا انه تم تحويل مساره إلى نهر شير عبر إنشاء قناة خاصة لذلك ، وأنشئت سداً غاطساً لا يوفر الماء لشط العرب، إلاّ إذا كان هناك طوفان كما حدث في عام 2019 [21].

كما تعددت التجاوزات من قبل الجانب الإيراني تجاه مياه شط العرب من خلال طرح النفايات الكيمياوية ومياه البزل المالح، فضلاً عن النفايات السامة والقاتلة للأحياء المائية القادمة من مصفى عبادان باتجاه شط العرب[22].

ثالثاً- النزوح بحثاً عن حياةٍ أفضل:

منذ أيلول 2022، هناك أكثر من 11 ألف عائلة نازحة (حوالي 68 ألف فرد) في المحافظات الوسطى والجنوبية بسبب الجفاف وتدهور الأراضي وارتفاع تراكيز الملوحة في عديد من الأنهار والروافد المهمة. وقد شكل هذا خطراً كبيراً يحيق بالثروة الحيوانية والزراعة وصناعات الصيد. اضطرت عشرات العائلات في أهوار محافظة ذي قار إلى التخلي عن أسلوب حياة الأهوار الأصلي، وتركهم قوارب المشحوف والماشية ومنازل القصب التقليدية، والاقتراب من مصافي حقول النفط والمناطق الحضرية. وبالمثل، أُجبرت أكثر من 1800 عائلة عائدة في جنوب نينوى على النزوح مرة أخرى بسبب الجفاف الشديد الذي أثر على الزراعة والثروة الحيوانية، وهما المصدر الأساسي للعيش في تلك المنطقة، لا سيما في البَعَّاجْ والحَضَر. إضافة للظروف المناخية المتدهورة، تواجه هذه العائلات النازحة صعوبات جمَّة أثناء انتقالها وإعادة تسكينها في مناطق مجاورة. ووفقاً لدراسة حديثة أجرتها المنظمة الدولية للهجرة، فإن 25٪ من الأسر في هذه المناطق يساورها قلقٌ عميقٌ إزاء الهجرة التدريجية لقاطني المناطق

الريفية. ويشعر هؤلاء السكان أنَّه طالما استمر الإهمال، فإن تأثيرات المناخ ستستمر بتهديد سبل عيشهم، وسيظلون أكثر ميلاً للهجرة [23].

الخاتمة

أولاً- النتائج:

1- إن الحقيقة الطبيعية المتمثلة بوجود منابع الموارد المائية خارج العراق وبنسبة 98٪، قد أضرّت كثيراً بأمنه الوطني، بالتفاعل مع عدم احترام الاتفاقيات من قبل دول الجوار او اتعدام وجودها أصلا بشأن تخصيص المياه والتعاون الإقليمي، والتغييرات المناخية، وقلة الأمطار، وارتفاع الرطوبة، وتزايد نسب الجفاف المؤثرة على الزراعة والبيئة وانخفاض المياه الجوفية وواردات الأنهر المائية، وتوقع انخفاض دجلة والفرات بنسبة 50٪ و 25 ٪ على التوالي بحلول عام 2025.

2- لقد اضرت السياسات المائية لدول جوار العراق بالبيئة العراقية من جميع الجوانب، وشكلت عامل ضغط اقتصادي وأمني وسياسي، الأمر الذي جعل أزمة المياه فيه أكثر تعقيداً وخطورةً لارتباطها بالأمن الوطني لكل منهما، وامتدادها نحو قضايا سياسية لا تمت بصلة إلى قضية المياه الدولية سوى لتوظيفها كعامل ضغط سياسي بهدف الحصول على مكاسب اقتصادية وأمنية وسياسية.

ثانياً- المقترحات:

1- أن تسعى الحكومة العراقية إلى إبرام اتفاقات مائية ومناخية وبيئية مع دول الجوار المتشاطئة معه بما يضمن حقوق العراق المكتسبة من الواردات المائية الواصلة إليه منها ، ويمكن طلب مساعدة منظمة الأمم المتحدة أو المنظمات الإقليمية التي ينتمون إليها، واعتماد مبادئ المصالح المشتركة والمنافع المتبادلة والحفاظ على السلم والأمن الإقليمي والعالمي. ويمكن في هذا المجال أن تضغط الحكومة العراقية بالتحول نحو شركاء تجاريين آخرين بدلاً عن دول الجوار، لاسيما

وإن ما يستورده العراق منها هي سلع وبضائع وأجهزة استهلاكية وليست استراتيجية أو ذات تقنيات أو تكنولوجيات فائقة القيمة.

2 – أن تلجأ الحكومة العراقية إلى القضاء الدولي بشأن حل منازعات الموارد المائية المشتركة، أو إقناع دول الجوار باللجوء الى التحكيم الدولي لاتخاذ قرار عادل ومنصف لجميع الأطراف المعنية. ولعل من ضمن وسائل الحل السلمي هي الإدارة المشتركة للمجاري المائية الدولية والمتنازع عليها.

المصادر:

[1] - فرح عبد الكريم، النزاع على المياه بين العراق وتركيا 2003-2014، رسالة ماجستير، قسم العلوم السياسية، كلية الآداب والعلوم، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2014، ص 128.

[2] - خالد جواد سليمان، تأثير سياسات دول الجوار على مستقبل الموارد المائية في العراق، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد (36)، كانون أول 2017، ص 724.

[3] -Republic of Türkiye Ministry of Foreign Affairs 2022, Available at: https://www.mfa.gov.tr/turkiye_s-policy-on-water-issues.ar.mfa

[4] -المجاري المائية الدولية، هي الموارد المائية الدولية المشتركة. ينظر:
-جون مارتن ترونداللن، المياه والسلام من أجل الناس حلول ممكنة للنزاعات المائية في الشرق الأوسط، الترجمة إلى العربية: مجدي حنفي، مراجعة النص: الدكتور جوزيف أبو نجم، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة UNESCO. 11، ص 2010، طُبع في فرنسا، .

[5] -د إبراهيم بحر العلوم (إعداد وتقديم)، مشروع (ظمأ العراق) شحة وإدارة المياه الداخلية في العراق الأسباب- التحديات- الحلول، الورشة الأولى، 4-5 تشرين الثاني 2022، ملتقى بحر العلوم للحوار، معهد العلمين للدراسات العليا، بغداد، ص 29 . UNDPبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ،

[6] ينظر الموقع الاتي : https://www.atlanticcouncil.org/blogs/iransource/iran-water-environment-us-policy/

[7] -يُنظر: سمير هـادي سلمـان الشكري، مشكلة توزيع مياه حوضي دجلة والفرات وأثرها في العلاقات العراقية – التركية، رسالة ماجستير، معهد العلمين للدراسات العليا، النجف الأشرف، 2010، ص 95.

[8] -د. محمد عبد المجيد حسون الزبيدي، الأمن المائي العراقي دراسة عن سير المفاوضات قسمت المياه الدولية، ط1، (بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة، 2008) ، ص189 .

[9] - المصدر نفسه، ص 201.

[10] ينظر الموقع الاتي : https://www.rudaw.net/english/middleeast/09022024-amp

[11] -جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية 2022-2023، مديرية النشر والعلاقات، مطبعة الوزارة، بغداد، 2023، ص 605 .

[12] - د إبراهيم بحر العلوم (إعداد وتقديم)، مشروع (ظمأ العراق) شحة وإدارة المياه الداخلية في العراق الأسباب- التحديات- الحلول، الورشة الأولى، مصدر سبق ذكره، ص35.

[13] -المصدر نفسه، ص 30.

[14] - وزارة الموارد المائية، دائرة التخطيط والمتابعة-قسم السياسات البيئية، جدول (4/17) أ . نقلاً عن: جمهورية العراق، وزارة التخطيط -الجهاز المركزي للإحصاء، المجموعة الإحصائية السنوية 2022-2023، (بغداد: مديرية المطبعة، 2023)، ص 613.

[15] - وزارة الموارد المائية، دائرة التخطيط والمتابعة-قسم السياسات البيئية، جدول (4/17) ب . نقلاً عن: المصدر السابق نفسه، ص 612.

[16] -Ali Dawood , Climate-Induced Displacement and Its Fallouts on the Iraqi Socioeconomic Life, Business LANDSCAPE Magazine Issue 9 ,Climate Change Edition, 12th June, 2023, pp.20-21.

[17] -تقرير حقوق الإنسان العالمي 2024، حالة العراق 2023، متاح على الرابط الاتي:
https://www.hrw.org/ar/world-report/2024/country-chapters/iraq

[18]-عبد الغفور إبراهيم أحمد، الأمن الغذائي في العراق ومتطلباته المستقبلية، بيت الحكمة، بغداد، 2016، ص 70.

[19] -Ali Dawood , Climate-Induced Displacement and Its Fallouts on the Iraqi Socioeconomic Life, Op.Cit, pp. 18-19.

[20] - سلام سالم عبد، السياسة المائية التركية وأثرها على الأمن الغذائي في العراق، مجلة آداب الكوفة، كلية الآداب، جامعة القادسية، العدد (26)، مجلد (1)، 2013، ص 389.

[21]-د إبراهيم بحر العلوم (إعداد وتقديم)، مشروع (ظمأ العراق) شحة وإدارة المياه الداخلية في العراق الأسباب- التحديات- الحلول، الورشة الأولى، 4-5 تشرين الثاني 2022، مصدر سبق ذكره، ص 63.

[22] - خالد جاسم الحجيمي، سياسة إيران المائية تجاه العراق وانعكاساتها على النشاط الاقتصادي دراسة في الجغرافية السياسية، مجلة مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، العدد (63) ، كانون الأول 2021، ص 543.

[23] -Ali Dawood , Climate-Induced Displacement and Its Fallouts on the Iraqi Socioeconomic Life, Op.Cit, pp. 19-20.

التغيرات المناخية وانعكاساتها الأمنية والعسكرية في العراق

أ.د. قاسم محمد عبيد الجنابي
كلية العلوم السياسية / جامعة النهرين، عضو فريق ظمأ العراق

د. علي أحمد عبد مرزوك
باحث عراقي متخصص بالسياسات الأمنية

المقدمة

"لم تعد التغيرات المناخية في العراق مجرّد اضطراب بيئي عارض؛ بل غدت تجليًا لانهيار الحدود التقليدية بين الطبيعي والسياسي؛ إذ يتقاطع الإيكولوجي مع الجيوبوليتيكي في مشهد تتلاشى فيه السيادة بوصفها مفهومًا مستقلاً، لتُعاد هندستها ضمن ترسيمات قسرية تفرضها بيئة مضطربة ونظام إقليمي متصدّع".

يبدو أن التاريخ لم يعُد يتشكّل من صَخَب الحروب التقليدية ولا من ديناميات الصراع السياسي وحده؛ بل أصبح المناخ نفسه فاعلًا جيوسياسيًا يعيد رسم خرائط السلطة والضعف والوفرة والندرة والاستقرار والانهيار، لقد أخرجت التغيرات المناخية الظواهر الطبيعية من كونها حوادث عرضية إلى كونها بنى مهيمنة تؤطر الصراعات وتُعيد تشكيل مفهوم الأمن القومي للدول، ولم يعد من الممكن فصل الأمن المائي عن الأمن الغذائي، أو الأمن البيئي عن الأمن العسكري، فالعالم بات يشهد تداخلًا غير مسبوق بين الأزمات المناخية والاضطرابات الأمنية، وفي هذا السياق يشكل العراق مثالاً فاقعًا لما يمكن أن تُحدثه التغيرات المناخية في دول ذات هشاشة بيئية ومجتمعية وضعف في البنية المؤسسية، ووجود صراعات قائمة أو كامنة.

إن العراق بوصفه دولة مصب تعتمد بشكل كبير على الموارد المائية المشتركة، قد وجد نفسه في قلب معادلة من التهديدات المركبة إذ تداخلت السياسات المائية الأحادية لدول الجوار مع التغيرات المناخية العالمية لتنتج واقعًا معقّدًا يهدد الأمن الوطني بمستوياته كافة، فشحّ المياه وتقلّب الأمطار وتزايد التصحّر وارتفاع درجات الحرارة لم تكن مجرد تحولات طبيعية عابرة؛ بل تحولت إلى أزمات بنيوية تمس جوهر استقرار الدولة وقدرتها على البقاء، كما أن غياب الرؤية الاستراتيجية في إدارة الموارد المائية والتخطيط العسكري التقليدي غير المهيأ للتعامل مع الكوارث البيئية، قد زاد من هشاشة الوضع، مما أدى إلى ظهور أنماط جديدة من التهديدات مثل استغلال المياه كسلاح وتصاعد الاحتجاجات المجتمعية وتنامي احتمالات الصراع الأهلي.

إن هذا البحث يسعى إلى تجاوز الطرح الوصفي لتأثير التغير المناخي على العراق لينفذ إلى عمق العلاقة التبادلية بين البيئة والأمن، إذ يصبح المناخ ليس فقط عامل خطر، بل "مُضاعف تهديد" للأزمات القائمة، ومن خلال تحليل المعطيات الأمنية والعسكرية المرتبطة بالتغيرات المناخية، يحاول هذا البحث بناء تصور علمي نقدي لواقع الأمن العراقي منطلقًا من فرضية أن التحدي المناخي ليس أزمة طارئة؛ بل تحول استراتيجي طويل الأمد يعيد صياغة أولويات الدولة ويستوجب إعادة تعريف لمفهوم السيادة ولأدوار المؤسسة العسكرية وحدود تدخلها في إدارة الكوارث البيئية، وبذلك يقف العراق أمام لحظة حاسمة تتطلب مزيجًا من الوعي البيئي والجاهزية الأمنية والسياسات الدفاعية المتكيفة مع ما أصبح يُعرف بـ"التهديد المناخي".

وعلى أساس ما تقدم سيتم تقسيم الورقة البحثية إلى محورين رئيسيين، يشكل كل منهما بُعدًا تحليليًا مستقلاً ومتكاملاً في الوقت ذاته:

المحور الأول: الانعكاسات على المستوى الأمني

إنَّ البنية الجيوبوليتيكية للعراق المثقلة بإرث تاريخي من الصراعات الداخلية والخارجية قد ساهمت بصورة جذرية في تكريس حالة من اللااستقرار البنيوي التي انعكست بشكل مباشر على ضعف التوجه الاستراتيجي للدولة تجاه قطاعات حيوية، وعلى رأسها قطاع الموارد المائية، فقد تم تحويل جزء كبير من الموارد المالية الوطنية إلى آلية استنزاف عسكري-أمني، في وقت يتطلب فيه الوضع البيئي إدارة رشيدة ومتكاملة، وفي هذا السياق تبرز ندرة المياه بوصفها ليس مجرد أزمة خدمية أو ظرفية، بل كعامل تأزيم بنيوي يهدد التماسك المجتمعي ويخلق بيئة خصبة لنشوء الاضطرابات الداخلية، لا سيما في المجتمعات الزراعية الهشة مثل تلك المنتشرة في جنوب العراق، حيث تأخذ الصراعات على المياه بين العشائر طابعاً متكرراً وشبه دائم، يتجدد مع كل انخفاض في منسوب المياه أو تردي في جودتها، وإن غياب العدالة المائية في التوزيع، وضعف البنية التحتية المائية، يؤدي إلى خلخلة مفهوم "الأمن المائي"، وهو مفهوم تتداخل فيه الأبعاد البيئية والاجتماعية والأمنية، مما يحيل الوضع إلى حالة من اللايقين الجماعي وعدم التوازن الوجودي، يمكن أن تتحول

بسهولة من أزمة عارضة إلى أزمة مستدامة ومعقدة كما تشهد بذلك تجارب دول أخرى في الجوار الإقليمي والعالمي[1].

لقد كشفت الأحداث الأمنية التي عصفت بالعراق بعد عام 2014 عن أن التهديدات لم تعد حكرًا على النيران والأسلحة التقليدية؛ بل أصبحت الموارد الطبيعية وعلى رأسها المياه جزءًا من معادلة الصراع العسكري والنفسي، فقد برزت المياه بوصفها "أداة جيو-أمنية" يمكن توظيفها في استراتيجيات الإرهاب والإخضاع إذ تم التلويح بإغراق المدن من خلال تدمير السدود، أو حبس المياه عبر إغلاقها عمداً لتحقيق أهداف سياسية وعسكرية، كانت هذه الاستراتيجية جزءاً من أدوات تنظيم داعش الإرهابي، الذي لم يكتف بتفكيك الجغرافيا السياسية؛ بل سعى لتفكيك منظومة الأمن المائي مما أوجد حالة من الفزع الوجودي في المخيال الجمعي للمواطن والدولة على حدٍّ سواء، هنا لم تكن المياه مورداً بيئياً فقط؛ بل تحولت إلى "كيان وظيفي" يتقاطع مع مفهوم السيادة الوطنية ويهدد البنية التحتية للحياة ذاتها[2].

من جهة أخرى فإن التأثير النفسي لشحة المياه، والذي غالباً ما يُغفل في الأدبيات الأمنية التقليدية، يُعدّ من أبرز العوامل التي تعيد تشكيل المزاج الاجتماعي العام وسلوك الفرد إزاء الدولة، فقد أدت موجات الجفاف الممتدة إلى حالة من التراكم النفسي الغاضب الذي تحوّل من سخط مكتوم إلى احتجاجات علنية واسعة، شكّلت ضغطاً شعبياً تجاوز مطالبه البيئية إلى مطالبات سياسية واقتصادية، بالمقابل شكل هطول الأمطار الغزيرة في شتاء 2019 حالة من الارتياح الجمعي مما يؤشر على مدى الترابط العميق بين المناخ والأمن النفسي والاجتماعي، ومع ذلك فإن هذا الارتياح المؤقت لا يلغي حقيقة الضعف المؤسسي في السياسات المائية ولا يغطي على التحديات المترتبة على جفاف الأنهار وشحة الأمطار والتي باتت تُهدد الأمن الوطني العراقي بشكل هيكلي لا يقبل التهاون[3].

لقد فرضت التغيرات الجيوسياسية واقعاً مائياً معقداً إذ تحولت نهرا دجلة والفرات من أنهار وطنية خاضعة لسيادة مركزية، إلى أنهار دولية تخضع لمعادلات قوى إقليمية متضاربة حيث

استغلت القوى الاستعمارية هذا التحول لرسم خرائط نزاع طويلة الأمد تبرّر تدخلها بدعوى حفظ "الأمن الإقليمي"، وتجاهلت هذه القوى (عمداً) الطبيعة الجغرافية والمصالح المتبادلة للشعوب ما ولّد أزمة متجذّرة في البنية المائية للعراق، وعلى هذا الأساس لا تُعد الأزمة المائية الراهنة في العراق أزمة معاصرة منعزلة؛ بل هي امتداد تاريخي لصياغة استعمارية متعمدة لخرائط ما بعد الحرب العالمية الأولى حيث تم تصميم الأنهار كمساحات نزاع محتمل تُمكن القوى الخارجية من استخدام المياه كورقة ضغط دائمة[٤].

إن الموقع الجغرافي للعراق بوصفه دولة مصب جعله في وضعية تابعة ومقيّدة تجاه السياسات المائية الأحادية التي تنتهجها دول المنبع وفي مقدمتها تركيا وإيران، فهذه الدول لم تتوانَ عن استثمار موقعها الاستراتيجي عبر تنفيذ مشاريع إروائية ضخمة وسدود عملاقة دون أدنى تنسيق مع العراق مما أدى إلى انخفاض خطير في تدفقات المياه كماً ونوعاً، وبذلك باتت المياه أداة تفاوض إقليمي تُدار من قبل دول المنبع وفقًا لمصالحها الاقتصادية والسياسية دون اعتبار للحقوق المكتسبة للدول المتشاطئة أو لمبدأ "العدالة المائية" الذي ينبغي أن يحكم استخدام الموارد المشتركة، افرز هذا السلوك السياسي المائي تأثيرات مباشرة على أمن العراق الغذائي ورفاهيته المجتمعية واستقلاله السيادي مما يجعل مسألة المياه لا تنفصل عن الأمن القومي؛ بل تشكل إحدى دعاماته الحيوية[٥].

إن العراق إذ يقف اليوم على مفترق طرق تاريخي فيما يتعلق بأمنه المائي يجد نفسه محاصراً بتحديات تتقاطع فيها الجغرافيا بالمناخ والسياسة بالإيديولوجيا والأمن بالموارد، فلا يمكن لأي رؤية استراتيجية عراقية أن تُحقق الأمن الوطني دون أن تضع "أمن المياه" في قلب معادلة الاستقرار، إذ لم يعد من الممكن فصل الأمن البيئي عن الأمن القومي فالتغيرات المناخية باتت تهدد بنية الدولة من الداخل وتضعف قدرتها على التماسك، وبما أن المحافظات الجنوبية تقبع في أسفل مجرى النهرين فإنها تمثل الحلقة الأضعف ما يُحتّم على الدولة أن تتبنى سياسة مائية رشيدة ومستدامة تتجاوز

الحسابات الآنية نحو مشروع استراتيجي وطني طويل الأمد يُحصّن العراق من الانهيار البيئي والأمني ويعيد رسم معادلة العلاقة مع دول الجوار على أسس الشراكة العادلة لا الهيمنة الانتقائية.

أما سوريا بوصفها دولة ممر لمياه نهر الفرات فهي الأخرى تُعدُّ متغيراً تابعاً للسياسات التركية إذ تتأثر كما العراق بقرارات أنقرة المائية سلباً أو إيجاباً، ورغم وجود اتفاق مسبق لتقاسم مياه النهر بين بغداد ودمشق بنسبة 58٪ للعراق و42٪ لسوريا؛ إلا أن غياب آليات التنفيذ والرقابة يجعل من هذا الاتفاق مجرد إطار شكلي خاضع لتقلبات المصالح الإقليمية، ومن هنا فإن الأزمة المائية في العراق لا تقتصر على بُعد داخلي؛ بل تتجاوز الحدود الوطنية لتتصل ببنية معقدة من التفاعلات الجيوسياسية التي تتطلب مقاربات دبلوماسية وأمنية تتناسب مع طبيعة التهديد البيئي المعاصر باعتباره تهديدًا مركّبًا يطال السيادة والنسيج المجتمعي وشرعية الدولة في آنٍ واحد[٥].

ومما تقدم، لعل ما يزيد مشاعر التخوف ويضاعفها بروز مشاكل عديدة لم يحسب لها حساب من قبل نتيجة تصورات خاطئة وتحليلات غير دقيقة أو قصور في التفكير، إلا أنه بدأ في الآونة الأخيرة ظهور أبعادها التي اتضحت في السنوات الماضية، ومن بين أهم تلك المشاكل أزمة المياه في العراق والوطن العربي وفقدان الأمن المائي في المنطقة بسبب الندرة وأطماع الآخرين فيها، هذا من جانب واعتمادها كورقة ضغط على الدول العربية أو على بعضها يلوّح بها متى ما أريد أو عندما تستدعي الظروف ذلك من جانب آخر. وبالرغم من أن نتائج حرب الخليج الثانية قد طغت على الاهتمامات السياسية الأخرى في الشرق الأوسط، فضلاً عن الاعتداء على العراق من قبل الولايات المتحدة الأمريكية واحتلاله، إلا أن مشكلة المياه أو ما اتفق على تسميتها لاحقًا "الأمن المائي الغذائي" تبقى إحدى الهواجس الكبرى المعلقة والتي قد تتطور لتكون في مقدمة المعارك التي ستشهدها المنطقة، ليس بسبب احتمال بلوغها مرحلة الصدام العسكري المسلح فحسب؛ بل لأهميتها الاقتصادية وأبعادها السياسية الخطيرة وانعكاساتها على الأمن القومي العراقي والعربي عمومًا والأمن الغذائي والمائي على وجه الخصوص، ويتضح أن التحديات الأمنية المرتبطة بالأمن المائي في العراق قد تفاقمت نتيجة الأزمات الداخلية والخارجية، مما جعل المياه أحد أبرز مصادر

التوتر والصراعات الداخلية والإقليمية. فقد أسهمت السياسات المائية غير المتوازنة لدول الجوار، إلى جانب الإهمال الحكومي وغياب التخطيط الاستراتيجي، في تعميق الأزمات الأمنية. ويمكن إيجاز أهم ما توصل إليه المطلب بالآتي:

1. تزايد النزاعات الداخلية بسبب شح المياه: أدى نقص المياه وتدهور جودة الموارد المائية إلى تصاعد النزاعات بين العشائر، لا سيما في جنوب العراق، نتيجة الصراعات على تقاسم الحصص المائية، مما يهدد الاستقرار الأمني والاجتماعي.
2. استغلال المياه كسلاح في الصراعات المسلحة: استخدمت الجماعات الإرهابية مثل داعش المياه كسلاح استراتيجي عن طريق تهديد المدن بإغراقها أو قطع الإمدادات المائية عنها، ما أدى إلى زعزعة الأمن الوطني وتعميق حالة عدم الاستقرار.
3. ضعف إدارة الموارد المائية وتأثيرها على الأمن القومي: ضعف السياسات المائية وتراجع الاهتمام الحكومي بقطاع المياه أسهما في تفاقم أزمة المياه، مما شكل تهديدًا مباشرًا للأمن القومي العراقي.
4. أثر سياسات دول الجوار على الأمن المائي العراقي: تأثرت حصة العراق المائية بشكل سلبي نتيجة السياسات المائية الأحادية لدول المنبع مثل تركيا وإيران، إذ أقيمت السدود والمشاريع الإروائية دون التشاور مع العراق، ما أدى إلى تقليص كميات المياه المتدفقة إليه.
5. أثر الأزمات المائية على الاحتجاجات الشعبية: أدت موجات الجفاف ونقص المياه إلى تصاعد السخط الشعبي واندلاع احتجاجات واسعة، ما شكل ضغطًا كبيرًا على الحكومة العراقية وزاد من حالة عدم الاستقرار الداخلي.
6. ارتباط الأمن المائي بالأمن الغذائي: أثرت ندرة المياه بشكل مباشر على القطاع الزراعي، ما زاد من الاعتماد على الاستيراد وأضعف الأمن الغذائي، وبالتالي أسهم في تفاقم الأزمات الاقتصادية والاجتماعية.

7. تنامي التهديدات الإقليمية بسبب الأزمات المائية: أصبحت المياه ورقة ضغط سياسي بيد بعض الدول الإقليمية، مما زاد من تعقيد الأوضاع الأمنية وهدد الأمن القومي العراقي والعربي على حد سواء.

لقد باتت أزمة المياه في العراق والعالم العربي تُشكّل مرآة مكثفة لأزمة أعمق أزمة في الرؤية وسوء في التشخيص وخلل في التصور البنيوي لمفهوم الأمن بمختلف مستوياته، وما يزيد من تعقيد المشهد وتكثيف مشاعر القلق الجمعي هو بروز مشكلات لم تكن في الحسبان، نتيجة تراكمات فكرية وإدارية تأسست على قراءات خاطئة وتقديرات سياسية قاصرة فضلاً عن إهمال مُمنهج للتداعيات غير التقليدية للمناخ والصراع على الموارد، إننا أمام نمط من الأزمات المركبة التي لم تولَ الاهتمام الكافي في الماضي، حتى بدأت ملامحها تتجلى في الحاضر بصيغة أكثر وضوحًا وحدة، في هذا السياق تبرز أزمة المياه لا بوصفها مجرد اختلال بيئي أو ندرة في مورد طبيعي؛ بل باعتبارها تعبيرًا صارخًا عن تحوّل نوعي في طبيعة التهديدات الأمنية وتفكك في مفهوم السيادة وتراجع في قدرة الدولة الوطنية على التفاعل المتوازن مع محيطها الطبيعي والإقليمي.

ففي ضوء هذا الانكشاف المناخي – السياسي أصبحت المياه أحد أهم أدوات الصراع غير المعلن في المنطقة يُلوّح بها حين تستدعي المصالح وتُستخدم كورقة ضغط وظيفي على الدول العربية وعلى رأسها العراق الذي يشكل خاصرة رخوة في معادلة الأمن المائي الإقليمي، ويزداد خطر هذه الورقة عندما تُسحب من التداول البيئي لتُعاد هندستها ضمن آليات الصراع الجيوسياسي، فعلى الرغم من أن تفاعلات ما بعد حرب الخليج الثانية والاحتلال الأمريكي للعراق قد طغت على المشهد الإقليمي وأعادت رسم أولويات السياسة الأمنية في الشرق الأوسط؛ إلا أن "مشكلة المياه" بما تحمله من رمزية بقاء مادي ومعنوي لا تزال قائمة ومفتوحة على احتمالات انفجار قادم، وقد لا يكون على شكل صدامات عسكرية مباشرة فحسب؛ بل أيضًا من خلال تآكل تدريجي في بنية الدولة والمجتمع نتيجة فقدان الأمنين: الغذائي والمائي، فقد تبلورت في الأدبيات الحديثة مصطلحات جديدة مثل "الأمن المائي الغذائي" تعكس هذا التشابك بين الموارد والهوية والسيادة

وتؤشر إلى أن النزاع المستقبلي في المنطقة لن يكون على خطوط النفط فقط؛ بل أيضًا على مجاري المياه التي باتت تمثل شريان الحياة والسلطة في آن واحد.

وعند تحليل التهديدات الأمنية التي أفرزتها أزمة المياه في العراق يتضح أن ما يجري هو أكثر من مجرد ندرة؛ بل هو انهيار في المنظومة الشاملة لإدارة المورد وانكشاف للدولة أمام تحدياتها الداخلية والخارجية، ويمكن تلخيص أبرز هذه التهديدات على النحو الآتي:

1. تصاعد النزاعات الداخلية الناجمة عن شح المياه: إن تناقص المياه وتدهور نوعيتها أدى إلى نشوء صراعات محلية بين العشائر والمجتمعات، لا سيما في جنوب العراق، حيث أصبحت المياه سلعة استراتيجية محل نزاع يومي، يهدد التماسك الاجتماعي ويكشف عن هشاشة البنية القانونية والتنظيمية للدولة في إدارة هذا المورد الحيوي.
2. تحوّل المياه إلى سلاح في الحروب غير التقليدية: في ظل غياب المعايير الدولية الرادعة، استخدمت الجماعات الإرهابية مثل تنظيم داعش المياه بوصفها أداة حرب، عبر تهديد المدن بإغراقها أو قطع الإمدادات عنها، مما عكس مستوى التدهور في معايير الحرب وأدخل العراق في مرحلة جديدة من "الهيدرو-إرهاب"، الذي يضرب في جوهر الأمن الوطني لا على مستوى البنية التحتية فحسب، بل في بنيته النفسية والسيادية.
3. الإخفاق المؤسسي في إدارة الموارد المائية: يُعد ضعف الإدارة المائية، وغياب التخطيط الاستراتيجي بعيد المدى، من الأسباب الجوهرية في تفاقم الأزمة، إذ لم تُترجم السياسات الحكومية إلى مشاريع حقيقية تستند إلى العدالة المائية أو إلى رؤية شمولية مستدامة، مما أفضى إلى تحوّل المياه من مورد إلى مهدّد للأمن القومي.
4. السياسات المائية الأحادية لدول الجوار: تجسّدت أبرز مظاهر التهديد في الممارسات الأحادية التي انتهجتها دول المنبع، لا سيما تركيا وإيران، اللتان أقدمتا على بناء السدود وتنفيذ مشاريع إروائية كبرى دون تنسيق مع العراق، مما أدى إلى تقليص

حصة العراق المائية بشكل حاد، وأعاد تشكيل معادلة "السيادة الهيدرولوجية" في المنطقة بما لا يخدم مصالح بغداد.

5. الاحتجاجات الشعبية باعتبارها نتيجة للأزمة البيئية – الاجتماعية: إن موجات الجفاف ونقص المياه لم تبقَ حبيسة المجال الطبيعي، بل تسربت إلى المجال السياسي عبر تصاعد موجات الغضب الشعبي، التي اتخذت طابعًا احتجاجيًا واسع النطاق، وفرضت تحديات سياسية على الدولة، وأضعفت من قدرتها على السيطرة على المجال العام، مما عزّز مناخ عدم الاستقرار.
6. تآكل الأمن الغذائي نتيجة شح المياه: إن العلاقة التبادلية بين المياه والزراعة تُعدّ إحدى ركائز مفهوم "الأمن المركّب"، فندرة المياه أدت إلى تراجع الإنتاج الزراعي، وتزايد الاعتماد على الاستيراد، مما جعل الاقتصاد العراقي رهين الأسواق الخارجية، وأضعف من قدرته على تحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي، وهو ما يشكّل بدوره تهديدًا اقتصاديًا وسياديًا مزدوجًا.
7. المياه كأداة ضغط إقليمي وتنامي التهديدات العابرة للحدود: تحوّلت المياه إلى آلية تأثير سياسي في يد القوى الإقليمية، تُوظفها حينًا للهيمنة، وحينًا آخر للمساومة، مما جعلها أداة غير تقليدية في تشكيل الاصطفافات والتحالفات والنزاعات في المنطقة. وهذا البُعد الجيوسياسي جعل من الأمن المائي العراقي قضية أمن قومي عربي، تستدعي خطابًا وحدويًا واستراتيجية إقليمية تتجاوز الحسابات القطرية الضيقة.

المحور الثاني: الانعكاسات على المستوى العسكري

لم يعد تغير المناخ مجرد ظاهرة بيئية محايدة تُقاس بدرجات الحرارة أو نسب الأمطار؛ بل بات يُشكّل مدخلاً مفاهيمياً جديداً لإعادة تأطير طبيعة التهديدات الأمنية والعسكرية التي تواجه الدول لا سيما تلك التي تتسم بضعف بنيتها المؤسسية وهشاشة أنظمتها البيئية مثل العراق، إذ أصبحت الأزمات المناخية – بما تنطوي عليه من اضطرابات حرارية متصاعدة وتصحر زاحف وتغير في أنماط الطقس – جزءاً لا يتجزأ من منظومة التهديدات الاستراتيجية المعقدة التي تواجه

القوات المسلحة العراقية، وفي هذا الإطار لم تعد الجيوش تُخطّط لعدو مرئي فحسب، بل باتت مجبرة على إعادة هندسة مفاهيمها العملياتية في مواجهة "العدو البيئي"، وهو تهديد غير نمطي يستنزف الطاقة البشرية، ويُنهك العتاد، ويُفرغ الجغرافيا من عناصر الثبات[٧].

إن ارتفاع درجات الحرارة في العراق بما يتجاوز المعدلات المقبولة بشرياً لا يؤدي فقط إلى إنهاك المقاتل الفردي وتقييد حركته؛ بل يُحدث اختلالاً في دينامية الأداء العسكري الكلي من خلال تقليص القدرة البدنية للجنود ورفع احتمالات الإصابات الناتجة عن الإجهاد الحراري وضربات الشمس، لاسيما في مسارح العمليات المكشوفة، كما أن العواصف الرملية الكثيفة والتي باتت تتكرر بوتيرة غير مسبوقة تُنتج تشويشاً بصرياً واستراتيجياً معاً؛ فهي لا تحجب الرؤية فقط بل تعطل أنظمة الملاحة الجوية والبرية، وتؤثر على فعالية أنظمة التصويب والاستهداف الدقيقة، وتحد من قدرة التنقل الآمن للقوات والمعدات، في ظل هذا المشهد البيئي المتقلب يصبح من الصعب تنفيذ عمليات عسكرية تقليدية دون تطوير نظم حماية متقدمة ومعدات تتسم بالقدرة على التكيّف مع المناخ القاسي، وهي تحديات تقنية ومالية في آنٍ معاً[٨].

إن التأثيرات المناخية لا تقتصر على الجنود والميدان، بل تمتد إلى البنية التحتية العسكرية ذاتها، التي أصبحت عرضة لتآكلات مادية وتشوهات وظيفية ناتجة عن الفيضانات وارتفاع منسوب المياه. فقد أظهرت الأمطار الغزيرة – والتي يفترض أن تكون نعمة طبيعية – وجهاً كارثياً حين غمرت القواعد العسكرية، وأتلفت المستودعات، وأحدثت تلفيات في المعدات الحيوية، ما أضعف من قدرة القوات المسلحة على التجاوب السريع والفعال مع أي طارئ، وإذ ترافق هذه الفيضانات عواصف رملية تؤثر على كفاءة الأجهزة الإلكترونية ومنظومات الاتصالات العسكرية، تصبح الحاجة إلى استثمارات ضخمة في بنية تحتية مقاومة للمناخ ضرورة وجودية لا مجرد رفاهية تحديث[٩].

كما أن تعطل سلاسل الإمداد اللوجستي بسبب الظواهر المناخية يشكل تهديداً مضاعفاً على مستوى العمليات القتالية، حيث يمكن لانهيار الطرق، أو انقطاع وسائل النقل، أن يؤدي إلى

فشل كامل في تأمين الذخائر والمؤن، وهو ما يضع القوات في موقف استراتيجي حرج في لحظات حرجة، ومن المفارقات أن المناخ بات يتحول من عنصر محايد إلى "لاعب استراتيجي ثالث" في معادلة الصراع، يُعيد رسم مسارات التحرك، ويؤثر في توازن القوى دون أن يُطلق رصاصة واحدة، وفي بُعد أكثر عمقاً تُفضي التحولات المناخية إلى إعادة توزيع مراكز التوتر داخل الدولة حيث تؤدي أزمة المياه وتراجع الموارد الطبيعية إلى تصاعد النزاعات المجتمعية على الموارد، ما يفرض أعباء جديدة على المؤسسة العسكرية، التي تجد نفسها مطالبة بالتدخل للحفاظ على الأمن الداخلي، وفض النزاعات العشائرية، وتأمين مصادر المياه، وهذه المهام غير التقليدية تُزاحم الوظائف العسكرية الأساسية وتستنزف الموارد وتُحمّل الجيش العراقي مسؤوليات خارجة عن نطاقه التخصصي، في ظل بيئة أمنية معقدة وسياق اجتماعي هش، كما أن ندرة المياه قد تؤدي إلى انفجار النزاعات الإقليمية مع دول الجوار، مما يتطلب من العراق تعزيز جاهزيته العسكرية والدبلوماسية في آنٍ واحد استعداداً لسيناريوهات تصعيدية محتملة[10].

وعلى المستوى الإيديولوجي تُوظف الأزمات البيئية أحياناً كأداة في يد الجماعات المتطرفة، التي تستغل حالة الفقر والتهميش البيئي والاجتماعي لتجنيد الأفراد خاصة في المناطق التي ضربها التصحر وأفرغتها الأزمة من أي أمل تنموي، ومع فقدان المجتمعات المحلية لمصادر رزقها، تصبح أكثر استعداداً للانخراط في مشاريع العنف، ما يوفر لتلك الجماعات فرصة ذهبية للتمدد والسيطرة على الفضاءات المهجورة؛ بل إن بعض هذه الجماعات بدأت تتبنى استراتيجيات جديدة تقوم على استهداف البنية التحتية الحيوية، من سدود ومحطات طاقة ومخازن مياه، بهدف تقويض الدولة من الداخل، وإحداث حالة من الفوضى البنيوية يصعب احتواؤها، ومن جهة أخرى فقد تزايدت المسؤوليات الإنسانية الملقاة على عاتق المؤسسة العسكرية، التي وجدت نفسها في الخطوط الأمامية عند وقوع الكوارث الطبيعية، من فيضانات وجفاف، دون أن تكون بالضرورة مؤهلة لهذه الأدوار، إذ باتت القوات المسلحة تتولى مهام الإجلاء، وتوزيع المساعدات، وتأمين المناطق المنكوبة، وإعادة تأهيل البنية التحتية، وهي وظائف تستوجب إعادة تنظيم الهيكل الوظيفي للمؤسسة العسكرية

العراقية، لكن هذا الدور الإنساني المتنامي على ضرورته يحمل في طياته إشكالية توازن بين المهام الدفاعية التقليدية والمتطلبات البيئية الطارئة، مما يستدعي تعاوناً وثيقاً مع الجهات المدنية، والمنظمات الدولية، وتعزيز آليات التنسيق بين القطاعات المختلفة في الدولة[11].

أما على الصعيد الصحي فقد أثبتت التغيرات المناخية أنها لا تستنزف الجهد القتالي فقط؛ بل تُنهك الجسد العسكري ذاته فارتفاع درجات الحرارة أدى إلى تفاقم حالات الإجهاد الحراري، وأمراض الجهاز التنفسي الناتجة عن العواصف الرملية، مما يفرض ضرورة تطوير منظومة الطب العسكري، من خلال إنشاء مراكز متخصصة لرعاية الإصابات المرتبطة بالطقس وتدريب الكوادر الطبية على العمل في بيئات قاسية، إننا أمام مرحلة جديدة تفرض على القوات المسلحة ألا تُعيد فقط تسليح نفسها، بل أن تُعيد تأهيل بنيتها الصحية واللوجستية بما يتناسب مع التحديات المناخية المعاصرة.

أولاً: التأثير المركب للظروف الجوية على العمليات العسكرية

لم يعد الطقس عاملاً محايداً في فضاء العمليات العسكرية؛ بل أصبح شريكاً فاعلاً في صياغة معادلات النصر والهزيمة، يفرض نفسه قسراً على مسارات التخطيط الاستراتيجي وقرارات القيادة التكتيكية، وفي السياق العراقي تتجلى هذه الإشكالية في صورة أكثر وضوحًا وحدة، نظراً لأن البيئة المناخية العراقية، بسماتها المتطرفة، باتت تُملي شروطها على أداء القوات المسلحة، وتعيد رسم حدود الممكن والمستحيل في الميدان.

1. ارتفاع درجات الحرارة وأثرها على العنصر البشري والمعدات القتالية: تمثل درجات الحرارة المرتفعة أحد أبرز التحديات البيئية التي تفرز تأثيرات مزدوجة على المكوّن البشري والمادي للمؤسسة العسكرية، فعلى المستوى الإنساني يُفضي التعرّض الطويل لموجات الحر الشديدة إلى إنهاك عضوي ونفسي للمقاتلين يتجسد في ارتفاع معدلات الإجهاد الحراري، والإصابة بضربات الشمس وتراجع القدرة على التركيز والاحتمال مما يقلل من فاعلية الجنود أثناء العمليات القتالية الميدانية خاصة تلك التي تستغرق زمناً ممتداً في تضاريس مكشوفة أو مناخ صحراوي قاسٍ، وقد أشارت تقارير بحثية في بيئات

الشرق الأوسط إلى أن هذا الإرهاق المناخي يُعادل في خطورته الاستنزاف المعنوي، إذ يساهم في تقويض المعنويات والانضباط القتالي على المدى المتوسط، أما على المستوى التقني فإن المعدات العسكرية بدورها ليست بمنأى عن تأثيرات المناخ القاسي، إذ تؤدي درجات الحرارة العالية إلى تعطيل منظومات التبريد، وتسريع تلف المحركات، وزيادة استهلاك الوقود ناهيك عن الإخفاقات التقنية التي تصيب الأجهزة الإلكترونية الحساسة، كالطائرات المسيرة وأنظمة الاتصالات والرادارات، ومن ثمّ فإن المناخ القاسي لا يُقوّض القدرة البشرية فحسب؛ بل يُهدّد صلاحية المنظومة القتالية برمتها، مما يستدعي توجيه استثمارات ضخمة نحو تطوير معدات مصمّمة لتحمّل البيئات المتطرفة.

2. العواصف الرملية وانهيار الكفاءة التكتيكية: يشكّل العواصف الرملية واحدة من أكثر الظواهر المناخية تحديًا للقوات المسلحة نظراً لما تحدثه من تعطيل فجائي في الرؤية الأفقية والاتصالات الأرضية والجوية وهو ما يؤدي إلى اختلال في التنسيق العملياتي وصعوبة في الانتشار وتزايد احتمالات الحوادث أثناء المناورات العسكرية، هذه الظواهر التي تصاعدت وتيرتها في العراق خلال السنوات الأخيرة تُضعف من فعالية الأسلحة التي تعتمد على أنظمة التوجيه البصري وتُقيّد حركة الآليات المدرعة والطيران منخفض الارتفاع، كما أن جزيئات الغبار والرمل الدقيقة قد تتسرب إلى الأنظمة الحساسة مسببة أعطالاً في الأجهزة اللاسلكية والأنظمة الرقمية المعتمدة في التوجيه والقيادة، الأمر الذي يعني أن الفضاء العسكري بات مكشوفًا أمام اختلالات بيئية تؤثر بشكل مباشر في جاهزية القوات وكفاءتها التنفيذية.

3. إعادة بناء التوقيت الاستراتيجي للعمليات العسكرية: في ظل التقلبات المناخية غير القابلة للتنبؤ أصبحت الخطط العسكرية التقليدية بحاجة إلى مراجعة عميقة لا تكتفي بمراعاة العدو وتحركاته بل تُدرج الظواهر المناخية في قلب المعادلة التكتيكية، إذ باتت قرارات تنفيذ العمليات مرتبطة بالظروف الجوية فالعواصف الرملية وحرارة الصيف

الشديدة ومواسم الجفاف قد تُجبر القيادات الميدانية على تأجيل أو تحويل مسارات العمليات، ما يمنح الخصم هامشاً إضافياً للمناورة والاستعداد، ويقوّض عنصر المفاجأة الذي يُعدّ من مرتكزات الحرب الحديثة، ومن ثم فإنّ التغير المناخي لم يعد محيطاً خارجياً للمعركة؛ بل عاملاً داخلياً يعيد صياغة مفهوم الجاهزية العسكرية[12].

ثانياً: البنية التحتية العسكرية تحت ضغط المناخ المتطرف

لم تسلم البنية التحتية الدفاعية من آثار التحولات المناخية العنيفة التي باتت تضرب العراق بانتظام، فالمنشآت العسكرية من قواعد وقيادات ومستودعات أصبحت عرضة لتآكل زمنيّ غير تقليدي يتسارع بفعل التغيرات البيئية مما يعيد تعريف مفهوم التحصين العسكري في البيئة العراقية.

1. الفيضانات كعامل تهديم استراتيجي: إنّ الأمطار الغزيرة وما تخلّفه من فيضانات لم تعد مجرد تهديد طبيعي؛ بل تحوّلت إلى عامل تهديمي استراتيجي يعوق حركة الوحدات ويعزل قواعد متقدمة عن خطوط الإمداد ويتلف الذخائر والمعدات؛ بل ويُخرج بعض المنشآت عن الخدمة مؤقتاً أو كلياً، وإن ما شهدته البلاد من فيضانات غير مسبوقة خلال السنوات الأخيرة كشف عن هشاشة في التخطيط المكاني للمنشآت الدفاعية وغياب شبكات تصريف فعّالة مما يستدعي إعادة هيكلة معمارية وتكنولوجية للبنية التحتية العسكرية لتصبح أكثر قدرة على الصمود في وجه التحولات المناخية المتسارعة.
2. تآكل المنشآت بفعل المناخ المتطرف: إن تآكل الهياكل المعدنية وتلف الأنظمة الإلكترونية في المنشآت الدفاعية نتيجة التعرض المستمر للحرارة والعواصف يُنتج أثراً تراكمياً يُضعف من قدرة الجيش على الاستجابة السريعة، وهذا النوع من التآكل لا يقتصر على المادة؛ بل يمتد ليشمل الفاعلية التشغيلية للمؤسسة العسكرية ككل، إذ أن تكلفة الصيانة والتجديد أصبحت عبئًا مضاعفًا على ميزانية الدفاع تتطلب إعادة تقييم الأولويات بين التسلح والصمود البنيوي.

3. تهديد سلاسل الإمداد والعمليات اللوجستية: تعتمد الحروب الحديثة على سلاسل إمداد لوجستي شديدة التعقيد ترتبط فيها المعركة ليس فقط بجبهة القتال بل أيضاً بمرونة النقل والدعم، في هذا السياق تؤدي الظواهر المناخية مثل الفيضانات والعواصف إلى تعطيل الطرق وقطع خطوط الإمداد، وتأخير نقل الذخائر والإمدادات، مما قد يؤدي إلى شلل مؤقت في الوحدات الميدانية، ومن ثم فإن تأمين اللوجستيات في زمن المناخ المتحوّل أصبح جزءًا لا يتجزأ من فن الحرب الحديث[13].

ثالثاً: توسّع المهام الإنسانية ودور المؤسسة العسكرية في إدارة الكوارث

أمام تصاعد الكوارث البيئية وجدت المؤسسة العسكرية العراقية نفسها أمام تحوّل نوعي في وظائفها من مؤسسة قتالية إلى جهاز إنقاذ متعدد المهام.

1. الجيش كفاعل إغاثي وإنساني: إن استدعاء القوات المسلحة لإجلاء السكان، وتأمين مناطق الفيضانات، وتوزيع المساعدات، لم يعد استثناءً؛ بل أصبح جزءًا من المهام المعتادة وهو ما يتطلب إعادة تأهيل الأطر التنظيمية الداخلية وإنشاء وحدات متخصصة للاستجابة للكوارث الطبيعية تكون قادرة على التحرك بسرعة وفعالية.
2. ضغوط متزايدة على الموارد الدفاعية: إن تضخم المهام الإنسانية على حساب المهام الدفاعية التقليدية خلق حالة من التنافس الداخلي على الموارد البشرية والمادية، مما يستدعي تبني نموذج إداري هجين قادر على التوفيق بين متطلبات الأمن الصلب والاستجابة الناعمة[14].

ملاحظات ختامية وتوصيات

في ضوء التغيرات المناخية المتسارعة التي باتت تُشكّل تهديدًا هيكليًا للأمن المائي والغذائي وتنعكس بآثار مباشرة على الأمن القومي والقدرة الدفاعية للعراق ومع تصاعد وتيرة الظواهر الجوية القاسية وشح المياه وانخفاض منسوب نهري دجلة والفرات وازدياد الضغوط الإقليمية في ملف تقاسم الموارد الهيدرولوجية فإن العراق يقف اليوم أمام تحدٍ استثنائي يتطلب من الدولة أعلى درجات التنسيق المؤسسي والجاهزية الاستراتيجية.

واستناداً إلى ما تم التوصل إليه من نتائج تحليلية تتقاطع فيها الأبعاد البيئية مع الاعتبارات الأمنية والعسكرية نطرح أربع توصيات استراتيجية عاجلة نعتقد أنها تشكل أرضية قابلة للتنفيذ ضمن إطار وطني تشاركي قادر على التعامل مع المخاطر المائية المعقدة وضمان سيادة العراق على موارده الطبيعية والحفاظ على استقرار بنيته الاجتماعية والأمنية والعسكرية.

1. اعتماد السيادة المائية كركيزة في الأمن القومي وتضمينها في الاستراتيجية الوطنية للأمن والدفاع: عبر إعادة تعريف الأمن القومي العراقي ليشمل "الأمن المائي" بوصفه مكونًا أساسياً في العقيدة الأمنية العراقية، ويُقترح تشكيل "مجلس الأمن المائي الوطني" يضم وزارات الدفاع، والموارد المائية، والخارجية، والداخلية، ليكون جهازًا تنسيقيًا عليًا لرسم السياسات الاستراتيجية المتعلقة بإدارة الموارد المائية وحمايتها من التهديدات العابرة للحدود، سواء كانت سياسية أو إرهابية أو بيئية.
2. بناء منظومة تكنولوجية للرصد المبكر والتنبؤ المناخي لدعم القرار الأمني والعسكري: الظواهر المناخية لم تعد طارئة بل أصبحت متكررة ومكثفة على ذلك يُوصى بإنشاء "المركز الوطني للتغير المناخي والأمن البيئي" يرتبط بمنظومات الدفاع والاستخبارات والموارد المائية ويختص بجمع وتحليل بيانات الطقس والفيضانات والتصحر وتغيرات منسوب الأنهار بهدف دعم متخذي القرار العسكري والمدني بمعلومات آنية واستشرافية تسهم في تعزيز الاستجابة السريعة للأزمات البيئية التي تؤثر مباشرة في العمليات العسكرية والاستقرار الداخلي.
3. إطلاق برنامج وطني لحماية البنية التحتية المائية والعسكرية من الكوارث المناخية: يُوصى بتبني خطة استثمار شاملة لتحديث وتحصين البنية التحتية ذات الحساسية الأمنية والمائية مثل السدود ومحطات الضخ والخزانات والمنشآت العسكرية القريبة من مصادر المياه، على أن يتضمن البرنامج استخدام مواد بناء مقاومة للمناخ ونظم ذكية لرصد التآكل والتسريب وملاجئ محصنة لحفظ المعدات في حالات الكوارث ضمن إطار زمني لا يتجاوز خمس سنوات.

4. تعزيز الدبلوماسية المائية من خلال إنشاء (وحدة تفاوض هيدرولوجي) مستقلة: نظراً للطبيعة السياسية الحادة لملف المياه الإقليمي يُوصى بتشكيل وحدة مستقلة متخصصة بالتفاوض الهيدرولوجي ضمن وزارة الخارجية تضم خبراء في القانون الدولي للمياه والجيوبوليتيك والهندسة الهيدروليكية بهدف إدارة ملف المياه مع دول الجوار وفق قواعد القانون الدولي وتفعيل الاتفاقات الثنائية وضمان عدم خضوع العراق لضغوط تقليص الحصص المائية، وأن يُمنح لهذه الوحدة غطاء سياسي ودبلوماسي مباشر من رئاسة الوزراء لتفعيل حضورها الإقليمي والدولي.

المصادر:

[1] Al-Ansari, Nadhir, Hydro Geopolitics of the Tigris and Euphrates, Recent Researches in Earth and Environmental Sciences, Volume 2, Springer International Publishing, Switzerland - Cham, 2019, pp. 35–70.

[2] de Pimodan, Quantin, The Dams War: How Water Scarcity Helped Create ISIS and Why Combating It Would Undo It, RIEAS Research Paper, No. 172, Research Institute for European and American Studies, Greece - Athens, December 2016, pp. 1–12.

[3] A Confluence of Crises: On Water, Climate and Security in the Middle East, Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Sweden - Stockholm, 2019, pp. 1–24.

[4] Al-Ansari, Nadhir, op.cit. 35–70.

[5] Ibid.

[6] Ibid.

[7] تقييم أدوار قطاع الأمن في مجال الأمن المناخي والبيئي - تقرير العراق، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، العراق - بغداد، 2024، ص. 15.

[8] تقرير المناخ والتنمية الخاص بالعراق، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، العراق - بغداد، 2022، ص. 1–18.

[9] المصدر نفسه.

[10] المصدر نفسه

[11] المصدر نفسه.

[12] Al-Ansari, op. cit., p. 44.

[13] Ibid.

[14] Ibid.

استراتيجية الحفاظ على الموارد المائية في ضوء الازمات المائية والتغيرات المناخية

أ.د حارث قحطان عبدالله
كلية العلوم السياسية / جامعة تكريت

م.د حنين إبراهيم عبدالله
كلية العلوم السياسية / جامعة تكريت

المقدمة:

يعاني العراق ومنذ سنوات عديدة من ظاهرة قلة المياه مما أدى الى عدة مشكل منها ما يتعلق بتوفير المياه الصالحة للشرب أو تلك المياه المستخدمة في المشاريع الزراعية او الصناعية، وتعزو ظاهرة قلة المياه لأسباب عديدة منها ما يتعلق بالتغيرات المناخية وما يتفرع منها من حيث حجم كميات الأمطار في فصل الشتاء أو ما يختزن من مياه جوفية تعد من الخزانات الطبيعية للمياه واستخدامه كمصدر احتياطي للمياه ، ومنها ما يتعلق بسياسة دول المنبع و المرور لنهري دلة والفرات وبعض الروافد الأخرى المغذية لنهر دجلة ، وكذلك الحال ما يتعلق بسياسية بناء السدود الداخلية والاستفادة من كميات المياه لاسيما في فصول الفيضانات، وهذا ما يتطلب استراتيجية واضحة التفاصيل لمواجهة هذه المشاكل.

إشكالية الدراسة:

تنطلق إشكالية الدراسة من السؤال الجوهري في كيفية تأثير قلة المياه على استراتيجية العراق المائية، ومن هذا السؤال تنطلق تساؤلات فرعية ومنها

1- التأثير على الامن الغذائي والاقتصادي العراقي
2- التأثير على التغيرات الجيولوجية واتساع رقعة التصحر.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة لأهمية المياه في حياة المجتمعات وتأثيرها على وسائل الحياة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والغذائية، كذلك ما يتعلق بأهمية هذا الجانب بالجانب السياسي وطبيعة

الموقف لصانع القرار العراقي، وما يؤثر على موقفه التفاوضي مع دول الجوار المتحكمة بمصادر المياه.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الى إيجاد استراتيجية ناجحة وفعالة فيما يتعلق بالمحافظة على الموارد المائية وتأثير هذه الاستراتيجية في خلق مواقف لصانع القرار العراقي فيما يتعلق بالأمن المائي القومي، وكذلك تقوية السياسة المائية العراقية.

منهجية الدراسة:

تم استخدام في هذه الدراسة عدة مناهج منها المنهج الوصفي في وصف الحالة من قلة الموارد المائية وكذلك منهج الاستشراف المستقبلي لدراسة مستقبل الاستراتيجية المائية العراقية وتأثيرها في المحافظة على الموارد المائية.

هيكلية الدراسة:

ولغرض التطرق إلى هذه الدراسة ستقسم الى ثلاثة مباحث

المبحث الأول: أسباب الازمات المائية في العراق

المبحث الثاني: استراتيجية الحفاظ على الموارد المائية العراقية

المبحث الثالث: مستقبل الاستراتيجية المائية العراقية

المبحث الأول: أسباب الازمات المائية في العراق

في القديم كان ينظر الى الموارد المائية على أنها موارد طبيعية متجددة، لأن الكميات المتوفرة منها على الأرض تتميز بالثبات النسبي، مما عزز الدور الهيدرولوجية للمياه، وكذلك المتغيرات المناخية وقلة تساقط الامطار وقلة الموارد المائية وانتشار الأراضي القاحلة وازدياد عدد السكان واتساع النمو الحضاري[1] بالإضافة الى الاستراتيجيات المائية لدول الجوار الجغرافي كانتشار السدود الكبيرة ولمشاريع الروائية جميعها تمثلت في خلق تمثلت في خلق أزمة مائية كبيرة في العراق.

ومن جهة أخرى تعتبر هذه الاستراتيجيات مخالفة صريحة لقواعد القانون الدولي في اقتسام الأنهار المشتركة [2] . فبالتالي أن هذه الاستراتيجيات المائية المتبعة من قبل دول الجوار باتت توتر صانع القرار السياسي العراقي والباحثين في شأن الأمن المائي نتيجة الاعتقاد والتيقن بندرة المياه وعدم كفايته في سد احتياجات السكان مما قد تنتج عن ذلك نشوب صراعات سياسية وعلى المستقبل عسكرية ايضاً[3].

وعلى الرغم من ذلك أن الزيادة السكانية والهجرة من الريف الى المدينة في العراق واعتماد المدن على مصادر مياه أكثر كلفة باعتبار المياه المحلية تصبح ملوثة، وكذلك التوسع العمراني وضعف التخطيط العمراني مما يخلق حالة من زيادة معدلات الزيادة في أنماط الزراعة تتطلب بطبيعتها وفرة مائية كبيرة، وعزوف بعض الفلاحيين من استخدام أساليب الري الحديثة كالمرشاة الري بالتنقيط وغيرها من الأسباب التي ساعدت على الاسراف في استخدام المياه.

ويرى بعض الباحثين أن من الأسباب نقص الموارد المائية في العراق هو نتيجة سوء الإدارة للموارد المائية ، وليس النقص في امدادات المياه، والتي توجب على صانع القرار السياسي أن يبلور سلوكه السياسي من خلال توظيف جميع الإمكانيات المتاحة ولو بالشكل البسيط بالطريقة الصحيحة مما يخدم ويحقق الأمن المائي[4] .

وبالتالي أن المشكلة الحقيقة وراء الأزمة المائية في العراق تتمثل أيضاً بتنقص كمية المياه وتدهور نوعيته نتيجة المتغيرات المناخية والمتمثلة في ظاهرة الاحتباس الحراري، مما تبعها أيضاً موجات الجفاف وشحة الامطار في السنوات القليلة الماضية، وعليه فالموارد المائية في العراق تشهد تناقص ملحوظ نتيجة التغيرات المناخية واحتباس الامطار واستمرار سنوات الجفاف في مناطق دون أخرى في العراق/ مما أدى الى انخفاض أنتاج المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية والتي انعكست بشكل كبير على المجتمعات الضعيفة والتي تأثرت بالنزوح على مدى السنوات الماضية[5].

وقد احتل العراق عام 2023 المرتبة الخامسة من الدول المعرضة للخطر على مستوى العالم من حيث انخفاض المياه والغذاء مع مصاحبة درجات الحرارة المرتفعة جدا، والتي انتجت عن ازدياد المشاكل الصحية، ووفقاً لهذه الإحصائية أن سبب تغيرات المناخية والذي يتردد صداها في المناطق الحضرية وذلك نتيجة لنزوح المزارعين والعمال والذين فقدوا مصادر دخلهم في مناطقهم الريفية، حيث تمثل أكبر تحدي تواجهه السلطة السياسية كونها تمثل ضربة مدمرة للحياة النازحين والمجتمعات الأقل دخلاً في العراق.[6]

تبلغ مساحة العراق نحو 437.072 كيلومتر ويصل عدد سكان العراق وفق إحصائية2023 بنحو مليون نسمة، يسكن حوالي 25٪ منهم في المناطق الريفية، وتصل الكثافة السكانية 6 نسمة لكل كيلومتر في اجزائه الغربية، بينما تزداد هذه النسبة الى قرابة 172 شخصاً تقريباً لكل كيلومتر مربع في الأجزاء الوسطى[7].

ان لوجود نهري دجلة والفرات في العراق يعتبر من الدول الغنية بموارده المائية، لكن ما تسبب بنقصان موارده المائية هو قيام كل من سوريا وتركيا في بناء السدود على نهري دجلة والفرات الذي أدى الى نقصان بطبيعة الحال كمية المياه الواردة الى العراق[8].

مما دفع الدول المتشاركة على الاهتمام بالحصص المائية في حوضي دجلة والفرات باعتبارها انها تشكل أهمية كبيرة على الأمن القومي واستراتيجيات التنمية لهذه الدول .

حيث أن المشاريع المائية مع دول الجوار عقدت خلال الفترة التي كانت المنطقة تحت الاحكم العثماني وكذلك بعد الهيمنة البريطانية والفرنسية، ففي عام 1920 وقعت كل من فرنسا وبريطانيا اتفاقية تنظيم استخدام مياه نهري دجلة والفرات ومن ثم تلتها اتفاقيه ثانية عام 1932 وبعد استقلال العراق وقع على اتفاقية عام 1932، ومن ابرز هذه الاتفاقيات هي الاتفاقية الاولى مع ايران عام 1937 حول شط العرب والثانية مع تركيا عام 1946[9] .

وأن اول المشاريع المائية التي أقيمت في العراق في الخمسينيات من القرن الماضي ، وأول اجتماع أقيم بين العراق وسوريا وتركيا كان عام 1965، بهدف تنظيم استخدام المياه، ومن ثم استمر

على اثرها العديد من الاجتماعات ما بين الأطراف وصولاً الى عام 1975 ، ازدادت حدة الخلافات حول المياه في نهر الفرات ما بين العراق وسوريا لولا دخول المملكة العربية السعودية كوساطة لتهدي العلاقات ما بين الدول، واستمرت التوترات ما بين الدول المتشاركة ومنها التوتر ما بين العراق وتركيا وذلك نتيجة قيام الأخيرة في بناء السدود على نهري دجلة والفرات والذي بطبيعة الحال يزيد من حدة تلك التوترات السياسية ما بين الدول المتشاطرة ، أي ما بين العراق وتركيا وسوريا ، بالإضافة الى قيام ايران بدورها في بناء مجموعة من السدود على روافد نهر دجلة [10].

داخليا يشهد العراق الكثير من التحديات والأسباب التي تمكن وراء ازمة الموارد المائية بالإضافة الى الأسباب التي ذكرت أعلاه، فان شبكات توزيع مياه الشرب رديئة جدا، بعبارة أخرى أن هذه الشبكات بحاجة الى إعادة تأهيل وصيانة حيث يشرب نحو نسبة 65٪ من لسكان من هذه المياه بدون تنقية[11].

كذلك نوعية المياه فأن الأملاح الذائبة في نهري دجلة والفرات تزداد ملوحة كلما أتجهنا الى الجنوب، أذ تبلغ نسبة الملوحة الى حوالي 1300 ملغم/ لتر عند مدينة السماوة، وهذه النوعية من مياه الشرب لا تتطابق مع مواصفات منظمة الصحة العالمية لمياه الشرب، ونتيجة تقلص مياه الأنهار وزيادة نسبة الملوحة، أدت الى زيادة نسبة ملوحة التربة وتحويل مساحات كبيرة الى مناطق قاحلة، مما أنتج هذا الى زيادة العواصف الترابية وتقلص الأراضي الزراعية بنسبة 40٪[12].

بالإضافة الى ان أعادة تأهيل الاهوار أدى الى خلق حالة من التغييرات البيئية، وذلك نتيجة الى استغلال مناطق الاهوار لعمليات استثمار النفط، وبالتالي أصبح من غير الممكن أعادة اعمارها لأنها تتطلب بطبيعة الحال الى ما يقارب 13 مليون متر مكعب من المياه[13].

وضمن جهة سوء إدارة هذه الموارد المائية، فقد تركت وزارة الري عمليات صيانة مشاريع البزل والري، حيث تصل نسبة تلك المشاريع حوالي 15٪ وهي من المشاريع قيد العمل، كذلك قيام الوزارة بخرق بعض التعليمات كمنح حصص مائية لأراضي خارج مناطق الإرواء وتحويل

شبكات الري لتحقيق مصالح شخصية، مما يعني فقدان الاستراتيجية المائية السليمة نتيجة عدم ادراك صانع القرار السياسي الأثر والتهديد الذي يلحق بأمن وسلامة الأمن المائي العراقي[14].

المبحث الثاني: استراتيجية الحفاظ على الموارد المائية العراقية

أن الموارد المائية تلعب دوراً مهماً في صياغة استراتيجيات الدول، فان الدول التي تتوفر فيها منابع أو مصادر مائية تتمتع بمرونة عالية في التحكم بكمية المياه، مما يمكنها من ممارسة بعض الضغوطات الاقتصادية والسياسية عند الحاجة، وعليه فأن على الدول المتشاطرة تكثيف الجهود من اجل تطبيق المعاهدات الدولية الخاصة بتقسيم مياه الأنهار والتي تجري في أكثر من دولة من أجل ضمان حقوقهم المكتسبة وفق الاتفاقيات المعقودة ما بين دول عديدة تشترك في نهر واحد.

ومن جانب أخر أن الماء يعد أساساً ومورداً حيوياً يرتكز عليه انتاج الغذاء وتحديداً في المناطق الجافة والشبه الجافة، فهو يمثل العنصر الأساسي لتحيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ومن حيث ما تقدم يركز المبحث الثاني بتسليط الضوء على استراتيجيات الحفاظ على الموارد المائية العراقية وهي على النحو الآتي على المستويين الداخلي والخارجي .

أولاً: على المستوى الداخلي.

1. فرض قوانين ملزمة بحق أصحاب الصناعات الملوثة، وحث المصانع والشركات على ابتكار تقنيات حديثة تحد من تلوث مصادر المياه من خلال إعادة تأهيل المؤسسات المصنعة بالمياه وتحديث المحطات المائية وتوزيع المياه وشبكات الري[15].
2. يفترض العمل على آخذ سياسات الحفاظ على المصادر المائية، كالمياه الجوفية باعتبارها مورداً استراتيجياً احتياطيا يتم استخدامه عند حصول نق أو تدهور بمصادر المياه الأخرى والحد من ظاهرة حفر الابار بصورة عشوائية[16].

3. تفعيل استراتيجيات ترشيد استهلاك المياه والحد من الاسراف في استخدامه من خلال التركيز على دور التوعية والتربية المائية عن طريق المؤسسات الإعلامية والتعليمية ومؤسسات المجتمع المدني في هذا المجال[17].
4. ضرورة العمل على الاستمرار في الكشف عن خزانات مائية جوفية أخرى في المناطق الصحراء الغربية والعمل على أنشاء سدود ترابية على الوديان ومناطق تجميع الأمطار عن طريق وزارة الموارد المائية بأنشاء سدود صغيرة للاستفادة من خزن مياه الامطار والسيول[18].
5. يتطلب تفعيل استراتيجية العمل الجماعي والتي تقتضي بمشاركة كافة القطاعات المعنية كالمستشارين والخبراء والجامعات والوزارات ذات العلاقة مثل وزارة الزراعة والمؤسسات غير حكومية المعنية وممثلي المنظمات الدولية[19].
6. العمل على تشجيع من حدة استخدام الأسمدة الكيميائية لكسر حدة اختلال الأمن المائي، باعتبارها مستنزفة للمياه واعتماد أساليب حديثة للاري بالتجاه نحو الزراعات العضوية كون حاجتها للمياه أقل.
7. صيانة شبكات توزيع المياه ومعالجة الرشح من شبكات الصرف الصحي وتطوير الخدمات من خلال التكنولوجيا الحديثة وأنشاء شبكات صرف صحي في المناطق التي لا تحتوي مثل هذه الشبكات وكذلك إعادة تأهيل محطات تنقية للمياه العادمة لتغطي الاستهلاك المتزايد من المياه[20].
8. الحث على إقامة بحوث ريادية بهدف الاستفادة من التكنولوجيا المتطورة واستخدام الأفضل منها، والعمل على إجراءات تجارب سباقة بطرق غير تقليدية لجمع المياه، من خلال تشكيل بنك معلومات يتضمن كافة المعلومات ذات العلاقة والسماح لطلبة الدراسات العليا والباحثين من الآخذ والاستفادة منه[21].

9. تفعيل الحد من استراتيجية الزيادة السكانية والتي تنص على مجموعة من الضوابط لتقليل الهجرة من الريف الى المدينة والتي باتت تضغط على الموارد المائية والاقتصادية بشكل ملحوظ[22].

10. العمل على ابتكار استراتيجيات جديدة تبحث عن مصادر للطاقة البديلة وذلك لتوفير أكبر قدر من المياه، والتعامل مع المتغيرات المناخية بشكل مرن ومسؤول لتخيف من حدة التأثيرات السلبية[23].

11. تفعيل مقتره أنشاء سد على شط العرب والذي اقترحه مجموعة من الباحثين جنوب محافظة البصرة، وذلك من أجل السيطرة على المياه العذبة التي تذهب الى الخليج العربي وذلك التقليل من حدة الملوحة في مياه شط العرب، بالإضافة الى تنشيط دور السياحة وكذلك زيادة الأرباح بالنسبة للقطاعيين الحيواني والزراعي، والنتيجة المتحصلة من أنشاء السد سوف يقود الى ارتفاع من منسوب المياه الى الأعلى [24].

12. خصخصة المياه من خلال إدارة الطلب على المياه وتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في قطع المياه، فأن خصخصة المياه من مسؤوليات الحكومة، بمعنى زيادة أسعار المياه على المستهلك والاستفادة من خبرات القطاع الخاص الإدارية والفنية وإدخال طرق وتقنيات تكنولوجيا حديثة وبالتالي خفض العبء الإداري على الحكومة وعلى موازنة الدولة وكذلك زيادة مستوى الرفاهية الاقتصادية للمستهلك[25].

13. تفعيل سياسة تسعير المياه والذي يحقق نوع من التوازان ما بين العرض والطلب والذي يشمل تكلفة نقل المياه ومعالجته والاستفادة الموارد والصيانة والضرر البيئي، بالمقابل أن تسعير المياه سوف يقلل من الهدر المائي لان المستهلكين يحسبون الكمية التي يحتاجونها ويقللون من طلبهم على المياه والاسراف منه وهو كمحفز لترشيد الاستهلاك[26]

14. تفعيل سياسة إعادة وتدوير المياه العادمة واعتبارها كمورد أساسي ومتجدد، وهذه الطريق مستخدمة في العديد من الدول المتطورة حيث يمكن استخدام هذه المياه بعد إعادة تدويرها بتقنيات حديثة في ري الأراضي الزراعية وفي الأنشطة الصناعية بدلاً من تصريفها الى الأنهار دون معالجة وهذا قد يتسبب في حدوث مشاكل بيئية خطيرة.

ثانياً: على المستوى الدولي: وهي على النحو التالي.

1- أن إيقاف عمليات التعاون التجاري مع ايران وتركيا يؤدي الى توقف البضائع الى العراق، فيتطلب هذا التوقف من خلال تفعيل دور كبير للدبلوماسية وعلى وزير الخارجية أن يوظف جميع الحالات لمصلحة العراق أن يدرك الموقف العراقي حيال مسألة المياه مع الدول المتشاركة والحيلولة دون وقوع بالخطأ المدرك لصانع القرار السياسي مما قد يجعل العراق صحراء قاحلة، فالسلطة السياسية مطالبة باللجوء الى كل الوسائل المتاحة للضغط على ايران وتركيا في هذا الجانب لحين إقرار حصة عادلة من مياه نهري دجلة والفرات، فأن هذه لحلول ذات طابع استراتيجي بما يهم الأمن المائي ويخدم الاستراتيجية القومية العليا للعراق.

2- الاحتكام الى القانون الدولي باعتبار أن نهري دجلة والفرات من الأنهار الدولية ولا يجوز لأي دولة يمر فيهما نهري دجلة الفرات أن يستحوذ على المياه ضمن السعي إقام دعوة قانونية دولية على كل من تركيا وايران وسوريا، ومن الضروري إقامة اتفاق ثلاثي بين الدول المتشاركة بهدف تحديد الحصص المائية لكل دولة على أساس عادل وفق القانون والعرف الدوليين[27].

3- تفعيل دور التعاون الإقليمي والدولي لغرض الاستفادة من المنظمات الإقليمية والدولية في مجال إجارة واستثمار الموارد المائية.

4- في ضوء استراتيجيات الخارجية للحفظ على الموارد المائية العراقية، يجب على وزير الخارجية العراقي أن يقدم أمور تحفيزية للجانب التركي مثل أعطا تركيا تفضيليا منخفضاً من النفط المستورد من العراق.

5- اختيار وسيط دولي يتميز بقدرته المالية والتكنولوجيا والتي يستطيع من خلالها أن يساعد الدول المتجاورة وتأثيره السياسي على الصعيد العالمي[28].

6- يجب على المختصين بهذا الشأن من إعداد استراتيجية لإدارة المياه وعلى أن يتم تنفيذها بعيدا عن المتغيرات السياسية ووضع رؤية استراتيجية لإدارة المياه[29].

المبحث الثالث: مستقبل الاستراتيجية المائية العراقية

أن ضعف الجانب العراقي في مفاوضاته المائية مع دول الجوار (المتشاركة) بالإضافة الى ضعف الأداء المؤسسي في الإدارة المتكاملة للملف المائي والتراجع في إيجاد سلوك تعاوني مع الوزارات المعنية ولاسيما وزارة الزراعة باعتبارها أكبر مستهلك للمياه نتيجة استخدام أنظمة ري تقليدية في مجال الزراعة والتي تزيد من حدة الاستهلاك في الموارد المائية، من جهة أخرى يوجه لعراق تردي في نوعية المياه نتيجة قيام الدول المتشاطرة برمي المخلفات الزراعية والصناعية بالإضافة الى مخلفات المدن في مياه نهري دجلة والفرات[30].

وكذلك من التحديات التي تمس الأمن المائي في العراق هو وقوع منابع ومصادر مياهه خارج الحدود العراقية فأن لهذه المشكلة بعداً جيوبولتيكياً وبعداً اقتصادياً ، اذ تريد هذه الدول والمتمثلة بتركيا وايران من استخدام المياه كورقة ضغط رابحة في كل المفاوضات لتحقيق أهداف سياسة بالمقابل العراق يعتمد على هذه الدول من المياه، اذا يرى العديد من المختصين في الشؤون الاستراتيجية أن المياه يمثل عنصراً هاماً من عناصر الصراع في القرن الحالي خاصة بعد أن أصبح الأمن المائي ضرورة لابد منها في أولويات الأمن القومي للعديد من الدول.

وأن عنصر المياه سيلعب دوراً كبيراً في أي استراتيجية دولية مقبلة ، وكذلك دور كبير في إعادة توزيع خريطة القوى السياسية في المنطقة، فأن الدول ذات المصدر المائي تصبح هي القوى

الإقليمية المؤثرة من الناحية السياسية والاقتصادية ومن المحتمل أن يصبح الماء كسلعة تباع وتشترى مثل النفط وما يتبعه من ازدياد حدة الازمة الغذائية، وكل هذه من السيناريوهات المتوقعة في حالة استمرار انخفاض كميات تدفق المياه الى الأراضي العراقية من دول المنبع تركيا وايران، ولأن الأمن المائي في حوضي دجلة والفرات يعد واحد من أبرز التحديات التي تأثر على ألأمن القومي العراقي في مستقبل الاستراتيجية المائية في العراق[31] .

الخاتمة:

لايزال يعاني العراق من قلة الموارد المائية في السنوات الأخيرة ولعدة أسباب منها المناخية وأخرى داخلية نتيجة سوء الادرة المائية وثالثة دولية نتيجة الطموحات التوسعية التركية والإيرانية وعملية الضغط على العراق من خلال الامن المائي العراقي، وهذا كله يتطلب استراتيجية واضحة داخلية وخارجية وعمل دؤوب لمواجهة تلك المخاطرة.

التوصيات:

وفي الختام نضع بعض التوصيات لصانع القرار العراقي لأجل الحفاظ على الموارد المائية العراقية ومنها:

1- العمل على بناء استراتيجية فعالة في بناء سدود صغيرة الحجم واحواض مائية ترابية مستغلة مواسم الفيضانات التي حدثت في السنوات الأخيرة في الأراضي الشمالية في كل من إقليم كردستان والموصل، والاستفادة من هذه السدود الصغيرة الترابية، في الموازنة مع شحة المياه لاسيما في فصل الصيف في الاعمار الزراعية وكذلك الصناعية التي تكون بحاجة الى مياه في اعمالها.

2- العمل على بناء سدود رئيسية في كل من المنطقة الشمالية والوسطى، وفي محافظة البصرة والحفاظ على عدم هدر مياه نهري دجلة والفرات في مصب الخليج العربي وعدم الاستفادة من تلك المياه، ويمكن سد النقص المالي من ادخل جهات اجنبية تمول تلك السدود، كما يحدث في كثير من الدول.

3- العمل على استغلال تلك السدود الصغيرة الترابية المذكورة أعلاه في زيادة المساحات الخضراء وتقليل من نسبة التصحر، لما لهذه العملية من انعكاس على تغيير في المناخ ومن ثم تقليل الاثار المناخية على قلة الموارد المائية.

4- العمل على دبلوماسية ناجحة وهادئة من خلال اشراك بعض الدول الصديقة والمنظمات الدولية من اجل الدخول في مفاوضات مع الدول المشتركة بنهري دجلة والفرات وروافدهما، للوصول الى اقتسام وحصص عادلة في نهري دجلة والفرات مع كل من تركيا وسوريا وايران.

5- العمل على قيام ببعض الإجراءات القانونية ضد بعض المشاريع الاقتصادية المتسببين بهدر الثروة المائية من خلال بعض الغرامات المالية وزيادة تعريفة الاستهلاك الصناعي للمياه.

قائمة المصادر:

[1] - استراتيجية الأمن المائي العراقي، مركز الدراسات الإقليمية، جامعة الموصل،2012. متاح على الرابط
https: //uomosul.edu.iq/regionalstudiescenter.

2- ناصر والي فريح، الموارد المائية في العراق في ظل التغييرات المناخية والبشرية، **مجلة كلية التربية**، العدد 11، المجلد 2،(واسط: 2012) ، ص24.

[3] - المصدة نفسه، ص26.

[4] - ازمة الجفاف في العراق وانعكاساتها المدمرة على المجتمعات، (بغداد: مركز البيان للدراسات والتخطيط ،2024) متاح على الرابط الإلكتروني.
http://www.bayancenter.org/2024/2/8092/#

[5]- سكان العراق اعدادات العالم ، متاح على الرابط
https//www.world ohmmeters. Info/world/population/Iraq-population.

[6] - المصدر نفسه

[7] - نعيم الانصاري ، إدارة الموارد المائية في العراق وجهات نظر وتوقعات، **مجلة دراسات دولية** ، العدد5 ، مجلد 10، (بغداد : 2024)،ص682.

[8] - المصدر نفسه ، ص 684.

[9] - العراق : موارد المياه القطرية، واستراتيجية المساعدة: التصدي للتهديدات الرئيسية التي يتعرض لها الناس (البنك الدولي. متاح على الرابط الالكتروني.
https://www.wri.org.

[10] - التكيف مع المناخ المتغير في البلدان العربية .متاح على الرابط الالكتروني
https://www.websitw.anb.edu.lb/ifi/public-policy/climare-chauge/

[11] - تغير المناخ والموارد المائية العالمية : سيناريوهات اقتصادية،2019،ص35.

[12] - تغير المناخ والموارد المائية العالمية : سيناريوهات اقتصادية، مصدر سبق ذكره، ص36.

[13] - المصدر نفسه، 36.

[14] - نعيم الانصاري، مصدر سبق ذكره، ص195.

[15] - صاحب الربيعي ، **الإدارة المتكاملة للموارد المائية**، (دمشق :دار الزمان،2002)،ص109.

[16] -دليل التدريب على نزاهة إدارة المياه، برنامج الأمم المتحدة في)siwi(، متاح على الرابد الالكتروني.
https://www.watergoverment.org/wp-contert/uploads/2015/12/w1-maust arabic.pdf

[17]- الاطار الوطني للإدارة المتكاملة للمخاطر الجفاف في العراق ، (منظمة اليونسكو: مكتب العراق،2014)،ص38.

[18] - ازاد جلال شريف، مياه العراق الواقع وسبل التنمية المستدامة، **مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية**، العدد19، المجلد6(تكريت:2010)،ص22.

[19] -ليليا بن صويلح، الإدارة المتكاملة للموارد المائية خيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، **مجلة العلوم السياسية والاجتماعية**، العدد 14(الجزائر:2015)، ص5.

[20] -زبيدة محسن عبد اللطيف، الحوكمة المائية كمقارنة للتسيير المتكاملة للمياه في الجزر، **مجلة أداء المؤسسات الجزائرية**، العدد5(الجزائر: جامعة قاصدي مرباح، 2014)، ص115.

[21] - المصدر نفسه،136.

[22] - للمقارنة ينظر : ليليا بين صويلح ، مصدر سبق ذكره ،ص 6.و زبيدة محسن عبد اللطيف ، مصدر سبق ذكره، ص 114.

[23] بشرى رمضان ياسين، التحديات البيئية لإدارة الموارد المائية السطحية في العراق، **مجلة كلية التربية الأساسية**، العدد 12(بابل: 2013)،ص20.

[24] المصدر نفسه ،ص21.

[25] كفاح صالح الاسدي، **الأمن المائي في العراق المشكلات والمعالجات (محافظة البصرة انموذجا)**، (البصرة: مركز الدراسات الإيرانية،)2012،ص82.

[26] احمد العابدي ، أزمة المياه وسببها ثلاثة عوامل داخلية وخارجية ومناخية ونتطلع الى ابرام اتفاقية ملزمة، صحيفة المدى، العدد 6155، 2/6/2019.-

[27] بشرى رمضان ياسين، مصدر سبق ذكره، ص22.

[28] زبيدة محسن عبد اللطيف، مصدر سبق ذكره ،ص 117.

[29] كفاح صالح الاسدي ، مصدر سبق ذكره، ص83.-

[30] رستم محمود ، مياه العراق تنذر بكارثة تصل المدن، صحيفة سكاي نيوز، 27/نيسان/2021.-

[31] الطلب على المياه والعرض في العراق: الرؤية والمنهج والجهود، (بغداد: وزارة البلديات والاشغال العامة العراقية، 2011)، تاريخ المشاهدة 2024/3/18. متاح على الرابط الاكتروني https://www.mmpw.gov.iq.

الامارات والتغير المناخي : التأثير وجهود التصدي

أ.د. مثنى فائق مرعي م.د. سمية دهام كاظم
كلية العلوم السياسية / جامعة تكريت

المقدمة:

لاشك ان التغير المناخي يعد احد القضايا التي لا يمكن تجاهل او تخطي تأثيراتها وتداعياتها على الافراد والمجتمعات والدول لما فيها من تحديات من جهة وما تحتاجه من خطط وجهود كبيرة من جهة اخرى . كونها تمس حياة الانسان وبيئته بكل ما فيها .

الكثير من الدول اتجهت للتصدي لظاهرة التغير المناخي عبر طريقين الاول من خلال تبنيها لسياسات واستراتيجيات للحد من تزايد هذه الظاهرة من ناحية ولمواجهة تداعياتها وتأثيراتها من ناحية اخرى . وصرنا نرى القمم الدولية والمؤتمرات واعلان السياسيات الوطنية وظهور منظمات مجتمع مدني معنية بالتغير المناخي ، وكلها ظهرت ادراكاً لخطورة وتحديات هذا الامر.

ولم تكن الدول العربية بمنأى عن الحال ، فقد برزت دولة الامارات العربية المتحدة من بين الدول التي اخذت على عاتقها التصدي لظاهرة التغير المناخي عبر خطط وجهود واستراتيجيات على المستويين المحلي والدولي . وانشأت وزارة خاصة بإسم : "وزارة التغير المناخي والبيئة" ، وترى الامارات بأنها من بين الدول الأكثر عرضة للتأثيرات المحتملة لتغير المناخ في العالم، وذلك يعني بأنه ستتعرض لارتفاع في درجات الحرارة ، واختلاف انماط سقوط الأمطار ، والتعرض لانتشار الجفاف، وكذلك ارتفاع في مستوى مياه البحار، واحتمالية زيادة التعرض للعواصف .

اهمية البحث : وتأتي بدراسة تجربة عربية تتسم بالنجاح في التصدي لتحدي خطير مثل تحدي التغير المناخي ، وهذا التجربة تتمثل بموضوع جهود وسياسات الامارات في مجال التصدي للتغير المناخي وما يترتب عليه من تداعيات على هذه الدولة ، وجهودها على الصعيدين الداخلي والخارجي .

فرضية البحث : يرتكز البحث على فرضية مفادها ان الامارات تمثل احد الدول التي اولت للتغيرات المناخية اهتماماً كبيراً بعد ان تمت دراسة تأثيراتها وانعكاساتها على مختلف مجالات الحياة ، فإتجهت لتبني سياسات على الصعيد الداخلي لمواجهة هذه التحديات ، مثلما كان لها دورها ومشاركاتها على الصعيد الخارجية في النشاطات التي تصب في مجال التصدي للتغير المناخي .

اشكالية البحث : وتكمن في محاولة تفسير توجه دولة الامارات العربية المتحدة واخذ زمام المبادرة في مجال بذل الجهود المختلفة للتصدي لظاهرة التغير المناخي وما ينتج عنها من انعكاسات وتأثيرات يشكل البحث منها خطورة على الحياة البشيرة وباقي المجالات الاخرى .

ومن هنا يتبادر الى الذهن عدة تساؤلات تتعلق بهذا الموضوع ، وتتمثل بـــ :

- ما هي تأثيرات وانعكاسات التغيرات المناخية على دولة الامارات؟
- ما الجهود والسياسات التي تبنتها الامارات للتصدي لتأثيرات التغير المناخي على الصعيد الوطني؟
- ما الجهود والسياسات التي تبنتها الامارات للتصدي لتأثيرات التغير المناخي على الصعيد الدولي؟

مناهج البحث : من اجل دراسة الموضوع وفقاً للأسس البحث العلمي واثبات فرضيته ، يتطلب الامر اعتماد منهجي اساسيين في دراسته ، وهما : المنهج الوصفي والمنهج التحليلي .

هيكلية البحث : يتطلب ان يتم تقسيمه على مقدمة وثلاث مباحث وخاتمة :

سيأتي المبحث الاول بعنوان : "تأثيرات التغير المناخي على دولة الامارات ، وسيكون المبحث الثاني بعنوان : "جهود وسياسات الامارات في مواجهة التغير المناخي على المستوى الوطني" ، اما المبحث الثالث فسيأتي بعنوان : "جهود وسياسات الامارات في مواجهة التغير المناخي على المستوى الدولي".

المبحث الأول: التأثيرات المناخية على دولة الامارات

لا يخفى ان التغيرات المناخية تشكل تحدي لا يُستهان به امام البشرية ، لما لها من انعكاسات وتداعيات كبيرة وخطيرة ، اذ تؤدي التغيرات المناخية ولا سيما ما فيها من ظواهر حادة الى العديد من الاثار والنتائج المقلقة ، بحيث يؤدي ارتفاع درجات الحرارة الى درجتين مئويتين في منطقة معينة أو تزايد سقوط الامطار فيها بنسبة 10٪ الى ان يزداد بشكل تلقائي عدد موجات القيظ (الحر) ، مثلما تؤدي الامطار الغزيرة الى ارهاق البشر والنظم البيئية المختلفة ، كذلك فانه سيؤدي الى الاحترار في الغلاف الجوي بشكل مضطرب من خلال ادخال المزيد من الطاقة فيه[1] . ولا تخرج دولة الامارات عن هذا السياق في مجال تأثرها بالعدد من نتائج وانعكاسات التغير المناخي الذي يشهده العالم . اذ قامت الامارات بإجراء عدة دراسات دولية بهدف تقييم آثار زيادة مستويات ثاني أكسيد الكربون في المجال الجوي، وما يؤديه وجود عدد من انماط واشكال التغير المناخي ، فمثلاً في العام 2010، تم استكمال تقرير عن أبو ظبي من قبل المركز الأمريكي التابع لمعهد استوكهولم للبيئة ، وتضمن التقرير دراسة لمدى تأثير التغيرات المناخية على النظم الايكولوجية ، والبنى التحتية ، والمجالات الاقتصادية والانعكاسات المتوقعة على الانسان وصحته [2] .

ويمكن تحديد التأثيرات والانعكاسات التي تتعرض لها الامارات جرّاء التغيرات المناخية ، بشيء من الايجاز وبالشكل التالي :

- الخسائر الاقتصادية : تؤدي تداعيات التغيرات المناخية الى خسائر اجتماعية واقتصادية كبيرة تتفاوت بين الدول الصناعية المتقدمة والنامية بسبب اختلاف القدرة على التأقلم ومواجهة هذه التداعيات ، كما بسبب اعتماد الدول النامية على الانتاج الزراعي الذي يكون عرضة للتأثر بسبب ارتفاع درجات الحرارة او تزايد هطول الامطار في اوقات قد لا تتناسب مع اوقات محاصيل معينة ، وتقدر خسائر ارتفاع درجات الحرارة بمليارات الدولارات[3] . وهذا الامر ينطبق بالتأكيد على دولة الامارات من ناحيتين : الاولى تتمثل بالخسائر الاقتصادية نتيجة

لارتفاع درجات الحرارة وتأثيرها على الحياة البشرية والمحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية وغيرها . والثانية تتمثل بالكلف المالية الباهظة التي تتحملها الامارات في الانفاق على معالجة ومواجهة تداعيات التغير المناخي التي طالتها .

- ارتفاع درجات الحرارة ، تتوقع التقارير والدراسات ان درجة الحرار سترتفع خلال القرن الحالي من 1.8 الى 4 درجات مئوية ، ولاسيما في ظل تزايد معدلات انبعاثات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي ، وما يرافق ذلك من ظواهر اخرى مثل ارتفع مستوى سطح البحر ، وتزايد هطول الامطار وغيرها[4] . وسيكون الامر اكثر انعكاساً على الامارات كون مناخها يتسم بالدفء وارتفاع درجات الحرارة .
- الانعكاسات والآثار الصحية ، للتغير المناخي انعكاسات سلبية على صحة الانسان ، وهذه الانعكاسات السلبية تتباين بين الناس تبعاً لأعمارهم وجنسهم ومكانتهم الاجتماعية الاقتصادية وبالتالي ستتفاوت طرق العلاج ، وهنالك دراسات طبية تشير الى انه سيكون هنالك العديد من الناس التي ستتعرض لمختلف الاحداث ذات الصلة بالظروف المناخية الشديدة على مدار القرن المقبل ، الامر الذي من الممكن ان يتسبب بخطر كبير على صحة البشر ، فإن التغير المناخي قد يؤثر في صحة وعافية الانسان بشكل او بآخر نتيجةً للتعرض لتلوث الهواء والامراض المحمولة[5] . فضلاً عن مخاطر الوفاة وحالات الاعتلال خلال اوقات الحرارة المتطرفة ، وبخاصة السكان الحضريين الذين يتأثرون بسبب تغيرات درجات الحرارة ، والاشخاص الذين يتعرضون للشمس خلال العمل خارج المباني[6] . في الامارات التي يتسم مناخها بالحرارة وتشهد حركة عمرانية ونمو كبيرة . علاوة على ذلك فإن توقعات مستقبلية تشير الى ان المنطقة ستشهد زيادة بأعداد الوفيات الناجمة عن موجات الحر من 5 آلاف حالة وفاة بالسنة الواحدة في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين الى 15 ألف حالة وفاة سنوياً بحلول خمسينيات القرن الحالي[7] .

- الانعكاسات على الساحل البحري ، تمتلك الإمارات شريطاً ساحلياً يبلغ طوله بحدود 1300 كم، ويعيش من السكان في المناطق الساحلية بحدود 85٪ من المجموع الكلي للشعب الاماراتي ، كما يتواجد فيها اكثر من 90٪ من البنية التحتية للدولة ، ضمن عدة امتار من مستوى البحر وذلك في المناطق الساحلية المنخفضة . وتشير التوقعات الى ان الامارات قد تفقد بحدود 6٪ من شريطها الساحلي الذي طورته وجعلته مؤهل للسكن والعيش ، وذلك بسبب ارتفاع مستويات مياه البحار الناجم عن ارتفاع درجة حرارة سطح البحر الامر الذي يؤدي إلى التمدد الحراري والى حصول تغيرات في مستوى سطل البحر المتعارف عليه في هذه المناطق . مثلما قد تشهد المناطق الساحلية حركة عواصف مختلفة في الكثافة والحركة تؤثر على المجتمعات الساحلية. يضاف الى ذلك ان هنالك احتمالات بأن تتسبب درجات الحرارة المرتفعة بابيضاض الشعب المرجانية بكثافة مما يؤدي هجرة الانواع البحرية من هذه السواحل . وبذلك يكون التغيرات المناخية انعكاساتها السلبية الحياة والسكان في المناطق الساحلية للإمارات[8]. وكذلك ينتج عن ارتفاع مستوى سطح البحر ، وازدياد نسبة الحامضية في مياه البحار ، الامر الذي يعد تحدياً امام صمود المناطق الساحلية ومهنة صيد البحري . وبالتالي تأثر الناتج المحلي بشكل سلبي ، وفي هذا الصدد صدرت دراسة في العام 2018 تضمن انه في حال ارتفاع درجات الحرارة بمعدل 3 درجات قد يؤدي الى خسائر في الناتج المحلي الإجمالي لدول مجلس التعاون بنحو 0.2٪-0.5٪ سنوياً وذلك بعد عام 2027، فضلاً عن احتمالية تراجع سنوي في الناتج المحلي بنسبة 1.5٪-3٪ ابتداءً من العام 2067[9] .
- التأثيرات المناخية على الموارد المائية والكوارث الطبيعية ، يتسبب ارتفاع درجات الحرارة واحتباس الحراري بتغيير التوازن في حالتي العرض والطلب على المياه ، وقد يؤدي الى زيادة الفجوة العالمية في مسألة توافر المياه ، فزيادة المياه قد يتسبب بغرق العديد من مناطق الامارات في مقابل جفاف مناطق اخرى ونقص في مياهها ، ومشاكل اخرى في باقي المناطق.

- قطاع الزراعة ، يتأثر قطاع الزراعة بالتغير المناخي بشكل خطير ، بحث سيؤثر ارتفاع درجات الحرارة، ونمو الحشائش الضارة ، وتكاثر الحشرات الضارة ، بشكل سلبي على العديد من انواع المحاصيل الزراعية. الامر الذي قد يتسبب بأزمة نقص بالغذاء ، وبالنتيجة سيكون ليس من السهل الحصول على الغذاء المحلي من قبل السكان لأن الزراعة في الإمارات لن تكون بمنأى عن تداعيات زيادة المياه المالحة التي تؤثر سلبياً في زراعة النباتات والمحاصيل الزراعية الانتاجية .
- جودة الهواء ، قد تؤدي التغيرات المناخية الى ان يتضاعف التلوث في الهواء في ظل وضع تعاني فيه الامارات من تلوث بدرجة عالية تصل الى نسبة 80 طن للفرد وذلك بسبب من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ، مقارنة بـــ 14 طن فقط للفرد الأمريكي في العام الواحد ، ويؤدي ثاني أكسيد الكربون الموجود في الهواء الى حبس حرارة الشمس ، وكذلك يزيد من درجات الاحتباس الحراري ، ناهيك عن كون المركب سام اذا ما بلغ مستويات معينة للإنسان[10] .
- التأثيرات على الامن الغذائي ، تؤمن الواردات نحو 50٪-90٪ من احتياجات دول الخليج العربية من المواد الغذائية ، بحيث تستورد الإمارات نحو 80٪-90٪ من احتياجاتها من المواد الغذائية، ومن هنا فإن الانعكاسات السلبية للتغيرات المناخية على قطاع الزراعة في الدول التي تغطي حاجة الامارات من المواد الزراعية ، وتأثر وعرقلة سلاسل الإمداد ، سيؤثر بشكل مباشر على الأمن الغذائي في الامارات هذا من ناحية . ومن ناحية ثانية ان انعكاسات التغير المناخي مثل ارتفاع درجة الحرارة، وزياد هطول الامطار في مناطق وتراجعها في مناطق اخرى ، تؤثر سلباً على القطاع الزراعي الاماراتي الوطني[11] .
- الاجهاد المائي ، يُشكل شح المياه في منطقة الخليج العربي مصدر قلق كبير لدول المنطقة ، اذ ان دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الست هي من ضمن اكثر 17 دولة في العالم تعاني من الاجهاد المائي، وتقع كل دول مجلس التعاون الخليجي تحت عتبة الفقر المائي البالغة . ولا يخفى أن موجات الحر القوية والمتكررة بالإضافة إلى مشكلة شح المياه تؤثر بشكل سلبي على

الإنتاجية الزراعية، وبالتالي تقويض الأمن الغذائي [12] . ناهيك عن توقعات تغير انماط هطول الامطار في عدد من المناطق ما يزيد من توقعات تفاقم مشكلة شح المياه التي تبعث بالقلق لدى الامارات ودول مجلس التعاون الخليجي الاخرى ، الامر الذي حدا بهذه الدول الى اعتماد مشاريع تحلية المياه والتوسع فيها بهدف تلبية الحاجة والطلب المتزايد على المياه[13].

- تزايد مساحات التصحر ، ينتج عن تزايد معدلات درجات الحرارة ، واختلاف انماط هطول الامطار ، وتزايد حالات الجفاف ، وكذلك الإجهاد المائي ، ضغوط وتحديات فعلية تؤثر سلبياً على التنوع البيئي في الامارات ، وكل ذلك يتسبب بتسارع عملية التصحر وتراجع الأراضي القابلة للاستغلال والزراعة . في ظل وجود مساحات صحراوية واسعة بالأساس في دول الخليج العربية مثل صحراء الربع الخالي ، التي تمتد مساحتها واطرافها بين كل من السعودية وسلطنة عمان والإمارات واليمن.
- الانعكاسات على الثروة الهيدروكربونية ، تمتلك دول الخليج بحدود 30٪ من احتياطي النفط العالمي ، وبحدود 20٪ من إجمالي احتياطي الغاز الطبيعي العالمي ، وتُعد من الدول الرئيسة المنتجة والمصدرة لمصادر الطاقة الرئيسة التي تسهم بدورها بشكل كبير في اقتصادات الخليج. ولأن قطاع الطاقة ابرز مصادر انبعاثات الغازات الدفيئة ، فإن سياسات المناخ العالمية التي تعمل على التخفيف من حدة آثار التغيرات المناخية تركز على تقليص هذه الانبعاثات بحدود 50٪ وذلك بحلول عام 2030، والعمل على تحقيق "صافي الانبعاثات الصفرية" خلال حلول العام 2050 . الامر الذي يعني ان سياسات ابقاء الاحتباس الحراري تحت السيطرة من خلال تقليص الاعتماد على المواد الهيدروكربونية واحتمالية التحول العالمي بعيداً عن استهلاك مصادر الطاقة من المواد الهيدروكربونية سيؤدي ال خسائر اقتصادية كبيرة لدول الخليج النفطية ومنها الامارات ، ولاسيما ان كبار مستهلكي الطاقة مثل دول الاتحاد الأوروبي واليابان والصين والهند ، قد اعلنوا تبني سياسات تقليص انبعاثات الغازات الدفيئة ، الامر الذي يُشير

في حال تحققه إلى خفض الطلب على المواد الهيدروكربونية التي يتم استيرادها من دول الخليج[14] .

- التعرض للأحوال الجوية المتطرفة ، تتعرض الامارات –كما هو حال باقي دول العالم – للأحوال الجوية القاسية، مثل العواصف والفيضانات وموجات الغبار والعواصف الرملية والمطرية ، ويُمثل تطاير الغبار تحدياً يواجه دول الخليج ومنها الامارات بسبب التغير المناخي الذي قد يتسبب بازدياد تكرار العواصف الغبارية وحدتها في أجواء دول الخليج ، وتشكل المناطق الصحراوية مصدراً للعواصف الرملية والترابية ، وتمتد مصادر الغبار والعواصف الترابية من المناطق الصحراوية في الجزء الشمالي من حوض دجلة والفرات وصولاً الى ساحل سلطنة عمان . وتشكل ظاهرة العواصف الرملية والترابية مشكلة تثير القلق لدى مختلف دول منطقة الخليج العربي ، ولاسيما عند ازديادها في فصلي الربيع والصيف . ومن ابرز العواصف الترابية التي تعرض لها دول المنطقة هي العاصفة الغبارية التي اجتاحت شبه الجزيرة العربية ودولها في شباط 2015 ، وذلك عندما ادى الضغط المنخفض الى هبوب رياح قوية "شمالية غربية" استطعت ان تحمل كميات كبيرة من الغبار مرت ابتداءً من شمال السعودية والعراق والكويت وصولاً الى شواطئ الخليج العربي وبحر العرب[15] .

ومن هنا يتبين مقدار ما ينعكس على الامارات من تداعيات وتأثيرات تنتج عن ظاهرة التغير المناخي التي تمر بها مختلف مجتمعات ودول العالم ، وبقدر الانعكاسات التي تتعرض لها الامارات وما تشكله من تحدي لها بقدر ما كان هذا التحدي دافعاً حداها على ان تحث الخطى نحو اعتمادات سياسات وجهود من اجل التصدي لظاهرة وتحدي التغيرات المناخية وعلى مختلف الصعد والمجالات .

المبحث الثاني: جهود وسياسات الامارات في مواجهة التغير المناخي على المستوى الوطني

تعد الإمارات من الدول التي اولت قضية التغير المناخي اهتماماً كبيراً واتخذت العديد من الاجراءات وبذلت الجهود وتبنت السياسات التي تتمكن من خلالها المضي في مجال مواجهة التغير المناخي على المستوى الوطني سواء من ناحية معالجة الانعكاسات والتأثيرات التي تنتج عن التغيرات المناخية او في مجال الحد من هذه الظاهرة وعدم تفاقمها .

واتخذت الامارات العديد من الإجراءات المبتكرة مثل تطوير الطاقة المتجددة وتطوير تجربتها، والعمل على تحسين كفاءة الاستهلاك ، والعمل على تنويع الاقتصاد الاماراتي ، وتطوير قطاعات جديدة مستدامة . وبالفعل تم تنفيذ وتطبيق العديد من المشاريع المتجددة ومنها مشاريع الطاقة المتجددة ، ومنها : محطة محمد بن راشد للطاقة الشمسية وغيرها . الامر الذي يشير الى التزام الامارات بالسعي لتعزيز الاستدامة والحد من انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن استخدام مصادر الطاقة الاخرى مثل النفط والغاز الطبيعي . فضلاً عن ان الامارات تسعى إلى تعزيز الاستدامة البيئية وحماية البيئة الطبيعية للأجيال القادمة .

وعند تتبع ما قامت به الامارات من جهود وتبنته من سياسات في اطار مواجهتها لقضية التغير المناخي على الصعيد الوطني ، يمكن ايجازها بعدة مجال منها :

- تدابير واجراءات التخفيف من التغير المناخي داخل الامارات
- السياسات والبرامج والخطط الوطنية الخاصة بالتغير المناخي

اولاً- تدابير واجراءات التخفيف من التغير المناخي داخل الامارات :

اتخذت الامارات عدة تدابير واجراءات بهدف التخفيف من حدة وتأثيرات التغير المناخي ، ويتمثل اهم هذه التدابير بما يلي:

1- الاهتمام بالتشجير وزراعة الغابات الاصطناعية، جاء اهتمام الامارات بالتشجير والغابات كونها تمثل مصدراً مهما لامتصاص غاز ثاني اوكسيد الكربون وزيادة الاوكسجين في الجو ،

وتكللت الجهود في استصلاح مساحات واسعة من الاراضي الصحراوية وتمت زراعتها ، الى جانب اقامة الغابات الصناعية على جزء منها ، وفاقت مساحات هذه الغابات مساحة 337 ألف هكتار ، وبالفعل ساهمت بالفعل في تقليل نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون الموجود في اجواء الامارات .

2- الاهتمام بمبادئ البناء المستدام والعمارة الخضراء ، في الوقت الذي تشهد فيه الامارات نهضة عمرانية كبيرة وما يحتاجه ذلك من ازدياد الطلب للطاقة الكهربائية ، الا ان الامارات تبت في استراتيجيتها الرئيسة الاهتمام بقضية الاستخدام الكفء لموارد الطاقة، وعملت على وضع البرامج والخطط التي تساهم بخفض الطاقة الكهربائية المستخدمة في مختلف المجالات . وفي مجال "البناء المستدام" أو "العمارة الخضراء" فهو يرتكز على إقامة مجمعات سكنية وتجارية حديثة تكون قليلة الاستهلاك لموارد البيئة وتراعي متطلبات حمايتها .

3- تقليل الانبعاثات الناتجة عن وسائل النقل ، تعد وسائل النقل ولاسيما من المركبات التي يفوق عددها المليون مركبة في الامارات ، مسؤولة عن اكثر من 25٪ من مجمل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن قطاع الطاقة ، وكذلك مسؤولة عن نسبة كبيرة من تلوث الهواء ، وجاءت هنا تدابير التقليل من هذه الآثار عبر زيادة استخدام الغاز الطبيعي كوقود للعديد من انواع السيارات ، فضلاً عن تفعيل استخدام وسائل النقل الجماعي التي ستقلل اعداد السيارات المستخدمة ، مثل "مترو دبي".

4- استخدام التقنيات والنظم الحديثة في الانشطة الصناعية، وذلك بهدف التقليل من الآثار السلبية التي تنتج عن الأنشطة الصناعية، وكذلك الاهتمام بتحقيق اكبر قدر من التوازن بين البيئة والتنمية في هذا القطاع.

5- الاهتمام بتطوير الصناعة النفطية ، يشكل كل من النفط والغاز الطبيعي احد اكثر مصادر الانبعاثات في العالم التي تعد السبب الرئيس في تفاقم التغيرات المناخية . فجاء اهتمام الامارات بالأمر من خلال استخدام التقنيات الحديثة والمتطورة وتطبيق أفضل الممارسات العالمية لتقليل

الانبعاثات الحرارية ، وتخطو الامارات من خلال شركاتها الى التقاط وتخزين ثنائي اوكسيد الكاربون ، وما يشكله ذلك من حل واعد في مجال التخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

6- الاهتمام بالطاقات المتجددة ، يُعد اهتمام دولة الإمارات بالطاقات المتجددة جزء من اهتمامها بقضية الطاقة بشكل عام ، وسعيها لتطوير صناعة النقط والغاز ، الى جانب الاهتمام بها كجزء من طرق تقليل الانبعاثات التي تزيد من تفاقم التغير المناخي[16].

7- الاهتمام المؤسسي ، وذلك عبر استحداث وحداث ومؤسسات خاصة بالتغير المناخي ، اذ تم استحداث وحدة تنظيمية في الهيكل المؤسسي لوزارة البيئة والمياه في ايار 2009 وسميت بوحدة "إدارة تغير المناخ" كما تم استحداث وحدة اخرى في وزارة الخارجية وسميت بوحدة "إدارة التغير المناخي وشؤون الطاقة" كلفت بملف التغير المناخي على المستويين الإقليمي والعالمي. وفي عام 2016 تم تغيير اسم "وزارة البيئة والمياه" الى "وزارة التغير المناخي والبيئة" وهي إشارة تؤكد مستوى الاهتمام الذي باتت تحظى به قضية التغير المناخي في دولة الإمارات يعكس التركيز المتزايد على التحديات المتعلقة بتغير المناخ والتزام الإمارات بمكافحة التغير المناخي والحفاظ على البيئة[17] .

ثانياً- السياسات والخطط الوطنية الخاصة بالتغير المناخي :

واهمها :

1. الخطة الوطنية للتغير المناخي 2017-2050، وتم اعتماد هذه الخطة من قبل مجلس الوزراء الاماراتي في تموز 2017 بموجب قراره رقم (1/ 7و) ، وتستهدف الخطة بشكل اساس تعزيز قدرة الدولة على الحد من تداعيات التغير المناخي والتكيف معه، وترتكز هذه الخطة على ثلاث أولويات ، تتمثل بـــــ :

- ادارة انبعاث الغازات الدفيئة على المستوى الوطني والحفاظ على النمو الاقتصادي.
- زيادة قدرة المؤسسات ذات الصلة على التكيف مع تداعيات التغير المناخي.

- تعزيز التنوع الاقتصادي وإشراك القطاع الخاص في الدولة من خلال تبني مجموعة حلول مبتكرة للتحديات المترتبة على التغير المناخي[18].

واستندت هذه الخطة بصورة أساسية على (الأجندة الوطنية الخضراء 2015-2030)، وتعتمد على ما تم انجازه من المشاريع المشمولة بالأجندة الخضراء التي تخدم العمل المناخي وترتكز عليها ، ولاسيما في ظل مجالات العمل المشتركة بين الاستراتيجية والخطة والتي تشمل: الكهرباء، المياه، النفط والغاز الطبعي، المباني، المواصلات، النفايات، الصناعة، الزراعة، صيد الأسماك، السياحة والتمويل. وتعتمد وسائل التنفيذ على مجموعة متنوعة من الممكنات كالتمويل الأخضر، وبناء القدرات، والحوكمة والمتابعة والتقييم، والتثقيف والتوعية، والتعاون الدولي[19].

2. الإطار الوطني للاستدامة البيئية 2030 ، ويمثل إطاراً شاملاً لكافة الاستراتيجيات والسياسات والأجندات الوطنية التي اعتمدتها الامارات، ويتم على أساسها تنظيم العمل البيئي بالدولة ، وتعزيز جودة الحياة ، والحفاظ على بيئة مستدامة تدعم النمو الاقتصادي. وكذلك دعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 من خلال خمسة محاور اساسية ، هي : "الطبيعة، الصحة البيئية ، التغير المناخي، الكائنات الحية ، والأمن البيولوجي"[20] .
3. الأجندة الوطنية الخضراء 2030 ، وهذه الاجندة تمثل خطة طويلة المدى تسعى الى لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في دولة الإمارات ، والتحول باقتصادها الى اقتصد صديق للبيئة، وتفترض الخطة انه بحلول عام 2030 ستعمل على تنفيذ ومتابعة المبادرات والمشاريع لتحقيق اهم المنافع المتوقعة عند التحول إلى الاقتصاد الأخضر في الامارات والتي تتمثل بـــ : "ارتفاع الناتج الاجمالي المحلي بنسبة 4٪ إلى 5٪ ، زيادة الصادرات بمقدار حوالي من 24 إلى 25 مليار درهم ، وخفض الانبعاثات من قطاع الطاقة إلى أقل من 100 كيلو واط/ ساعة" . وتضع الاجندة الخضراء في اولوياتها تحقيق خمسة اهداف ، هي : "الاقتصاد المعرفي التنافسي ، التطوير

الاجتماعي ونوعية الحياة ، البيئة المستدامة وقيمة الموارد الطبيعية ، الطاقة النظيفة والتكيف مع التغير المناخي ، الحياة الخضراء والاستخدام المستدام للموارد"[21] .

4. المبادرة الاستراتيجية للحياد المناخي 2050 ، اطلق عام 2021 ، وتعد هذه المبادرة محركاً وباعثاً يهدف إلى خفض الانبعاثات وتحقيق الحياد المناخي بحلول العام 2050، وهذا الامر يجعل الإمارات تتقدم دول منطقة الشرق الأوسط وتكون اولها في الاعلان عن هدفها لتحقيق الحياد المناخي. وتتوافق هذه المبادرة مع "المبادئ العشرة للخمسين عام الجديدة" في الامارات ، اذ من المتوقع ان توفر المبادرة العديد من الفرص جديدة للتنمية المستدامة والنمو الاقتصادي للبلاد، كما من المؤمل ان تساهم المبادرة في تعزيز مكانة الدولة كوجهة ملائمة تناسب العيش والعمل . ومن جهة اخرى تتوافق المبادرة مع أهداف "اتفاق باريس للمناخ" من اجل تحفيز الدول على اعداد واعتماد استراتيجيات وخطط طويلة المدى تهدف الى خفض انبعاث الغازات الدفيئة وكذلك الحد من ارتفاع درجات حرارة الأرض .

اما من يتولى تنفيذ المبادرة الاستراتيجية للحياد المناخي 2050 فهي وزارة التغير المناخي والبيئة وسيكون على عاتقها قيادة وتنسيق كافة الجهود من اجل تحقيق "الحيادية المناخية" وضمان التكامل والتعاون على المستوى الوطني لتنفيذ هذا المبادرة ، فضلاً عن ذلك يتوجب على كافة الجهات المعنية في القطاعات الرئيسية، مثل : "الطاقة والاقتصاد والصناعة والبنية التحتية والنقل والنفايات والزراعة والبيئة"، ان تقوم بتحديث الخطط والاستراتيجيات والسياسات المعنية بالأمر، والعمل على تنفيذ المبادرات والمشاريع التي من شأنها تحقيق "الحيادية المناخية" مع حلول 2050 ، وان يكون كل ذلك متلائماً مع احتياجات ومتطلبات النمو في مختلف القطاعات في الامارات[22] .

5. استراتيجية الإمارات للحياد المناخي 2050 ، اطلق عام 2023 ، وتوفر برنامج ملموس على مستوى الدولة من اجل تحقيق أهدافها في مجال خفض الانبعاثات . وترتكز هذه الاستراتيجية على "المبادرة الاستراتيجية لتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050، وعندما تم وضع هذه

الاستراتيجية ، كان يتوقع منها ان تسهم في: "توفير ما يقرب من 200 ألف فرصة عمل بما في ذلك الوظائف المستدامة ذات المهارات العالية عبر القطاعات الفرعية للطاقة الشمسية والبطاريات والهيدروجين ، المساهمة في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 3٪ ، فضلاً عن تعزيز فرص التصدير" . وتتضمن الاستراتيجية أكثر من 25 برنامجاً يغطون 6 قطاعات رئيسة هي: " الطاقة، الصناعة، النقل، البناء، النفايات، الزراعة" .

اما الممكنات التي من الممكن ان تساعد على ايجاد "المنظومة التمكينية" المطلوبة لتحقيق الاستراتيجية ، فإنها تتمثل بـــ : "تنفيذ آليات تمويل العمل المناخي ، تطوير تقنيات جديدة من خلال دعم البحث والتطوير ، ووضع خطة ديناميكية لتطوير وصقل المهارات والقدرات"[23] .

ومن خلال كل ما سبق ، يتضح جهود وسياسات دولة الامارات في مجال التصدي لتأثيرات وانعكاسات التغير المناخي على الصعيد الداخلي الوطني ، وما تضمنه ذلك من تدابير تم اتخاذها من جهة ، ومن سياسات ومبادرات وخطط تم تبنيها من جهة اخرى وكلها تعلقت بقضية التغير المناخي وما تتضمنه من ملفات عديد اخرى .

المبحث الثالث: جهود وسياسات الامارات في مواجهة التغير المناخي على المستوى الدولي

ترافقت جهود الامارات في مواجهة التغير المناخي على الصعيد الوطني مع جهود اخرى في نفس المجال على الصعيد الخارجي والعالمي . وذلك نابعاً من اهتمام الامارات بقضية التغير المناخي وموضوعات البيئة وحمايتها من التلوث وغيرها ، وهذه الاهتمام يتواكب مه الاهتمام العالمي بهذه القضية .

وفي اطار دور الامارات وجهودها ازاء قضية التغير المناخي ، فقد كانت الامارات من اوائل الدول التي شاركت في الاجتماعات التحضيرية التي ادت الى توقيع اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ في عام 1992 ، ثم قامت بالتصديق عليها في عام 1995 وانطلق من هذه الاتفاقية منتدى سنوي يُعرف باسم مؤتمر الأطراف أو "COP"*، وكان اول انعقاد له في

برلين عام 1995، وفي عام 2004 صدقت الامارات على بروتوكول "كيوتو" وفقاً للمرسوم الاتحادي رقم (75) لسنة 2004، ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في عام 2005 كعضو غير مدرج في الملحق الأول، وبذلك تكون الامارات اول دولة منتجة للنفط تقوم بالتوقيع على الاتفاقية، بالإضافة الى ان الامارات هي اول دولة في المنطقة تصدق على "اتفاق باريس" وتودع وثائق التصديق عليه في الحفل الذي اقامته الامم المتحدة لهذا الغرض في مقرها بنيويورك في ايلول 2016[24].

وكذلك قامت الامارات بالتوقيع على عدد من الاتفاقات المعنية بالتغير المناخي ، ومنها اتفاقيات مع كل من:

- الوكالة الدولية للطاقة المتجددة.
- مجموعة العشرين.
- مجموعة سبع وسبعين .

وفي السياق ذاته حصلت دولة الإمارات على صفة عضو مشارك في عدد من الوكالات والمنظمات ، وهي:

- الوكالة الدولية للطاقة المتجددة-إيرينا (IRENA)
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)
- المجلس العالمي للطاقة (WEC)
- طاقة مستدامة للجميع (SE4All)
- شبكة حلول التطوير المستدام- مبادرة الأمم المتحدة (SDSN)
- مجموعة العمل التابعة للأمم المتحدة حول أهداف التنمية المستدامة (OWG-SDG)[25] .

وصادقت الإمارات على التزامها باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) لخفض إنتاج الكهرباء من الوقود الأحفوري في الإمارات ، وتجنب المخاطر

التي يتسبب فيه[26] . والامارات وفقاً لهذه الاتفاقية لا تُعد من دول الملحق واحد ، مما يعني أنها غير ملزمة بأن تقوم بتقليل الانبعاثات الصادرة منها. ولكن على الرغم من ذلك فإن الامارات التزمت بتقليل انبعاثات الكربون الصادرة منها ، وتعمل على ان تكون افضل انموذج يقلده الاخرون في مجال ادارة الطاقة والبيئة معها ، عبر برامج تساهم في فتح آفاق جديدة لمصادر الطاقة المتجددة[27] .

ومنذ عقد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والإمارات تسعى ان يكون لها السبق في التوقيع والانضمام الى الاتفاقيات المعنية بالتغير المناخي ومواجهته ولم تتخلف أي اتفاقية في هذا الشأن ، وكان للإمارات دور فاعل في كافة الاتفاقيات ، وتبني كل الأفكار التي تخص التغيرات المناخية ، حتى ان وزارة الخارجية الاماراتية قد استحدثت ما يسمى بـــ "المبعوث الخاص المفوض بالتغيرات المناخية" ، إذاً على المستوى الحكومي الدولة[28] .

وتضمنت جهود الامارات في مواجهة التغير المناخي المساعدات والاستثمارات في مجال الطاقة المتجددة في البلدان النامية ، وبزرت سياسة المناصرة الاماراتية في سياق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. بحث اصبحت الامارات من أكبر المستثمرين في الطاقة المتجددة على الصعيد العالمي ، وفي مقدمة الدول المبادرة لاعتماد الطاقة المتجددة، كما قامت الامارات باستثمار نحو 840 مليون دولار سنوياً توزعت في 25 دولة نامية ـ وذلك في مواضيع تخص الاعتماد على الطاقة المتجددة والتخفيف من انعكاسات التغير المناخي[29] .

وانضمت الامارات ودول الخليج العربية الى عدد من المبادرات الدولية المعنية بقضايا التغيرات المناخية ، ومنها : مبادرة النفط والغاز التي تكون عبارة عن مجاميع تطوعية متمثلة بـــ "الرؤساء التنفيذيين" الذين يمثلون 30٪ من منتجي النفط الغاز الطبيعي على الصعيد العالمي. عملت الامارات في مجال التعاون الاقليمي وكيفية التعامل مع التغير المناخي وذلك عبر انضمامها الى "مبادرة الشرق الاوسط الخضراء" التي تبنت هدف زرع 40 مليار شجرة ، في

مختلف انحاء دول منطقة الشرق الاوسط ، والغية منها تقليل انبعاث الكربون بنسبة 60٪ وذلك من خلال مساعدة تقنية الهيدروكربون[30] .

ويدرج في اطار جهود الامارات الدولية في التصدي للتغيرات المناخية دورها في مؤتمرات الأطراف أو "COP" ، التي شاركت فيها على مدار سنوات انعقادها . ففي "COP26" الذي كان انعقاده في مدينة جلاسكو بإسكتلندا للمدة من 31 تشرين الاول إلى 13 تشرين الثاني2021، طرحت الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد الأوروبي مبادرة "التعهد العالمي بشأن الميثان"، للحفاظ على هدف الحد من ارتفاع درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية ، والدول التي تنضم الى "التعهد" يجب ان تلتزم بالحد من انبعاثات الميثان العالمية بنسبة 30٪ على الأقل بحلول عام 2030. وكانت الامارات من الدول التي انضمت للمبادرة واعلنت التزامها بالتعهد ، هذا في مجال ، وفي المجال الثاني أطلقت الإمارات والوكالة الدولية للطاقة المتجددة "آيرينا" خلال المؤتمر "منصة تسريع التحول إلى الطاقة المتجددة"، وتهدف المنصة الى تسريع عملية التحول إلى الطاقة المتجددة في الدول النامية ، واعلنت الإمارات تعهدها بتقديم 400 مليون دولار عبر "صندوق أبوظبي للتنمية" من اجل دعم هذه المنصة[31].

وخلال قمة COP27 في شرم الشيخ بمصر التي انعقدت في المدة بين 6 و18 تشرين الثاني 2022 ، أطلقت الإمارات "تحالف القرم العالمي من أجل المناخ" وذلك بالشراكة مع إندونيسيا. وتعد أشجار القرم مخزناً للكربون وتصل نسبة خزنه إلى 4 أضعاف الغابات الاستوائية المطيرة ، ويمكن ان توفر زراعة اشجار القرم مناطق خصبة وموائل طبيعية للتنوع البيولوجي البحري، وتعتمد 80٪ من مجموعات الأسماك العالمية على النظم البيئية الصحية لأشجار القرم[32] .

واستضافت الإمارات مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ COP28 خلال المدة من 30 تشرين الثاني إلى 12 كانون الاول 2023 في مدينة "اكسبو دبي" ، ومثل المؤتمر بمثابة خطوة مهمة من اجل توحيد الجهود العالمية في العمل المناخي والسعي لتقديم حلول واقعية وملموسة

. وهذا الامر يتطلب تحقيق التعاون وتوثيق العلاقة بين المجتمع المدني والحكومات ومختلف قطاعات الاقتصاد ، مثلما شكل المؤتمر واحداً من أكبر واهم التجمعات الدولية في عام 2023، التي حظيت بمتابعة واهتمام من مختلف ارجاء العالم[33] . وشاركت الامارات ونظمت مختلف فعاليات مؤتمر الاطراف هذا من خلال وزارة المالية الاماراتية التي شاركت على هامش اجتماعات مجموعة العشرين في آذار 2023، بورشة عمل مع رئاسة "COP28" حول الآثار الاقتصادية للتغير المناخي، كما انها نظمت حضور ممثلين عن مؤتمر الأطراف لعدد من مجموعات عمل المسار المالي التي ناقشت تقنيات المناخ والاستثمار، وعملت على التنسيق مع فريق "COP28" بهدف تحضير برنامج عمل واستضافة وزراء المالية من مجموعة العشرين ودول العالم[34] .

وفي مجال آخر تولت الامارات رئاسة جلسة رفيعة المستوى لمجلس الأمن في 13 حزيران 2023 ، بغية بحث العلاقة بين تغير المناخ والتهديدات التي تواجه السلم والأمن الدوليين. وقد تولت رئاسة الجلسة مريم بنت محمد سعيد حارب المهيري وزيرة التغير المناخي والبيئة في الإمارات ، التي تولت رئاسة مجلس الأمن خلال شهر حزيران 2023 ، وذكرت الوزيرة الاماراتية– التي ترأست الجلسة – إن هنالك علاقة تتسم بالتعقيد بين الهشاشة وتغير المناخ والصراع المسلح في العدد من دول العالم ، وهذا الامر خطير ومدمر، ويتوجب وضع الحلول الشاملة له . وفي الوقت الذي يتم فيه تسليط الضوء على التقاطع الحاصل بين تغير المناخ والسلام والأمن ، يجب اقتراح الحلول العملية الذي تعالج بدورها العبء المناخي على الاستقرار[35] .

يضاف الى كل ذلك ان الامارات وقعت على أكثر من ثلاثين معاهدة واتفاقية دولية وبروتوكولاً خاص كلها معنية بقضايا حماية البيئة والموارد الطبيعة التي تندرج في سياق دور الامارات لمواجهة تداعيات التغير المناخي ، ومن خلال هذه الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والبروتوكولات تعزز الامارات دورها وارتباطها في المجال البيئي والمناخي مع مختلف المنظمات

الدولية والإقليمية والكيانات البيئية . كما ترى الإمارات بأن انضمامها وتوقيعها على المعاهدات والاتفاقات الدولية البيئية المختلفة سيساهم في وضع إطار عمل قوي ومرن في وفقاً لأسس القانون الدولي . وكلما كان دورها فاعلاً في هذا المضمار وكان التعاون الدول ايجابيا كلما استطاعت الامارات ان تجلب الكثير من الفرص الاستثمارية الخضراء وبالتالي تحقق مصالحها الوطنية المختلفة . كما تهدف الإمارات عبر هذه الاتفاقيات إلى وضع سياسات تحقق المزيد من الحلول المستدامة في مختلف المجالات[36].

وتعمل الإمارات في سياق دورها العالمي المناخي ، على تعزيز مكانتها في قيادة جهود تعزيز الحلول المستدامة للتحديات المناخية، وكذلك تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، وتأكيد ثقة الحكومات والمجتمع الدولي بدورها الحيوي في تحسين جودة حياة البشر بجميع أنحاء العالم ، والعمل على الانتقال إلى الاقتصاد الاخضر والطاقة النظيفة، مع الحفاظ على النمو الاقتصادي، وزيادة الوعي العالمي بتحديات التغير المناخي، وتوحيد الجهود لتحقيق تنمية اقتصادية مناسبة [37].

وتتعدد مسارات مشاركة الامارات في التعاطي مع الاحداث المحلية والدولية، والتنسيق مع المنظمات المالية الدولية لتوحيد الجهود العالمية لتعزيز العمل المناخي ، وتحفيز عمليات التمويل المناخي ايضاً، وتنشيط دور القطاعين العام والخاص والمؤسسات والمنظمات الدولية والإقليمية، في مواجهة التحديات والعوائق أمام تعزيز تمويل العمل المناخي[38].

ويتضح من خلال ما سبق ، ان جهود الامارات وسياساتها ازاء النغير المناخي كان على الصعيد الخارجي تتمثل بالانضمام الى الاتفاقيات والمعاهدات الدولية الخاصة بالمناخ ، وعبر المبادرات الدولية ، ومن خلال المنظمات الاقليمية والدولية التي تتبنى نشاطات خاصة بموجهة انعكاسات التغير المناخي .

الخاتمة:

اثرت التغيرات المناخية على الإمارات بشكل واضح وادت الى زيادة في درجات الحرارة ونقص في المياه العذبة وزيادة في مستوى البحر وغيرها ولمواجهة هذه التحديات اتخذت الإمارات مجموعة من الإجراءات والسياسات للحد منها، فعملت على المستوى الوطني بتعزيز الاستدامة البيئية، وتطوير الطاقة المتجددة، وتحسين كفاءة استخدام المياه، وتشجيع الزراعة المستدامة كما تبنت العديد من السياسات في مجال تطوير الطاقة المتجددة "استراتيجية الطاقة المتجددة 2050" التي تهدف إلى زيادة نسبة الطاقة المتجددة. وان تلك المبادرات تعزز استدامة البيئة وتقلل اعتماد الإمارات على الوقود الأحفوري لديها ايضاً العديد من المشاريع المستقبلية المخطط لها، التي تهدف إلى تطوير مجتمع مستدام قائم على الطاقة المتجددة . وعلى المستوى الدولي، كان للإمارات دورها في تعزيز التعاون الدولي لمكافحة التغير المناخي، بما في ذلك الانضمام الى اتفاقيات التغير المناخي الدولية ، وتبني سياسات المناصرة ودعم الدول النامية ، واستضافة المؤتمرات والمبادرات العالمية المعنية بالتصدي لتداعيات التغير المناخي .

ومن خلال ما تم طرحه توصلنا الى بعض الاستنتاجات:

1- اثر تغير المناخ على دولة الإمارات في زيادة درجات الحرارة وتباين نسبة هطول الامطار وتراجع البيئات الطبيعية المتنوعة ، الامر الذي يؤثر سلباً مختلف جوانب الحياة ، ومختلف النشاطات الاقتصادية، والزراعة، والصناعة، والسياحة.

2- اعتمدت الامارات عدد من السياسات لمواجهة التغير المناخي على المستوى المحلي ومنها دعم الابتكار وتعزيز الاستدامة في القطاعات الاقتصادية المختلفة ، مثل الزراعة والصناعة والبناء، من خلال تشجيع استخدام التكنولوجيا النظيفة وتطبيق معايير الاستدامة.

3- الإمارات لها سياسة فاعلة في مواجهة التغير المناخي على المستوى الدولي. تلتزم الإمارات بتقديم مساهمة فعالة في الجهود العالمية للتخفيف من آثار التغير المناخي والتكيف معه. وتشمل هذه السياسة الشراكات الدول الأخرى والمنظمات الدولية.

4- تلتزم الإمارات بتنفيذ التزاماتها التي ترتبت عليها جرّاء توقيعها وانضمامها لأكثر من 30 اتفاقية ومعاهدة دولية ، بما في ذلك خفض انبعاثات الغازات الدفيئة وتعزيز الاستدامة البيئية.

المصادر

[1]– ايف سياما ، التغير المناخي ، ترجمة : زينب منعم ، سلسلة كتاب العربية ، المجلة العربية ، الرياض ، 2015 ، ص 38 .

[2]– ينظر : البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، الملف المناخي للدولة، الرابط : https://bit.ly/3ITU0ES

[3]– للمزيد يُنظر : ماجد بن عبدالله المنيف، "البيئة العالمية والتغير المناخي وآثارها الاقتصادية" ، مجلة العلوم الاجتماعية ، المجلد 25 , العدد 4 ، جامعة الكويت – مجلس النشر العلمي ، 1997 ، ص 75–76.

[4]– للمزيد يُنظر : محرم صالح الحداد وعبدالمنعم عبدالرحمن وبسمة محرم الحداد، "ظاهرة التغير المناخي العالمي والاحتباس الحراري: الأهمية – أساسيات الاختلاف – نماذج المحاكاة وتقييمها الفني" ، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط ، المجلد 18 , العدد 1 ، معهد التخطيط القومي ، القاهرة ، 2010 ، ص 112.

[5]– رضا اسماعيل رضوان ، "شبح التغير المناخي" ، مجلة الوعي الاسلامي ، المجلد 54, العدد 617 ، وزارة الاوقاف والشؤون الاسلامية ، 2016 ، ص 49.

[6]– زكية بلهول، "تغير المناخ وحقوق المرأة" ، مجلة دراسات وأبحاث، العدد 32 ، جامعة الجلفة، 2018 ، ص 371.

[7] – مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ، التعافي الأخضر: ما بين تحديات تغيُّر المناخ والسياسات الخضراء الطموحة لدول الخليج ، 8 ديسمبر 2023، الرابط : https://bit.ly/3vFFI7L

[8] – يُنظر : البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، الملف المناخي للدولة، مصدر سبق ذكره .

[9] – عائشة السريحي ، إدارة تغير المناخ في منطقة الخليج العربي: السياسات والتحديات والآفاق، مركز الإمارات للسياسات، 3 أغسطس 2023، الرابط : https://bit.ly/3TSydUs

[10]– البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة، الملف المناخي للدولة، مصدر سبق ذكره .

[11] – عائشة السريحي ، مصدر سبق ذكره .

[12] – مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ، التعافي الأخضر: ما بين تحديات تغير المناخ والسياسات الخضراء الطموحة لدول الخليج ، مصدر سبق ذكره .

[13] – عائشة السريحي ، مصدر سبق ذكره .

[14] – المصدر نفسه .

[15]– موسى بن قاصير وخالد بو منجل ، "أثر التغير المناخي على الأمن الغذائي العربي" ، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية ، المجلد 15, العدد 2 ، جامعة زيان عاشور بالجفلة ، 2022 ، ص 71–72.

[16]– للمزيد عن هذه التدابير ، يُنظر : البيان الصحفي لمعالي الدكتور محمد سعيد الكندي وزير البيئة والمياه بمناسبة يوم البيئة الوطني الحادي عشر لدولة الإمارات العربية المتحدة ، في : الهيئة الاتحادية للبيئة ، اضواء على ظاهرة تغير المناخ والجهود الدولية للحد من تأثيراتها ، ابو ظبي ، 2008 ، ص 11–13 .

[17] للمزيد ينظر: وزارة التغير المناخي والبيئة ، نبذة عن الوزارة ، الرابط : https://bit.ly/3xjR6XC

[18] للمزيد ينظر: البوابة الرسمية لحكومة دولة الامارات العربية المتحدة ، الخطة الوطنية للتغير المناخي 2017–2050، الرابط : https://bit.ly/3J1xiKY

[19]– وزارة التغير المناخي والبيئة ، جهود التعامل مع تغير المناخ في دولة الإمارات العربية المتحدة، الرابط : https://bit.ly/3U8jtB7

[20] استراتيجية القوات المسلحة للتغير المناخي 2023, وزارة الدفاع الاماراتية, ابو ظبي ، 2023 ، ص 13 .

[21]– البوابة الرسمية لحكومة دولة الامارات العربية المتحدة ، الأجندة الوطنية الخضراء– 2030، الرابط : https://bit.ly/3PIHKuW

[22]– البوابة الرسمية لحكومة دولة الامارات العربية المتحدة ، المبادرة الاستراتيجية للحياد المناخي 2050، الرابط: https://bit.ly/4cFLMy2

[23]– البوابة الرسمية لحكومة دولة الامارات العربية المتحدة ، استراتيجية الإمارات للحياد المناخي 2050، الرابط: https://bit.ly/3vzqocU

* مؤتمر الأطراف (COP) هو الهيئة الرئيسية لصنع القرار في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC). وهي تجمع الأطراف الـ 198 – 197 دولة بالإضافة إلى الاتحاد الأوروبي – التي وقعت على الاتفاقية الإطارية.

[24]– سارة المولى ، كوب 28 – ماذا فعلت دولة الإمارات لحل مشكلة التغير المناخي؟ – المشهد ، 10 ديسمبر 2023 ، الرابط : https://bit.ly/3VCP1zV

[25]– للمزيد يُنظر : البوابة الرسمية لحكومة دولة الامارات العربية المتحدة ، تصدي دولة الإمارات للتغير المناخي، الرابط: https://bit.ly/3VCKg9C

[26]– Manar Fawzi Bani Mfarrej, Climate Change Patterns in the UAE: A Qualitative Research and Review, Nature Environment and Pollution Technology , Vol. 18, No. 1, 2019, p 266.

[27]– البوابة الرسمية لحكومة دولة الامارات العربية المتحدة ، تصدي دولة الإمارات للتغير المناخي، ، مصدر سبق ذكره .

[28]– اميرة شهلاوي (اعداد النشر) ، ندوة "الخليج" تناقش مواقف الإمارات والأجندة العالمية للتغير المناخي، مركز الخليج للدراسات، 22 يناير 2018، الرابط: https://bit.ly/4azROyi

[29]– اميرة شهلاوي ، مصدر سبق ذكره .

[30] عائشة السريحي، مصدر سبق ذكره .

[31]– طه حسيب, «كوب».. رحلة متواصلة لإنقاذ الكوكب ، صحيفة الاتحاد , 14 نوفمبر 2023، الرابط : https://bit.ly/43Eq3lG

[32]– طه حسيب, «كوب 15» في مونتريال.. صناعة السلام مع الطبيعة، صحيفة الاتحاد , 7 ديسمبر 2022، الرابط : https://bit.ly/4cFkGXv

[33]– منال العيسوي ، تعرف على أبرز المعلومات عن قمة المناخ بالإمارات "COP28 UAE" ، اليوم السابع ، 28 نوفمبر 2023 ، الرابط : https://bit.ly/3vtNhhY

[34]– يونس حاجي الخوري، دولة الإمارات توسع آفاق العمل المالي المناخي العالمي, موقع وازرة المالية الاماراتية، 9 ديسمبر 2023 ، الرابط : https://bit.ly/43HRH1u

[35]– الامم المتحدة ، برئاسة الإمارات مجلس الأمن يبحث تزايد خطر تغير المناخ على السلم والأمن, 13 حزيران/يونيه 2023 ، الرابط : https://news.un.org/ar/story/2023/06/1121057

[36]– صحيفة الاتحاد ، الإمارات.. التزام ثابت بالاتفاقات الدولية للبيئة، 15 اغسطس 2023 ، الرابط : https://bit.ly/4cH6tcD

[37]– يونس حاجي الخوري، دولة الإمارات توسع آفاق العمل المالي المناخي العالمي, موقع وازرة المالية الاماراتية، 9 ديسمبر 2023 ، الرابط : https://bit.ly/43HRH1u

[38]– يونس حاجي الخوري، مصدر سبق ذكره .

التقييم الاستراتيجي لمؤتمرات الأطراف في مواجهة التغيرات المناخية العالمية: التحديات والفرص

أ.م.د طارق محمد ذنون الطائي
جامعة الموصل- كلية العلوم السياسية

المقدمة

تعد التحديات العالمية للمناخ احدى التحديات العابرة للحدود، ويمتد تأثيرها ليشمل جميع المجالات. اذ لا يقتصر التهديد على منطقة جغرافية دون أخرى. فالتأثير المناخي بدأ يؤثر بشكل جليّ في حياة البشرية جمعاء. من هنا ادرك العالم شعوباً ومؤسسات ودول، الحاجة الفعلية للعمل الجماعي المشترك بهدف التقليل من تأثيرها. فتم تبني العديد من الوثائق والاتفاقيات التي ترتكز على التخفيف والتكيف المناخي على المستويات المحلية والاقليمية والدولية والعالمية. احد الركائز العالمية لمواجهة التحدي الاستراتيجي الأمني المترتب على تعاظم التهديد المناخي هو ابتكار مؤتمر الأطراف (COP)، الذي نتج عن اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن المناخ. من خلال ما تجذر من أفكار، يعمل البحث على التقييم الشامل للفكر والتطبيق لمدى نجاح او فشل مؤتمرات الأطراف في معالجة التغيرات المناخية العالمية.

اهمية البحث: تكمن اهمية البحث في محاولته تأصيل الأسس التي قام عليها مؤتمر الأطراف، والمراحل الزمنية التي مر بها، والتحولات في الفكر والممارسة على المستوى العالمي، ودور منظمات المجتمع المدني في مراقبة وتغذية المؤتمر بالأفكار والمقاربات الفكرية التي تمثل عامل حاسم في تغذية الرأي العام بالمعلومات ونتائج الحوارات في المؤتمر والمعطيات المرافقة له، والاهم من ذلك هو التقييم الاستراتيجي للتحديات التي تواجه المؤتمرات والعقبات التي تعيق تحقيق أهدافه، والفرص المتاحة للوصول الى الغاية التي يسعى الى تحقيقه.

إشكالية البحث: يعالج البحث الإشكالية الناتجة عن ضعف الوعي لدى بعض مراكز صنع القرار في العالم العربي بأهمية واستراتيجيات مؤتمر الأطراف المتعلق بالمناخ، اذ يرى كثير من

الباحثين بان مؤتمر الأطراف هو من صنع الدول الصناعية ومن ثم فهي التي تتحكم في مقرراته، والأخر يحاول ان يعطي للفواعل المناخية من غير الدول اكبر من فعلها الحقيقي المرسوم لها، لذلك يحاول البحث معالجه هذه الإشكالية المتمثلة بتراجع التقييم الاستراتيجي لدور مؤتمرات الأطراف، وكيف يمكن الاستفادة منه للحصول على الدعم المترتب على اضرار الدول المتقدمة ومسؤوليتها عن التراجع في مجال الامن البيئي للدول النامية. من هنا يتجذر السؤال الرئيس: ما هو دور الاستراتيجيات التي يتبناها مؤتمر الأطراف في مواجهة التحديات المناخية العالمية العابرة للحدود؟ من هنا تتجلى الأسئلة الفرعية: ما هو الأساس الذي انتج مؤتمر الأطراف؟ وما هي الجهود الدولية التي أسهمت في صيرورة مؤتمر الأطراف؟ وما مديات اسهام مؤتمر الأطراف في العمل الجماعي المشترك في مواجهة التحديات العالمية للمناخ؟ فضلاً عن تشخيص التحديات التي تواجه المؤتمر في كل دورة مهمة من دورات انعقاده؟ اين تكمن الفرص المتاحة للمؤتمر والمرتكزات المتوافرة التي يمكن من خلالها مواجهة التحديات المناخية على المستوى الوطني والإقليمي والدولي؟

فرضية البحث: ترتكز فرضية البحث على الفكرة الرئيسة الاتية: تعد مؤتمرات الأطراف بمثابة النتاج الحقيقي والفعلي لاتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن المناخ، فهو الهيئة التنفيذية للاتفاقية التي تحاول الدول ان تستثمرها في عرض افكارها والحصول على الدعم اللازم او التعبير عن مدى التزامها بقيم التنمية المستدامة. لذلك تمثل مؤتمرات الاطراف أحد الفرص العالمية التي يمكن للدول الاستفادة منها في تكوين مجموعات تشترك في الأهداف، من اجل الاستفادة من الجهود الدولية في مواجهة التغيرات المناخية لاسيما الحصول على الدعم المالي من صندوق الاضرار، واطلاع العالم على مسببات التغير المناخي في البلد، بما يؤمن الدعم والمساندة المستقبلة التي تسهم في إقامة المشاريع التي تهدف الى معالجة الاضرار البيئية، وكل ذلك لا يمكن أدراكه وتشخيصه الا من خلال التقييم الاستراتيجي الشامل للتحديات والفرص المتاحة لمؤتمرات الأطراف خلال فعلها على مواجهة التغيرات المناخية العالمية.

منهج البحث: انطلاقاً من إشكالية البحث، والفرضية التي انطلق منها البحث، يعمل البحث على استخدام منهج التحليل النظمي لتوضيح المدخلات والمخرجات التي أسهمت في صيرورة وتشكل ومخرجات مؤتمرات الأطراف، والأطراف الفاعلة والمؤثرة في صياغة نتاجاته، فضلاً عن الاستعانة بالمنهج التاريخي لاستجلاء مراحل التطور الذي مرت به مؤتمرات الأطراف، واستخدام منهج الاستشراف الاحتمالي المشروط لفحص التحديات والفرص واجراء التقييم الاستراتيجي لمدى فاعلية مؤتمر الأطراف في مواجهة التغيرات المناخية العالمية.

هيكلية البحث: تم تقسيم البحث وفق المحاور الآتية: حاول المحور الأول دراسة التأصيل الفكري السياسي والقانوني لمؤتمر الأطراف، بينما درس الثاني مؤتمرات الأطراف الرئيسة وتأثيرها في تشكيل العمل الجماعي البيئي، وركز الثالث على القضايا المركزية التي يعالجها مؤتمر الأطراف، وحاول الرابع سبر غور التحديات التي تواجه مؤتمر الأطراف، بينما استند الخامس على التقييم الاستراتيجي للتحديات والفرص التي يتعاطى معها مؤتمر الأطراف في القرن الحادي والعشرين.

المحور الأول: التأصيل الفكري السياسي والقانوني لمؤتمر الاطراف

يعد مؤتمر الأطراف من المؤتمرات الشاملة والمتخصصة في مجال التغيرات المناخية. اذ يتصف بالشمول لآنه يشمل جميع دول العالم والأطراف الفاعلة فيه، كما انه متخصص لأنه يركز على تأثير التغيرات المناخية على العالم حالياً وفي المستقبل. وعلى الرغم من ان اهتمام الانسان بالبيئة المحيطة به قديمة قدم الوجود البشري، الان ان العمل الجماعي الدولي بدء في القرن العشرين. اذ مر بمراحل مختلفة وكل مرحلة تركت اسهاماً معيناً في مجال العمل الجماعي العالمي لمواجهة التغيرات المناخية على مستوى العالم.

ومن اجل ان نفهم ماهية مؤتمر الأطراف، لابد من العودة الى الجذور التي أسهمت في تشكله. فالعمل الجماعي الدولي الذي أسهمت في تشكله مجموعة من الاحداث والوقائع والاتفاقيات والمواثيق والاجتماعات الدولية اصبح يعد الركيزة العالمية والمرجعية الأساسية في فيما يتعلق

بالجهود العالمية لمواجهة التحديات المناخية بكل صورها. يعد مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية عام(1972) والذي عقد في السويد من الركائز الأساسية في التعاون البيئي الدولي، ومن ثم وبعد عشرون عاماً عقد مؤيمر الأرض الذي انتج اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن المناخ.

لقد كانت المادة السابعة من اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشان المناخ والصادرة في عام (1992)، هي الأساس الذي انطلق منه مؤتمر الأطراف، وتحددت في ضوئها ملامحه، وبدأت الدول تعده المرجعية الرئيسة التي تستهدي به في عملها على المستوى الوطني.

واستناداً على ما تجذر من أفكار، نصت اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشان المناخ في مادتها السابعة على الآتي:((تنشئ الاتفاقية مؤتمر للأطراف، ويبقي مؤتمر الأطراف بوصفه الهيئة العليا لهذه الاتفاقية قيد الاستعراض المنتظم تنفيذ هذه الاتفاقية واي صكوك قانونيه أخرى....، ويتخذ المؤتمر في حدود ولايته القرارات اللازمة....ويقوم مؤتمر الاطراف بالفحص الدوري لالتزامات الاطراف، وتقييم فاعليه تدابير الحد من الانبعاثات، وتعزيز ازاله هذه الغازات، والقيام بتعزيز وتوجيه تحسين تلك المنهجيات دوريا، واجراء تقييم على اساس جمع المعلومات التي تتاح له وفقا لأحكام الاتفاقي))[1].

لقد تبنت (الاتفاقية الاطارية لعام(1992) المبدأ التاريخي "مسؤوليات مشتركة ولكن متباينة)[2]. وجوهر الفكرة بان الدول التي كانت السبب الرئيس في صيرورة المشكلة، لابد ان تكون عامل حاسم في حلها، ولابد من ان يكون فعلها سريعا، وتتحمل الحصة الكبر من التمويل اللازم لمواجهة تسارع المهددات البيئية..

الاستكشاف الشامل للصيرورة التاريخية للعمل الجماعي الدولي المناخي يرسخ حقيقة مفادها انها ذات بعدين، الأول سياسي، والثاني قانوني. اما السياسي فيرتبط في البدء بعملية التغيير السياسي الدولي والمتمثل بالتحول في التفكير باتجاه الاهتمام بقضايا تختلف عن القضايا التي ركزت الدول اهتمامها خلال بديات الحرب الباردة، لاسيما قضايا السلاح ونزع التسلح،

والدور الجديد للأمم المتحدة وزيادة نسبة تركيزها عن القضايا المستقبلية للامن الدولي، اما الثاني فتجسد بالتوافق الدولي والمتمثل في انه لابد من ان يكون هنالك اطر قانونية تستهدي بها الدول فيما يتعلق بالعمل المناخي الدولي، وبالفعل تم التوصل الى العديد من الاتفاقيات والقرارات التي اقرتها الأمم المتحدة، لا بل ان العديد من القرارات أصبحت ملزمة لها، كما انها تتعلق بهيبة الدولة وسلوكها الإيجابي في البيئة الدولية.

المحور الثاني: مؤتمرات الأطراف الرئيسة وتأثيرها في تشكيل العمل الجماعي البيئي

يعد مؤتمر الأطراف الركيزة الدولية الجماعية الرئيسة في معالجة التغيرات المناخية في العالم. اذ لم يكن العمل الجماعي المناخي في السابق كما هو علية في الوقت الحاضر. بمعنى ان التجربة الدولية في العمل المناخي مرت بمراحل مختلفة من العمل الفردي الى المجتمعي ومن ثم الدولي والعالمي.

وفي هذا السياق، عقدت العديد من مؤتمرات الأطراف في مناطق العالم المختلفة، وفي كل مؤتمر هنالك مجموعة من القضايا والتحديات والأفكار والمشاريع التي يتضمنها جدول اعمال المؤتمر، كما ان نسبة التركيز على القضايا تختلف باختلاف حجم التحدي الذي يواجه العالم، ومدى إيلاء الدول والأطراف الدولية الفاعلة لأهمية القضية المطروحة ودرجة تفاعلها مع هذه القضية.

ووفقاً لما تجذر من أفكار، فان هنالك العديد من المؤتمرات التي أسهمت في اكتساب مؤتمر الأطراف أهميته العالمية، لا بل ان الدول تحاول ان تقدم رؤيتها لما ينبغي ان يكون عليه العمل المناخي العالمي بناء على تجربتها الخاصة. ومن اهم اللبنات الأساسية التي أسهمت في صيرورة مؤتمر الأطراف على ما هو علية اليوم هو مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية عام 1972.

ووفقاً لما تقدم، وعلى الرغم من ان السلوك البيئي الدولي يعود تاريخه الى العديد من الأنشطة على المستوى الدولي، الا ان تطوير التعاون البيئي الدولي على نطاق واسع ومنظم يعود إلى مؤتمر

الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية لعام 1972 في ستوكهولم على الرغم من أنه يمكن تتبع أول اتفاقية دولية متعددة الأطراف تتعلق بالمسائل البيئية إلى اتفاقية عام 1902 لحماية الطيور المفيدة للزراعة. ونتيجة لذلك، ليس من المستغرب أن ينظر إلى الاتفاقات البيئية الدولية بين الدول على أنها الشكل الرئيسي للتعاون البيئي الدولي[3].

وبعد عدة سنوات عقد مؤتمر هلسنكي عام 1987، اذ تم إقرار برتوكول هلسنكي، ودخل حيز النفاذ في عام 1987 مع النص بشكل رئيس على أنه يجب تحقيق خفض بنسبة 30 في المائة في انبعاثات الكبريت أو تدفقاتها عبر الحدود بحلول عام 1993 على أقصى تقدير. ويعد ذلك إنجازًا كبيرًا في وقت كان فيه عدم اليقين العلمي بشأن أصول المطر الحمضي لا يزال قوياً. على سبيل المثال، وجدت المملكة المتحدة أن الالتزام كبير للغاية وعلى الرغم من رفضها التوقيع على البروتوكول، إلا أنها حققت الهدف. اذ رأت ان هدف 30 في المائة تعسفي للغاية وليس للرقم أي أساس منطقي ومبرر علمي[4].

وبعد عشرون عاماً من عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية(UNCED) عام (1972)، عقدت "قمة الأرض" بمناسبة الذكرة العشرين للمؤتمر في البرازيل عام (1992). ومن ابرز الركائز المترتبة على عقد هذا المؤتمر هو الآتي:(حضور كبير للمسؤولين الدوليون والمنظمات غير الحكومية، وعقد "منتدى عالمي" للمنظمات غير الحكومية الذين عرضوا رؤيتهم الخاصة لمستقبل العالم، كما ركز على ان العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المختلفة مترابطة ببعضها وضرورة العمل على توجيه التعاون الدولي وتبني التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين. فضلاً عن برنامج عمل القرن الحادي والعشرين)[5].

ووفقاً للمادة السابعة، الفقرة الثانية، من اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن المناخ، فإن مؤتمر الأطراف مسؤول عن استعراض تنفيذ الاتفاقية وأي صكوك قانونية ذات صلة، وعليه أن يتخذ القرارات اللازمة لتعزيز التنفيذ الفعال للاتفاقية. ويتمثل دورها بوجه خاص فيما يلي: دراسة التزامات الأطراف في ضوء هدف الاتفاقية، النتائج العلمية الجديدة والخبرة المكتسبة في تنفيذ

المناخ وسياسات التغيير؛ تعزيز وتيسير تبادل المعلومات بشأن التدابير التي اعتمدتها الأطراف للتصدي لتغير المناخ وآثاره؛ تيسير تنسيق التدابير التي تعتمدها الأطراف للتصدي تغير المناخ وآثاره، إذا طُلب منه ذلك بواقع اثنين أو أكثر الأطراف؛ تقييم تنفيذ الأطراف للاتفاقية وآثارها والتدابير التي اتخذتها والتقدم المحرز نحو تحقيق والهدف النهائي للاتفاقية؛ النظر في التقارير المتعلقة بتنفيذ الاتفاقية واعتمادها[6].

بمعنى ان التحول الذي شهده العمل المناخي الدولي في قمة الأرض تمثل في إقرار الاتفاقية الأساس في وضع خارطة عمل ووضع اطار رسمي لمتابعة العمل تجسد في مؤتمر الأطراف الذي يعقد سنوياً لمراجعة وتقييم الحالة المناخية في العالم، لا بل شكلت منطلقاً اساسياً لمؤتمرات الأطراف وإقرار العديد من الوثائق المناخية على المستوى العالمي وتقييم ما تقوم به الدول على المستوى الوطني. اذ بدأت عملية عقد مؤتمرات الطراف السنوية عام(1995). وبعد ثلاث مؤتمرات للأطراف الأول في برلين(1995)، والثاني في جنيف: (1996)، والثالث في كيوتو عام(1997) الذي تم التوصل فيه الى إقرار برتوكول كيوتو. لم يكن الوصول الى برتوكول كيوتو عملية سهلة، بل مرت بالعديد من المناقشات وتبادل وجهات النظر الدولية التي وفرتها مؤتمرات الأطراف.

يتكون بروتوكول كيوتو من ديباجا تتضمن خمس فقرات تؤكد على هدف الاتفاقية الاطارية و(28) ماده أخرى، ويعد بروتوكول كيوتو خطوه هامه نحو حمايه المناخ، اذ جاء مكملا للاتفاقية الاطارية وكصيغه تنفيذيه لها، الا انه على عكسها تضمن التزامات محدده، وان كانت متباينة بالنسبة للمعارضين لها. من خلال وضع نسب محدده لتخفيض الانبعاثات وجدول زمني للتنفيذ، وتعد السمه الاساسية للبروتوكول انه لم يلزم الدول الاطراف بوسيله محدده دون غيرها لتخفيف الانبعاثات، لذا تقوم كل دوله باتباع الوسائل الاكثر ملائمه لظروفها وحسب خطه عمل وطنيه، كذلك سعى البروتوكول ولأغراض تسهيليه الى تقديم وسائل اضافيه لتنفيذ الدول لالتزاماتها تكون مكمله للبرامج الوطنية اطلق عليها تسميه الاليات المرنة[7].

ووفقاً لما تقدم، يستند بروتوكول كيوتو إلى مبدأ «المسؤوليات المشتركة ولكن المتباينة». وهو يضع الالتزام بخفض الانبعاثات الحالية على عاتق البلدان المتقدمة على أساس أنها مسؤولة تاريخياً عن المستويات الحالية للغازات الدفيئة في الغلاف الجوي. ووفقاً لاتفاقية التنوع البيولوجي، يقسم بروتوكول كيوتو مسؤوليات مختلف البلدان الى مجموعتين:: اولهما: الملوثون التاريخيون (البلدان المتقدمة) تاريخيا، اي أكبر البلدان المتقدمة الملوثة واتي تلوث الأرض منذ الثورة الصناعية. وتشمل هذه الدول الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وفرنسا واليابان وروسيا وما إلى ذلك. في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي يجب على دول مثل الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وروسيا وما إلى ذلك أن تساهم بشكل أكبر في تنفيذ طرق الحد من الغازات الدفيئة. يجب عليهم القيام بذلك من خلال: قبول بعض الحدود الملزمة لانبعاثات الغازات الدفيئة، والمساهمة بأموال لخفض انبعاثات غازات الدفيئة في البلدان النامية وأقل البلدان نمواً. ثانيهما: الملوثون الجدد(البلدان النامية):البلدان النامية هي بلدان ملوثة منذ الخمسينات. هذه تشمل بلدان مثل الصين والهند والبرازيل وما إلى ذلك. وينبغي لهذه البلدان أن تفعل كل ما في وسعها لتقليص انبعاثاتها من الغازات الدفيئة. لكن هذه البلدان ليست ملزمة، وكل مبادرة تتخذها هذه البلدان هي طوعية[8].

لقد أسهم برتوكول كيوتو في استحداث ثلاث اليات مهمة أسهمت في دفع عملية معالجة التحديات البيئية: أولهما: هي آلية الاتجار بالانبعاثات. ويسمح الاتجار في الانبعاثات، على النحو المبين في المادة(17)، للبلدان التي لديها وحدات انبعاثات بيع هذه القدرة الزائدة للبلدان التي تجاوزت أهدافها. ويستخدم هذا المخطط على سبيل المثال في الاتحاد الأوروبي وهو أحد أكبر المخططات التجارية المعمول بها. ثانيهما: آلية التنمية النظيفة، المحددة في المادة(12) من البروتوكول. وآلية التنمية النظيفة هي نظام شراء يمكن فيه الحصول على أرصدة خفض الانبعاثات المعتمد القابلة للبيع عن طريق تنفيذ مشروع لخفض الانبعاثات في البلدان النامية. وهذا نظام استثمار بيئي عالمي فريد ويوجد الآن 1849 نشاطاً مسجلاً لمشاريع آلية التنمية

النظيفة. ثالثها: «التنفيذ المشترك»، المحددة في المادة(6) ويسمح «التنفيذ المشترك» لبلد بالحصول على وحدات خفض الانبعاثات من مشروع خفض الانبعاثات أو إزالتها في بلد آخر من خلال استثمار أجنبي مرن وفعال من حيث التكلفة ونقل التكنولوجيا[9].

وبعد سلسلة من مؤتمرات الأطراف، عقد مؤتمر في مدينه بالي الاندلسية عام (2007)، ومن المهام الأساسية لهذا المؤتمر هو البحث عن وثيقه بديله للبروتوكول كيوتو الموقع عام (1997)، والذي نص على تخفيض 36 دوله صناعيه الانبعاثات الغازية بمعدل (5٪) حتى عام(2012)، لإعادة المناخ العالمي الى المستوى المرغوب فيه، والبحث في مدى امكانيه ان تكون الانبعاثات الغازية او التخفيف منها يجري بشكل طوعي او ملزم، فضلا عن مساعده الدول الفقيرة الاكثر والاكثر تضررا بارتفاع درجات الحرارة وغيرها من المؤثرات المناخية. لذلك فانه يتضمن أن تكون البلدان النامية الأطراف في بروتوكول كيوتو والمعرضة بصفة خاصة للآثار السلبية المترتبة على تغير المناخ مؤهلة للحصول على تمويل من صندوق التكيف لمساعدتها في تغطية تكاليف التكيف، فضلا عن ذلك، دعوة البنك الدولي إلى أداء دور القيم على صندوق التكيف بصفة مؤقتة[10].

وبعد تقدم الانجاز العالمي في المجال المناخي والعمل الجماعي المشترك، تم التوصل في مؤتمر باريس الى اتفاقية باريس هي معاهدة دولية ملزمة قانونًا بشأن تغير المناخ. تم اعتمادها من قبل 196 طرفًا في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP21) في باريس، فرنسا، في 12 كانون الأول(2015). ودخلت حيز التنفيذ في 4 تشرين الثاني(2016). والهدف الشامل هو مواصلة الجهود «للحد من زيادة درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية. الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ التابعة للأمم المتحدة تشير إلى أن تجاوز عتبة(1.5) درجة مئوية يخاطر بإطلاق العنان لتأثيرات أكثر حدة بكثير على تغير المناخ، بما في ذلك موجات الجفاف الشديدة والمتكررة وموجات الحر والأمطار. للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري ، يجب أن تنخفض بنسبة 43 بالمائة بحلول عام(2030). لذلك فان اتفاقية باريس هي علامة فارقة في عملية تغير المناخ

متعددة الأطراف لأنه لأول مرة يجمع اتفاق ملزم جميع الدول معا لمكافحة تغير المناخ والتكيف مع آثاره[11].

فضلاً عن ذلك، يوفر اتفاق باريس إطارًا للدعم المالي والتقني وبناء القدرات للبلدان التي تحتاج إليه ويمكن توظيفه وفق الآت: أولها: التمويل: ينبغي للبلدان المتقدمة النمو أن تأخذ زمام المبادرة في تقديم المساعدة المالية إلى البلدان الأقل حظاً والأكثر ضعفاً، مع تشجيع التبرعات المقدمة من الأطراف الأخرى للمرة الأولى. ثانيها: التكنولوجيا: التطوير الكامل للتكنولوجيا ونقلها لتحسين المرونة في مواجهة تغير المناخ وخفض انبعاثات الغازات الدفيئة. وتعمل الآلية على التعجيل بتطوير التكنولوجيا ونقلها من خلال سياستها وأسلحتها التنفيذية. ثالثها: بناء القدرات وليست لدى جميع البلدان النامية قدرات كافية للتصدي للكثير من التحديات الناجمة عن تغير المناخ. ونتيجة لذلك، يركز اتفاق باريس تركيزا كبيرا على بناء القدرات المتصلة بالمناخ في البلدان النامية ويطلب إلى جميع البلدان المتقدمة النمو تعزيز الدعم لإجراءات بناء القدرات في البلدان النامية[12].

يعد التغير المناخي تهديد عالمي عابر للحدود. ويتطلب عملاً دولياً متكامل المستويات. ولمعالجة تغير المناخ وآثاره السلبية، حقق قادة العالم في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP21)في باريس إنجازًا كبيرًا في 12 كانون الأول(2015) والذي سميّ باتفاق باريس. وأن هذا من شأنه أن يقلل إلى حد كبير من مخاطر تغير المناخ وآثاره، وإجراء تقييم دوري للتقدم الجماعي نحو تحقيق الغرض من هذا الاتفاق وأهدافه الطويلة الأجل، وتوفير التمويل للبلدان النامية للتخفيف من آثار تغير المناخ، وتعزيز القدرة على التكيف، وتعزيز القدرات على التكيف مع آثار المناخ[13].

وفي مؤتمر الأطراف الذي عقد في شرم الشيخ عام(2022)حذر الأمين العام للأمم المتحدة، أنطونيو غوتيريش، من أن (الكوكب يتجه نحو «فوضى مناخية» لا رجعة فيها، وحث قادة العالم على إعادة العالم إلى المسار الصحيح لخفض الانبعاثات، والوفاء بالوعود بشأن تمويل المناخ

ومساعدة البلدان النامية، وتسريع انتقالها إلى الطاقة المتجددة). وقال إن (الإنسانية لديها خيار: التعاون أو الهلاك). ودعا الأمين العام إلى (عقد تاريخي للتضامن المناخي بين الاقتصادات المتقدمة النمو والاقتصادات النامية من أجل الحد من انبعاثات الكربون وتسريع عملية التحول في مجال الطاقة المتجددة يجب أن يكون مؤتمر الأطراف السابع والعشرين هو المكان المناسب لسد فجوة الطموح وفجوة المصداقية وفجوة التضامن. يجب أن يعيدنا إلى المسار الصحيح لخفض الانبعاثات، وتعزيز المرونة المناخية والتكيف، والوفاء بالوعد بشأن تمويل المناخ ومعالجة الخسائر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ)[14].

وضمن السلسلة الطويلة من مؤتمرات الأطراف، عقد مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين في دبي:(2024)، ويطلق على مؤتمر الاطراف في بعض الأحيان قمة الأمم المتحدة للمناخ، ويمثل أعلى هيئة عالمية لاتخذ القرارات بشأن القضايا المناخية، ويُعقد سنويا برئاسة إحدى الدول التي يجري اختيارها مسبقاً. ويتولى مؤتمر الأطراف متابعة وتنفيذ مواد اتفاق باريس[15].

وتهدف خطه عمل مؤتمر الأطراف الثامن والعشرون الى الحفاظ على امكانيه تفادي تجاوز ارتفاع درجه حراره الارض مستوى (1.5) درجه مئوية، ولتحقيق ذلك فقد اظهرت الحصيلة العالمية لتقييم التقدم في تنفيذ اهداف اتفاق باريس، ان على العالم خفض (22) غيغا طن من انبعاثات الغازات الدفيئة بحلول عام(2030)او قبل ذلك. تركز خطه عمل مؤتمر الأطراف الثامن والعشرون على اربع مجالات رئيسة: أولها: تسريع تحقيق انتقال منظم ومسؤول وعادل ومنطقي في قطاع الطاقة، ثانيهما: تطوير اليات التمويل المناخي، ثالثهما: الحفاظ على البشر وتحسين الحياه وسبل العيش، رابعهما: دعم الركائز السابقة من خلال احتواء الجميع بشكل تام، لذلك فان الوصول لمخرجات ناجحة يتطلب مساهمة ايجابية من كل بلد وشركه ومجتمع وفرد[16].

فضلاً عن ما تقدم، هذه هي المرة الأولى على الإطلاق التي نرى فيها ذكر الوقود الأحفوري في نص قرار رسمي لمؤتمر الأطراف، وقد حدث هذا في بلد رئيسي منتج للنفط. وهو يبين مرة

أخرى كيف أن لقوتنا الجماعية وتعبئتنا تأثيرات مباشرة، سواء داخل الاتفاقية الإطارية أو خارجها. ويعد ذلك بمثابة ارادة سياسية بان الوقود الأحفوري يجب أن يتم الاستغناء عنه، ويجب على العالم ان ينتقل ويتخلى عن الطاقات الأحفورية. كما أن انتقال الطاقة يجب أن يتماشى مع العلم مؤشر واضح على الأطر الزمنية، ويجب أن يحقق انبعاثات صفرية على مستوى العالم بحلول عام(2050)[17].

وعلى الرغم من النجاح الذي حققه مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين، فان هنالك بعض الإخفاقات التي رافقت المؤتمر، اذ فتح النص النهائي العديد من التقنيات التي تعرض كثير من المساعي المبذولة للخطر،(مثل احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه)، وإدخال مفاهيم نصية مثل (الوقود الانتقالي) أو (أنظمة الطاقة الصفرية الانبعاثات). فضلاً عن عدم وجود التزام بتقديم دعم إضافي وكاف يمكن التنبؤ به وقائم على المنح إلى البلدان النامية. ويشكل عدم وجود التزامات مالية من البلدان المتقدمة النمو، ولا سيما فيما يتعلق بالالتزامات المرتبطة بالتمويل، عقبة رئيسية أمام تنفيذ مقررات مؤتمر الأطراف في دبي، ويضعف بشدة توافق الآراء الذي تم التوصل إليه. ويجب على البلدان المتقدمة أن تأخذ زمام المبادرة. لان خمس دول متقدمة فقط (المملكة المتحدة، الولايات المتحدة، نور، كندا، أستراليا) مسؤولة عن معظم مشاريع النفط والغاز بحلول عام(2050)[18].

خلاصة لما تقدم، فان العمل البيئي الدولي مر بمراحل مختلفة أسهمت في صيرورته مجموعة من الأفكار والرؤى الدولية، والتي جاءت نتيجة مجموعة من مؤتمرات قمة الأرض المناخية، ومن ثم مؤتمرات الأطراف التي أصبحت تعقد سنوياً لمتابعة ما تم تنفيذه من اتفاقيات مناخية تم التوقيع عليها. وتبين من خلال الاستكشاف الشامل لمقررات مؤتمرات الأطراف وتنفيذها هو ان الركيزة الأساسية في العمل الجماعي البيئي الدولي هو مدى استجابة الدول لهذه المقررات والالتزام بها.

المحور الثالث: القضايا المركزية التي تعالجها مؤتمرات الأطراف

لم يكن العمل الجماعي البيئي في القرن العشرين يماثل ما هو عليه الان في القرن الحادي والعشرين. اذ بدأت تتبلور الرؤى والافكار وتوسعت المناقشات حول تحديد الاسباب الرئيسة التي قادت الى التراجع في المناخ العالمي. وخلال العمل الموغل في الزمن، وتبادل وجهات النظر بين القادة والمتخصصين والمنظمات غير الحكومية تم تحديد مجموعة من القضايا الاساسية التي من الممكن للمجتمع الدولي اذا ما وجد حلولاً لها ان تسهم في التخفيف او التكيف مع التحديات البيئية العالمية.

تعد قضية تغير المناخ من أكثر التحديات العالمية الحالية خطورةً من حيث شدة الأضرار التي قد تتسبب بها، وأكثرها صعوبةً من ناحية المعالجة والتعامل معها، ويوضح الباحثان أندرو دسلر وإدوارد بارسون أن التغيرات المناخية التي تجلت في هذا القرن تفوق تلك التي حدثت في القرن الماضي، وستكون تأثيراتها بما يتناسب مع زيادتها، كما يمثل خطرًا على التنوع البيولوجي، وتهديدًا للمناطق الساحلية والحياة البحرية وطبقة الأوزون، ومخاطر أخرى مثل زيادة موجات الجفاف، التي ستسبب تهديدًا للتغذية والصحة والموارد المائية، وذوبان الجليد في المحيط المتجمد الشمالي[19].

من خلال ما تقدم، ظهرت العديد من القضايا المتعلقة بالعمل البيئي خلال مؤتمرات الأطراف عملت وتعمل الدول على معالجتها. ويعد التمويل في مقدمة ذلك.

من هنا تدرك دول العالم وشعوبها خطر تداعيات تغير المناخ، ومع ذلك، اختلفت الاستجابة بين دولة واخرى. إذ (يمكن أن تكون بسيطة أو معقدة ويتطلب موارد مالية كبيرة أكبر قدرة الأفراد أو البلدان على تحملها. تتجسد خطة التسريع التي وضعت من قبل الامين العام لعام 2023 ستة بمجموعة من الإجراءات لعل في مقدمتها الايفاء بالوعد السنوي من خلال تتقديم (100) مليار دولار للدول النامية، اذ ان الدول تحتاج الى إنفاق ما يصل إلى (300) مليار دولار سنويًا بحلول عام (2030) و500 مليار دولار بحلول عام (2050)، ولابد

من العمل على إصلاح البنك الدولي وبنوك التنمية الأخرى، وتجديد موارد الصندوق الأخضر للمناخ في عام 2023، الذي تبلور وفق اتفاق باريس لتركيز التمويل على البلدان النامية لمواجهة التغير المناخي، وتفعيل صندوق الخسائر والأضرار الجديد، فضلاً عن حماية السكان من الكوارث المناخية من خلال مستشعرات أنظمة الإنذار المبكر بحلول عام(2027)[20].

كما ان التحول المهم في مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين هو إعادة تفعيل صندوق الخسائر والأضرار، ومع ذلك، فإن التشغيل قاصر في بعض الجوانب الحاسمة، لا سيما أن القرار يفتقر إلى صياغة صريحة بشأن حجم الالتزامات المالية، وآليات توسيع نطاق الفجوة المالية وعدم قياسها كمياً بشكل محدد، وهو أمر بالغ الأهمية لفهم حجم الموارد اللازمة. لذلك رأت شبكة العمل المناخي الدولية ضرورة وجود التزامات مالية واضحة وطموحة تتناسب مع دعم المجتمعات الضعيفة والبلدان النامية، التي تتأثر بشكل غير متناسب بتغير المناخ، وهنالك حاجة إلى ضمان صرف الأموال التي تم الالتزام بها، بكفاءة وإنصاف للمجتمعات المحلية والبلدان للتعافي من التأثيرات المناخية. ويتطلب ذلك استمرار اليقظة والدعوة لمساءلة المؤسسات ذات الصلة، والشفافية في عمليات الصناديق.[21].

فضلاً عما تقدم، هنالك حاجة الى تعبئة التدفقات المالية العادلة. ويكون ذلك من خلال إصلاح الهيكل المالي العالمي بحيث يكون مناسبا، بما في ذلك تخفيف عبء الديون وتعليقها، وتوسيع نطاق التمويل الميسر، وزيادة تمويل التكيف، ولا سيما التمويل القائم على المنح، واستخدام الوسائل والأدوات المالية المبتكرة، بما في ذلك أسواق الكربون ومبادلات الديون، لإطلاق الاستثمارات في الأسواق الناشئة واقتصاديات التنمية[22].

كما يعد خفض الانبعاثات من القضايا المركزية في معالجة التغيرات المناخية. اذ شكل بروتوكول كيوتو الذي تم التوقيع عليه عام(1997)، انطلاقه حقيقيه في الجهود الدولية المشتركة لحمايه المناخ، اذ تضمن مجموعتين من الالتزامات: الأولى الالتزامات التي تتكفل بها جميع الاطراف المتعاقدة، والثانية الالتزامات التي تتحملها الدول المتقدمة حيال الدول النامية.

وقد ارسى هذا الاتفاق الاليات الفعالة لتنفيذ ما اتفق عليه في الاتفاقية الاطارية لتغيير المناخ لعام 1992 لاسيما ما تعلق بالزام كل دوله بتخفيض انبعاثات الكربون الى نسبه معينه مقارنه بالعام(1990)، ويسمح البروتكول بتجاوز النسبة بشرط ان من حصص الدول التي اوفت بالتزاماتها وبقي لديها فائق كربوني غير مستهلك في اطار الحصص التي يحق لها استخدامها[23].

كما ان القضية الأخرى تتمثل في صافي الانبعاثات صفر. اذ يعني (صافي الانبعاث الصفر خفض انبعاثات الكربون إلى كمية صغيرة من الانبعاثات المتبقية التي يمكن امتصاصها وتخزينها بشكل دائم بواسطة الطبيعة وتدابير إزالة ثاني أكسيد الكربون الأخرى، مما يترك صفرًا في الغلاف الجوي. يجب ان تكون درجة الحرارة عند 1.5 درجة مئوية فوق مستوى ما قبل الصناعة. في الوقت الحاضر اصبحت بنحو(1أ1) درجة مئوية مقارنة مع القرن التاسع عشر. كما دعت اتفاقية باريس الى خفض الانبعاثات بنسبة 45٪ بحلول عام (2030) وان يكون صافي صفر عام(2050). وتعد الطاقة السبب الرئيس لانبعاث الغازات. كما ان العمل باتجاه الطاقة النظيفة يقلل من انبعاثات الكربون)[24].

من خلال ما تقدم، فان العمل الجماعي الدولي في مجال مواجهة التغيرات المناخية يتمثل في التركيز على مجموعة من القضايا المركزية التي تحاول الدول والمنظمات الدولية ومؤسسات المجتمع المدني المحلية والدولية لاسيما التمويل، وقبول الالتزامات وتنفيذها، وحصص الانبعاثات، والشروع بخطط استراتيجية وطنية تتكامل مع الاستراتيجيات الدولية. كما انها تواجه تحديات كبيرة تتمثل في مدى الالتزام بالإيفاء بالأموال التي تم تخصيصها والعمل على المستوى المحلي ليكون من الأولويات الحكومية مقارنة بالقطاعات التي تعمل عليها الحكومات.

المحور الرابع: مؤتمرات الأطراف: التحديات والفرص

مما لا شك فيه ان مؤتمرات الأطراف واجهت تحديات مختلفة. وتنبع هذه التحديات من رؤيه الدول حول ما ينبغي ان يكون عليه العمل البيئي العالمي، فالدول لا زالت تتمسك بسيادتها في معالجة القضايا التي تقع ضمن اختصاصها، ومن ثم فان رؤيتها تختلف من مرحلة الى اخرى.

وفي مقدمة تلك التحديات هو اختلاف مستويات الوعي البيئي بين الدول، اذ يختلف الوعي البيئي باختلاف المجتمعات والدول التي تسعى الى الحد من الاثار البيئية الناتجة عن الكوارث الطبيعية، والاثار الناتجة عن الفعل الإنساني، فلكل دوله رؤيتها لما ينبغي ان يكون عليه العمل المناخي، واختلاف المستويات في التعامل مع التحديات البيئية، وطرق المعالجة، واختلاف مستوى التمويل الذي تقدمه الدول، فضلا عن مدى تكامل عملها مع غيرها من الدول. كل ما تقدم اسهم بشكل مباشر في جعل الوعي البيئي متفاوتا حسب المجتمعات والاقاليم والدول، مما افقد العمل المناخي تكامله.

كما يتمثل التحدي الاخر في عدم ايفاء الدول بالتزاماتها في معالجة التغيرات المناخية. فالبلدان الصناعية الكبرى في العالم هي الدول التي تشهد تطوراً وتنمية اقتصادية هائلة جراء الحركية الصناعية المذهلة للقطاع الصناعي بوجه خاص مما يتسبب في تلك الانبعاثات الغازية لأكسيد الكربون ،وعليه فان كل الاقتراحات والمشاورات الدولية والإقليمية الخاصة بالشأن البيئي لم تكن مؤسسة على أساس وجود مشكل بيئي يهدد المناخ والكرة الأرضية ومنه العالم بأسره ،بل على أساس انه مشكل اقتصادي بحت، وهذا ما جعل من تلك المشاورات والاقتراحات وحتى الاتفاقيات الدولية التي تخص موضوع المناخ والتغير البيئي تفشل في كل مرة أن البلدان التي كانت سببا في تلك المخلفات الكربونية حيث الغلاف الجوي متأثر بها على مر تاريخ نموها الصناعي هي مدينة تاريخيا وبيئيا لبقية دول العالم ،فالرهان الحقيقي الذي لابد أن تطرحه كل النقاشات والمؤتمرات حول موضوع البيئة والمناخ هو إيجاد اتفاق حول كيفية تسديد هذه

الديون ،وكيف يمكن تعويض البلدان النامية– الفقيرة _الضحية، وهذا التعويض ما هو إلا دفاع واعتراف لحق تلك الشعوب الفقيرة في التطور والنمو والعيش في بيئة مناخية نقية[25].

فضلاً عن ما تقدم، يمكن تركيز التحديات الاخرى التي تواجه مؤتمرات الاطراف والتي تعقد سنويا هو معارضة الدول النفطية للتخلي عن الوقود الاحفوري، وبطء العمل الجماعي المناخي بشكل اكبر من تعاظم تحدياته، والتفاوت في مستوى الاستجابة للدول على المستوى الإقليمي والدولي.

وعلى الرغم من التحديات التي تم ذكرها بشيء من التكثيف، فان هنالك فرص كبيرة امام مؤتمرات الأطراف لمواجهة التحديات العالمية للمناخ. ومن اهم الفرص الداعمة هو ان المؤتمرات وبموجب اتفاقية باريس تمثل إطاراً معززا للشفافية. فبدءًا من عام(2024)، ستقدم البلدان تقارير شفافة عن الإجراءات المتخذة والتقدم المحرز في التخفيف من تغير المناخ وتدابير التكيف والدعم المقدم أو المتلقى. كما ينص على إجراءات دولية لاستعراض التقارير المقدمة. ستغذي المعلومات التي تم جمعها من خلال اطار تحسين الشفافية والجرد العالمي الذي سيقيم التقدم الجماعي نحو أهداف المناخ طويلة الأجل، وسيؤدي ذلك إلى تقديم توصيات للبلدان لوضع خطط أكثر طموحا في الجولة المقبلة. وعلى الرغم من الحاجة إلى زيادة إجراءات تغير المناخ بشكل كبير لتحقيق أهداف اتفاقية باريس، إلا أن السنوات التي تلت دخولها حيز التنفيذ أثارت بالفعل حلولًا منخفضة الكربون وأسواقًا جديدة. بحلول عام (2030)، يمكن أن تكون الحلول الخالية من الكربون اكثر تنافسية في القطاعات التي تمثل أكثر من 70٪ من الانبعاثات العالمية[26].

فضلا عن ذلك، أسهمت عملية الاهتمام العالمي واسع النطاق من قبل جميع الدول في تعاظم الوعي الجماعي العالمي البيئي سواء كان ذلك على المستوى الرسمي من قبل المسؤولون الرسميون وصناع القرار في دول العالم المختلفة ام من قبل المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني. اذ بدأت المؤتمرات والندوات وورش العمل تنعقد في كل دول العالم، كما بدأت

النقاشات تتجذر في كل مدينة من مدن العالم. وبدأت الأجيال تتناقل التهديدات المتعددة الجوانب للتحديات المناخية، والعمل على وضع الاليات وتبني البرامج البيئية للحد من تأثيراتها، مما شكل تحول نوعي في الادراك العالمي.

كما تشكل الاتفاقيات والبرتوكولات الدولية التي تم التوصل اليها على المستوى العالمي سواء الناتجة عن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية ام اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشان المناخ او اتفاق كيوتو ام اتفاقية باريس ام المقررات الناتجة عن مؤتمرات الأطراف، فرصة للعمل الجماعي المستقبلي لإلزام الدول لاتباع سياسيات بيئية تتصف بصفة التكامل البيئي لمواجهة التحديات المناخية في المستقبل. اذ ان ذلك سيمثل اليات حقيقية لتنفيذ السياسات البيئية ويمكن الاعتماد عليها وتبنيها بوصفها الأساس الذي يستند علية العمل البيئي المستقبلي. فضلاً عن ذلك فان دول العالم المختلفة بدأت تتنافس في عملية الاستجابة للتحديات المناخية، وتستعرض في عملية تنافسية لما حققته في هذا المجال، ومن الممكن ان يكون العمل اكثر تنظيماً وتكاملاً، بفعل تواتر عمل مؤتمرات الأطراف سنوياً ومتابعة قضايا التحديات المناخية بشكل منظم.

ختاماً، تعد مؤتمرات الأطراف المتعلقة بالتغيرات المناخية بمثابة عمل جماعي دولي وشعبي، واطاراً دولياً لتبادل وجهات النظر المختلفة، ويشترك فيها العديد من الفواعل الدولية سواء من الدول أم من المنظمات والمؤسسات الدولية، أم من المنظمات غير الحكومية، واستطاعت خلال مدد انعقادها منذ عام(1972) وحتى الوقت الحاضر من بلورة رؤى عالمية على شكل وثائق رسمية مثبت فيها تشخيص التحدي البيئي العالمي، والالتزامات التي يجب على الدول والمنظمات تنفيذها، لا بل حتى الافراد الذين يجب العمل على زيادة الوعي البيئي لهم، فضلاً عن اليات التشخيص والتقييم لعمل الدول وماهي الإنجازات التي حققتها في مجار مكافحة التغير المناخي في بلدانها. وكل ما تقدم يعد انجازاً للإنسانية جمعاء والعمل يقع على الدول والشعوب التي ليس لها مجال الا السير ففي طريق التنمية المستدامة ومواجهة التغييرات المناخية رغم التحديات الكبيرة التي تتراكم.

الخاتمة

تعاظم الادراك العالمي حول التغيرات المناخية في القرن الحادي والعشرين. لم يكن هذا الادراك فجأة، وانما مر بمجموعة من المراحل التي أسهمت في تشكله. التحول النوعي في مجال الامن البيئي العالمي كان في انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية عام 1972 نتيجة تحول الفكر الاستراتيجي في البيئة الدولية ومنظومة الأمم المتحدة، والمناسبة العشرين لانعقاده مثلت تحولا كبيراً في العمل المناخي لأنه اثمر عن توقيع اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن المناخ والتي وضعت الأسس لمؤتمرات الأطراف وعدته بمثابة الهيئة التنفيذية الراعية لمراقبة وتقييم عملية تنفيذ الاتفاقية.

التقييم الاستراتيجي لمؤتمرات الأطراف يوضح الدور الإيجابي والفاعل في حشد الجهود العالمية لمواجهة التحديات المناخية العالمية، فهو الاطار المرجعي فيما يتعلق بالقرارات المتعلقة بالمناخ على المستوى العالمي، كما ان العمل الوطني المناخي يستهدي بما تؤول اليه نتائج مؤتمرات الأطراف. ورغم الدور الإيجابي الذي تقوم به مؤتمرات الأطراف الا ان هنالك العديد من التحديات التي تواجه عمل المؤتمر لقل في مقدمتها مدى التزام الدول الصناعية بمقررات المؤتمر وتخفيض نسبة الانبعاثات وتحملها مسؤولية الاضرار ببيئة الدول الهشة في المجال المناخي نتيجة الغازات الدفيئة وتأثيرها. لذلك تمثل مؤتمرات الاطراف فرص حقيقية العالمية يمكن الاستفادة منها في الحصول على التمويل لمواجهة التغيرات المناخية على المستوى الوطني، الحصول على الدعم المالي من صندوق الاضرار، واطلاع العالم على مسببات التغير المناخي في البلد، بما يؤمن الدعم والمساندة الدولية المستقبلة التي تسهم في إقامة المشاريع التي تهدف الى معالجة الاضرار البيئية على المستوى الوطني.

المصادر

[1] - الأمم المتحدة ، اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن التغير المناخي، المادة السابعة، 1992، ص11-12.

[2] - الأمم المتحدة: التغيرات المناخية، عبر شبكة المعلومات الدولية: https://www.un.org/ar/climatechange/raising-ambition/climate-finance.

[3] - Gabriela Kütting, Environment, Society and International Relations: towards more effective international environmental agreements, Rutledge, London and New York, 2000. P3.

[4] - Ibid, P91.

[5] - ينظر: الموقع الرسمي للأمم المتحدة، مؤتمرات البيئة والتنمية المستدامة: https://www.un.org/ar/conferences/environment/rio1992

[6] - Daniel Blobel and Nils Meyer, United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC Handbook, Bonn, Germany, 2006, p27.

[7] - شمامة بوترعة، الاليات المرنة للحد من التغيرات المناخية في برتوكول كويوتو لعام 1997، مجلة العلوم الانسانية، المجلد 34، العدد3، الجزائر، 2023، ص 169.

[8] - Kyoto Protocol, What is Kyoto Protocol?, [UPSC Notes]: https://byjus.com/free-ias-prep/kyoto-protocol/.

[9] - Kyoto Protocol, The Arctic Gateway: https://arcticportal.org/climate-change-and-sea-ice-portlet/response/kyoto-protocol.

[10] - الأمم المتحدة، تقرير مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو عن دورته الثالثة، المعقودة في بالي في الفترة من(٣ إلى ١٥) كانون الأول/ديسمبر، 2007، الاتفاقية الاطارية بشأن التغيرات المناخية، رقم الوثيقة:

FCCC/KP/CMP/2007/9/Add.1, 14 March 2008.

[11] - The Paris Agreement: What is the Paris Agreement?, United Nations: Climate Change: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement.

[12] - Ibid.

[13] - **The Paris Agreement, United Nations, Climate Actions:** https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement#

[14] - UNDP, Brief on COP27 Outcomes and Roadmap to COP28(Sharm El-Sheikh, Egypt in 2022), Uzbekistan, 2023, P7.

[15]- لمحة عامة، مؤتمر الأطراف(28) في دبي: عبر شبكة المعلومات الدولية: https://www.cop28.com/ar

[16] - لمحة عامة، مؤتمر الأطراف(28) في دبي: عبر شبكة المعلومات الدولية: https://www.cop28.com/ar

[17] - CAN's COP28OutcomeReport, international Climate Actions Networks, Germany, 2024, p5.

[18] - Ibid, p5.

[19] - تقدير موقف، التغير المناخي : المظاهر والآثار وسيناريوهات الحل، المركز العالمي لدراسات العمل الخيري، 2023، ص5.

[20] - الأمم المتحدة، العمل المناخي: التمويل والعدالة: عبر شبكة المعلومات الدولية: https://www.un.org/ar/climatechange/raising-ambition/climate-finance

[21] - CAN's COP28OutcomeReport, international Climate Actions Networks, Germany, 2024, p6.

[22] - Razan Al Mubarak, Yearbook of Global Climate Action 2023, United Nations Climate Changes Secretariat, Germany, 2023, p7-8.

[23] - بن مهرة نسيمة و لعروسي أحمد، نظام بيع حصص التلوث في ضوء بروتوكول كيوتو 1997، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، المجلد 13، العدد 1، 2023، ص76.

[24] - For a livable climate:Net-zero commitments must be backed by credible action: https://www.un.org/en/climatechange/net-zero-coalition#

[25] - إسماعيل زروقة، مطبوعة السياسة البيئية الدولية، جامعة المسيلة، كلية الحقوق و العلوم السياسية، قسم العلوم السياسية و العلاقات الدولية، الجزائر، 2021-2022، ص ص79-80.

[26] - The Paris Agreement: What is the Paris Agreement?, United Nations: Climate Change: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement.

السياسة البيئية العامة في العراق: نحو تأسيس رؤية عراقية للتنمية المستدامة

أ.م.د. محمد شطب عيدان
كلية العلوم السياسية / جامعة تكريت

المقدمة

تعد المشكلات البيئية في أرض العراق تحدياً لا تقل وطأته عن تحديات الأمن والفساد وغيرها من القضايا والمشكلات التي لم يكد هذا البلد ينفض غبار أحدها حتى يواجه أخرى، وتعد الملفات البيئية في العراق معضلة قديمة جديدة بالنسبة لصانعي السياسة العامة في العراق، وإرتبطت هذه الأزمة بشكل أساس في عدم إنضاج رؤية مستدامة واضحة في العراق ضمن أهداف التنمية العالمية، وكذلك تأثيرات الحروب والعمليات المسلحة وما خلفتها من تدهور في النظام بيئي، وقد تكون أزمات البيئة كأزمة المياه والتلوث والتصحر وغيرها هي سبب لمشكلات ونزاعات وربما حروب إقليمية قادمة، يعد العراق من أكثر الدول التي في غنى عنها بسبب تجاربه المريرة السابقة، وما دامت السياسة العامة في جوهرها هي محاولة إما لحل مشكلة عامة أو تحقيق هدف عام، فمن الطبيعي أن تأتي أهمية معرفة التحديات التي تواجه السياسة العامة البيئية كونها ركيزة أساس في بناء رؤية عراقية للتنمية المستدامة .

إشكالية البحث

إن وجود مؤسسات وجهات معنية بالبيئة في العراق لم يسهم بشكل فاعل في حل المشكلات ومواجهة التحديات البيئية المتزايدة في العراق، الأمر الذي يدعو إلى محاولة إستكشاف الخلل ورصد العقبات التي تحول دون وجود سياسة بيئية عراقية ناجعة وداعمة لتنمية مستدامة .

فرضية البحث

إن السياسة البيئية تكون أكثر فاعلية في ظل وجود تنمية مستدامة للدولة وفق رؤية شاملة، وهذا ما ينطبق على حاجة العراق الذي يحتوي مقومات هيكلية وسياسية غير قادرة على مواجهة التحديات البيئية بسبب غياب وجود رؤية شاملة للدولة تأخذ على عاتقها النهوض بالواقع البيئي وتكون خارطة طريقة للحكومات العراقية المتعاقبة .

أهداف البحث

- يحاول البحث تسليط الضوء على التحديات البيئية في العراق ومعرفة مدى خطورة ما وصلت إليه الأمور في هذا الملف ومن ثم التعرف على المسببات والنواتج المتعلقة بهذه الأزمات وخطورتها وطنياً وإقليمياً .
- التعرّف على السياسات العامة البيئية التي إعتمدها العراق، وإنعكاسها سلباً وإيجاباً على التنمية المستدامة فيه .

منهجية البحث

يتم إعتماد المنهج التاريخي للبحث في جذور التحديات البيئية في العراق وكذلك المنهج الوصفي التحليلي، كما تم الركون إلى المنهج البنائي الوظيفي للإلمام ومعرفة أهم المؤسسات الفاعلة في الملف البيئي المواجهة لهذه التحديات والانتهاء برؤية عراقية جامعة ومفعّلة لهذه البنى في إطار الأدوار المناطة بها.

هيكلية البحث

ينتظم البحث في ثلاث مطالب، يؤصل أولها لأثر السياسة البيئية في التنمية المستدامة، فيما يكرّس الثاني للسياسية البيئية في العراق: التحديات والإجراءات، ليتناول المطلب الثالث السياسة البيئية والرؤية المقترحة للتنمية المستدامة في العراق.

المطلب الأول: أثر السياسة البيئية في التنمية المستدامة:

أولاً مفهوم السياسة البيئية

يعد مؤتمر ستوكهولم 1972 حول البيئة الذي عقدته منظمة الأمم المتحدة أول مناسبة شاع فيها إستخدام مصطلح السياسة البيئية Environmental Policy كإجراء حكومي يهدف إلى مواجهة التحديات البيئية[1]، وإن السياسة البيئية غالباً ما تكون أكثر نجاعة في حل المشكلات عندما تكون في بيئة أكثر تعددية وعدم احتكار ممارسات دعمها لدى الدولة فقط، على الرغم من الحاجة إلى وجود حماية الممارسات التي تخدم هذه السياسة رسمياً[2]، وتتداخل مجموعة من العوامل في صياغة السياسة البيئية أهمها في الجوانب الاقتصادية والإجتماعية إضافة إلى العوامل السياسية كالانتخابات والتوجهات الحزبية وغيرها [3].

تعرف السياسة البيئية بأنها محاولة لتحقيق التحكم بعلاقة الإنسان مع الطبيعية بالشكل الذي يجعل البيئة والحياة الطبيعية جزءً من البرنامج الحكومي والشأن العام بما يحقق الجيد ويمنع السيء من الحدوث[4] ، أي إن السياسة البيئية هي سياسة عامة بذات مراحل رسم وتنفيذ أي سياسة عامة أخرى مع خصوصية أن هدفها هو إما حل مشكلة بيئية تواجه المجتمع أو تحقيق هدف بنفس السياق، مع الأخذ بنظر الاعتبار تكاملها مع السياسات العامة الأخرى في الدولة .

وللسياسة البيئية أدوات أهمها[5]:

1. أدوات المعالجة، وهي الإجراءات الإستباقية لدرء المخاطر البيئية كوسائل الرصد والإنذار، ومثل حملات التشجير ومكافحة التصحير وتدوير النفايات وغيرها.
2. االأدوات السياسية التنظيمية، والتي تتضمن التشريعات القانونية التي تحمي البيئة وتهيء البنية التحتية لإستخدامات صديقة للبيئة، ومثال ذلك في التعليمات والإجراءات المفروضة للسلامة البيئية في الميادين الصناعية والإنتاجية المختلفة.

3. الأدوات الاقتصادية، وتتضمن نطاقاً واسعاً من الإجراءات المالية كالضرائب والرسوم التي تفرض للتضييق على المنتجات الضارة بالبيئة مثلاً، وكذلك الدعم ومنح التراخيص والتسهيلات للمشاريع والمنتجات الداعمة للبيئة .
4. الأدوات الإعلامية الداعمة للإرشاد والتوجيه نحو الحفاظ على البيئة والإستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والزراعة بالصورة الأمثل على سبيل المثال .
5. الأدوات التكنولوجية، والتي تأخذ على عاتقها تطوير التكنولوجيا النظيفة وتحقيق الأمن الغذائي من خلال المشروعات الزراعية والصناعية والنقل المعتمدة على الطاقة النظيفة .

وتواجه السياسة البيئية جملة من التحديات التي تعد المهددات الكبرى للبيئة كما توصفها إحدى الدراسات، وهي كما يلي[٥] :

1. التغيّر المناخي .
2. الإنفجار السكاني .
3. استنزاف الموارد الطبيعية .
4. التلوث .
5. إنقراض الأنواع الحية .
6. هدر الطاقة .

وتمثّل هذه التحديات بوابات للعديد من المشكلات التي تؤثر على صحة الأفراد والمجتمع، وتضر بالنظام البيئي في الدولة، وتسبب خسائر، مما حدا بالعديد من الدول حول العالم إلى إعتماد الإستدامة أو التنمية المستدامة لمواجهة تداعيات هذه التحديات والحفاظ على التنمية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي .

ثانياً: مفهوم التنمية المستدامة

تعرّف التنمية المستدامة وفق تقرير برونتلاند 1987 بأنها : التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون تعريض قدرة أجيال البشر القادمة على إشباع حاجاتها للأخطار[7]، أي أنها تنمية تأخذ في الاعتبار إستدامة الموارد وإستدامة تلبية الحاجات البشرية دون الإضرار بالموارد ومنها الطبيعية التي تمثّل البيئة جزءً أساسياً منها، فهي تنمية تنطبق عليها خصائص التنمية الشاملة في مجالات الهدف والشمول والتكامل والعملياتية وغيرها مع إيلاء المجال البيئي أهميته، وهو ما يجعلها متّصفة بخصائص يمكن إدراجها كما يلي [8]:

1. الشمولية و التكاملية، أي شمولية تكوينها وعملياتها ومساراتها لمجمل نواحي النشاط الحكومي والمجتمعي، مع التكامل بين مكوناتها .
2. الإستمرارية، أي أنها لا تتوقف بتحقيق أهداف معينة وإنما تستمر نحو مزيد من الأهداف التي تحقق المصلحة الآنية والمستقبلية .
3. العدالة، أي أنها لا تستثنى مكون بشري أو طبيعي من منافعها وكذلك في تحمل المسؤلية للأفراد والمؤسسات المتداخلة فيها .
4. التوازن، أي تنحو إلى عدم التشوّه هيليكياً وأدائياً
5. عدم الإستجعال في جني جميع الثمار الآنية على حساب الأهداف المستقبلية، أي أن أفقها بعيد المدى وغير محدود النظرة .
6. الرشادة والتقنين، أي التقليل قدر الإمكان من الهدر والإسراف وتبديد الثروات الطبيعية والبشرية .
7. مراعاة الجانب البيئي في جميع مراحلها، وهو الأمر الذي يعد أبرز خاصية لهذه التنمية مقارنة بمفاهيم التنميات المقاربة كالإقتصادية والإجتماعية وغيرها .
8. تعظيم المشاركة الشعبية في جميع مفاصلها، أي السعي لزج أفراد المجتمع في إطارها بشكل فعّال كونهم عنصراً أساسياً وركيزة العمل .

9. الترابط البيئي – الاقتصادي – المجتمعي، وهو الذي يعد حجر الزاوية في خصائص هذه التنمية إذ تعد الجوانب الثلاث (مع الاحتفاظ بخصائص كل منها) بمجملها وترابطها عماد التنمية المستدامة ابتداء من صياغة الأهداف مروراً بالتنفيذ والتقييم واحتساب النتائج الأدائية لها .

وبصدد ذلك تأتي مكونات التنمية المستدامة وفق الأهداف ال17 التي وضعها الأمم المتحدة لخطتها للتنمية المستدامة 2030 محتوية الجانب البيئي بشكل أساس كهدف ووسيلة لتحقيق هذه التنمية [9]، إذ تمثل أهداف التنمية المستدامة بشقها البيئي سعياً لتحقيق حزمة من الأهداف أهمها [10]:

1. مكافحة التلوث بأشكاله المختلفة .
2. تقليل التصحر بزيادة المساحات الخضراء ، والحفاظ على الثروة المائية.
3. حماية تنوع الكائنات الحية والمكونات غير الحية.
4. التحول نحو الطاقة النظيفة.
5. الإنتقال إلى المدن الخضراء الذكية.
6. إعتماد أسلوب التدوير للمخلفات بشتى أنواعها.
7. نشر الوعي البيئي .

وفقاً لذلك يتضح بإن التنمية المستدامة تحتاج الجانب السياسي من مكونات الدولة الذي يتمثّل بهيكلية النظام السياسي ووظيفته في رسم وتنفيذ السياسات العامة التي تدخل خططها ومشروعاتها حيز التنفيذ .

ثالثاً: السياسة البيئية كمكون في التنمية المستدامة

بدأ الاهتمام الرسمي يتزايد بالشق البيئي للتنمية المستدامة بتعاظم الاهتمام الدولي بموضوعات البيئة، إذ أخذت مجموعة من المؤتمرات والتقارير الدولية والمحافل السياسية تركّز

على موضوعات السياسات البيئية الملائمة لمواجهة التلوث والإستخدام الآمن للموارد والحفاظ على النظام البيئي، ومن أهم هذه الممارسات[11] :

1. مؤتمر ستوكهولم للبيئة الإنسانية ونشوء البرنامج الأممي الخاص بالبيئة 1972 .
2. تقرير حدود النمو (تقرير ميادوز) 1972.
3. التقرير العالمي الأمريكي المقدم الى الرئيس أو ما يعرف بـ(Barney Report) 2000 المقدم عام 1980.
4. الإستراتيجية الدولية للحفاظ على الطبيعة (WCN /UCN) .
5. تقرير التنمية المستدامة المتعلق بالغلاف الجوي أو ما يعرف بتقرير (Clark and Munn 1986) .
6. تقرير (مستقبلنا المشترك) لعام 1987 .
7. قمة الأرض والمعروفة بمؤتمر ريو دي جانيرو لعام 1992 المعنية بالتنمية والبيئة .
8. مؤتمر ريو+5 .
9. سلسلة مؤتمرات ريو التي توجت بمؤتمر ريو +20 للتنمية المستدامة عام 2012 [12].

ركّزت هذه الممارسات ذات التأثير الدولي بشكل متزايد على محورية دور الدول لتحقيق أهدافها المتمثلة بالاستدامة البيئية لأنماط الحياة البشرية والسلوكات الإنتاجية بتنوعاتها، وبصفتها هدفاً للدولة، أخذت الأنظمة السياسية بتفاوت درجات تقدمها وتطورها تولي موضوع قضايا الاستدامة البيئية أهمية في برامجها التشريعية والحكومية والقانونية، ولم يقتصر الأمر فقط على الحكومات بل إلى مؤسسات المجتمع المدني وغيرها من الفعاليات الشعبية، وتؤثّر السياسة البيئية في عمليات التنمية المستدامة في أبعادها المختلفة (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية) من خلال أدوات يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات كما يلي [13]:

1. الأدوات التعليمية والتثقيفية: وتتضمّن البرامج التلفزيونية والإذاعية، برامج الانترنت، المحاضرات العامة والندوات والمعسكرات الشبابية، وتهدف إلى توعية

افراد المجتمع بضرورة الاهتمام بسلامة ونظافة البيئة، وتغيير الأنماط الاستهلاكية السلبية والاهتمام بالتدوير وإعادة الاستخدام، وتعريف المستهلك بمصادر التلوث في السلع المصنعة والمواد الغذائية وكيفية التعامل معها، وتقع مسؤولية القيام بهذا الدور على عاتق المؤسسات التعليمية والمنظمات غير الحكومية والجمعيات الأهلية، كجماعات حماية البيئة والتجمعات الشبابية وجمعيات حماية المستهلك .

2. الأدوات المؤسسية والتشريعية: تشمل مجمل القوانين واللوائح والتشريعات الخاصة بحماية البيئة وما يتبعها من مؤسسات وهياكل تنفيذية، ويأتي في مقدمة ذلك وجود قانون لحماية البيئة وهيئة مركزية مستقلة ومؤهلة لتنفيذ القانون .
3. الأدوات التنظيمية المباشرة: يتطلب استخدام الأدوات التنظيمية وجود الأطر التشريعية والمؤسسية المشار إليها ، وتشمل هذه الأدوات مجمل الأنشطة التدخلية لهيئات حكومية في آليات السوق بهدف معالجة الخلل السوقي المتمثل في غياب أسواق السلع البيئية ووجود التأثيرات الخارجية التي تحضر الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بالتلوث البيئي، وهنالك ثلاثة أساليب من التنظيم تستخدم في مكافحة التلوث البيئي هي: التنظيم باستخدام الأوامر والتحكم، التنظيم المبني على التكنولوجيا، والتنظيم المبني على آليات السوق.
4. مع بقاء الدولة الطرف الفاعل الرئيس المسؤول عن استدامة البيئة، ظهرت أطراف فاعلة أخرى داعيةً إلى قوانين وسياسات أكثر صرامة وأفضل تنفيذاً تصل إلى حد تحدي ومواجهة الدولة، وتحميلها المسؤولية بعدم الإستجابة لها، فعلى سبيل المثال عالمياً، تحث وكالات الأمم المتحدة حكومات الدول إلى الاستجابة لمشكلات البيئة التي تسهم منظمات المجتمع المدني المحلي بإبتكار أساليب للتعامل معها، وكذلك قيام هذه المنظمات بتخصيص مواردها لتعزيز الوعي البيئي والحفاظ إلى الأنظمة البيئية المحلية والعالمية، وتنفيذ المشروعات التوعوية

حول استدامة البيئة، والتي تحتاج الدعم الحكومي للقيام بمهامها التي تكون مقيدة عادةً بمحدودية التمويل الذي يقع تعويضه على السلطات الرسمية المتمثلة بمؤسسات النظام السياسي[14].

ويتضّح من خلال ذلك أن السياسة البيئية العامة للدولة هي جزء من عملية التنمية المستدامة الشاملة التي تتبناها الدولة، والتي تكون شاملة لسياسات إجتماعية واقتصادية تتكامل بموجبها فعاليات رسمية ومدنية شعبية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة التي حددتها الأمم المتحدة، والتي يعد العراق الدولة جزءً منها .

المطلب الثاني: السياسية البيئية في العراق: التحديات والإجراءات

تسعى الدولة في العراق ممثلة بنظامها السياسي بمكوناته الرسمية وغير الرسمية إلى مواجهة جملة من التحديات التي تواجه الملف البيئي، من خلال جملة من الإجراءات .

أولاً: التحديات البئية في العراق

يعاني العراق من أغلب ما تعانيه دول العالم الأخرى من التحديات والمشكلات البيئية، ويمكن ربط أغلب المشكلات البيئية بالاحداث السياسية التي مر بها هذا البلد وأهمها[15]:

1. الحروب التي نشبت منذ عقد السبعينات من القرن في الشمال ومن ثم الحرب العراقية الإيرانية 1980-1988 وغزو العراق للكويت عام 1991، والتي أثرت في النشاط الحيوي في الأهوار والمساحات الخضراء ونشرت المخلفات الحربية الملوثات الكيمياوية وغيرها .
2. الحصار الاقتصادي المفروض على العراق منذ عام 1990-2003 الذي أثر في ترك الفلاحين لمعظم نشاطهم الزراعي واتجاههم نحو المدن، مما أدى إلى تقلّص المساحات الخضراء مع انخفاض الدعم الحكومي لإجراءات حماية البيئة .

3. الاحتلال الأمريكي للعراق وما تلاه من أحداث عنف وتدمير وإستخدام مفرط لمختلف الأسلحة التي أثرت في الواقع البيئي، وإنعكست بشكل كبير على النظام الحيوي للكائنات والأنواع المختلفة في مختلف المناطق فيه .

تركت هذه الأحداث مع ما يمر به العالم عموماً من تغيرات بيئية سلبية بسبب التطورات الاقتصادية والإنتاجية وغيرها المضّرة بالبيئة مجموعة من المشكلات البيئية التي يواجهها العراق، وأهمها :

1. التلوث البيئي، والذي يشمل تلوّث الهواء والمياه والتربة، بسبب إزدياد الملوثات ومحدودية الإجراءات الحكومية لمواجهتها أو القضاء على مسبباتها، إذ يعاني العراق من تلوث الهواء بسبب النشاط النفطي فيه ومحطات التوليد الكهربائي وبدائية إجراءات التخلص من النفايات مما أدى إلى إنخفاض جودة الهواء فيه، وكذلك تلوث المياه بمختلف الملوثات الصناعية والكيمياوية وغيرها وإنخفاض جودة التربة بسبب تعرّضها للملوثات كذلك[16] .

2. تراجع نسب المياه نتيجة سياسات الخزن غير المتفق عليها التي تقوم بها دول الجوار الجغرافي المشتركة مائياً مع العراق (سوريا وتركيا وإيران)، مع سوء إستغلال الواردات المائية مما أثر على الحصة المائية التي تحصل عليها الأراضي العراقية[17].

3. التصحّر وتدهور نوعية التربة، إذ تقدر نسب الأراضي غير الصالحة للزراعة 50٪ من مجمل الأراضي، وزيادة نسب الملوحة وجفاف الأهوار، بسبب قلة المياه والجفاف وغياب التنسيق المؤسساتي لإستغلال الأرض بالشكل الأمثل[18].

4. تراجع التنوع الحيوي، وذلك بسبب تقلّص المساحات الخضراء التي تشكّل الغابات جزء منها وتغيّر جودة المياه العذبة والبحرية، مما أدى إلى تراجع أنواع الكائنات الحية الموجودة فيها وكذلك أثر الصيد الجائر غير الخاضع للرقابة الحكومية وعوامل أخرى كجودة الهواء مما أثرت كثيراً في التواجد الطبيعي وهددت التوازن البيئي بهذا الصدد [19].

5. تدهور حالة المناطق الحضرية، الناجمة عن اتساع مساحات السكن العشوائي غير الحاصلة على الخدمات، وتراكم النفايات وغيرها من المشكلات المرتبطة بذلك[20].

إن جميع هذه التحديات وغيرها لم تغب عن أجندات السياسة العامة في العراق، إذ تم السعي إلى إجراءات هيكلية وأدائية لمواجهة هذه التحديات من خلال المؤسسات المعنية بالشأن البيئي .

ثانياً: الهياكل المؤسسية المعنية بتنفيذ السياسة البيئية

يسعى النظام السياسي العراقي ولاسيما مؤسساته التشريعية والتنفيذية لمواجهة هذه التحديات بما متوافر من إمكانيات لم يتم إستغلال معظمها بالشكل الأمثل، ويمكن تحديد أبرز المؤسسات الرسمية المعنية بشؤون البيئة كما يلي:

1. الدستور العراقي، الذي حمل في فقرتي مادته (33) تأكيداً على أن لكل فرد حق العيش في ظروف بيئية سليمة، وأن تكفل الدولة حماية البيئة والتنوع الاحيائي والحفاظ عليهما[21]، مما يعكس إلتزاماً رسمياً بحماية البيئة العراقية في أعلى وثيقة رسمية ملزمة لجميع السلطات المركزية والإتحادية في الدولة .

2. لجنة الصحة والبيئة في مجلس النواب العراقي، التي وعلى الرغم من تداخل إختصاصين في عملها (صحة وبيئة) فإنها تنجز أعمالاً تتعلق بهذا الشأن، لاسيما متابعة إنضمام العراق لإتفاقيات التعاون مع الأطراف الدولية لتحسين واقع

البيئة، مع إن ما يلحظ من نشاطاتها إيلائها الموضوعات الصحية إهتماماً أكبر من الشأن البيئي [22].

3. وزارة البيئة، التي تأسست بموجب القانون رقم 37 لسنة 2008، والتي جاء تأسيسها لأهمية حماية البيئة وتحديد الجهة المسؤلة عن ذلك (وزارة البئية) وتحديداً لأهدافها ووسائل تحقيقها وهيكلها التنظيمي[23]، و تسعى الوزارة بموجب القانون هذا إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها [24]:

أ. أقتراح السياسة العامة لحماية البيئة من التلوث والعمل على تحسين نوعيتها ورفعها الى مجلس الوزراء للمصادقة عليها .

ب. التنسيق مع الجهات ذات العلاقة في الأقاليم والمحافظات غير المنتظمة بإقليم لتنفيذ سياسات الوزارة.

ت. اعداد الانظمة وأصدار التعليمات الخاصة بالمحددات البيئية ومراقبة سلامة تنفيذها .

ث. دراسة الاتفاقيات والمعاهدات والبروتوكولات العربية والإقليمية والدولية ذات العلاقة بالبيئة بالتعاون مع الوزارات او الجهات ذات العلاقة ومن ثم رفعها الى الجهات المعنية لغرض التصديق عليها او الانضمام اليها ومتابعة الاجراءات المتخذة بصدد توقيعها وتطبيقها بعد الانضمام اليها .

ج. النظر في القضايا والمشاكل البيئية واتخاذ القرارات والتدابير المناسبة في شأنها.

ح. العمل على نشر الوعي والثقافة البيئية وتفعيل دور المجتمع المدني في هذا المجال .

خ. اقامة وتشجيع الندوات والدورات التدريبية الخاصة بحماية وتحسين البيئة لتطوير القدرات البشرية في هذا المجال .

د. وضع أسس للإدارة السليمة للمواد الكيماوية والاحيائية والنفايات الضارة والخطرة.

ذ. اعداد مشروعات القوانين والانظمة والتعليمات المتعلقة بحماية البيئة وتحسينها وابداء الراي في التشريعات ذات العلاقة بالبيئة المقترحة من جهة اخرى .

ر. التعاون مع المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني في مجال حماية وتحسين البيئة .

وبناء على ما تم تحديده من أهداف لوزارة البيئة فإن الوزارة عادة ما كان يتم دمجها مع وزارة الصحة إلى حين تشكيلها منفردة في الحكومة الحالية (حكومة عام 2022)، إلا إن المشكلة الرئيسة التي تواجه عمل الوزارة هو قلة التخصيصات المالية لبرامجها في الموازنة العامة للدولة خلال الدورات الانتخابية المتعاقبة[25].

4. أقسام وبحوث البيئة في الجامعات العراقية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، إذ تحتوي الجامعات العراقية على مجموعة من الأقسام والمراكز والوحداث البحثية المعنية بشتى الموضوعات البيئية ووجود قدرات علمية بشرية وأبحاث مهمة في هذا المجال .

5. وزارات العلوم والتكنولوجيا والزراعة والموارد المائية والموارد المائية والتخطيط والصناعة والنقل وغيرها من التشكيلات الساندة لموضوع حماية البيئة وتحقيق أهداف الحكومة العراقية بهذا الصدد .

6. المنظمات المحلية والدولية ولاسيما التابعة للأمم المتحدة في العراق، والتي تسهم في الإستشارة والتمويل للعديد من المشروعات المتعلقة بالبئية وفق برامجها [26].

ثالثاً: الإجراءات الرسمية

عملت المؤسسات الرسمية العراقية على القيام بجملة من الإجراءات لتحسين الواقع البيئي ووقاية النظام البيئي في العراق، يمكن ذكر أهمها كما يلي:

1. الإجراءات التشريعية، تم إصدار جملة من التشريعات والتعديلات التشريعية المتعلقة بشؤون البيئة من قبل مجلس النواب العراقي بإقترحات وإعداد من الجهات المختصة وذات العلاقة بموضوع حماية وتحسين الواقع البيئي[27]، وأهمها قانون حماية وتحسين البيئة رقم 27 لسنة 2009، والذي سعى وفق مادته الأولى إلى[28]: ((حماية وتحسين البيئة من خلال إزالة ومعالجة الضرر الموجود فيها أوالذي يطرأ عليها والحفاظ على الصحة العامة والموارد الطبيعية والتنوع الإحيائي والتراث الثقافي والطبيعي بالتعاون مع الجهات المختصة بما يضمن التنمية المستدامة وتحقيق التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال)) .
2. الإتفاقيات الدولية، إنضم العراق إلى مجموعة من الإتفاقيات الدولية المعنية بموضوعات البيئة، مثل (الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لمكافحة التصحر) و(بروتوكول كيوتو بشأن التغيير المناخي لسنة 2005) و(اتفاقية التنوع البيلوجي التي تم الإنضمام اليها عام 2008) وغيرها[29].
3. الشروع بخطط واستراتيجيات تنفيذية لحماية البيئة مثل (الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة في العراق عام 2017) و (الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي والخطة التنفيذية في العراق للفترة 2015 – 2020) التي كان الغرض الأساسي منها هو تنفيذ فقرات الاستراتيجية العالمية للتنوع البيولوجي 2011 – 2020[30]، وغيرها من الخطط التي تمثّل تشخيصاً للمشكلات البيئية والمعالجات المقترحة لها .
4. التعليمات والموافقات البيئية التي تخص عمل المؤسسات والأفراد .

يتضح من خلال ما ذكر إن المؤسسات الرسمية العراقية بجميع مستوياتها ذات التخصص قد أولت الموضوعات البيئية اهتماماً في عملها، لكن المشكلات البيئية والتحديات لا تزال قائمة وبإضطراد مما يثير التساؤل حول الخلل في عدم نفاذية الإجراءات والخطط البيئية وعدم تمكنها حتى الوقت الراهن من تجاوز الأزمات والمخاطر البيئية المحدقة بالعراق .

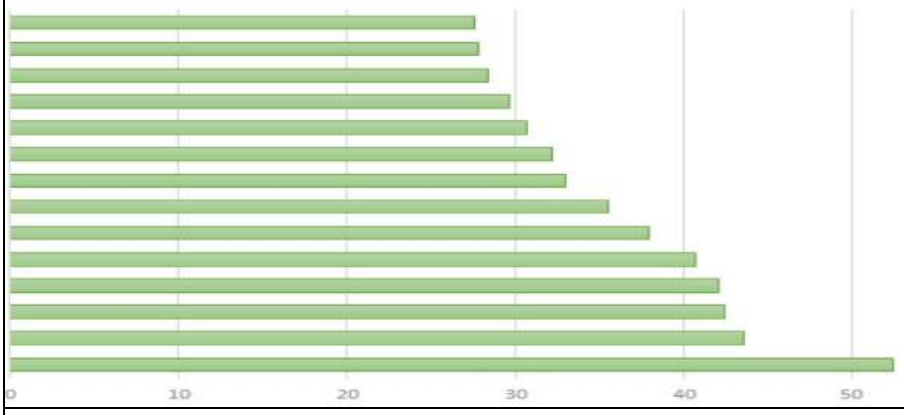
المطلب الثالث: السياسة البيئية والرؤية المقترحة للتنمية المستدامة في العراق

لا تعد المشكلات البيئية حديثة عهد في العراق، إذ إن مظاهرها أتت مع الحروب والأزمات التي شهدها العراق منذ بداية عقد التسعينيات من القرن العشرين وحتى الآن، مع ملاحظة إن وجود وزارة معنية بموضوع البيئة ولجان برلمانية ووزارية وخطط حكومية وتعاون دولي لم يف بالواجبات الملقاة على الدولة العراقية، والتقصير الحاصل عبر الحكومات المتعاقبة في مواجهة تحديات الملف البيئي، ممايستدعي إعادة النظر بمجمل الأداء الرسمي في هذا الملف وفق معالجات مقترحة .

أولاً : السياسة البيئية العراقية

إن كون السياسة العامة شأناً عاماً يتضمن نشاطاً مقصوداً متجها نحو تحقيق أهداف تعالج مشاكل يواجهها المجتمع وتواجهها الدولة بإستخدام الموارد العامة إستجابة لمطالبات شعبية أو برلمانية أو داخلية [31]، يجعل المشكلات البيئية في صميم عملها، وبما إن موضوع المشكلات البيئية يتجاوز حدود وإمكانات وزارة البيئة العراقية ذات الهياكل والميزانية المحدودة، فالأمر يتطلب جهداً حكومياً وبرلمانياً مشتركاً لمواجهة التحديات البيئية وتحقيق الإنسجام في تطبيق السياسة البيئية في العراق، هذه السياسة التي يمكن الحكم عليها من خلال العديد من المؤشرات المتعلقة بالأداء البيئي ومنها مؤشر الأداء البيئي العالمي لعام 2022 الذي يحتل العراق فيه المرتبة 169 من بين 180 دولة[32]، وكذلك مؤشر الأداء البيئي العربي الذي يظهر العراق فيه في مرحلة متأخرة كما يبينه الشكل رقم (1):

الشكل رقم (1) العراق في مؤشرات الأداء البيئي العربي لعام 2022



المصدر: مؤشر الأداء البيئي العربي: الدول الأكثر استدامة عالمياً وعربياً، على الرابط التالي:

-

https: / /alamarabi.com /2022 /06 /٪d9٪85٪d8٪a4٪d8٪b4٪d8

٪b1-٪d8٪a7٪d9٪84٪d8٪a3٪d8٪af٪d8٪a7٪d8٪a1-

٪d8٪a7٪d9٪84٪d8٪a8٪d9٪8a٪d8٪a6٪d9٪8a-

2022 /(30 /3 /3024) .

، ومن هنا يمكن ذكر جملة من العوامل التي يمكن أن تؤثر في تراجع أو تقدم الأداء البيئي في العراق، وكما يلي :

1. الموازنة الخاصة بملف البيئة .

يمكن من خلال رفع الموازنة الحالية المخصصة لوزارة البيئة أن تسهم كثيراً في تفعيل إجراءاتها والحد من التأثيرات السلبية للمشاكل البيئية التي يعاني منها العراق .

2. إنفاذ القوانين والتعليمات البيئية

وتعد أمراً حيوياً لإدخال القوانين والتعليمات البيئية حيز التنفيذ من خلال قوة القانون على الأرض ولا يكون الأمر في أروقة المكاتب في البرلمان والوزارة وورش عمل وندوات المختصين وحسب، وتم إقتراح وجود قضاء خاص بموضوعات البيئة وشرطة بيئية لمحاسبة منتهكي القوانين والتعليمات الخاصة بهذا الجانب[33].

3. التنسيق بين المؤسسات المعنية بالبيئة

يحتاج العمل البيئي إلى المزيد من التعاون مع المنظمات الدولية ومؤسسات الدولة ومنظمات المجتمع المدني، وذلك لتحقيق جملة من الأهداف، أهمها الدعم بالخبرات والدعم المالي والتنفيذي .

4. إعتماد إستراتيجية لنشر الوعي البيئي بمشاركة منظمات المجتمع المدني ووسائل الإعلام لبيان مخاطر السلوكيات المضرة بالبيئة وتداعيات ذلك على الفرد والمجتمع .

ثانياً: رؤية التنمية المستدامة في العراق

تعمل العديد من الدول المتقدمة والسائرة في طريق النمو وفق رؤى وطنية شاملة تقوم برسم سياساتها العامة وبضمنها البيئية وفق توجهاتها، إذ تتضمن هذه الرؤى ما تسعى الدول لتحقيقه من أهداف وتتم على أسسها عملية رسم السياسات العامة واتخاذ الاستراتيجيات اللازمة لتحقيقها، وتأتي في هذا السياق الدول التي تمثل إقليم العراق الجغرافي مثل رؤية 1404 ايران[34]، التي حددت العديد من ملامح السياسات العامة التي تسعى الدولة في ايران الى انتهاجها ومن ضمنها توجهاتها في الجانب البيئي، وكذلك رؤية السعودية 2030 التي إعتمدت الإستدامة ركيزة أساسية لجودة حياة المجتمع[35]، ورؤية الأردن 2025 التي تحدد توجهات الاستدامة وفق خطة التنمية الشاملة للدولة [36].

عند الحديث عن العراق وامكاناته، فإن الملاحظ هو وجود كافة المتطلبات اللازمة لإعتماد رؤية للدولة وفق الإمكانات المتاحة بشرياً وعلمياً ومالياً، وكل ما يحتاجه الأمر هو الإرادة السياسية المطلوبة لذلك، وعلى الرغم من أن المنهاج الوزاري للحكومة الحالية (المشكلة في عام 2022)

قد ذكر قضية التغير المناخي، إلا إنه لم يستفيض في طرح المشكلات البيئية التي يعاني منها العراق وسبل مواجهتها على المستوى السلطوي الأعلى[37].

يمكن ملاحظة إن إعتماد العراق لـــ(رؤية العراق للتنمية المستدامة 2030) مثّل سعياً حكوميا مثلته وزارة التخطيط في (الحكومة العراقية المشكلة عام 2018) للتعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة في العراق لتنفيذ جملة من الأهداف، التي تبدأ خطة تنفيذها من عام 2019 إلى عام 2030 وفق أهداف التنمية المستدامة الـ17 المعتمدة أممياً [38]، ولم تحظَ هذه الرؤية (الوزارية-الأممية) بالدعم الكافي والترويج الإعلامي والإهتمام الحكومي المطلوب لإنجازها، كما لم تعتمد كأساس للعمل في الحكومات التي أعقبت الحكومة التي أقرته (الحكومة المشكلة في عام 2018)، الأمر الذي يدعو إلى زيادة الإهتمام بمضمون هذه الرؤية والسعي الدؤوب لتنفيذ مضامينها، أو إعتماد رؤية جديدة للعراق تحقق الأهداف التنموية للعقدين القادمين على الأقل وتكون جميع الخطط والبرامج الحكومية وبضمنها البيئية منسجمة ومتأطرة في سياقها.

الخاتمة

لا يعد هذا البحث تفصيلاً لواقع العراق البيئي ومشكلاته التي لن تنتهي إلا بتظافر جهود الدولة والمجتمع معاً، وإنما أتى ليسلط الضوء على نقطة مهمة وهي ضرورة تنسيق الجهود الحكومية وفق أعلى المستويات ضمن وثيقة ملزمة للحكومة الحالية (المشكلة عام 2022) والحكومات المقبلة لتنفيذ رؤية عراقية تنموية مستدامة، تأخذ على عاتقها الأبعاد الثلاث الرئيسة (المجتمع، الاقتصاد، البيئة) ويتم إعتمادها على أعلى المستويات التنفيذية والتشريعية والقضائية، إذ يستلزم الموقف البيئي في العراق وحجم التحديات التي يواجهها وجود عمل قومي يشمل كافة المؤسسات المعنية بتطبيق الرؤية التنموية العراقية التي تحدد أهداف الدولة، ليتم السير وفقها مهما تغيرت الظروف السياسية طالما أنها أجندة دولة وليست أجندة حكومة، الأمر الذي سيضمن للعراق مستقبلاً أفضل تكون فيه تكاملية الإنجاز التنموي للحكومات المتعاقبة هي

الصفة المميزة للنظام السياسي، وهو أمر غير المستغرب في الدول المتقدمة والماضية في طريق الإزدهار والرقي .

الإستنتاجات

يمكن ذكر أهم الاستنتاجات كما يلي:

1. إن السياسة البيئية كجزء من السياسة العامة للدولة بكافة سلطاتها تشترك بأهدافها مع عملية التنمية المستدامة، التي تبنتها الأمم المتحدة وشرعت معظم دول العالم بتطبيقها وفق الأجندة الأممية والأهداف الألفية، وبذلك فإن هذه السياسة يمكن أن تكون خير داعم لعملية التنمية المستدامة، إذ إن السياسة البيئية الفاعلية تسهم في تحقيق التنمية المستدامة لأهدافها على صعيد الدولة .
2. إن تبني الدولة لرؤية وطنية تأخذ موضوع الإستدامة البيئية بنظر الإعتبار سيعطي دعماً كبيراً للجهود البيئية الحكومية وسياستها البيئية العامة، لأن هذه الرؤية ستضمن التكامل بين مختلف السياسات العامة الأخرى الداعمة للسياسة البيئية .
3. يعاني العراق من وجود خلل في سياساته البيئية، بسبب تزايد المشكلات المتعلقة بالشأن البيئي كالتلوث والتصحر ونقص المياه وتناقص المساحات الخضراء وتهديدات إنقراض العديد من الأنواع للكائنات الحية فيه .
4. يمثل نقص التمويل للمشروعات البيئية العقبة الرئيسة أمام السياسة البيئية العراقية، إضافة إلى عدم وصول التنسيق بين وزارة البيئة والوزارات الأخرى المستوى المطلوب لمجابهة التحديات البيئية التي يواجهها العراق، وذلك بسبب عدة أسباب أهمها ضعف الأداء السياسي والرقابة التشريعية للأداء التنفيذي.
5. لم ينجح العراق في تجاوز التحديات البيئية التي تواجهة على الرغم من وجود خطط وإتفاقيات بهذا الشأن وتعاون مع المنظمات الدولية ولاسيما الأمم المتحدة ووجود إتفاق ضمن رؤية الإستدامة العراقية المتبناة مع الأمم المتحدة في عام 2018 .

التوصيات

1. حتمية إثارة اهتمام صانعي القرار الرسمي بالتحديات والمشكلات البيئية التي يعاني منها العراق، وعدم الاكتفاء بالتعامل مع الموضوع بشكل روتيني إلى الوقت الذي يكون قد فات الأوان لمعالجة المشكلات البيئية عند إستفحال أخطارها على الدولة والمجتمع .
2. إن وجود (رؤية العراق 2030) بشكل غير فاعل على الأرض يستدعي ضرورة إعادة النظر في مواطن الخلل فيها تنفيذاً على وجه الخصوص، أو الدعوة إلى ضرورة وجود رؤية للدولة العراقية ذات مدى زمني طويل الأمد، ويقترح تسميتها (رؤية العراق 2040)، والتي ستمثّل ضوءً كاشفاً لجهود الحكومة الحالية والحكومات المقبلة في سعيها للتنمية والإستدامة وفق رؤية متكاملة ومنسقة لجهود الوزارات والجهات الحكومية والرسمية وغير الرسمية كافة، بالشكل الذي يجعلها أجندة دولة وليست أجندة حكومة فقط.
3. تستلزم مواجهة التحديات البيئية التي يواجهها العراق زيادة في التنسيق مع المنظمات الدولية بشكل أكبر، ولاسيما تلك المعنية بالموضوعات التنموية المستدامة، والتي سيكون دعمها للعراق فاعل بشكل أكبر مع وجود رؤية للدولة، تتضح فيها الأهداف المراد تحقيقها والوسائل التي يمكن أن تحققها .
4. ختاماً يرجى أن لا تكون الجهود البحثية المعنية ببيئة العراق، التي يمثل هذا البحث المتواضع جزء ضئيل منها مجرد رقماً في الإحصائيات، أو ورقاً تتزين به رفوف المكاتب، وإنما تتم ترجمتها إلى جهود تنفيذية تسهم في تجاوز أخطاء الماضي وتصويباً للجهود الحالية، وضامنة لمستقبل مزدهر للعراق الدولة والمجتمع .

المصادر:

[1] للإطلاع على وثائق المؤتمر :
- United Nations Conference on the Human Environment, Stockholm 1972 | United Nations (21/3/2024) .

[2] Neil Carter, The Politics of the Environment: Ideas, Activism, Policy, 2nd Edit, Cambridge University Press, 2007, P. 196

[3] James P. Lester as Editor, Environmental Politics and Policy, 2nd Edit, Duke University Press, Durham, 1995, P.188.

[4] Benson, D., Jordan, A., Environmental Policy: Protection and Regulation. In: James D. Wright (editor-in-chief), International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2nd edition, Vol.7, Elsevier, Oxford, 2015,P. 787.

[5] للمزيد ينظر:
- فاطمة بكدي ورابح حمدي باشا، الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، 2015، ص-ص 221-231 .

[6] Lisa. H. Newton, Business Ethics and The Natural Environment, Blackwell Publishing, Malden, Massachusetts, 2005, P.100.

[7] للإطلاع على تقرير لجنة مستقبلنا المشترك، ينظر :
- Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development (un.org)(26/3/2024) .

[8] مدحت أبو النصر وياسمين مدحت محمد ، التنمية المستدامة: مفهومها أبعادها خصائصها، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2017، ص83 .

[9] للمزيد ينظر: مجموعة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، دليل مرجعي حول خطة التنمية المستدامة لعام 2030، على الرابط التالي:
- https://unsdg.un.org/sites/default/files/2021-09/unsdg-sdg-primer-report-ar_july6%281%29.pdf(26/3/2024) .

[10] مدحت أبو النصر وياسمين مدحت محمد، مصدر سبق ذكره، ص 97 .

[11] سالم محمد عبّود، استراتيجية التنمية المستدامة: مدخل تحليلي للعلاقة بين الأمن والتنمية، دار الدكتور للعلوم الإدارية والاقتصادية، بغداد، 2019، ص –ص 125-126 .

[12] ينظر:
- Rio+20 - United Nations Conference on Sustainable Development (archive.org)(29/3/2024) .

[13] خليل حسين، السياسات العامة في الدول النامية، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2006، 446-449 .

[14] ريم جردي وآخرون، التدهور البيئي في الوطن العربي: التحدّي لإستدامة الحياة، مجلة المستقبل العربي، العدد 419، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2014، ص68 .

[15] للمزيد ينظر:
- سلمى طلال حميد وسرمد رياض عبدالهادي، مدى فاعلية التشريعات البيئية في العراق، مجلة الحقوق، المجلد5، العدد 121-122 ، الجامعة المستنصرية، 2013، ص –ص125-127 .

[16] أنس يحيى إسماعيل الصالحي وإبراهيم كريم عباس العبيدي، مشكلة التلوث البيئي وأثره على السكان في العراق، مجلة سر من رأى، المجلد 15 ، العدد 61، جامعة سامراء، 2019، ص690.

[17] ضحى جواد كاظم وأمير هادي جدوع، الإمكانات المائية المتاحة للعراق: دراسة في جغرافية العراق، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، العدد30، جامعة بابل، 2016، ، 681-682 .

[18] أميرة خلف لفته، الادارة البيئية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة مع اشارة الى واقع التنمية المستدامة في العراق، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 34 الجزء A ، العدد4، الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2016، ص128 .

[19] للمزيد من التفصيل ينظر:
- وزارة البيئة، التقرير الوطني عن التنوع البيولوجي في العراق، بغداد، 2010، ص-ص 45-62.

[20] حنان عبد الخضر هاشم، واقع ومتطلبات التنمية المستدامة في العراق: إرث الماضي ومتطلبات المستقبل، مجلة مركز دراسات الكوفة، جامعة الكوفة، المجلد 1، العدد 21، 2011، ص260 .

[21] الوقائع العراقية، دستور جمهورية العراق، العدد 4012، 2005/12/28، ص8 .

[22] يمكن الإطلاع على نشاطات اللجنة للمدة من الى على الرابط التالي:
- https://iq.parliament.iq/blog/category/%d8%a7%d9%84%d9%84%d8%ac%d8%a7%d9%86/%d9%84%d8%ac%d9%86%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%b5%d8%ad%d8%a9-%d9%88%d8%a7%d9%84%d8%a8%d9%8a%d8%a6%d8%a9/(30/3/2024) .

[23] الوقائع العراقية، العدد 4092، بغداد، 2008/8/20، ص 7 .

[24] المصدر نفسه، ص-ص 3-4 .

[25] يلاحظ من خلال تقرير حالة البيئة في العراق لعام 2017 تكرار عبارة (قلة أو انعدام التخصيصات المالية) لما يزيد عن 20 مرة، وهذا في وثيقة صادرة من جهة حكومية، إضافة إلى ما يذكر في وسائل الاعلام عبر المنظمات المحلية والدولية بهذا الشأن، للمزيد ينظر:

- وزارة البيئة، حالة البيئة في العراق لعام 2017، على الرابط التالي:

https://moen.gov.iq/Portals/0/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D9%8A/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%20%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D9%8A%202017.pdf (30/3/3024).

- شفق نيوز، الموازنة العراقية.. التخصيصات البيئية "صفر"، على الرابط التالي:
https://shafaq.com/ar/%D9%85%D8%AC%D8%AA%D9%80%D9%85%D8%B9/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B2%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A7%D9%82%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AE%D8%B5%D9%8A%D8%B5%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A-%D9%8A%D8%A9-%D8%B5%D9%81%D8%B1(30/3/3024).

[26] ينظر لمعرفة مبادرات ومشاريع الأمم المتحدة في العراق مايلي :

- https://www.undp.org/ar/iraq/altaqt-walbyyt-waltghyr-almnakhy(30/3/2024)

[27] يمكن الإطلاع على المجموعة التشريعية الخاصة بموضوع البيئة على الرابط التالي :

- https://iraqld.e-sjc-services.iq/Law_result.aspx(30/3/2024) .

[28] الوقائع العراقية، العدد 4142، 25 كانون الثاني 2010، بغداد، ص1.

[29] للمزيد حول الإتفاقيات وتفصيلاتها ينظر:

- وزارة البيئة، الاتفاقيات البيئية الدولية، على الرابط التالي:
https://moen.gov.iq/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA%D9%81%D8%A7%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%88%D9%84%D9%8A%D8%A92(30/3/2024) .

[30] وزارة البيئة، الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي والخطة التنفيذية في العراق للفترة 2015 - 2020 ، بغداد، 2015، ص79.

[31] ينظر: جيمس أندرسون، صنع السياسات العامة، ترجمة عامر الكبيسي، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص16 .

[32] Environmental Performance Index at:

- https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/epi(30/3/3024) .

[33] وزارة البيئة، الاستراتيجية الوطنية لحماية بيئة العراق وخطة العمل التنفيذية للفترة (2013-2017)، ص64 .

[34] يمكن الاطلاع على الرؤية في الرابط التالي:

- Iran Data Portal, 20 Year National Policy, at: https://irandataportal.syr.edu/20-year-national-vision (30/3/2024)

[35] رؤية السعودية 2030 على الرابط التالي:

- https://www.vision2030.gov.sa/ar/(31/3/3024)

[36] الديوان الملكي الهاشمي، الرؤية الملكية، على الرابط التالي:

- https://rhc.jo/ar/hm-king-abdullah-ii/%D8%B1%D8%A4%D9%8A%D8%A9-2025(31/3/2024)

[37] للإطلاع على المنهاج الوزاري للحكومة المشكلة في عام 2022، زيارة الرابط التالي:

- https://www.gop-iraq.org/promisesshow/2(31/3/2024) .

[38] Ministry of Planning, The future we want Iraq vision for Sustainable Development, p.5 .

التغيرات المناخية وادارة المخاطر (الامن المائي العراقي انموذجا)

أ.م.د. رباصاحب عبد م.د. سارة شكراحمد
كلية العلوم السياسية / جامعة النهرين

المقدمة:

في ظل ما يمر به العراق من أزمات وما يواجهه من تحديات عدة فهو يعاني من أزمة نقص مياه حادة، نتيجة لما تمارسه الدول المتحكمة بمنابع أنهار العراق دجلة والفرات والزاب الاسفل وديالى وروافدهما من سياسات مائية لا تتناسب مع مصلحة العراق وتضر بأمنه المائي الى حد ما، اذ تريد هذه الدول والمتمثلة بتركيا من الشمال وإيران من الشرق استخدام المياه كورقة ضغط في كل المفاوضات لتحقيق اهداف ومآرب سياسية ولكون العراق يعتمد بشكل اساسي على ما يرد من مياه من هذه الدول.

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث من ضرورة دراسة ماهية الامن الوطني وانعكاس التغيرات المناخية على الامن الوطني العراقي وتوضيح اهم الابعاد الاستراتيجية وتأثيرها على الامن المائي في العراق.

هدف البحث:

يهدف البحث الى:

1- رسم إستراتيجية لتنمية قوى الدولة.

2- القدرة على مواجهة التهديدات خاصتا تهديدات التغير المناخي.

3- واتخاذ إجراءات صارمة تتناسب مع تصاعد التهديدات سواء الداخلية أو الخارجية.

إشكالية البحث:

وتكمن اشكالية البحث في تداخل حركة المتغيرات وصعوبة فصل الجانب الازموي المائي عنها، بحيث أصبح اي تحليل للبيئة يتجاهل حركة المتغيرات وتفكيك معطياتها، يفقد قيمته في تشخيص التحديات التي يتكون منها الامن المائي، الامر الذي يستهدف معالجة للتحديات او التعامل مع البيئة الاستراتيجية، ومن هنا فان التساؤلات المركزية تقوم على ما المدى الذي تؤثره السياسات المائية المتصادمة مع المصلحة الوطنية العراقية؟ وكيف تؤثر في بناء المقتربات الخاصة بنجاح ضمان الامن المائي في العراق.

فرضية البحث:

تنطلق فرضية البحث من فكرة مفادها (ان التغيرات المناخية لها انعكاسات واضحة على الامن الوطني العراقي)

المحور الاول: في معنى الامن الوطني

يستند على المبادئ والقيم النظرية والأهداف الوظيفية والسياسات العملية، المتعلقة بتأمين وجود الدولة، وسلامة أركانها ومقومات استمرارها واستقرارها، وتلبية احتياجاتها، وضمان قيمها ومصالحها الحيوية، وحمايتها من الأخطار القائمة والمحتملة داخلياً وخارجياً[1].

وتطرق نواف قطيش في كتابه الأمن الوطني وإدارة الأزمات إلى تعريف الأمن الوطني بأنه ظاهرة متعددة الجوانب لا تقتصر على الجانب العسكري بل تتعداه إلى الجوانب الجغرافية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والتي تتمثل بما تحتويه من مصادر القوة ونقاط الضعف في الكيان وتعتبر جوانب حقيقية منها ثابته وأخرى قابلة للتغيير[2].

وكذلك الأمن يعني التنمية كما قال روبرت مكنمارا وزير الدفاع الأمريكي الأسبق في كتابه (جوهر الأمن) وليس المعدات العسكرية بالرغم من إنه يشملها، فالأمن هو التنمية وبغير

التنمية لا يمكن تحقيق الأمن، والأمن يعني ضمان الحد الأدنى في إجراءات النظام والاستقرار، وكلما تقدمت التنمية تقدم الأمن[3].

وكما ذكر مكنمارا إن مفهوم الوطني مفهوم واسع وتختص به كل أجهزة الدولة وتشترك فيه بكل طاقاتها، وتشمل ميادين مختلفة ومنها العسكري والاقتصادي والبيئي...الخ[4].

لذا فالأمن معطى يقوم على أساس التفاعل وضبط التغيير باتجاه معين وتحييد مضاره واستثمار فرصه حتى بدأ عند البعض متغيراً فاعلاً تقاس على أساسه حيوية الدولة أو الأمة أو الشعب ومن هنا بدا الأمن وكأنه تنمية[5].

ويرى البروفسور (مانتج) إن الأمن هو غياب الخوف والقلق عن الدولة، ومن هنا يؤكد على أهمية الإدارة الجيدة للاستراتيجية[6]. ورؤية وزير الخارجية الأمريكي الأسبق هنري كيسنجر، للأمن بانه التصرفات التي يسعى المجتمع بواسطتها الحفاظ على حقها في البقاء، ودائرة المعارف البريطانية يعرف الأمن بأنه حماية الأمة من خطر القهر على يد قوة أجنبية، وإن صياغة الأمن ترتكز على أربع ركائز اساسية[7]:

1- إدراك التهديدات: سواء الخارجية منها أو الداخلي.
2- رسم إستراتيجية لتنمية قوى الدولة والحاجة إلى الانطلاق المؤمن لها.
3- توفير القدرة على مواجهة التهديدات.
4- إعداد سيناريوهات واتخاذ إجراءات متصاعدة: كي تتناسب مع تصاعد التهديدات سواء الداخلية أو الخارجية.

وفي حدود المقاربة بين ما أنتجته الاستراتيجية من اسهامات فكرية ونظرية وما قدمته الدراسات المستقبلية من معايير ومعادلات منطقية عززت الرؤية للأمن بشمولية أكبر على اعتبار أنه مفهوم مجتمعي يرتبط بقضايا التنمية والاستقرار السياسي، وان الدولة تستطيع تحقيق

أمنها من خلال ما تملكه من إمكانات اقتصادية وسياسية وجغرافية وبشرية، فيما تستهدف القوة حماية الأمن، ويمكن وصف الأمن بأنه حالة من الاستقرار وعدم الاضطراب والتوتر النفسي[٨].

ويرى أمين هويدي أن الأمن الوطني هو محاولة جدية لتقييم الإجراءات التي تتبعها الدول في حدود طاقاتها للحفاظ على كيانها ومصالحها في الحاضر والمستقبل حيال ما يجري من تنافس القوة ، وضبط حركة المتغيرات الدولية، ويعتمد الامن في هذا المجال ادارة التوقع ويتضمن الآتي[٩]:-

أ. يشمل الإجراءات التي تتخذها الدولة في المجالات كافة طالما بدا الأمن كل لا يتجزأ.

ب. الإجراءات المتخذة والتي تكون داخل طاقة الدولة وإمكاناتها إذ أن الآمال الطموحة التي تتجاوز الإمكانيات المتاحة تقود إلى التهلكة.

ج. يكون التخطيط للحاضر كما يكون للمستقبل القريب والبعيد.

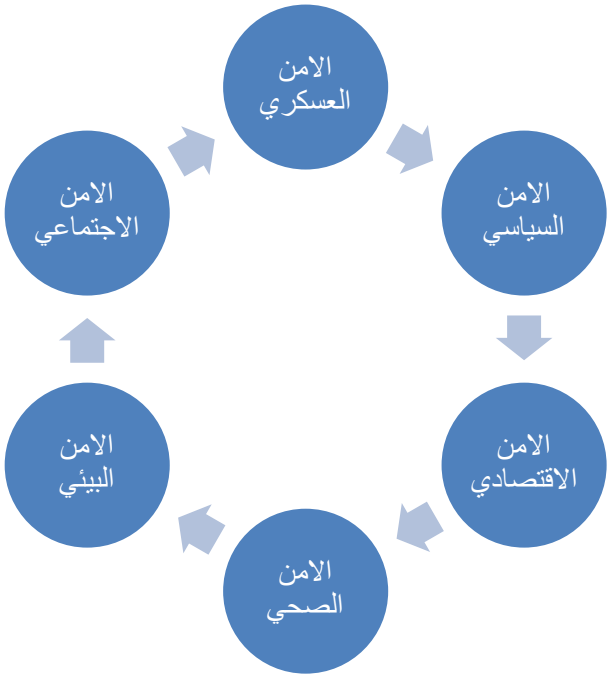
د. مراعاة المتغيرات الدولية التي تدعو إلى إعادة التقييم بين وقت وآخر لتتطابق الإجراءات دائماً مع المتغيرات الحاضرة والمنتظرة.

وهنا بدا الأمن الوطني كلاً واحداً (فالأمن الشامل هو الامن الممكن للدولة) ؛ وما الأمن العسكري إلا جزء منه، لطالما ظلت مساحة أدائه بل ونطاقه تدخل ضمن النطاق الاستراتيجي للدولة.

ونجد ان دور الدولة في تبني القضايا التي تكون سبباً في استقرارها لاسيما الأمن، يشكل الحجر الأساس في بقاء الدولة، وكما علمنا فإن الأمن الوطني ينطوي على كل ما من شأنه أن يكون بعداً من الابعاد الاستراتيجية السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وتحقيق الأمن الوطني يعني التمكين الاستراتيجي للدولة بمعناها التام.

وعليه نجد ان النظرة الشمولية للأمن احتوت على الأبعاد الاستراتيجية العسكرية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية والثقافية، ويرجع الفضل في ذلك لدراسة "باري بوزان" التي

وسعت من البحث في الدراسات الأمنية إلى أبعاد جديدة اقتصادية وبيئية وسكانية، وقد ميز بوزان بين اهم الأبعاد الأساسية للأمن وهي كما في الشكل (1) [10]:



شكل (1) يوضح الابعاد الاساسية للأمن

لذا تتطلب عملية حفظ الأمن فهم عالي لمضامين السياسة الوطنية وأهدافها والموارد المادية والبشرية المتاحة والأدوات التي تستخدمها في تنفيذ الاستراتيجيات الأمنية وان حساب التوقعات يستند الى طبيعة الرؤية التي تفرضها الواقعية في تحليل الاستراتيجيات التي تعتمدها الدول تجاه البيئة التي تحيط بها، اضافة الى التركيز على المصلحة الوطنية باعتبارها موجه القرار الرئيسي للواقعية، فالمصلحة تعد المحرك الاساس لسلوكيات الدول الاستراتيجية في مجال الشؤون الخارجية وهذا الارتباط بدور يعزز معيار التفكير بالمصلحة كونه مؤشر ضروري لقياس حركة الفعل والتوقع بحساباته [11].

ومما لاشك فيه ان تطور الاسهامات النظرية في الدراسات الاستراتيجية قد ارتبط من جانب اخر بالمشاركة بين الخبراء والاكاديميين في هذا المجال، اذ اسهمت مراكز الابحاث المتخصصة في الدراسات الاستراتيجية ببناء نماذج خاصة بها لتقديم الراي لصانع القرار واحيانا التدخل في المساهمة في صياغة الاستراتيجية العليا، وأن ترتيبات الأمن وعمليات تجنب مأزق الصدام العسكري دائماً هي متأثرة بحركة المتغيرات واستيعاب حدود المصالح الممكنة والمتاحة في هذا المجال، الامر الذي يجعل التوقعات قادرة على التعامل مع متطلبات الاستراتيجية وفك التناقضات غير المتوقعة التي تظهر اثناء التعامل مع الخيارات المطروحة في البيئة الاستراتيجية، لذا فالأمن المطلق غير متاح ، واصبحت الحاجة الى النصائح المستقلة حول السياسية الخارجية اكثر الحاحاً بالنسبة لصانعي السياسية [12].

ومن المتفق عليه أن الأمن الوطني يعني القدرة على المحافظة على كيانه الداخلي وحماية حدوده السياسية من أي تهديد خارجي، ولحماية الحدود السياسية يتطلب الأمر تحديد وتصنيف التهديدات الخارجية وتحديد هويتها وأساليبها وطبيعتها وهدفها، ولا تعني التهديدات الخارجية أن تكون عسكرية فقط بل هي تهديدات سياسية واقتصادية وجغرافية وثقافية واجتماعية ومن ضمنها تهديد التغيرات المناخية [13].

وعليه توسع مفهوم الأمن الوطني اذ ضم العديد من الجوانب منها الاقتصادي والثقافي، والمائي، والبيئي، والصحي، والديمقراطي، وغير ذلك، هذا بالإضافة إلى مكونه العسكري الأساسي الذي بدأ منه، فإنه مفهوماً مجتمعياً، يضم كل المجالات إلى درجة أن مؤتمر الأمن والتعاون الأوربي الذي انعقد في باريس عام 1990 طلب من الدول الأعضاء الخمسة والثلاثين بتبني قيماً مشتركة تشمل حقوق الإنسان، والديمقراطية، وسيادة القانون، والعدل الاجتماعي، والاقتصاد الحر [14].

المحور الثاني: في معنى التغيرات المناخية:

تعرف التغيرات المناخية في العالم بأنّها تغيرات تحصل على المناخ في الكرة الأرضية بشكل عام، وتستمر هذه التغيرات مدة طويلة من الزمن، وإنّ التغيرات المناخية التي تطرأ على الكوكب موجودة منذ وجود الأرض ولكنها كانت في حدود طبيعية بفعل عوامل طبيعية، أمّا العوامل الحالية فهي بفعل النشاطات البشرية الكثيرة التي حصلت في الكوكب منذ القرن الثامن عشر وبداية الثورة الصناعية، خاصة احتراق الوقود والصناعات التحويلية الكيميائية التي ينتج عنها الكثير من الغازات السامة التي تؤثر بشكل مباشر على المناخ في العالم بسبب أنّها ترفع نسبة غاز ثاني أوكسيد الكربون في الجو[15] .

1 – ماهية التغيرات المناخية

بدأ الاهتمام بظاهرة التغير المناخي بشكل كبير مع التقدم الصناعي والتكنولوجي المتزايد اذ تمكن بعض من الباحثين والعلماء بطرح أفكارهم ودراساتهم العلمية، للتأكيد على أن مناخ الأرض في تغير مستمر بشكل يؤثر على حياة البشر فوق سطح الأرض، و أكدت ديباجة إتفاقية الإطار على وجوب تأسيس فهم لمشكلة التغير من الجانب العلمي، اذ سلم أطرافها بأن الخطوات المطلوبة لفهم التغير وتناولها ستحقق أقصى فعالية بيئية واجتماعية واقتصادية إذا تم اسنادها إلى الإعتبارات العلمية والفنية والإقتصادية وتقييمها باستمرار في ضوء الاكتشافات الجديدة في هذه المجالات ذات الصلة[16].

ومرت الاستراتيجيات المائية بحروب وحصار وظروف امنية واقتصادية تسببت في عدم تطور الامن المائي بشكل يتوازى مع نمو حاجات المجتمع من الموارد المائية[17] ومن اهم أسباب التغيير المناخي:

- اختلال في الظروف المناخية كالحرارة وأنماط الرياح والتساقطات التي تميز كل منطقة.

- اضطراب في التوازن الذي يحافظ على المناخ نتيجة لتزايد قدرة الغلاف الجوي على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية التي تحدثها.
- أي تغيير مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس يحدث لمنطقة غازات الاحتباس وهذه التغيرات يمكن أن تحدث بسبب العمليات الديناميكية للأرض كالبراكين أو بسبب قوى خارجية كالتغيير في شدة الأشعة الشمسية او سقوط نيازك ومؤخراً بسبب نشاط الإنسان.

وبقدر مساهمة البيئة في اعادة تقيم التقلبات المناخية المتسارعة الوتيرة التي شهدها كوكب الأرض خلال العقود الأخيرة والناتجة عن اختلالات في نظام مناخ الارض بسبب زيادة كميات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، والتي (تحبس مزيداً من الحرارة وتحول دون تسربها إلى الفضاء الخارجي) ؛ بما يتسبب في ارتفاعها و تغيير في نمط التساقط وطبيعة الفصول فتسند هذه التغيرات إلى النشاطات البشرية غير المتوازنة من الثروة الصناعية[18].

وارتكزت اتفاقية الأمم المتحدة على اساس ما عرف بتغير المناخ بأنه (هو التغيير الذي يطرأ على البيئة الطبيعية أو الحيوية من جراء تغير المناخ و الذي له آثار ضارة كبيرة على تكوين أو مرونة أو إنتاجية النظم الإيكولوجية الطبيعية والمسيرة أو على النظم الإجتماعية – الإقتصادية، وعلى ذلك فإن الإتفاقية تميز بين تغير المناخ بسبب الأنشطة وصحة الإنسان ورفاهيته البشرية التي تغير من تكوين الغلاف الجوي و التغيير الناتج عن أسباب طبيعية[19].

2- الجهود الدولية لحل مشكلة التغير المناخي

لقد قامت الجهات الدولية بالكثير من الجهود من أجل حل مشكلة التغير المناخي، وفي الفقرات الأتية سوف نقوم بالتفصيل في هذه الجهود كاملة[20] :

1- اتفاقية الامم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ: هي اتفاقية تم توقيعها بهدف إنقاذ الكوكب في سنة 1992م من قبل الأمم المتحدة، وكانت هذه الاتفاقية في قمة الأرض التي اجتمعت فيها 197 دولة من كل أنحاء العالم بهدف التصدي لظاهرة

تغير المناخ التي تُعدُّ من أخطر المشاكل التي يعاني منها الكوكب، والتي لا يمكن حلها الا بتكاتف جهود جميع البشر، وجدير بالقول إن الهدف الرئيسي لهذه الاتفاقية كان العمل على منع تدخل البشر في النظام المناخي.

2- بروتوكول كيوتو بشأن تغير المناخ: هو البروتوكول الذي تم اعتماده في سنة 1995، وهو الذي قضى ببداية الاستجابة لاتفاقيات الحفاظ على مناخ كوكب الأرض، وقد ألزم هذا البروتوكول الكثير من البلدان ببداية العمل بشكل مباشر على خفض الانبعاثات الغازية التي تؤدي بشكل مباشر إلى تغير المناخ في كوكب الأرض، وقد بدأت فترة الالتزام الأولى لهذا البروتوكول في سنة 2008 واستمر حتى سنة 2012، في حين بدأت الفترة الثانية في مطلع عام 2013 واستمر حتى عام 2020.

3- اتفاق باريس بشأن تغير المناخ: هو الاتفاق الذي سمي المؤتمر الحادي والعشرين في العاصمة الفرنسية باريس في سنة 2015، اذ سعت الدول التي صادقت على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى تسريع القيام بالحلول التي سوف تحد من أسباب التغيرات المناخية في العالم، والهدف الرئيس من هذا الاتفاق هو تعزيز استجابة الدول لخطر التغير المناخي وذلك من أجل العمل على الحفاظ على درجات الحرارة العالمية لكوكب الأرض، وذلك لأن الارتفاع في درجة حرارة الكوكب تهدد الكثير من الدول حول العالم بسبب ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات والتي سوف تغمر جزءا كبيرا من اليابسة مع استمرار ذوبان جليد القطبين الشمالي والجنوبي .

وفي 22 من شهر نيسان من عام 2016 تم توقيع اتفاقية باريس في مقر الأمم المتحدة في نيويورك في الولايات المتحدة الامريكية، وقد تعاهدت 175 دولة على

السعي من أجل الحد من أسباب التغيرات المناخية التي تؤثر على المناخ في كل أنحاء الأرض.

4- مؤتمر القمة المعني بالمناخ في يوم 23 من شهر أيلول من عام 2019 ، تم عقد قمة المناخ من قبل الأمين العام أنطونيو غوتيريش والتي هدفت إلى توحيد القادة حول العالم وتوحيد القطاعات كافة في جميع دول العالم المشاركة في هذه القمة من أجل تسريع عملية الحد من أسباب تغير المناخ في الكرة الأرضية، وقد ركزت هذه القمة على الصناعات الثقيلة التي تؤثر بشكل كبير على مناخ الأرض، وسعى المجتمعون إلى تخفيف الانبعاثات الغازية التي تضر مناخ الكوكب والتي سوف تؤثر بالضرورة على الجميع، وقد اختتم الأمين العام هذه القمة بقوله : لقد قدمتم دفعة قوية لحشد الزخم وتعزيز التعاون ورفع سقف الطموحات، ولكن يبقى لدينا شوط كبير لنقطعه، نحن بحاجة إلى المزيد من الخطط الملموسة، وطموحات أكبر من البلدان وشراكات أوسع، كما نحتاج إلى الدعم من كافة المؤسسات المالية العامة والخاصة، وأن نختار الاستثمار في الاقتصاد الأخضر من الآن وصاعدًا.[21]

وهنالك مجالات لحد من التغيرات المناخية الاستراتيجية الفاعلة وهي[22] :

1. المجال الدولي: الالتزام بما تم توقيعه والاتفاق عليه في الاتفاقيات والمؤتمرات الدولية وبخاصة مجالات تقليل انبعاثات الكربون والتوسع في إنتاج واستخدام الطاقات الجديدة والمتجددة.
2. المجال الداخلي(الوطني):

- استخدام تكنولوجيات حديثة في الصناعة واستخدام الفلاتر.
- التوسع في بدائل جديدة بالطاقة: الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها كذلك الاتجاه إلى طاقة الهيدروجين الأخضر والأمونيا الخضراء.
- الحد من استخدم المبيدات في الزراعة.

- الحد من قطع وإزالة االشجار والتوسع في المساحات الخضراء.

3. المجال الفردي:

- خفض استهلاك الطاقة وترشيدها.
- تخفض استهلاك المياه وترشيدها.
- الاستخدام المستدام للأجهزة الكهربية.
- زراعة الاشجار والنباتات في الشرفات والمنازل.
- الإدارة السليمة والمتكاملة للمخلفات.
- تغيير انماط الاستهلاك والوعي بالاستهلاك.
- ضبط حركة المتغيرات المؤثرة .

المحور الثالث: الابعاد الاستراتيجية للتغيرات المناخية وانعكاسها على الامن الوطني العراقي

تمتاز إدارة شؤون الأمن الوطني بالاختلاف والتباين بين بلد وآخر تبعاً إلى الابعاد الاستراتيجية لكل بلد والتي يستطيع من خلالها صانع القرار أن يخلق تصورات جدية حول استراتيجيات أمنية متكاملة أو قريبة للتكامل لتحقيق الأمن لبلده، ويمكن تحديد هذه الابعاد وكما يلي:

1- البعد الاقتصادي

إنَّ مسؤولية تحقيق الأمن تكمن من خلال التنمية والرفاه والوصول إلى معدلات عالية من النمو الاقتصادي والتي يرددها صانعي القرار، وفي الوقت ذاته تبدو ممكنة التحقق من خلال[23]:-

أ- تأكيد الاستقلال الاقتصادي العراقي وامتلاك الإرادة الحرة في مواجهة المخاطر وإزالة مسببات الإحباط التي يتعرض لها المجتمع والدولة.

ب- تحقيق الرفاه الاجتماعي مسبوقا بالكرامة الإنسانية وإطلاق الطاقات البشرية الكامنة وإزالة عامل الخوف والتردد عن كاهل الشعب.

ت- المساواة في الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والسيادية للأفراد والدولة على حد سواء، وهذا يتفق مع ما ينص عليه الأمن في المفهوم الغربي، باعتباره مجموعة الإجراءات والسياسات التي تتخذها الدولة لحماية شعبها وكيانها من خلال التنمية الشاملة والمشاركة الشعبية الواسعة وسياسات خارجية تحقق مصالح الدولة.

ث- توفر الإرادة السياسية اللازمة لتحقيق الأمن والتي تتطلب مجموعة من الإجراءات الكفيلة بالمحافظة على أهداف وأمان المجتمع مع استغلال المصادر الذاتية وتوظيفها في بناء القدرة العسكرية القادرة على ردع العدوان الذي تتعرض له الدولة.

ووفقاً للأبعاد الاقتصادية يمكن توضيح الرؤية الاستراتيجية لإدارة المياه:

أ. وضع خطة تعاون واضحة مع الوزارات ذات العلاقة.

ب. إعادة تأهيل المؤسسات المعنية بالمياه وتحديث محطات التنقية وشبكات الري وتوزيع المياه.

ت. وضع برنامج توعية جماهيرية وكذلك برنامج تدريبي للعاملين.

ث. الأخذ بنظر الاعتبار العرض والطلب، وفي هذا المجال لابد من الاستفادة من الموارد غير التقليدية كاستخدام المياه العادمة المعالَجة والحصاد المائي.

ج. تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في مجال المياه.

2- البعد الجيوبولتيكي:

يقع العراق شرق الوطن العربي وتحده إيران من الشرق وتركيا من الشمال، وتبلغ مساحته 437.072 كيلومترًا مربعًا، ويشترك العراق بحوالي 50 نهراً مع بلدي الجوار تركيا وإيران، أغلبيتها مع الأخيرة، لكن الأنهار القادمة من تركيا تضخ كميات تفوق الـ 40 نهراً مشتركاً بين العراق وإيران[24].

لذا فإن طبيعة التغير في البيئة الإقليمية للعراق، تفرض على صانع القرار العراقي أن يتجه نحو الخيارات التكتيكية؛ الشراكات، التآلفات، الاتفاقات، في التعامل مع القوى الجيواستراتيجية، وليس الخيارات الاستراتيجية ؛ شراكات استراتيجية، تحالفات، معاهدات؛ لضمان التكييف مع الظروف، وثمة صلة وثيقة بين الابعاد الجيوبولتيكية للدولة وبين أمنها الوطني، فتوافر الثروات يؤثر كثيراً في اقتصاد الدولة؛ ومن ثم في قوتها القومية، وهذا ينعكس على السلوك السياسي للدولة ويتبين تأثيره على الأمن الوطني، فالعراق ....حاله مع عديد من دول المشرق والخليج، يعد من الدول ذات المحاور الجيوسياسية... ونقطة ارتكاز اللاعبين الجيوستراتيجيين الدوليين والإقليميين، وتنبع أهمية الدول ذات المحاور الجيوسياسية بالنسبة للاعبين الجيوستراتيجيين من ذلك الدور الذي يمكن أن تؤديه في تحديد طرق الوصول إلى مناطق مهمة، أو في منع الموارد عن لاعبين مهمين، اضافة الى أهميتها كمناطق عازلة، إذ يمكن أن تكون الدولة ذات المحور الجيوسياسي درعاً دفاعياً لدولة حيوية ما، اي بمعنى: إن وجود مثل هذه الدولة ذات المحور الجيوسياسي يعني؛ حدوث تأثيرات استراتيجية وسياسية وثقافية في لاعب جيواستراتيجي آخر ذي فاعلية اكبر.

وأن الدول ذات المحاور الجيوسياسية تتأثر بالدول الفاعلة أو الناشطة جيواستراتيجياً، فإن تفاعلات وأدوار دول المشرق والخليج العربي مرتبطة بقوة ونفوذ تأثير اللاعبين الجيواستراتيجيين، من الخارج القريب إيران وتركيا، ومن الخارج البعيد الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا الاتحادية. فدول المشرق والخليج العربي منذ تأسيسها كانت مرتبطة بدول ناشطة جيواستراتيجياً، إقليمياً (تركيا، وإيران)، ودولياً (فرنسا وبريطانيا) قبل الحرب العالمية الثانية، و(الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي) خلال مرحلة الحرب الباردة، ومن ثم (الولايات المتحدة وروسيا الاتحادية) فيما بعد انتهاء الحرب الباردة.

وفي ضوء تلك الحقيقة، من الصعوبة بمكان أن يكون هناك دور عراقي فاعل في البيئة الإقليمية الشرق أوسطية من دون الارتباط بالقوى الجيواستراتيجية الفاعلة في المنطقة:(الولايات المتحدة، روسيا الاتحادية، تركيا، إيران)، إذ ليس هناك تأثير عراقي خارجي مرجو في البيئة الإقليمية مع حالة فك الارتباط الاستراتيجي أو التكتيكي بتلك القوى الجيواستراتيجية.

وبما أن وفرة الموارد المادية والثروات يؤدي إلى الاكتفاء الذاتي للدولة من جميع جوانبها ويبتعد كثيراً بالدولة عن مبدأ الاعتمادية، وهذا الاكتفاء يبرز التفوق للدولة على الدول التي تتسم في ضعف مواردها وندرتها، فإن قلة المصادر المادية تعد من عوامل ضعف الدولة[25].

وكان العراق ولوجود نهري دجلة والفرات والروافد والانهار الاخرى النابعة من مناطق الدول المجاورة، يعد من الدول الغنية بموارده المائية حتى السبعينات من القرن الماضي، وقد اقدمت دولتا الجوار خلال السنوات العشرة الأخيرة باستخدام سياسات استراتيجية لتخزين مياه السواقي المنهمرة من جبالها، وإعادة توزيعها في الداخل، على حساب جريانها التقليدي نحو أراضي العراق السهلية[26].

كما ان الموارد المائية في العراق تعتمد بصورة رئيسية على نهري دجلة والفرات اللذين يجريان من تركيا ثم سوريا شمالًا باتجاه الجنوب، وايران شرقا، ويلتقي النهران جنوب العراق في القرنة ليشكلا ما يُعرف بشط العرب، ويأتي معظم مياه النهرين من تركيا بنسبة (71٪)، وتليها إيران (6.9٪)، ثم سوريا (4٪) والمتبقي من داخل العراق من المياه الجوفية والتي تكون كمياتها محدودة جدا، وكانت تصاريف هذه الانهار طبيعية قبل العام 1973، أما بعد ذلك فإنها تأثرت ببناء السدود عليها وتغيير بعض مجاريها لمناطق اخرى كما يحدث في الجانب الايراني حاليا، اذا انه يتبين من خلال ما اجرته منظمة الإسكوا (ESCWA) تحليلًا لتصاريف الانهار خلال الفترة من 1931 ولغاية 2011 ان كميات هذه المياه بدأت تتناقص بعد ذلك حتى وصلت إلى 19.5 بليون متر مكعب من العام 1974 وحتى العام 2005، بعدما كانت بنسبة 21.3 متر مكعب،

وكما ذكر سابقا ان بناء السدود وتغيير روافد الانهار قد ساهم في تقليل المياه بكميات وبنسب كبرى ولسنوات متتالية[27].

لذا فالعراق يمر حاليًّا بأزمة مائية حادة لم يسبق لها مثيل، وللتعرف على أسباب الأزمة وفق الآتي:

أ- الأسباب الخارجية للأزمة

- التغير المناخي: منطقة الشرق الأوسط هي المنطقة الأكثر تأثرًا بالتغيرات المناخية، والمنطقة تعانيا أساسا من الجفاف وسجلت ارتفاعًا قياسيًّا في درجات الحرارة[28].

وتدل الدراسات أيضًا على أن تصاريف الأنهار في منطقة الشرق الأوسط ستقل نتيجة التغيرات المناخية[29]، وأوضح تقرير للأمم المتحدة، عام 2010، أن نهري دجلة والفرات ستجف مياههما عندما تصل إلى العراق إذا استمرت دول الجوار بتنفيذ مشاريعها المائية[30]، وبيَّن الباحثون أن فترات هطول الأمطار ستكون قصيرة نسبيًّا، مما سيؤدي إلى تعرية التربة وبالتالي يؤدي إلى تدهور الإنتاج الزراعي.

- المشاريع المائية في دول الجوار: عُقدت اتفاقيات حول المياه والمشاريع المائية خلال الحكم العثماني، ومن ثم الهيمنة البريطانية والفرنسية، وأول اتفاقية وُقِّعت بين بريطانيا وروسيا وإيران وتركيا كانت عام 1913 حول تنظيم نهر شط العرب وبعدها وقَّعت فرنسا وبريطانيا اتفاقية لتنظيم استخدام مياه نهري دجلة والفرات عام 1920 [31]، تلتها اتفاقية ثالثة عام 1930، ووُقِّعت اتفاقيتان إحداهما عام 1937 مع إيران حول شط العرب والأخرى مع تركيا عام 1946 [32].

وفي عام 1975 تفاقم الخلاف حول مياه نهر الفرات بين العراق وسوريا، وتوالت الاجتماعات إلى الثمانينات بدون التوصل إلى أية اتفاقية ملزمة للدول المتشاطئة، ثم تفاقم الخلاف بين تركيا وسوريا عام 1987، عندما اتهمت تركيا النظام السوري بمساعدته للمتمردين الأكراد وهددت بقطع المياه عن سوريا ثم تم التوصل إلى اتفاقية لحل المشكلة، واستمرت تركيا ببناء السدود على الفرات ودجلة وعند بناء أي سد يزداد الخلاف السياسي بين تركيا وسوريا والعراق[33].

مما أثَّر بناء السدود في تركيا وسوريا بشكل كبير على تقليص تصاريف نهري دجلة والفرات، وهنا لابد أن نذكر دور إيران؛ حيث إنها قامت ببناء سدود على فروع نهر دجلة، وعند تفحص ما قامت به إيران يمكن تلخيص ذلك كما يلي[34]:

- بناء سد على نهر الوند، عام 1962، مما قطع المياه عن مدينة خانقين ثم استمرت ببناء ثلاثة سدود تحويلية على نفس النهر.
- تحويل مياه نهر سيوان والذي هو أحد فروع نهر ديالى.
- بناء سدود على الوديان الموسمية قرب الحدود العراقية لحجز مياهها لتضمن عدم عبورها إلى الأراضي العراقية.
- بناء سدود على نهر كرخه لتحويل مياهه.
- إنشاء مشاريع على نهر كارون وتحويل مياهه إلى داخل إيران.

ب-الأسباب الداخلية

هناك العديد من الأسباب الداخلية التي أدت إلى تفاقم أزمة المياه، وهي:

- التزويد والطلب على المياه: هناك فرق كبير بين التزويد المائي والكبِّ، والكميات المطلوبة للمياه لسد الحاجة للأغراض المدنية والزراعية والصناعية هي

66.8 بليون متر مكعب[35]، أو 77 بليون متر مكعب حسب ما ذكرته[36]، بينما المتاح عام 2015 هو 43 بليون متر مكعب عام 2025[37]، إضافة إلى ما تقدم، فإن نوعية مياه الأنهار تتردى بشكل كبير كلما اتجهنا جنوبًا، لتصل كمية الأملاح الذائبة إلى 2000 جزء بالمليون عند البصرة[38].

- شبكات توزيع المياه والصرف الصحي: رديئة جدًّا اذ إن كفاءتها لا تزيد عن 32٪، والطلب على المياه يبلغ 11 مليون متر مكعب يوميًّا بينما التزويد المائي الفعلي يبلغ نصف هذه الكمية، أما بالنسبة لشبكات الصرف الصحي مهترئة وتحتاج إلى صيانة وإعادة تأهيل حيث يتسرب 70٪ من مياه هذه الشبكة إلى الأنهار بدون تنقية، مما ادى الى اختلاط مياه الصرف الصحي مع مياه الشرب وانتشار الأمراض[39].

- نوعية المياه: تعتبر كمية الأملاح الذائبة في مياه نهر دجلة عند الحدود العراقية-التركية مقبولة بحدود 280 ملغم/لتر إلا أنها تزداد بشكل كبير كلما اتجهنا جنوبًا، أما مياه نهر الفرات، فتبلغ كمية الأملاح الذائبة عند الحدود العراقية-السورية فيها بحدود 600 ملغم/لتر وتزداد جنوبًا لتصل إلى أكثر من 1300 ملغم/لتر عند السماوة[40]، وعند ملاحظة نوعية مياه الشرب نجد أنها لا تتطابق مع مواصفات منظمة الصحة العالمية لمياه الشرب[41]

- التصحر: أدى تقلص تصاريف الأنهار وتردي نوعية مياهها وزيادة ملوحة التربة إلى تحول مساحات كبيرة من الأراضي إلى مناطق قاحلة التربة، وأن حوالي 45٪ من أراضي العراق تأثرت بالتصحر[42]، وأدى هذا الأمر إلى زيادة العواصف الترابية وتقلص الأراضي الزراعية بحدود 40٪[43]، وتشير الإحصائيات إلى أن في عام 2009 أصبح 4٪ من الأراضي المروية شديد الملوحة و50٪ منها متوسطة الملوحة و20٪ منها قليلة الملوحة[44].

- إعادة تأهيل الأهوار: إن جفاف منطقة الأهوار أدى إلى تغيرات بيئية، ونتيجة لاستغلال أجزاء من هذه المنطقة لعمليات استثمار النفط جزئيًّا وزراعتها من قبل بعض المواطنين فإنه صار من غير الممكن إعادة إعمار المنطقة كليًّا؛ اذ يمكن إعادة إعمار حوالي 70٪ منها مما يتطلب توفير حوالي 13 مليون متر مكعب من المياه[45].
- إدارة الموارد المائية: غياب الأهلية بعدم قيام وزارة الموارد المائية العراقية ببذل أي مجهود لمحاورة دول الجوار لتأمين حصة العراق المائية إطلاقًا، أما على الصعيد الداخلي هملت الوزارة عمليات صيانة مشاريع الري والبزل، كما قامت الوزارة بمنح حصص مائية لأراض خارج مناطق الإرواء وتحوير شبكات الري من أجل ذلك خلافًا لكل التعليمات ولتحقيق مصالح شخصية، وغياب خطة واضحة لتشغيل السدود مما أدى إلى انخفاض خزين المياه في هذه السدود.

3- البعد السياسي

يواجه العراق تحدٍ كبير في إدارة ملف الأمن المائي، وخصوصا في ظل المشكلات والمعوقات التي تقف حائلا أمام تأمين موارد مائية كافية لتلبية احتياجات السكان والتي دفعت بهذا الملف ليتصدر، اهتمام صانع القرار العراقي لما له من تأثيرات وتداعيات حيوية وفاعلية الدولة العراقية في سائر المجالات الأمنية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية.

فعلى الرغم من الوضع المتدهور، فإنَّ استجابة الحكومة العراقية لأزمة المياه كانت غير كافية، بسبب ضعفها المتأصل ومحدودية الخيارات، كما أدت العديد من المشكلات الداخلية إلى تحويل انتباه الحكومة عن وضع إستراتيجية مناسبة لمعالجة ندرة المياه، إذ كان تركيز الحكومة العراقية خلال العقدين الماضيين في محاربة الإرهاب والجماعات المتطرفة من جهة، ومحاربة الفساد الحكومي من جهة أخرى، وأهملت أولويات أخرى، على سبيل المثال لم تعمل الحكومة على

تحديث أساليب الري، وقد هددت الحكومة العراقية بتفاقم أزمة المياه عن طريق تقديم شكوى رسمية إلى الأمم المتحدة إذا استمر الجيران في تقييد تدفق المياه، لكن الحكومة لم تتابع ذلك ولم تجد أي بديل عملي لسلوك الجيران[46].

كما عرف التصحر[47]* بأنه عملية هدم و تدمير الطاقة الحيوية للأرض التي يمكن أن تؤدي في النهاية إلى خلق ظروف شبيهة بظروف الصحراء وهو مظهر للتدهور الواسع للأنظمة البيئية الذي يؤدي إلى تقلص الطاقة الحيوية للأرض المتمثلة بالإنتاج النباتي والحيواني ومن ثم التأثير في أعاده الوجود البشري[48].

والعراق يقع في منطقة جافة إلى شبه جافة وأن المعدل السنوي للأمطار لا يزيد عن 200 ملم علماً أن ما يقارب من نصف مساحة العراق تقريبا منطقة صحراوية لا يزيد تساقط المطر فيها عن 50 ملم/ السنة، ويستفاد معظم ما تبقى من العراق من تساقط يتراوح بين 150-450 ملم/ السنة عدا بعض المناطق الجبلية المحدودة في الشمال الشرقي من العراق والتي يصل فيها التساقط إلى نحو 1000ملم/ السنة، وترتبط الموارد المائية في العراق بدرجة كبيرة في كمية الأمطار والثلوج والتي تتساقط في أحواض الأنهر الرئيسية (دجلة والفرات)، ورغم الجهود المتكررة فلا توجد اتفاقية دولية لتقاسم المياه بين العراق وكل من سوريا و أيران مما جعل الموارد المائية المتاحة للعراق متذبذبة من سنة إلى أخرى[49].

ان لتدهور الجودة وانخفاض الوصول إلى المياه في العراق، آثار سلبية في المجتمع العراقي، فقد أفادت المنظمة الدولية للهجرة (IOM) في عام 2019، أنَّ (21،314) عراقيًا أجبروا على الهجرة بسبب نقص مياه الشرب في المحافظات الجنوبية والوسطى من العراق، فضلا عن ذلك حذر الرئيس العراقي السابق برهم صالح انذاك من أنَّ العراق قد يواجه عجزًا سنويًا قدره (10.8) مليار متر مكعب بحلول عام 2035، مع تهديد (54٪) من الأراضي الصالحة للزراعة في العراق بارتفاع نسبة الملوحة، بسبب هذا الضغط تزايدت التوترات حول المياه إذ

يعد نقص المياه في المحافظات الجنوبية، مثل: ميسان وذي قار والجفاف المتكرر سببًا رئيسًا للصراعات المحلية، واثر في ذلك الانقسامات السياسية، والفساد في الحكومات العراقية المتعاقبة، وكذلك الانقسامات الاجتماعية في العراق، في إهمال قضايا مهمة مثل المياه، وإنَّ الوضع الحالي للحكومة العراقية يحد من قدرتها على المناورة لمعالجة انعدام الأمن المائي، ولتصحيح الاتجاهات السلبية الحالية، يجب على الحكومة العراقية ليس فقط الاتفاق مع جيرانها على حقوق المياه، (وانما الالتزام بعملية سياسية واقتصادية واجتماعية محلية طويلة الأمد، وإعطاء الأولوية لسياسة الإصلاح، بما في ذلك استهلاك المياه والتسعير، لذا يجب على الحكومة العراقية ان تعمل بجدية أكبر لمعالجة أزمة المياه، وان مرور الوقت ليس في مصلحة الحكومة العراقية، كما وتعاني الأراضي الصالحة للزراعة في العراق من التدهور الشديد بسبب سوء الإدارة وعدم ملائمة التقنيات المستخدمة وكذلك بسبب الظروف الطبيعية القاسية المتمثلة بظاهرة التصحر وارتفاع نسبة الأراضي الملحية التي وصلت نسبتها إلى ما يقارب 50٪)؛ الذي أدى إلى تفشي أمراض غير معروفة بين الثروة الحيوانية وتعرية التربة وانحسار الغطاء النباتي الذي قاد بدوره إلى زيادة نسبة العواصف الترابية، وتبين ذلك خلال التقرير الذي قدمه (مارتن كويلر) ممثل الأمين العام للأمم المتحدة والذي أوضح فيه: (أن العراق اصبح من الدول المصدرة للعواصف الترابية وأشار إلى أن التقديرات تتنبأ بأن (300) عاصفة ترابية سوف تجتاح العراق كل سنة بسبب ظاهرة التصحر وتراجع الغطاء النباتي)[50].

الخاتمة:

أن وفرة الموارد الطبيعية تزيد حالة الرخاء الاقتصادي ويمكن أن تساعد في تحقيق الاستقرار السياسي وينعكس إيجابياً على الأمن الوطني، فوفرة الموارد بما فيها المياه تقود إلى تنامي اقتصاد متقدم وعادة ما ترتبط الديمقراطية المستقرة بالتقدم الاقتصادي، وتعتبر الموارد المائية من ضمن آليات الأمن الوطني على اعتبار أن الاستقرار الاقتصادي- السياسي يجعل أغلبية الناس حريصة على استقراره وتحصينه ضد الحركات المتطرفة.

بالمقابل من الممكن أن تتحول الثروات الطبيعية الحيوية مثل النفط والمياه إلى مصادر تهديد لمالكيها بسبب نضوبها التدريجي وتزايد الطلب عليه لاسيما بسبب الزيادة الحاصلة في النمو السكاني أو ما تسببه من عوامل جذب للقوى الطامعة الساعية دوماً إلى الاستحواذ على الثروات في مختلف بقاع العالم كما هو الحال في الشرق الأوسط عموماً والعراق خصوصاً، وهو مدعاة إلى زعزعة الأمن الوطني باتجاهين الأول أما عن طريق الاحتلال بمختلف أشكاله أو عن طريق سياسة الاعتمادية، مما يؤثر في الأمن والسيادة الوطنيين.

المصادر:

[1] جمعة بن علي بن جمعة، الأمن العربي في عالم متغير، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2010، ص27.

[2] نواف قطيش، الأمن الوطني وإدارة الأزمات، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص15.

[3] محمد علي حوات، مفهوم الشرق أوسطية وتأثيرها على الأمن القومي العربي، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2002، ص347.

[4] كمال محمد الأسطل، نحو صياغة نظرية لأمن دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، ط1، مركز الإمارات، للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ابو ظبي، (دراسات استراتيجية)، العدد (33) سنة 1999، ص7، 32، 33.

[5] منعم العمار، العراق ومنظومة الأمن الخليجي، ط1، مكتبة الغفران للخدمات الطباعية، بغداد، 1987، بغداد، 2012، ص86.

[6] عبد السلام بغدادي، مفهوم الكيان الصهيوني للأمن القومي، بلا طبعة، منشورات وزارة الثقافة والإعلام العراقية، سلسلة دراسات، 1985، ص23.

[7] مصطفى عثمان إسماعيل، الأمن القومي العربي، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2009، ص25-26.

[8] نواف قطيش، الأمن الوطني وإدارة الأزمات، ط1، دار الراية للنشـــر والتوزيع، عمان، 2011، ص17.

[9] أمين هويدي، أحاديث في الأمن العربي، ط1، دار الوحدة، بيروت، 1980، ص61.

[10] فراس عباس البياتي الأمن البشـــري بين الحقيقة والزيف، ط1، دار غيدان للنشـــر والتوزيع، عمان، 2011، ص29- 30.

[11] روبرت د. كابلان، انتقام الجغرافيا: مالذي تخبرنا به الخرائط عن الصراعات المقبلة وعن الحرب ضد المصير، ترجمة ايهاب عبد الرحيم، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 2015، 129.

[12] عامر مصباح، المنظورات الاستراتيجية بناء الأمن، ط1، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 2013، ص351.

[13] محمد علي بلال، أبعاد أخرى للأمن العربي، في الأمن القومي العربي في عالم متغير بعد أحداث 11 أيلول، 2001، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2003، ص231.

[14] رزق الياس، المكون العسـكري للأمن القومي العربي، في الأمن القومي العربي في عالم متغير بعد أحداث 11 أيلول، 2001، ط1، مكتبة مدبولي، القاهرة، 2003، ص275.

[15] Wolf, A. T., and Newton J., "Case Study of Trans boundary Dispute Resolution: the Tigris-Euphrates basin", Appendix: C of the book on Trans boundary Dispute Resolution by the same authors, Oregon State University; Institute of water and watersheds 2008 Last visited 20 April 2018.

[16] قردانيز وافية، الحماية الدولية للبيئة من التغيرات المناخية، أطروحة لنيل درجة دكتوراه تخصص قانون البيئة، جامعة الجزائر1 بن يوسف بن خدة كليـــــة الحقـــــوق، الجزائر، 2022، ص32.

[17] وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي دائرة التخطيط الزراعي خطة تنمية القطاع الزراعي إعداد اللجنة الفنية لخطة التنمية الوطنية 2010-2014 في القطاع الزراعي بغداد 29 آب 2009 ص4.

[18] زينب حبيب منصور، المعجم البيئي، الطبعة االولى، دار أسامة ، الأردن، 2011 ،ص 242.

19 المادة الاولى من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، 1992.

[20] الجهود الدولية لحل مشكلة التغير المناخي، https://tsf7.com/ .

[21] عبد المسيح سمعان عبدالمسيح، دور الجامعات في مواجهة مشكلة تغير المناخ، دراسات في التعليم الجامعي، العدد (56)، جامعة عين شمس، مصر، 2022، ص26.

[22] المصدر نفسه، ص26.

[23] محمد علي حوات، مفهوم الشرق أوسطية وتأثيرها على الأمن القومي العربي، مصدر سبق ذكره، ص357- 358.

[24] نظير الانصاري، مخاطر الازمة المائية في العراق (الاسباب وسبل المعالجة)، مركز الجزيرة للدراسات، 28 أيار 2018، ص2.

[25] أمين محمود عبد الله، دراسات في الجغرافية السياسية للعالم المعاصرة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 2000، ص79.

[26] رستم محمود، مياه العراق تنذر بكارثة تصل المدن، صحيفة سكاي نيوز، 27 ابريل 2021.

[27] Al-Ansari, N.A., "Hydropolitics of the Tigris and Euphrates Basins", J. Engineering, 8, 3, 2016, p. 140.

[28] verner, D. and El-Mallah, F. (ed.), "Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries", MENA Flagship Report, Report N° 64635 – MNA, 2012. Available at: http://website.aub.edu.lb

[29] Arnell, N.W., "Climate change and global water resources: SRES scenarios and socio-economic scenarios." Global Environmental Change, 14, 2004, p. 31-52.

[30] UN (United Nations), "Water Resources Management White Paper", United Nations Assistance Mission for Iraq, United Nations Country Team in Iraq, 2010, p. 20.

[31] Berardinucci, J., " The Impact of Power on Water Rights: A Study of the Jordan and Tigris-Euphrates Basins", School of International Service, American University, Washington DC, Bachelor of Art report, 2010, Last accessed 14 March 2018: http://aladinrc.wrlc.org

[32] Ibid, &: Beschorner, N., "Water and Instability in the Middle East", Adelphi Paper 273, 2008, Last accessed 14 March 2018 : https://www.tandfonline.com/toc/tadl19/32/273

[33] Wolf, A. T., and Newton J., "Case Study of Transboundary Dispute Resolution: the Tigris-Euphrates basin", Appendix: C of the book on Transboundary Dispute Resolution by the same authors, Oregon State University; Institute of water and watersheds 2008 Last visited 20 April 2018: https://www.researchgate.net

[34] Addullah, A. A, "Shared Rivers between Iraq and Iran and its effect on Agricultural lands and Food Security", Tikrit University J., 20, 1, 2012, p. 356-388.

[35] Inter-Agency Information and Analysis Unit, "Water in Iraq Factsheet", 2011, Last visited 20 April 2018: http://www.iauiraq.org

[36] Investors Iraq, "Water Crisis in Iraq: The Growing Danger of Desertification", 2009, Last visited 20 April 2018: http://www.investorsiraq.com

[37] Investors Iraq, "Water Crisis in Iraq: The Growing Danger of Desertification", 2009, Last visited 20 April 2018: http://www.investorsiraq.com

[38] Al-Ansari, N., 2018b. op. cit.

[39] Ibid,&: MICS (Multiple Indicator Cluster Survey), 2007, "IRAQ: Monitoring the situation of children and Women", Final Report, Last visited 20 April, 2018 http://www.childinfo.org

[40] World Bank,2006, op.cit. &: Bari Z.,1997, op.cit

[41] Inter-Agency Information and Analysis Unit, 2018, op.cit.

[42] Ali, S. M., Mahdi, Qutaiba, A. S., Hussan, M. and Al-Azawi, F. W., "Fluctuating rainfall as one of the important cause for desertification in Iraq", J. of Environment and Earth Science, 3, 2, 2013, p. 25-33.

[43] Inter-Agency Information and Analysis Unit, 2018, op.cit.

[44] Raphaeli, N., 2009, "Water Crisis in Iraq: The growing danger of desertification", Investors Iraq, July 23, 2009, no. 537. Last visited 20 April 2018: http://www.investorsiraq.com

[45] Al-Ansari, N.A. and Knutsson, 2011, op.cit. & World Bank,2006, op. cit.

[46] حامد حسيني، تحديات الأمن المائي في العراق، مركز الأبحاث العلمية والدراسات الإستراتيجية في الشرق الأوسط، 1/25/ 2022، الموقع الالكتروني: https://bcled.org/

* أن ظاهرة التصحر في العراق تتسارع ، وتقدر مساحة الكثبان الرملية والمسطحات الرملية بحوالي 6 مليون دونم ، وتقدر الأراضي المهددة بالتصحر والتي تبلغ 338 الف كم2 أي بنسبة 7 .54% ، وكذلك الأراضي المتصحرة والتي تبلغ 167 الف كم2 وبنسبة 4 .38 % من مساحة العراق والبالغة (438,000) الف كم2 وهي مساحة قابلة للزيادة في حالة عدم اتخاذ الإجراءات المناسبة والكفيلة بالحد من أنتشارها إلى مناطق أخرى.

[48] طالب العنزي, ظاهرة التصحر في العراق: من المسؤول عن تفاقمها, جريدة البينة, بغداد,2005, للموقع al-: bayyna.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2767.

[49] الجهاز المركزي للإحصاء وتكنلوجيا المعلومات, تقرير مؤشرات الموارد المائية للعراق, بغداد, 2007, ص53.

[50] مارتن كوبلر، مكافحة العواصف الترابية: واجبنا تجاه الأجيال المقبلة، عبر موقع بعثة الأمم المتحدة لمساعدة العراق، 2013، للمزيد ينظر الموقع الالكتروني الذي تم زيارته في 1/3/ 2023: http://unami.unmissions.org/Default/T.aspx?CT/=Details and Tabid=49798 mid=8222 and iTem ID=1097526.

الاستراتيجية الدولية في مواجهة قضايا التغيرات المناخية: الولايات المتحدة -أنموذجاً-

أ.م. جاسم محمد طه م. عمر هاشم ذنون
كلية العلوم السياسية / جامعة الموصل

المقدمة:

لا ريب أن التغيرات المناخية تعد مشكلة عالمية طويلة الأجل، تنطوي على تفاعلات معقدة بين العوامل البيئية، وبين الظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية بالتزامن مع تصاعد المخاوف من أن تؤدي التغيرات المناخية إلى نزاعات وحروب نووية وتنامي الإرهاب والتطرف عالمياً وارتفاع عدد النازحين حول العالم، لا سيما أن تغير المناخ يُعد مُشكلةً عالمية قابلة للتمدد بصورة سريعة، كونه ينطوي على تفاعلات معقدة تلامس حياة الشعوب والأمم وتهدد الوجود بشكل عام؛ فتدريجياً بدت تتسارع بصورة كبيرة سواء في تغير أنماط الطقس التي تهدد الإنتاج الغذائي، إلى ارتفاع منسوب مياه البحار التي تزيد من خطر الفيضانات الكارثية، ويُذكر أن التكيف مع هذه التأثيرات سيكون أكثر صعوبة ومكلفاً في المستقبل إذا لم يتم القيام باتخاذ إجراءات جذرية.

أهمية البحث: تكمن الأهمية في فهم طبيعة التغيرات المناخية ومن ثم دراسة الاستراتيجيات الدولية ومدى فعاليتها في مواجهة التأثيرات السلبية لهذه التغيرات في مختلف المجالات. كما يتطلب ذلك تحليل كيفية إدارة هذه التأثيرات وفقًا لما تنص عليه الاتفاقيات والمعايير الدولية. إلى جانب ذلك، ينبغي استعراض الاستراتيجيات التي تتبناها الولايات المتحدة في التعامل مع قضايا التغير المناخي.

الهدف من البحث: يهدف البحث الى سبر غور ما تواجهه دول العالم من مخاطر وتهديدات من جراء تغير المناخ، ولا سيما انها اتصلت بشكل مباشر بالمخاطر الأمنية، إذ يهدف التعرف على

الاستراتيجيات الدولية التي تنفذ في سبيل مواجهة هذه التغيرات التي تمس حياة الأمم بصورة مباشرة، ولاسيما استراتيجية الولايات المتحدة التي تحاول ان تمارس دور القيادة في مواجهة قضايا التغيرات المناخية، وما هو مستوى الاستجابة وأولويته ضمن استراتيجية امنها القومي، إذ لهذه القضية أولوية في استراتيجيات الأمن القومي للدول.

فرضية البحث: يفترض البحث بان التغيرات المناخية تمثل القضية الحاسمة في عصرنا الحالي، وان القوى الدولية ولاسيما الولايات المتحدة امام لحظة حاسمة في امر قيادتها العالمية، كون الآثار العالمية لتغير المناخ هي واسعة النطاق؛ لذا ستعمل الولايات المتحدة على وضع استراتيجية وطنية وقومية لمواجهة هذه التغيرات الخطيرة.

مشكلة البحث: اتساقاً مع فرضية البحث فان المشكلة الرئيسة فيه ان الاستراتيجية الدولية والأمريكية تحديداً لم تكن على خط ومستوى واحد في تقدير خطر مواجهة التغيرات المناخية وتأثيراتها المتعدية للحدود الجغرافية لدولة ما؛ كون ان نطاقها العالم ككل؛ لذا سنحاول الإجابة على التساؤلات التالية. ماهية التغيرات المناخي وما أسبابها وتداعياتها المحلية والدولية؟ كيف كان التعامل الدولي مع التغيرات المناخية؟ ما هي تداعيات التغيرات المناخية على الولايات المتحدة؟ وماهي الاستراتيجية التي نفذتها الولايات المتحدة لمواجهة خطر التغيرات المناخية؟

منهجية البحث: ليستقيم الطرح العلمي للبحث فقد تم اعتماد مناهج البحث العلمية للإحاطة بجوانب المشكلة البحثية والاجابة على تساؤلاتها، لذا تم الاعتماد على منهج الوصفي التحليلي، فضلاً عن منهج التحليل النظمي، فضلاً عن الاستعانة بالمنهج التاريخي من أجل إلقاء الضوء على هذه القضية الحساسة التي يعاني منها العالم بأسره.

هيكلية البحث: تأسيسا على ما سبق سيتم تقسيم البحث إلى مبحثين، فضلاً الى المقدمة والخاتمة التي تشتمل على اهم النتائج والتوصيات العلمية. اذ تناول المبحث الأول ماهية التغيرات المناخية: أسبابها وتداعياتها الدولية، اما المبحث الثاني فقد بحث في استراتيجية الولايات المتحدة لمواجهة قضايا التغيرات المناخية.

المبحث الأول: ماهية التغيرات المناخية: أسبابها وتداعياتها الدولية

تحمل التغيرات المناخية تأثيرات جيوستراتيجية وجيوبولتيكية جمه حيث جعلت منها قضية عالمية تؤرق معظم دول العالم؛ بسبب الضرر المترتب على المستوى السياسي والاقتصادي والاجتماعي، والذي يتجلى في تفاقم مشكلة الجفاف وانعكاساتها على الأمن المائي والغذائي، علاوة على الانشطة البشرية المختلفة ، مما ادى الى قيام الفواعل الاقليمية والدولية ببذل جهود استثنائية ورسم الاستراتيجيات الدولية بغية مواجهة تلك المشكلة المهددة لسكان الارض عامة، فضلاً عن عقد عدة مؤتمرات دولية حول مشكلة التغيرات المناخية بغية وضع اليات واستراتيجيات تحد او تقلل او تبطأ السرعة الكبيرة في الكوارث البيئية التي ستتمخض من هذه التغيرات المناخية، حيث تشكل ظاهرة التغير المناخي(*)واحدة من أبرز التحديات البيئية التي تنتج عن الزيادة المستمرة في الأنشطة البشرية واستهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة، مثل الفحم والنفط والغاز. هذا الوضع يهدد الأمن العالمي بشكل كبير، خاصة وأن تأثيرات تغير المناخ لم تعد مسألة يمكن التغاضي عنها. تدهور البيئة على المستوى العالمي يمضي دون وجود رادع فعّال، ونجد أنفسنا نستهلك الموارد الطبيعية بطريقة تُلحق أضراراً جسيمة بالكوكب. هذا التغير المناخي أصبح يمثل تهديداً للبشرية لا يقل خطورة عن الحروب[1]، وبعبارة اخرى ان قضية التغيرات المناخية اضحت تشكل خطراً على السلم والأمن الدوليين، فمناخ الارض يتكون نتيجة للتفاعل المتبادل بين نظم الأرض المختلفة وهي الغلاف الجوي(Atmosphere)،والغلاف المائي (Hydrosphere)، والغلاف الأرضي (lithosphere)، والغلاف الحيوي (Biosphere)، والغلاف الجليدي (cryosphere)، وأن أي تغير في هذه الأغلفة سيؤثر بطرق مباشرة أو غير مباشرة على مناخ الأرض، واضف لذلك التأثير الكبير الناتج عن العلاقة القوية بين الأرض والشمس. فالشمس تمد الارض بالطاقة، والارض تدور حول الشمس ويؤثر ذلك على توزيع الطاقة الذي بدوره يؤثر على مناخ الارض وتنوعه بين الاقاليم المختلفة. لا سيما ان مناخ الأرض تغير قبل وبعد ظهور الإنسان

عليها[2]. اتساقاً مع ما تقدم يقسم الباحثان المبحث الأول الى مطلبين يحاول الأول التعريف بماهية التغيير المناخي، اما المطلب الثاني يتناول اهم أسباب التغيرات المناخية، والتأثيرات المترتبة عليها.

المطلب الأول: التعريف بماهية التغير المناخي

في السنوات الأخيرة، شهدت الدراسات العلمية والأكاديمية تزايدًا ملحوظًا في التركيز على ظاهرة التغيرات المناخية، مع اهتمام خاص بالتغيرات في درجات الحرارة العالمية والإقليمية. يُفهم التغير أو التحول على أنه تغيير جوهري يحدث في اتجاه محدد ويستمر لفترة طويلة، قد تمتد لعقود أو أكثر. هذه التغيرات تتسم بالتذبذب من فترة إلى أخرى، مثل التناوب بين فترات الجفاف وفترات الأمطار الغزيرة، وكذلك التناوب بين الحقب الباردة والدافئة. التغير المناخي يُعتبر طويل المدى وله تأثيرات عميقة على نمط الطقس في منطقة معينة[3]. كما توصف قضية او مشكلة تغير المناخ بـــ (الكارثة الزاحفة)، مثلما وصفها عالم المحيطات الجيولوجي "د.كولن سمرهايس" رئيس جمعية "تكنولوجيا ما تحت الماء"، وزميل "معهد سكوت للبحوث القطبية" في جامعة كامبريدج – انجلترا[4]، يرتبط مفهوم التغير المناخي ارتباطًا وثيقًا بدرجات الحرارة، حيث أن التغير في درجات الحرارة وحده كان كافيًا لجذب انتباه علماء المناخ في الفترة الأخيرة. وقد دفعهم ذلك إلى إجراء محاولات جادة لتحديد طبيعة هذه التغيرات وفهم أسبابها، من خلال استخدام الاختبارات الإحصائية، مثل "دراسة التغير في متوسطات درجات الحرارة على مدى فترات زمنية محددة"، ويُعزى التغير المناخي بشكل رئيسي إلى الأنشطة البشرية المتزايدة في المجال الصناعي ومظاهرها المتنوعة، مما أدى إلى تدمير البيئة وترك آثار كبيرة على النظام البيئي بشكل عام وعلى أمن الإنسان بشكل خاص[5].

وتعرف "الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ(IPCC)[*]" التغير المناخي: "هو تغير في حالة المناخ والذي يُمكن معرفته عبر تغييرات في المعدل أو المتغيرات في خصائصها والتي تدوم

لفترة طويلة، عادة لعقود أو أكثر، ويُشير إلى أي تغير في المناخ على مر الزمن، سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية أو الناجمة عن النشاط البشري"[6].

كما يعرف التغير المناخي: "لمنطقة ما على سطح الأرض بشكل عام كما جاء بتقرير حالة البيئة المصري لعام ٢٠٠٨ بأنه اختلال التوازن السائد في الظروف المناخية كالحرارة وأنماط الرياح وتوزيعات الأمطار المميزة للمنطقة، مما ينعكس في المدى الطويل على الأنظمة الحيوية القائمة"[7].

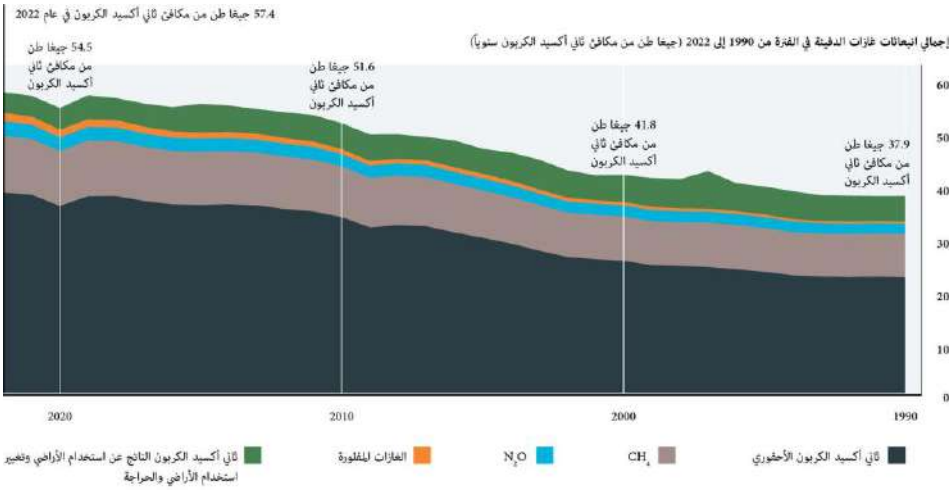
اما "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية" بشأن تغير المناخ (UNFCCC) عرفت التغير المناخي على أنه " تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، والذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي للأرض[8].

ويعرف فريق "العمل الحكومي الدولي لتغير المناخ" (GIEC)، التغيرات المناخية: بانها ((كل أشكال التغيرات التي يمكن التعبير عنها بوصف إحصائي، التي ممكن أن تستمر لعقود متوالية، والناتجة عن النشاط الإنساني أو الناتجة عن التفاعلات الداخلية لمكونات النظام المناخي))[9].

استنادًا إلى ما سبق، يخلص الباحثان إلى أن التغير المناخي يمثل تحولات في الخصائص المناخية لكوكب الأرض نتيجة لزيادة تركيز الغازات الناتجة عن عمليات الاحتراق في الغلاف الجوي بفعل الأنشطة البشرية، وخاصة حرق الوقود الأحفوري (مثل الفحم، النفط، الغاز). هذه العمليات تؤدي إلى زيادة حرارة الغلاف الجوي بسبب انبعاثات غازات الدفيئة، التي تعمل كغطاء يحيط بالأرض، مما يسبب احتباس حرارة الشمس وارتفاع درجات الحرارة. من بين هذه الغازات "ثاني أكسيد الكربون، الميثان، أكاسيد النيتروجين، والكلوروفلوروكربونات"، وتشمل أهم مظاهر التغيرات المناخية: ارتفاع (درجات الحرارة، وتغير في كمية وأوقات هطول الأمطار)، مما يؤثر على الدورة المائية وعملياتها المختلفة. تُعتبر درجات الحرارة أحد العناصر الأساسية للمناخ نظرًا لتأثيرها البارز على حياة الإنسان اليومية، بما في ذلك نمط الأنشطة البشرية، الملابس، الغذاء، والمأوى. كما أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين درجة الحرارة وبقية عناصر

المناخ، إذ تُعتبر المحرك الأساسي لبقية هذه العناصر، وتؤثر فيها وتتأثر بها بشكل متبادل.[10]، يوضح المخطط البياني (1) إجمالي صافي انبعاثات الغازات الدفيئة الناجمة عن الأنشطة البشرية خلال الفترة من 1990 إلى 2022، وفقًا لتقرير الأمم المتحدة للبيئة للفترة المذكورة. شهد عام 2022 زيادة في الاستهلاك العالمي للطاقة الأولية، حيث تم تلبية هذه الزيادة بشكل رئيسي من خلال نمو إمدادات الفحم والنفط والطاقة المتجددة. في المقابل، انخفض استهلاك الغاز بنسبة 3٪ نتيجة لأزمة الطاقة والحرب في أوكرانيا. وعلى الرغم من أن نمو صافي الطلب على الكهرباء في عام 2022 تم تلبيته بشكل أساسي من خلال مصادر الطاقة المتجددة، باستثناء الطاقة الكهرومائية، بفضل الارتفاع القياسي في قدرات الطاقة الشمسية، إلا أن الاستثمارات في استخراج الوقود الأحفوري واستخدامه استمرت في معظم أنحاء العالم. وعلى الصعيد العالمي، لا تزال خطط الحكومات لعام 2030 تتضمن إنتاج كميات من الوقود الأحفوري تزيد عن الضعف مقارنة بما يجب أن يتوقف عنده الإنتاج، لتحقيق الهدف طويل الأمد لاتفاق باريس بشأن الحد من ارتفاع درجة الحرارة[11].

المخطط (1) يوضح اجمالي صافي "انبعاثات غازات الدفيئة البشرية" خلال الفترة (1990-2022)



المصدر: الامم المتحدة للبيئة، الملخص التنفيذي لتقرير فجوة الانبعاثات لعام 2023 مستويات قياسية جديدة، متاح على موقع الأمم المتحدة في شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) تاريخ الدخول 2024/2/27على الرابط:
https://2u.pw/dSswoSIM

المطلب الثاني: أسباب التغيرات المناخية وتداعياتها الدولية

بناءً على ما تقدم سنناقش في هذا المطلب اهم أسباب التغيرات المناخية، وتداعياتها الدولية بشكل عام من خلال ما يأتي:-

اولاً: أسباب التغيرات المناخية.

لا شك أن بدايات تغير المناخ تعود إلى فترة ما بعد الثورة الصناعية، حين بدأ العلماء بتحذير من الخلل المتزايد في النظام المناخي لكوكب الأرض. هذا الخلل نتج عن زيادة كبيرة في تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وهي كميات تتجاوز بشكل كبير ما يحتاجه الغلاف الجوي للحفاظ على درجة حرارة الأرض الطبيعية. هذا التغير يعود بشكل رئيسي إلى اعتماد الإنسان على الوقود الأحفوري كمصدر أساسي للطاقة، حيث يُقدر أن حوالي 78٪ من الطاقة المستخدمة عالميًا تأتي من الوقود الأحفوري. عند احتراق هذه المصادر، تنبعث كميات هائلة من الغازات الدفيئة، وعلى رأسها غاز ثاني أكسيد الكربون، الذي يُعتبر العامل الأساسي في ظاهرة الاحتباس الحراري.[12]. بالإضافة إلى ما سبق، يمكن القول بأن التغيرات المناخية تحدث أيضًا نتيجة العمليات الديناميكية للأرض، مثل النشاط البركاني، وكذلك بسبب قوى خارجية، مثل التغيرات في شدة الأشعة الشمسية نتيجة للنشاط الشمسي وظهور البقع الشمسية، وأيضًا بسبب سقوط النيازك الكبيرة. ومؤخرًا، تم إضافة تأثير الغازات الدفيئة إلى هذه العوامل. وقد توصل العلماء إلى أن الزيادة في درجة حرارة الهواء السطحي للأرض بمقدار حوالي 0.60 درجة مئوية خلال القرن الماضي تعزى بشكل كبير إلى هيمنة النشاط البشري، وهو الآن يؤثر على المناخ بشكل يفوق التغيرات الطبيعية.[13]، في حين ان التقلبات المناخية تشير إلى تذبذب عناصر المناخ حول المعدل العام بدرجات متفاوتة، حيث يظل المعدل ثابتًا نسبياً خلال الفترات المناخية الطويلة التي حددتها منظمة الأرصاد الجوية العالمية، والتي تمتد لمدة 91 سنة أو أكثر.[14]، واتساقاً مع ما تقدم يمكن ان نقسم أسباب التغيرات المناخية الى مجموعتين.

اولاً: الأسباب الطبيعية للتغيرات المناخية. تتوزع الأسباب الطبيعية كما يأتي:-

1- الإشعاع الشمسي: يتمثل بالتغيير في التوازن الإشعاعي وتتضمن زيادة غازات الدفيئة والذي سيؤثر على الدورة الهيدرولوجية منعكسة بذلك على النماذج الطقسية لاسيما درجات الحرارة وكميات التساقط أذ ترتفع درجات الحرارة وتقل كميات التساقط في المناطق المختلفة.

2- النشاط البركاني: يمثل ثوران البركاني أحد المسببات الطبيعية للتغيير المناخي هو لاسيما البراكين التي تقذف حمماً على ارتفاعات تصل الى (10 كلم)، ولفترة من الزمن كافية لتعديل امتصاص الأشعة الشمسية، الناجم عن أكاسيد الكبريت التي تتحد مع الرطوبة مشكلة مكونا مسؤول عن امتصاص الأشعة الشمسية[15]، حيث ان ثورات البراكين ينبعث منها الغازات الدفيئة بكميات هائلة، ومن الأمثلة على هذه البراكين التي حدثت في (ايسلندا، وتشيلي)[16].

3- العواصف الترابية: هي تلك العواصف التي تنشط في الأقاليم "الجافة وشبه الجافة" التي تعاني من غطاء نباتي متدهور وإنتاج زراعي منخفض وامطار قليلة ومن امثلتها رياح "الخماسين"، وما تثيره من غبار عالق في الجو والمنطقة.

4- ظاهرة "البقع الشمسية والاشعة الكونية": هي الظاهرة التي تقع كل أحد عشر عام تقريبا بسبب اضطراب المجال المغناطيسي للشمس، والذي يؤدي الى زيادة في الطاقة الحرارية للإشعاع الكوني الصادر منها، فضلاً عن الأشعة الكونية الناتجة من تفجر بعض النجوم التي تضرب الغلاف الجوي العلوي لتكون الكربون المشع وينتج عنها التغيرات المناخية[17].

ثانياً: الأسباب الاصطناعية (النشاطات البشرية) للتغيرات المناخية. تعمل أنشطة الانسان إلى تغير تركيبة الغلاف الجوي، مثل: حرق الوقود الأحفوري أو إزالة الغابات وإعادة زراعة الغابات والتوسع الحضري والتصحر وغير ذلك من الغازات المنبعثة من الأنشطة الصناعية المختلفة، مثل تكرير النفط، إنتاج الطاقة الكهربائية، تصنيع الأسمنت، ومصانع البطاريات،

بالإضافة إلى عوادم السيارات والمولدات الكهربائية، تشكل جزءًا كبيرًا من مصادر التلوث. كما تساهم الأنشطة الزراعية، بما في ذلك استخدام الأسمدة وإنتاج الأعلاف، في زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة. علاوة على ذلك، فإن عمليات إزالة الغابات، التي تعتبر أكبر مصدر طبيعي لامتصاص غازات الاحتباس الحراري، خاصة ثاني أكسيد الكربون، تسهم في تفاقم المشكلة. وتشمل مصادر الانبعاثات أيضًا الغازات الناتجة عن معالجة مياه الصرف الصحي.، ولا سيما غاز الميثان الذي يمثل أكثر خطراً بعشرة أضعاف من غاز "ثاني أكسيد الكربون" الى جانب التلوث بأنواعه "برياً وجوياً ونهرياً وبحرياً " الأمر الذي يسهم في تدهور النظام البيئي ويؤدي الى حدوث التغير المناخي[18]. وترتبط بالنمو السكاني المتزايد بالعالم ايضاً[19].

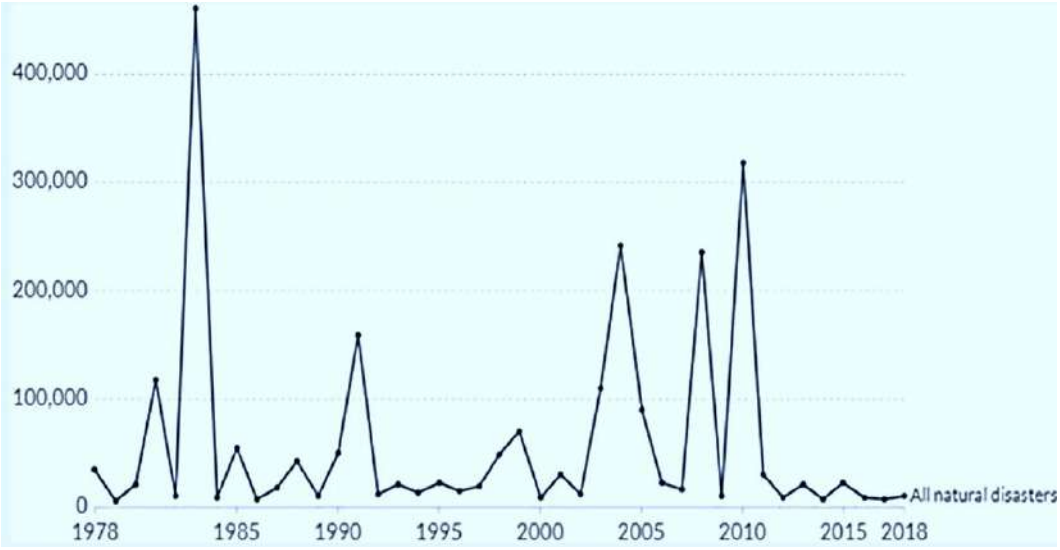
تأسيساً على ما تقدم فان التغيرات المناخية ناتجة عن عوامل جغرافية طبيعية وبشرية، الا ان التأثير الرئيس؛ هو من العامل البشري، وذلك بفعل تزايد نشاطات الانسان وفعالياته الضارة بالنظام البيئي عامة لا سيما بعد الثورة الصناعية وما تلاها من تطور تقني أسهم في زيادة نسب الغازات الدفيئة المسببة لتلك التغيرات.

ثانياً: التداعيات الدولية للتغيرات المناخية.

التغيرات المناخية تترك آثارًا كبيرة على الصعيد الدولي، خاصة وأن تغير المناخ أصبح حقيقة علمية مؤكدة لا شك فيها. على الرغم من صعوبة التنبؤ بشكل دقيق بالآثار المدمرة التي قد تنتج عن هذه التغيرات من حيث توقيت حدوثها أو نطاقها، إلا أننا ندرك الآن أن هناك مخاطر كبيرة تلوح في الأفق لكوكب الأرض. وقد بدأت بعض هذه المخاطر تتحقق بالفعل، مثل زيادة تواتر الموجات شديدة الحرارة وتناقص فترات الموجات الباردة.[20]،وذوبان الصفائح الجليدية في القطب الشمالي وفي غرب القطب الجنوبي، وارتفاع مستوى سطح البحار والمحيطات، الذي بدأ بالفعل يتحقق بمعدل يتراوح بين 0.1 و0.2 متر خلال القرن العشرين، يمثلان تهديدات حقيقية قد تؤدي إلى غمر وغرق العديد من المناطق والدول الساحلية. هذه الحقائق العلمية وغيرها قد تم توثيقها بشكل واضح في تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ[21]،

فضلاً عن الكوارث الطبيعية والعواقب الاجتماعية والاقتصادية لتغير المناخ وارتفاع نسبة الوفيات لا سيما اثناء الكوارث المدمرة كالفيضانات والاعاصير وتفشي الأوبئة والامراض ويشير المخطط البياني(2) الى نسب الوفيات العالمية الناجمة عن الكوارث الطبيعة للفترة (1978-2018)، وايضاً الجدول(1) الذي يوضح إحصاءات المخاطر الطبيعية الرئيسية عالمياً لنفس الفترة ونسب التغيير الكبيرة فيها وفق حالات التغير المناخي المتنوعة، وذلك وفق قاعدة بيانتا الكوارث الدولية- بروكسل لعام 2020.

الشكل(2) نسب الوفيات العالمية الناجمة عن الكوارث الطبيعة للفترة (1978-2018).



) EMDAT: OFDA/CRED International Disaster Database 2020EM-DAT (Source: http: //www.emdat.be Université catholique de Louvain – Brussels – Belgium. from

الجدول (1) إحصاءات المخاطر الطبيعية الرئيسية للفترة 1985-2018 على المستوى العالمي

الحالة المناخية	العام 1978	العام 2018	مقدار التغير المطلق	التغير النسبي
حالة الجفاف	0	63	-63	-100٪
الهزات الأرضية	4321	25162	-20841	-83٪

درجة الحرارة القصوى	536	150	+386	+257٪
الطقس القاسي	1666	3676	-2010	-55٪
الفيضانات	2869	5897	-3028	-51٪
الانهيار الأرضي	275	86	+189	+220٪
حركة الكتلة الأرضية	17	50	-33	-66٪
النشاط البركان	878	268	+610	+228٪
الحرائق الكبيرة	247	2	+245	+12250٪
مجموع الكوارث	10809	35036	-24227	-69٪

) EMDAT: OFDA/CRED International Disaster Database2020EM-DAT (Source: http: //www.emdat.be Université catholique de Louvain – Brussels – Belgium. from

لا غضاضة في القول ان مشكلة التغير المناخي هي قضية عالمية تنطوي على أولوية ملحة، وتشغل مساحة كبيرة في الاستراتيجيات والتوجهات الدولية، كونها خطر يهدد كوكب الارض بأكمله بسبب تداعياتها السلبية، إذ توافقت الدراسات العلمية على أن الانبعاثات البشرية هي المسؤولة عن ارتفاع درجة حرارة الأرض، الأمر الذي دفع دول العالم إلى تنفيذ مجموعة من الاستراتيجيات كعقد عدة مؤتمرات دولية لبحث سبل التخفيف من اثار التغيرات المناخية والتكيف معها، كما شاركت المؤسسات الدولية في هذه المؤتمرات مثل مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين والمنظمة العالمية للصحة مشاركة فعالة، فضلا عن دعم وأداء منظمات المجتمع المدني العابرة للحدود؛ من أجل العدالة المناخية، حيث كان دورها فاعلاً في مطالبة الدول والمؤسسات الدولية بتنفيذ استراتيجيات وإجراءات فعالة ازاء تلك المشكلة كون أن التغيرات المناخية اصبحت الشغل الشاغل لصانعي القرار لا سيما في الدول الأكثر تضرراً، بغية التوصل إلى اتفاقات وحلول للحد من تداعياتها لصعوبة التكيف معها، وبهذا الصدد قال الأمين العام السابق للأمم المتحدة (بان كي مون): "إن التغيرات المناخية تشكل خطراً مماثلاً لخطر الحروب على البشرية....، وإن تغير المناخ أصبح واقعاً لا يمكن إنكاره، وأن تدهور البيئة على المستوى

العالمي لم يجد من يوقفه، وأن استهلاكنا للموارد الطبيعية يسبب ضررا جسيماً"، وللتعرف على تداعيات التغيرات المناخية الدولية سنناقش النقاط الاتية:-

1/ التغيرات المناخية والاستراتيجية الدولية. تستدعي التغيرات المناخية اهتمام وتدخل من قبل المجتمع الدولي ككل كونها ظاهرة عالمية، الامر الذي وضعها على رأس أجندة الاستراتيجيات الدولية، وعدها من الاخطار الرئيسة ومنحها أولوية في استراتيجيات الدول والمنظمات، لضرورة التعاون بين الجميع لإيجاد استجابة دولية فعالة للتصدي لهذه الظاهرة[22]، وهذا الأمر اوجبه التعامل معها عبر سلسلة من الاستراتيجيات والعمليات الدولية المترابطة، حسب ما يرى المؤرخ الأمريكي أستاذ العلوم السياسية (باري بوزان) تبدأ هذه العمليات بمرحلة (اللاتسييس)، أي تكون القضية غير سياسية، انما اجتماعية أو ثقافية أو بيئية، ثم تنتقل إلى مرحلة (التسييس)، حيث تدخل القضية في نطاق السياسة العامة والنقاشات العامة، وفي النهاية تصل إلى مرحلة (الأمننة)، أي تتحول القضية لتهديد حقيقي للأمن وتتطلب إجراءات استثنائية. وفي ظل التغيرات البيئية العالمية التي تنجم عن الأنشطة البشرية أو الكوارث الطبيعية، إذ اكتسبت قضية تغير المناخ وصلتها بالأمن والنزاعات الدولية اهتماماً دولياً بارزاً في السنوات الأخيرة، حيث أظهر خبراء البيئة وجود علاقة بين تغير المناخ والنزاعات، باعتبار تغير المناخ خطراً على البيئة والإنسانية، وقد أصبحت قضية تغير المناخ أكثر إلحاحا في القرن الواحد والعشرين، كونها أدخلت في مجال (الأمن المناخي)، الذي يمثل جزءاً من (الأمن البيئي)، وهذا الامر يبين أن حفظ حقوق البيئة، والحد من التهديدات البيئية يساهم في تحقيق الأمن العام اولاً، والوقاية من الصراعات ثانياً.

لقد ساهم دور المجتمع الدولي في إضفاء طابع أمني على قضية تغير المناخ، من خلال إدراجها في أجندة المنظمات الدولية كالأمم المتحدة، وإبرام اتفاقات دولية، من اجل الحد من انبعاث الغازات الدفيئة، وزيادة التكيف مع التغيرات المناخية، فضلاً عن ادى الخبراء والعلماء دوراً هاماً في تشريع هذه الإجراءات، عن طريق تقديم تقارير ودراسات ومقالات علمية حول

التغيرات المناخية[23]، واتساقاً مع ما سبق من الممكن القول ان الفواعل الدولية باتت تنشط بشكل لافت للنظر في مجال التغيرات المناخية عبر اعداد الدراسات وعقد الاتفاقيات الدولية الخاصة بمواجهة التغيرات المناخية في اطار حراك دولي واضح المعالم هدفه تقييد الانشطة السلبية للدول الصناعية المسببة للتغيرات المناخية.

2/ التعامل الدولي مع قضية التغيرات المناخية. تمثل قضية التغيرات المناخية تحدياً خطيراً توجهه الدول والوحدات السياسية عالمياً كونه ينذر بآثار وخيمة وغير مسبوقة، بسبب قلة الإجراءات المتخذة والكفيلة بالحد من هذه المشكلة ان كانت هذه الإجراءات جادة ومنتظمة، الا انه ثمة صعوبة وتكلفة كبيرتين في التكيف مع اثارها الحالية والمستقبلية؛ إذ أدى التلوث إلى تدمير كل مكونات البيئة التي يعتمد عليها الإنسان للحياة، من الأرض والهواء والماء، كون قضية تغير المناخ تتجاوز حدود الدول، لاسيما إن حفظ البيئة يحتاج إلى جهود دولية مشتركة بين جميع الدول، بجانب الجهود الوطنية(الداخلية) التي تتكامل مع الجهد الدولي الذي سيبذل بهذا الاتجاه؛ لا سيما ان الدول هي المسؤول الرئيس عن التخفيف من الآثار السلبية للتغير المناخي باتخاذ تدابير طموحة لمنع أو الحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في أسرع وقت ممكن. ويجب على الدول الغنية أن تكون في طليعة هذه الجهود سواء في استراتيجياتها الداخلية أو الخارجية من خلال التعاون الدولي، فضلاً عن اتباع كل الإجراءات الممكنة لخفض انبعاثاتها الغازية إلى أدنى حد. إذ إن حماية البيئة من التلوث قد أصبحت قضية عالمية، وتتجسد الجهود الدولية من خلال منظمة الأمم المتحدة إذ عقدت العديد من الاجتماعات والمؤتمرات المؤكدة على ضرورة التعاون الدولي لمواجهة أسباب وأثار تغير المناخ العالمي[24]، إذ عقدت لأجل ذلك الأمر عدة مؤتمرات دولية اهما الآتي:

1)مؤتمر ريو دي جانيرو. عقد في عام 1992، والذي يعد أول مؤتمر عالمي للبيئة والتنمية، عقد في البرازيل، وأسفر عن اعتماد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، والتي تهدف إلى منع التدخل الخطير وغير القابل للعكس للنظام المناخي. كما أسفر عن اعتماد مبادئ ريو،

وإعلان ريو، وبرنامج عمل القرن الواحد والعشرين، واتفاقية التنوع البيولوجي، واتفاقية مكافحة التصحر[25].

2)مؤتمر كيوتو. عقد في عام 1997،ويعد ثالث المؤتمرات الدولية للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، عقد في كيوتو باليابان، وأسفر عن اعتماد بروتوكول كيوتو، وهو اتفاق قانوني ملزم يلزم الدول الصناعية بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسب محددة خلال فترة التزام تستمر من(2008-2012).[26]

3)مؤتمر كوبنهاجن للمناخ. عُقد مؤتمر كوبنهاجن للتغيرات المناخية، يُشار إليه أحيانًا بقمة كوبنهاغن، في العاصمة كوبنهاغن، في العاصمة كوبنهاغن خلال الفترة من 7 إلى 18 ديسمبر 2009. في الدورة الخامسة عشرة للمؤتمر، جُمِعَ المؤتمر الإبداعي في الفكرية والذى سيتغير المناخ (COP15) مع الاجتماع الخامس للأطراف في بروتوكول كيوتو. هدف وتعاونت الشركة مع "اتفاقية كوبنهاغن"، التي صاغتها مجموعة من الدول الرئيسية، بما في ذلك في ذلك التعاون المشترك والبرازيل النشطين. يُذكر أن الولايات المتحدة ليست هناك أكبر دولتين من حيث انبعاثات الغازات الدفيئة. وعلى الرغم من ذلك، لم تعتمد مثل إطار كإطار قانوني، بل تم التوافق على "الاعتراف" فقط. وقد حضر ذلك العديد من المنظمات الدولية التي تعتبر القمة غير فعالة في تحقيق أهدافها المنشودة[27].

4)مؤتمر دوربام. عقد في عام 2011 في دولة جنوب أفريقيا دورهام، وأسفر عن اعتماد منصة دورهام للعمل المحسن، وهي خارطة طريق للتفاوض على اتفاق جديد يشمل جميع الدول في التزامات قانونية لخفض انبعاثات غازات الدفيئة بحلول 2015 والذي يدخل حيز التنفيذ بحلول 2020، كما أسفر عن إطلاق صندوق الأخضر للمناخ، وهو آلية تهدف إلى تقديم دعم مالي للبلدان النامية للتكيف مع تغير المناخ والحد من انبعاثاته[28].

5)مؤتمر وارسو للمناخ. عقد في عام2013 وهو الدورة السنوية التاسعة عشرة المؤتمر الأطراف المشاركين في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، والذي عقد في وارسو، بولندا،

من(11-23/ 11/ 2013) هدف المؤتمر إلى مواصلة المفاوضات من أجل التوصل إلى اتفاق عالمي بشأن المناخ العالمي يتم التصديق عليه في عام 2015 في مؤتمر باريس، وقد خلص المؤتمر إلى الاتفاق على أن تبدأ كل الدول في خفض الانبعاثات في أقرب وقت ممكن، ومن الأفضل أن يتم ذلك بحلول الربع الأول من عام 2015، وصيغ مصطلح الانبعاثات المحددة في وارسو بناء على اقتراح من سنغافورة، واقترحت أيضا آلية وارسو الدولية للتعامل مع الخسائر والأضرار الناجمة عن التغير المناخي[29].

6)اتفاق باريس. عقد في عام 2015 اثارت اتفاقية باريس تفاؤلاً وبشرى في العالم، لأنها تمثلت نتيجة توافق وتعاون بين قادة(195) دولة لمواجهة التحدي المناخي، ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في تشرين الثاني/ 2016، بعد أن صدقت عليها(55) دولة كونها الدول المسؤولة عن الأكثر من(55٪) من انبعاثات غازات الدفيئة، وتضمنت الاتفاقية مبادئ العدالة المناخية والأمن الغذائي مع الاخذ بنظر الاعتبار المصالح لجميع الأطراف، فضلاً عن التزام بتخصيص نحو(500)مليار دولار لمكافحة تغير المناخ حتى عام 2020 ، وفي عام 2015، اتفقت الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيرات المناخ في مؤتمرها الحادي والعشرين في باريس على اتفاق تاريخي لمواجهة التحدي المناخي. وهذا الاتفاق عرف باسم(اتفاق باريس)، والذي شمل جميع الدول في جهد مشترك للحد من انبعاثات غازات الدفيئة والتكيف مع آثار تغير المناخ، مع توفير الدعم للبلدان النامية لتحقيق ذلك. وبالتالي يمهد الاتفاق طريقاً جديداً للتعاون العالمي في مجال المناخ والهدف الرئيسي لاتفاق باريس فهو تعزيز الاستجابة الاستراتيجية العالمية لخطر تغير المناخ، عن طريق الحفاظ على ارتفاع درجة حرارة الأرض في هذا القرن دون درجتين مئويتين مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية، والعمل على بذل المزيد من الجهود للحصول على هدف أكثر طموحاً وهو (1.5) درجة مئوية[30].

7)مؤتمر كاتوفيتشي للمناخ. عقد في عام 2018 في بولندا خلال (2-15)/ كانون الاول، وان هدف المؤتمر تجسد باعتماد مجموعة من التوجيهات القوية لتنفيذ اتفاق باريس2015، بهدف

الحد من ارتفاع حرارة العالم بما لا يتعدى درجتين مئويتين مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية. وقد اعتبر المؤتمر نجاحاً نسبياً، إ توصل المشاركون إلى اتفاق يسمى(بكتاب قواعد كاتوفيتشي)، والذي يحدد كيفية قياس وإبلاغ والتحقق من جهود خفض الانبعاثات لكل دولة، وكذلك كيفية تقديم المساعدات المالية للدول الأكثر تضرراً من التغير المناخي، ومع ذلك، تأجل التوصل إلى قرار حول كيفية تطبيق آلية تسوية المخزون (ITMO)2018[31].

8) مؤتمرات أخرى. منها مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ في 2009 والذي عقد في مقر منظمة الأمم المتحدة، وكان هدفه الأساسي هو التوصل الى أتفاق طموح والغاية الأساسية من هذا المؤتمر زيادة الوعي بالقضايا البيئية، الى جانب ذلك مؤتمر "كانكون" حول التغير المناخي والذي عقد في المكسيك خلال الفترة من(29/ تشرين الثاني –كانون الأول/ 2010)، والسبب في قيام هذا المؤتمر هو أخفاق قمة كوبنهاجن من أجل التوصل لاتفاقية تلزم المشاركين بضرورة مكافحة التغير المناخي، واخفاق المؤتمرات التي بعدها، وبلغ عدد المشاركين في هذا المؤتمر (193) دولة وما يقارب (15) ألف شخص من الوفود الحكومية، فضلاً عن منظمات غير رسمية وخبراء البيئة، وتضمن هذا المؤتمر توفير حوافز إضافية في الاستثمارات الجديدة تشمل البنى التحتية والتكنلوجيا اللازمة لمكافحة التغير المناخي[32].

اتساقاً مع ما تقدم من عرض أبرز الاستراتيجيات والجهود الدولية في معالجة قضايا التغيرات المناخية؛ فمن الطبيعي ان يكون للولايات المتحدة استراتيجية ليست ببعيدة عن هذه الاستراتيجيات والجهود الدولية بل هي مشاركة فيها، ولتركيز الحديث والحث أكثر عن طبيعة وتوجه الاستراتيجية الامريكية، وماهية الإجراءات المتبعة في مواجهة هذه قضايا التغيرات المناخية، سيتم مناقشة ذلك من خلال المبحث الثاني في هذا البحث؛ كأنموذج للبحث يعتمدها البحث في الدراسة.

المبحث الثاني: استراتيجية الولايات المتحدة لمواجهة قضايا التغيرات المناخية

شهدت السنوات الأخيرة تحولاً ملحوظاً في الاستراتيجية الأميركية بشأن التغيرات المناخية عالمياً، ومع ذلك لا يزال هناك قدر ضئيل من الإجماع حول الكيفية التي ينبغي للولايات المتحدة والعالم أن يواجه بها هذا التحدي. إن خيارات السياسة المحلية للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة عديدة، وهناك إمكانية لإنتاج استراتيجية تتسق تماماً مع الرخاء الاقتصادي وأمن الطاقة. ومع ذلك، فإن السياسة المحلية وحدها ليست كافية ومن الضروري أيضاً أن تتبنى الولايات المتحدة سياسة خارجية جديدة لمعالجة تغير المناخ؛ إذ تمثل الولايات المتحدة نحو(15٪) من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية، مما يترك الباقي الذي يأتي جزء متزايد منه من الاقتصادات الناشئة بسرعة مثل الصين والهند خارج نطاق التدابير المحلية، وتأسيساً على ذلك سيتم تقسيم هذا المبحث الى مطلبين، سيتناول الأول مخاطر التغيرات المناخية وتداعياتها الداخلية والخارجية على الولايات المتحدة، اما المطلب الثاني آليات الاستجابة الاستراتيجية الامريكية لمخاطر التغيرات المناخية[33].

المطلب الأول: تداعيات التغيرات المناخية على الولايات المتحدة

على مدار الخمسة عشر عامًا الماضية، وخصوصًا منذ الولاية الثانية للرئيس الأمريكي السابق باراك أوباما، لم يتوقف الحديث في الأوساط السياسية الأمريكية عن قضية المناخ. الولايات المتحدة تعلن باستمرار وبوضوح أنها تبذل جهودًا كبيرة وتضع استراتيجيات متنوعة لتقديم المساعدة للدول حول العالم في هذا المجال. تستند الولايات المتحدة في هذا النهج إلى مبدأ أن "التغير المناخي يشكل كارثة متزايدة للعالم بأسره، ويجب مواجهتها". في فترة الرئيس الأمريكي الحالي جو بايدن، وخاصة في سنته الأخيرة من الحكم، تم التأكيد على أن الولايات المتحدة تحتاج إلى ثلاثين عامًا للوفاء بالتزاماتها المناخية على الصعيد العالمي، حيث يتمثل الهدف النهائي في إزالة الكربون من قطاع الطاقة، إضافةً إلى تحويل النقل والمباني إلى الطاقة الكهربائية، وكذلك

التحول الصناعي. هذا يوضح أن الرئيس بايدن أظهر التزامًا أكبر على الصعيدين المحلي والدولي فيما يتعلق بقضية المناخ مقارنةً بفترة حكم الرئيس السابق دونالد ترامب.[34]، والذي امتلكت الولايات المتحدة في فترة حكمه على سياسة مناخية وطنية تألفت من مجموعة من اللوائح الفيدرالية المتعلقة بالمناخ التي خلفتها الإدارات السابقة، والتي تم إلغاء العديد منها من قبل إدارة اترامب؛ كما ضمت مجموعة متنوعة من الإعفاءات الضريبية الفيدرالية والإعانات لكل من مصادر الطاقة التقليدية ومنخفضة الانبعاثات؛ والعمل الترقيعي للوائح المناخية وأنظمة تسعير الكربون على مستوى الولايات، والتي انتشرت استجابة لتقليص السياسة الفيدرالية؛ وكوكبة من التزامات واستثمارات الطاقة النظيفة التي قامت بها الشركات الكبرى، بعضها مدعوم بإعانات اتحادية سابقة واستثمارات بحثية. هذه للسياسة المناخية الأمريكية تترك في نهاية المطاف جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين في النقاش غير راضين – سواء كانوا من أصحاب الفكر البيئي، أو الشركات، أو الناخبين[35].

تأسيساً على ما تقدم فان اهم التداعيات التغيرات المناخية على الولايات المتحدة[36]:-

أولاً/ ارتفاع التكلفة: قامت الحكومة الفيدرالية بتنفيذ تجربتين لنقل مجتمعات بأكملها إلى مناطق أكثر أمانًا. في عام 2016، قامت بنقل حوالي 80 فردًا من سكان جزيرة دي جان تشارلز الواقعة قبالة سواحل ولاية لويزيانا، حيث كانت الجزيرة تغرق في البحر، وقد بلغت تكلفة هذه العملية حوالي 48 مليون دولار. وفي عام 2018، قدمت الحكومة حوالي 15 مليون دولار لحوالي 350 شخصًا من سكان قرية نيوتوك في ألاسكا للانتقال إلى مناطق داخلية أكثر أمانًا. هذه الأمثلة تمثل جزءًا صغيرًا من التكلفة الإجمالية لعمليات النقل، التي تكون مرتفعة جدًا عندما يتعلق الأمر بالمجتمعات الأكبر حجمًا.

ثانيًا/ إدارة الهجرة الداخلية: على أرض الواقع، يمكن أن تشكل إدارة الهجرة الداخلية المرتبطة بالتغيرات المناخية تحديًا اجتماعيًا واقتصاديًا كبيرًا لم تختبره الولايات المتحدة بشكل كامل حتى الآن، إلا على نطاق ضيق. حتى مع نجاح نقل بعض المجتمعات وانخفاض معدلات البناء في

المناطق الخطرة، ستستمر الأحداث المناخية الشديدة في إجبار مئات الآلاف من الأمريكيين على النزوح. فعلى سبيل المثال، في عام 2005، تسبب إعصار كاترينا في تحويل أكثر من مليون شخص إلى مهاجرين، حيث استقر نحو ربع مليون منهم في مدينة هيوستن، مما أدى إلى زيادة عدد سكان المنطقة الحضرية بنسبة تقارب 4٪. بعد كارثة حريق كامب فاير في كاليفورنيا عام 2018، شهدت مدينة تشيكو زيادة سكانية بنسبة 20٪ في غضون ساعات. في العقود المقبلة، قد يغادر مئات الآلاف من الأشخاص مدنًا معرضة للخطر مثل ميامي ونيو أورليانز. ومن المرجح أن تفرض مثل هذه التحركات الكبيرة والمفاجئة للسكان ضغوطًا اقتصادية واجتماعية غير مسبوقة على المجتمعات المستقبلة للمهاجرين.

ثالثًا/ تضارب المعلومات: تعاني الولايات المتحدة من مشكلة كبيرة عند التعامل مع أزمات تغير المناخ، تتمثل في عدم تنظيم المعلومات وتعدد الجهات المسؤولة عنها. خلال إدارة الرئيس السابق باراك أوباما، عملت الحكومة الفيدرالية بجد لجعل بيانات تغير المناخ متاحة على نطاق أوسع وأكثر تنظيمًا، لكن النتيجة لم تكن مرضية. فقد نتج عن ذلك وجود خليط من مراكز البيانات المتداخلة التي تديرها وكالات حكومية مختلفة، مثل وزارة الداخلية، والإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي، والوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ. لذلك، حذر مكتب المحاسبة الحكومي في عام 2015 من أن نظام بيانات المناخ للحكومة الفيدرالية غير فعال ومجزأ بشكل يعيق صناع القرار.

رابعاً/ فقدان التواصل: تعاني التخصصات الأكاديمية والهيئات الحكومية في الولايات المتحدة من حالة من العزلة، حيث لا يمتلك أي منهما الخبرة الكافية للعمل بشكل محدد مع القطاع الخاص. بناء المرونة المناخية سيتطلب مستويات غير مسبوقة من التعاون بين مختلف الخبراء والمنظمات. على سبيل المثال، سيكون من الضروري أن يتعاون مسؤولو الصحة العامة مع محللي الجغرافيا المكانية وعلماء الأحياء لتوقع كيفية تأثير التغير المناخي على الانتشار الجغرافي

للأمراض. كما يجب على المخططين العسكريين التعلم من مصممي المناخ كيفية تأمين القواعد العسكرية وسلاسل الإمداد.

خامساً/ العجز عن الخيال: تعد العقبات النفسية المتعلقة ببناء المرونة المناخية من التحديات البارزة، حيث أشار الاقتصاديون السلوكيون إلى ما يعرف بـ"عقلية التحيز"، وهي الميل إلى التقليل من المخاطر وعدم القدرة على تخيل حدوثها. مثال على ذلك، الفشل في تخيل حدوث كارثة أمنية مثل هجمات الحادي عشر من سبتمبر، كما أشار إلى ذلك التقرير الصادر عن اللجنة الحكومية المكلفة بالتحقيق في هذه الهجمات. بناءً على هذا، أوصت لجنة 11/ 9 بتشجيع ممارسة الخيال. يمكن تطبيق نفس الفكرة على مرونة المناخ، حيث أوصت فرقة العمل المعنية بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ بأن تقوم جميع الشركات المدرجة في البورصة بمناقشة السيناريوهات المحتملة المتعلقة بالمناخ بشكل منتظم، وذلك لفهم كيفية تأثير التغيرات المناخية المتسارعة على أعمالها.

المطلب الثاني: الاستراتيجية الامريكية لمواجهة تداعيات التغيرات المناخية

منذ أن تولى (جوزيف آر بايدن)، الرئيس السادس والأربعين للولايات المتحدة، منصبه، حدث تغير جذري للغاية في سياسة الولايات المتحدة بشأن المناخ. وتعتبر سياسة المناخ الطموحة هي الأجندة الأساسية في استراتيجية الامن القومي الأمريكي لإدارة بايدن*، والتي تختلف بشكل واضح عن إدارة الرئيس الاسبق (دونالد ترامب)، إذ يسعى الرئيس بايدن، كما تعهد خلال الانتخابات، إلى استعادة القيادة في التعاون الدولي في مجال المناخ بالإضافة إلى تعزيز صافي الانبعاثات الصفرية وانتقال الطاقة في الولايات المتحدة. يستكشف المعهد (اسان لدراسة السياسات) الامريكي هذه الاستجابات الاستراتيجية للتغيرات المناخية والقضايا الحاسمة في سياسة المناخ والدبلوماسية لإدارة بايدن، والآثار المترتبة على استجابة كوريا الجنوبية لتغير المناخ في الداخل والخارج، ويدرك الرئيس بايدن جيدا الخسائر والأضرار الناجمة عن تغير المناخ،

والتي أصبحت أكثر خطورة مع مرور الوقت. وورثاً الإرث السياسي للرئيس السابق أوباما، يبدو أنه أصبح أكثر استعداداً للاستجابة لاحتياجات سياسية أكبر من ذلك الحين. تعد سياسة المناخ الآن إحدى المهام الرئيسية لإدارة بايدن مع هدف قصير المدى يتمثل في خفض الانبعاثات بنسبة(50٪) بحلول عام 2030؛ مقارنة بمستويات عام 2005 وأهداف طويلة المدى تتمثل في القضاء على انبعاثات الغازات الدفيئة من قطاع توليد الطاقة بحلول عام(2030-2035)، وتحقيق صافي انبعاثات الغازات الدفيئة بحلول عام 2050. إذ يتمثل خفض انبعاثات الغازات الدفيئة وانتقال الطاقة، المرتبط بإعادة بناء الاقتصاد الأمريكي وخلق فرص العمل، في قلب خطة الاستثمار الضخمة في البنية التحتية وفق الاستراتيجية الامريكية الجديدة، والتي تم الإعلان عنها في 31/ اذار/ 2021 تحت اسم "خطة الوظائف الأمريكية" إن الاستراتيجية الوطنية لإدارة بايدن لخلق فرص العمل وتعزيز القدرة التنافسية الصناعية للولايات المتحدة في عملية التخفيف من غازات الدفيئة وانتقال الطاقة قد تكون متجذرة في مفهوم الرئيس السابق أوباما حول "الاقتصاد الأخضر". ومع ذلك، فإن تصوره لتدهور حالة تغير المناخ والحاجة إلى استجابة أكثر إلحاحًا للمشكلة العالمية دفع حكومة الولايات المتحدة، على عكس أي حكومة أو دولة أخرى، إلى اعتبار المرحلة الحالية من تغير المناخ بمثابة "أزمة" رسمياً. فاستخدم مصطلح "أزمة المناخ". علاوة على ذلك، فإن العرض الرسمي الذي قدمته الإدارة الامريكية لمعالجة تغير المناخ كمسألة تتعلق بالأمن القومي يعني أن الولايات المتحدة ستفعل ذلك[37].

أما خلال عهد الرئيس ترامب، فقد تمحور الهدف حول التنافس على الهيمنة في سوق الطاقة العالمي. قام ترامب بإزالة العديد من الضوابط البيئية التي وضعها سلفه أوباما، ويعود ذلك جزئيًا إلى أن السياسيين من حوله وفي الحزب الجمهوري بشكل عام يتبنون قناعة أيديولوجية تشكك في مسألة التغير المناخي. يعتقد هؤلاء أن تغير المناخ ناتج عن النشاط البشري، ويرون أن علماء المناخ يبالغون في التحذيرات المتعلقة بما يُعرف بالتغير المناخي. وفي هذا السياق، يجدر الإشارة إلى تصريح ترامب الشهير بأنه لم يكن يؤمن بالتقارير التي تتحدث عن المخاطر المناخية

الخطرة التي تواجه الولايات المتحدة، حيث وصف الاحتباس الحراري بأنه "خدعة". وخلال فترة رئاسته، سعى ترامب إلى تحقيق نمو اقتصادي وطني دون مراعاة سياسات المناخ التي قد تؤدي إلى "الإغلاق".[38]

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن الانتخابات المقبلة قد تشهد تأكيد الرئيس بايدن على تعزيز المساعدة للبلدان النامية لتسريع انتقالها إلى الطاقة النظيفة ومعالجة التلوث، مما يمكن هذه الدول من مواجهة التأثيرات الطبيعية لتغير المناخ ولو بنسبة محدودة. في المقابل، يصعب تصور أن يعود ترامب إلى استراتيجيته السابقة التي كانت تهدف إلى إثارة الرأي العام ضد العمل المناخي، لأنها كانت تعتبر سياسة انعزالية ترى في قوانين المناخ تقييدًا لأكبر اقتصاد في العالم. ومع ذلك، فإن الولايات المتحدة قد شهدت بشكل ملموس الأضرار الجسيمة، بما في ذلك زيادة التلوث، التي ارتبطت بالسنوات الأربع التي حكم فيها ترامب.

باعتبار أن الولايات المتحدة هي أكبر مصدر لانبعاثات الكربون منذ بداية البشرية، يكرر ترامب اليوم بشكل واضح أنه سيلغي، في حال فوزه بالانتخابات المقبلة، ما يُعرف بـ"تعويضات المناخ" للدول الأخرى، والتي تشمل تعهد الولايات المتحدة بتقديم 3 مليارات دولار لصندوق المناخ. بل إنه يكرر نيته استرداد أي مدفوعات قدمتها إدارة بايدن لبعض الدول.

على الصعيد العالمي، يثير هذا الموقف قلقًا كبيرًا، سواء في الدول النامية أو غيرها، حول مدى التزام قادة الولايات المتحدة بالشأن المناخي الذي تتزايد تعقيداته. إضافةً إلى ذلك، فإن صعوبة التكهن بنتائج انتخابات 2024 سيرتبط حتمًا بمستقبل الالتزامات المناخية، حيث ستحتاج السنوات المقبلة بعد الانتخابات الرئاسية إلى ما يُعرف بـ"المرونة المناخية"، مما يتطلب تقديم دعم مالي للدول النامية التي تواجه مخاطر أعلى مقارنة ببقية العالم. على سبيل المثال، تعهد الرئيس أوباما بتقديم 3 مليارات دولار لصندوق "المناخ الأخضر"، لكنه لم يدفع سوى مليار واحد خلال ثماني سنوات من حكمه.[39].

اما لرئيس ترامب انغمس في أوهام كبيرة عندما زعم أن الولايات المتحدة هي الدولة الوحيدة التي تدفع تريليونات الدولارات للعالم فيما يتعلق بالمناخ، على الرغم من إلغائه التبرعات المخصصة لصندوق المناخ الأخضر وانسحابه من اتفاقية باريس للمناخ. ورغم هذا، شارك ترامب في جميع المؤتمرات المناخية بوفود منخفضة المستوى.أما بالنسبة للناخبين الأمريكيين، فإن كثيرًا منهم يرون أن مكافحة أزمة المناخ ليست أولوية للرئيس الحالي بايدن، إذ إن الزيادة المستمرة في إنتاج النفط الأمريكي مقارنة بفترة حكم ترامب تعزز شعور بعض الناخبين بأن بايدن خذل "ناخبي المناخ" الذين أوصلوه إلى منصبه. هؤلاء الناخبون الذين قد يختارون عدم التصويت بسبب التقاعس عن العمل المناخي سيشكلون تهديدًا كبيرًا لبايدن في الانتخابات المقبلة. فقد فشل بايدن خلال فترة حكمه في تمرير تشريع "إعادة بناء أفضل" الذي كان يتضمن تخصيص 550 مليار دولار للمبادرات المناخية والطاقة النظيفة. ومع ذلك، من المتوقع أن يكرر بايدن خلال حملته الانتخابية المقبلة وعوده بجعل الولايات المتحدة مرة أخرى رائدة في العمل المناخي.

الاستراتيجية الامريكية التي يمكن العمل عليها لمواجهة التغيرات المناخية، وتقليل الأضرار المتوقع حدوثها في المستقبل القريب والوقاية، ومنها:[40]

1. خفض انبعاثات الغازات الدفيئة :تعد الطريقة الأكثر أمانًا ووضوحًا لمواجهة ارتفاع درجات الحرارة هي خفض انبعاثات الغازات الدفيئة. قدمت اتفاقية باريس لعام 2015 بشأن تغير المناخ إطارًا عالميًا للحكومات لخفض الانبعاثات، إلا أن الرئيس الأمريكي دونالد ترامب أعلن في عام 2017 عن نيته انسحاب الولايات المتحدة من الاتفاقية، وبدأ عملية الخروج الرسمية في عام 2019. وفقًا للمقال، ينبغي على واشنطن إعادة الانضمام إلى الاتفاقية ومضاعفة جهودها لخفض انبعاثات الكربون.

2. الاستعداد لتأثيرات تغير المناخ :يجب على الولايات المتحدة أن تهيئ نفسها للآثار المستقبلية لتغير المناخ، وتحمل الظروف الجوية المتطرفة التي ستتجاوز الحدود التاريخية السابقة، مسجلة أرقامًا قياسية جديدة وتغيرات كبيرة. لذا، يجب تحديث البنية التحتية الصناعية والتجارية والعسكرية وأنظمة البيانات والسياسات المالية لضمان استدامة البلاد.

3. تشجيع الانتقال من المناطق غير الآمنة :ينبغي على الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات والمجتمعات المحلية العمل معًا لتشجيع الناس على الخروج من المناطق التي لا يمكن إنقاذها أو التي تكلف حمايتها مبالغ طائلة. تقوم الحكومة الفيدرالية عادة بتوفير الأموال للحكومات المحلية لشراء المنازل المعرضة للخطر. وعلى مدى الثلاثين عامًا الماضية، اشترت الولايات المتحدة أكثر من 40 ألف عقار معرض للفيضانات، لكن نظرًا لأن برامج الترحيل هذه تظل طوعية، فإنها غالبًا ما تؤدي إلى تغييرات جزئية فقط.

4. وقف الدعم المالي للمناطق الخطرة :يجب على الحكومة الفيدرالية التوقف عن ضخ أموال دافعي الضرائب في المناطق المعرضة للخطر. تكمن المشكلة في أن المناطق الأسرع نموًا والأكثر ربحًا للمطورين غالبًا ما تكون الأكثر عرضة للفيضانات، نظرًا لأن الأماكن المرغوبة للعيش تقع عادة على طول الأنهار أو السواحل. لذلك، يجب على الحكومة الفيدرالية إلغاء دعم التأمين والرهون العقارية المدعومة فيدراليًا التي تدعم المجتمعات المبنية عمدًا في المناطق المعرضة للخطر.

5. دعم المجتمعات المستقبلة للمهاجرين :يجب على الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات تخصيص أموال لمساعدة المجتمعات التي تستقبل أعدادًا كبيرة من المهاجرين، وتحديد الآليات التي تسهل إعادة توطين النازحين. يشمل ذلك تقديم منح نقدية لتسهيل تحركاتهم الأولية، وتوفير التدريب على العمل والمساعدة في التوظيف،

وتخفيف الضرائب، وتعزيز البنية التحتية في المدن المحتمل أن تستقبل الهجرة الداخلية. كما يجب على القطاعين العام والخاص التعاون لإنشاء وحدات سكنية انتقالية، وزيادة طاقة المدارس والمرافق الطبية، وتعزيز تقديم الخدمات الاجتماعية.

6. تعزيز الوعي وبناء المرونة :يجب على الحكومة الفيدرالية دمج النظام الحالي في شبكة من "مراكز المرونة"، حيث يخدم كل منها منطقة مختلفة. ستوفر هذه المراكز البيانات المحلية والمساعدة التقنية والإرشاد للحكومات المحلية والشركات الصغيرة والمجتمعات التي تسعى لبناء المرونة. وينبغي على المؤسسات الأكاديمية وغير الربحية تشجيع تطوير نماذج محاكاة مفتوحة المصدر لتغير المناخ ومخاطر الكوارث، والتي يمكن للحكومات المحلية والشركات الصغيرة استخدامها للتنبؤ بالمخاطر وإدارتها.

وبشكل غير مباشر يمكننا القول إن الولايات المتحدة قدمت لنفسها والعالم خلال حكم الرئيس بايدن أكثر من 400 مليار دولار بموجب قانون الحد من التضخم حيث أدى القانون إلى تبادل الاستثمارات بين دول العالم في قطاع الطاقة النظيفة .

ربطاً مع ما تقدم تطبق الولايات المحتدة مجموعة من الاستراتيجيات واعدة لدفع سياسات المناخ القوية على مستوى الدولة إلى الأمام، وهذه الاستراتيجيات هي:-

1-الحكومات الملحية والمؤسسات. تتعلق المجموعة الأولى من الاستراتيجيات بالسياسات الانتخابية والعمل مع الحكومات المحلية لدفع سياسة التخفيف من آثار المناخ إلى الأمام في الولايات المتحدة من اجل البدء، بانتخاب قادة سياسيين متحمسين لمعالجة مسألة تخفيف آثار تغير المناخ، إذ أظهرت تأثيرات حركة الجماعات التقدمية الأخرى على الانتخابات الفيدرالية وانتخابات الولايات الأمريكية بين عامي(2018-2020) أن المواقف والسياسات المؤيدة للمناخ يمكن أن تصبح مؤثرة بسرعة، على الأقل في الحزب الديمقراطي، ومع ذلك سوف يتطلب الأمر أغلبية كبيرة من المدافعين عن سياسة المناخ للتأثير على القيادة التشريعية في حكومات الولايات أو استبدالها. علاوة على ذلك، تشير النتائج بعض الباحثين إلى أنه حتى في الولايات ذات الأغلبية الديمقراطية

الساحقة، قد تكون سياسة المناخ القوية بعيدة المنال؛ ولابد من ترقية أبطال المناخ المنتخبين إلى مناصب السلطة المؤسسية داخل تجمع حزب الأغلبية مثل (رئيس مجلس النواب، ورئيس مجلس الشيوخ، وما إلى ذلك)، وهذا الأمر يتطلب استراتيجية متقنة، بما في ذلك مشاركة أنصار المناخ في الانتخابات التمهيدية (وكذلك العامة) بالرغم من ان معظم المنظمات غير الربحية العاملة في هذا المجال هي منظمات مقيدة بقوانين الضرائب الأمريكية من ممارسة الضغط وتأييد المرشحين السياسيين. فضلاً عن ذلك ففي العديد من الولايات التي يصعب فيها انتخاب دعاة المناخ، يوجد طرق أخرى لتشجيع مسار الطاقة المتجددة كمصدر للتنمية الاقتصادية والنمو، وايضاً مناقشة أدوات السياسة مثل معايير الطاقة النظيفة ومحفظة الطاقة المتجددة من حيث التنمية الاقتصادية، مما قد يشجع حكومات الولايات المحافظة على التحرك. على سبيل المثال، كانت تكساس من أوائل الدول التي تبنت نظام (RPS) المتواضع (مقارنة بمعايير اليوم) والذي حقق مكاسب مبكرة كبيرة في تطوير طاقة الرياح التي سهلت أيضًا النمو الاقتصادي

بناء على ذلك فان الحكومات المحلية تمتلك الفرصة للتحرك لمواجهة التغيرات المناخية اذا لم تتحرك الدولة المركزية؛ إذ يمكن للحكومات المحلية تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة من خلال اعتماد سياسات تعزز من استخدام الطاقة النظيفة والفعالة. ويمكنهم أيضًا التأثير على حكومات الولايات من خلال جهود الضغط الرسمية، أو بشكل غير مباشر، من خلال إظهار الأساليب المبتكرة التي يمكن توسيع نطاقها. في الولايات المتحدة والعالم. فالحكومات المحلية قد تطلب من دولها وضع خطط شاملة للطاقة، وتنظيم الجهود للتأثير على الهيئات الدولية لتبني التزامات تخفيف أكثر صرامة، وهذا يعني "القيادة من الأسفل" فهي الطريقة الأخيرة التي تؤثر بها الحكومات المحلية على سياسة المناخ الأوسع[41].

2-الإعلام والرأي العام. تمثل التغطية الإعلامية عائقًا وفرصة لتحفيز العمل المناخي، ومن أجل إبقاء سياسة المناخ على جداول الأعمال على مستوى الدولة، هناك حاجة إلى الحفاظ على مستويات عالية من التغطية الإعلامية لتغير المناخ، حتى مع تصدر أزمات أخرى عناوين الأخبار، إذ تقدم

تحليلات التمثيل الإعلامي كيف تلعب وسائل الإعلام (الكمية والنوعية) دورًا في إدارة المناخ على مستويات متعددة في الولايات المتحدة؛ فمثلاً حصل تغير المناخ على تغطية من خلال القصص المتقاطعة مع الموضوعات السياسية والاقتصادية والعلمية والثقافية وكذلك البيئية والأرصاد الجوية ، والتي تؤثر في النهاية على الخطاب العام والسياسي حول هذا الموضوع ،كما ويؤثر التأطير الإعلامي لتغير المناخ أيضًا على تغيير الادراك الاستراتيجي والمواقف، وقد فكر العلماء في كيفية تصميم الاتصالات المتعلقة بتغير المناخ لتناسب جماهير مختلفة لتكون مقنعة. ومن أبرز أعمال تقسيم الجمهور إلى شرائح هو مشروع " الأمريكتان الست للاحتباس الحراري" بشأن الاتصالات المناخية فقد لاحظ هوارث وبلاك أن "التواصل بشأن تغير المناخ تاريخيًا كان عامًا وغير مخصص وغير مستهدف"، وعلى هذا النحو ثمة حاجة إلى بذل المزيد من الجهود لتأطير الاتصالات والحوار بعناية والتي تقدر وجهات النظر المختلفة بشأن تغير المناخ من أجل زيادة الاهتمام والمشاركة في كل ولاية من الولايات الأمريكية الخمسين. كما تمارس منصات وسائل التواصل الاجتماعي الحالية دورًا مهمًا في الساحة العامة لقدرتها على دفع التغطية الإعلامية السائدة، في حين أن التغطية الإعلامية يمكن أن تؤثر على المواقف العامة، تشير الأبحاث إلى أن المواقف يمكن أن تتغير من خلال الاستراتيجيات التالية: أ/ عدم تسييس تغير المناخ من خلال تأطير بديل للقضايا، ب/ ومناقشة المنافع المشتركة للسياسات، ج/ تضخيم الدعم الحالي لسياسات المناخ، د/ زيادة أهمية تغير المناخ من خلال الروابط مع تأثيرات تغير المناخ المرئية.[42]

أيضًا بسبب أن بعض سكان الولايات المتحدة ما زالوا متشككين أو رافضين لتغير المناخ، لذا يتم ربط القضية بالتنمية الاقتصادية والصحة العامة والعادلة البيئية؛ بغية زيادة دعم سياسات المناخ، ومع تزايد تواتر التأثيرات المناخية وتذبذب الاستجابة الاستراتيجية لها تبقى ووسائل الإعلام ومجموعات لها دور مهم لتثقيف الجمهور حول مخاطر المناخ وتشجيع العمل السياسي[43].

3-المعارضة الصناعية ومجموعات المصالح. مع تحرك عدد من الصناعات القوية ومجموعات المصالح الأخرى لعرقلة سياسة المناخ، هناك حاجة إما إلى تعزيز أو تقليل القوة التي تمارسها هذه

المجموعات على سياسة تخفيف آثار المناخ، إذ تتمتع سندات الدين بسلطة سياسية هائلة يمكن الاستفادة منها لتعزيز سياسات المناخ الطموحة على مستوى الدولة. بالإضافة إلى ذلك، هناك مسارات متاحة لتقليل قوتهم، إذا لم يكن من الممكن الفوز بهم. ففي ولايات مثل كاليفورنيا وماساتشوستس، هي مع إعادة هيكلة قطاعات الكهرباء التي لم تعد فيها سندات الدين تمتلك توليد الوقود الأحفوري، فالمسار الأول يمكن لمجموعة من السياسات التي تكافئ سندات الدين ماليًا مقابل تعزيز كفاءة الطاقة أن تحيد المعارضة لسياسات خفض الغازات الدفيئة على مستوى الاقتصاد. وقد دعمت سندات الدين سياسات RPS الطموحة في ولايات أخرى، مثل ولاية أوريغون من المرجح أن تكون الدول التي تدعم فيها سندات الدين سياسة المناخ "ولايات زرقاء" بالرغم من ان هذه الاستراتيجية المتمثلة في الاستفادة من القوة السياسية لسندات الدين لا تنجح مع سياسات القياس الصافي، التي تعارضها سندات الدين، حتى في الولايات الزرقاء[44]، ومع ذلك يرى الباحثين أنه يمكن التخفيف من معارضة سندات الدين لصافي القياس من خلال تصميمات السياسات التي تمنح المرافق ائتمانًا تجاه متطلبات RPS الخاصة بها عندما يقوم عملاؤها بتركيب الألواح الشمسية[45].

اما المسار الآخر هو نمو تجميع الخيارات المجتمعية (CCA) في الولايات التي يُسمح لها في تحقيق التقييم القطري المشترك أسهل من تحقيق البلديات، التي تواجه العديد من العقبات (على سبيل المثال، المقاومة القوية للمرافق، والتكلفة الرأسمالية، ونقص الخبرة المحلية). إذ يمكن لمنظمات CCA أيضًا اختيار مزيج الطاقة المتجددة أو النظيفة العالي الذي يضغط على المرافق لتحويل مزيج الطاقة الخاص بها وأهدافها طويلة المدى. ومن الممكن أن يساعد كلا المسارين في تحفيز المرافق لتبني خطط أقوى طويلة المدى لتحويل الطاقة[46].

في حين المسار الثالث في تحويل الإصلاح التشريعي إلى لجان المرافق العامة وعندما لا تسيطر عليها المرافق الخاصة؛ إذ يمكن للجان أن توفر آلية لتحديد أهداف واسعة وعزل المشرعين عن الضغوط إذ توفر المرافق البلدية (المملوكة للقطاع العام) والتقييمات القطرية المشتركة طريقة بديلة لمواءمة

المرافق مع سياسة المناخ من خلال الحكومات المحلية والمسؤولين المنتخبين. غالبًا ما تكون المدن أكثر عدوانية من الولايات، مما يؤدي بدوره إلى اتخاذ إجراءات أكثر عدوانية من قبل المرافق المملوكة للبلديات والتقييمات القطرية المشتركة بشأن سياسة المناخ، وأخيرًا فنظرًا لأن سندات الدين هي شركات خاصة تبيع خدمة عامة، فقد يكون من المفيد – إلى الدرجة الدستورية – تقليل وصولها إلى السياسة الخاصة، على سبيل المثال، عن طريق الحد من إنفاق حملاتها الانتخابية[47].

4–الحد من الانقسامات في تحالفات السياسات المؤيدة للمناخ. يتطلب الحد من الانقسامات في تحالفات السياسات المؤيدة للمناخ، حيث تتمثل إحدى طرق الحد من الانقسامات داخل الصناعة في قطاع الطاقة النظيفة أو الطاقة المتجددة في تشجيع تطوير رابطات صناعية أوسع تربط بين الجهات الفاعلة المتباينة ذات التوجه الإصلاحي مثلاً: صناعات الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والمدافعين عن كفاءة الطاقة، والجهات الفاعلة المتباينة ذات التوجه الإصلاحي. أي الدعوة إلى تجميع اختيار المجتمع، على الرغم من أن الجمعيات التجارية المحددة قد تستمر في اختيار معاركها بناءً على فوائد أضيق خاصة بالصناعة، إذا كانت تدعم أيضًا جمعيات أوسع (على سبيل المثال، مجالس الأعمال الخضراء أو المستدامة في ولايات مختلفة)، فإن بعض مواردهم السياسية يمكن توجيهها بسهولة أكبر نحو نشاط التحالف الأوسع[48].

وهناك انقسام أعمق بين الأساليب الأكثر تكنوقراطية في التعامل مع سياسة المناخ والأساليب الموجهة نحو العدالة، والتي تنعكس في الولايات المتحدة في التوترات بين الأجنحة المعتدلة والتقدمية في الحزب الديمقراطي. وقد يختار المعتدلون في الحزب، وخاصة في الولايات المحافظة، مقاومة الارتباط بالعدالة لأنهم يشعرون بالقلق من أن إطار العدالة سيقلل من احتمالية الحصول على دعم المحافظين الحاسم في المجالس التشريعية للولايات[49]. هناك حاجة إلى التفكير بعناية في تشكيل وتشكيل ائتلافات تتوافق مع مستوى الحكومة، والقضية، والقوة النسبية لمختلف الدوائر السياسية. بدأت الأبحاث حول ظاهرة "الولايات الحمراء، القوانين الخضراء" (حيث يشير "الأحمر" إلى الولايات الجمهورية) في إظهار أنواع السياسات المؤيدة لتغير المناخ التي يمكن أن

تكتسب زخمًا في المواقع الأكثر تحفظًا، إذ يمكن أن تعمل الأطر المؤيدة للأعمال التجارية، والخيارات المؤيدة للطاقة، والمؤيدة للصحة (الهواء النظيف)، والمؤيدة للتنمية الاقتصادية بشكل جيد في هذا السياق، ولكن يمكن أن يكون للقوانين أيضًا آثار تتعلق بالعدالة حتى لو لم يتم تسليط الضوء عليها لأغراض سياسية. ولكن حتى في هذه الدول المحافظة، قد تنجح الأطر الأكثر توجهاً نحو العدالة في المدن الأكثر تقدماً وتنوعاً (الجزر الزرقاء في البحر الأحمر). وبالمثل، فإن التعبئة المناهضة لخطوط الأنابيب وغيرها من التعبئة المناهضة للبنية التحتية لديها إمكانات كبيرة للاستفادة من الأطر القائمة التي يمكن أن تسد الانقسامات السياسية (على سبيل المثال، حقوق الملكية لأصحاب الأراضي الريفية وسيادة السكان الأصليين، ومخاوف الصحة والسلامة للمجتمعات، والحفاظ على البيئة لسكان المناطق الريفية). علماء البيئة والصناعات الترفيهية المحلية)[50].

يوجد المزيد من الأبحاث حول أساليب التغلب على الانقسامات بين العمل والبيئة في التحالفات المؤيدة للمناخ، وتعد شراكة العمل القوية بين دعاة سياسة العمل والمناخ جزءًا لا يتجزأ من التحول السريع للولايات المتحدة إلى اقتصاد منخفض الكربون أحد الأمثلة على تشريعات الوظائف الخضراء الناجحة على مستوى الولاية كان قانون الوظائف الخضراء، قانون نيويورك الأخضر لعام 2009، والذي وجه الإيرادات من مبادرة تحديد سقف للانبعاثات الإقليمية نحو التدريب على العمل وبرامج كفاءة استخدام الطاقة للمباني السكنية والتجارية. كانت هذه المبادرات جزءًا من دعوات أوسع نطاقًا لـ "ديمقراطية الطاقة" والتي شملت الوظائف النقابية والخضراء، وكانت أيضًا الأساس لمبادرات الإصلاح اللاحقة التي تم تقديمها تحت شعار "الصفقة الجديدة الخضراء" ، كما تم إقرار قانون القيادة المناخية وحماية المجتمع لولاية نيويورك في عام 2019 بعد سنوات من الدعوة الشعبية، وهو تحالف على مستوى الولاية يضم النقابات العمالية ودعاة العدالة الاقتصادية والمنظمات البيئية والمجموعات التقدمية الأخرى، ان توسيع فرق الاستجابة السريعة الحكومية في كل ولاية سوف يخفف من إزاحة الوظائف والتسريح الجماعي للعمال[51]

الخاتمة النتائج والتوصيات

لقد اجتمعت على تزايد حدت التغيرات المناخية مجموعة من الأسباب الطبيعية والبشرية، مما جعلها قضية حاسمه تمس حياة شعوب العالم اجمع ووجودها، وهذا يثبت صحة الفرضية التي انطلق منها الباحثان، إذ ان السعي الحثيث للتقليل من انعكاسات واثر تغيير المناخ على حياة الناس ووسائل العيش؛ يتطلب عمل جماعي متواصل من كل دول العالم ولا سيما في الولايات المتحدة انموذج البحث والتي قدمت خطتها الاستراتيجية تحت اسم "خطة الوظائف الأمريكية" والتي ستتمثل بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة وانتقال الطاقة المرتبط بإعادة بناء الاقتصاد الأمريكي وخلق فرص العمل، وهو ما يعد في قلب خطة الاستثمار الضخمة في البنية التحتية وفق الاستراتيجية الامريكية الجديدة لخلق فرص العمل وتعزيز القدرة التنافسية الصناعية للولايات المتحدة في عملية التخفيف من غازات الدفيئة وانتقال الطاقة، لا سيما ان هذه الاستراتيجية كانت متجذرة في مفهوم الرئيس الامريكي السابق باراك أوباما حول "الاقتصاد الأخضر". ومع ذلك، فإن تصوره لتدهور حالة تغير المناخ والحاجة إلى استجابة أكثر إلحاحًا للمشكلة العالمية دفع حكومة الولايات المتحدة الحالية، على عكس أي حكومة أو دولة أخرى، إلى اعتبار المرحلة الحالية من تغير المناخ بمثابة "أزمة" رسمياً. استخدم مصطلح "أزمة المناخ".

إذ ستحتاج جميع الدول فضلاً عن الجهات المؤثرة الى اتباع طرق جديدة للتفكير حول كيف وأين سيقومون بإقامة البنية التحتية؛ والتعاون فيما بينهم، حيث سيتطلب من القادة والسياسيين ورجال الاعمال الى جانب الشعوب ان يتصوروا كوكب مغاير عن الكوكب الذي يعرفوه من اجل وضع أنظمة جديدة لضمان الصحة والوجود والتقدم والازدهار في واقع ممكن ان يشهد زيادة متوقعة في درجات الحرارة الى جانب، كل من الحكومة والجهات الفاعلة إلى إعادة التفكير في أين وكيف يقومون ببناء البنية التحتية، والتعاون والإبداع فيما بينها. وسيتعين على السياسيين وقادة الأعمال والجمهور أن يتخيلوا كوكبًا مختلفًا عن الكوكب الذي عرفوه، ووضع أنظمة

جديدة يمكنها ضمان البقاء والصحة والازدهار في عالم سيشهد ارتفاعات متوقعة في درجات الحرارة الى جانب، قلة الماء والتصحر. فبجانب الأسباب الجغرافية الطبيعية والبشرية الكامنة حول أسباب حدوث التغيرات المناخية، فان العامل البشري ممكن ان يكون المؤثر الرئيس في تفاقمها لاسيما بعد الثورة الصناعية وما صاحبها من زيادة نسب الغازات الدفيئة التي اخلت بالنظام البيئي عالمياً، وتأسيساً على ذلك توصل الباحثان الى مجموعة من النتائج الاتية:-

1- اثرت مشكلة التغير المناخي في بنية النظام الدولي وتوجهاته الاستراتيجية بسبب تأثر الفواعل الرئيسة سلبا وايجابا بتلك المشكلة مما اوجد صراعا جيوستراتيجيا وجيوبولتيكيا بين المتضرر من تفاقمها والمستفيد من تداعياتها لا سيما دول عالم الشمال.

2- ان التغيرات المناخية تقود الى تصاعد حدة الصرعات الداخلية في الدول الواقعة ضمن الاقاليم الجافة ، الأمر الذي انعكس سلبا على السلوك الخارجي للدول المتضررة من التغير المناخي.

3- تبين من خلال البحث ارتفاع معدلات الهجرة الدولية من الاقاليم الجافة على مستوى العالم بفعل ظاهرة التغير المناخي التي جعلت من دول المهجر نتيجة نقص الغذاء وعدم القدرة على تلبية متطلبات الحياة الرئيسة، مما جعلها بيئة طاردة لسكانها الاصليين تجاه بقية دول العالم.

4- قبل حكم الرئيس أوباما لم تكن قضية المناخ تلعب أي دور في الحملات الانتخابية واليوم باتت قضية الاحتباس الحراري على سبيل المثال قضية محورية في الحملات الرئاسية وباتت عاملاً مؤثراً في الساحة السياسية في الولايات المحتدة ويجب ان تكون على راس اجندة استراتيجية أي رئيس جديد.

5- مهما حاول الحزب الجمهوري بمعظم أعضاءه التشكيك تاريخياً في ظواهر التغير المناخي إلا أنهم اليوم وفي مقدمتهم ترامب أصبحوا أكثر دراية بضرورة التعامل مع

هذه الظواهر وباتوا يطلبون من فريقهم الحديث عن آرائهم في هذا الشأن وتبني ما أمكن من برامج داخلية لإيجاد حلول لقضايا التغيرات المناخية .

6- أن البشرية ولا سيما الدول التي تعاني من قدوم المهاجرين إليها لابد أن تستعد لمساعدة ملايين البشر الذين سيتعرضون لكثير من المشاكل بسبب التغيرات المناخية، وبالتالي لابد من انتهاج دبلوماسية دولية تحدد معايير التعامل مع ظاهرة التغير المناخي وربما تكون المصداقية المتزايدة لسياسة الولايات المتحدة في المناخ مجرد تخمينات لبعض الدول التي ترى كثرة التوترات العالمية والانقسامات الداخلية في كثير من دول العالم لكن لا يمكنها إلا أن تأخذ الموقف الأميركي من هذه القضية على محمل الأهمية الكاملة.

7- ستبقى الولايات المتحدة دولة مؤثرة في العمل المناخي العالمي، وستكون ولا شك قضية التمويل المناخي عالميا من أهم النقاشات في السباق الانتخابي بين مرشحي الحزبين وربما سيكون فوز ترامب قد مثبط لآمال المتصديين للتغيرات المناخية في الولايات المتحدة والعالم لكنه لن يرفع عن كاهل الرجل تلك التبعات من الخسائر والأضرار التي سيحاول العالم كله وعلى رأسه الولايات المتحدة مواجهتها خلال السنوات المقبلة بسبب آثار تغير المناخ.

8- ان التغير المناخي وان كان يعني حدوث تغييرات كبيرة في طريقة الحياة الأمريكية فهو أيضا سلاح استراتيجي للنفوذ الجيوسياسي، وسيبقى هناك عجز عن التكهن بما سيكون له من تأثير على الانتخابات المقبلة والتي بعدها لا يمكن للولايات المتحدة أن تكون لوحدها في مواجهة التغير المناخي الذي سيعصف بالعالم في عقود مقبلة.

انطلاقاً من النتائج التي تم رصدها نورد مجموعة من التوصيات:

1-نوصي بانه لابد من تضافر الجهود الدولية من أجل تقليل الانبعاثات المسببة للتغير المناخي عن طريق اللجوء الى استخدام الطاقة المتجددة واساليب الحياة الصديقة للبيئة والكتب والشكل المناسب بسرعة وكفاءة تكاد كلفة معقولة.

2-كما نوصي بضرورة انشاء قاعدة معلومات مناخية في مجال التنمية إذ تُعَدُّ المعلومات مورداً حيوياً وعنصراً ديناميكياً يستخدمه المخططون وواضعو السياسات وعلماء المناخ اصحاب القرار لدعم جهود التنمية وتبسيطها يتيح وصول المستفيد الى أحدث وأدق المعلومات من المصادر الدولية، وأصح من ذلك من المصادر الوطنية والاقليمية في الوقت والكم.

3- ونوصي ايضاً بضرورة الحد أو التقليل من استخدام الوقود الأحفوري الذي يمثل مصدرا رئيسا لتفاقم مشكلة التغير المناخي ، وهذا يمثل واحدا من الحلول المهمة التي من الممكن خلالها معالجة تلك المشكلة من بين التوصيات كذلك يجب التكييف مع هذه المشكلة والتعايش معها خلال المستقبل المنظور

4-مستوى الكرة الارضية، وهذا يتطلب تعاون جدي من قبل الفواعل الدولية الرئيسة عبر الزام الدول الصناعية بضرورة التوقيع على الاتفاقيات الدولية الخاصة بمواجهة مشكلة التغيرات المناخية.

5-ايضاً يجب زيادة عدد محطات الرصد، ودراسة نظريات التذبذب والتغير المناخي عن طريق دراسة مناخ الماضي وأهم الفرضيات والنظريات التي توضح تفسير التذبذب والتغير المناخي وانعكاساته على البيئة.

6-ضرورة التقيد بقاعدة التوازن بين مصادر الطاقة والبيئة، ووضع خطط إستراتيجية طويلة المدى لأعداد كوادر علمية، وبناء قدرات ورفع الكفاءات لدى كل دول العالم.

7-نوصي ايضاً بتفعيل دور منظمات المجتمع المدني، والمنظمات غير الحكومية فيما يتعلق بامتثال الدول لنظام حماية المناخ، ومراقبة جدوى التشريعات الوطنية، والمطالبه بها إن لم تكنون موجودة.

8-ضرورة عقد مثل هكذا مؤتمرات وندوات من أجل بيان المخاطر الناجمة عن التغير المناخي، فضلاً عن المساهمة في وضع حلول فعالة على الأقل للتقليل من هذه المخاطر، الى جانب تشجيع الباحثين والدارسين لعمل دراسات وأبحاث تتعلق بقضايا التغير المناخي، من أجل وضع حلول عملية لهذه المشكلة العالمية، التي لا يقتصر تأثيرها على دولة واحدة فقط، بل إنها مشكلة عابرة للحدود.

المصادر

(*) التغير المناخي... هو ان يتغير المناخ تغير مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس يحدث لمنطقة معينة، معدل حالة الطقس يمكن ان يشمل معدل درجات الحرارة معدل التساقط وحالة الرياح هذه التغيرات يمكن ان تحدث سبب العمليات الديناميكية للأرض كالبراكين او بسبب قوى خارجية كالتغير في شدة الاشعاع اشعة الشمس او سقوط النيازك الكبيرة ومؤخراً بسبب نشاطات الانسان . ومع قدوم الثورة الصناعية في اوائل القرن التاسع عشر دخل الانسان كعامل جديد في الموازنة المناخية اذ تسببت نشاطاته المستمرة وضخ كميات الى الغلاف الغازي هائلة من ثاني اوكسيد الكاربون. فالتغير المناخي طويلة الامد بمعنى انه تبدل تام في المناخ يحصل خلال مدة زمنية طويلة... انظر: نسرين عواد الجصاني، تحليل ودراسة جغرافية للحدود الحرارية في محافظة النجف للمدة من (1962-2014) والتنبؤ بها، مجلة البحوث الجغرافية، العدد (23)، جامعة الكوفة، كلية التربية للبنات، قسم الجغرافية، 2016، ص212.

(1)انجي أحمد عبد الغني مصطفى، الإدارة الدولية لقضية التغيرات المناخية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد(3)، كلية السياسة والاقتصاد، جامعة بني سويف، مصر، 2019، ص 151.

(2)ميسون طه محمود السعدي، التغيرات المناخية العالمية اسبابها، دلائلها، توقعاتها المستقبلية، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد(21)، العدد(89)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، العراق، 2015، ص 368.

(3) وجدان ضرار عمر أحمد، التغير المناخي في السودان "دراسة حالة منطقة الخرطوم"، مجلة الدراسات العليا، ، المجلد(١١)، العدد(٤٤)، كلية الدراسات العليا جامعة النيلين، ٢٠١٨، ص ١٧٣.

(4) موج فهد علي، قواعد القانون الدولي لحماية البيئة في ضوء اتفاقية باريس للمناخ 2015 "دراسة تحليلية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، ٢٠١٧م، ص ١١.

(5) عبد الاله المصطوف، التلوث البيئي أزمة العصر، دار الزهور للنشر والتوزيع، سوريا ، ٢٠٠٦م، ص ٨٢.

(*) تم تأسيس الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ في عام 1988 بواسطة منظمة الأرصاد الجوية العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، بهدف تقديم تقييم شامل لفهم جميع جوانب تغير المناخ. وتشمل مهام الهيئة دراسة كيفية تأثير الأنشطة البشرية على تغير المناخ وكيفية تأثرها بهذه التغيرات..... يمكن الاطلاع على موقع الهيئة على شبكة المعلومات الدولية(الانترنت)على الرابط :

https://www.ipcc.ch/about

(6) المصدر نفسه.

(7) محرم الحداد، وآخرون، ظاهرة التغير المناخي العالمي والاحتباس الحراري الأهمية - أساسيات الاختلاف - نماذج المحاكاة وتقييمها الفني، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، المجلد(18)، العدد(1)، مصر، 2010، ص ١١٠.

(8) انظر : الأمم المتحدة، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وثيقة الأمم المتحدة رقم:

FCCC/INFORMAL/ 84GE. 62220-05(E) 200705. 1992

(9) بهاء أحمد العبد ،الأسس العلمية في دراسة الطقس والمناخ ،ط 1 ،دار الجنادرية للنشر والتوزيع ،عمان الاردن ،2016، ص71.

(10)حصة عبد العزيز المبارك، وزكية راضي الحاجي، تحليل أثر ارتفاع درجة الحرارة على التوسعات العمرانية الأفقية في محافظة الإحساء دراسة تطبيقية باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، المجلة العربية للدراسات الجغرافية، العدد(2)، السعودية، ٢٠١٩م، ص ٧٣.

(11) الامم المتحدة للبيئة، الملخص التنفيذي لتقرير فجوة الانبعاثات لعام 2023 مستويات قياسية جديدة، متاح على موقع الأمم المتحدة في شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) على الرابط:

https://2u.pw/dSswoSIM

(12)محمد عادل عسكر، القانون الدولي للبيئة تغير المناخ التحديات والمواجهة-دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية وبروتوكول كيوتو، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٣م، ص ٤٤.

(13) Cristina Serban and Carmen Maftei, Thermal Analysis of Climate Regions Using Remote Sensing and Grid Computing. Faculty of Civil Engineering, 2011, P.35.

(14) وجدان ضرار عمر أحمد، مصدر سبق ذكره، ص 174.

(15) سعد الدين خرفان، تغير المناخ ومستقبل الطاقة المشاكل والحلول، منشورات وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2010، ص 9

(16) ندى عاشور عبد الظاهر، التغيرات المناخية وأثارها على مصر، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد(41)، مصر، ٢٠١٥، ص٣.

(17) لطيف كامل كليوي، واخرون، التغيرات المناخية وتأثيراتها في العلاقات الدولية، مجلة اوروك للعلوم الانسانية، عدد خاص بالمؤتمر الجغرافي الثالث، كلية التربية للعوم الإنسانية، جامعة المثنى، العراق، 2023، ص 165.

(18)محمد حسان عوض، وحسن احمد شحاته، قضية المناخ وتحديات العولمة البيئية، ط 1، الاكاديمية الحديثة للنشر والتوزيع ، 2017 ، ص 48.

(19) ندى عاشور عبد الظاهر، مصدر سبق ذكره، ص 3. كذلك انظر: لطيف كامل كليوي، مصدر سبق ذكره، ص 165.

(20)J. Hendersen, C. Howe, J. Smith, Climate Change and Water, International Perspectives on Mitigation and Adaptation, I.W.A. Publishing, 2010, PP:5-7.

(21) انجي أحمد عبد الغني مصطفى، مصدر سبق ذكره، ص 154.

(22) منى طواهرية، التغيرات المناخية ورهانات السياسة البيئية الدولية، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد(16)، العدد(22)، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف مخبر العولمة واقتصاديات شمال إفريقيا، الجزائر، 2020، ص ص354-355.

(23) أمينة دير، أثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في أفريقيا دراسة حالة دول القرن الأفريقي ، رسالة ماجستير غير منشورة في العلوم الإنسانية، كلية الحقوق، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014، ص40

(24) أنجي أحمد عبد الغني ، مصدر سبق ذكره، 155.

(25) الأمم المتحدة، مؤتمرات البيئة والتنمية المستدامة، المؤتمر المعني بالبيئة والتنمية ريو دي جانيرو، البرازيل 3 – 14/حزيران/1992، متاح على موقع الأمم المتحدة في شبكة المعلومات الدولية(الانترنت) تاريخ الدخول 2024/2/20 على الرابط: https://www.un.org/ar/conferences/environment/rio1992

(26) علي علي البنا، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية نماذج دراسية في الجغرافيا التطبيقية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر،1، 2000، ص30.

(27) لمين هماش عبد المومن محدوب، مكانة السياسات البيئية ضمن أجندة الأمم المتحدة، مجلة دفاتر السياسة والقانون، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر، العدد(15)، 2016، ص 627.

(28) هشام بشير، مؤتمر كانكون، مجلة السياسة الدولية، العدد(184)، مؤسسة الأهرام، القاهرة، 2011، ص ١٨٩ وما بعدها.

(29) لطيف كامل كليوي، واخرون، مصدر سبق ذكره، ص 167.

(30) الأمم المتحدة، مؤتمرات البيئة والتنمية المستدامة، مؤتمر باريس 2015، متاح على موقع الأمم المتحدة في شبكة المعلومات الدولية(الانترنت) تاريخ الدخول 2024/2/20 على الرابط:
https://www.un.org/ar/conferences/environment ،كذلك انظر: منى طواهرية، مصدر سبق ذكره، ص 356.

(31) المعهد الدولي للتنمية المستدامة(IISDO)، نشرة مفاوضات الأرض، مؤتمر الأطراف (مؤتمر كاتوفيتشي) متاح على موقع المعهد في شبكة المعلومات الدولية(الانترنت) تاريخ الدخول 2024/3/10 على الرابط:
https://enb.iisd.org/vol12/indextest.html

(32) لطيف كامل كليوي، واخرون، مصدر سبق ذكره، ص 168.

(33) George e. Pataki, and others, confronting climate change: a strategy for u.s. foreign policy, council on foreign relations, independent task force report no. 61, united states of america, 2008, p: xi.

(34) ماريا معلوف، التغير المناخي والانتخابات الأميركية، مقال متاح على شبكة (sky news) العربية الإخبارية في13/1/ 2024 على موقعها في شبكة المعلومات الدولية(الانترنت) تاريخ الدخول2024/3/30 على الرابط : https://www.skynewsarabia.com/blog/

(35) حلول الاستراتيجية الامريكية ص 30-32

(36) Alice Hill, Leonardo Martinez-Diaz, Adapt or Perish: Preparing for the Inescapable Effects of Climate Change, journal Foreign Affairs, Vol. (99) No. (1), US , JANUARY/FEBRUARY 2020 , pp. 107-117. Also look: Joshua Busby and Nigel Purvis, US CLIMATE POLICY UNDER PRESIDENT TRUMP, in "Climate Leadership in Uncertain Times", Atlantic Council, us, 2018, pp: 4-7.

* من الجدير بالقول ان الولايات المتحدة وفي ظل رئاسة باراك أوباما، لعبت دوراً قيادياً حيوياً في تعزيز الأفكار التي أصبحت جزءا من اتفاق باريس. ابتداءً من كوبنهاجن في عام 2009، حيث سعت الولايات المتحدة إلى الابتعاد عن الترتيبات الواردة في بروتوكول كيوتو المثير للجدل لعام 1997، والذي أنشأ التزامات بالحد من التلوث لبعض البلدان، ولكن ليس لبلدان أخرى، وارتكز على فكرة مفادها أنه ينبغي للدول أن تتفاوض على أهداف مناخية وطنية على مستوى العالم. المستوى الدولي.[3] الا ان اتفاق باريس 2015 خلق اتفاق توقعات للعمل لجميع البلدان، وسمح للدول بتحديد أهدافها المناخية من خلال العمليات السياسية المحلية بدلا من المفاوضات الدولية. وسيتم تحديد هذه المساهمات المحددة وطنيا محليا وتحديثها بشكل دوري، مع مراجعة التقدم المحرز دوليا كل خمس سنوات. الا ان تخلي إدارة ترامب عن قيادة الولايات المتحدة الدولية للمناخ؛ أدى الى تراجع الدور الأمريكي بعض الشي في هذا المجال الى ان وصلت إدارة بايدن للحكم ....للمزيد ينظر:

Joshua W. Busby, After Copenhagen: Climate Governance and the Road Ahead, Available on the website Washington, DC: Council on https://2u.pw/tlu0b1Hv

(37) Choi Hyeonjung, U.S. Climate Policy And Issues In The Biden Era, Issue Brief, The Asan Institute For Policy Studies, U.S, at 7/2021, P:1.

(38) Joshua Busby and Nigel Purvis, op. cit., p:4-5.

(39) ماريا معلوف ، مصدر سبق ذكره.

(40) مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة، جهود استباقية: كيف تتعامل الولايات المتحدة مع اضطرابات المناخ القادمة؟، تقرير متاح على موقع المركز في شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) في 10/شباط/2020 تاريخ الدخول في 2024/3/25على الرابط :

https://2u.pw/N8shRcTL. Also look: Alice Hill, Leonardo Martinez-Diaz, op. cit., pp:111-117. And look: Choi Hyeonjung, op. cit., pp:3-5.

41 Stuart D, Gunderson R, Petersen B. The climate crisis as a catalyst for emancipatory transformation: an examination of the possible. Int Sociol, no 35, 2020, pp: 433–456. also look Basseches JA. It happened behind closed doors: Legislative buffering as an informal mechanism of political mediation. Mobilization: An International Quarterly ,no 24, 2019 ,pp:265–388, and also: Riverstone-Newell L , The rise of state preemption laws in response to local policy innovation. Publius: The Journal of Federalism no 47, 2017, pp:403–425

42 Boykoff M, Church P, Katzung J, Nacu-Schmidt A, Pearman O A review of media coverage of climate change and global warming in 2020, Media and Climate Change Observatory, Center for Science and Technology Policy Research, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado, 2021.and look: Howarth C, Black R. Local science and media engagement on climate change. Nat Clim Chang, vo 5, no 6, 2015, pp:506–508. and also Anderson AA. Effects of social media use on climate change opinion. Oxford Research Encyclopedia of Climate Science, no 2, 2017, pp:486–500.

43 Howe PD, Mildenberger M, Marlon JR, Leiserowitz A. Geographic variation in opinions on climate change at state and local scales in the USA. Nat Climate Change, no 5, 2015, pp:596–603

44 Adua L, Clark B. Politics and corporate-sector environmentally significant actions: the effects of political partisanship on U.S. utilities energy efficiency policies" Rev Policy Res, no 38, 2021, pp:31–48. Smith KM, Koski C, Siddiki S (2021). Regulating net metering in the United States: a landscape overview of states' net metering policies and outcomes." The Electricity Journal no 2, 2021, p:34.

45 Hess DJ, Lee D. Energy decentralization in California and New York: conflicts in the politics of shared solar and community choice. Renew Sust Energ Rev, no 121, 2020, pp:109716.

46 Brown KP, Hess DJ. Pathways to policy: partisanship and bipartisanship in renewable energy policy" Env Polit, no 26, pp:971–990.

47 Brown KP, Hess DJ. Pathways to policy: partisanship and bipartisanship in renewable energy policy" Env Polit on 26 ,2016, pp:971–990. and look: Brown KP, In the pocket: Energy regulation, industry capture, and campaign spending. Sustain: Sci Pract Policy, no 12 ,2016, pp:1–15.

48 Raymond L, Reclaiming the atmospheric commons: the Regional Greenhouse Gas Initiative and a new model of emissions trading. MIT Press, Cambridge, MA ,2016. also look: Hess DJ, Mai QD, Brown KP. Red states, green laws: ideology and renewable energy legislation in the United States. Energy Res Soc Sci, no 11 ,2016, pp:19–28.

49Basseches JA, Rubinstein K, Kulaga SM (2021) Coalitions that clash: California's climate leadership and the perpetuation of environmental inequality. The Politics of Inequality. D. Pettinicchio, Emerald Publishing Limited, no 28 ,2021,pp:23–44. and look: Galvin R, Healy N. The Green New Deal in the United States: what it is and how to pay for it. Energy Res Soc Sci, no 67, 2020, pp:101529.

50 Hess DJ. Energy democracy and social movements: a multicoalition perspective on the politics of energy transitions. Energy Res Soc Sci , no 40, 2018, pp:177–189. and also look: Senate Assembly, Relates to the New York state climate leadership and community protection act, Senate Bill S6599 A8429, 2019

51 Cha JM, Price V, Stevis D, Vachon TE, Brescia-Weiler M (2021) Workers and communities in transition: Report of the Just Transition Listening Project. ttps://www.labor4sustainability.org /files/JTLP_report2021.pd. Accessed 18 Jun 2021

التغيرات المناخية وسياسات الأمن القومي العراقي بعد عام 2003 بحث في (التداعيات والآثار وسبل المواجهة)

أ.م.د.معتز اسماعيل خلف أ.د محمد سامي فرحان أ.د محمد جاسم عبد

مركز الدراسات الاستراتيجية / جامعة الموصل كلية العلوم الإسلامية / جامعة الفلوجة

المقدمة

يشكل الأمن القومي واحداً من أولويات الدولة المهمة، باعتبار أنه يقوم على ضرورات الدولة إذ لا يمكن تحقيق وترسيخ الإستقرار والتنمية من غير توافر المنظومة الأمنية التي تحمي المكتسبات والجهود المبذولة من قبل الدولة، حتى لا تذهب جهود اليوم أدراج الرياح غداً تباعاً. بكلمة أخرى إن الأمن القومي الذي تسعى الدول للحفاظ عليه ضد التهديدات الخارجية والداخلية على السواء، والحيلولة دون الوقوع تحت التهديد الوجودي لكيانها، نتيجة ممارسة الضغوط والاستفزازات والتهديدات على الدولة ومواطنيها، والتي تهدد قدرات الانسان على البقاء، ومنها قوى المناخ.

من الأسف الشديد أن الذي يحدث للبيئة وما تلحق بها من أضرار كلها يحدثها الإنسان نفسه وهو المسؤول عنها بالأساس. بيد أن هذه الأضرار ليست وليدة اليوم وإنما تعود جذورها إلى سنوات ماضية بعيدة، لكن الأزمة البيئية التي نواجهها اليوم تختلف كماً ونوعاً عن أي أزمة سبقت، إذ يعزى ذلك ببساطة إلى أن الكثير من الناس كانوا ومازالوا خلال هذا القرن يلحقون الأذى بالنظام البيئي لدرجة أن هذا النظام برمته، و ليس أجزاء مختلفة منه، قد يكون عرضة للخطر. فالتغييرات المرعبة التي تحدث في مناخ الكرة الأرضية، وأخطرها السخونة المتزايدة للجو، لا تهدد دولة معينة بل البشرية جمعاء. فلما كان غشاء الحياة كلاً متكاملاً، فإن الضرر الذي يصيب الغلاف الجوي جراء نشاطات الإنسان في منطقة معينة ينطوي على نتائج خطيرة لا تصيب المنطقة ذاتها فحسب، بل تمتد لتشمل جميع المناطق الأخرى.

اشكالية البحث:

تثير التغيرات المناخية جملة معقدة وكبيرة من التحديات والمعوقات أمام السياسات العامة للأمن القومي العراقي، وتنبع من هذه التحديات اثار تهدد الوجود الإنساني في العراق على المدى المتوسط والبعيد.

والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا البحث في مداخله النظرية هو ما المقصود بالأمن؟ وما الأمن القومي؟ وما هي آثار وتحديات التغيرات المناخية على الأمن القومي العراقي؟ وما هي سبل المواجهة؟

فرضية البحث:

ينطلق البحث من فرضية أن التغييرات المناخية لها تأثيرات عميقة وتشكل خطراً جسيماً ضد الأمن القومي العراق، إذ إن هذه التغييرات تتشابك مع سياسات دول الجوار العراقي التي تتحكم بأمنه المائي إلى حد كبير، وهذا التحكم يعني تهديد للأمن الغذائي والمائي وسياسات الزراعة والاسكان، فضلاً عن حقوق الانسان العراقي.

منهج البحث:

ان المحاولة المنهجية للبحث تتركز في التعامل مع المنهج الوصفي للتوصل الى مقاربات منهجية تسمح بدورها بالتوصل الى نتائج محددة تخدم أهداف البحث، لذلك اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي، فطبيعة هذه الدراسة تقتضي استخدام هذا المنهج للتعرف على طبيعة ظاهرة التغيرات المناخية وتأثيراتها السلبية على سياسات الامن القومي العراقي الرئيسة الواردة في البحث و توضيح أهم المفاهيم الاساسية فيه وتفسيرها.

هيكلية البحث: يتكون البحث من ثلاثة مباحث تسبقها مقدمة ثم ينتهي البحث بخاتمة ومجموعة من الاستنتاجات.

المبحث الأول: اطار نظري ومفاهيمي للبحث:

المطلب الاول: مفهوم التغيرات المناخية:

تعرف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، تغير المناخ بأنه: "تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة".

المطلب الثاني: ماهية الامن القومي:

أولاً: مفهوم الأمن:

يواجه تحديد مفهوم (الأمن) العديد من المصاعب المختلفة، وذلك إن (الأمن) ظاهرة إجتماعية تتداخل فيها مجموعة من العناصر و العوامل المختلفة، فضلاً عن حداثة هذا المفهوم بمعناه الجديد نفسه، وحداثة دخوله قاموس المصطلحات السياسية والاجتماعية الامر الذي اعطاه العديد من التفسيرات والتعريفات، فضلاً عن استعمال هذا المفهوم من بعض الدول لتغطية مخططاتها واهدافها التوسعية. (عباس 1999، ص57)

الأمن في "أبسط صوره الطمأنينة من الخوف، لكن هذه هي الصورة المثالية التي لا يوجد عليها من البشر سوى قلة قليلة لا تمثل الاتجاه العام، وترتبط بعناصر وتقوم علي صلات لا تتحقق للأكثرية من الناس. والأمن قد يعني القدرة علي رد التهديد، وهو ما يقتضي توافر جملة من الأمور قد لا يتيسر توافرها أو توافر معلومات بشأنها و في مقدمتها حسن إدراك ذلك التهديد ومصدره ودرجة خطورته وما يهدده من قيم أو مصالح و نوع ذلك التهديد". (علوي 2005، ص8)

ويعرف الأمن بأنه "السلام والطمأنينة وديمومة مظاهر الحياة وأستمرار مقوماتها وشروطها بعيداً عن عوامل التهديد ومصادر الخطر". (مراد، الامن والامن القومي: مقاربات نظرية 2016، ص12)

ويتكون من أربعة عوامل مستقلة، ذات اجراءات مترابطة تعطي قوة وتماسك للمجتمع والدولة يمكن تحديدها كما يلي: (بغدادي 1985، ص26)

أ- المتغيرات الشخصية: تتفرع من التأصيل القيمي، والمفاهيمي.

ب-المتغيرات التنظيمية: وتتضمن المنظمات العامة، والبنى المؤسسية الرسمية، والسياسات العامة.

ت-المتغيرات الداخلية: تتفرع منها الثقافة السياسية، والموارد البشرية، وغير البشرية.

ث-المتغيرات الخارجية: تتضمن مستويات القوة، وتفاعلاتها، وطبيعة الاتصال، والتغذية الاسترجاعية.

وهناك من يطرح للأمن مقومات يوجزها بالآتي: (سعيد 2008، ص82)

أ- مقومات تكوينية: وتتضمن الخلفية التاريخية والحضارية المتعلقة بالتكوين القومي لمجموعة بشرية تتصف بخصائص مشتركة تميزها كأمة.

ب-مقومات أيديولوجية: وتمثل البعد الفلسفي للنظام السياسي، والاقتصادي، والاجتماعي الذي يمثل مجموعة بشرية بعينها.

ت-مدى توفير الموارد (عناصر القوة)، وفاعلية وكفاءة النظام السياسي في استخدامها.

ثانياً: مفهوم الأمن القومي:

ظهر مصطلح (الأمن القومي) في القرن العشرين، أي بعد قرون من ظهور الدولة القومية في اوروبا في العصر الحديث، أي خلال القرنين السادس والسابع عشر الميلادي الذين يُعدّان عصر النهضة الاوربية ، حيث كان مرتبطا بالطابع القومي لهذه الدولة ، ولم يظهر هذا المصطلح دفعة واحدة، بل جاءت محاولات صياغته، وتحديد مفاهيمه، وأبعاده تدريجية، وحسب المراحل التاريخية، وما زال يتغير، وتضاف إليه عناصر وابعاد جديدة، ويتسع مفهومه بظهور حالات او تطورات تحمل معها آراء ووجهات نظر مختلفة ، وتنعكس هذه الاختلافات في تعريف الأمن بمفهومه العام ، إذ عَرَفَه بعض الباحثين : بأنّه مجموعة الإجراءات الملائمة للوسائل الاقتصادية، والعسكرية، والسياسية، والاجتماعية التي يمكنها في النهاية تحقيق الاستراتيجية الأمنية في أي

مجتمع انساني، وَعَرَف آخرون (الأمن) بمعناه العام : بأنّه احساس الفرد والجماعة البشرية باشباع دوافعهم العضوية والنفسية. (سمير 2007، ص117)

إنّ مفهوم (الأمن القومي) يُعدّ من المفاهيم الحديثة التي ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية، غير أن ذلك لا ينفي وجوده قبل تلك المدة، لأنّ الأمن من المسائل البالغة الأهمية للمجتمعات المنظمة، وقد اختلفت النظريات في إعطاء معنى محدد للأمن، حيث لكل دولة مفهومها الخاص لأمنها ينطلق من تقديرها لأسباب قوتها وضعفها، والوسائل التي تعتمدها لتحديد أمنها. فهو الوسائل التي تتبعها النظم السياسية في حدود امكانياتها للحفاظ على وحدها، ومصالحها القومية، مع ضرورة التعامل مع المتغيرات الخارجية. وذهبت أكاديمية ناصر إلى أن الأمن القومي هي الممارسات التي تضطلع بها الدولة لصون أمنها، وترسيخ استقرارها، وحماية سيادتها في المجتمع الدولي بما يلائم التزاماتها دولياً وسياسياً، وجغرافياً، وتاريخياً، لإنجاز التنمية الاقتصادية، والسياسية، والاجتماعية، وترصين وزيادة القوة العسكرية لتحقق المكانة المرموقة لها في المجتمع الدولي على ضوء خطة علمية تجني الأهداف وتحقق الغايات المرجوة. (المصباح 2009، ص ص26-27)

ومع ذلك، فإنّ البعض يرى: إنّ الأمن القومي تعني الصفة الناتجة عن الاحساس بالطمأنينة عن طريق إتخاذ مجموعة من الفعاليات والوسائل الوقائية التي تهدف إلى الحفاظ على المنظومة القيمية والمصالح الأساسية للمواطن الدولة وذلك بتهيئة الاوضاع السياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والفكرية، والعسكرية لمواجهة خطر التهديدات سواء أكانت تلك التهديدات داخلية أم خارجية. (الياسري 2009، ص54)

ويعني (الأمن القومي) عند آخرون: قدرة مؤسسات الدولة المختصة على صون الجماعة التي تسكن ضمن كيانها من التعرض للتهديدات، والتحديات التي تمس كيان الدولة، وشرعية نظامها السياسي، واستقلالها، ووحدة أراضيها، واستقرار مجتمعها سياسياً واجتماعياً واقتصادياً. (العنبكي 2000، ص48)

ويرى (علي عباس مراد): إنّ الأمن القومي هو مجموعة من المبادئ والقيم النظرية، والأهداف، والسياسات العامة التي تتعلق بالحفاظ على وجود الدولة، وسلامة أراضيها ومجتمعها، ومرتكزات استمرارها، وتلبية احتياجاتها الوجودية، وصون قيمها ومصالحها الحيوية، وتأمينها من المهددات المحتملة في الداخل والخارج، مع ضرورة معرفة متغيرات وعوامل البيئتين المحلية والدولية. (مراد، مشكلات الامن القومي: انموذج تحليل مقترح 2005، ص35)

المبحث الثاني: آثار وتحديات التغيرات المناخية على سياسات الامن القومي العراقي:

تؤدي التغيرات المناخية ال اثارة مجموعة من التحديات والاثار التي لها تأثير كبير على سياسات الامن القومي، وتتزايد تكلفة هذه التغيرات مع ضعف الاجراءات السياسية في الحد من هذه الاثار عل الوطن والمواطن ومن هذه الاثار والتحديات هي:

المطلب الأول: الجفاف:

إن ظاهرة الجفاف التي اجتاحت المنطقة المحيطة بإيران وأفغانستان وباكستان والتي بدأت تقريبا منذ عام1998، نتيجة الانخفاض في مستوى الامطار دون المعدل الطبيعي إذ أدت إلى تناقص في حصة الأفراد من المياه وهو ما انعكس بشكل سلبي على أكثر من 60 مليون شخص، كذلك خضعت المنطقة لدرجات حرارة متطرفة تسببت بالعديد من حالات الوفاة في باكستان في شهر مايو من عام 2001، كما استمر الجفاف في منطقة القرن الأفريقي وفي البرازيل وفي شمال الصين، شبه الجزيرة الكورية، واليابان في النصف الأول من عام 2001 مما أثار نقصا حاداً في تجهيز الموارد المائية اللازمة. ولعل أكثر التغييرات المناخية الناجمة عن ازدياد درجات الحرارة تأثيراً إنما تتجسد في ظاهرة الأعاصير والعواصف البحرية، إذ يقول البروفيسور (كيري امانويل) من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا "إن الأعاصير أصبحت أكثر تدميراً على مدى الثلاثين عاماً الماضية، وإن "ارتفاع درجة حرارة الأرض قد يزيد من قوتها في المستقبل، ووجد هذا الخبير أن كلاً من مدة الأعاصير المدارية وسرعة الرياح التي تثيرها زاد بنسبة (50٪) مع ارتفاع متوسط درجة حرارة سطح المحيطات المدارية، مؤكدا أن ارتفاع حرارة الأرض في المستقبل قد يؤدي إلى إتجاه تصاعدي

في القوة التدميرية للأعاصير المدارية وإلى زيادة كبيرة في الخسائر المرتبطة بالأعاصير في القرن الحادي والعشرين، هذا إذا أخذنا في الحسبان زيادة عدد سكان المناطق الساحلية". (جاسم 2006، ص108)

وشهد العراق أيضاً في السنوات الاخيرة موجات جفاف كبيرة سببت عواصف ترابية متتالية خاصة في صيف عام 2022، إذ أثرت هذه العواصف الترابية على أغلب المدن العراقية. وسببت الكثير من المشاكل الصحية، وأضرت بالمحاصيل الزراعية بشكل كبير.

المطلب الثاني: الاحتباس الحراري:

يعرف الاحتباس الحراري على أنه الارتفاع تدريجياً بمستويات الحرارة في الطبقة السفلى القريبة من سطح الكرة الارضية، بكلمة أخرى الارتفاع التدريجي بحرارة الغلاف الجوي المحيط بسطح الكرة الارضية، نتيجة انبعاث الغازات الدفيئة، أو غازات ما يسمى بـ(Green House Gaze)-الصوبة الخضراء. (الكابد، النظام البيئي: تلوث الهواء-الغلاف الجوي-الاحتباس الحراري 2010)

ويعد الاحتباس الحراري أحد الظواهر التي تتصل بإفساد النظم البيئية، فمثلاً الغازات التي تحافظ على دفئ الأجواء وتحافظ عليه صالحاً لسكن وعيش البشرية، أزدادت تركيزاتها في الغلاف الجوي نتيجة النشاطات البشرية. وهذا ما يطلق عليه "ظاهرة البيوت الزجاجية إذ تحتجز الحرارة التي تحملها أشعة الشمس بفعل غازات الاحتباس الحراري كالميثان واوكسيد الكاربون مع استحالة خروج الإشعاع الذي يعكسه سطح الأرض الأمر الذي يحدث ارتفاعاً في درجات الحرارة إلى معدل يفوق معدلها في المحيط الجوي وذلك بفعل الدفء الكوني. فمن المتوقع أن ترتفع درجات حرارة الأرض خلال المائة سنة المقبلة ما بين (1-6) درجات مئوية من (1990-2090) وهو ارتفاع لا سابق له منذ عشرة آلاف سنة". (عبدالرحمن 2012، ص ص3-4)

وهذا سيلقي بتأثيرات كبيرة وسلبية في معظمها على الأمن البيئي للشعوب، ويعد تغير المناخ في واقعنا اليوم واحداً من المتغيرات المؤثرة على النظم البيئية فضلاً عن المبالغة والتبذير في استغلال

الموارد الطبيعية ونشر الملوثات، أضف إلى ذلك سيزيد الإحترار من نسبة التأثيرات الضارة للتلوث البيئي، وارتفاع مستويات الاوزون على سطح الأرض، وهذه التأثيرات لها تبعات كثيرة على الأمن القومي.

ويؤدي حرق الوقود الاحفوري(النفط والغاز) في العراق إلى تراكم غازات الاحتباس الحراري في البيئة، ويزيد من ظاهرة الاحتباس الحراري عالمياً، وتعمل على ارتفاع درجات الحرارة التي تنتج ذوبان المزيد من الانهار والكتل الجليدية، فالبحوث العلمية تؤكد أن الانهار الجليدية قادرة على أمتصاص حوالي 20٪ من حرارة الشمس وعكس الباقي منها والتي تقدر بـ80٪، (شهان 2013، ص30) وذوبان هذه الانهار الجليدية سيعرض كوكب الارض للخطر.

المطلب الثالث: تأثير التغير المناخي على حق الحياة:

سيعمل تغير المناخ على زيادة نسبة الكوارث التي تتصل بظواهر الطقس المؤثرة على الانسان وتمتعه بالحياة، خاصة في دول عالم الجنوب ومنها العراق. كما أن موجات الحر والعواصف الترابية التي شهدها العراق في السنوات الماضية تشكل تهديداً كبيراً لحق الإنسان في الحياة، وتعد قلة تساقط الأمطار السبب الرئيس في هذه الظواهر الطبيعية، ستؤثر هذه التغيير بإزدياد معدلات الجوع وسوء التغذية وما يصل بها من إضطرابات في نمو الطفل وطبيعته، كما ستزيد من حالات الأمراض القلبية والتنفسية والوفيات المتصلة بها. (المتحدة 2022، ص4)

المطلب الرابع: تأثير المناخ على الأمن المائي:

تنتج التغيرات المناخية تغيراً في الحرارة وهطول الأمطار مما قد ينتج نقصاً إقليمياً في المياه، كما أن تأثير سياسات تركيا المائية على الأمن المائي العراقي أكثر وأشد تأثيراً من التغير في المناخ على العراق، فيجب أيضاً أن ندرس قضية توفر المياه وتداعياتها على الأمن من منطلق اقليمي، فتركيا وإيران تشارك العراق في مياهه إذ "يعتمد العراق في موارده المائية على نهري دجلة والفرات، وهذا النهران ينبعان من خارج العراق حيث ينبع (41،54٪) من مياه نهر دجلة وروافده من تركيا، و(18،82٪) من مياهه من ايران، أما ما يتكون داخل العراق فيبلغ نسبته (39،64٪)، أما نهر

الفرات فان نسبة ما ينبع من مياهه في تركيا تبلغ (88،17٪) وما ينبع من سوريا (8،36٪)، وتتحكم تركيا بكميات المياه التي تصل الى العراق عن طريق السدود التي انشئت على مجرى النهرين في تركيا". (الصالح بلا تاريخ، ص3)

وعليه فإن أهم التحديات الامنية على الامن القومي العراقي في موضوع شحة المياه الناجم عن تغير المناخ ستكون بتأثير السياسات الاقليمية لدول الجوار العراقي المتحكمة بمصادر مياه الانهر العراقية التي تعاني قلة المياه فيها أو جفافها.

ومن الممكن لهذه التداعيات أن تزيد من الهجرة الداخلية واستنزاف الامن الغذائي العراقي وقلة المساحات الزراعية. وما زال لدى دول المنبع وبالخصوص تركيا مشاريع أخرى تنوي تنفيذها في المستقبل، الامر الذي يعد تحدياً وجودياً لدولة العراق إذ أن مياهه الشحيحة اليوم ستزداد حدة شحتها في المستقبل مع غياب الاتفاقيات على الحصص المائية العادلة، إذ تستغل تركيا هذه المياه في مشروع شرق الاناضول الكبير المعروف مختصراً بـ(GAP). والأمن القومي العراقي يستلزم من صانع القرار السياسي أن يدرك حجم التهديدات التي تمس أمن العراق ومواطنيه، بسبب السياسات المائية لدول الجوار الاقليمي، فالأمن المائي العراقي جزء لا يتجزأ من أمنه القومي الشامل، وهذا يفرض على صانع القرار العراقي العمل بكل السبل والتحرك على كافة الأصعدة لمواجهة هذه التهديدات. إن أنجاز المشاريع التركية على نهر الفرات تعني تدني الكميات المخصصة لسوريا والعراق من (30) مليار م³ الى نحو (12-13) مليار م³، أما في نهر دجلة فستؤدي إقامة السدود الى حجز (50٪) من مياه هذا النهر عن العراق. (حنوش 1997، ص ص57-58)

إن ما تقوم به تركيا من مشروعات تنموية كبيرة في حوضي دجلة والفرات يمكن ان يؤثر في نوعية مياه النهرين كالاتي: (الراوي 1999، ص86)

1. "ارتفاع درجات الإحترار المائي نتيجة تبريد محطات الطاقة الكهربائية، ومن ثم التأثير على الكائنات الحية الموجودة في المياه، كما أن هذه المحطات تؤدي الى تلوث المياه لما تطرحه من فضلات الوقود والزيوت".

2. التغير في "طعم المياه بسبب وجود مواد عضوية او مواد صلبة ناجمة عن المخلفات البشرية او الصناعية حيث ازدادت نسبة المواد الصلبة بمقدار (67٪) في مياه نهر الفرات بعد قيام تركيا بتنفيذ برامج سياساتها المائية". وقد بلغ حد الصلابة الحد المسموح به البالغ (478) وحدة لكل مليون متر مكعب من المياه وازدادت نسبة الكبريت الى (315) وحدة بالمليون.
3. إن انخفاض مناسيب المياه السطحية، وصعوبة تصفية المياه الصالحة للشرب، أنتجت انتشار الامراض الوبائية، وهو ما أثر على صحة الإنسان- كما حصل في العراق اثناء ملء خزان كيبان.

كما سيؤدي نقص التدفقات المائية للعراق الى تعثر الملاحة في شط العرب إذ تشكل الملاحة النهرية أحد الإستخدمات العراقية المهمة في شط العرب، وإن قلة كمية المياه المتدفقة عن المعدلات الطبيعية سوف تؤدي الى انعدام الملاحة النهرية بسبب قلة المياه في حوض الفرات الادنى. وكذلك فإن أي نقص في الكمية أو قطع مياه نهري دجلة والفرات سيؤدي إلى شح مياه شط العرب الذي يعد المنفذ المائي الوحيد للعراق على الخليج العربي. (البهلول 2000، ص52)

المطلب الخامس: تأثير المناخ على الامن الغذائي العراقي:

إن تحقيق الامن الغذائي يتطلب توفير المياه الكافية وبالنوعية الجيدة للزراعة وفي عكس هذه الظروف فإن بوادر العجز الغذائي ستظهر وستستمر في ظل نقص كمية المياه وتردي نوعيتها وتلوثها، خاصة فيما يتعلق بنهر الفرات المهم بالنسبة للقطاع الزراعي نظراً لسعة الاراضي القابلة للزراعة في حوضه ولأنه يقطع مسافة طويلة في سوريا والعراق. لكن هذا لا يعني ان نهر دجلة غير مهم فكلاهما لا يقل اهمية عن الثاني. إن مدة ملء خزانات السدود قبل تشغيلها وهو ما يسمى بـ(الخزن الميت او الساكن) تتطلب حجز مياه النهر مدة محدودة وهو ما يعرض الاقطار خلالها الى أضرار وقتية لكنها كبيرة. ففي مدة ملء خزان كيبان، قُدرت الأضرار التي لحقت بالزراعة والبساتين في العراق بنحو (70٪) وارتفعت خلاله أسعار المحاصيل الزراعية الى (600٪) قياساً

بأسعار عام 1983، وشكلت نسبة الهجرة من الريف الى المدينة بحدود (40٪) فكانت أكبر كارثة يتعرض لها العراق في تاريخه الحديث وانعكست قلة المياه أيضاً على تلف الثروة السمكية في بحيرتي الحبانية والرزازة. كما إن النقص في كمية المياه أدى الى تقليص الاراضي المزروعة بالمحاصيل الصيفية الى الحد الادنى وانعدام الزراعة التي تعتمد بشكل كبير على المياه كزراعة الرز الذي يشكل الغذاء الرئيس للمواطن العراقي. ويعتمد العراق على "حاجته الزراعية بالكامل على نهري دجلة والفرات، حيث شكلت الاراضي المزروعة حتى بداية السبعينات (7.6) مليون هكتار، وفي عام 1988 كانت الاراضي الصالحة للزراعة تبلغ (11.500.000) هكتار، وفي عام 1990 استهلك العراق ما بين (13-15) بليون م٣ من المياه حتى سنة 2000، وستنخفض كمية الوارد من مياه نهر الفرات بسبب المشاريع التركية عليه الى (6.5) بليون م٣ في السنة، وتلك المشاريع ستؤثر في الزراعة في حوض الفرات لكنها لن تؤثر في الزراعة في حوض نهر دجلة". (العبيدي 2002، ص ص101-102)

وتشير بعض التقارير أن تهديد الامن الغذائي مرتبط الى حد كبير بارتفاع سعر المواد الغذائية على نحو يفوق القدرات المادية للمواطنين، وهذا يؤدي الى حدوث أزمات سياسية وأمنية في بعض الاحيان، خاصة وأن بعض المحاصيل الاستراتيجية التي تشكل عصب الامن الغذائي العراقي وهي محصول (القمح)، يزرع في مناطق وسط وشمال العراق التي تتأثر بالتغيرات المناخية وقلة الامطار. والحديث عن تأثير التغيرات المناخية على اسعار المواد الغذائية لا يعني أن الاخير يتأثر بالمناخ فقط، ولكن هناك عوامل أخرى مثل مستوى التنمية الاقتصادية المتحقق في الدول ومدى توافر القدرة على الحفاظ على مخزون استراتيجي من المواد الغذائية يكفي لتخطي أي أزمة متوقعة أو محتملة. (رجب 2022، ص16)

المبحث الثالث: الخيارات العراقية لمواجهة تأثير التغير المناخي على الامن القومي العراقي:

في ظل هذه التحديات والتأثيرات التي يثيرها تغير المناخ على الامن القومي العراقي وما يشكله من تحديات فعلية ذات أبعاد اقتصادية وسياسية و بخاصة في فيما يتعلق بالأمن المائي العراقي، والامن الغذائي الذي يرتبط به، إذ يعد موضوع الأمن المائي في حوضي دجلة والفرات المشكلة السياسية والإقتصادية لعراق المستقبل، وهذا يفرض على صانع القرار الاستراتيجي العراقي إتخاذ إجراءات وخطوات تكتسب مزيداً من الجدية والمسؤولية لوضع سياسات عامة لتلافي التداعيات والآثار التي يفرضها التغير المناخي، والعمل على حماية المصالح القومية العراقية من التهديدات والمخاطر الخارجية التي تتعرض لها وبالتالي ضمان الأمن القومي حاضراً ومستقبلاً. ومن جملة الاجراءات المهمة هي:

المطلب الأول: مقترحات لتقليل اثار تغير المناخ على الامن المائي:

أولاً: في المجال الخارجي:

1- التنسيق العراقي مع جمهورية سورية العربية تعد مسألة مهمة وضرورية كون الدولتين هي دولتا مصب ومجرى. وبخاصةً وإن أمنهما المائي مشترك ومهدد، كما إن العراق وسورية يشكل كل منهما عمقاً إستراتيجياً للآخر، ورغم الظروف التي تحيط بالبلدين إلا إن موضوع المياه يشكل هاجساً مشتركاً للجانبين. والتعاون معها في دراسة مدى تاثير خزانات السدود الكبيرة على الدورة الهيدرولوجية في المنطقة لدعم المفاوضين العراقي والسوري بنتائج ابحاث مشتركة متفق عليها.

2- العمل على تعاون إقتصادي زراعي بين دول الحوض الواحد ليتسنى تقسيم المياه بشكل عادل ومنصف، كما إن التعاون في إستغلال المياه يمكن أن يستخدم كعامل مؤثر في حل الخلافات السياسية حول الحصص المائية.

3- التعاون في المجال التجاري مع دول الحوض، واستثمار العلاقات التجارية في سبيل ديمومة جريان الانهر المشتركة.

4- لا بديل لخيار الحرب من أجل المياه أو الصراع عليها سوى التعاون بين الأطراف المتنازعة الذي سيحتاج إلى وقت وجهد مكثف ومن جميع الدول المشتركة في الحوضين. لكن المهم في هذا الصدد هو كيف تخطط كل من تركيا وسوريا والعراق للمستقبل في مجال المياه؟ وكيف تفهم كل واحدة من هذه الدول مسألة التعاون فيما بينهم؟ فكل مستقبل ينطلق من واقع معين والمهم أن يبنى على أسس عادلة يمكن أن تحكم العلاقات المائية التركية- العربية والتي يمكن صياغتها لمصلحة الأطراف الثلاثة والتي تكون على أساس عاملين هما: حسن الجوار والحقوق الدولية في حوضي دجلة والفرات.

5- التحرك على المستوى الدولي من خلال استثمار العلاقات الخارجية مع الدول العظمى والمنظمات الدولية في سبيل ايجاد صيغة قانونية تلزم الدولة المشتركة بأحواض الأنهر للتوصل إلى حلول عادلة حول استغلال المياه بصورة مشتركة تؤمن الحفاظ على الامن القومي العراقي.

ثانياً: في المجال الداخلي:

1- من المتوقع أن يتأثر العراق أكثر من غيره في دول الشرق الاوسط بالتغيرات المناخية التي ستؤثر على كميات المياه الواردة اليه، لذلك وجب عليه تعزيز قدراته للتكيف مع شحة المياه واتباع سياسات عامة شاملة للحد من الطلب على المياه وتعزيز الاستخدام الرشيد لها. وتشريع قوانين وتعليمات ملزمة للفلاحين والمستثمرين في القطاع الزراعي والقطاعات الاخرى تهدف الى تقليل الضائعات المائية وترشيد الاستهلاكات في انظمة تجهيز المياه للأغراض المختلفة (الزراعية، الصناعية، البلدية، البيئية....) لرفع كفاءة الري باستخدام وسائل الري الحديثة (الري المغلق بالأنابيب والري بالرش والتنقيط).

2- العمل على ادارة الطلب عن طريق توعية المستهلكين بضرورة الحد من الاسراف الجائر للمياه.

3- اتباع الطرق والتقنيات الحديثة في مجالات الري، والحد من طرق الري التقليدية عن طريق الري بالسيح، وذلك عن طريق دعم الفلاح وتوفير ادوات واليات الري بالتنقيط أو الرش، في سبيل الحفاظ على كميات المياه الشحيحة ومواجهة التغيرات المناخية في السنوات القادمة.

4- صياغة سياسات عامة تعالج قضية المياه المعقدة، والتي تستدعي بناء أطر قانونية، وبنية مؤسسية، وتخصيصات مالية للتنفيذ، فضلاً عن التقييم المرحلي لها عن طريق الرقابة والتعديل حسب الحاجة الفعلية لذلك.

5- استثمار واستغلال الموارد المائية غير التقليدية عن طريق جمع مياه الامطار، واستخدام تقنيات تحلية المياه المالحة.

6- تخصيص ميزانية مناسبة لمواجهة التغيرات المناخية وتأثيراتها على الامن القومي العراقي.

7- العمل على تأسيس معهد قومي تابع لمستشارية الأمن القومي، يستعين بمراكز الابحاث الاستراتيجية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي يعمل على تقديم دراسات علمية تعالج المشكلات العامة النابعة من التغيرات المناخية المؤثرة على الامن القومي العراقي، وتعمل على تدريب الكوادر الوظيفية لنشر الوعي البيئي بالتغيرات المناخية بالتعاون مع الهيئات الاعلامية. ودعم المراكز البحثية والباحثين المختصين بموضوع التغيرات المناخية بمختبرات متقدمة ونماذج محاكاة متطورة يمكن من خلالها التنبؤ بتأثير التغيرات المناخية.

المطلب الثاني: مقترحات للتكيف مع التغير المناخي وآثاره على الأمن الغذائي:

أولاً: خارجياً:

1- العمل على مناقشة ضوابط منظمة التجارة العالمية لتقييد الصادرات، لتجنب تشويه الاسواق الغذائية وانخفاض ثقة المواطن بها، وتقليل تأثير تغير المناخ على الاسواق العالمية وخاصة السلع الغذائية الضرورية للحياة.

2- تنسيق السياسات الزراعية مع دول حوض نهري دجلة والفرات، وصولاً الى بلورة سياسات زراعية تتصف بالاستدامة، وتحقق التعاون والتنسيق بين السياسات المائية والغذائية للدول المتشاركة بالمياه.

ثانياً: في المجال الداخلي على العراق صياغة بعض القرارات الاستراتيجية في سبيل الحفاظ على أمنه الغذائي، ومنها:

1. ضرورة وضع سياسات زراعية عامة ومتكاملة لإدارة الزراعة في العراق، وتحديد الانواع الزراعية الاستراتيجية التي يجب على الدولة دعمها للحفاظ على الأمن القومي العراقي، وخاصة القمح، والارز، والمزروعات التي تدخل في صناعة الزيوت النباتية.
2. ضرورة دعم الكثافة الزراعية للدونم الواحد، عن طريق التوسع الافقي والعامودي، وتفعيل آليات الاستغلال الامثل للوحدة الزراعية، واستصلاح الارض بأكبر قدر ممكن.
3. وضع سياسات تشجيرية لمواجهة ظاهرة التصحر التي أخذت بالتوسع بشكل كبير خلال العقدين الاخرين على حساب المساحات الزراعية، نتيجة التغيرات المناخية التي ادت الى ارتفاع درجات الحرارة وقلة الامطار. إذ لا بد من زراعة اشجار تتحمل الاجواء العراقية الحارة وقلة المياه، لتكون مصدات للرياح في المناطق الغربية والشرقية من العراق. وزيادة الغطاء النباتي لا سيما الغابات لأنها المصدر الرئيسي لامتصاص غاز ثاني اوكسيد الكربون.

4. العمل على ترقية وتدريب النظام الاداري في مديريات الزراعة والبستنة وتفعيل دورها لإكسابها الكفاءة والخبرة بالتقنيات والطرق الحديثة المستخدمة في الدول المتقدمة في الزراعة.
5. مواجهة زحف المناطق الحضرية على المساحات الزراعية وابتلاع المناطق الريفية من قبل مديريات البلدية وادخالها في التصميم العمراني للمدن، وتوزيعها على شكل قطع سكنية، وهذه الاجراءات تمس الامن الغذائي العراقي بشكل كبير.
6. على وزارة التجارة العراقية العمل على الحفاظ على التخزين الاستراتيجي لبعض المواد الغذائية، والاعتماد على الانتاج العراقي لمواجهة الازمات الغذائية المستقبلية.
7. مراقبة الاسواق المحلية ووضع الشروط الجزائية ضد المتلاعبين والمضاربين بأسعار المواد الغذائية.
8. صياغة سياسة عامة غذائية تضمن الاستخدام الامثل والواعي للموارد المتاحة، تهدف إلى رفع الانتاجية الزراعية للأرض.

الخاتمة:

نهاية القول هناك علاقة متشابكة ومعقدة بين التأثيرات المناخية وآثارها على الأمن القومي العراقي، فليس هذه التغيرات المناخية أزمة محدودة التأثير، وإنما باتت من محدداته الرئيسة التي تؤثر الى جانب السياسات الاقليمية، سلباً على أمنه وأستقراره، وسلامة مواطنيه، وتوصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات هي:

1- تعد التغيرات المناخية مؤشراً خطيراً يواجه أمن البشرية جمعاء.
2- للتغيرات المناخية اضافة الى سياسات دول الجوار العراقي اثاراً سلبية وتهديداً وجودياً للدولة العراقية وشعبها، إذ تعمل على حرمانه من حقوقه المائية التي كان ينعم بها منذ القدم.
3- الأمن القومي العراقي مرتبط ارتباطاً كبيراً بتحقيق الأمن المائي، فنسبة تأثير التغيرات المناخية عليه لا تقارن بكم التهديد الذي تفرضها سياسات دول الجوار المائية على أمنه.

4- اثارت التغيرات المناخية مجموعة من التحديات التي أثرت على صحة المواطن العراقي ومنها موجات الغبار التي كانت نتيجة منطقية لقلة الامطار وارتفاع درجات الحرارة.

ونوصي من خلال البحث صانعي القرار السياسي بمجموعة من التوصيات هي:

1- ان تحقيق الامن القومي العراقي والتقليل من الآثار السلبية للتغيرات المناخية عليه، يستلزم أن يقوم صانع القرار العراقي بصياغة سياسات عامة استثنائية تواكب حجم الاخطار والتهديدات الوجودية على أمنه القومي.

2- التحرك على كافة الاصعدة لمواجهة آثار السياسات المائية والزراعية لدول الجوار غير العربية، وتقليل آثارها على الامن القومي العراقي.

3- التقليل من التلوث الناتج عن احتراق النفط والغاز، عن طريق وضع سياسات واليات تعتمد التقنيات المتطورة في انتاجهما.

4- اتباع الوسائل والتقنيات الحديثة في مجال الزراعة، والتركيز على المحاصيل الاستراتيجية التي تمس الامن القومي العراقي، وخاصة محصول القمح.

المصادر

أولاً: الكتب:

1- مكتب المفوض السامي-الامم المتحدة. (2022). اسئلة يتكرر طرحها بشأن حقوق الانسان وتغير المناخ، نيويورك وجنيف.: مكتب المفوض السامي، صحيفة الوقائع رقم (38).

2- عبدالسلام بغدادي، (1985). مفهوم الكيان الصهيوني للأمن القومي. سلسلة الدراسات (378). بغداد: دار الحرية. وزارة الثقافة والاعلام.

3- أيمن عبدالحميد البهلول، (2000). الأطماع الخارجية في المياه العربية: الحروب القادمة. سوريا: دار السوسن للنشر.

4- يحيى محمد نبهان، (2012). الاحتباس الحراري وتأثيره على البيئة. عمان: دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع.

5- حميد نعمة الصالحي، (بلا تاريخ). الامن المائي في العراق. بغداد: مركز رواق بغداد للسياسات العامة.

6- نصر الله عباس، (1999). رؤية مستقبلية لاستراتيجية عسكرية لبنانية. دمشق: الاكاديمية العسكرية العليا.

7- مصطفى علوي، (2005). الامن الاقليمي بين الامن الوطني والامن العالمي (سلسلة المفاهيم). العدد (4). القاهرة. المركز الدولي للدراسات المستقبلية والاستراتيجية.

8- بيان محمد الكابد، (2010). النظام البيئي: تلوث الهواء–الغلاف الجوي–الاحتباس الحراري. ط1.عمان. دار الراية للنشر والتوزيع.
9- علي عباس مراد، (2005). مشكلات الامن القومي: نموذج تحليلي مقترح. أبو ظبي. مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
10- علي عباس مراد، (2016). الأمن والأمن القومي: مقاربات نظرية. الجزائر. أبن النديم للنشر والتوزيع.
11- عامر المصباح، (2009). معجم العلاقات السياسية والدولية. القاهرة. دار الكتاب الحديث.

ثانياً: مقالة في كتاب:

1- ايمان رجب، (2022). تأثير تغير المناخ على الامن الانساني. في مجموعة مؤلفين. الانعكاسات الامنية للتغيرات المناخية: حالات تطبيقية. القاهرة. مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية.

ثالثاً: المجلات:

1- زكي حنوش، (1997). العرب ومأزق المياه: الوضع الراهن والتصورات المستقبلية. مجلة أفاق اقتصادية، المجلد (18)، العدد (71)، القاهرة 2001.
2- خيري عبد الرزاق وطه العنبكي، (2000). الامن القومي العربي :اشكالية المفهوم، مجلة دراسات دولية، (94). مركز الدراسات الدولية. جامعة بغداد.
3- احمد عبدالرحمن، (2012). ظاهرة الاحتباس الحراري: الأسباب، التداعيات ومقترحات الحلول. مجلة دراسات الكوارث واللاجئين، العدد 1، معهد دراسات الكوارث واللاجئين، جامعة افريقيا العالمية.

رابعاً: الرسائل الجامعية:

1- عماد مؤيد جاسم، (2006). أثر دراسة قوى التغيير في استشراف مستقبل الدولة القومية (التنمية البشرية أنموذجا). اطروحة دكتوراه غير منشوره، جامعة النهرين. بغداد.
2- احمد عمر الراوي، (1999). مشكلات المياه في العراق في ظل السياسة المائية التركية وتأثيراتها في الأمن الغذائي. اطروحة دكتوراه غير منشوره، جامعة بغداد. بغداد.
3- فيصل بن معيض آل سمير، (2007)، استراتيجيات الاصلاح والتطور الاداري ودورها في تعزيز الامن الوطني. اطروحة دكتوراه غير منشوره، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية. الرياض.
4- غدير محمد سجاد العبيدي، (2002). الأمن المائي العربي والتحديات الاقتصادية والسياسية: دراسة مستقبلية لحوضي دجلة والفرات. رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة النهرين. بغداد.
5- علي عبدالعزيز الياسري، (2009). الأبعاد الفكرية السياسية لاستراتيجية الأمن القومي في العراق. رسالة ماجستير غير منشوره، جامعة بغداد. بغداد.

تطوير السياسات الخارجية للدول تجاه التحديات المناخية المتصاعدة : مؤتمرات الاطراف (COP) انموذجاً

م.د. علي بشار بكر
كلية العلوم السياسية / جامعة الموصل

المقدمة

شكلت التحديات المناخية واحدة من اكثر الموضوعات جدلاً خلال مطلع القرن الحالي، حيث اهتمت المنظمات الدولية والإقليمية ومن قبلها الدول بدراسة هذه التحديات وتقييم حالة الارض في ظل ظاهرة الاحتباس الحراري ونقص في السلاسل الغذائية والاستمرار في استخدام الطاقة ذات الانبعاثات الكربونية العالية. ولعل موضوع المناخ لا يقل اهمية بمكان عن التهديدات الامنية العابرة للحدود وعن الازمات التي اصبحت كلاسيكية والنزاعات ما بين الدول بسبب حجم الاثار المترتبة على حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري والاستخدام المفرط للطاقة غير النظيفة في ظل عدم حدوث تحولات يمكن الرهان عليها على مستوى التعليم والتنشئة الخضراء في اغلب دول العالم.

على هذا النحو قررت مجموعة من الاطراف الدولية، دول ومنظمات فضلاً عن الافراد ،الاجتماع بشكل دوري لتصميم سياسات دولية تتفق وحجم التحديات وتناقش قضايا التحول الاخضر وسبل تعزيز الانتقال نحو الطاقة النظيفة والمتجددة وتقليل الانبعاثات الكربونية في ظل تدافع المصالح الدولية وعدم رغبة دول كبرى مثل الصين والولايات المتحدة دعم هكذا مخرجات يمكن ان ترتكز عليها هذه التجمعات . تكمن اهمية الدراسة في الوقوف على حجم التحديات الفعلية القائمة والتي باتت تداهم البشرية بشكل كبير في ظل الزيادة السكانية وارتفاع درجات الحرارة وارتفاع منسوب مياه البحار واختلال السلاسل الغذائية وبطء في تبني سياسات بيئية مناسبة من قبل اغلب الدول.

اهمية البحث : تكمن اهمية البحث في كونه يسلط الضوء على ملف مهم ومتنامي خاص بالتحديات المناخية التي قد تكون لها تداعيات عديدة على الامن التقليدي والامن الشامل فضلاً عن سلاسل الطاقة والغذاء ، حيث لم تعد التحديات المناخية افكار ترفية يتم نقاشها على هامش اجتماعات الدول فحسب ، بل صارت لها مؤتمرات خاصة وموازنات كبر من قبل الامم المتحدة والمنظمات الشريكة فضلاً عن الدول . لهذا يمكن القول ان البحث في تطوير السياسات الخارجية للدول اتجاه التحديات المناخية واحد من اهم الملفات البحثية التي يجب الالتفات لها في حقل العلاقات الدولية.

اشكالية البحث : ينطلق البحث من اشكالية رئيسة وهي ان جزء كبير من مخرجات المؤتمرات الدولية الخاصة بالمناخ لم تذهب باتجاه التطبيق بسبب سياسات بعض الدول الصناعية الكبرى التي ترفض الدخول في التزامات تتعلق بتقليل الانبعاثات الكاربونية ، هذه الظاهرة قللت من مصداقية بعض المؤتمرات التي كانت تعقد لاعتقاد العديد من الدول انها لن تكون ذات قيمة كبيرة بسبب السياسات المعاكسة التي تنتهجها الدول الصناعية الكبرى ، بيد ان العديد من مخرجات هذه المؤتمرات من جهة ثانية اخذت طريقها باتجاه التطبيق واصبحت مناهج عمل واضحة للعديد من الدول على مستوى سياساتهم الخارجية والداخلية ومنها المانيا التي تعتبر قاعدة صناعية كبيرة في اوربا ، لهذا ظهرت عقدة التحدي والاستجابة لهذه المؤتمرات من قبل الدول وشكلت اشكالية بحثنا وفق التساؤلات الاتية :

1. ما هي اتفاقية الاطراف **UNFICCC** وما هي مؤتمرات **COP** الدورية ؟
2. كيف يمكن تتبع التطور التاريخي لمؤتمرات الاطراف ؟ **COP**
3. ما هي اهداف ومبررات انعقاد مؤتمرات ؟ **COP**
4. ما هي مظاهر تطوير السياسات الخارجية للدول في ضوء مؤتمرات الاطراف ؟
5. كيف برز وتطور مفهوم الدبلوماسية المناخية ؟

6. ما هي الرؤية السياسية الخارجية الالمانية اتجاه التحديات المناخية ؟
7. كيف يمكن تتبع المشاهد المستقبلية للتحديات المناخية ؟

فرضية البحث : تنطلق الدراسة من افتراض مركزي مفاده "ان هناك علاقة طردية تصاعدية موجبة ما بين التزام السياسات الخارجية للدول بمخرجات مؤتمرات الاطراف وما بين تقليل التحديات المناخية المتصاعدة" حيث كلما التزمت الدول بمخرجات هذه المؤتمرات على مستوى سياساتها الداخلية والخارجية كلما تراجعت التحديات المناخية العالمية وأصبحت مواجهتها بشكل جماعي والعكس صحيح .

مناهج البحث : اعتمد الباحث في معرض بحثه على اكثر من منهج جاءت على النحو الاتي :

1. المنهج الوصفي : والذي وظفه الباحث في توصيف مؤتمرات الاطراف على مستوى التعريف وتحديد اهدافها ومخرجاتها وتوصياتها .
2. المنهج التحليلي : اعتمد الباحث المنهج التحليلي في مقاربته البحثية في توضيح كيف ان المانيا حققت نوع من التقدم في تطوير سياستها الخارجية اتجاه القضايا المناخية.
3. المنهج الاستشرافي المستقبلي : اعتمد الباحث المنهج الاستشرافي المستقبلي في تتبع المسارات المستقبلية الخاصة بالتحديات المناخية المتصاعدة.

المبحث الأول: ماهية مؤتمرات الاطراف COP

لم تعد السياسات الخارجية للدول المتقدمة تعتمد على رسم توجهاتها فقط اتجاه الدول الأخرى او المنظمات الدولية او الكيانات ما دون الدولة والقضايا الكلاسيكية العامة في العلاقات الدولية فقط ،بل صارت اغلب الدول المتقدمة ترسم سياساتها الخارجية بما يتفق مع التحديات المتصاعدة والمتسارعة لاسيما في الربع الأول من القرن الحادي والعشرين ، فقد برزت مجموعة كبيرة من التحديات التي الهمت صناع القرار السياسي الخارجي لتصميم توجهات دولهم بما يتفق مع هذه التحديات وطبيعة مواجهتها ، ولعل موضوع البيئة وما تشكله من تحدي متنامي

ومتصاعد بشكل سريع يمثل واحد من اعقد الموضوعات المعاصرة في هذا القرن ، فصارت الدول تخصص جزء كبير من موازناتها للتعاطي مع مختلف المحافل الدولية المعنية بقضايا البيئة والمناخ والانعكاسات التي ترتبها على قضايا الاقتصاد والامن والتنمية المستدامة. بنفس السياق، ان الحديث عن تطوير السياسة الخارجية للدول في ظل التحديات المناخية ، يتطلب المرور بشكل مباشر قبل ذلك الى شرح ماهية مؤتمر الاطرافCOP المعني بالتحديات المناخية ووضع العلاجات لها ، حيث تبنت العديد من الدول عبر سياساتها الخارجية مخرجات مؤتمرات الاطراف المتعاقبة لتصبح مناهج عمل واضحة في تعاملاتها الدولية ، على ذلك سيكون هذا المبحث مخصص للحديث عن ماهية هذه المؤتمرات بشكل عام وعلى النحو الاتي :[1]

المطلب الأول : التعريف بمؤتمرات الاطراف (COP)

يعد مؤتمر الأطراف (COP) احد اهم التجمعات السنوية المعنية بقضايا البيئة والمناخ والتنمية المستدامة ، حيث يشترك سنوياً في هذا المؤتمر عشرات الدول ومئات المنظمات الحكومية وغير الحكومية والالف الأشخاص المعنيين والمهتمين بقضايا المناخ والبيئة. يستند هذا المؤتمر على مرجعية قانونية امية وهي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، والتي تعنى بمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي[2]. وقعت هذه الاتفاقية عام 1992 ضمن قمة ريو دي جانيرو او ما يعرف حينها بقمة الأرض وقد صادقت اكثر من 200 دولة عليها حتى الان . اصبح هذا المؤتمر بمثابة ملتقى سنوي يجتمع فيه زعماء العالم على المستوى الأول لمناقشة التدابير والخطط الاستراتيجية التي تعدها دولهم من اجل إيقاف انهيار المنظومة البيئية التي بدأت الدول تستشعر خطرها بشكل جسيم. ان مؤتمر الأطراف السنوي حول موضوع البيئة وانهيار المنظومات المناخية للأرض من كونه تحدي فردي تحاول بعض الدول مواجهته الى تحدي جماعي تتكفل فيه الدول وتتكاتف من اجل الحد منه .[3]

ان تصحيح مسارات البيئة والمناخ عبر تطوير السياسات الخارجية للدول وهو واحد من اهم اهداف مؤتمر الأطراف التي يسعى الى تحقيقها لاسيما بعد توقيع اتفاقية باريس للمناخ عام 2015 ، فضلاً عن محاولة برمجة خفض درجات الحرارة العالمية او تقليل الاضرار المناخية المباشرة عبر إيقاف الانبعاثات الغازية او ما يعرف بالغازات الدفيئة حيث منذ اعتماد اتفاق باريس للمناخ في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (21COP) عام 2015 ، ركزت اغلب المؤتمرات على تحقيق هدفه الرئيسي وهو وقف ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية إلى أقل من درجتين مئويتين ومواصلة الجهود للحد من الارتفاع إلى 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل العصر الصناعي.[4]

المطلب الثاني : تطور الاهتمام الدولي بمؤتمر الاطراف

لم تكن قضية المناخ مطلع القرن العشرين واحدة من القضايا المهمة في اروقة السياسة الدولية حتى ظهرت الحرب العالمية الثانية وما خلفته من كوارث عديدة التفتت اليها الامم المتحدة لتترجم سلوكها لاحقاً بعد عام 1945 بشكل مؤتمرات خاصة بالاحتباس الحراري وتقليل مخاطر توسع طبقة الاوزون ، غير ان التعمق الدولي في قضية المناخ جعل هذا الملف يتصدر واجهة العمل الدولي لاسيما بعد قمة الارض في ريو دي جانيرو في البرازيل عام 1992 ، حيث اصبحت ظاهرة الاهتمام بالمناخ تتصاعد بشكل كبير وبدأت المؤتمرات التخصصية السنوية تنعقد ضمن موضوعات مهمة ومخرجات صارت مناهج عمل لسياسات خارجية للعديد من الدول بعد توقيع الاتفاقية الاطارية لتغيير المناخ ، ولعل أسباب اهتمام الدول بقضايا المناخ ووضعه ضمن منهجيات السياسة الخارجية لها يعود الى مجموعة عوامل : [5]

1. لم تكن الدول تعنى سابقاً بقضايا المناخ بسبب ان عدد السكان على الأرض كان اقل بكثير مما هو عليه الان ، ولما ارتفع عدد السكان العالمي صارت عملية الاستهلاك اكبر مما قاد الى تحول كبير في مفاهيم الصناعة وتوفير الاحتياجات البشرية ، حيث ان الزيادة

السكانية تعد واحدة من اهم عوامل التدهور البيئي والمناخي العالمي في ظل عمليات انتاج توصف انها متوحشة لا يراعى فيها الواقع البيئي بقدر ما بدأت الدول والكثير من الشركات تبحث عن الربح فقط ، لهذا ادراك الدول مطلع القرن الحالي ان التهديدات البيئية والمناخية هي جزء لا يتجزأ من التهديدات الاستراتيجية المرتبطة بقضايا الطاقة والامن الغذائي والامن الإنساني وعلى اثر ذلك بدأت تصمم سياساتها الخارجية وفقاً لهذه التهديدات .[6]

2. ان أي عملية تأخير في مواجهة التهديدات المناخية ستقود لتعقيد عمليات الحل، لهذا أدركت اغلب الدول المتقدمة انها بحاجة ملحة لتطوير سياساتها الخارجية بشكل كبير قبل دخول ازمة المناخ الى مرحلة معقدة تكون فيها الخسائر كبيرة لاسيما على ما بات يعرف بسلاسل الطاقة والسلاسل الغذائية .[7]

3. ادركت الدول وبشكل لا يقبل الشك ان التغيرات المناخية والبيئية هي واحدة من اهم أسباب ظهور الصراعات والحروب في مختلف مناطق العالم ، حيث ان التصحر ونقص الموارد وانهيار المنظومات الزراعية قاد بشكل كبير الى حدوث موجات كبيرة من النزوح والهجرة وتكدس البشر في مناطق ومدن أصبحت مكتظة في مختلف مناطق العالم ، لهذا تصمم العديد من الدول الان سياساتها الخارجية لأغراض الحد من الهجرة اتجاهها ، لا بل ذهبت بعض الدول مثل المانيا وفرنسا وبريطانيا الى دعم الكثير من المبادرات لتصحيح البيئة والمناخ في دول أمريكا اللاتينية والدول الافريقية من اجل محاولة الحد من الهجرة اتجاه اوربا .[8]

4. ان تحول التحديات المناخية والبيئية من كونها تحديات وطنية الى تحديات عالمية جعل من قضايا المناخ واحدة من اهم مفردات السياسة الخارجية للدول. وبذلك صارت قضايا المناخ واحدة من اهم التحديات الجماعية بعد ان كانت تحديات فردية على مستوى دول معينة فقط ، حيث بدأت الدول تنخرط في التجمعات والمؤتمرات الدولية

الخاصة بالمناخ والبيئية ولعل المرور على هذه المؤتمرات من خلال الجدول المرفق يمثل حجم الاهتمام الدولي بقضايا المناخ وعلى النحو الاتي : [9]

اسم المؤتمر	مكان الانعقاد	تاريخ الانعقاد
COP1	برلين – المانيا	1995
COP2	جنيف – سويسرا	1996
COP3	كيتو – اليابان	1997
COP4	بوينس ايرس – الارجنتين	1998
COP5	بون – المانيا	1999
COP6	لاهاي – هولندا	2000
COP7	بون – المانيا	2001
COP8	مراكش – المغرب	2002
COP9	نيو ديلهي – الهند	2003
COP10	ميلان – ايطاليا	2004
COP11	بوينس ايرس – الارجنتين	2005
COP12	مونتريال – كندا	2006
COP13	نيروبي – كينيا	2007

COP14	بالي – اندونوسيا	2008
COP15	بوزان – بولندا	2009
COP16	كوبنهاغن – الدنمارك	2010
COP17	كانكون – المكسيك	2011
COP18	ديربان – جنوب افريقيا	2012
COP19	الدوحة – قطر	2013
COP20	وارسو – بولندا	2014
COP21	ليما – البيرو	2015
COP22	باريس – فرنسا	2016
COP23	مراكش – المغرب	2017
COP24	كاتوفيتشي –بولندا	2018
COP25	مدريد – اسبانيا	2019
COP26	غلاسكو – المملكة المتحدة	2021
COP27	شرم الشيخ – مصر	2022
COP28	دبي – الامارات	2023

المطلب الثالث : اهداف مؤتمرات المناخ COP

استمدت مؤتمرات الاطراف الخاصة بالمناخ منهجيات اعمالها ورسم اهدافها من عدة اتفاقيات دولية كانت على رأسها اتفاقية كيتو في اليابان من ثم اتفاقية باريس التي تعتبر الاطار المرجعي العام للعمل المناخي، وعلى هذا الاساس صارت اهداف مؤتمرات الاطراف الخاصة بالمناخ تسعى الى جملة امور، اهمها وعلى رأسها : [10]

1. تسريع عملية التحول نحو الطاقة البديلة والمستدامة قبل بلوغ 2030

- حيث ان مؤشرات الخطر المتنامية المتعلقة بارتفاع درجات الحرارة وذوبان الثلوج وارتفاع منسوب مياه البحار يجعل الدول تذهب وبشكل سريع نحو إيجاد طرائق بديلة للطاقة ، حيث كانت استراتيجيات التحول التي تم الاتفاق عليها من بين المخرجات الرئيسة التي يتم التأكيد عليها كل عام في هذه المؤتمرات ، لهذا تهدف هذه المؤتمرات إلى تعزيز التحول نحو استخدام مصادر الطاقة المتجددة والتخلص من الاعتماد على الوقود الأحفوري .
- تهتم هذه المؤتمرات بقضايا التكنلوجية واليات توظيفها لتعزيز تطوير الطاقة النظيفة وتعزيز الكفاءة البيئية في القطاعات الصناعية والنقل والبنية التحتية والكهرباء ، حيث تسعى مؤتمرات الأطراف المتعاقبة الى تحويل عملية انتاج الكهرباء عبر الطاقة النظيفة الى اكثر من 90٪ عبر الرياح والشمس قبل الوصول الى عام 2050 . [11]

2. تمويل المشاريع المتعلقة بمكافحة التغير المناخي بشكل أكثر فاعلية

- ان مؤتمرات الأطراف المتعاقبة تشهد تصاعداً واضحاً وكبيراً في عملية تمويل الحلول المقترحة للمشكلات البيئية، اذ لم تكتفي دول مثل المانيا وبريطانيا وفرنسا واليابان بتعديل بناها التحتية القانونية والصناعة بل أدرجت ملفات المناخ كمنهجية عمل في مختلف قطاعات الدولة وعلى مستويات التعليم والصحة وتصريف المياه والامن

والسياسة الخارجية للدول، وقد تضمنت الكثير من التوجهات الخارجية للدول المتقدمة برامج تمويل خاصة لدعم الدول النامية في افريقيا وامريكا اللاتينية واسيا لتعزيز عمليات الحفاظ على البيئة والمناخ.

- ان اغلب المساعدات الاقتصادية والسياسية وحتى العسكرية التي تقدمها الدول الكبيرة والمتطورة للدول الأخرى باتت تتضمن عملية تمرير بروتكولات واتفاقيات تتعلق بتحقيق عملية تحول في قوانين هذه الدول الداخلية على مستوى التشريعات المناخية والتقليل من انبعاثات الغازات ، وبذلك بدأت تقرن المساعدات بشكل كبير بما تحققه الدول من استجابة على مستوى المناخ لكي تتلقى الدعم الكافي لاقتصادياتها. [12]

3. تعزيز التكيف مع تغير المناخ

- تسعى مؤتمرات الأطراف لتطوير قابليات الدول على التعامل مع التغيرات المناخية وما ترتبه هذه التغيرات من تحديات تتعلق بالأمن الإنساني والاجتماعي والاقتصادي، حيث بدأت تخصص وزارات الخارجية للكثير من الدول مثل المانيا واليابان على تطوير قابليات دول عديدة مثل المغرب والجزائر ومصر والهند وبنغلادش وغيرها من الدول على مواجهة هذه التحديات من منطلق جماعي .
- ان هذه الجهود الاستشارية والتدريبات التي تجريها الدول المتطورة لمساعدة الدول الفقيرة تشمل تطوير البنية التحتية المقاومة للكوارث وتحسين الإنذار المبكر وإدارة المياه وإعادة تدويره بشكل صحيح والاعتماد على الطاقة النظيفة بشكل تدرجي وتصاعدي .[13]

4. تعزيز التعاون الدولي والشراكات المستدامة

- ان اهم ما تسعى اليه هذه المؤتمرات الدورية هو تعزيز التعاون بين الدول والقطاعات المختلفة لتحقيق أهداف مكافحة التغير المناخي.

- يشمل ذلك تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الدولية.

5. التحول نحو الاقتصاد الاخضر والذي يشمل

- حيث تدعم هذه المؤتمرات عمليات التحول الاستراتيجية الشاملة فيما يخص التعليم الأخضر القائم على أساس دمج المواضيع والمفردات البيئية ضمن المناهج الدراسية فضلاً عن انشاء مدارس وجامعات صديقة بالبيئة تعتمد على انتاج الطاقة النظيفة في استهلاكها فضلاً عن تطوير ما يعرف بالإنسان الأخضر الذي يجب ان يتبنى فكرة البيئة والمناخ ضمن السياقات الأخلاقية والقيمية العامة .[14]
- وكذلك تدعم هذه المؤتمرات وتهدف الى الوصول لما يعرف بالمجتمع الأخضر القائم على أساس البنى التحتية الصديقة للبيئة والتي تحول البنايات والمصانع والشوارع والمستشفيات والمدارس والمنشئات العامة الى منشئات تعمل بواسطة الطاقة النظيفة قدر الإمكان للوصول الى ما يعرف بالمجتمعات الخضراء الصديقة للبيئة والمناخ.

6. تصفير الانبعاثات والذي يشمل

- والذي يشمل خفض انبعاثات الغازات الدفيئة .
- وكذلك خفض الانبعاثات الى 45٪ بحلول عام 2023 و 0٪ بحلول عام 2050 .[15]

المطلب الرابع : مبررات انعقاد مؤتمرات الاطراف

تشكل التحديات المناخية المتصاعدة سبباً رئيساً ومبرراً كبيراً في عملية عقد المؤتمرات الدولية الخاصة بالمناخ ، ولعل الوقوف على اهم الاسباب الرئيسة الخاصة في عقد هذه المؤتمرات يكمن في مؤشرات مناخية خطيرة تصدر عن منظمات تخصصية تشمل الاتي : [16]

1. ارتفاع درجات الحرارة : ان ارتفاع درجات الحرارة يتسبب في احداث تغيرات مناخية كبيرة على مستوى العالم مما يؤدي إلى تغيرات في أنماط الطقس وزيادة تكرار حدوث موجات الحر وحدوث موجات تسونامي تؤثر على الدول والمدن الساحلية .

2. ارتفاع سطح البحر وغرق السواحل : نتيجة لذوبان الأنهار الجليدية وارتفاع درجات الحرارة ، يتسبب تغير المناخ في ارتفاع مستوى سطح البحر، مما يهدد المناطق الساحلية بالغرق.
3. حر وجفاف وحرائق أكثر تواترًا : تزداد حالات الجفاف والحرارة المرتفعة وحرائق الغابات نتيجة لتغير المناخ ، مما يؤثر على البيئة والمجتمعات .[17]
4. أعاصير وفيضانات أشد : تزداد شدة وتواتر حدوث الأعاصير والفيضانات نتيجة لتغير المناخ ، مما يؤدي إلى خسائر بشرية ومادية كبيرة.
5. تداعيات أخرى كارثية : تشمل تغيرات في النظم البيئية ، نفاد الموارد الطبيعية، وتهديد الأمان الغذائي والصحي.
6. تغير خريطة الإنتاج الغذائي : تتغير مراكز إنتاج الغذاء حيث تنتقل إلى مناطق ذات ظروف مناخية أكثر ملائمة ، مما يؤثر على ميزان القوى بين الدول المصدرة للغذاء والدول المستوردة له.
7. ارتفاع أسعار الأغذية : يشهد إفريقيا جنوب الصحراء ارتفاعًا في أسعار الأغذية يصل إلى 12٪ ، مما يزيد من مخاطر عدم الأمن الغذائي.
8. زيادة معدل الوفيات الناجمة عن الحرارة والأمراض المعدية : ترتفع درجات الحرارة وتؤدي إلى تغيرات في نواقل الأمراض المعدية في بعض المناطق ، مما يزيد من التحديات الصحية.

هذه التحديات تتطلب اتخاذ إجراءات جذرية للتكيف مع تأثيرات تغير المناخ والحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس حيث اجمعت اغلب المؤتمرات الدولية المعنية بالمناخ أن يكون لدينا رؤية عالمية منخفضة الكربون للحفاظ على كوكبنا ومستقبل الأجيال القادمة .[18]

المبحث الثاني: مظاهر تطوير السياسات الخارجية للدول في ضوء مؤتمرات الاطراف COP

نماذج مختارة

منذ اعتماد اتفاق باريس للمناخ في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (21COP) عام 2015 ، ركزت المؤتمرات اللاحقة على تنفيذ هدفه الرئيسي وهو وقف ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية إلى أقل من 2 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية ، والسعي للحد منها إلى 1.5 درجة مئوية ، حيث منذ 21COP ، شهدت مؤتمرات الأطراف تطورات هامة في السياسة الخارجية للدول في ضوء مخرجات هذه المؤتمرات وكانت النتائج المتبناة على مستوى السياسات الخارجية للدول واسعة بشكل كبير . [19]

المطلب الاول: دبلوماسية المناخ

ان صعود مخاطر التحولات البيئية والمناخية الى مستويات متقدمة جعلت من السياسات الخارجية للدول تذهب الى ما يعرف بدبلوماسية المناخ او دبلوماسية البيئة ، وهي الملتقيات الخاصة على مستوى القمة (رؤساء دول ووزراء خارجية ومسؤولين اميين) تتضمن هذه اللقاءات اجندات اعمال تتحدث بشكل مباشر عن المناخ والبيئة والتهديدات المتنامية ، وعلى اثر ذلك ظهر لدينا ما يعرف الان في الأوساط البحثية بدبلوماسية المناخ والبيئة ، لتصبح هذه الموضوعات أساسية في التوجهات الخارجية للدول بشكل يوازي أهمية الاهتمام بقضايا الامن والطاقة والحرب والسلام في بعض الأحيان . ان شكل التهديد البيئي والمناخي العالمي جعل دبلوماسية المناخ والبيئة اكثر تشابكاً وترابطاً كونه لا يعد موضوعاً تعنى به دولة واحدة بقدر ما انه تحدي عالمي يجب على كل الدول الحد منه ، على هذا الأساس صنفت المفوضية الاوربية دبلوماسية المناخ وقسمتها الى أربعة مستويات على النحو الاتي : [20]

1. المستوى الأول : وهو ما يعرف بالدبلوماسية المناخية متعددة الأطراف ، حيث اشرت المفوضية الاوربية الى ان الملتقيات العالمية الخاصة بالمناخ يجب ان تستمر بنحو متصاعد

لكي تصبح البشرية قادرة بشكل تدريجي على مواجهة التسارع الكبير في انهيار المنظومات البيئية والمناخية ، لهذا دائماً ما كانت الأمم المتحدة معنية بشكل مباشر في تطوير الدبلوماسية المناخية والبيئية عبر اصدار توصيات عامة للدول الأعضاء من خلال برنامج الأمم المتحدة للبيئة وكذلك عبر أجهزتها مثل مجلس الامن والجمعية العامة واليونسكو واليونيسف وغيرها من المؤسسات الدولية للحدث من التدهور البيئي الكبير، وبذلك رسخت الأمم المتحدة ومؤتمرات الأطراف المستمرة فكرة التهديد المناخي الجماعي والذي يحتاج لاطراف متعددة لمواجهته فكانت دبلوماسية البيئة والمناخ على مستوى القمة احدى اهم تشكيلاتها وتطبيقاتها.

2. المستوى الثاني : وهو ما يعرف بدبلوماسية المناخ والامن ، حيث ترتبط القضايا الأمنة بقضايا التدهور المناخي ، اذ بات من الواضح وبشكل لا يقبل الشك ان الانهيار البيئي والمناخي الكبير والذي يعاني منه كوكب الأرض بات احد اهم عوامل ظهور الصراعات واستدامتها ، بالتالي باتت إمكانية الحروب والنزاعات اكثر حدوثاً وتأثيراً لاسيما مع نمو التحديات المناخية ، لهذا كان لما يعرف بدبلوماسية المناخ الأمنية دور كبير في صياغة نوع من الاستجابة عبر السياسات الخارجية للدول للحد من التدهور الأمني جراء عمليات التصحر وارتفاع درجات الحرارة وانهيار السلاسل الغذائية وتدهور الغطاء النباتي والزراعي .

3. المستوى الثالث : وهو ما يعرف بدبلوماسية المناخ الإقليمية والمحلية المعنية بالمنتديات والملتقيات الإقليمية والداخلية التي تجريها الدول لتعزيز من قدراتها القانونية والتشريعية وبناها التحتية وتعزيز عمليات التحول الأخضر والطاقة النظيفة.

4. المستوى الرابع : وهي دبلوماسية المناخ التوعوية ، وهي جزء من الشراكات التي تجريها المنظمات الدولية والإقليمية مع المنظمات المحلية لأغراض نشر الوعي المناخي ، حيث

تمول الكثير من وزارات الخارجية للدول سواء بشكل مباشر او عبر مؤتمرات الأطراف برامج التحول المناخي والتوعوي ودعم ذلك على مستوى التدريبات التي تجريها للعاملين في المصانع والمعامل والدوائر الخدمية والخاصة كالمستشفيات والجامعات وغيرها لنقل مخرجات دبلوماسية المناخ من القمة الى المجتمع .[21]

المطلب الثاني : تحولات السياسة الخارجية اتجاه التحديات المناخية

استجابة لكل المؤشرات الدولية العامة حول ضرورة تبني مناهج عمل سياسية خارجية وداخلية تراعي التغيرات المناخية ، كانت حصيلة مؤتمرات cop الدولية حدوث جملة من التحولات على مستوى المتبنيات العامة للدول وسلوكها الخارجي وعلى النحو الاتي :[22]

1. تعزيز التعاون الدولي : تم تعزيز التعاون بين الدول في مجال التغير المناخي من خلال تبادل المعلومات والتجارب والتقنيات ، حيث وقعت عشرات الدول على مستوى إقليمي ودولي جملة من الاتفاقيات التعاونية التي تحد من انهيار المنظومات البيئية المشتركة وكانت لهذه الاتفاقيات دور كبير في الحد من التغيرات المناخية مثل الاتفاقيات التي تم توقيعها بي مؤتمر كوب الأخير في الامارات والمتعلقة بالتحول نحو الاقتصاد الأخضر بين السعودية واليابان وألمانيا والامارات وغيرها .
2. تحديث الالتزامات الوطنية : ان مؤتمرات cop المتعاقبة إضافة التزامات عديدة على الدول المشاركة ، حيث دائماً ما كانت تناقش من خلال هذه المؤتمرات السياسات الوطنية والتحولات التشريعية والمنهجية التي تجريها العديد من الدول للتقليل من الانبعاثات الكربونية والتحول نحو الطاقة النظيفة ، وهذا ما انتهجته دول مثل المانيا والنرويج وبلجيكا والمملكة العربية السعودية وكرويا الجنوبية واليابان وماليزيا وسنغافورة وأستراليا وكندا في كل مؤتمر .

3. تعزيز التمويل المناخي : ان مؤتمراتcop المتعاقبة رسخت مجموعة من المبادئ العامة والمتعلقة بتخصيص الدول المتقدمة جزء كبير من موازناتها الوطنية لأغراض انجاز عمليات التحول العالمي نحو الطاقة النظيفة ، فضلاً ان ترسيخ مبدأ رئيس وهو ان المساعدات التي تقدمها الأمم المتحدة والجهات الدولية الأخرى يجب ان تقترن بما تنجزه الدول الحاصلة على هذه المساعدات من تحول اتجاه البيئة ، بل ان نوع هذه المساعدات يقترن بمدى التزام الدول الحاصلة على المساعدات بمبادئ التنمية المستدامة ومؤشراتها الخاصة بالأمم المتحدة ، حيث تم تأسيس صناديق دولية تتعلق بجمع المساعدات لإجراء التحولات التي تدعم فكرة الاقتصاد الأخضر والمجتمعات الخضراء والحد من التصحر والجفاف واستخدام الطاقة النظيفة . [23]

4. التفاوض على القوانين والمعاهدات الدولية : كانت وماتزال ملتقيات cop الدولية تمثل فضاءً مميزاً لانطلاق مفاوضات ثنائية وإقليمية ودولية لتأسيس اتفاقيات جديدة بشان التحول والعمل على تطبيق وتبني مخرجات ومبادئ اتفاقيات سابقة مثل اتفاقية باريس واتفاقية كييتو واتفاقية ريوديجانيرو لتقليل الانبعاثات السامة والحد من التلوث البيئي والمناخي .

5. تعزيز الوعي العام والتشجيع على التحرك : ان مؤتمرات cop المتعاقبة أسهمت بشكل كبير في تطوير قضايا الوعي المناخي عبر ادماج قضايا التحول من خلال عشرات المناهج التعليمية والتربوية في مؤسسات التعليم داخل الدول فضلاً عن اشراك القطاعات الخاصة والشركات الكبرى والزام بعضها بإجراء تحولات كبيرة تتعلق بطرائق انتاجها للسلع والخدمات بما يتفق مع التحول نحو الاقتصاد الأخضر ، فصار لعشرات الدول والشركات الخاصة مجموعة كبيرة من مراكز الدراسات ووحدات استشارية خاصة بقضايا المناخ والبيئة.

6. ربط المساعدات بالسياسات المناخية : حيث بدأت العديد من الدول الغنية والتي تقوم بتقديم المساعدات الى الدول الفقيرة بربط هذه المساعدات بما تحققه الدول الفقيرة من تقدم خاص بالتحول نحو الاقتصاد الاخضر وتقليل الانبعاثات الغازية ، وذلك نتيجة لما حققته مجموعة كبيرة من الضغوطات الداخلية من قبل جماعات ضغط ولوبيات بيئية بدأت تؤثر على رسم السياسات الخارجية للدول الكبرى لاسيما الدول الديمقراطية التي تضطر في الكثير من الاحيان للتماشي مع مطالب المنظمات الداخلية المعنية بالمناخ حين تقديم المساعدات .

7. تدابير الامم المتحدة الخاصة بتطوير السياسات الخارجية للدول : حيث من المعروف لدى اغلب الباحثين والمتخصصين ان السياسات الخارجية للدول هي امتداد لسياساتها الداخلية ، ولما كانت القوانين الداخلية هي مصدر هذه السياسات ، اسهمت الامم المتحدة في دعم وتطوير العديد من الدول على المستوى القانوني لاغراض تثبيت التشريعات المناخية الداخلية من اجل اعتمادها كمرجعيات عمل مستمرة ، حيث ان الاتفاقايات الدولية لاتكفي لوحدها ان لم تعزز بسلوكيات داخلية ، لهذا كانت استراتيجية الامم المتحدة واضحة في دعم وتمويل المؤتمرات التي تجريها المنظمات المحلية والاقليمية الشريكة لها والمعنية بالبيئة والمناخ من اجل تطوير القوانين المحلية في الحد من التلوث والانبعاثات الغازية السامة .[24]

المطلب الثالث : مرتكزات السياسة الخارجية الالمانية الخاصة بالمناخ

تعتقد الحكومات الالمانية المتعاقبة ان التغيير المناخي سيؤدي إلى إحداثيات تغيرات كبيرة في السياسة الخارجية الأساسية خلال السنوات والعقود القليلة القادمة ، حيث لم تعد السياسة المناخية مجرد سياسة بيئية داخلية فحسب ، ولكنها أصبحت منذ فترة طويلة محور السياسة الخارجية الالمانية ، لهذا إن ازدياد الاحتباس الحراري العالمي ، سيجعل التغير المناخي والعلاقة بين المناخ والأمن محوري السياسة الخارجية بشكل متنامي ، حيث حددت وزارة الخارجية

الألمانية ستة تحديات مناخية ستعمل المانيا على الحد منها عبر سلوكها السياسي الخارجي بناءً على ما توصلت اليه من نتائج كان لمؤتمرات cop المتعاقبة اثراً فيها وعلى النحو الاتي :[25]

1. تنفيذ اتفاق باريس للمناخ : تنطلق السياسة الخارجية المناخية الالمانية من مخرجات مؤتمر باريس 2015 المعني بالمناخ، حيث ان اهتمام المانيا بعلاقاتها الخارجية سيضع بعين الاعتبار مخرجات هذا المؤتمر ومدى التزام الدول بهذا المؤتمر وعلى هذا الاساس ستحدد المانيا توجهاتها الخارجية حيث تعتقد المانيا انه يجب مستقبلاً وضع تنفيذ اتفاق باريس للمناخ بشكل أكبر في بؤرة الاهتمام في العلاقات الثنائية والمتعددة الأطراف في ألمانيا، لهذا تعد الاستراتيجية الجديدة للسياسة المناخية الخارجية ذات أهمية محورية ، وخاصة بالنسبة للمصدرين الكبار. في هذا الصدد يقول وزير الخارجية الألمانية الأسبق هايكو ماس "ويتعين على أوروبا أيضاً أن تتولى القيادة، وذلك لأنه فقط في هذه الحالة ستلتزم بلاد مثل الصين أو الهند بالمسار الصحيح. هذا يعني: يجب على الاتحاد الأوروبي أن يصقل أهدافه المناخية لعام 2030 في العام المقبل ويجب أن يقوم بصياغتها على نحو أكثر طموحاً " .[26]
2. المناخ والأمن: التغير المناخي يشكل خطراً على السلام والاستقرار، حيث تعتقد الحكومات الالمانية المتعاقبة ان اهمية البعد الامني ستتصاعد نتيجة للتغيرات المناخية المتطرفة، لذلك حددت الحكومة الألمانية لنفسها هدف ترسيخ ارتباط المناخ بالأمن في الأمم المتحدة وفي سياق الاتحاد الأوروبي وكذلك في المنتديات الدولية الأخرى، تعمل وزارة الخارجية الألمانية على تطوير مجموعة أدوات للسياسة الخارجية، وذلك من أجل توفير الدعم المستهدف للشركاء في التعامل مع المخاطر الأمنية الناتجة عن التغير المناخي. حيث استعرضت الخارجية الألمانية هذا الملف ضمن مؤتمر برلين حول المناخ

2019 في محاولة من الخارجية الألمانية لتطوير منظومات انذار مبكر يخص قضايا المناخ .[27]

3. تحقيق الاستقرار والرعاية عقب النزاعات والمساعدات الإنسانية : تعتقد الخارجية الألمانية ان النظر السريع لقضايا المناخ في المناطق التي تتعرض للحروب والنزاعات يجب ان يكون من ضمن أولويات المتجمع الدولي ، لهذا خصصت الخارجية الألمانية برامج خاصة يتم تطبيقها في قارات متعددة مثل افريقيا واسيا وامريكا اللاتينية لأغراض تدارك المشاكل المناخية والتلوث نتيجة لارتدادات النزاعات على البيئة واهمال قضايا المناخ ، وقد رسخت المانيا هذا التوجه من خلال العمل مع شركاء متعددين متخصصين في الاتحاد الأوربي والأمم المتحدة حيث تضمنت المبادرات الألمانية تحقيق تمكين اقتصادي للعديد من الدول في افريقيا وامريكا اللاتينية كان يشترط على متلقي المساعدات والدعم ان يتم تخصيص من الأموال المنفقة في مختلف المجالات ان يكون هناك مساحة واضحة لقضايا التحول الأخضر للحد من العنف والنزاعات .[28]

4. المناخ والنمو السكاني والهجرة : باتت العلاقة واضحة بشكل لا يقبل الشك ان الهجرة مرتبطة بشكل كبير بقضايا المناخ ونقص الامدادات الغذائية والأجواء الحارة وقلة فرص العمل ، ولعل الخارجية الألمانية قد ركزت على هذا الملف في مطلع التسعينيات من القرن المنصرم ، الا ان الجهود العالمية بدأت تتنامى فيما يخص هذا الملف ، حيث ان الزيادة السكانية في اسيا وافريقيا مع نقص السلاسل الغذائية وسبل العيش الجيد سبب وبشكل كبير موجات نزوح عالمية كبيرة كانت واربا هي الوجهة الأولى لاستقبال هذه الموجات البشرية ، لهذا تعتقد الخارجية الألمانية ان اجراء إصلاحات في المنظومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية سيقود الى الحد من الهجرة بشكل كبير بسبب معالجة

الخلل من مصدره الرئيس ، وهذا ما تتبناه المانيا الان كجزء من استراتيجيتها الخارجية فيما يخص المناخ والهجرة.

5. التغيرات الجيوسياسية بسبب التغير المناخي : بات من الواضح ان هناك علاقة تصاعدية واضحة بين حدوث التغيرات المناخية والنزاعات الجيوسياسية التي تحدث للتنافس على مصادر الطاقة لاسيما التقليدية منها ، لهذا دائماً ما تدعو الخارجية الألمانية من خلال مواقفها واستراتيجياتها الى التعجيل في إجراءات التحول نحو الاقتصاد الأخضر والمجتمع الأخضر لأغراض تقليل المشاكل المناخية والحد من التدافعات الجيوسياسية اتجاه مصادر الطاقة الأحفورية .[29]

6. مجالات العمل الأخرى لسياسة خارجية شاملة للمناخ : يجب مستقبلاً مراعاة التغير المناخي في جميع جوانب العلاقات الخارجية. ينطبق ذلك على سياسة الاتحاد الأوروبي والقضايا التجارية والاقتصادية وعلى العمل متعدد الأطراف في الأمم المتحدة وكذلك على العلاقات الثنائية للجمهورية الاتحادية. ستعمل ألمانيا على تعزيز سياسة المناخ الخارجية للاتحاد الأوروبي والتعاون داخل الاتحاد الاوروبي في هذا المجال . [30]

المطلب الرابع : مشاهد مستقبلية لتطور التحديات المناخية في ضوء المتبنيات الدولية

تعد التحديات المناخية واحدة من اكثر التحديات المستقبلية القادمة والتي يتفق عليها اغلب الدول والمنظمات الدولية،غير ان مدى اهتمام الدول بهذه التحديات يتصادم بشكل كبير مع طموحاتها السياسية وسياساتها الخارجية ، لهذا يمكن الحديث عن مشهدين رئيسين فيما يخص التحديات المناخية وعلى النحو الاتي :[31]

1. مشهد تصاعد التحديات : وهو المشهد الذي ينطلق من تحليل السياسات الخارجية للدول الكبرى مثل الولايات المتحدة والصين وروسيا والتي لا تشير سلوكياتها السياسية الخارجية الى الالتزام بالحدود التي يتم الاتفاق عليها فيما يخص الانبعاثات

الكربونية كمخرجات لمؤتمرات الاطراف الدولية ، حيث تمثل هذه الدول الخطر الاكبر على المناخ في العالم كونها تقوم باستخدام الطاقة غير النظيفة بشكل مفرط دون مراعاة لما قد ينعكس على البيئة من تحديات متصاعدة ، ولا تشير سياسات هذه الدول الخارجية الى ان هناك تحولات كبرى تجريها الدول من اجل تبني سياسات اقل انبعاثاً للغازات السامة ، لهذا من المرجح ان تتصاعد التحديات خلال المدى القريب والمتوسط وتصبح هذه التحديات معقدة بشكل اكبر بسبب الزيادة السكانية وزيادة الحاجة للطاقة .

2. مشهد تراجع التحديات المناخية: وهو المشهد الذي ينطلق من ان العديد من الدول ماتزال في طريقها نحو تطوير سياسات خارجية جديدة تتعلق بالتحديات المناخية، حيث اغلب الدول المهددة بحدوث كوارث مناخية، هي مهددة بنفس الوقت بقضايا اخرى تتعلق بالعنف الاجتماعي وبانهيار الاوضاع الاقتصادية والأمنية، لهذا من غير الواضح انها ستتبنى سياسات خارجية ومن قبلها داخلية يراعى فيها الاهتمام بالملف المناخي. ولكن وعلى الرغم من كل ذلك ، تبقى مؤتمرات الاطراف والدول التي بدأت سياساتها الخارجية تتضح باتجاه تبني مخرجات المؤتمرات ،بارقة امل في السياسة الدولية لتقليل الاضرار ولو جزئياً وصولاً الى مرحلة مستقبلية لاحقة يمكن عبرها تطوير نظم بيئية عامة تلتزم فيه اغلب الدول .[32]

الخاتمة والاستنتاجات

ان تطوير السياسات الخارجية للدول اتجاه التحديات المناخية ، لم يعد موضوعاً عابراً يمكن ان يكون في الاروقة الضيقة لوزارات الخارجيات والمنظمات الدولية ، بل اصبح واحد من اعقد الملفات العالمية والذي يوازي في بعض الاحيان ملف مكافحة الارهاب والازمات الاقتصادية العالمية ، كون التحديات المناخية المتصاعدة صارت معطى رئيس في اجندات العلاقات الدولية ، لهذا وعلى الرغم من كل الانتكاسات البيئية التي يشهدها العالم ، الا ان هناك دول عديدة

ومنهم المانيا واليابان وغيرها من الدول ماتزال تقدم الكثير من النماذج التي يمكن الوقوف عندها في مراقبة تطور السياسات الخارجية للدول في ضوء مؤتمرات الاطراف COP ، على هذا الاساس يمكن ان نستنتج الاتي :

1. ان ترك التحديات المناخية بدون علاجات سريعة سيقود الى تعقيد هذه التحديات ومراكمتها بالتالي حدوث انعكاسات كبيرة اتجاه قطاعات الامن والطاقة والغذاء والتنمية البشرية ، وهذا ما لاحظه الباحث واستنتجه ، حيث وعلى الرغم من الاهتمام الكبير بقضايا المناخ الا ان هذا الاهتمام مايزال في بدايته الاولى .
2. يستنتج الباحث الى ان ربط التحولات المناخية بتحولات العنف وقضايا الامن بات من اكثر الملفات تعقيداً في السياسة الدولية ، فضلاً عن التعقيدات الطاقوية التي تخلفها قضايا الاحتباس الحراري وذوبان القطب الشمالي والجنوبي ، لهذا يجب ان تستمر الدول في تطوير سياساتها الخارجية من اجل مواجهة هذه التحديات وتفكيكها .
3. يستنتج الباحث الى ان الامم المتحدة تحتاج للمزيد من المنهجيات التي تكون فيها الزامية اعلى اتجاه القوى الكبرى ، كون هذه الدول ماتزال لا تنظر بجدية كافية الى هذه التحديات ، بالتالي كيف يمكن الزام الدول المتوسطة والصغرى بسياسات بيئية لا تلتزم فيها الدول الكبرى .
4. حققت مؤتمرات الاطراف COPنجاحات كبيرة في بناء سياسات خارجية جديدة للدول واجراء تحولات كبيرة على مستوى الاقتصاد الاخضر والتحول نحو الطاقة النظيفة ، بالتالي ان التركيز بشكل مستمر على هذه المؤتمرات وتضمينها لمنهجيات عمل واقعية سيساعد بكل تأكيد على تقليل الاضرار البيئية المتصاعدة.

5. يمكن القول ان المساعدات الدولية مع تمرير حزم اصلاحية تتعلق بالمناخ وتشمل تعديلات دستورية وقانونية ومناهج دراسية وسلوكيات خاطئة، هي طريقة ناجحة يمكن للامم المتحدة والدول الكبرى تبنيها كمنهج عمل مستدام .

قائمة المصادر

[1] سعد حقي توفيق ، التدهور البيئي واثره في العلاقات الدولية ، مجلة العلوم السياسية ، جامعة بغداد ، العدد 67 حزيران 2024 ، ص 24 .

[2] خالد فهمي ، واقع وآفاق قضية التغير المناخي في عالم مضطرب ، مجلة السياسة الدولية ، العدد 230 أكتوبر 2022 ، ص 59 .

[3] جاسمينكا جاكسيك،مفاهيم تغير المناخ - رؤية مفصلة ، مجلة بيئة المدن، العدد 15 ، سبتمبر2016،ص4.

[4] نقلاً عن موقع الامم المتحدة الخاص بالتعريف بمؤتمر cop المنشور في الموقع الرسمي للمنظمة بتاريخ 29 نوفمبر 2023 ، تاريخ الزيارة ، 2024/3/12 على الرابط الاتي :

. https://news.un.org/ar/story/2023/11/1126472

[5] نوال علي التعالبي ، حوكمة البيئة العالمية ودور الفاعلين غير الدولتية فيها ، ط 1 ، مركز الكتاب الاكاديمي ، عمان ، 2015 ، ص 178 .

[6] 2محمود فتح الله ، إجراءات التكيف ومعضلات التحويل أمام الاقتصادات النامية : المشروطية المناخية ، مجلة السياسة الدولية ، العدد 230 أكتوبر 2022 ، ص 79.

[7] عامر محمود طراف ، أخطار البيئة والنظام الدولي، ط 1 ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت ، 1998 ، ص 39 .

[8] علي صادق ثاجب ، مدى اسهام التدهور البيئي في النزاعات الدولية ، مجلة جامعة ذي قار ، المجلد 12 العدد 2 ، حزيران 2017 ، جامعة ذي قار كلية الحقوق ، ص 51.

[9] نقلا عن موقع الامم المتحدة الرسمي ، ماهية مؤتمر الاطراف COP المنشور بتاريخ 22/مارس 2024 على الرابط الاتي : . https://www.un.org/ar/climatechange/cop26

[10] ندى عاشور عبد الظاهر، التغيرات المناخية و آثارها على مصر، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد41 ،يناير 2014 ،ص3 .

[11] جوزيف أ. الدي و روبرت ن. ستافينس ، السياسة الدولية للمناخ بعد كيوتو ، تعريب عصام الحناوي ، ط 1 ، منشورات المركز القومي للترجمة ، القاهرة ، 2015 ، ص 98 .

[12] نعوم تشومسكي وبولن وروبرت ، أزمة المناخ والصفقة الخضراء العالمية الجديدة : الاقتصاد السياسي لإنقاذ الكوكب ، تعريب محمد جياد الازرقي ط 1 ، بيروت ، الدار العربية للعلوم ناشرون ، 2021 ص 29 .

[13] Slater, D. A., Nienow, P. W., Cowton, T. R., Goldberg, D. N. & Sole, A. J. Effect of near-terminus subglacial hydrology on tidewater glacier submarine melt rates , *Geophys. Res. Let, 2015, p,* 2861–2868.

[14] إيدموند ج.بورن ، التغير العالمي من أجل بشرية أكثر إنسانية ، تعريب سماح خالد زهران ط 2 ، القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2015 - ص 63.

[152] Alex Evans , Resource Scarcity : Climate Change and the Risk of Violent Conflict",Center on International Cooperation, 2010 ,New York University, P19 .

[16] للمزيد ينظر : التقرير التوليفي الخاص بالتغيير المناخي المتوقع واثاره لمنظمة IPCC المنشور في موقع المنظمة بتاريخ 2007/6/18 والذي يتحدث عن تغيرات مستقبلية نشهد تفاصيلها الان ، تاريخ الزيارة 2024/4/14 على الرابط الاتي : . https://2u.pw/ME9BUzs3

[17] إيدموند ج.بورن ، مصدر سبق ذكره ص 34 .

[18] بيان محمد الكايد، النظام البيئي : تلوث الهواء، الغلاف الجوي، الإحتباس الحراري ، ط 1 عمان: دار الراية للنشر،2010 ،ص 161 .

[19] McKay, N. P. Overpeck, J. & Otto-Bliesner, B. The role of ocean thermal expansion in Last Interglacial sea level rise, *Geophys. Res, Lett.* **38**, L14605 , 2019 , p 163.

[20] ايمن الدسوقي وشريفة الرئيسي ، دبلوماسية المناخ والتعاون الدولي ، دراسة منشورة في مركز تريندز للبحوث والاستشارات ، أبو ظبي ، 30 ونوفمبر 2023 ، تاريخ الزيارة 2024/5/22 على الرابط الاتي : . https://2u.pw/K1RhO7wR

[21] Pritchard, H. D. et al. Antarctic ice-sheet loss driven by basal melting of ice shelves. *Nature*, 2012, p 484-502-505 .

[22] نسيم آيت إيدير ،منظمة الأمم المتحدة في مواجهة التغيرات المناخية: قمة باريس 2015،السياسات العالمية، مجلة جامعة باتنه للعلوم ، العدد01،الجزائر،يناير 2017 ، ص 28 .

[23]IPCC Sixth Assessment Report , Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change , Edited by Priyadarshi R. Shukla and Jim Skea , 2022 , p 158 .

[24] Joughin, I., Smith, B. E. & Medley, B. Marine ice sheet collapse potentially under way for the Thwaites Glacier basin, West Antarctica. Science,2014 , p 735-738.

[25] لماذا يعد التغير المناخي جزءاً من السياسة الخارجية: تقرير وزارة الخارجية الألمانية بشأن المناخ ، تقرير لوزارة الخارجية الالمانية منشور في موقع المركز الالماني للاعلام : وزارة الخارجية الالمانية باللغة العربية بتاريخ 24 يناير 2020،تاريخ الزيارة 2024/3/15 على الرابط الاتي : https://almania.diplo.de/ardz-ar/-/2296024 .

[26] شفاين ام. مولر ، الرؤية الألمانية للعالم : هل بمقدور المانيا العودة للصدارة من جديد ؟ ، تعريب فاروق حلبي ، ط1 ، منشورات مركز برلين للأبحاث ، برلين ، 2023 ، ص 173 .

[27] فاضل سعيد منسي ، دور السياسات الخارجية في تطوير القضايا المناخية : دراسة في التجربة الألمانية ، منشورات مؤسسة سنكر الألمانية للأبحاث والسياسات ، برلين ، 2023 ، ص 34 .

[28] خليل محمد باديس ، دور مؤتمرات الأطراف في صياغة موقف عالمي لمواجهة التحديات المناخية ، ط 1 ، منشورات دار المعار المغربية ، مراكش ، 2024 ، ص 188 .

[29] عبدالحفيظ ماضي وسليمان مهيب ، هل باستطاعة العالم مواجهة التحديات المناخية المتصاعدة : رؤية في دور المؤتمرات المناخية العالمية ، ط 1 مؤسسة عبدالحميد العادلي ، القاهرة ، 2024 ، ص 47 .

[30] دوغ . اج فولستر وهالمز ادسكايلر ، الدور الألماني العالمي في مواجهة التحديات البيئية المتصاعدة ، تعريف الين رمزي ، منشورات مركز برلين للأبحاث ، برلين ، 2024 ، ص 11.

[31] ميسون طه محمود السعدي، التغيرات المناخية العالمية، أسبابها، دلائلها، توقعاتها المستقبلية، مجلة كلية التربية الأساسية،المجلد21 ،العد،2015 ، ص369 .

[32] لمين هماش وعبد المومن مجدوب ، مكانة السياسات البيئية ضمن أجندة الأمم المتحدة"، دفاتر السياسة والقانون ، العدد 15 جون 2016،ص.627 .

دور المنظمات الدولية والاقليمية في التصدي لظاهرة تغيير المناخ

م.د. علي رمضان صالح م.د. عمر فرحان حمد
جامعة كركوك / كلية القانون والعلوم السياسية

المقدمة:

ان العالم في القرن الواحد والعشرون شهد العديد من الجهود الدولية الرامية للحد من ظاهرة تغير المناخ، لما تشكله من خطر يهدد مصير الإنسانية في جميع أنحاء العالم، اذ كان من الضروري أن تتظافر الجهود الدولية للتخفيف من الاضرار التي تسببها هذه الظاهرة، والمتمثلة بالتصحر وتلوث البيئة وارتفاع نسبة الانباعثات لغازات الدفيئة، وما الى غير ذلك من الظواهر المناخية المتطرفة.

اذ ساهمت العديد من المنظمات الدولية والاقليمية التي اهتمت بشأن تغير المناخ في تحديد انبعاثات غازات الدفيئة، عن طريق تسجيل قراءاتها وعرضها على المجتمع الدولي للوصول إلى عقد اتفاقيات ملزمة وقائمة على اتخاذ إجراءات فعالة في إطار خفض نسبة الانبعاثات إلى ما كان عليه قبل الثورة الصناعية، كما عملت على متابعة تفاقم الآثار السلبية لتغير المناخ وما يرافق ذلك من كوارث بيئية مدمرة لمظاهر الحياة في المناطق المنكوبة.

ان مساهمة المنظمات الدولية والاقليمية في اطار تغير المناخ هو من خلال عقد المؤتمرات والندوات والاجتماعات والتي من خلاله اتخاذ القرار السياسي للعديد من الدول، التي حددت المسؤولية الدولية المشتركة لظاهرة الاحتباس الحراري، والتي عملت على توجيه اقتصاداتها نحو نشاطات صديقة للبيئة، للحد من ارتفاع انبعاثات غازات الدفيئة، فكانت حصيلة تلك الاجتماعات والمؤتمرات هو تحديد نسب الخفض لكل دولة من انبعاثات في حيز من التعاون والشفافية.

اهمية البحث

يعد موضوع تغير المناخ من المواضيع المهمة لما يشكله من خطر يهدد الحياة البشرية في جميع انحاء العالم اذ يعد هذا الموضوع من المواضيع المهمة والحيوية والتي لها صلة بحياة البشر لذلك ذهبت الدراسة الى التطرق لهذه المواضيع من اجل التعرف على الجهود الدولية والمنظمات الدولية والاقليمية في مواجهة هذه الظواهر.

اشكالية البحث

تكمن اشكالية البحث على التساؤل الرئيس ما هو دور المنظمات في مواجهة ظاهرة تغير المناخ اضافة الى التساؤلات الفرعية الاتية:

- ما المقصود بالتغير المناخي؟
- ما هي المنظمات التي لعبت دوراً اساسياً للتصدي لهذه الظواهر؟
- كيف ساهمت المنظمات الدولية والاقليمية في معالجة ظاهرة تغير المناخ؟

فرضية البحث

يقوم البحث على فرضية أساسية مفادها ان هناك جهداً دولياً تمثل بالقرارات والاتفاقيات والتقارير والبحوث والدراسات التي تبنتها وقامت بها ولا تزال المنظمات والمؤسسات الدولية للحد من الاثار السلبية لظاهرة تغيير المناخ والاحتباس الحراري التي تهدد البيئة والانسان على حد سواء.

منهجية البحث

استخدم في البحث اكثر من منهج علمي فقد استخدم المنهج التاريخي للتعرف على ظاهرة تغير المناخ وعلى الاتفاقيات والدراسات الخاصة بهذه الظاهرة منذ بدايتها الاولى واستخدم ايضاً المنهج التحليل النظمي في البحث.

هيكلية البحث

يتكون البحث من مقدمة ومبحثين وخاتمة واستنتاجات، فالمبحث الاول يتطرق الى (المنظمات العالمية ودورها في مواجهة ظاهرة تغيير المناخ)، والذي قسم مطلبين، فالمطلب الاول (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية)، اما المطلب الثاني (منظمة الأمم المتحدة)، اما المبحث الثاني (دور المنظمات الاقليمية في التصدي لظاهرة تغيير المناخ)، والذي قسم الى ثلاث مطالب، يشمل المطلب الاول (الاتحاد الاوربي)، اما المطلب الثاني (منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول)، اما المطلب الثالث (المنتدى العربي للبيئة والتنمية)، واخيراً الخاتمة والاستنتاجات.

المبحث الأول: المنظمات العالمية ودورها في مواجهة ظاهرة تغيير المناخ

عملت المنظمات الدولية المهتمة في شأن البيئة إلى دراسة الآثار السلبية الناتجة لتلوث الغلاف الجوي منذ النصف الثاني من القرن التاسع عشر، اذ شكلت تلك الجهود نقطة البداية في تحديد مشكلة ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض، والتي تعود إلى ارتفاع الانبعاثات الكاربونية في تلك الفترة، اضافة الى انبعاث غازات اخرى ساهمت في تغيير المناخ[18]، الامر الذي دفع المنظمات الى الاشارة الى خطورة هذه المشكلة وما يرافقها من خطر يهدد حياة الانسان في جميع انحاء العالم، اذ استمرت تلك الجهود من خلال عقد الاتفاقيات الدولية الملزمة لتحديد مساهمات الخفض، وللحد من انبعاثات غازات الدفيئة على مدى العقود التالية، وبدأ العمل يكتسب طابع الجدية في منتصف القرن العشرين، وفي اطار ذلك سوف نتكلم عن دور المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، اضافة الى منظمة الامم المتحدة في مطلبين وكما يأتي.

المطلب الأول: المنظمة العالمية للأرصاد الجوية

تعد هذه المنظمة إحدى المنظمات الدولية المتخصصة، والتي تعمل بالتنسيق مع منظمة الأمم المتحدة، حيث تتكون المنظمة من عضوية (193 عضواً)، منهم 187 دولة عضواً و6 اقاليم، وكل منها تحتفظ بخدمات الارصاد الجوية الخاصة بها، ويتمثل هدفها الرئيسي في تيسير

التعاون الدولي في تطوير الارصاد الجوية وتبادل المعلومات والتكنولوجيا الخاصة بالطقس والمناخ والمجالات البيئية[2] ويعود انبثاق هذه المنظمة إلى المنظمة الدولية للأرصاد الجوية (IMO International Meteorological Organization) التي تأسست عام 1873م والتي كانت أول منظمة دولية تعنى بمراقبة تغير عناصر المناخ[3]، انشأت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في عام 1950، وبعدها أصبحت وكالة متخصصة للأمم المتحدة في عام 1951، والتي تخصصت في علم المياه والطقس والمناخ والعلوم الجيوفيزيائية، والتي اصبحت مدينة جنيف مقراً لها .[4]

قامت المنظمة بالعمل مع الشركاء في تعزيز وتطوير الأرصاد الجوية الحضرية المتكاملة والبيئة والمناخ والخدمات، من اجل توفير خدمات حضرية تلبي الاحتياجات المحددة للمدن عن طريق الجمع بين شبكات المراقبة الكثيفة، مثل التنبؤات العالية الدقة، وخطط إدارة الكوارث وكذلك نظم الإنذار المبكر، اضافة الى خدمات المناخ وبالتالي يتوجب على صناع القرار أن يأخذوا بهذا النهج الذي يمد المدن بالأدوات التي تحتاج إليها للحد من الانبعاثات، وبناء مجتمعات مزدهرة ومرنة.[5]

والجدير بالذكر ان المنظمة عملت على تقديم التقارير الصادرة عنها وخاصةً بعد ما أصبحت وكالة تابعة للأمم المتحدة، والتي منحتها الاعتماد والموثوقية من قبل الأمم المتحدة، كما انها ساهمت في إعداد التقارير بشأن حالة الغلاف الجوي للأرض، اضافة الى دراسة ووضع تقارير بشأن المناخ والمحيطات وما ينجم عنها من توزيع للموارد المائية، كما قامت بتوفير إطار للتعاون الدولي، اذ كان لها الدور الاساسي في الإسهام في سلامة البشرية، وحماية الأرواح والممتلكات ضد الكوارث الطبيعية، والمحافظة على البيئة، وتعزيز الأمن الغذائي والموارد المائية والنقل وذلك ضمن إطار برامج المنظمة، ومن ثم ما ساهم في صياغة السياسات في هذه المجالات، فضلا عن دورها في التبادل الحر وغير المقيد للبيانات المسجلة للظواهر الطبيعية.[6]

ومن اعمال المنظمة بشأن تغيير المناخ انها ساهمت في التحذير من وقوع الظواهر البيئية المتطرفة، التي كانت تشكل بنسبة 90٪ من الكوارث الطبيعية، والتي عملت على إنقاذ الكثير من الأرواح، فضلاً عن تقليل الأضرار التي تلحق بالممتلكات والبيئة، كما انها لعبت دوراً في توجيه الجهود الدولية، وفي مجال رصد وحماية البيئة، وذلك بالتعاون مع وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية وغير الحكومية ووكالة اليونيسكو، اضافة الى اسهامها في دعم وتنفيذ العديد من الاتفاقيات البيئية، وفي تقديم المساندة والمشورة فيما يتعلق بإصدار القرارات السياسية بالاعتماد على التقارير والدراسات التي تعدها[7] اذ في عام 1976، صرحت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في بيان علمي حول النشاطات البشرية وتأثيرها على طبقة الاوزون، إذ توقعت فيه حدثا مماثلا للعصر الجليدي الصغير، وعلى اثره اطلقت المنظمة تحذيرا مهما للغاية من احتمالية حدوث تغير في المناخ العالمي (الاحتباس الحراري)[**] والذي طرح في مؤتمر فيينا لحماية طبقة الاوزون عام 1985[9]، وذلك بالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة صدر بروتكول مونتريال عام 1987 في كندا للحد من انبعاث غازات البروم والكلور اللتان تؤثران على طبقة الاوزون وتطبيق الإجراءات اللازمة لذلك بحلول عام 1990.[10]

ومن النشاطات الاخرى للمنظمة عقد مؤتمر المناخ العالمي الثالث (WCC-3) في 31 آب إلى 1 ايلول 2009 في جنيف، وكان للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية دوراً اساسياً في الإعداد له، ذ جاء في مقرراته استخدام تطبيقات التنبؤات المناخية وصنع القرار حول المواضيع الاقتصادية المتعلقة بالمياه والمجتمع والغذاء، والصحة والطاقة، والسياحة، والى غير ذلك من المجالات وهدف المؤتمر في النهاية إلى المساهمة في دعم تكييف المناخ.[11]

وفي كانون الاول / ديسمبر عام 2015 اعتمدت الاطراف في اتفاقية تغير المناخ اتفاق باريس الذي وضع مساراً عالمياً للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وبناء القدرة على الصمود في مواجهة ظاهرة تغير المناخ اذ سعى الاتفاق الى بقاء ارتفاع متوسط درجة الحرارة العالمية في هذا القرن دون درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل العصر الصناعي والى مواصلة

الجهود الرامية الى ابقاء هذه الزيادة عند حد 1.5 درجة مئوية ويهدف الاتفاق ايضاً الى تعزيز قدرة البلدان على مواجهة آثار تغير المناخ اذ دخل هذا الاتفاق حيز التنفيذ في 4 تشرين الثاني/ نوفنبر 2016.[12]

المطلب الثاني: منظمة الأمم المتحدة

لم يكن عمل منظمة الامم المتحدة مقتصراً على حفظ السلم والأمن الدوليين وتنظيم العلاقات بين الدول، بل انها ذهبت الى غير ذلك من المجالات ومنها تحقيق الأمن البيئي وخاصةً بعد ما شهده العالم من آثار كارثية للظاهرة المناخية المتطرفة، والتنبيهات والإشارات لمنظمات العالمية الأخرى إلى مدى خطورة تلك الآثار وارتباطها بتلوث الغلاف الجوي بانبعاثات غازات الدفيئة في جميع انحاء العالم، الأمر الذي لفت أنظار المنظمة الى اتخاذ مجموعة من الإجراءات القانونية والفنية والإدارية للتصدي لظاهرة تغيير المناخ، باعتبارها الصوت المسموع والملزم دوليا لاتخاذ عدة تدابير بهذا الشأن ومن ثم أصبحت هذه المنظمة وكالة تابعة للأمم المتحدة.[13]

من خلال التهديدات التي ممكن ان يشكله موضوع تغيير المناخ أدركت معظم الدول الأعضاء بخطورة هذه الظاهرة وخاصة بأنها تعيق قدرتها في سبيل تحقيق الأمن الغذائي العالمي والقضاء على الفقر، اذ ان تحقيق هذان الأمران قائم على اساس اتباع مبادئ التنمية المستدامة، والحد من انبعاثات غازات الدفيئة المنبثقة من مناطق النشاط البشري بوصفها السبب الرئيس لتغير المناخ والاحتباس الحراري .[14]

ومن الجهود التي بذلتها منظمة الأمم المتحدة هو عقد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية، والذي أقيم في مدينة ستكهولم في ١٦ حزيران عام ١٩٧٢، والذي أوضحت الدول المشاركة فيه بحقها السيادي في استثمار مواردها الاقتصادية وفقاً لبنود ميثاق الأمم المتحدة ومبادئ القانون الدولي، وبما يتناسب مع سياساتها البيئية والإنمائية، في مقابل انها لا تتحمل مسؤولية عدم تسبب أنشطتها ضرراً لبيئة المناطق والدول الأخرى المجاورة لها أو التي يصل تأثيرها إليها، الامر الذي يتحتم على تلك الدول الالتزام بالتعاون الدولي بشأن تغير المناخ،

وضرورة سن تشريعات فعالة بشأن البيئة التي تمكن من مواكبة المعايير البيئية اضافة الى تحقيق الأهداف الإدارية في الإطار البيئي والإنمائي مع الأخذ بعين الاعتبار إمكانيات الدول النامية والصغيرة التي لا يمكنها تحمل نفقات بعض تلك الإجراءات لتحقيق مستوى المعايير البيئية.[15]

يعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، من أهم البرامج التابعة للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، اذ يمثل احد اهتمامات السلطة البيئية العالمية الخاصة في هذا المجال، والتي تعمل على وضع جدول الأعمال البيئي العالمي، اضافة الى دعم وتنفيذ البعد البيئي للتنمية المستدامة بشكل متماسك ورصين في إطار منظمة الأمم المتحدة، مما يجعله المدافع والمطالب عن حق العيش في بيئة عالمية سليمة، ومما سبق فان عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة يقوم على ما يأتي:

1- تقييم الظروف والاتجاهات البيئية العالمية والإقليمية والوطنية.

2- تطوير الأدوات البيئية الدولية والوطنية.

3- تعزيز مؤسسات الإدارة الرشيدة للبيئة

ان هذه الاهداف يمكن تحقيقها من خلال قيادة وتشجيع الشراكة الدولية في مجال العناية بالبيئة والذي يعمل على مساعدة الأمم والشعوب على رفع وتحسين مستوى حياة أفرادها دون اي مساس بالأجيال المقبلة.[16]

وبناءً على ما تقدم فان دور منظمة الأمم المتحدة تجاه ظاهرة تغيير المناخ، يرى انها كانت راعية دولية لجهود المنظمات الدولية المتخصصة بشأن تغيير المناخ، اضافة الى مساهماتها عن طريق وكالاتها وبرامجها في التصدي لهذه الظاهرة التي تهدد وجود الإنسان على سطح الأرض وان هذا الدور تمثل في إعداد العديد من الاتفاقيات الدولية الخاصة بتغير المناخ، وعلى مستوى عالي من التنسيق بين الدول الأطراف في تلك الاتفاقيات، ومن ثم اخذت تلك الجهود بعقد الاتفاقيات الإطارية بشأن تغيير المناخ منذ العقود الأربعة الماضية ومن ابرز تلك المؤتمرات .[17]

1. المؤتمر الدولي للأمم المتحدة الخاص بتغير المناخ والذي عقد في بوزنان البولندية في الفترة من 1 إلى ١٢ في ديسمبر ٢٠٠٨م، وهدفه البحث عن سبل تعزز التفاهم المشترك لنظام جديد لتغير المناخ من خلال الالتزام الدولي وللحد من الانبعاثات الناتجة عن إزالة الغابات ونقل التكنولوجيا والتكيف اضافة إلى العمل على إنشاء صندوق للتكيف واعتماد وثيقة التوافق حول رؤى مشتركة للتعاون طويل الامد في إطار الاتفاقية الدولية.
2. مؤتمر الأمم المتحدة حول تغير المناخ في ٢٢ سبتمبر ٢٠٠٩م والذي عقد بمقر منظمة الأمم المتحدة بنيويورك والذي يهدف الى تعبئة وحشد الإرادة السياسية اللازمة للوصول إلى اتفاق يتسم بالإنصاف والفعالية في " كوبنهاجن"، كما تضمنت الفترة من ٢ إلى ٢٥ سبتمبر، الخاصة بموضوع المناخ بمشاركة منظمات غير حكومية وفنانون وأكاديميون وشركات، والتي هدفت الى زيادة الوعي وتحفيز العمل للوصول إلى اتفاق عالمي حول تغير المناخ.
3. مؤتمر كوبنهاجن للمناخ، والذي عُقد تحت رعاية الأمم المتحدة في الفترة (7 – ١٨) ديسمبر (٢٠٠٩)، اذ اجتمع اكثر من ١٩٢ عضو عن كل دولة في مدينة (بيلا سنتر) في وسط العاصمة الدنماركية، وكان الهدف من المؤتمر بحث موضوع تغير المناخ ومن اجل استراتيجية تهدف إلى خفض انبعاثات الغازات المسببة للارتفاع الحراري والناجمة عن احتراق الفحم الحجري والنفط والغاز، بالإضافة الى اقرار آلية دولية جديدة، تكون جاهزة لدخول حيز التنفيذ في الأول من يناير ٢٠١٣م، وذلك مع نهاية سريان المرحلة الأولى من التزامات بروتوكول كيوتو.

تشكلت اللجنة الدولية للتغيرات المناخية (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)) في عام 1988، كحصيلة للتعاون بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، وهي اللجنة التابعة لمنظمة الأمم

المتحدة، والتي كانت تهدف الى إعداد تقارير التقييم الدولية لتغير المناخ، اذ أصدرت الجهات والفرق التابعة لهذه اللجنة العديد من التقارير لصانعي القرار السياسي الدولي، منها ما يتعلق بظاهرة تغير المناخ ومواضيع أخرى ذات العلاقة بنشاط اللجنة.[18]

لقد كان لتقارير التقييم دوراً اساسياً في رسم السياسة المناخية في العالم، اذ عدت الأساس الذي أبرمت عن طريقها العديد من الاتفاقيات الدولية لحماية طبقة الاوزون والحد من انبعاثات غازات الدفيئة، فقد عملت اللجنة على اصدار خمسة تقارير تقييم لتغير المناخ منذ بداية انشائها، اذ أشار تقرير التقييم الأول عام 1990 إلى أن هنالك بعض الاسباب الملحوظة التي تعزو تغير المناخ إلى أسباب بشرية المنشأ، وإن الغازات الدفيئة المنبعثة من النشاطات الانسانية والتي تساهم بشكل ملحوظ في ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض، كما وإنها تساهم في ارتفاع نسبة غازات الدفيئة الطبيعية ومن ثم يؤدي الى ارتفاعاً إضافياً في درجات الحرارة[19]، وبناءً على المعطيات التي اقرها تقرير التقييم الاول جاء تقرير التقييم الثاني عام 1995 الذي اكد على دور النشاطات البشرية التي تساهم في زيادة معدل ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض، اضافة الى ذلك شدد على ضرورة العمل بتخفيض كبير في انبعاثات تلك الغازات لتحقيق الاستقرار في تراكيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي وفق المادة الثانية من الاتفاقية الإطارية لتغير المناخ.[20]

ومن جانب اخر ناقش تقرير التقييم الثالث عام 2001، الأسباب الاساسية لتغير المناخ والاحتباس الحراري من حيث مصادرها الطبيعية أو الناجمة عن النشاطات البشرية، وفسر الأسباب البشرية إلى زيادة انبعاث غازات الدفيئة بالإضافة الى الاستخدام الخاطئ للأرض ناهيك عن النشاطات الصناعية وتطور التكنلوجيا، اذ أشار الفريق العامل الأول في تقريره إلى أن النشاطات البشرية تساهم وبشكل كبير في زيادة معدل ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض، والتي تسبب زيادة نسبة انبعاثات الغازات الدفيئة نتيجة لعدة اسباب منها ما يتعلق بالنشاطات

الصناعية اضافة الى استخدام الأساليب الزراعية البدائية وسوء استخدام الأراضي الزراعية، وقطع وتجريف الغابات.[21]

في حين كان تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية الخاصة بتغيّر المناخ لعام (2007)، فان التقدُّم الذي حصل في مجال فهم العوامل الطبيعية والبشرية المسببة لتغيّر المناخ، والخاصة في التغير المناخي المسجل مع بيان اسبابها اضافة الى دراسة وتقدير الظواهر المناخية التي قد تحدث في المستقبل كان لتقارير التقييم السابقة للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيّر المناخ دوراً اساسياً في اعتماد الفريق الرابع على تلك الاحصائيات والنتائج التي اعدتها الفرق السابقة والتي ادت الى اكتشافات جديدة وخاصةً خلال سنوات البحث الاخيرة ما بين تقرير التقييم الثالث والرابع، والتي ساهمت بشكل كبير في تحسين فهم عمليات تغيّر المناخ ومحاكاتها في نماذج لإبعاد حالة الغموض لدى صناع القرار السياسي.[22]

أما تقرير التقييم الخامس للفريق الدولي (5AR) اذ يرى الفريق العامل الأول إن هذا التقرير يعد دليلاً جديداً على ظاهرة تغير المناخ، استناداً الى العديد من التحليلات العلمية المستقلة للملاحظات المسجلة في النظام المناخي، اضافة الى الدراسات والنظريات المناخية، اذ استند التقرير على المساهمة الفاعلة للفريق العامل الأول في تقرير التقييم الرابع (4AR)، وتضمنه نتائج جديدة مستنبطة من البحوث الحديثة، لتعد مادة العمل في دورة التقييم الخامسة، كذلك اعتمد ايضاً على تقرير الفريق الحكومي الدولي المختص بشؤون إدارة مخاطر الظواهر المتطرفة والكوارث للنهوض بالمناخ، وكان التكيف مع التغير (SREX) الذي عد الأساس المهم للحصول على البيانات والاحصائيات الخاصة بتغيرات الطقس والمناخ المتطرفة.[23]

المبحث الثاني: دور المنظمات الاقليمية في التصدي لظاهرة تغير المناخ

لم تكن المنظمات الدولية وحدها التي اولت اهتمام لظاهرة الاحتباس الحراري والتغيير المناخي بل هنالك العديد من المنظمات الاقليمية التي بذلت جهوداً حثيثة لتصدي لظاهرة

التغير المناخ نتيجة لما تشكله هذه الظواهر من خطر يهدد حياة العالم بصورة عامة اذ لا يقتصر هذا الخطر على اقليم معين وانما يشمل جميع بقاع العالم وفي هذا السياق سوف نوجز عن بعض المنظمات الاقليمية كالاتحاد الاوربي ومنظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول اضافة الى المنتدى العربي للبيئة والتنمية في ثلاثة مطالب وكما يأتي.

المطلب الأول: الاتحاد الاوربي

الاتحاد الاوربي منظمة دولية [24]، يضم في عضويته 27 دولة، وتشرف على ادارته مؤسسات ثلاث: هما البرلمان الاوربي والمفوضية الاوربية والمجلس، حيث يشمل عدة مجالات كالجماعة الأوروبية والتعاون في مجال الشرطة الجنائية ومجالات السياسة والقضاء، وتنسيق السياسة الخارجية والأمنية المشتركة.[25]

ان فكرة تأسيس الاتحاد الاوربي تعود إلى معاهدة باريس لعام 1951، وكذلك معاهدة روما للسوق الأوروبية المشتركة لعام 1957 ومعاهدة أوروبا الواحدة أو الورقة البيضاء لعام 1986، ومعاهدة ماستريخت للاتحاد الأوروبي لعام 1992، اذ ان هذه المعاهدات قد تشكلت عن طريق مؤسسات اخرى، كمحكمة العدل الأوروبية والبرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي والمفوضية الاوربية، اذ حددت الدول الأعضاء عن طريق هذه الاتفاقيات الصلاحيات الخاصة بتلك التشكيلات أو سيادتها في مواضيع معينة.[26]

شجعت بعض الدول الاعضاء في الاتحاد الى دعم السياسات الهادفة إلى تخفيض نسبة انبعاث غازات الدفيئة منذ عام ١٩٩٠، اذ شكلت نسبة انبعاثات هذه الدول نحو ١٧٨ ٪ من النسبة الكلية لانبعاثات غازات الدفيئة لكافة دول العالم وعلى الرغم من ارتفاع هذه النسبة إلا إنها لا تزال مقاربة لنسبة انبعاثات للولايات المتحدة الامريكية، ويعد دور الاتحاد فيما حققه من انجازات في مجال تغير المناخ الافضل مقارنةً بدول اخرى كالصين والولايات المتحدة واستراليا والهند وكندا وروسيا، ان الارتفاع الحاصل للانبعاثات الغازات الدفيئة يعود إلى أن دول الاتحاد

الأوربي من أكثر مستوردي الوقود في العالم، لذلك تسعى تلك الدول أن تسد نصف احتياجاتها من الغاز والنفط باعتمادها على ما تنتجه هذه الدول محليا.[27]

ومع الزيادة الحاصلة في النمو السكاني الذي ادى الى ارتفاع معدل استيراد دول الاتحاد الأوربي للوقود، إذ اصبح الاعتماد على الوقود لعام ٢٠٢٠ في بعض الدول بـ 86.8٪ في ايطاليا و 81.4٪ في اسبانيا، والذي تسبب ارتفاع كلفة استهلاك الوقود، ومما تقدم اتجهت دول الاتحاد إلى دعم برامج التنمية المستدامة وتطوير التكنولوجيا، اذ تركزت جهودها باتجاه مجالات الطاقة المتجددة الأقل ضررا بالبيئة، واهتمامها بحماية البيئة ومن الأضرار الناجمة عن تغير المناخ والظواهر المناخية المتطرفة التي شهدتها بعض دول الاتحاد كإسبانيا واليونان وإيطاليا والبرتغال، من ارتفاع مستوى سطح البحر والتغير في توزيع الغطاء النباتي والتصحر، التي ترجع سببها إلى التغير في درجات الحرارة[28]، لعبت المنظمات البيئية والمدعومة من البرلمان على تحقيق مواقف إيجابية داعمة لاتفاقية تغير المناخ وبروتوكول كيوتو.[29]

اقر البرلمان الاوربي مجموعة من السياسات بشأن تغيير المناخ من خلال الاتجاهات الآتية :[30]

1- العمل على تعزيز الإجراءات التي تتخذها الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي، عن طريق تشجيع ودعم المفوضية لجميع الدول الأعضاء الى اعتماد مجموعة من الاستراتيجيات الشاملة للتكيف مع تغير المناخ اذ أصبحت 16 دولة تعمل بهذه الاستراتيجيات، اضافة الى سعيها الى توفير التمويل المالي لمساعدة باقي الاعضاء على بناء قدراتها للتكيف مع تغيير المناخ.

2- العمل على تطبيق إجراء "الحماية من المناخ" على مستوى دول الاتحاد الأوروبي من خلال زيادة تعزيز التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في المناطق الضعيفة الرئيسة كالثروة السمكية والزراعة، مما يساعد على جعل البنية التحتية بأوروبا أكثر مرونة نحو تغير المناخ مع

العمل على دعم استخدام التأمين ضد والكوارث الناجمة عن الأنشطة البشرية والكوارث الطبيعية.

3- اتخاذ مجموعة من القرارات الفعالة الخاصة بمعالجة الثغرات حول المعرفة والتكيف مع تغير المناخ، وتحقيق زيادة في تنمية المنهاج الأوروبي للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ (Climate-ADAPT) "كمركز موحد لتلبية جميع الاحتياجات" بشأن معلومات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ في أوروبا.

كما وضع الاتحاد الاوربي مجموعة من الاستراتيجيات لمواجهة قضية التغير المناخي وهي كما يلي:[31]

1. برنامج مكافحة تغير المناخ
2. برنامج رصد الانبعاثات الغازية
3. برنامج الاتحاد الأوروبي لرصد كوكب الأرض
4. التحالف العالمي لمواجهة تغير المناخ بين الاتحاد الأوروبي والدول النامية الفقيرة والمتضررة
5. حزمة المناخ والطاقة

المطلب الثاني: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك)

تعد منظمة الاقطار العربية من المنظمات ذات طابع دولي، والتي تأسست بموجب اتفاقية تم التوقيع على ميثاقها في مدينة بيروت في 9 يناير 1968، بين مجموعة من الدول والتي ضمت كل من الكويت والمملكة العربية السعودية وليبيا، اذ تم الاتفاق على أن تكون دولة الكويت مقراً للمنظمة.[32]

قامت المنظمة بعقد اجتماعها لخبراء البيئة وتغير المناخ في الدول الأعضاء، والذي تضمن مناقشة ومتابعة تطورات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية الخاصة بتغير المناخ والاطلاع على النتائج والمخرجات المنبثقة منها، حيث أنجزت المنظمة خلال فترة 2016 بحوث

ودراسات خاصة في مجال تغير المناخ ومنها: الآفاق المستقبلية لمزيج الطاقة المختلفة من مزيج الطاقة العالمي حتى عام 2040، ومزيج الطاقة في الدول الأعضاء في المنظمة – فرص التنوع والواقع الحالي، اضافة الى إنتاج الوقود الافضل في الدول الأعضاء للمنظمة، وحرق الغاز على الشعلة، والمرافئ الخاصة باستقبال وتخزين الغاز الطبيعي المسال وإعادته إلى الحالة الغازية، وكل تلك المشاركات كانت تصب في إطار تعزيز تواجدها على الصعيد الدولي وسعيها لعرض رؤية الدول الأعضاء نحو مختلف القضايا البيئية والاقتصادية.[33]

المطلب الثالث: المنتدى العربي للبيئة والتنمية

يعد منظمة اقليمية غير حكومية لا تسعى الى تحقيق الربح المادي، تتكون من مجموعة خبراء وأكاديميين مع بعض هيئات المجتمع المدني والمؤسسات الإعلامية، لتشجيع ودعم السياسات والبرامج البيئية المتطورة عبر العالم العربي بصفة مراقب.[34]

تأسس هذا المنتدى في بيروت في تاريخ 17 حزيران عام 2006، اذ نظمت مجلة "البيئة والتنمية" مؤتمرها تحت عنوان "الرأي العام العربي والبيئة"، والذي بادر في تشكيل تجمع غير رسمي لمشتركي المجلة في عام 2001، والذي تحول على اثره الى منظمة اقليمية في الذكرى العاشرة لتأسيس المجلة، والذي كانت بيروت مقراً له، اذ منحت الحكومة اللبنانية في اجتماعها بتاريخ 9 تشرين الثاني من عام 2006 الحصانات والامتيازات باعتبارها منظمة دولية غير حكومية، وتلقى المنتدى دعوة من الأمين العام لجامعة الدول العربية للمشاركة في اعمال المجلس الاقتصادي الاجتماعي بصفة مراقب، كما دُعي الى المشاركة في برنامج الأمم المتحدة للبيئة كجزء من أنشطتها الاقليمية.[35]

عقد المنتدى مؤتمره السنوي التاسع حول التنمية المستدامة، الذي عقد في 10–11 تشرين الثاني في الجامعة الأميركية في بيروت، الذي أوصى بمجموعة من الإجراءات من شأنها مساعدة البلدان العربية في تحقيق الأهداف الـ17 "وتتصدى هذه الأهداف للتحديات العالمية التي تواجهها، بما في ذلك التحديات المتعلقة بالفقر وعدم المساواة والمناخ وتدهور البيئة

والازدهار والسلام والعدالة" وفضلا عن ترابط الأهداف، فمن المهم تحقيق كل هدف من الأهداف بحلول عام 2030" للتنمية المستدامة" المحددة من قبل الأمم المتحدة[36]" للعمل على إحلال السلام في المنطقة العربية، واعتماد استراتيجية تنفيذية لدفع الاقتصادات العربية على طريق تحقيق التنمية المستدامة، بسياسات متكاملة تتصدى لتغير المناخ، بما في ذلك الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة والتكيف مع تأثيرات تغير المناخ، وتضمنت مقترحاته تأسيس جهاز وطني للتنمية المستدامة لضمان تكامل السياسات والرصد والتقييم، كما أكد على ضرورة التعاون والتنسيق بين الدول العربية لتنفيذ خططها التنموية، واستثمار المزايا المتباينة لتلك الدول وخاصةً في مجال الموارد الطبيعية، ودعم تنفيذ الاستراتيجية العربية للإنتاج والاستهلاك المستدامين التي قررتها جامعة الدول العربية، كما أوصى المؤتمر باعتماد العلاقة بين الماء والغذاء والطاقة في خطط التنمية، للتصدي لندرة المياه والجفاف، وعلاقتهما المباشرة بظاهرة تغير المناخ.[37]

الخاتمة

يعد موضوع تغير المناخ من الظواهر التي طرأت على المجتمع الدولي، اذ تعد من المشاكل التي ترجع آثارها إلى بداية الثورة الصناعية، وما ترتب عن نشاطاتها من إنبعاث الغازات الدفيئة التي زادت تراكيزها في الغلاف الجوي، ما ادى الى تراكم كميات الغازات الناتجة عن النشاطات الاقتصادية والتي ادت إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الارض والتي القت ظلالها على مختلف مظاهر حياة الانسان وعناصر البيئة المحيطة بها، ونتيجة المخاطر التي تسببها تلك الآثار استدعى الأمر التقليل من أسباب هذه الظاهرة البيئية والحد منها، من خلال التصدي للمخالفات الدولية التي تؤدي إلى تفاقمها، في إطار مسؤولية تضامنية والتزام دولي لمواجهة هذه الظاهرة والتكيف مع آثارها الكارثية" ومن ثم بعد تنبه العالم إلى الخطورة الجسيمة التي قد تسببها ظاهرة تغيير المناخ ، سعت الكثير من المنظمات الدولية والاقليمية إلى دق ناقوس الخطر الذي يهدد البشرية نتيجة التغيرات المناخية وما تأثره على الانسان والبيئة، عن طريق

تكريس جهودها في مجال البحوث والدراسات والتقارير العلمية التي قدمتها لصناعي القرار السياسي، والذي دفع قادة العالم إلى إعادة النظر في المشاريع الاقتصادية التي تهدد مناخ الأرض والملوثة للغلاف الجوي.

الاستنتاجات

1. ذهبت الاتفاقيات والمعاهدات التي اهتمت بشأن ظاهرة تغيير المناخ الى تنبيه الدول الاعضاء إلى الخطورة الناتجة عن هذه الظاهرة، واعتبرت ان هذه المشكلة تعد مشكلة عالمية وليست مشكلة اقتصادية او اقليمية أو انها مختصة بدولة معينة.
2. توصلت المؤتمرات والاتفاقيات الخاصة بموضوع تغيير المناخ، مقاربة فعلية بين الرؤى السياسية لدول العالم، والتي نتج عنها موافقة العديد من دول العالم على الاتفاقيات بشان تغيير المناخ، والتي تمخض عنها مجموعة من البروتكولات والبرامج والذي توصل الى عقد اتفاق ملزم قانونيا لجميع دول العالم في باريس عام 2015.
3. أكدت الاتفاقيات والمؤتمرات على مبدأ الشفافية في تقديم المساعدات والمساهمات للدول الاعضاء في المنظمات على تحقيق نسبة الخفض وتنفيذ مجموعة من المشاريع الصديقة للبيئة، من اجل الوقوف على الواقع الدقيق لمشكلة تغيير المناخ.
4. ان ظاهرة تغير المناخ هي مسؤولية جماعية لجميع دول العالمْ لأن انبعاث الغازات لم يقتصر على تصدير النشاطات الصناعية والخدمية في الدول المتقدمة فقط، بل ان البعض منها ناتج عن ممارسات الدول النامية والخاصة باتباع الأساليب التقليدية في النشاطات الزراعية أو غيرها، وبالتالي فان جميع الدول مسؤولة عن تغيير المناخ.

5. المساهمة الحقيقية للدول في تمويل المشاريع والبرامج والاجهزة الخاصة بظاهرة تغير المناخ حيث تقسم نسب المساهمات الفنية والمالية على الدول الاعضاء وفق نسب الانبعاثات لتلك الدول وامكانياتها الاقتصادية.

المصادر

[1]* يمكن أن يعرف تغير المناخ على أنه: " تلك التغيرات في المناخ التي تعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة ", ينظر: جاسم محمد احمد, الموازنة المائية المناخية لمحطة كركوك المناخية للمدة 2010-2022, مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية, المجلد14, العدد1, العراق, بابل, 2024, ص360-361.

[2] المنظمة العالمية للأرصاد الجوية, متاح على الرابط: https://wmo.int/ar/n-almnzmt/ada-almnzmt تاريخ الزيارة 4/6/ 2024.

[3] Le Treut, H., et al, 2007: Historical Overview of Climate Change. In: Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller eds.]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, p:101.

[4] المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، تاريخ المنظمة الدولية للأرصاد الجوية IMO، الموقع الرسمي للمنظمة العالمية للارصاد الجوية، الرابط: https://public.wmo.int/ar، تاريخ الزيارة: 2024/3/8.

[5] محمود محمد منجود, دور القانون الدولي والتشريعات الوطنية في مواجهة التغيرات المناخية, بحث مقدم الى المؤتمر الدولي السنوي الثاني والعشرون الجوانب القانونية والاقتصادية للتغيرات المناخية, مجلة البحوث القانونية والاقتصادية, عدد خاص بالمؤتمر, جامعة حلوان, كلية الحقوق, مصر, 2023, ص341.

[6] اللجنة الفنية المشتركة بين المنظمة العالمية للأرصاد الجوية واللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات والمعنية بعلوم المحيطات والأرصاد الجوية البحرية JCOMM ، التقرير النهائي الموجز

مع القرارات والتوصيات، الدورة الثالثة، مراكش،4 – 11 تشرين الثاني/ نوفمبر 2009 منشورات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية رقم 1049، 2010، ص47-50.

[7] Arthur Davies, Forty Years Of Progress and Achievement – A Historical Review Of WMO, WMO-No.721, Secretariat of the World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland, 1990, p:18.

[8] *المقصود بـ الاحتباس الحراري بأنه الارتفاع التدريجي الحاصل في درجة حرارة الطبقة القريبة من سطح الارض, والغلاف الجوي المحيط بالأرض, ينظر: وهج خضير عباس, تأمين الحماية الدولية للاجئ البيئي من ظاهرة الاحتباس الحراري, مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية, المجلد8, العدد29, العراق, كركوك, 2019, ص354.

[9] World Meteorological Organization2000: WMO50 years of service, Geneva, Switzerland, 2000, WMO-No.912, p:17.

[10] المادة 6 و 8/أ من بروتكول مونتريال لسنة 1987.

[11] Conference Statement, Summary of the Expert Segment, World Climate Conference-3, Geneva, 31 August- 4 September 2009, p:1.

[12] انظر الموقع الرسمي للمنظمة على الرابط: https://wmo.int/ar/alanshtt/mwtmr-alatraf تاريخ الزيارة 2024/4/6.

[13] World Meteorological Organization2000: WMO50 years of service, Geneva, Switzerland, 2000, WMO-No.912, p:4.

[14] Patrick Keuleers & Nik Sekhran, ENVIRONMENTAL JUSTICE: COMPARATIVE EXPERIENCES IN LEGAL EMPOWERMENT, United nations, UNDP, New york, June 2014, p:5.

[15] الأمم المتحدة، ديباجة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ريو ديجانيرو، 1992، ص3.

[16] برنامج الامم المتحدة للبيئة، لمحة عامة، الموقع الرسمي للبرنامج، الرابط: http://www.unep.org/about/ ، تاريخ الزيارة: 2024/2/25.

[17] انجي احمد عبد الغني, الادارة الدولية لقضية التغيرات المناخية, مجلة كلية السياسة والاقتصاد, العدد 3, السعودية, 2019, ص156-157.

[18] J.T. Houghton et al. , CLIMATE CHANGE 2001: THE SCIENTIFIC BASIS, the Intergovernmental Panel on Climate Change UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, CAMBRIDGE, UK, 2001, p:22

[19] J.T. Houghton, G.J. Jenkins and J.J. Ephraums, Climate Change: The IPCC Scientific Assessment first working team 1990, Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, 1991, p: xi

[20] تقرير التقييم الثاني للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 1995، ص21.

[21] A.P.M. Baede et al. , Climate Change: The Third IPCC Scientific Assessment of first working team 2001, Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, 2001, p:87.

[22] ليني برنستين وآخرون، تغير المناخ 2007 التقرير التجميعي، الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، السويد، ط1، 2008، ص2.

[23] Thomas F. Stocker et al. ,Climate Change 2013 – The Physical Science Basis 2013, The Fourth IPCC Scientific Assessment, first working team 2013, Cambridge University Press, Cambridge, Great Britain, 2013, p:4.

[24] الاتحاد الاوربي:جهاز تنفيذي تخطى حاجز القومية واختلاف اللغة للدول الاوربية الاعضاء في الاتحاد، هدفه تحقيق التكامل الاقتصادي والامني لدول أوروبا، من خلال صحر القواني الانظمة في إطار اقليمي موحد. للمزيد من الاطلاع ينظر :. نزيه رعد، المنظمات الدولية والاقليمية المؤسسة الحديثة للكتاب، ط1، بيروت، 2013، ص147.

[25] حسين طلال مقلد، دور المؤسسات فوق القومية في تعزيز تكامل الاتحاد الأوروبي: البرلمان الأوروبي نموذجا، مجلة المستقبل العربي، العدد: 433، بيروت ، آذار/مارس 2015، ص64.

[26] The Treaty Establishing the European Coal and Steel Community 261 UNTS 161; The Treaty Establishing the European Economic Community, 298 UNTS 11; The Single European Act, done at Luxembourg, 17 February 1986 ant at Hague, 28 February 1986, reprinted in 1987 CMLR 741 ; The Treaty on European Union, Official Journal of the European Community 1993 C 224 Hereinafter “EU Treaty”.

[27] سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، الحماية الدولية للبيئة من ظاهرة الاحتباس الحراري في اتفاقية تغير المناخ لسنة 1993، رسالة ماجستير، كلية القانون جامعة بغداد، 2003، ص٣٩.

[28] الوكالة الالمانية للطاقة، الطاقة المتجددة، الوزارة الاتحادية للاقتصاد التكنلوجيا، المانيا، 2011، ص4.

[29] سلافة طارق عبد الكريم الشعلان، مصدر سبق ذكره، ص٣٩.

[30] European Union, Climate Action, Official web site, link: https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en , last vist: 4/3/2024.

European Climate Change Platform, Report published on assessing adaptation knowledge in Europe, Official Web site, Link: http://climate-adapt.eea.europa.eu/news-archive/report-published-on-assessing-adaptation-knowledge-in-europe , last vist: 4/3/2024.

[31] مايسة خليل حسن, دور المنظمات الاقليمية في مواجهة قضية التغير المناخي: الاتحاد الاوربي انموذجاً, المركز الديمقراطي العربي, 2022, متاح على الرابط التالي: https://democraticac.de/?p=85644#google_vignette, تاريخ الزيارة: 2024/3/19.

[32] منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، نبذة تاريخية، الموقع الرسمي للمنظمة، الرابط: http://www.oapecorg.org/ar/Home/About-Us/History ، تاريخ الزيارة: 2024/3/11.

[33] كونا، رويترز، الوقود النظيف وتغير المناخ أمام «أوابك، جريدة الحياة، العدد: ١٩ ديسمبر/ كانون الأول ٢٠١٦، ص11.

[34] المنتدى العربي للبيئة والتنمية، البيان التأسيسي، الموقع الرسمي، الرابط: http://www.afedonline.org/ar/inner.aspx?menuID=1 ، تاريخ الزيارة: 2024/3/15.

[35] المنتدى العربي للبيئة والتنمية، البيان التأسيسي، المصدر السابق.

[36] أهداف التنمية المستدامة الـ17 لخطة التنمية المستدامة لعام 2030، التي اعتمدها قادة العالم في أيلول/سبتمبر 2015 في قمة أممية تاريخية، وبدأ نفاذها رسمياً في 1 كانون الثاني/يناير 2016. أهداف التنمية المستدامة، أهداف التنمية المستدامة: 17 هدفا لتحويل عالمنا، الموقع الرسمي، الرابط: http://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/# ، تاريخ الزيارة: 2024/3/21.

[37] وكالة الانباء اللبنانية، المقررات النهائية لمؤتمر أفد: التعاون الإقليمي والحوكمة وتدريب اللاجئين كقوة إنتاجية، وزارة الاعلام اللبنانية، 14 تشرين الثاني 2016، الموقع الرسمي، الرابط: http://nna-leb.gov.lb/ar/show-news/254410/ ، تاريخ الزيارة: 2024/3/21.

العلاقة بين التغيرات المناخية والصراعات على مصادر الطاقة – الغاز الطبيعي نموذجا

م.ميران حسين حسن
جامعة السليمانية

المقدمة:

تعد التغييرات المناخية من المشاكل الحديثة والتي كان لها اثر كبير على العالم، وعلى الرغم من ان التغييرات المناخية تعد من الظواهر الطبيعية التي لها تأثيرات على المناخ والطبيعة اال ان هذه التغييرات ال تقتصر على الطبيعة والمناخ وانما تمتد الى مجاالت اخرى كثيرة، من بين هذه المجالات قضايا العلاقات الدولية والاقتصاد والطاقة .... الخ

من القضايا التى افرزتها التغيرات المناخية فى العالم هو زيادة الطلب على مصادر الطاقة النظيفة بشكل عام والغاز الطبيعي بشكل خاص من قبل الدول االوربية والمتقدمة واالبتعاد عن مصادر الطاقة االخرى التى تسهم فى التلوث وزيادة االنبعاثات الهيدروكاربونية مما ادى بالنتيجة الى زيادة الطلب على الغاز الطبيعي فى العالم ، وان هذه الزيادة في الطلب على الغاز الطبيعي ادى بدوره الى ظهور صراع دولي على الغاز الطبيعي ، وخاصة من قبل الدول الكبرى والدول المنتجة للغاز الطبيعي والتى تتنافس فيما بينها على السيطرة على مكامن الغاز واسواق الغاز .

وان هذا الصراع ادى الى خلق العديد من الصراعات والحروب وتغييرات سياسية واقطاب دولية بين الدول على اساس الحرب على الغاز .

المنهج العلمي : تحليلي – تاريخي

الفرضية : يفترض الباحث وجود علاقة سببية بين التغيرات المناخيية التي حدثت على مستوى العالم وازدياد الطلب على الغاز الطبيعي باعتباره انظف انواع الطاقة الهيدروكاربونية ،والتي ادت بالنتيجة الى حدوث مشاكل والصاراعات على الغاز الطبيعي على مستوى العالم.

اشكالية البحثية : ان مشكلة البحث تكمن هو هنالك علاقة سببية بين التغييرات المناخية والصراع على الغاز الطبيعي وهو من التفاصيل التي لم يتم الاشارة اليها في البحوث العلمية مطلقا وانما تمت الاشارة الى الابعاد السياسية والاستراتيجية للصراع على الغاز الطبيعي .

التساؤلات البحثية :

1- مدى ازدياد اهمية الغاز الطبيعي على مستوى العالم.

2- مدى تاثير التغيرات المناخية في الطلب على الغاز الطبيعي .

3- ماهي العلاقة بين الصراعات على الغاز الطبيعي بالتغيرات المناخية.

4- مدى تاثيرالصراعات على الغاز الطبيعي على الاستقرار العالمي .

المحورالاول: التغيرات المناخية

اتجهت الدراسات في السنوات الأخيرة للاهتمام بالتغير في درجات الحرارة العالمية والإقليمية؛ فالتغير أو التحول يعني تغييراً جذريًا وفي اتجاه معين لفترة ممتدة تبلغ عقودًا أو فترات أطول من تلك التغيرات فهي تغيير متذبذب من حقبة لأخرى كتناوب حقب الجفاف وحقب كثرة الأمطار، وتناوب الحقب الباردة والحقب الدافئة، حيث يكون التغير مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس لمنطقة معينة[1].

ولقد أطلق على مشكلة تغير المناخ اسم الكارثة الزاحفة، والذي أطلق عليها هذا الوصف هو الدكتور كون سمرهايس ، ويرتبط مفهوم التغير في درجات الحرارة ارتباطًا وثيقًا بالتغير المناخي، وحيث أن التغير في درجات الحرارة شكل مهم من أشكال التغير المناخي، فقد كان هذا كافيًا لإثارة اهتمام علماء المناخ في الآونة الأخيرة بموضوع التغير الحراري وقاموا بمحاولات جادة لتحديد طبيعة هذه التغيرات ومعرفة أسبابها، والتغير الحراري يعني تغير في حالة درجات الحرارة يتم التوصل إليه باستخدام الاختبارات الإحصائية مثلاً كالتغير في متوسطات الحرارة لمدة طويلة تدوم عقودا ويعزى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط

البشري الذي أوغل من خلال النشاط الصناعي ومظاهر النشاط البشري الأخرى، في تدمير البيئة [2]

ولقد عرفت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) التغير المناخي بأنه: تغير في حالة المناخ والذي يمكن معرفته عبر تغييرات في المعدل أو المتغيرات في خصائصها والتي تدوم لفترة طويلة، عادة لعقود أو أكثر، ويُشير إلى أي تغير في المناخ على مر الزمن سواء كان ذلك نتيجة للتغيرات الطبيعية أو الناجمة عن النشاط البشري [3]

ويُعرف التغير المناخي لمنطقة ما على سطح الأرض بشكل عام كما جاء بتقرير حالة البيئة في مصر 2008 بأنه اختلال التوازن السائد في الظروف المناخية كالحرارة وأنماط الرياح وتوزيعات الأمطار المميزة للمنطقة، مما ينعكس في المدى الطويل على الأنظمة الحيوية القائمة[4].

كما تُعرّف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) التغير المناخي على أنه " تغير في المناخ يعزى بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري، والذي يفضي إلى تغير في تكوين الغلاف الجوي للأرض[5]

ونخلص إلى أن التغير المناخي عبارة عن تغيرات 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 حرارة الجو، ومن هذه الغازات: ثاني أكسيد الكربون والميثان، وأكاسيد النيتروجين، والكلورو فلوروكربون، ومن أهم التغيرات المناخية: ارتفاع حرارة الجو، واختلاف في كمية وأوقات سقوط الأمطار، وما يتبع ذلك من تغير في الدورة المائية وعملياتها المختلفة[6]

تتردد مصطلح التغيرات المناخية كثيرا في العقود الأخيرة لارتباطه بالعديد من الآثار السلبية للتقدم الإنساني، وعديد الكوارث التي تزايدت في حدتها ومجال تدميرها على امتداد مساحات جغرافية شاسعة، وبشكل متكرر ومأساوي، ولقد أخذت هذه الظاهرة حيزا كبيرا من النقاش

الدائر ضمن الأوساط العلمية، وجرى طرحها بقوة على الساحة السياسية وأصبحت محل جدل العديد من الدول الكبرى.

يرجع الباحثون التغيرات المناخية التي اجتاحت الغلاف الجوي للكرة الأرضية الى مجموعات من العوامل التي يمكن القول انها تسهم بنسب معينة في تلك التغييرات ، وأن كان بعض هذه العوامل محددا أساسيا لها هذه العوامل في :-

1 – العوامل الطبيعية

هنالك العديد من العوامل الطبيعية والتي كان لها تأثير كبير على التغيرات المناخية في العالم والتي كان لها اثر كبير ، من بينها العوامل الفلكيةحيث يعتمد الفلكيون في تفسيرهم لظاهرة التغير المناخي للأرض وعدم ثباته إلى ترددات الدورية التي تحدث لمدار الأرض حول الشمس بتأثير الجاذبية الكونية الكواكب التابعة للمجموعة الشمسية، أو التأثيرات الكونية من خارج النظام شمسي. ويقسم الفلكيون تلك الترددات الفلكية ذات التأثير المناخي للأرض إلى ميل محور الأرض على مدار الأرض و مركز الشمس بالنسبة لمدار الأرض وتذبذب حركة المحور الأرضي.

من جهة اخرى هنالك عامل تغير الاشعاع الشمسي حيث تتباين كمية الإشعاع الشمسي إثر تغير يطرأ على وضع الأرض بالنسبة شمس، أو لتغير في النشاط الإشعاعي للشمس، وللنشاط الإشعاعي للشمس تاثير مباشر في ظاهرة الحياة على سطح الأرض، وهذا يؤثر بدوره في الضغط جوي وفي المجال المغناطيسي، وفي التيارات الهوائية، وفي المطر وفي درجات حرارة و في نمو النباتات والحيوانات، بل وفي النشاط البشري[7].

بالاضافة الى ذلك يرى عدد من الباحثين انه هنالك عوامل بنيوية للتغيرات المناخية حيث يشيرون الى أن الغلاف الجوي للأرض تتعرض لمدة لفترات انخفاض لمعدلات الحرارة مما كان يؤدي إلى نشوء أو حدوث حقب جليدية ، وكانت تحدث تلك الحقب الجليدية نتيجة لنشوء

حركات بنيوية مهمة في الغلاف الصخري، وعقب كل حركة بنيوية كانت تنشا سلاسل جبلية مهمة أدت بدورها الى تغيرات مناخية لغلاف جو الأرض.

ومن جانب آخر هنالك عوامل كونية حيث يرى بعض العلماء أن التغيرات المناخية الدورية جميعها طويلة الأمد، التي كانت قد حصلت في اتجاه تتماشى وجميع التغيرات الجيولوجية والجغرافية الكونية المنشأ، وان أساس تلك التغيرات الدورية طويلة الأمد، التي ألمت بالمظهر الطبيعي المعالم وجه الأرض، الذي لازمه تغير في الغطاء النباتي والحيواني يكمن في عوامل كونية موجودة على الأغلب خارج كوكبنا الأرضي[٥] .

- العوامل الغازية

بدأت إرهاصات تغير المناخ في الظهور في أعقاب الثورة الصناعية، عندما بدأ العلماء يحذرون من اختلال المعادلة المناخية لكوكب الأرض، وذلك بزيادة نسبة الغازات الدفيئة، وارتفاع تركيزها في الغلاف الجوي بكميات تفوق ما يحتاجه الغلاف الجوي للحفاظ على درجة حرارة الأرض، نتيجة اعتماد الإنسان على الوقود الأحفوري كمصدر رئيسي للحصول على الطاقة بنسبة تقدر بحوالي 78٪ من الطاقة المستخدمة في العالم، والذي ينتج عن احتراقه انبعاث كميات هائلة من هذه الغازات، وأهمها غاز ثاني أكسيد الكربون المسئول الأول عن ظاهرة الاحتباس الحراري[٥]

يرى بعض علماء الأرض أن التغيرات التي تطرأ على المعدلات السنوية لحرارة غلاف جونا الأرضي مرتبطة بكمية غاز ثاني أكسيد الكاربون CO_2 في الغلاف الجوي، التي تقارب 3٪ من الحجم الأجمالي للغازات المكونة لذلك الغلاف ،ويتصف الغاز CO_2 بأنه غاز نفوذ للاشعة القصيرة الموجة المنبعثة من الشمس باتجاه الارض، لكنه في نفس الوقت غاز غير نفوذ للاشعة الطويلة الموجة والمنعكسة من سطح الارض باتجاه الغلاف الجوي، مما يؤدي الى نشوء غلاف جوي محيط بالارض يمنع تبدد الحرارة المنبعثة منها ، ويعمل هذا الغلاف عمل البيت

الزجاجي[10]، إن عملية استخدام الوقود في إنتاج الطاقة وتقليص مساحة الغابات أدى إلى زيادة كمية ثاني أكسيد الكربون في الجو بصورة هائلة حيث أصبح دورة ثاني أكسيد الكربون الطبيعية في الجو غير قادرة إلى استيعاب هذه الكمية مما يؤدي إلى تراكمها في الغلاف الجوي.

وقد بلغت كمية الوقود الأحفوري التي تم حرقها في الفترة الممتدة من 1850 إلى 1950م 60 مليار طن من ثاني أكسيد الكربون، ومع نهاية الثمانينات كان يتم إطلاق ما معدله5.7 مليار طن من هذا الغاز سنويا ،إن حرق الوقود الأحفوري لا يمثل النشاط الوحيد الذي أثر على توازن ثاني أكسيد الكربون في الجو، بل أن ازدياد السكان بوتيرة متصاعدة كانت له أثار سلبية على الغطاء النهائي من خلال إزالة هذا الغطاء، خاصة في المناطق الاستوائية، إضافة إلى التوسع العمراني واستصلاح الأراضي للأغراض الزراعية والرعي الجائر، وهي كلها عوامل أثرت على توازن ثاني أكسيد الكربون في الجو، فقطع الغابات يساهم بما مقداره(2.5إلى 3) مليار طن سنويا، وهي تعادل نصف كمية ثاني أكسيد الكربون المضاف إلى الجو عن طريق حرق الوقود الأحفوري.[11]

3 – نمو المدن

توجد العديد من الاسباب التي تشير إلى أهمية البحث في دور المدن ومساهمتها في نشوء ظاهرة تغير المناخ، فأولا توجد العديد من الانشطة التي تساهم وبصورة مباشرة في نشوء انبعاثات غازات الدفيئة والتي ترتبط بالمدن وأدوار المدن، كالنقل، وتوليد الطاقة، وعمليات الانتاج الصناعي. كما توجد بعض المدن والتي تعتمد على التدفقات الداخلية لكل من المنتجات الغذائية، وإمدادات المياه، والسلع الاستهلاكية والتي قد تسفر جميعها عن نشوء الانبعاثات من المناطق الواقعة خارج المدينة، ثانياً، إن قياس مستوى الانبعاثات من مدن مختلفة يوفر أساساً لاجراء المقارنات وخلق إمكانية المنافسة المشتركة بين المدن وتحقيق التنسيق من أجل خفض الانبعاثات. ثالثاً، يعد إجراء التقييم لمدى مساهمة المدن في نشوء ظاهرة تغير المناخ خطوة

أساسية وهامة لتحديد الحلول الممكنة وكذلك لتصويب عملية توزيع المسؤوليات.وأخيراً، وفيما يتصل بقضايا المسؤولية، فمن الضروري للغاية تسليط الضوء على الاختلافات ما بين عمليات التحليل الخاصة بانبعاثات غازات الدفيئة والقائمة على مستويات الانتاج وتلك القائمة على مستويات الاستهلاك [12]

إن شكل وكثافة المدن أو المناطق الحضرية يرتبطان بشكل كبير بمجموعة من العواقب الاجتماعية والبيئية، حيث تساهم الكثافة السكانية الكبيرة في العديد من المدن في العالم النامي في نشوء مخاطر صحية متزايدة، وارتفاع مستويات التأثر بظاهرة تغير المناخ والاحوال المناخية المتطرفة وبخاصة في المستوطنات غير النظامية وغيرها من الاحياء الفقيرة[13].

المحور الثاني :ازدياد الطلب على الغاز الطبيعي بسبب التغييرات المناخية

بعد ان وصلت آثار التلوث الى مستويات تجاوزت الحدود المقبولة دولياً، بدأت المنظمات المعنية تضغط على اغلب حكومات الدول لسن قوانين صارمة تحد من انبعاث تلك الملوثات البيئية، وقد يكون البحث عن مصادر بديلة أقل تلوثاً، وبالفعل اتجه كثير من الحكومات والشركات لاعتماد ميزانيات معتبرة لدعم مراكز البحث والتطوير التابعة لها من اجل ايجاد مصادر وقود جديدة ونظيفة. اذ اثمرت بعض تلك البحوث والتجارب في التوصل الى عدة انواع من الوقود اهمها مشتقات الغاز الطبيعي التي تستخدم كوقود للمركبات، بسبب ان تلك المشتقات أكثر صداقة للبيئة [14]

إن اغلب البحوث والتجارب العلمية التي قامت بها المنظمات الدولية والحكومات والحركات المعنية في مجال البيئة في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين ألقت الضوء على مزايا الغاز الطبيعي وفوائده بوصفه وقوداً أكثر نظافة مقارنة بالمشتقات النفطية والفحم من خلال مستويات الانبعاثات المسببة للتلوث، اذ يعد الغاز الطبيعي من أفضل أنواع الوقود المستخدم حالياً بسبب تميزه بصفات وخصائص فيزيائية تجعل إمكانية التلوث من استخدامه ضئيلة جداً،

ومن ثم تقلل من المخاوف البيئية، فعلى سبيل المثال، تبلغ نسبة انبعاثات الكربون الناتجة عن احتراق كمية من الغاز نحو 40٪ أقل من احتراق كمية مماثلة من الفحم، ونحو 20 أقل من النفط للكمية نفسها[15]. فضلا عن أن احتراقه التام يؤدي إلى إنتاج الماء وثاني أكسيد الكربون بدلاً من غاز أول أكسيد الكربون السام، واحتوائه على كميات صغيرة جداً من الشوائب والتي يمكن فصلها بتكلفة منخفضة، وضآلة كميات أكاسيد الكبريت الناتجة منه مقارنة بالمصادر الأخرى للوقود الأحفوري. هذا بالإضافة إلى أنه في حالة حرق الغاز الطبيعي تحت درجة حرارة عالية جداً لإنتاج الكهرباء فإن كميات من أكاسيد النيتروجين قد تنتج ولكن في المقابل نجد التلوث الحراري قد يكون متدنياً نتيجة لكفاءة الاحتراق[16]

حيث يعتبر الغاز الطبيعي من أنظف الموارد الهيدروكربونية من حيث توليد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة أقل لكل وحدة من السيال الحراري وبالتالي فإنه يعتبر الخيار المفضل بالنسبة للقوانين البيئية العالمية التي تتجه نحو مزيد من الصرامة. وعلاوة على ذلك، فإن تكنولوجيا اليوم لن تسمح باستبدال توربينات الغاز بشكل كامل بمولدات الطاقة الشمسية أو الرياح على الاقل حتى يتم إدخال تحسينات كبيرة على تخزين الطاقة، إذ تعتمد هذه الأخيرة على الظروف البيئية التي ال يمكن السيطرة عليها، في حين يمكن تشغيل أو إيقاف تشغيل محطات الغاز متى نشاء. وبالتالي، فإن توقعات سوق الغاز على المدى الطويل هي أكثر إيجابية مما كانت عليه في حالة النفط[17] .

الغاز الطبيعي كمصدر طاقة واعد في العالم

مع بداية عقد السبعينيات من القرن العشرين، تضافرت العديد من العوامل الجذب الاهتمام العالمي للغاز الطبيعي، وعده مصدرا مستقلا للطاقة، وليس مجرد منتج ثانوي للنفط ومن أهم هذه العوامل: 1. تقلبات وتعديل أسعار النفط في عام 1973.

2 استعادة الدول المنتجة للنفط سيطرتها على ثرواتها النفطية.

3 رفعة الدول المستهلكة للنفط في تنويع مصادرها من الطاقة.

. وأخيراء الاهتمام العالمي للقضايا البيئة والبحث عن مصادر طاقة أقل تلوينا.

ومنذ ذلك الوقت حصلت زيادة كبيرة في الطلب العالمي على الغاز الطبيعي وتوسعت استخداماته بصورة لافتة للنظر، خاصة خلال عقد التسعينات من القرن الماضي، نظراً لما يتمتع به من مميزات تتلاءم مع البيئة، ولكونه مصدر طاقة أكثر نظافة من النفط والفحم الحجري، فضلا عن التقدم التكنولوجي الذي أدى إلى تخفيض تكاليف انتاج الغاز ونقله. ونتيجة للتقدم التقني الذي حصل في مجال محطات توليد الطاقة الكهربائية في تخفيض التكاليف وزيادة مستوى الكفاءة نتجت عنها زيادة مهمة في اقتصاديات استخدامات الغاز فيها. كذلك زاد الاهتمام بالغاز الطبيعي نتيجة وفرة الاحتياطيات المؤكدة منه اثر اكتشاف حقول ضخمة منه، وتشجيع البلدان المستهلكة الرئيسة لشركاتها النفطية الكبرى للاستثمار في مشاريع الغاز حتى وان كانت في مناطق نائية، وذلك على وفق اتجاه سياسي شق طريقه في البلدان الغربية كان مبررة الاساس في تقليل اعتماد تلك البلدان على النفط [18]

انتاج واستهلاك الغاز الطبيعي

أن انتاج الغاز الطبيعي واستهلاكه يميل لصالح الدول المتقدمة، وتمثل اوربا واوراسيا حتى عام 2014 اكبر منتج ومستهلك له، تليها امريكا الشمالية ثم اسيا فالشرق الاوسط بفضل ما شهدته من نمو اقتصادي وزيادة استخدامه في توليد الطاقة الكهربائية[19]

بينما حققت صادرات الغاز الطبيعي المسال رقما قياسياً جديداً خلال الربع الأول من عام 2023 حيث بلغت حوالي 104.5 مليون طن مقارنة بنحو 98.5 مليون طن خلال الربع المماثل من عام 2022، أي بمعدل نمو على أساس سنوي حوالي 6.1٪ ، ويعود ذلك إلى استمرار نمو الطلب في السوق الأوروبي الذي لجا إلى إمدادات الغاز الطبيعي المسال لتقليل الاعتماد على إمدادات الغاز عبر خطوط الأنابيب من روسيا[20].

بالمقابل تطور الطلب في الأسواق العالمية خلال الربع الأول من عام 2023، فقد بات واضحا استمرار تنامي الطلب العالمي على الغاز الطبيعي المسال مدعوما بنمو الطلب الأوروبي عليه الذي بات المحرك الرئيسي لنمو الطلب العالمي، حيث ارتفع إجمالي الواردات عالميا خلال الربع الأول من 2023 إلى 105.8 ليسجل بذلك رقماً قياسياً جديداً هو الأعلى تاريخياً، مقارنة بنحو 103.1 مليون طن خلال الربع المماثل من عام 2022 بمعدل نمو على أساس سنوي 2.6٪.

على مستوى المناطق، بلغ إجمالي واردات السوق الأوروبي دول الاتحاد الأوروبي، وبريطانيا، وتركيا) من الغاز الطبيعي المسال خلال الربع الأول من عام 2023 نحو 35.1 مليون طن مقابل 32.2 مليون طن خلال الربع المماثل من عام 2022 بنسبة نمو على أساس سنوي 9٪.

حيث تسعى الدول الأوروبية جاهدة إلى زيادة وارداتها من الغاز الطبيعي المسال، لتحل محل الغاز الروسي لتحقيق أمنها الطاقوي[21] .

وبحسب تقرير تحليلي حديث من المرجّح نمو إنتاج العالم من الغاز الطبيعي بنسبة 6٪ أو ما يعادل 240 مليار متر مكعب، ليصل إلى 4.3 تريليون متر مكعب بحلول عام 2026، مقارنة بعام 2022.[22]

المصدر موقع الطاقة

ووفقا للجدول السابق فان الولايات المتحدة الامريكية تتصدر الدول في انتاج الغاز الطبيعي وتقريبا تقوم بانتاج ربع الانتاج العالمي من الغاز الطبيعي،وتليها روسيا ثم ايران واكبر دول عربية انتاجا هي قطر وتنتج 4¼4 ٪ من الانتاج العالمي من الغاز الطبيعي .

احتياطات الغاز الطبيعي

ان الاحتياطيات الكبيرة التي يتمتع بها الغاز الطبيعي التي تم تثبيتها على مدى الأعوام الخمسين الماضية تعطيه القدرة على تلبية الطلب المحتمل في الكثير من مناطق العالم .

وفي ضوء ذلك فقد ارتفع الاحتياطي العالمي من الغاز الطبيعي بصورة مستمرة خلال العقود الماضية الى ما هو عليه حالياً، اذ يقدر بحوالي 187 ترليون متر مكعب عام 2014، بعد ان كان في نهاية عام 1994 حوالي 119 ترليون متر مكعب و 156 ترليون متر مكعب في نهاية عام 2004 حسبما جاء في الاستعراض الإحصائي للطاقة العالمية لشركة لبريتيش بتروليوم بينما[23].

بينما وصلت إلى 205.4 تريليون متر مكعب عام 2021، وذلك وفقا تقرير لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، فتحتل روسيا المرتبة الاولى بحصة 47.2 تريليون متر مكعب، من ثم إيران ولديها احتياطيات تبلغ 34 تريليون متر مكعب، ثم قطر 23.8 تريليون متر مكعب، وأميركا بـ12.8 تريليون متر مكعب، ثم الصين بـ6.5 تريليونات متر مكعب[24]...

المحور الثالث: الصراعات الدولية بسبب الغاز الطبيعي

مع بروز اهمية الغاز الطبيعي كمصدر اساسي للطاقة برزت العديد من الصراعات السياسية بين الدول والقوى الاقليمية والدولية على الغاز الطبيعي وكان للغاز الطبيعي دورا كبير والاساسي لها .

حيث برز خلال العقد الاخير العديد من الصراعات والازمات بين الدول بسبب الغاز الطبيعي وادت احيانا الى اشعال فتيل الخلافات بين العديد من الدول وادت احيانا الى التقريب بين وجهات نظر الدول ،وبناء احلاف اقتصادية وسياسية واستراتيجية بين الدول، فالصراع على

الغاز الطبيعي وخطوط نقل الغاز الطبيعي والصراع على الاسواق ابرز حالة من التنافس الكبير بين الدول المنتجة وبين الدول المستهلكة وادت الى ظهور صراعات كبيرة بين الدول

1- الصراع حول غاز شرق المتوسط

اثارت الاستكشافات الغازية في حوض شرق المتوسط من قبل اسرائيل وقبرص مشاكل كبيرة ومعقدة بين كل من تركيا واليونان وقبرص واسرائيل ومصر، وساهمت كل من فرنسا وروسيا والاتحاد الاوربي والصين وامريكا بشكل غير مباشر في الصراع، ومن المحتمل ان يؤدي تنفيذ مشروع نقل الغاز المنتج في شرق المتوسط الى اوربا الى انفجار صراع اقليمي بين الاطراف المتصارعة بسبب تضارب المصالح الدولية والاقليمية[25].

حيث ان هذه الاستكشافات الغازية خلقت حالة من الصراع بين كل من اسرائيل واليونان وقبرص ومصر من جهة وتركيا من جهة اخرى حول ملكية الحقول الغازية وترسيم الحدود البحرية في منطقة الشرق الاوسط، بدعم وتاييد من الدول الكبرى لكلا المعسكرين .

وان كل من مصر وقبرص واليونان واسرائيل قاموا على اثر هذه الاستكشافات بترسيم حدودهم البحرية والاتفاق على التعاون والتنسيق فيما بينهم فيما يخص التنسيق والتعاون في مجال تصدير واستكشاف الغاز الطبيعي وترسيم الحدود البحرية فيما بينهم .

ومن المقرر انشاء خط انابيب ميد ايست والذي تم التوقيع على الاتفاق النهائي في عام 2020 من الشرق المتوسط يربط حقول الغاز من شرق المتوسط باتجاه اوربا يقوم بتصدير الغاز المنتج في هذه الحقول الى اوربا طوله 1900 كم تحت الماء، ويقوم بنقل الغاز الطبيعي من اسرائيل وقبرص الى جزيرة كريت اليونانية ومنها باتجاه ايطاليا ،وبامكانها سنويا ان تقوم بنقل 10-12 مليار متر مكعب من الغاز الطبيعي سنويا[26].،وان ذلك يهدد المصالح التركية والروسية ،مما دفع بتركيا الى عقد اتفاقية لترسيم الحدود البحرية مع ليبيا في عام 2019 وكان يهدف لعرقلة الاتفاق الخاص بتنفيذ مشروع ميد ايست [27].

2- مشروع نابوكو

مشروع نابوكو هو من المشاريع الاقتصادية والتي كانت تهدف الى نقل الغاز الطبيعي من جمهوريات الاتحاد السوفيتي السابقة في آسيا الوسطى وايران وكوردستان العراق باتجاه تركيا من ثم تصديرها الى اوربا في عام 2011.

وان المشروع قد قطع خطوات كبيرة لتنفيذه الا انه المشروع تم افشاله من قبل روسيا كون ان هذا المشروع كان يهدد المصالح الروسية بسبب انه كان يعمل على تقليل اعتماد اوربا على الغاز الطبيعي الروسي .

حيث قامت روسيا بمنع تنفيذ المشروع عن طريق ممارسة ضغوط سياسية واقتصادية على دول آسيا الوسطى والشرق الاوسط لمنع تنفيذ المشروع وافشاله وتمكنت من ذلك [28].

3- صراع روسي امريكي حول امدادات الغاز الى اوربا

هنالك مساعي اوربية وامريكية لتقليص حجم الاعتماد الاوربي على الغاز الروسي بسبب ان اعتماد اوربا بنسبة 40٪ على الغاز الروسي ادى الى ممارسة ضغوط سياسية من قبل روسيا على الاتحاد الاوربي وان امريكا والاتحاد الاوربي يسعيان الى تقليل هذه الاعتماد على الغاز الروسي.

وقد قامت روسيا بانشاء عدد من خطوط نقل الغاز الطبيعي باتجاه اوربا من بينهاوعددها 13 خط لنقل الغاز الطبيعي الى اوربا وهي (خط نورد ستريم1 ، نورد ستريم 2، خط ساوث ستريم، نورد يوروباشي، اوبال، يامال اوربا ،سويوز، برذرهود، بلوستريم ،روسيان كازويست بايبلاين، ئيسترينك بايبلاين ،خط تركش ستريم ،تاناب)[29].

تهدف استراتيجية الطاقة التي تتبناها روسيا في الخارج دائمًا إلى الحفاظ على اعتماد أوروبا على إمدادات الطاقة الروسية وزيادة حجم هذا الاعتماد. وهذا من شأنه أن يساعد على زيادة نفوذها الاقتصادي والجغرافي السياسي، وكذلك تخفيض حجم المخاطر التي تهدد أمنها القومي.

من جهة اخرى ان المشاكل بين روسيا واوكرانيا كان سببها ان اوكرانيا عرقلت تنفيذ مشروع ساوث ستريم والذي كان يهدف الى تصدير جزء من الغاز الطبيعي الروسي الى جنوب اوربا عبر اوكرانيا ،وان الازمة الاوكرانية عرقلت هذا المشروع .

ومن جهة اخرى هدد الرئيس البيلاروسي اليكسندر لوكشينكو ان بلاده ستقوم بقطع خطوط الغاز الروسية والتي تمر عبر بلاده في حال استمرار العقوبات الاوربية على بلاده وان ذلك في حال تنفيذه فان اوربا ستواجه ازمة في امدادات الطاقة[30].

3-الحرب الاوكرانية والغاز الطبيعي

احد تداعيات الحرب الروسية الاوكرانية والتي اندلعت قبل عام من الان هو بروز صراع حول الغاز الطبيعي ، حيث ان روسيا تغذي مابين 30-40٪ من الغاز المصدر الى اوربا عن طريق خطوط الغاز الروسية والتي تزود اوربا باحتياجاتها من الغاز الطبيعي ، حيث ان روسيا تسعى الى افشال اي مشروع من شانه تزويد اوربا بالغاز الطبيعي كون ان اوربا هي سوقا دائمة للغاز الطبيعي الروسي ،وقد قامت روسيا بانشاء عدد من خطوط نقل الغاز الطبيعي باتجاه اوربا من بينها خط نورد ستريم 1و2 وخط ساوث ستريم وخط تركش ستريم.

وهنالك مساعي قديمة من قبل الولايات المتحدة الامريكية واوربا لتقليل الاعتماد الاوربي على الغاز الروسي الا ان الحرب الروسية الاوكرانية كانت بمثابة العامل الحاسم والذي دفع الاوربيين لايقاف الاعتماد على الغاز الروسي بحجة فرض عقوبات اقتصادية وسياسية على روسيا بسبب الحرب الدائرة في اوكرانيا [31]

فقد تراجعت صادرات روسيا عبر خطوط الأنابيب من روسيا إلى دول الاتحاد الأوروبي (27 EU) عقب تصاعد الأزمة الروسية الأوكرانية، وما اتخذته المفوضية الأوروبية من إجراءات استهدفت تقليل اعتماد دول التكتل على الغاز الروسي بمقدار الثلثين خلال عام 2022، ومن ثم الاستغناء عنه تماماً بحلول عام 2027 [32]

4-الحرب على قطاع غزة والغاز الطبيعي

بالتزامن مع الاهتمام بالغاز الطبيعي في العالم ، فقد كانت الاكتشافات الاسرائيلية – القبرصية المشتركة في شرق البحر المتوسط موضع اهتمام كبير بالنسبة للمهتمين بقطاع الغاز وخاصة من قبل الاوربيين كون ان هذه الاكتشافات تعد بارقة امل للاوربيين للحصول على الغاز الطبيعي الاوربي من مشروع ميد ايست ،وبذلك فان اسرائيل ستحول الى الدول المنتجة للغاز الطبيعي في العالم ومصدر تامين الغاز الطبيعي لاوربا بهدف ابتعاد عن الغاز الروسي [33].

ولكن العثور على احتياطات ضخمة للغاز الطبيعي في سواحل غزة وخاصة في حقل غزة مارين الغازي والتي تبعد 30 كم عن سواحل غزة وتقع ضمن سواحل قطاع غزة وتحتوي على 1أ1 ترليون متر مكعب من الغاز الطبيعي مما اثارت اطماع اسرائيل للسيطرة على الغاز الموجود في القطاع وهي احد الاسباب الغير المباشرة للحرب على قطاع غزة .[34] .

من جهة اخرى ان الحقول الغازية الاسرائيلية- القبرصية ليست بعيدة عن قطاع غزة مما يجعل هنالك خطورة كبيرة على هذه الحقول في حال حصول حركة حماس على صواريخ بعيدة المدى، [35] وخاصة انه هنالك اطراف دولية تسعى الى عرقلة هذا المشروع مثل تركيا وايران وروسيا.

النتائج :

1- ان التغيرات المناخية ادت الى زيادة الاهتمام بالغاز الطبيعي.

2- ان الغاز الطبيعي اصبح مصدر الطاقة المفضل في القرن الحادي والعشرين

3- ان التغيرات المناخية ادت الى بروز صراعات دولية بسبب الغاز الطبيعي.

4- التغيرات المناخية والغاز الطبيعي ادتا الى بروز محاور واقطاب جديدة في العلاقات الدولية .

5- من المتوقع ازدياد الطلب على الغاز الطبيعي دوليا واحتدام الصراع حوله .

المصادر

[1] وجدان ضرار عمر أحمد، التغير المناخي في السودان "دراسة حالة منطقة الخرطوم"، مجلة الدراسات العليا، كلية الدراسات العليا، جامعة النيلين، يوليو 2018، ص.173

[2] عبد الاله المصطوف، التلوث البيئي أزمة العصر، دار الزهور للنشر والتوزيع، سوريا، 2006، ص.82

[3] التغُّير المناخي 2007 "التقرير التجميعي"، تقييم للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، جامعة كامبريدج، نيويورك2007..

[4] محرم الحداد وعبد المنعم عبد الرحمن وبسمة الحداد، ظاهرة التغير المناخي العالمي والاحتباس الحراري "الاهمية- أساسيات الاختلاف- نماذج المحاكاة وتقييمها الفني"، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، ص.110

[5] اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشان المناخ رقم FCCC/INFORMAL/84 GE.05-(E 62220) 200705. 1992.

[6] د. انجي أمحد عبد الغني مصطفى،الادارة الدولية لقضية التغيرات المناخية،جملة كلية السياسة والاقتصاد العدد الثالث - يوليو 2019،ص152

[7] د.عباس الحديثي ، ابراهيم البالاني ،جيوبولتيك البيئة،2021،ص87.

[8] المصدر نفسه، ص88.

[9] محمد عادل عسكر، القانون الدولي للبيئة "تغير المناخ- التحديات والمواجهة- دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة أحكام اتفاقية الامم المتحدة الاطارية وبروتوكول كيوتو"، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، 2013م، ص.44

[10] د.عباس غالي الحديثي- د. ابراهيم قاسم البالاني ، المصدر السابق ، ص88-89

[11] سليم حميداني ، التغير المناخي في الواقع العالمي مجلة جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية ،2018،ص 31.

[12] التقرير العالمي للمستوطنات البشرية ، المدن وظاهرة المناخ -2021،ص11.

[13] نفس المصدر ،ص17

[14] وسام قاسم الشالجي و أميرة محمد جواد, تقنية تحويل الغاز الى سوائل: مستقبلها, ومردودها الاقتصادي واثرها على صناعة النفط, مجلة النفط والتعاون العربي, المجلد الثالث والثالثون, العدد ,121 الامانة العامة لمنظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول اوابك, ,2007 ص .86

[15] مايكل كليج, خصائص الغاز: جواز مرور لمستقبله, مستقبل الغاز الطبيعي في سوق الطاقة العالمية, مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية, ,2004 ص.8

[16] أحمد محمد فراج قاسم, مصادر الطاقة وتلوث البيئة, مجلة آراء الخليج, العدد 57 , 2009, ص.20

[17] تقرير القمة العالمية للحكومات ،التحول في مجال الطاقة ،ص21

[18] علي رجب, اساسيات تسعير الغاز في الاسواق العالمية, مجلة النفط والتعاون العربي, المجلد الثالث والثالثون, العدد ,120 الامانة العامة لمنظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول اوابك, ,2007 ص .27

[19] م.د.احمد جاسم جبار ، تطورات صناعة الغاز الطبيعي وآثارها في سوق النفط العالمية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ،المجلد 14، العدد 2،ص80

[20] وائل حامد عبدالمعطي ، تقرير تطورات الغاز الطبيعي المسال والهيدروجين خلال الربع الاول من 2023 ،منظمة اوابك، 2023، ص5

[21] المصدر نفسه ،ص14

[22] موقع الطاقة ، خريطة توقعات إنتاج الغاز الطبيعي حتى 2026.. كم يستحوذ الشرق الأوسط؟ https://attaqa.net/2023/10/13
تم مشاهدتها بتاريخ 6-4-2024

[23] د.احمد جاسم جبار،المصدرالسابق، ص80-81

[24] الجزيرة ، تعرف على سوق الغاز في العالم.. من الإنتاج إلى الاستهلاك، https://www.aljazeera.net/ebusiness/2022/2/21/
تم مشاهدها بتاريخ6-4-2024

[25] ميران حسين ، الدور الروسي في الصراع الدولي في شرق المتوسط ، بحث منشور في ملتقى الصراع على الطاقة والغاز في شرق المتوسط بين العسكرة والدبلوماسية ، الجزائر ،2021، ص 4-5-6

[26] بهروز جعفر،الغاز الطبيعي في كردستان بعد اعلان مشروع شرق البحر المتوسط ،مركز ميدتيرانة للدراسات الاقليمية ،2020،ص3

[27] ميران حسين ، جيوبولتيك الطاقة والصراع الدولي في شرق المتوسط ،بحث مقدم في مؤتمر جيوتونس ،2021،ص11

[28] ميران حسين، جيوبولتيك خطوط نقل الطاقة ودور اقليم كوردستان، بحث منشور في مجلة مؤتمر جامعة تيشك،2019،ص633

[29] موقع برلين اثينا ، http://berlin-athen.eu/a-network-of-power-gas-pipelines-of-the-european-continent-infographics/
تم مشاهدته بتاريخ 4-3-2024 بعنوان A Network of Power: Gas Pipelines of the European Continent (Infographics)

[30] موقع بي بي سي العربية ، https://www.bbc.com/arabic/world-59252446 تم مشاهدته بتاريخ 4-3-2024 والذي كان بعنوان بيلاروسيا تهدد بقطع إمدادات الغاز عن الاتحاد الأوروبي على خلفية أزمة المهاجرين

[31] ميران حسين، الغاز الطبيعي بين الحرب الاوكرانية واكتشافات الطاقة في شرق المتوسط، ورقة بحثية مقدمة في ندوة علمية لمركز الدراسات الاستراتيجية والدولية لجامعة بغداد بعنوان امن الطاقة وتاثيره على مستقبل التفاعلات الدولية .

[32] وائل حامد عبدالمعطي، مصدر سابق ، ص7

[33] ميران حسين ، جيوبولتيك الطاقة والصراع على الغاز الطبيعي في العالم ،مؤتمر الجامعة المستنصرية،2022، ص458

[34] د. احمد السلطان ، "غزة مارين".. هل يُصلح الغاز ما أفسده الاحتلال في فلسطين؟ المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية،

https://ecss.com.eg/author/ahmed-saoltan/ تم مشاهدتها بتاريخ 4-3-2024

35 هل ابتلع «طوفان الأقصى» طموح إسرائيل في قطاع الغاز؟، https://cnnbusinessarabic.com/energy/39778 تم مشاهدتها بتاريخ 4-3-2024

دور السياسة العامة في تحقيق اهداف التنمية المستدامة: التغير المناخي انموذجا

م. هديل نواف أحمد عبيد
جامعة الموصل / كلية العلوم السياسية

المقدمة

أصبحت ظاهرة تغير المناخ تعتبر تهديداً بالغاً على مظاهر التنمية المستدامة في كافة المجالات فضلاً عن الاثار المترتبة عليها نظراً لما تشكله من خطر على حياة البشرية، وان تحقيق أهداف التنمية يتطلب وجود بيئة سياسية فعالة وأداء حكومي.

تبرز أهمية البحث إلى تسليط الضوء على أن التنمية المستدامة هي حديث العصر والهدف الأول للكثير من المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والمنظمات المدنية والاعلام نظراً ان الكثير من النظم السياسية المعاصر رفعت شعار تحقيق التنمية المستدامة ومواجهة التحديات التي تقف امام تحقيقها وأهمها تغير المناخ.

يطرح البحث اشكالاً وتساؤلاً وهو هل تتولى الحكومات الوطنية والمحلية المسؤولية الأساسية في تحقيق التنمية المستدامة أمام تحديات تغير المناخ وهل قادرة على تولي مبادرات وطنية فعالة للتصدي لهذه الظاهرة، وهل تواجه السياسة العامة العديد من العوامل المقيدة التي تحول دون تمكين المؤسسات الحكومية على تطبيق النصوص والآليات ضمن الاطار المعني بتغير المناخ وما هي السبل الواجب اتباعها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وانطلاقاً من الاهمية والاشكالية اعتمد البحث على فرضية مفادها ان هنالك تكامل بين السياسة العامة والتنمية المستدامة وان السياسة العامة استطاعت تحقيق مستويات متميزة في نطاق التنمية المستدامة، من خلال مواجهة التحديات المتمثلة بالتراجع والتخلف.

منهجية البحث

اعتمد البحث على المنهج التحليلي من خلال تحليل المشاكل التي تواجهها الحركة البيئية اليوم وأهمها تغير المناخ والاعتماد على التقارير من اجل التوصل إلى استنتاجات.

هيكلية البحث

تم تقسيم البحث إلى مبحثين تناول المبحث الاول الاطار النظري لمفهوم السياسة العامة والتنمية المستدامة وتغير المناخ في حين تطرق المبحث الثاني إلى العلاقة بين السياسة العامة والتنمية المستدامة وأثر كل منهما على مواجهة مخاطر تغير المناخ.

المبحث الأول: الاطار النظري (مفهوم السياسة العامة – التنمية المستدامة – تغير المناخ)

المطلب الأول: السياسة العامة (المفهوم والخصائص)

1 – مفهوم السياسة العامة:

تعد السياسة العامة أحد المفاهيم الحديثة في العلوم السياسية، وهي تعني مجموعة من خصائص البيئة السياسية، الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية، وتعرف السياسة العامة بأنها (مجموعة القواعد والبرامج الحكومية التي تشكل قرارات أو مخرجات النظام السياسي بصدد مجال معين ويتم التعبير عن السياسة العامة بعدة أشكال منها القوانين واللوائح والقرارات الإدارية.[1]

تتخذ السياسة العامة بالتشاور بين كافة المسؤولين الحكوميين وغير الحكوميين وهي تعبر عن وجهات نظرهم، ويتم تطبيق السياسة العامة بنفس الأسلوب على كافة أفراد المجتمع وهذه هي من أهم خصائص السياسة العامة وتعكس هذه الخصائص طبيعة عمل السياسة العامة وآليتها منذ بداية اتخاذ القرار مروراً بعملية اعداد الخطط والموازنات.[2]

عرّف ريتشارد روز السياسة العامة بانها "سلسلة من الأنشطة المترابطة قليلاً أو كثيراً، وان نتائجها تؤثر على من تهمهم مستقبلاً وليست قرارات منفصلة".[3]

توفر دراسة السياسة العامة فوائد عدة حيث تقوم بتجهيز الافراد لمعالجة القضايا المجتمعية المعقدة واحداث تغييرات إيجابية على نطاق واسع وتلعب السياسة العامة دوراً حاسماً في تشكيل المجتمعات والتأثير على حياة الأفراد أي انها تؤثر على كل شيء الصحة والتعليم والبيئة وتعزز العدالة الاجتماعية وتضمن التوزيع العادل للموارد وتعالج التحديات المجتمعية ومن خلال دراسة السياسة العامة تصبح القدرة أكبر على المساهمة في تطوير وتنفيذ السياسات التي تؤثر بشكل إيجابي على حياة الناس مع القدرة على تحويل وتحليل مشاكل السياسة واقتراح حلول مبتكرة والدعوة إلى التغيير ودفع التنمية المستدامة ولا يمكن التقليل من أهمية السياسة العامة لأنها الحافز لخلق مجتمعات أكثر شمولاً وازدهاراً.[4]

المطلب الثاني: مفهوم التنمية المستدامة (الأهداف والابعاد)

أولاً: المفهوم

التنمية development تعني "تحسين وتطوير أنماط الحياة الاقتصادية والمعاشية والاجتماعية والصحية والبيئية بهدف الحصول على الاحتياجات الإنسانية المختلفة بنمط نوعي أكثر كفاءة مع السعي لتحسينها والارتقاء بها"، أما التنمية المستدامة (sustainable development) تعني الإدارة والاستعمال المميز دون الهدر أو التلكؤ في استثمار الموارد الطبيعية الأساسية كالتربة والمياه مع الصيانة وإعادة تأهيل عملية الاستثمار والاستخدام لتلك الموارد.[5]

والتنمية المستدامة هو مدخل سوف يسمح بالتحسن المستمر في البيئة خاصة عند استعمال الموارد الطبيعية عند اقل مستوى أو اقل كثافة وبذلك تكون العلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة والمناخ علاقة تكامل، ولقد جرت العديد من المحاولات لتطوير مؤشرات التنمية المستدامة على اكمل وجه وأدق تعبير منذ أوائل تسعينات القرن الماضي وتم اعتماد مؤشرات اقتصادية واجتماعية وبيئية وخدمية وفي اطار موضوع دراستنا استهدفت المؤشرات

البيئية قضية تغير المناخ والتي تضمنت انبعاث الغازات وحماية نوعية الحياة والنهوض بالزراعة ومكافحة إزالة الغابات والتصحر وغيرها.[6]

ثانياً: أبعاد التنمية المستدامة

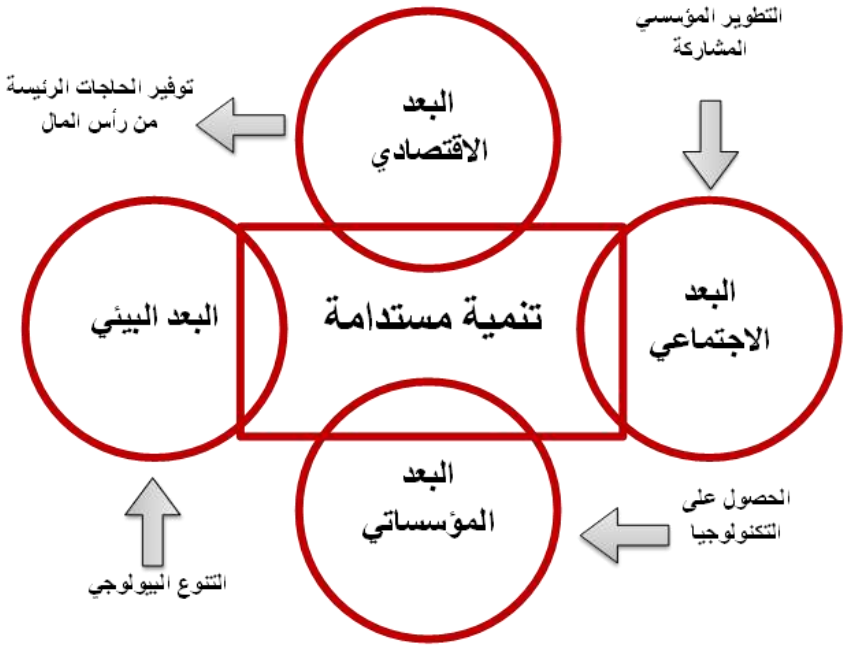
ان التنمية المستدامة هي تنمية ثلاثية الابعاد مترابطة ومتداخلة وهذه الابعاد متمثلة بالأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية.[7]

1- البعد الاقتصادي: ويستند إلى المبدأ الذي يقضي برفاهية المجتمع، من خلال استغلال الموارد الطبيعية بشكل أمثل مثل موارد المياه والهواء أو الغلاف الجوي المحيط بالأرض فالتنمية المستدامة من أولوياتها هو إيقاف تبديد الموارد والعمل على ادامتها.

2- البعد الاجتماعي: ويتمثل في حق الانسان الطبيعي العيش في بيئة نظيفة وهذا البعد يمثل الاستخدام الأمثل للموارد البشرية عبر التغذية والرعاية الصحية وبذلك يعني تطور نوعية الحياة للأفراد عن طريق تحقيق أربعة عناصر رئيسة هي الانتاجية والتمكين والاستدامة والعدالة الاجتماعية.

3- البعد البيئي: اثبتت الدراسات الحديثة ان البيئة يجب ان تكون من أولويات التنمية المستدامة، والحفاظ على الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي لإعطاء أفضل النتائج.

4- البعد المؤسساتي: تمثل الإدارة والمؤسسات السياسات العامة للدولة والتي ترسم السياسة التنموية والاقتصادية والبيئية وهنا فان تحقيق التنمية ورفع مستوى نوعية الحياة للأفراد والتأمين على حقوقهم تتوقف على مدى نجاح المؤسسات وإداراتها في أداء الوظائف لإنجاح خطط السياسة العامة.



ثالثاً: أهداف التنمية المستدامة

اعتمدت الأمم المتحدة أهداف التنمية المستدامة المعروفة أيضاً باسم الأهداف العالمية في عام 2015 ومجموعها 17 هدفاً، وهنا وجهت الأمم المتحدة دعوة عالمية للعمل من اجل القضاء على الفقر وحماية الكوكب وضمان تمتع جميع الناس بالسلام والازدهار بحلول عام 2030.

ان اهداف التنمية المستدامة هي اهداف متكاملة وان العمل في أحد المجالات سيؤثر على النتائج في مجالات أخرى، وان النتيجة يجب ان توازن بين الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية.[8]

المطلب الثالث: تغير المناخ

تطور مفهوم التغير المناخي في بداية القرن التاسع عشر وكان يعتبر قضية علمية فقط ولكن في القرن العشرين، تم ارجاعه إلى التدهور البيئي نتيجة النشاط البشري، وفي القرن الحادي والعشرين اصبح تغير المناخ سبب مشكلات التنمية الأخرى.

ويعد مؤشر المناخ العالمي (WCC) للعام 1979 أول من قدم تعريف واضح للتغير المناخي الذي يسببه الإنسان باعتباره مشكلة بيئية رئيسية، وتم استخدام المصطلح باعتباره اكثر استخداماً في الوقت الحالي، ويشير إلى التغير طويل المدى في التوزيع الاحصائي لمناطق الطقس مثل درجة الحرارة وهطول الامطار، غير ان اتفاقية الأمم المتحدة الأساسية بشأن التغير المناخي، عرفت التغير المناخي بانه لا تغير يرجع بشكل مباشر وغير مباشر إلى النشاط البشري الذي يعرب على تكوين الغلاف الجوي العالمي ويضاف إلى التقلبات المناخية الطبيعية خلال فترات زمنية مماثلة.[٩]

أما تعريف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) في التقييم الذي قدمته عام 2007 بأنه التغير في المناخ بمرور الوقت ولعقود متتالية سواء كان ذلك بسبب التقلبات الطبيعية أو نتيجة النشاط البشري ويكون التغيير الناتج عن التباين الطبيعي جنباً إلى جنب مع النشاط البشري وهنالك تعريف لوكالة ناسا بان التغير المناخي هو "مجموعة واسعة من الظواهر العالمية التي نشأت في الغالب عن طريق حرق الوقود الامفوري والذي يضيف غازات الاحتباس الحراري إلى الغلاف الجوي للأرض وتشمل ارتفاع درجات الحرارة وفقدان الكتل الجليدية.[10]

المبحث الثاني: أثر السياسة العامة على التنمية المستدامة وتغير المناخ

المطلب الأول: دور السياسة العامة في التنمية المستدامة

السياسة العامة هي قاعدة تصفها الحكومة، وهي اجراء استجابة للمشاكل العامة وتلعب السياسة العامة دوراً مهماً في تنمية أي بلد، ولقد صممت كل دولة سياساتها العامة لكي تتمكن من تحقيق أهدافها التنموية المنشودة، ولتحقيق هذه الأهداف لابد من التنفيذ السليم لهذه السياسات العامة كونه امراً الزامياً، وبذلك يمكن القول ان السياسة العامة هي دليل الحكومة لإنجاز أعمالها.[11]

ومن خلال تنفيذ السياسة العامة يجب إزالة الفقر والجوع وضمان الصحة الجيدة والتعليم والمساواة بين الجنسين ويؤخذ بالاعتبار جيل الشباب كون السياسة العامة تلعب قاعدة أساسية في التعليم المهني للشباب. وفي سياق موضوعنا فان السياسة العامة لها دور كبير في التنمية المستدامة لإنقاذ البيئة والمناخ وهذا ضروري جداً.

ان اهداف التنمية المستدامة اعتمدتها الأمم اعتمدت عام 2015 ومجموعها 17 هدف وتهدف إلى معالجة التحديات العالمية المختلفة مثل الفقر والجوع وتغير المناخ وعدم المساواة،

وتوفر هذه الأهداف خارطة طريق للعدول لقياس التقدم الذي تحرزه وللعمل على تحقيق هذه الأهداف.[12]

مثال على ذلك دول الاتحاد الأوربي إذ صممت سياسات الاستدامة في الاتحاد الأوربي لمواجهة تغير المناخ، وفي اطار التحويل المستدام يلعب دور تحويل المناخ الدور الرائد في قضية تغير المناخ والمخاطر المرتبطة به، والحقيقة تتوافق اهداف سياسة المناخ مع اهداف التنمية المستدامة وخاصة الهدف (13) من أهداف التنمية المستدامة والمتعلق بتغير المناخ.[13]

المطلب الثاني: سياسات مواجهة التغير المناخي (التكيف والتخفيف)

ان تغير المناخ هو التحدي الأكبر الذي يواجه تحقيق التنمية المستدامة وهو يهدد ملايين البشر بالوصول إلى حالة الفقر المدقع، ويواجه مناخ السياسات في جميع أنحاء العالم تحديات كبيرة في مجال تغير المناخ، وهذا يدفع إلى حالة عدم التعني بشأن ماهية التأثيرات المحلية والإقليمية وما هي التأثيرات على المجتمعات والاقتصاد، ويقترن هذا بخلاف كبيرين صانعي السياسات حول الافتراضات واولويات العمل ويرجع السبب في التركيز على التغير المناخي إلى ان هذه التغيرات هي نتيجة النشاط البشري وليس بسبب الطبيعة كما كان سائداً في الدراسات السابقة.[14]

قد يتسبب الخطر المناخي في تأجيج أزمات سياسية وتنامي الاضطرابات والاحتياجات فضلاً عن مشاكل شرعية بعض النظم امام شعوبها بفعل سوء إدارة هذا الملف والتقاعس عن التصدي له، ولا تقتصر هذه التحديات على الدول التي تواجه إشكاليات الضعف المؤسسي أو الهشاشة والنزاعات، بل تمتد مثل هذه التحديات إلى النظم المستقرة أيضاً، وبذلك تتنامى معضلة إدارة النظم السياسية الديمقراطية للمناخ بكفاءة، خاصة في ظل حسابات التكلفة والعوائد، والسجال بين مختلف الأطراف سوء التكيف ومواجهة تغير المناخ في تفاقم إشكالية الضعف والهشاشة بمؤسسات صنع السياسات ونظم الحكم ومن جهة أخرى تواجه صعوبة إدارة قضايا المناخ والمخاطر المحيطة به.[15]

تعد الحكومة المحلية والوطنية الجهة الرئيسة التي تتولى مهمة تنفيذ السياسات الرامية للتصدي لتأثير ظاهرة تغير المناخ، وقد شرعت العديد من الحكومات وخاصة في الدول النامية في اعداد دراسات وطنية للتحديد من اثار تغير المناخ، حيث ان ابداء الاهتمام في تنفيذ عمليات التقييم الخاصة بحجم وطبيعة المخاطر الناجمة عن تغير المناخ، غير ان اعداد عمليات التقييم هذه ليست بالأمر اليسير نتيجة عدم توفر البيانات الأساسية حول الاخطار البيئية، إلا ان هنالك بعض المدن في العالم النامي والتي بدأت في تنفيذ العمليات اللازمة لمعالجة المخاطر المحتمل نشوئها نتيجة التغيرات المناخية المستقبلية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فان الانتقال من اعداد عمليات تقييم المخاطر نحو اعداد ستراتيجيات التكيف ليس بالأمر السهل بصورة عامة، ففي افريقيا على سبيل المثال برزت جمهورية جنوب افريقيا في تميزها من خلال المناقشات التي أعدتها مع الحكومات المحلية بشأن عمليات التكيف مع ظاهرة تغير المناخ وبالتالي فقد انتقلت هذه الدولة لما يتجاوز نطاق تقييم المخاطر لمناقشة الاجراء اللازم للتصدي لها، إلى اعداد الخطط اللازمة للتكيف مع ظاهرة تغير المناخ.[16]

ونظراً للتعقيدات المتزايدة لتحديات تغير المناخ، فقد واصل المركز الافريقي للسياسات المناخية (ACPC) تقديم تحليل السياسات لمساعدة صناع القرار في افريقيا على تطوير ستراتيجيات الاستجابة لتغير المناخ والتي تعزز التنمية المستدامة، وان المساهمات الوطنية المحددة تمثل إجراءات ملموسة يتم اتخاذها من اجل تحقيق اهداف التنمية المستدامة. وقدم المركز مجموعة من السياسات والخطط والبرامج تمثل ستراتيجية جديدة لتحويل دول افريقيا إلى دول مزدهرة وقادرة على مواجهة تغير المناخ ومن أهم تلك الخطط هي-:[17]

1. تعزيز التحديات البشرية والمؤسسية في الدول الأعضاء من اجل التخطيط لسياسات والممارسات الانمائية القادرة على الصمود في وجه تغير المناخ
2. تصميم المساحات وتعزيز التحالفات والاستراتيجيات من اجل الاستجابة الفعالة لتغير المناخ وتنمية المواقف المشتركة.

ان الحكومات تمتلك سلسلة واسعة من السياسات والأدوات الوطنية لوضع المحفزات اللازمة لتخفيف اثار المناخ وتغيره، ويتم استخدام 4 معايير أساسية لتقييم السياسات والأدوات مثل الكفاءة البيئية والفاعلية بالقياس على الكلفة والاثار التوازنية والجدوى المؤسساتية.[18]

مثال ذلك الإنجازات البارزة التي حققها كل من اتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بتغير المناخ وبروتوكول (كيوتو) في انشاء استجابة عالمية لمشكلة المناخ وتحفيز مجموعة من السياسات الإقليمية وخلق سوق الكربون الدولية فضلاً عن انشاء اليات مؤسساتية جديدة يمكن ان ترسي الأرضية المطلوبة بجهود التخفيف من اثار تغير المناخ في المستقبل.[19]

ان بناء المرونة كالقدرة على التكيف مع تغير المناخ بالتخفيف من الاثار السلبية المرتبطة بالمناخ، يرتبط ويعتمد على حماية المواطنين من الاثار الصحية السلبية لتغير المناخ من خلال تحسين الخدمات الصحية وزيادة استعداد القطاع الصحي لمواجهة الامراض الناجمة عن تغير المناخ، فضلاً عن الحفاظ على موارد الدولة واصولها من تأثيرات تغير المناخ ومن خلال تنمية موارد مائية غير تقليدية، والحفاظ على الأراضي الزراعية.[20]

الخاتمة

اصبح موضوع تغير المناخ ذات أولوية بالغة باتت تتجاوز دوائر تناولت التقليدية، وان تدهور المناخ يستدعي الاهتمام الواجب به مع زيادة المخاطر التي تهدد البيئة ومكوناتها فقد بات ان الدول على اختلافها وتباين أدوارها في التقدم والتنمية، ان ما يقصده البعض بمفهوم الاستدامة يقتصر على التعامل مع متغيرات المناخ وفقاً لاتفاقية باريس، غير انه من المفترض هو تشجيع الاستثمارات العامة والخاصة في مجالات التوافق مع تغير المناخ والتخفيف من حدته لتحقيق هذه الاستدامة، وفي هذا خطر عظيم على التنمية خصوصاً في الدول النامية.

ان التصدي لتغيرات المناخ لا ينبغي التركيز على هدف واحد وإهدار الأهداف الأخرى وانه لا مجال لتحقيق الاستدامة المنشودة مع اهدار تحقيق الأهداف الأولى وهي الفقر

والتعليم والصحة وخاصة بعدما زادت اعداد من يعانون الفقر المدقع بسبب جائحة كورونا وهذا يدفع إلى التنسيق بين السياسات المتعلقة بالنمو والطاقة والإنتاج وهذا لا يتحقق إلا بوجود حركة قومية تتبنى سياسات مرنة تعطي أولوية لتحقيق أهداف الصالح العام على التشبث بالقوالب الجامدة أي اتخاذ مسارين الأول في تحقيق اهداف تغير المناخ والثاني في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

التوصيات

- في مواجهة التحديات والمتغيرات المتلاحقة، يتوقف نجاح اجندة التنمية الجديدة التي ستنتهي عام 2030، على قدرة كل دولة على تحويل الطموحات العامة إلى برامج تنفيذية محددة، تدعما سياسات تتم بالتنسيق ومؤسسات متطور التنظيم.
- الحاجة إلى امتثال حقيقي للشركات العاملة في قطاع النفط والغاز لأهداف التنمية المستدامة واتفاق باريس للمناخ.
- تخصيص صناديق خاصة لأهداف التنمية المستدامة نحو البلدان متدنية الدخل وخاصة البلدان النامية ذات الدخل الضعيف.
- حشد التقنيات والمعارف العملية وتشجيع اتخاذ القرارات الأخلاقية في مراكز الجامعات والمراكز الرئيسة للتعلم وتوحيد الجهود في مختلفة جامعات العالم من اجل تحقيق اهداف التنمية المستدامة والقضاء على عوامل تغير المناخ.
- الاهتمام بالبيئة الطبيعية باعتبارها العمود الفقري للتنمية المستدامة واتباع سبل عملية وخطط مبرمجة في التعامل مع البيئة وتطوير أدوات السياسة الاقتصادية والسياسة الاجتماعية والسياسة البيئية في الحد من تقلبات تغير المناخ.
- وفي ختام هذه المقترحات تؤكد الباحثة على اهتمام واضعي السياسات العامة بتكامل السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بما يعزز من فاعليتها في تحقيق اهداف التنمية المستدامة وخاصة الهدف المتعلق بموضوع البحث وهو تغير المناخ.

المصادر

[1] وصال العزاوي، السياسة العامة، دراسة نظرية، في حقل معرفي جديد مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد، العراق، 2001، ص24.
[2] وسام صالح عبد الحسين، الرأي العام وأثره في السياسة العامة الدولية: دراسة تحليلية، مجلة العلوم الإنسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، المجلد 27، العدد 4، العراق، 2020، ص1-17.
[3] ثامر الخزرجي، النظم السياسية الحديثة والسياسات العامة، ط1، دار المنهل، عمان، 2004، ص28.
[4] فهمي خليل الفهداوي، السياسة العامة منظور كلي في البنية والتحليل، ط1، دار المسيرة للطباعة والنشر، تونس، 2001، ص296.
[5] مجيد ملوك السامرائي، الجغرافية وافاق التنمية المستدامة، ط1، دار اليازوري للنشر، عمان الأردن، 2015، ص8.
[6] عدنان داؤد العذاري، الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة في بعض الدول الإسلامية، ط1، دار المنهل، عمان، 2016، ص32.
[7] عدنان داؤد العذاري، المصدر السابق، ص37.
[8] نوزاد عبد الرحمن الهيتي، التنمية المستدامة الاطار العام والتطبيقات، دولة الامارات العربية المتحدة انموذجا، ط1، مركز الامارات للدراسات الاستراتيجية، الامارات، 2009، ص42.
[9] هارالد فيلتسر, كلاوس ليغيفي، المناخ والمستقبل وفرص الديمقراطية، ط1، دار المنهل، عمان، 2017، ص23.
[10] المصدر السابق، ص24.
[11] مجموعة مؤلفين، صيغ السياسية العامة في دول الخليج العربية، الواقع والتحديات، ط1، المركز العربي للأبحاث، أبو ظبي، 2022، ص136.
[12] مارتا بوستولا، كريستوف كلوزا، تطوير السياسات المناخية وتنفيذها من منظور أهداف التنمية المستدامة، مجلة ستراتيجية الطاقة، المجلد 52، العدد 132، مارس، 2024، ص12.
[13] المصدر نفسه، ص13.
[14] حبيب معلوف، قضية تغير المناخ العالمي بين اتفاقات كيوتو وتوقعات باريس، ط1، دار المنهل، عمان، 2016، ص29.
[15] اية بدر، السياسات المناخية وفقا لمقاربات ومنظور التكلفة والعائد دراسة حالة الولايات المتحدة، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر، المجلد 2، العدد 4، أكتوبر، 2023، ص66.
[16] زينب مجدي، تغير المناخ في الدول العربية، الآثار والسياسات، المجلة الدولية للسياسات العامة في مصر، المجلد 2، العدد 4، أكتوبر، 2023، ص119.
[17] زينب مجدي، مصدر سبق ذكره، ص120.
[18] علي محمد عبدالله، التغيرات المناخية، آثارها، التكيف، الحلول، ط1، 2012، ص97.
[19] المصدر السابق، ص97.
[20] نسرين الشحات، التغير المناخي وأثره على الصراعات في شرق افريقيا، ط1، دار العربي للنشر والتوزيع، 2022، ص49.

التغيرات المناخية وانعكاساتها على الأمن المائي العراقي

الخبير المهندس الدكتور خالد شمال مصحب
مدير عام الهيئة العامة لمشاريع الري والاستصلاح
/وزارة الموارد المائية، عضو فريق ظمأ العراق

ان الرؤية المستقبلية للصراع على المياه ستكون مبنية على الوضع الحالي الذي يتم التنبؤ به مستقبلاً وان الرؤية ستكون التحكم بالمياه العذبة من قبل الدول المتشاطئة بعد تطوير حصصها التنموية المستقبلية الطموحة مثل مشروع الكاب على نهري دجلة والفرات بالإضافة الى تأثير التغير المناخي المتمثل بقلة الإيرادات وارتفاع درجات الحرارة والذي سيزيد من تحديات الموارد المائية مستقبلاً والذي سيغير من ديموغرافية المدن الواقعة على الأنهر وهجرتها بالإضافة الى ترك الفعاليات والأنشطة التي تمارسها هذه المجتمعات والذي سوف يسبب تدهور الأراضي وزيادة الضغط على المدن الرئيسية وممارسة الأنشطة الصناعية دون الزارعية وبالتالي تأثيرها على الامن المائي والغذائي مستقبلاً.

1- سبل إدارة ازمة المياه في العراق:

ان السبل في إدارة الازمة الحالية هو إدارة المياه ضمن الوضع الحالي وبالمياه المتوفرة الحالية وعلى كميات المياه المخزونة في الخزانات لتلبية الاحتياجات المختلفة والتي تعتمد على الأوليات في توفيرها بين المستخدمين وارواء الأراضي الزارعية وفق كمية المياه المجهزة وليست وفق المساحات الزارعية القابلة للزارعة حيث لا تتوفر كميات مياه كافية لإروائها بالإضافة الى الاستفادة من التغير المناخي في الاحداث القصوى وعلى وجه الخصوص الامطار وتوزيعها الزماني والمكاني والاستفادة كجزء منها في تخزينها في الخزانات او مساهمتها في ارواء المحاصيل او تغذية المياه الجوفية.

2- الرؤية المستقبلية للصراع الإقليمي حول المياه ومدى تأثر الامن الوطني العراقي:

من الوارد جداً حدوث صراع على المياه والتي سوف تؤثر على الامن الوطني للعراق لعدم تحقيقه الامن المائي والغذائي والطاقة والحفاظ على البيئة وبالتالي ستكون هناك حلول من الممكن تجنبها وهي المفاوضات حول المياه بتوفير حصة مائية للعراق مع جيرانه مع اقناع المفاوضين بإيجاد حلول بديلة، ومن الممكن ايضاً ان التغير المناخي سيكون في صالح العراق حيث اثبتت دراسات التغير المناخي ان المناطق الجافة حالياً سوف تصبح رطبة والمناطق الرطبة سوف تصبح جافة بالإضافة الى تغير التوزيع المكاني والزماني للأمطار وبالتالي سوف يكون هناك صراع على المياه مستقبلاً (بالإمكان مراجعة دراسات التغير المناخي).

3- الحلول المقترحة لحل ازمة المياه في المنطقة واستقرار الامن الوطني العراقي:

أ- اجراء التشريعات اللازمة في استخدامات المياه وزيادة كفاءة الارواء في المشاريع الاروائية من خلال الدعم الحكومي وخصوصاً القطاع الزارعي.

ب- التركيز على معالجة المياه غير التقليدية والاستفادة منها للاستخدامات الأخرى بالإضافة الى تحلية مياه المبازل ومياه البحر.

ت- الاستثمار في الدول التي تتمتع بالمناخ الرطب والوفرة بالموارد المائية لتعزيز الامن الغذائي.

ث- اتباع إستراتيجية تحديد الأولويات بالنسبة للمستخدمين وخصوصاً في السنوات الهيدرولوجية الجافة.

ج- تحديث دوال تشغيل الخزانات حسب الوضع الحالي وفق رؤية الإدارة المثلى للموارد المائية.

ح- النظر في الهيكلية المؤسساتية للوازارت المستخدمة للمياه وتوافقها مع هيكلية وازرة الموارد المائية.

خ- المراقبة الدورية للحصص المائية وقياسها بشكل دوري لغرض ايصالها الى المستخدمين بشكل عادل بالإضافة الى مراقبة القطاع الزارعي من خلال تقنيات الاستشعار عن بعد.

د- تعويض المزارعين في السنوات الهيدرولوجية الجافة جداً في حال عدم توفر المياه وخصوصاً القطاع الزارعي وذلك لعدم تركهم الأنشطة الزارعية التي يمارسونها.

4- امكانية إدارة ازمة المياه في العراق و الافاق المستقبلية لإدارة ازمة المياه :

لدى وازرة الموارد المائية إستراتيجية جفاف حيث تم تحديد الأولويات للمستخدمين والتخفيض لجزء من القطاعات بالاستناد على كميات المياه المخزونة في الخزانات في بداية الموسم الشتوي والصيفي.

5- الافاق المستقبلية للمياه في العراق:

ان الافاق المستقبلية للمياه في العراق تنقسم الى قسمين قسم سمى (تدخل الانسان) والثاني قسم يسمى (التغير الطبيعي) الأول يتمثل بالخطط الطموحة في انشاء البنى التحتية على حوضي نهري دجلة والفرات من قبل الدول المتشاطئة والثاني يتمثل بالتغير المناخي حيث اذا تداخل القسمين سبب تأثير قوي على تحديات الموارد المائية واذا لم يكن هناك تداخل متزامن من الممكن ان يقل هذا التأثير والذي حصل في هذه السنة علماً ان السنوات الهيدرولوجية تأتي مختلفة ولا تكون كلها سنوات جافة حيث من الممكن ان يكون هناك سنة فيضانيه كما حدث في عام 2019 والاستفادة منها في تخزين المياه في الخزانات والتي تساهم في تقليل حدة السنوات الهيدرولوجية الجافة التي من الممكن ان تأتي بعدها وعليه يمكن القول ان تذبذب السنوات الهيدرولوجية من الممكن الاستفادة منه من خلال الإدارة المتكاملة للموارد المائية لتخفيف تحديات الموارد المائية.

دور المنظمات الدولية في مقاربات التزام الدول بسياسات الحد من ظاهرة التغير المناخي

م.م اركان محمود احمد اسود
مديرية تربية محافظة نينوى / قسم الاعداد والتدريب _ تربية قضاء البعاج

المقدمة:

تعد التغيرات المناخية واحدة من أخطر المشاكل البيئية التي ظهرت في الاواني الأخيرة والتي نالت الاهتمام الواسع من قبل المنظمات والوكالات الدولية ، وخصوصا مع الزيادة المفرطة في النشاط الصناعي البشري والكثافة السكانية المتزايدة باستمرار والحاجة الملحة لإيجاد الموارد المالية والمصادر الطبيعية لتلبية الطلب المتزايد لتلك الموارد والمصادر، وما يرافق ذلك التقدم الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاستخدام المفرط للموارد الطبيعية بشكل يساهم في تفاقم مشكلة التغيرات المناخية، فأصبحت هذه المشكلة تسيطر على مختلف أجزاء الكرة الأرضية وبشكل لا يمكن لاي دولة تنفي مسؤوليتها عنها ،ومن هنا ظهرت الجهود الإقليمية والدولية متمثلة في وكالات الأمم المتحدة والمنظومات الدولية الداعية الى الالتزام بسياسيات الحد من ظاهرة التغير المناخي من خلال عقد المؤتمرات والندوات وعقد الاتفاقيات وسن القوانين الملزمة للدول باتخاذ الإجراءات المحلية اللازمة للحد من هذه الظاهرة الخطيرة التي أصبحت تهدد البشرية جمعاء لذا فان الإشكالية الأساسية هي إيجاد مقاربات بين سعي الدول لزيادة مواردها وبين التزام هذه الدول بالقوانين المنظمة والإجراءات التي يجب ان تتبع للتقليل من هذه الأخطار لذا فانه سيتم معالجة هذه الإشكالات من خلال معرفة ما المقصود بظاهرة التغير المناخي وما هي اشكالها ومن ثم معرفة المنظمات الدولية ذات الاختصاص والقوانين الصادرة عنها ودورها في وضع خطط بالتنسيق مع الدول للحد من تداعيات هذه الظاهرة ، بالإضافة الى تسليط الضوء على اهم الإشكالات الدولية الحاضرة فيما يتعلق بالتغيير المناخي ومن ثم الخروج بتوصيات

أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من خلال محاولته الكشف وتسليط الضوء على اهم إشكالات التغير المناخي ودور الدول في وضع مقاربات تستطيع من خلالها اجراء عملية توازن بين احتياجاتها الأساسية لإدامة تطوير صناعاتها وزيادة مواردها وبين الالتزام بالقوانين والاطر التي تضعها المنظمات الدولية ذات الاختصاص في الحد من التغييرات المناخية التي أصبحت من القضايا الخطيرة التي تهدد العالم باسره.

إشكالية البحث

ان إشكالية البحث تنطلق من مجموعة من الأسئلة التي تسعى الدراسة الى الإجابة عنها ومنها:

1- هل اصبحت ظاهرة التغيير المناخي من الإشكاليات الدولية الكبيرة التي تخص البشرية جمعاء ولا يمكن لاي دولة انكار تأثرها به ومسؤولياتها عنها.

2- ما هي اهم المنظمات الدولية واهم القوانين والمقاربات التي يجب على الدول التعامل معها في سبيل الحد من ظاهرة التغير المناخي.

3- ما هي أبرز القضايا والتهديدات البيئية العالقة بين الدول الصناعية (باعتبارها أكثر الدول التي تضر بالمناخ) وما هي أبرز الحلول المقترحة لها.

فرضية البحث

تنطلق فرضية البحث من فكرة مفادها ان هناك تحديات كبيرة تواجه الدول في عملية الموازنة في عملية زيادة مواردها الإنتاجية والصناعية وبين عملية الالتزام بالقوانين والقواعد الدولية، ولذا على الدول إذا ما ارادت تحقيق هذا التوازن فان عليها وضع استراتيجيات شاملة للتعامل مع الطلب المتزايد للموارد والواردات المالية من جهة، ومن ثم وضع استراتيجيات وخطط للتعامل مع القوانين والاتفاقات الدولية بالتغير المناخي الصادرة من المنظمات الدولية من جهة اخرى، من مبدأ التعاون المتبادل للالتزام بتلك القوانين.

هيكلية البحث

تم تقسم الدارسة في ضوء الإشكالية والفرضية الى ثلاثة مباحث رئيسية ومقدمة وخاتمة تتضمن اهم الاستنتاجات والتوصيات:

المبحث الأول: مفهوم ظاهرة التغير المناخي واهم اشكاله الأساسية.

المبحث الثاني: المنظمات الدولية ومقارباتها للتعاطي مع ظاهرة التغير المناخي.

المبحث الثالث: التهديدات البيئية لظاهرة التغير المناخي.

منهجية البحث

ان حيثيات الدراسة فرضت استخدام المنهج الوصفي والمنهج الوصفي التحليلي لوصف المشاكل والتحديات ومن ثم تحليل هذه التحديات والمشاكل للوصول الى توصيات تضفي الى إيجاد حلول مستدامة.

المبحث الأول: مفهوم ظاهرة التغير المناخي واهم اشكاله الأساسية

لقد عاشت البشرية منذ الازل وهي تبحث عن السبل الكفيلة لبقائها على وجه البسيطة من خلال الاستكشافات المستمرة في باطن الأرض وعلى سطحها بحثا عن الموارد الطبيعية وتحويلها الى سلع وحاجات صناعية تستخدمها في حياتها اليومية ،ومن هنا بدأ الاهتمام بهذه الظاهرة مع نهاية القرن التاسع عشر، اذ تمكن علماء وباحثين في مجال علم المناخ والأرض من التأكيد على ان مناخ الأرض في تغير مستمر، وفي هذا المجال قدمت عدة تعاريف منها اتفاقية الأمم المتحدة حول تغير المناخ وفي فقرتها الأولى تعرف المناخ (هو التغير الذي يعزى بشكل مباشر وغير مباشر الى النشاط البشري الذي يفضي الى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ من خلال التقلب الطبيعي للمناخ على مدى فترات زمنية متماثلة)[1]، ولمعرفة هذه الإشكاليات لابد من التعرف على مفهوم المشكلة ومن ثم معرفه اهم أنماط هذه المشكلة واسبابها وابرز تداعياتها.

أولا: مفهوم التغيير المناخي

تعد ظاهرة التغير المناخي هي الحالة الأكثر سخونة والأكثر الحاحا على المجتمع الدولي حاليا، وذلك نظرا لما قد يسببه تغير المناخ من تداعيات وتأثيرات مستقبلية خطيرة، ليس اقلها جفاف بعض الأنهار وغرق أجزاء واسعة من اليابسة والمناطق الساحلية وتبدل مناطق الإنتاج الزراعي في العالم[2] وهذا ما يجعل الكرة الأرضية قد تدخل في عصر جليدي جديد على مدى العقود القادمة [3] فالتغير المناخي(وهذا تعريف ثاني) هو تحول في نمط الطقس لمدة لا تقل عن 30 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 بمعنى آخر أن تغير المناخ هو أي تغير مؤثر وطويل المدى في معدل حالة الطقس يحدث لمنطقة معينة أو معدل حالة الطقس يوم يمكن أن يشمل معدل درجات الحرارة ومعدل التساقط وحالة الرياح وقد تؤدي ارتفاع وتيرة وحجم التغيرات المناخية الشاملة على المدى الطويل إلى تأثيرات هائلة على الأنظمة الحيوية الطبيعية[4] ومن هنا احتدم الجدل حول أسباب التغير المناخي بين من يعدها ظاهرة طبيعية سوف يتم التكيف معها وبين رأي يرى فيها أثرا سلبيا من نتائج التطور الصناعي أي ظاهرة طبيعية ، وأنه من الصعب السيطرة عليه ، بل لا بد من التهيؤ إلى مشكلات أمنية كبرى واضطرابات في معدلات التنمية وحروب أنماط جديدة عمادها التقاتل حول الغذاء واليابسة والموارد الصيدية كل هذا الجدل يدفع منها إلى إذا وضع ظاهرة التغير المناخي في الميزان وطرح فكرة هل هناك تبرير فعلي للمخاوف بشأن اثر التغير المناخي على المستقبل البشري. [5]

ثانيا: الأسباب الرئيسية للتغيرات المناخية:

تميز الهيئة الدولية المعنية بالتغير المناخي (IPCC) بين نوعين من الأسباب التي تقف وراء التغير المناخي منها أسباب طبيعية، وأسباب بشرية وكالاتي :[6]

1- الأسباب الطبيعية: حيث تتحكم في المناخ عمليات ودورات مختلفة منها الجيولوجية والكيميائية الناشطة على التفاعلات بين مختلف المكونات البيئية، ونذكر من أهم الأسباب الطبيعية كالآتي:

أ- ثورات البراكين: حيث ينبعث منها الغازات الدفيئة بكميات هائلة.

ب- العواصف الترابية في الأقاليم الجافة وشبه الجافة التي تعاني من تدهور الغطاء النباتي وقلة الزراعة والأمطار.

ت- ظاهرة البقع الشمسية: وهي ظاهرة تحدث كل 11 عام تقريبا نتيجة اضطراب مجال المغناطيسي للشمس مما يزيد من الطاقة الحرارية للأشعة الصادرة منها

ث- الأشعة الكونية الناجمة عن انفجار بعض النجوم: حيث تضرب الغلاف الجوي العلوي للأرض وتؤدي إلى تكوين كربون المشبع

ج- العمليات التكتونية (نظرية زحزحة القارات)

ح- التغيرات الفلكية، وهي تغييرات في شكل مدار الأرض الى زاوية ميلان المحور اتجاه ميلان المحور

2- الأسباب البشرية: ان الحاجة المتزايدة للدول لزيادة إنتاجية المواد الأولية نتيجة زيادة الطلب المحلي لها، ولديمومة الصناعات في بعض من الدول أدت الى العديد من الأنشطة البشريّة الجائرة على الطبيعة مثل قطع الأشجار، وحرق الغابات، واستخدام الأسمدة خاصة في بداية الثورة الصناعيّة، مما أدى الى إحداث اختلال في توازن مناخ الأرض، حيثُ ساهمت بارتفاع غاز ثاني أكسيد الكربون بشكل كبير من خلال حرق الوقود الاحفوري وزيادة استخدام الأسمدة لزيادة إنتاجية المواد الغذائية[7] ومن هنا اتفق علماء المناخ بأن التغيرات المناخية ناتجة عن تدخل النشاط البشري بفعل ما يتم اطلاقه من غازات الاحتباس الحراري (الغازات الدفيئة) ، الى الغلاف الجوي للأرض من جراء استخدام الوقود الاحفوري بكميات كبيرة لتوليد الطاقة واستخداماتها، وعند قطع الغابات وحرقها لغرض استخدامها صناعيا، ومن الأنشطة الزراعية

والتغييرات في استخدام الأراضي والعمليات الصناعية عليها، وغير ذلك من المصادر، اذا ان اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن المناخ تعزو هذا التغير بصورة مباشرة وغير مباشرة الى النشاط البشري الذي يفضي الى التغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي الذي يؤدي بالتالي الى التغيرات المناخية بأشكالها المعروفة [8]

ثالثا: اثار وتداعيات التغيرات المناخية:

تبين التداول المتواصل لظاهر التغيير المناخي حقيقة توفر جملة من التداعيات التي تمس جوهر الأمن الإنساني الغذائي والحيوي، كما أن لها آثار وخيمة على وجود البشرية وحظوظ الشعوب والأفراد في الاستفادة من عوائد التقدم العلمي في توفير رفاهية تحسين الظروف المعيشية، اذ يمكن التطرق الى هذه التداعيات على النحو التالي: [9]

1- المياه: من عواقب تغير المناخ إن المزارعين سيواجهون تقلبات متزايدة لا يمكن التنبؤ بها فيما يتعلق بإمدادات المياه وقلة الأمطار وتزايد في تواتر حالات الجفاف والفيضان في بعض الأحيان على أن هذه الآثار ستجد تباين هائلا بين مختلف الأماكن، ويتوقع العلماء إن زيادة الحرارة تتراوح بين الدرجة واحدة و3 درجات مئوية ستكون مفيدة للزراعة على مستوى خطوط العرض الشمالية بينما ستواجه أجزاء واسعة من المنطقة المدارية وشبه الجافة تراجعا في مستوى هطول الأمطار وجريان المياه وهو اتجاهين ينذر بكثير من الاشكالات لكثير من البلدان الواقعة في تلك المناطق التي ويواجه معظمها مشاكل الأمن الغذائي بشكل عام، ومن هنا تعد المياه من الطاقة المتجددة المهمة التي تعمل على تجديد ذاتي بفعل دورة المياه ، ولهذا أصبحت مسألة المياه تحظى بأهمية إقليمية وعالمية، ومشكلة المياه أصبحت تعد من أكبر المشاكل وأكثرها خطورة وحساسية على المدى القريب والبعيد مهددة بتهديد توريد المياه وحاجة الدول العالمية إليها مع الزيادة العالية في عدد السكان ، والحاجة المستمرة للمحاصيل الاستراتيجية الزراعية لتلبية الحاجات المحلية [10]

2- تواصل ارتفاع درجات الحرارة:

يؤكد تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) أن مستوى الانبعاثات المستقبلية للغازات المسببة للدفيئة بسبب الأنشطة البشرية، سيحدد مدى الارتفاع في درجة الحرارة وشدة تغير المناخ في المستقبل والمخاطر المرتبطة به في المستقبل، ولا يقتصر الأمر على زيادة تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للأرض، بل يشمل أيضا تسارع معدل هذه الزيادة. ويوضح التقرير أن هذه الانبعاثات مسؤولة عن حوالي 1.1 درجة مئوية من الاحترار مقارنة بالفترة ما بين عامي 1850و1900 (يُشار إليها غالبا باسم فترة ما قبل الصناعة)، وستتجاوز هذه الزيادة 1.5 درجة مئوية في المتوسط قبل نهاية العقدين القادمين، وإذا تواصل هذا الارتفاع فإن تداعياته على دورة الماء الطبيعية وعلى الغطاء النباتي والمحيطات سيكون كارثيا من خلال ارتفاع وتيرة ذوبان الثلوج وارتفاع مستوى البحر وموجات الحرارة الشديدة والجفاف والأمطار الغزيرة والأعاصير المدارية والفيضانات [11] اذ تقول الأمم المتحدة ان واحد من اهم أسباب تواصل ارتفاع درجات الحرارة هوالوقود الأحفوري – الفحم والنفط والغاز – هو إلى حد بعيد أكبر مساهم في تغير المناخ العالمي، إذ يمثل أكثر من 75 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية وحوالي 90 بالمائة من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، نظرًا لتواجدها في الغلاف الجوي للأرض، فإن انبعاثات غازات الدفيئة تحبس حرارة الشمس. وهذا يؤدي إلى الاحتباس الحراري وتغير المناخ. اذ ترتفع درجة حرارة العالم حاليا بشكل أسرع من أي وقت مضى في التاريخ المسجل، اذ توصلت دراسة إلى أن تغير واضحا في درجات الحرارة الاعتيادية تتجه نحو الارتفاع في جميع محطات الدراسة وهذا توافق مع ما توصلت إليه الأبحاث العالمية حول تغيير درجة حرارة الأرض، لذلك فان الشرق الأوسط حسب دراسة هيئة تغيير المناخ الهيئة الدولية(IPCC) تبين ان هناك تغير في درجة الحرارة بواقع (0،5) م للعقد الواحد الى (2) م[12]، وبمرور الوقت، تؤدي درجات الحرارة المرتفعة إلى تَغيُّرات في أنماط الطقس واضطرابات في توازن الطبيعة المعتاد. وهو ما يشكل مخاطر عديدة على البشر وجميع أشكال الحياة الأخرى على الأرض[13]

3- ازدياد ظاهرة التصحر:

تعد مشكلة التصحر من المشاكل البيئية الخطيرة التي حذرت منها اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر باعتباره أحد تداعيات ونتائج التغير المناخي والتي شملت العديد من الدول في العالم وخاصة تلك الواقعة تحت ظروف مناخية جافة وشبه جافة وحتى شبه رطبة التي يمتد تأثيرها السلبي إلى مختلف الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية وعلى الإنتاج الغذائي العالمي ، تم الاعتراف بالتصحر باعتباره كارثة بيئية عالمية وفقا لبيانات مكتب اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، اذ عدت هذه المشكلة (التي تنتج عن تدهور النظام البيئي وتتعرض للاستغلال المفرط وغير المنظم) احد اسباب لتناقص إنتاجية الأراضي بما سيؤدي إلى عجز الإنتاج عن تلبية حاجات الإنسان والحيوان من الغذاء وهذا ما يجعل هناك ضغوطات عالية على الدول من أجل زيادة المساحات المزروعة لغرض تلبية حاجاتها الداخلية، الامر الذي يشكل تهديدا كبيرا لمستقبل الدول التي تتعرض لهذه الظاهرة وبالتالي الاعتماد على الاستيراد الخارجي من السلع الاستهلاكية الغذائية والحيوانية والذي بالنتيجة يرتب علية التزامات مالية كبيرة ترهق هذه الدول.[14]

المبحث الثاني: التهديدات البيئية لظاهرة التغير المناخي

على الرغم من ادراك الدول ،المتقدمة (الصناعية) منها والنامية للمخاطر الجسيمة للتغيرات المناخية ، وسعيها المتواصل لإيجاد مقاربات وحلول تساعد على الحد او التقليل من تلك الاثار من خلال عقد المؤتمرات وتنفيذ الاتفاقات واضطلاع وكالات الأمم المتحدة المختصة بالتغيرات المناخية براعية تلك الاتفاقيات والاشراف على تنفيذها ، الا ان تلك التحديات لاتزال تمثل تهديد كبير يهدد البشرية في وجودها ، من هنا تم التركيز على اهم ثلاث تهديدات بيئية لها من التبعات الكبيرة على المستوى الداخلي للدول وعلى المستوى العالمي وسيتم تناولها كالاتي :

اولا: الاحتباس الحراري:

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي الكبير في كافة المجلات إلى أحداث خلل وتدهور في مكونات البيئة وعناصرها الأساسية ،وما نتج عنها من مشكلات وانتهاكات الوسط البيئي ، الأمر الذي قاد إلى ظهور تحدي من نوع جديد في البيئة الاستراتيجية العالمية ألا وهو ظاهرة الاحتباس الحراري العالمي ، التي تعرف بأن ارتفاع معدل درجات حرارة الهواء في الطبقة السفلى من سطح الأرض عبر امتصاص غازات الغلاف الجوي مثل ثاني أكسيد الكربون لطاقة الشمس وحبسها بالقرب من الأرض مما يساهم في ارتفاع درجة حرارة الأرض[15] كما ان الاحتباس الحراري مصطلح مناخي يتمحور حول الارتفاع التدريجي في درجة حرارة الطبقة السفلى القريبة من سطح الأرض (التروبوسفير) من الغلاف الجوي المحيط بالأرض، وهي ظاهرة عالمية بدأ تأثيرها بعد عصر الصناعة وازدادت خطورتها وتعقيدها مع تزايد انبعاث الغازات الدفينة والتي وصلت في الوقت الحاضر لمستويات و تراكيز مرتفعة ولعلنا في أمس الحاجة إلى تضافر جدي لجهود جميع الدول، و بالدرجة الأولى الدول الصناعية المسبب الرئيسي لهذه المشكلة ،وتطوير السياسات الخاصة باستخدام الطاقة ،وتوجيه المنتجين لتطوير تكنولوجيا أقل استخدام للوقود ، معنى ذلك يحتاج إلى وقت طويل وجهود صعبة لتغيير تكنولوجيا استخدام الطاقة، لسنا متفائلين جدا ولسنا متشائمين كثيرة، مع ان الجميع يدرك بأن هذا الموضوع أكبر بكثير مما هو حاصل من جهود الدول والمنظمات الإقليمية والدولية ،وان قدرنا القادم قد يؤدي إلى كارثة للبيئة الأرض[16] إن هذه التخوفات من هذه القضايا استرعت اهتمام الرأي العام والحكومات في عصرنا الحالي ، حيث أفزعت التقارير والدراسات التي صدرت والتي لا تزال تصدر عن المنظمات الدولية والهيئات الإقليمية المهتمة بالمناخ العالمي، اذ قدمت صورة قاتمة حول ما هو متوقع وماهو آتي في قادم السنين ومستقبلا غير آمن سوف يتعرض له كوكب الأرض مما ينذر بعواقب وخيمة على البيئة إن لم يبادر ويسارع صناع القرار والحكومات لإيجاد مقاربات عاجلة تحول دون تفاقم الأوضاع، حيث تظهر هذه التقارير أن كوكب الأرض تحول إلى ما يشبه البيت

الزجاجي وما يعرف بالدفيئة مما أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة الأرض فوق النسب المعهودة الشيء الذي سينتج عنه نتائج كارثية تمس جغرافيا كوكب الأرض حيث بدأت آثارها الاولية في الظهور[17] من خلال مجموعة من العوامل المؤدية للاحتباس الحراري و كالتالي:[18]

1- حرق الوقود الأحفوري لإنتاج الطاقة: والذي يتسبب في إطلاق ملايين الأطنان من الغازات التي أدت إلى إحداث احتباس حراري في الجو أي أن الأنشطة البشرية هي السبب الرئيسي للاحتباس الحراري الناتج عن زيادة درجة الحرارة الأرض على مدى ال 50 سنة الماضية.

2- النشاطات الإنسانية المختلفة مثل قطع الأعشاب وإزالة الغابات إذ إننا نشهد اليوم تراجع الغطاء النباتي وعدد الأشجار ولا سيما في المناطق الاستوائية حيث تقوم العديد من الشركات بقطع الأشجار في غابات الأمازون من أجل استعمال الخشب في صناعة منتوجاتها وتعتبر إزالة الغابات وتدهور حالها سببا ونتيجة في الوقت نفسه للاحتباس الحراري في الجو حيث يمتص النباتات ثاني أوكسيد الكاربون وتستخدمه في نموها، إلا أن هذا الغاز ينبعث منها إذا ما أتلفت وأحرقت.

3- الاحترار العالمي من المتوقع ارتفاع درجات الحرارة العالمية مع زيادة في كمية هطول الأمطار حول العالم وبكميات متفاوتة مسببتا زيادة الفيضانات وزيادة معدلات تآكل التربة والجريان السطحي، فمن المحتمل حدوث انخفاض حاد في جودة المياه لأنه إن كانت المياه ستحمل المزيد من المغذيات فإنها ستحمل المزيد من الملوثات أيضا.

4- تدهور التنوع البيولوجي: اذ تلعب دورا مهما في تكوين التربة والتغذية أو الرطوبة. لذلك فإن فقدان هذا التنوع أو البكتيريا من خلال تنظيف هذه المناطق يمكن أن يقلل من الإنتاجية، إما عن طريق العادات الأنثروبولوجيا البشرية أو عن طريق اضطرابات المناخ، ويمكن الحفاظ على بعض الكائنات الحية من خلال التنوع البيولوجي من خلال دراسة أهمية التباين لمنع انقراض بعض هذه الأنواع ا. يبدو من الضروري الحفاظ على السلسلة الغذائية العالمية والحفاظ على النباتات على الأرض ، اذ تؤثر بعض العوامل المحيطة مثل المبيدات الحشرية والمواد الكيميائية

وسلوكيات الناس والمناخ والعوامل البيئية بشكل مباشر على الأنواع المحدودة من النباتات ، بالإضافة إلى الكائنات الحية الدقيقة[19] اما بالنسبة لمعالجات الاحتباس الحراري فيمكن حصرها في نقاط مهمة وكالاتي:[20]

أ- التعاون الدولي لمواجهة ظاهرة الاحتباس الحراري: وفي هذا صرحت (أنغر أندرسون) المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إنه من أجل إيجاد فرصة للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري إلى واحد 1،5 درجة مئوية لدينا ثمان سنوات لوضع الخطط ووضع السياسات موضع التنفيذ ، والتخفيض من الاستهلاك للطاقة الأكثر تلوثا للبيئة ،حيث ورد في تقرير الأمم المتحدة إنه سيتم التخلص التدريجي من جميع محطات توليد الطاقة التي تعمل بالفحم والنفط بحلول عام 2040 بما يشمل ذلك المحطات التي لا يمكن التقاط انبعاثاتها بشكل مباشر وبدلا من ذلك ستصبح الطاقة الشمسية وطاقة الرياح مصدرا رئيسيا لإنتاج الطاقة الكهربائية بحلول عام 2030.

ب- فرض ضرائب على انبعاثات الغاز المضرة بالبيئة: أو ما يعرف بضريبة الكربون وهي إحدى الأدوات المالية التي لها علاقة مباشرة بالسوق، إذا إنه عندما تفرض الضريبة فإن البضاعة التي يحتاج إنتاجها الكثير من الطاقة سيرتفع سعرها الربح ونتيجة لذلك يقل استهلاكها بصورة فعالة وبالتالي الحد من الانبعاث الغازي المصاحب لإنتاجها.

ت- التقليل من استعمال وسائل النقل: على سبيل المثال في ميدان استعمال السيارات يؤدي التقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة وتوفير البنزين في نفس الوقت، وعلى المنتجين زيادة كفاءة المركبة وفعالية الإطارات قبل القيادة الذي يساعد بالتالي على استهلاك كمية أقل من البنزين لقطع نفس المسافة

ث- وجود العديد من الاتفاقيات الدولية: التي عالجت الاحتباس الحراري من ضمنها الصكوك الدولية والاتفاقيات المعتمدة للحد من ظاهرة ارتفاع درجات الحرارة، نذكر على سبيل المثال (بروتوكول كيوتو) الملحق بالاتفاقية الإطارية بشأن تغيير المناخ الموقع بتاريخ 11-12-

1997م والتي تضم مجموعة من الدول الداعية الى إيجاد حلول لتخفيض انبعاثات غاز الدفيئة عن سطح الأرض.

ثانيا: النزوح البيئي:

جاء في تقرير الهيئة الدولية والمعنية بتغيير المناخ (IPCC) لعام 1990 أن التغير المناخي أثر بشكل كبير على الحياة الإنسانية، ومن بينهم الآثار السلبية والمباشرة هجرة الملايين من الأشخاص بفعل تدهور الأراضي الزراعية وغرق المناطق الساحلية وهذا ما سمي بالنزوح البيئي[21] كما تم تعريف اللاجئين البيئيين في تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) عام1985 من قبل الباحث المصري (عصام الحناوي)(بأنهم الذين اضطروا طوعا أو قسرا لترك مناطقهم وديارهم بسبب أحداث واضطرابات طبيعية أو من صنع البشر متصلة بالبيئة وأدت إلى تهديد وجودهم)، كما عرفت المنظمة الدولية للهجرة النازح البيئي (بانه الشخص أو مجموعات من الأشخاص يجبرون لأسباب تتعلق بالتغيرات المتلاحقة ومفاجئة في البيئة تؤثر بالسلب على حياتهم وظروف معيشتهم على ترك منازلهم ويختارون القيام بذلك بصورة مؤقتة أو دائمة ويتحركون داخل البلاد وخارجها)[22] فالإنسان يبحث عن ظروف معيشية ملائمة وعادة ما يكون باحثا عنها بإرادته لكن أحيانا يلجأ إلى ذلك مضطرا خاصة إذا ما اضطرته الظروف البيئية القاسية إلى ذلك، فمع التغير المناخي والتدهور البيئي وما يلازمه من آثار تجعل ظروف الإنسان متأزمة فيعمد إلى النزوح والهجرة باحثا عن أماكن اكثر امانا من الناحية الغذائية، وفي ظل هذا الوضع المزري الذي له أسبابه وتداعياته لجا المجتمع الدولي لتدارس الوضع أو الظاهرة ومحاولة إيجاد الحلول وتفادي الأسباب ، فهذه الظاهرة أضحت من الظواهر التي تحتاج إلى الكثير من الوعي والإلمام بها كمفهوم والاحاطة بأسبابها[23] ومن هذه الأسباب:[24]

1- الكوارث الطبيعية : عرفت المنظمة الأمريكية لمهندسي السلامة الكوارث الطبيعية أن التحول المفاجئ والغير متوقع لأسلوب الحياة العادية ، بسبب ظواهر طبيعية أو بفعل الأنشطة البشرية ، كل ذلك سبب العديد من الخسائر المادية والبشرية الجسيمة ، وفي تعريف (لهيئة الأمم المتحدة

للكوارث) بأنها حالة مفجعة يتأثر من جرائها نمط الحياة اليومية فجأة ويصبح الناس يعانون من ويلاتها ويصبحون بحاجة إلى حماية وملجأ وعناية طبية واجتماعية واحتياجات الحياة الضرورية الأخرى، مما ينجم عنها عمليات نزوح داخلية او خارجية بسبب الجفاف والتصحر التي تنتج عنها.

2- المخاطر البشرية اعادت الأنشطة البشرية تشكيل كوكبنا وبعمق كبير، حتى أن العلماء باتوا يجدون أننا دخلنا في حقبة جيولوجية جديدة سميت عصر التأثير البشري، وفي تقرير أعده (DAVID KEAN) عام 2004، تحدث فيه إلى أن الممارسات البشرية من بين أهم دوافع النزوح البيئي مشيرا في ذلك إلى ما حدث سنة 1986 في محطة الطاقة النووية بأوكرانيا والتي تعتبر أسوأ كارثة للتسرب الإشعاعي وصنفت ككارثة نووية من الدرجة السابعة تسبب في وفاة 93 ألف شخص بسبب الإشعاعات النووية

ومنها ظهرت الدعوات لمعالجة هذه الإشكاليات من قبل العديد من المنظمات والهيئات ، ابدأ دأبت الفواعل الدولية من خلال الأجندة الدولية المتعلقة بالمناخ على إدراج مجموعة من القضايا ذات الصلة بالمناخ ليصبح التغير المناخي أهم المشاكل التي يجب معالجتها مثل الهجرة لأسباب بيئية التي أصبحت أحد المواضيع التي تم دمجها لمناقشة قضايا المناخ ، كما تم إنشاء المنظومة غير الحكومية للاجئ البيئي من أجل دعم الحصول على اعتراف دولي رسمي بتلك الظاهرة ، إذ أكد إعلان نيويورك 2015 من خلال ما جاء به من بوادر اتفاق عالم جديد يغطي مختلف حالات الهجرة البيئية بمختلف أسبابه على عدتها نقاط أهمها[25]

1- معالجة الهجرة الدولية باعتبارها فرصة ممكنة للمهاجرين وأسرهم والسعي لمعالجة أسباب الهجرة باختلافها وذاك لتعزيز الجهود في مجال التنمية والقضاء على الفقر ومنع نشوب النزاعات وحلها

2- تيسير الهجرة وتنقل الأشخاص على نحو منظم وآمن وقانوني مع الشعور بالمسؤولية، وذلك من خلال تنفيذ السياسات الخاصة بالهجرة.

3- زيادة التعاون الدولي على جميع المستويات الوطنية والإقليمية والدولية بشأن كل جوانب الهجرة بأشكالها المختلفة بما فيها الهجرة المدفوعة لأسباب البيئة وبهدف تحسين إدارتها

4- معالجة حالات المهاجرين في البلدان التي تمر بأزمات بيئية وتعزيز إدماج المهاجرين في المجتمعات المضيفة والحصول على الخدمات الأساسية والخدمات الضرورية التي وردت في المواثيق الدولية الإنسانية

المبحث الثالث: المنظمات الدولية ومقارباتها للتعاطي مع ظاهرة التغير المناخي

ان من اهم الأسباب التي دفعت المنظمات الدولية الى الالحاح والتركيز على أهمية معالجة اثار التغيرات المناخية هو عدم اكتراث الدول حول العالم ، وخصوصا الدول المتقدمة الصناعية لمسألة اثار التغير المناخي ماضية في السعي لزيادة وارداتها المالية وتحقيق اكتفائها الذاتي من المحاصيل الغذائية الاستراتيجية مع عدم الاكتراث للأثار الكارثية التي تسببها نشاطات تلك الدول ، والنتائج المترتبة على (الامن الغذائي العالمي) على وجه العموم، الذي عرفته منظمة الأغذية العالمية (FAO) بانه القدرة على توفير الغذاء لجميع افراد المجتمع بالكمية والنوعية اللازمة للوفاء باحتياجاتهم بصورة مستمرة من اجل حياة صحية نشطة ،أي بشكل لا يخل بالالتزام بتوصيات معالجة اثأر التغيرات المناخية، من هنا ظهرت إشكالات عدم التزام الدول بتلك التوصيات مع سعي المنظمات لعقد الاتفاقات وتقديم المقاربات للتوفيق بين الطلب على زيادة الإنتاج وبين الالتزام بتلك المقاربات [26]. لذا سيتم تقسيم هذا المبحث الى جزئين الأول منهما يتناول مفهوم المنظمات واهمها تلك المنظمات ذات الاختصاص التي رعت وعالجت ظاهرة التغيرات المناخية حول العالم، والثاني سيتناول المقاربات والتوصيات التي وضعتها تلك المنظمات لمساعدة الدول على الوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالتقليل من اثار التغيرات المناخية.

أولا: المنظمات والاتفاقيات الدولية

ينصرف مصطلح المنظمات الدولية الى كل جمعية دولية او مؤسسة دولية دائمة تتمتع بارداه ذاتية تمارسها من خلال أجهزة وشخصية قانونية دولية مستقلة تنشئها مجموعة من الدول بواسطة معاهدة لتحقيق اهداف مشتركة لهم على الصعيد الدولي [27]، كما عرف المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع لمنظمة الأمم المتحدة المنظمات غير الحكومية والوكالات بطريقة أخرى أذ وصفها بأنها أي منظمة دولية غير منشأة عن طريق اتفاق حكومي [28]، ومن هنا كان السبب الكبير الذي دفع المنظمات والمؤسسات الدولية الى التركيز على التغيرات المناخية هو وصول الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي إلى ارقام قياسية جديدة، حيث تجاوزت متوسط كوكب الأرض بين عامي 2011–2020، وتواصلت في عام 2021، وفقا لتقرير جديد نشرته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية [29]، أذ أبرز التقييم العلمي الأخير الذي أجرته الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) الحاجة الملحة إلى العمل المشترك والى الالتزام بمقررات الاتفاقيات التي تعقدها الدول والمنظمات الدولية. فقد شددت تلك المؤسسات والدول على الضرر الناجم عن أزمة المناخ الذي أصبح واسع النطاق بالفعل، من خلال تأكيد تقاريرها ان انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية لا تزال عند مستويات قياسية. اذ يحتاج العالم إلى تخفيضات فورية وعميقة في الانبعاثات الآن، وعلى مدار العقود الثلاثة القادمة، للحد من الاحتباس الحراري عند 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية. وفي الوقت نفسه نوهت تلك المنظمات على ان السكان الأقل مسؤولية عن أزمة المناخ يعانون بالفعل من آثارها ويحتاجون إلى مساعدة فورية للتكيف والتعافي من الخسائر والأضرار. ولذا فإنها قضية إنصاف وعدالة مناخية تتطلب اهتمامًا فوريًا من الحكومات والمؤسسات المالية الدولية بشكل كبير ومنظم [30] ومن هنا سعى المجتمع الدولي منذ أوائل التسعينيات الى بذل مزيد من الجهود الى إيجاد حلول عملية منظمة لحل إشكاليات التغير المناخي بأشكالها كافة والتي باتت تمثل مصدر قلق للكثير من الدول والمنظمات .أذ اسفرت تلك الجهود عن ابرام العديد من المعاهدات والاتفاقيات التي نظمتها تلك المنظمات ، وسنكتفي بدراسة جهود اهم

اربع منظمات وذكر معالجاتها الأساسية للمشكلة ومقارباتها التي وضعتها للحد من تلك الظواهر الخطيرة.[31]

اذ ان جميع تلك المنظمات والهيئات الدولية متفقة على جملة من المقربات التي تتضمن الحلول من خلال مقترحات والتزامات للدول للحد من الاثار المدمرة على تلك الدول وشعوبها على المدى المتوسط البعيد.

1- البرنامج الدولي الأول (**WCRP**): يعد هذا البرنامج من اهم الجهود المبذولة من قبل الدول والمنظمات الدولية لإيجاد حلول ومقاربات للتعامل مع التغيرات المناخية الطارئة على كوكب الأرض، هذا البرنامج تم تدشينه عام 1980 من قبل المنظمة العالمية للإرصاد الجوية والمجلس الدولي للاتحادات العلمية، اذا منح هذا البرنامج قيمة مضافة لعلوم المناخ، ولاسيما فيما يخص الظواهر التي تحدث في المحيطات والغلاف الجوي[32]

2- الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ(**IPCC**)

هي منظمة تتبع الامم المتحدة وتتألف من ثلاثة آلاف من علماء المناخ، وماسحي البحار والمحيطات، وخبراء الاقتصاد، وغيرهم. وهي الجهة العلمية النافذة في مجال دراسة التغير المناخي والاحتباس الحراري وتأثيراته، تأسست الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)عام 1988 لتقديم تقديرات شاملة لحالة الفهم العلمي والفني والاجتماعي والاقتصادي لتغير المناخ وأسبابه وتأثيراته المحتملة واستراتيجيات الاستجابة لهذا التغير. وهي هيئة علمية تقوم باستعراض وتقييم أحدث المعلومات العلمية والفنية والاجتماعية – الاقتصادية المتعلقة بالتغير المناخي في كل انحاء العالم[33]

3- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (**UNDP**)

ويعمل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بوصفه وكالة الأمم المتحدة الرائدة في مجال التنمية الدولية، في 170 بلدا وإقليما للقضاء على الفقر والحد من عدم المساواة. والعمل على تطوير السياسات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. والقدرة على مواجهة تغيرات المناخ والكوارث [34]

ويعمل البرنامج على مساعدة البلدان من خلال بناء قدراتها على دمج الاعتبارات البيئية ومكافحة التغيرات المناخية في خطط واستراتيجيات التنمية بما في ذلك إدارة استدامة استخدام الموارد الطبيعية بشكل يضمن أن يتم استخدام الثروات الطبيعية لتحسين حياة الناس وتعزيز الانتعاش الاقتصادي وسبل كسب العيش بالشكل الذي يقلل او يحد من العمليات التي تؤدي الى احداث اضرار بالغة بالمناخ والبيئة[35]

4- **اتفاقية باريس لعام 2015م**

تعد اتفاقية باريس من أهم الاتفاقيات التي طالبت الدول الأطراف بضرورة خفض الانبعاثات لديها، ولعل أهم ما يميز هذه الاتفاقية أنها تتضمن ما يعرف بالتقييم العالمي الذي تعرف كل دولة مدى التقدم الذي أحرزته في هذا المجال تحديدًا[36]، **حيث كان اقرار اتفاقية باريس لسنة 2015 المعنية بتغيير المناخ الملحق باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ لسنة 1992 خطوة هامة تندرج ضمن طموح منظمة الأمم المتحدة للحد من ارتفاع درجات الحرارة المتصاعدة في السنوات الأخيرة ، كذلك محاولة للحد من الخسائر والإضرار المحيطة بالكرة الارضية الناتجة عن الآثار الضارة لتغير المناخ ، والتي طالت النظم البيئية المتعددة من هواء ومياه وتربة ، فضلا عن حياة وصحة الإنسان ، ويمكن القول ان اتفاقية باريس ليست مجرد اتفاقية مكملة أو تابعة لأي إعلان أو اتفاق سابق ، بل هي نقطة تحول جذرية في قواعد القانون الدولي لحماية البيئة**[37]

5- **بروتوكول كيوتو لعام 1997م**

يعتبر بروتوكول كيوتو لعام 1997 الملحق والمكمل لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أول محاولة جادة للمجتمع الدولي للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة ، وعلى عكس الاتفاقية الإطارية حاول البروتوكول أن ينص على التزامات وتعهدات محددة ، وقد نص على نوعين من الالتزامات ، الالتزامات التي تقع على عاتق جميع الدول ، والتزامات تقع على عاتق الدول المتقدمة (الصناعية) استنادا إلى مبدأ المسؤوليات المشتركة لكن المتباينة ، ولكي تتمكن

الدول وخاصة المتقدمة منها من الوفاء بالتزاماتها المقررة بموجب البروتوكول فقد أقر هذا الأخير آليات اقتصادية قائمة على السوق، تسمح بالعمل المشترك للدول من أجل خفض انبعاثات غاز الاحتباس الحراري ، والتي تعتبر كوسائل مكملة للتدابير المتخذة على المستوى الداخلي للدول لحماية البيئة من آثار التغيرات المناخية واطلق على هذه الآليات تسمية (الآليات المرنة)[38]

ثانيا: المقاربات المقترحة من قبل المنظمات الدولية

تعتبر التغيرات المناخية إحدى أكثر الظواهر الطبيعية التي أرقت المجتمع الدولي لما تشكله من مخاطر مباشرة على الحياة البشرية على سطح الكوكب، وللتغييرات المناخية أثار عديدة مترابطة مع الأنظمة البيئية ومشكلات الأمن الغذائي للدول اذ يمكن حصر المقاربات المقترحة من قبل الهيئات الدولية من خلال ثلاث قطاعات رئيسية وكالاتي: [39]،

1- قطاع البيئة

تعمل دول العالم جاهدة مع المنظمات الدولية من أجل الحد من ظاهرة التغييرات المناخية التي زادت من قلق جميع تلك البلدان ولما كان من ضمن أسباب هذه الظاهرة التلوث البيئي بكل أشكاله والذي يمس كل الميادين الاقتصادية الاجتماعية ، لجأت تلك الدول إلى البحث عن الآليات التي يجب أن تستعملها لضمان بيئة نظيفة حتى يمكنها من الحد من الاثار الخطيرة المترتبة على تلك التغيرات، وعلى أساس هذا الوضع الطارئ الذي تعاني منه جميع دول العالم قامت مجموعة من الدول بالتعاون مع المنظمات المختصة الدولية والمحلية بوضع تأطير قانوني ومؤسساتي لعمل تنمية مستدامة وآخذ بالاعتبار الاقتراحات المقدمة من قبل تلك المنظمات التي تعالج حالات التغييرات المناخية [40]. إذا أن للمنظمات الدولية دور فاعل في حماية البيئة وحماية المناخ من التلوث ، فهذه المنظمات لها العديد من الطرق والوسائل من أجل التصدي لظاهرة تلوث البيئة والتغيرات المناخية ودورها فاعل جدا ، ويتضح ذلك من خلال أسلوب كل نوع من هذه المنظمات، فالمنظمات الدولية الحكومية تساهم بشكل مباشر من خلال إبرام العديد من

الاتفاقيات في هذا المجال مع الدول للحد من الآثار السلبية للتغير المناخي ، بينما المنظمات غير الحكومية تتبع أسلوب غير مباشر ،اذ تقوم بتوعية الرأي العام حول اخطار التلوث والتغيير المناخي والكشف عن خطورة هذا التلوث وتستعمل المظاهرات والاحتجاجات وعقد المؤتمرات من أجل دفع الدول والحكومات للتصدي لهذه الظاهرة [41] ومن معالجات المنظمات للتغير المناخي فيما يخص فقرة التلوث ، اذ ان هناك العديد من الأشكال لهذه التدخلات منها ، تعبئة الرأي العام حيث يمكنها أن تؤثر في الرأي العام من خلال الحملة ذات المدى الواسع ، بالإضافة إلى تقديم خدمات وخبرات تقنية حول قضايا معينة والتي يحتاجها المسؤولين الحكوميين ، بالإضافة إلى المشاركة المباشرة في النشاطات العلمية ، وإعطاء الخبرة والتحليل بالشكل الذي يمكنها من استعمال المفاوضات عن طريق رفد الدبلوماسيين بأفكار وخبرات خارج قنوات البيروقراطية الرسمية ، كما يمكن أن تفعل الاتفاقيات الدولية عن طريق مراقبة جهود المفاوضات والالتزامات الحكومية المساهمة في شرعية اتخاذ القرارات على المستوى العالمي بالشكل الذي يمكنها من توسيع قاعدة المعلومات والقدرة على اتخاذ القرارات وتحسين نوعية وشرعية القرارات السياسية للمنظمات الدولية ، و ففي بعض الأحيان تواجه المنظمات الدولية مصالح الدول مواجهة سلمية ما جعل البعض يسمي هذه المنظمات جماعات الضغط ذات الطابع الإنساني،[42] فأغلب المنظمات تسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة في تلبية احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، لذا فهي ترتكز على التوفيق بين متطلبات التنمية وحاجة الدول إلى الموارد الطبيعية لتلبية الطلب الداخلي وبين تدابير حماية البيئة ، وبالتالي تحقيق العدالة بين الأجيال في الحقوق ،وهي تعتبر محور الاهتمام الدولي ابتداء من إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية الصادرة 20 سنة بعد إعلان ستوكهولم وعشر سنوات بعد الإعلان العالمي للطبيعة والذي تضمن 27 مبدأ يرمي للحفاظ على البيئة من خلال عملية التنمية وإيجاد التوازن بين الاحتياجات الإنمائية والبيئة، وحاجة الأجيال في الحاضر والمستقبل [43] و إلى جانب ذلك نجحت المؤتمرات التي أقامتها تلك المنظمات في اجتذاب الدول الصناعية

المعارضة لتقليل الانبعاثات من خلال الوصول إلى توافق يقضي بإدراج بند يوضح أن الاتفاق لا يترتب عليه تبعات قضائية او تاريخية وهذا ما تخشاه بعض الدول الصناعية المتقدمة ، وهذا يعد احدى أدوات المنظمات الدبلوماسية لمعالجة التغيرات المناخية[44]

2- قطاع الصناعة:

تعتبر الدول الصناعية خاصة الصين والولايات المتحدة ، اكبر المسؤولين عن الاضرار التي يشهدها المناخ ،نتيجة حرق مليارات الاطنان من الوقود الاحفوري لتوليد الطاقة ، مما تسبب بأطلاق غازات تحبس الحرارة كغاز ثاني أوكسيد الكاربون ، أدت لرفع حرارة الكوكب الى 1.2 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية [45]، اذ نصت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ في عام 1992 إلى الوصول إلى توازن تركيز غازات الاحتباس الحراري الغلاف الجوي بالشكل الذي يمنع النشاطات البشرية التي تسبب خلل خطير في نظام المناخ ، ووفقا لهذه الاتفاقية فإن جميع الدول الأطراف تتفق على أن الدول المتقدمة تتحمل المسؤولية الأكبر في التغير المناخي لما سببته من الانبعاثات منذ بدء الثورة الصناعية في أوروبا ، وكذلك الأخذ بنظر الاعتبار الانبعاثات الناتجة عن النشاطات الصناعية للدول النامية[46] وهو ما يضع كوكب الأرض والبشرية ككل في خطر محدق، هذا ما جعل تلك الدول الى جانب المنظمات الدولية للتحرك لعمل مقاربات بهدف التوصل لحل سياسي مستدام اكبر من الدول لمحاربة التغيرات المناخية ، ومضاعفة جهودها في العديد من المجالات ومنها الالتزامات المالية ،تقوم البلدان الأطراف المتقدمة تكنولوجيا بتوفير موارد مالية جديدة واضافية لتغطية التكاليف الكاملة التي تتكبدها البلدان النامية في الامتثال لالتزاماتها الدولية ، ويراعى في تنفيذ هذه الالتزامات الحاجة الى توفير عنصر الكفاية والعنصر الضامن لتدفق الأموال وتقاسم المناسب للأعباء بين الدول الصناعية والنامية التي سوف تتأثر بشكل اكبر من تغير المناخ وبالشكل الذي يشجع جميع الأطراف على المضي قدما في تحقيق تلك الالتزامات، كما تتخذ البلدان المتقدمة الخطوات الممكنة لتمويل نقل التكنولوجيات السليمة بيئيا الى البلدان الأطراف النامية لتمكينها

من تنفيذ بنود الاتفاقية الاطارية لمعالجة اثار تغيرات المناخ.[47] ومن هنا القى (بروتوكول كيوتو) على عاتق الدول المتقدمة مجموعة من القرارات التي تلتزم بها للمساعدة على الوفاء بالتزاماتها من ناحية ، وتشجيع التعاون الفعال في إطار المنظومة الدولية لحماية التغيير المناخي من ناحية أخرى وتتمثل هذه الالتزامات [48] في التزام الدول الأطراف مجتمعة بخفض 5٪ على الأقل مقارنة بسنة 1990 على أن يتم هذا التخفيض خلال الفترة الممتدة من سنة 2008 إلى سنة 2012 وقد تم الاتفاق على أن تكون نسبة الانبعاثات الغازية التي تلتزم بها الدول المتقدمة هي، 8٪ بالنسبة للاتحاد الأوروبي، 7٪ بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية، 6٪ بالنسبة لكندا ،6٪ بالنسبة لليابان، 8٪ بالنسبة لأستراليا، 10٪ بالنسبة لأيسلندا ،في حين تحافظ نيوزيلاندا وأوكرانيا على مستويات الغازات المنبعثة لديها، أما بالنسبة لروسيا فقد كانت بالنسبة المحددة لها هي 0٪ على اعتبار أن روسيا قد خفضت نسبة الانبعاثات لديه أكثر من 30٪ مقارنة مع عام 1990 وقد حققت المطلوب منها[49]

3- قطاع الزراعة

من المعلوم أن النظام الغذائي العالمي يظهر عجز ومحدودية قدرته على مواجهة حجم الطلب الحالي على الغذاء ومن الواجب عليه التعامل مع التوجهات الكبرى في المستقبل كالنمو السكاني والتغيرات المناخية وتغير أنماط الاستهلاك ، ولذا برزت الدعوات من قبل المنظمات الدولية للعمل على ما يعرف بالاستثمار في (الزراعة الذكية) لمواجهة هذه التحديات وتحقيق استدامة الغذاء معه في الزراعة من خلال اعتماد أدوات وبرامج وأساليب حديثة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وبرامج الذكاء الاصطناعي من أجل مواجهة تلك الصعوبات المناخية والتحديات[50]، لذلك تتجه العديد من الدول أخذها بنظر الاعتبار توصيات تلك المنظمات نحو الاستثمار في مثل هذه الأساليب الزراعية من أجل تحقيق الأمن الغذائي المستدام ومواجهة مجموعة التحديات التي تؤثر على استقرار النظام الغذائي باعتبارها زراعة تقوم على مبادئ الاستدامة في استخدام الموارد والمحافظة عليها بالإضافة إلى تشجيع الاستثمار العام والخاص بالزراعة

الذكية، هذا وإن أهم الأسباب التي دفعت المنظمات الدولية للدعوة إلى الاستثمار في الزراعة الذكية ، هو ارتفاع أسعار الغذاء والذي سببه النقص في كميات الغذاء على مستوى العالم مسببة مشكلة الأمن الغذائي العالمي، والتي كان المسبب الرئيسي لها الحروب و التغير المناخي ، إذا عرضت منظمة الأغذية العالمية (FAO) مفهوم الزراعة الذكية في مؤتمر لاهاي ودعت المجتمع الدولي للاعتماد هذه الفكرة وتضمينها ضمن خطة التنمية المستدامة لغاية 2030 ، اذ تهدف هذه الخطة إلى التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف،[51] ومن هنا عرضت منظمة الفاو مفهوم الزراعة الذكية لتحقيق جملة من الأهداف منها:[52]

أ- اقتصادية: زيادة الإنتاجية الزراعية بشكل مستدام لدعم الزيادات العادلة في دخل المزارع والأمن الغذائي والتنمية.

ب- اجتماعية: التكيف وبناء القدرة على تكيف نظم الأمن الغذائي والزراعي مع تغير المناخ، أي قدرة الأنظمة البيئية والاجتماعية والاقتصادية على التعاون مع الاضطرابات والصدمات المناخية والتعافي منها

ت- بيئية: تقليل أو إزالة انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن الزراعة لأن هناك العديد من الفرص لتقليل كثافة انبعاثات نظم الزراعية أي مقدار الانبعاث لكل وحدة من المنتج دون تقليل الإنتاجية أو حتى زيادتها.

ث- تكنولوجية زراعية: من خلال اعتماد أدوات وبرامج وأساليب حديثة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة وبرامج الذكاء الاصطناعي من أجل مواجهة تلك الصعوبات المناخية والتحديات[53] الحلول العامة المتفق عليها من قبل المنظمات [54]

1- التكيف مع تغير المناخ، وهو يكون عبر الحلول التي تضعها البلدان للتعامل مع الآثار الحتمية للتغير المناخي، مثل بناء المنازل في مناطق مرتفعة للحماية من ارتفاع حتمي في مستوى سطح

البحر أو زراعة المحاصيل التي تتحمل درجات حرارة مرتفعة أو نقل تجمعات سكنية كاملة إلى مناطق أخرى للحماية من فيضانات متوقعة في المستقبل

2- انشاء المدن الخضراء التي تكون صديقة للبيئة

3- استدامة استهلاك موارد كوكب الأرض بمعدل لا يحرم الأجيال القادمة من التمتع بهذه الموارد في المستقبل. فهو مصطلح قائم على التزام أخلاقي بمنع تدهور الحياة على الأرض من خلال استخدام منتجات لا تلوث البيئة وتستمر لفترة أطول، أو إنشاء نظم اقتصادية توفر تنمية لفترة طويلة في منطقة ما.

4- التحول العادل: يقصد بالتحول العادل، الانتقال من الصناعات الملوثة للبيئة لصناعات أخرى قليلة الانبعاثات، مع مراعاة خلق وظائف جديدة وعادلة لكل من كان يعمل في القطاعات الملوثة أو تعويضهم بشكل مناسب عن غلق أعمالهم.

5- تمويل المناخ: يقصد بتمويل المناخ، توفير الدعم المالي اللازم للتحول للطاقة النظيفة والتخلص من الوقود الأحفوري وبناء مجتمعات بيئية قادرة على التكيف مع التغيرات المناخية.

6- الامتثال البيئي: يقصد بالامتثال البيئي، التزام الدول والشركات بتعهداتها والاتفاقيات الموقعة عليها لتقليل الانبعاثات وحماية النظام البيئي.

الخاتمة

إن التغيرات المناخية أصبحت من الإشكاليات المتسعة والمتشعبة التي تفرض بظلالها وآثارها الخطيرة على مختلف أصعدة حياة البشرية السياسية والاقتصادية والاجتماعية ، وأصبحت معضلة تؤثر بشكل كبير على صانع القرار في مختلف قطاعات السياسات المحلية والإقليمية والدولية حول العالم ، كما ان دول العالم مدركة للنتائج الكارثية لتلك التغيرات ولكنها متأرجحة بين(الحاجة والاستجابة)، الحاجة إلى زيادة المدخولات الاستراتيجية من خلال زيادة مدخولتاها النقدية ومن خلال الزيادة المستمرة في نشاطاتها الصناعية، وبين الاستجابة للمقاربات والاتفاقيات التي تطرحها وتفرضها المنظمات الدولية بكثافة وباستمرار وبشتى

الأشكال لإلزام الدول وخلق لها مقاربات تساعدها على تحقيق التوازن بين ما تحتاجه من زيادة إنتاجها الغذائي والصناعي لتلبية الطلب الداخلي ،وبين التزاماتها المتعلقة بخفض الانبعاثات الغازية، كما أن المنظمات الدولية والاتفاقات التي تتم من خلاله ذاتها متباينة بين منظمات نجحت بعض الشي في الزام الدول للوفاء بالتزاماتها من مبدا المسؤولية الأخلاقية الدولية وخصوصا من قبل (الدول الصناعية المتقدمة) ،وبين منظمات اخفقت في تحقيق أي شيء ملموس، بل بقى دورها الأساسي تقديم المشورة والمقترحات الغير ملزمة ، الامر الذي ابرز على السطح نتائج العديد من الإشكالات المرتبطة بالتغيرات المناخية منها واهمها لا على سبيل الحصر ،الاحتباس الحراري الناتج عنه الارتفاع المستمر لدرجات حرارة الأرض وما نتج عنه من ظهور ظاهرة النزوح البيئي للبشرية الى الأماكن الامنة غذائيا بفعل نتائج هذه التغيرات، الامر الذي يشكل عبئا على تلك الدول المضيفة والتي ستجد في النهاية لا مناص من الاستجابة للمقاربات الداعية الى معالجة التغيرات المناخية حتى تقل عليها ضغوط واثار النزوح والهجرة البيئية التي أصبحت من الإشكالية التي تغير جغرافية وديموغرافية الأرض. وهنا تبرز اهم التوصيات لمعالجة اثار بعض تداعيات التغيرات المناخية

1- إعطاء دور أكبر وملزم للمنظمات والاتفاقيات الدولية لحث الدول لاسيما المتقدمة والصناعية منها على الوفاء بالتزاماتها للحد من انبعاثات الغاز من خلال التقليل من الاعتماد على الوقود الأحفوري واعتماد بدائل مصادر الطاقة النظيفة

2- مساعدة الدول المتقدمة الصناعية للدول النامية في اعبائها المالية للحصول على تكنولوجيا الطاقة النظيفة لاستبدالها بمصادر الطاقة الملوثة من مبدأ تأثر الجميع بتلك التغيرات.

3- اعطاء المنظمات غير الحكومية الداخلية الفرصة للمشاركة في اجتماعات وضع السياسات الداخلية التي تخص البيئة واثار التغيرات المناخية والاخذ بتوصياتها على اعتبارها صاحبة خبرة في معالجة هذه الاثار

4- العمل على وضع سياسات تعليمية توعوية واقعية في المؤسسات التعليمية كافة، تبين الاخطار الكبيرة في زيادة الاستهلاك البشري للمواد والسلع وما ينتج عنه من زيادة في انتاج تلك السلع وبالشكل الذي يضر بأيكولوجية البيئة وبالتالي الاضرار بالمستهلك ذاته

5- زيادة الدعم الحكومي للمشاريع الصناعية المحلية من اجل استبدال مصادر الطاقة التقليدية بمصادر الطاقة النظيفة.

6- زيادة الضرائب والرسوم المفروضة على السلع الكمالية الاستهلاكية التي تتطلب مصادر طاقة أكبر بهدف التقليل من انبعاثات الغازات المصاحبة لإنتاج هذه السلع .

المصادر

(1) حربية شيرزا عزيز، يوسف محمد علي حاتم، مؤشرات التغير المناخي للعناصر المناخية في محافظة ديالى، مجلة جامعة ديالى، العدد 88، 2021، ص1

(2) حوراء احمد سيد، التغير المناخي أسبابه ونتائجه، المجلة الاكاديمية للأبحاث والنشر، الإصدار الخامس، جامعة المنصورة، كلية العلوم، القاهرة ،2019، ص 1.

(3) علي محمد عبد الله، التغيرات المناخية (اثارها.. التكيف.. الحلول) دار المنهل للنشر، عمان، 2021 ص 9

(4) أسماء محمد عوض الله، وعي مزارعي القمح بممارسات مواجهة التغيرات المناخية ببعض قرى مركز كوم حماده، محافظة البحيرة، مجلة كلية الزراعة – قسم الارشاد الزراعي، الإسكندرية، العدد 65،2022، ص 393

(5) سليم حميداني، التغير المناخي في الواقع العالمي (بحث في الظاهرة والمخاوف)، حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، الجزائر، العدد 24 ،2018، ص 30-31

(6) ياسين اشور جوهر، هيمن نصرالدين محمد، التغير المناخي وأثره في تحقيق التنمية المستدامة في العراق (منطقة كرميان انموذجا)، قضايا سياسية، كلية التربية – جامعة كريمان، العدد 75، 2023، ص386-387.

(7) براء الفار، تدقيق هبة صدقة ،**أسباب التغيرات المناخية** ، موقع سطور ،2022/8/23، تاريخ الزيارة 23-3-2024 ، شبكة المعلومات العنكبوتية - الانترنت https//www. (sotor.com).

(8) ياسين اشور جوهر، هيمن نصرالدين محمد، مصدر سبق ذكره، ص 387

(9) سليم حميداني، نصدر سبق ذكره، ص 36.

(10) ياسين اشور جوهر، هيمن نصرالدين محمد، مصدر سبق ذكره، ص 395

(11) نقلا عن موقع الجزيرة الإخبارية، تعرف على أهم الظواهر المرتبطة بالتغير المناخي وتداعياتها الكارثية على حياتنا،2021/8/11، تاريخ الزيارة 2024/3/23، نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت الجزيرة نت: آخر أخبار اليوم حول العالم(aljazeera.net)

(12) احمد عبد الغفور خطاب، نوح فاضل محمود، تحليل التغير المناخي لعنصرية الحرارة والأمطار في محافظة كركوك، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد 18، 2023، 419

(13) نقلا عن الأمم المتحدة، مؤتمر قمة الطموح المناخي، أسباب تغير المناخ واثاره ،2023/9/20، تاريخ الزيارة 2024/3/24، نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://www.un.org/

(14) عبد الجليل علي عباس، علي لراري، دراسة نظرية حول التصحر واستراتيجيات مكافحته، مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية ، الجزائر ، المجلد 5، العدد 1، 2022،ص154.

(15) يونس مؤيد يونس، العراق وثنائية تحدياته المائية (الاحتباس الحراري والجوار الإقليمي)، مجلة تكريت للعلوم السياسية، تكريت، العدد خاص 4، 2023، ص 400

(16) سعد جاسم محمد، الاحتباس الحراري وتغير مناخ الأرض، مجلة الأستاذ، كلية المأمون الجامعة، بغداد، العدد 217، 2016، ص211.

(17) نورالدين سعدون، التغير المناخي والاحتباس الحراري -التاريخ يلغي مسؤولية الانسان، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، جامعة سطيف، الجزائر، المجلد 8، العدد 1، 2022 ص 342

(18) فراح عز الدين، خطر الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية على البيئة، مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية، جمعة باتنة، الجزائر، المجلد 9، العدد 2 ،2022، ص 396-397.

(19) Muhsin E. A. and other ،climate change and biodiversity: a review on understanding the globe and local impacts of warming on the ecosystems ،Kufa university journal for biology ،Vol 15 ،no 2 ،pp 14-15.

(20) فراح عز الدين، مصدر سبق ذكره، ص399-400

(21) ط/د بن سويح زوليخة، مكي خالدية، النزوح البيئي بفعل التغير المناخي واشكالية الاعتراف الدولي، مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية، جامعة ابن خلدون، الجزائر، المجلد 6، العدد 2، 2022، ص 438

(22) وهج خضير عباس، تأمين الحماية الدولية للاجئ البيئي من ظاهرة الاختباس الحراري، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، جامعة البصرة، المجلد 8، العدد 29، 2019، ص 366.

(23) امال بيدي، النزوح البيئي: دراسة في المفهوم والأسباب، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، الجزائر، المجلد 7، العدد 3 ،2023 ص615
(24) ط/د بن سويح زوليخة، مكي خالدية، مصدر سبق ذكره، ص 445-446
(25) امال بيدي، مصدر سبق ذكره، ص621-622
(26) امال خالي، التغيرات المناخية واللامن الغذائي في دول الساحل الافريقي: تفسير العلاقة السببية، مجلة السياسة العالمية جامعة الجزائر، الجزائر، المجلد 7، العدد 3، 2023 ، ص 163.
(27) محمد كافي، المعتصم بالله فتاش، دور المنظمات الدولية في حماية البيئة البحرية من التلوث، مجلة طنبة للدراسات العلمية الاكاديمية، سكيكدة، الجزائر، المجلد 6، العدد 2، 2023، ص 414- 415
(28) لعرج سمير، مركز المراقب الذي تتمتع به المنظمات غير الحكومية داخل الأمم المتحدة، مجلة السياسة العالمية، جامعة محمد بوقرة بومرداس، الجزائر، المجلد 5، العدد 2، 2021، ص 397
(29) نقلا عن الأمم المتحدة، المناخ والبيئة، 2021/10/25، تاريخ الزيارة 2024/3/26، عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://news.un.org/
(30) نقلا عن الأمم المتحدة، مؤتمر قمة الطموح المناخي، أسباب تغير المناخ واثاره ،2023/9/20، تاريخ الزيارة 2024/3/24، نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://www.un.org/
(31) نقلا عن مها دحام، الجهود الدولية المبذولة لحل مشكلة الاحتباس الحراري، 2023/8/8، تاريخ الزيارة 2023/3/26، عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://mawdoo3.com/
(32) نقلا عن فاطمة علي، الجهود الدولية لحل مشكلة التغير المناخي، 2022/10/5، تاريخ الزيارة 2024/3/26، نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت، https://mqall.org/.
(33) نقلا عن ويكيبيديا (الموسوعة الحرة)، الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، تاريخ الزيارة 2024/3/26، نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://ar.wikipedia.org/wiki.
(34) نقلا عن موقع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) ، تاريخ الزيارة 2024/3/26،نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية -الانترنت About us | United Nations Development Programme (undp.org).
(35) محمد الطاهر جرمون، الجهود الدولية وتحديات التغيرات المناخية- افريقيا نموذجا، المجلة الاكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة حمه لخضر، الجزائر، المجلد 8، العدد 1، 2024، ص469
(36) نقلا عن مها دحام، الجهود الدولية المبذولة لحل مشكلة الاحتباس الحراري ، 2023/8/8 ، تاريخ الزيارة 2023/3/26، عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://mawdoo3.com/
(37) زرزور بن نولي، الاليات القانونية للحفاظ على المناخ بموجب اتفاقية باريس، مجلة المفكر، جامعة الشاذلي، الجزائر، المجلد 6، العدد 1، 2021، ص 26.
(38) شمامة بوترعة، الاليات المرنة للحد من التغيرات المناخية في بروتوكول كيوتو اعام 1997، مجلة العلوم الإنسانية جامعة الاخوة متنوري، الجزائر، المجلد34، العدد 3، 2923، ص 165
(39) منزر عيسى، التأثيرات المتبادلة بين التغيرات المناخية وانتشار الأوبئة – كوفيد 19 انموذجا، مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية، جامعة باتنة، الجزائر، المجلد9، العدد1، 2022، ص 302.
(40) قماش دليلة، الاليات الوطنية للحد من التغيرات المناخية، مجلة الفكر القانوني والسياسي، جامعة الجزائر، الجزائر، المجلد7، العدد 3، 2023، ص1020
(41) محمد كافي، المعتصم بالله فتاش، مصدر سبق ذكره، ص 412
(42) محمد كافي، المعتصم بالله فتاش، مصدر سبق ذكره ، ص 431- 432.
(43) مريم لوكال، جهود وتحديات مؤتمرات الأمم المتحدة للتغير المناخي، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، الجزائر، المجلد 7، العدد 3 ،2020، ص54
(44) مريم لوكال، جهود وتحديات مؤتمرات الأمم المتحدة للتغير المناخي، مصدر سبق ذكره، ص 51
(45) المصدر نفسه، ص 43
(46) مازن عجاج فهد، ظاهرة الاحتباس الحراري والتصدي لها على المستوى الدولي والوطني، مجلة الكتاب للعلوم الإنسانية، كلية الحقوق، جامعة تكريت، المجلد 5، العدد8، 2022، ص20
(47) مريم لوكال، مصدر سبق ذكره، ص 43
(48) شمامة بوترعة، مصدر سبق ذكره، ص170
(49) المصدر نفسه، ص171

(50) حمزة بن سويسي، تقييم تكلفة أدوات الزراعة الكية في الدول النامية، دراسة حالة الجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة احمد درايعية، الجزائر، المجلد 11، العدد 4، 2023، ص187-188.

(51) الزراعة الذكية: مفهوم ومفهوم الزراعة الرقمية حيث يستخدم المزارعون الهواتف المحمولة وغيرها من التقنيات الرقمية للوصول إلى معلومات زراعية متخصصة وقابلة للتنفيذ بدون تأخير يمكن أن تكون بمثابة ثورة في كيفية تأمين وتحسين تلك المجتمعات لسبل عيشها، للمزيد انظر: عائشة بوتلجة، دور الاستثمار في الزراعة الذكية في تحفيف الامن الغذائي واستدامته-حالة الدول العربية، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر، المجلد 6، العدد1، 2022، ص 210.

(52) رياض موساوي، رفيق يوسفي، مساهمة الزراعة الذكية مناخيا في تحقيق الامن الغذائي العربي، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة ام البواقي، الجزائر، المجلد 8، العدد 1، 2021، ص915

(53) حمزة بن سويسي، تقييم تكلفة أدوات الزراعة الكية في الدول النامية، دراسة حالة الجزائر، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة احمد درايعية، الجزائر، المجلد 11، العدد 4، 2023، ص187-188.

(54) نقلا عن موقع BBC Newsعربي، مؤتمر المناخ 2022: ماهي أبرز المصطلحات المناخية ؟، 2022/11/7، تاريخ الزيارة 2024/3/26، نقلا عن شبكة المعلومات العنكبوتية – الانترنت https://www.bbc.com/.

تحديات التغييرات المناخية والجهود الدولية في مواجهتها: منظمة الأمم المتحدة انموذجا

م.م زياد عبد الرحمن علي
م.م ياسر طلال نضير

المقدمة:

التغير المناخي يشكل تحدياً عالمياً ملحاً يتطلب تعاوناً دولياً فعّالاً وجهوداً مشتركة للتصدي لتداعياته المدمرة على البيئة والاقتصاد والمجتمعات وفي هذا السياق تلعب الأمم المتحدة دوراً رئيسياً في تنسيق وتوجيه الجهود العالمية لمواجهة التحديات المتعلقة بالتغير المناخي. يهدف هذا التحليل العلمي إلى استكشاف الجهود والتحديات التي تواجه الأمم المتحدة في هذا السياق مع التركيز على السياسات والبرامج والاتفاقيات التي تم اعتمادها لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري وتخفيف تأثيراته السلبية سيتم تحليل الآليات المتاحة للتعاون الدولي وتبادل المعرفة والتكنولوجيا بالإضافة إلى تقييم النجاحات المحققة والتحديات المستمرة في سبيل تحقيق أهداف الاستدامة المتعلقة بالمناخ من خلال هذا التحليل سيتم تقديم فهم عميق لدور الأمم المتحدة كمنظمة عالمية رائدة في مجال التغير المناخي وكيفية تعزيز جهودها لتحقيق التنمية المستدامة والعدالة البيئية في جميع أنحاء العالم.

تواجه الأمم المتحدة تحديات متعددة في سبيل مكافحة التغير المناخي بما في ذلك تحفيز الدول لتعزيز التزاماتها في إطار اتفاقية باريس وتحقيق الأهداف المحددة بها وتخفيف تأثيرات التغير المناخي على الشعوب الأكثر ضعفًا وضمان تكافؤ الفرص. كما تتطلب الجهود المستقبلية توجيه استثمارات أكبر نحو الطاقة المستدامة والتكنولوجيا الخضراء وتحفيز التبادل الدولي للمعرفة والتجارب الناجحة في هذا المجال.

بالإضافة إلى ذلك يجب معالجة التحديات الهيكلية مثل تمويل التنمية المناخية وتقليل الانبعاثات الكاربونية وتكييف البنية التحتية للتغيرات المناخية المتوقعة. يعد تحليل الجهود والتحديات التي

تواجه الأمم المتحدة في هذا السياق خطوة أساسية نحو فهم أفضل لدور المنظمة وتعزيز فعالية جهودها في مجال التغير المناخي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية هذا البحث في ضوء التحديات العالمية المتزايدة المرتبطة بتغير المناخ وتأثيراته السلبية على البيئة والاقتصاد والمجتمعات فهو يسلط الضوء على دور الأمم المتحدة كمنظمة دولية رئيسية في مواجهة هذه التحديات وتعزيز التعاون الدولي للتصدي لظاهرة الاحتباس الحراري. يعتبر هذا البحث أداة حيوية لفهم فعالية جهود الأمم المتحدة في مجال التغير المناخي وتحليل التحديات التي تواجه تنفيذ هذه الجهود بنجاح. إذ يمكّن البحث من تحديد المسارات المثلى لتعزيز العمل الدولي المشترك وتعزيز الجهود لتحقيق أهداف التنمية المستدامة المرتبطة بالمناخ. بالإضافة إلى ذلك يساهم البحث في توجيه السياسات واتخاذ القرارات الفعّالة سواء على المستوى الوطني أو الإقليمي أو الدولي بناءً على الأدلة العلمية والتوصيات العملية التي يقدمها بالتالي يعتبر هذا البحث مساهمة قيمة في تعزيز الجهود العالمية لمكافحة التغير المناخي وتحقيق التنمية المستدامة، ويمثل إسهاماً مهماً في بناء مستقبل أكثر استدامة وازدهاراً للأجيال القادمة.

اهداف البحث:

الهدف من هذا البحث هو تحليل فعالية جهود الأمم المتحدة في مواجهة التحديات المرتبطة بتغير المناخ وتحديد العوامل التي تؤثر على تنفيذ هذه الجهود بنجاح إذ يهدف البحث إلى:

1- تقييم السياسات والبرامج التي تنفذها الأمم المتحدة في مجال التغير المناخي، وتحليل فعالية هذه الجهود في تحقيق أهدافها.

2- تحليل الآليات المستخدمة من قبل الأمم المتحدة لتعزيز التعاون الدولي وتحفيز الدول على تبني إجراءات فعّالة لمكافحة التغير المناخي.

3- تحديد التحديات الرئيسية التي تواجه الأمم المتحدة في تنفيذ جهودها المناخية، مثل التمويل والتكنولوجيا والتكيف مع آثار التغير المناخي.

4- تقديم توصيات عملية ومبتكرة لتعزيز جهود الأمم المتحدة في مجال التغير المناخي، وتحسين الكفاءة والفعالية في تنفيذ السياسات والبرامج المعتمدة.

إشكالية البحث:

في ظل التحديات المتنامية المرتبطة بالتغير المناخي، يثير دور الأمم المتحدة في مواجهة هذه التحديات تساؤلات حول فعالية جهودها وكفاءتها في تحقيق التقدم المطلوب. يعتبر التحليل العلمي لهذا الموضوع أمراً حيوياً لفهم عمق الجهود المبذولة والتحديات التي تعترض سبيل تنفيذها بنجاح. يسعى هذا البحث إلى استكشاف عناصر فعالية جهود الأمم المتحدة في مجال التغير المناخي، من خلال تحليل السياسات المعتمدة والبرامج المنفذة، بالإضافة إلى التركيز على الآليات المستخدمة لتعزيز التعاون الدولي وتحفيز التحول نحو اقتصاد أخضر. سيعمل هذا البحث على تحديد التحديات الرئيسية التي تواجه الأمم المتحدة في هذا المجال وذلك من خلالا الاجابة على التساؤلات الاتية:

1) ما هي السياسات والبرامج التي تنفذها الأمم المتحدة لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري وتخفيف تأثيراته؟

2) ما هي الآليات المستخدمة من قبل الأمم المتحدة لتعزيز التعاون الدولي وتبادل المعرفة في مجال التغير المناخي؟

3) ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه الأمم المتحدة في تحقيق أهداف اتفاقية باريس؟

4) ما هي الخطوات الضرورية لتعزيز التمويل المناخي وتحفيز الاستثمار في الطاقة المستدامة بمساعدة الأمم المتحدة؟

5) كيف يمكن للأمم المتحدة تشجيع التكنولوجيا الخضراء وتبادل الخبرات لتحقيق تقدم أكبر في مواجهة التحديات المناخية؟

6) ما هي الخطوات الضرورية لتعزيز التكامل بين جهود الأمم المتحدة والمؤسسات والمنظمات الدولية والمجتمع المدني لمكافحة التغير المناخي بشكل أكثر فعالية؟

فرضية البحث: يفترض الباحث ما يلي :

- ان منظمة الأمم المتحدة لعبت دورا هاما في مسألة الحفاظ على البيئة و قضايا البيئة، ويظهر ذلك من خلال عقد العديد من المؤتمرات والاتفاقيات و اصدار العديد من التقارير التي تهدف إلى حماية النظام البيئي .
- إن منظمة الامم المتحدة كمنظمة عالمية بأجهزتها و منظماتها المختلفة والمتخصصة ونشوء العديد من الهيئات الحكومية وغير الحكومية تلعب دورا كبيرا فيما يتعلق بقضايا البيئة وحمايتها من الأضرار والمشكلات المؤثرة عليها ، كما أنها تشكل مركز تنسيق و تناسق التعاون الدولي في مجال حماية البيئة، وهذا يعبر عن الرغبة الصادقة للمجتمع الدولي في إعداد و تطوير القانون الدولي البيئي .
- كلما التزمت الفواعل الدولية المختلفة بالحفاظ على البيئة، كلما كان ذلك مساعدا للامم المتحدة في إنجاز أهدافها في المحافظة على النظام البيئي العالمي.
- الحفاظ على النظام البيئي العالمي مرتبط بإلزامية قرارات الامم المتحدة في مجال المحافظة على البيئة.

الدراسات السابقة : نظرا للأهمية التي يكتسبها هذا الموضوع، تم التطرق إليه من قبل العديد من الباحثين نذكر منهم :

- الفيل علي عدنان صاحب كتاب "التشريع الدولي لحماية البيئة" الصادر عن دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع بعمان سنة 2011 ، الذي تطرق من خلاله إلى الإطار التشريع الدولي لحماية البيئة.
- صلاح عبد الرحمن عبد الحديثي، الذي تناول في كتابه المعنون ب "النظام القانوني الدولي لحماية البيئة" الصادر عن دار منشورات الحلبي الحقوقية بلبنان سنة ،2010 مختلف القوانين الهادفة لحماية البيئة العالمية .

- بوزار قوادري أميرة موضوع "دور الأمم المتحدة في إدارة الأمن البيئي بعد الحرب الباردة" في مذكرة ماستر، والتي ركزت فيها على الجانب الأمني الدولي.
- سي ناصر إلياس، في رسالة الماجستير، إلى دور منظمة الأمم المتحدة في الحفاظ على النظام البيئي العالمي.

المبحث الاول: التغيير المناخي: أسبابة وتأثيراته

دورة الحياة على الأرض بفعل مزيج من ثلاثة عوامل: بعدنا عن الشمس، والتركيب الكيميائي للغلاف الجوي، ووجود دورة المياه ، ويؤمن الغلاف الجوي على وجه الخصوص لكوكبنا مناخا مناسبا لاستدامة الحياة بفضل ظاهرة الاحتباس الحراري الطبيعية ، عندما تصل أشعة الشمس إلى سطح الأرض، يتم امتصاصها جزئيًا فقط، بينما ينعكس الباقي إلى الخارج ، ولولا وجود الغلاف الجوي لتفرقوا في الفضاء ، وبدلاً من ذلك، يتم احتجاز معظمها وإعادة توجيهها نحو الأرض بواسطة الغازات الموجودة في الغلاف الجوي[1].

المطلب الاول: مفهوم التغير المناخي

يشير تغير المناخ إلى التحولات طويلة الأجل في درجات الحرارة وأنماط الطقس ، يمكن أن تكون هذه التحولات طبيعية، بسبب التغيرات في نشاط الشمس أو الانفجارات البركانية الكبيرة التي أصبحت تحدد مناخات الأرض المحلية والإقليمية والعالمية تحتوي هذه التغييرات على نطاق واسع من التأثيرات المرصودة والمرادفة لهذا المصطلح[2].

التغيرات التي لوحظت على المناخ منذ منتصف القرن العشرين كانت مدفوعة بالأنشطة البشرية لاسيما حرق الوقود الأحفوري مما يزيد من مستويات غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي للأرض، مما يرفع متوسط درجة حرارة سطح الأرض يمكن للعمليات الطبيعية التي طغت عليها الأنشطة البشرية أن تساهم أيضًا في تغير المناخ، بما في ذلك التقلبات الداخلية على سبيل المثال أنماط المحيطات الدورية مثل ظاهرة النينيو وظاهرة النينيا [3]* والتذبذب

العقدي في المحيط الهادئ والمؤثرات الخارجية على سبيل المثال، النشاط البركاني، والتغيرات في إنتاج طاقة الشمس والتغيرات في مدار الأرض .

حيث يستخدم العلماء المختصين البيانات من الأرض والجو والفضاء جنبًا إلى جنب مع نماذج الحاسوب ، لرصد ودراسة تغير المناخ في الماضي والحاضر والمستقبل إذ توفر سجلات البيانات المناخية أدلة على المؤشرات الرئيسية لتغير المناخ مثل الزيادات في درجات حرارة الأرض والمحيطات العالمية ارتفاع مستويات سطح البحر فضلا عن فقدان الجليد عند قطبي الأرض وفي الأنهار الجليدية الجبلية وشدة التغيرات في الطقس المتطرف مثل الأعاصير وموجات الحر وحرائق الغابات والجفاف والفيضانات وهطول الأمطار وتغير الغطاء السحابي والنباتي، غالبًا ما يتم استخدام مصطلحي "تغير المناخ" و"الاحتباس الحراري" ولكن لهما معاني مختلفة وبالمثل يتم الخلط أحيانًا بين مصطلحي الطقس والمناخ على الرغم من أنهما يشيران إلى أحداث ذات نطاقات مكانية وزمنية مختلفة إلى حد كبير[4].

فالاحتباس الحراري هو التسخين طويل المدى لسطح الأرض الذي تم ملاحظته منذ فترة ما قبل الصناعة بين عامي 1850 و1900 بسبب الأنشطة البشرية وفي المقام الأول حرق الوقود الأحفوري مما يزيد من مستويات الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي للأرض وهذا المصطلح غير قابل لمرادفة مصطلح تغير المناخ[5].

المطلب الثاني: اسباب التغيرات المناخية وتأثيراته

كان العقد 2011-2020 هو العقد الأكثر دفئا المسجل حيث وصل متوسط درجة الحرارة العالمية إلى 1.1 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة في عام 2019 ويتزايد الاحتباس الحراري الناجم عن الإنسان حاليا بمعدل 0.2 درجة مئوية كل عقد وترتبط زيادة بمقدار درجتين مئويتين مقارنة بدرجة الحرارة في عصور ما قبل الصناعة بتأثيرات سلبية خطيرة على البيئة الطبيعية وصحة الإنسان ورفاهيته بما في ذلك خطر أكبر بكثير بحدوث تغييرات خطيرة وربما كارثية في البيئة العالمية[6].

تحدث الغازات الدفيئة بشكل طبيعي وهي حيوية لبقاء البشر وملايين المخلوقات الأخرى عن طريق الاحتفاظ ببعض حرارة الشمس وعكسها مرة أخرى إلى الفضاء لجعل الأرض صالحة للسكن. ولكن بعد قرن ونصف من التصنيع وإزالة الغابات والزراعة على نطاق واسع، ارتفعت مستويات الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي إلى أعلى مستوياتها منذ ثلاثة ملايين عام، ومع تحسن الاقتصاد ومستويات معيشة الناس، فإن مستويات الانبعاثات التراكمية للغازات الدفيئة آخذة في الارتفاع أيضا وينطبق الشيء نفسه على المستوى التراكمي للغازات الدفيئة انبعاثات غازات الدفيئة.

تعد ظاهرة الاحتباس الحراري هو المحرك الرئيسي لتغير المناخ حيث تعمل بعض الغازات الموجودة في الغلاف الجوي للأرض مثل الزجاج الموجود في الدفيئة، حيث تحبس حرارة الشمس وتمنعها من التسرب مرة أخرى إلى الفضاء مما يسبب ظاهرة الاحتباس الحراري[أ] وتنبعث غازات الدفيئة الأخرى من الأنشطة البشرية بكميات أقل ومنها الميثان غاز دفين أقوى من ثاني أكسيد الكاربون لكن عمره في الغلاف الجوي أقصر [ب] فضلا عن ذلك :

1) يؤدي حرق الفحم والنفط والغاز إلى إنتاج ثاني أكسيد الكاربون .

2) قطع الغابات إزالة الغابات تساعد الأشجار على تنظيم المناخ عن طريق امتصاص ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي وعندما يتم قطعها، يتم فقدان هذا التأثير المفيد وينطلق الكاربون المخزن في الأشجار إلى الغلاف الجوي مما يزيد من ظاهرة الاحتباس الحراري.

3) زيادة تربية الماشية تنتج الأبقار والأغنام كميات كبيرة من غاز الميثان عندما تهضم طعامها الأسمدة التي تحتوي على النيتروجين تنتج انبعاثات أكسيد النيتروز.

وهنا يمكن الاشارة ايضا الى اهم الاثار التي من الممكن ان يتسبب بها التغيرات المناخية ونذكر منها:

1) ارتفاع درجات الحرارة

2) عواصف اشد وأكثر خطورة

3) فقدان الانواع

4) زيادة الجفاف

5) الفقر والنزوح

6) المزيد من المخاطر الصحية

المبحث الثاني : التحولات المناخية ودور الأمم المتحدة في التدابير الاحتوائية

إدراكاً لخطورتها عالمياً تتصدر الأمم المتحدة في طليعة الجهود الرامية لإنقاذ كوكبنا من تداعيات التغيرات المناخية معتبرة إياها قضية مصيرية في عصرنا محذرة من أن العالم أمام لحظة حاسمة حيث تتسع الآثار العالمية لتلك التحولات بشكل غير مسبوق من حيث الحجم وتشمل تغير أنماط المناخ وارتفاع درجات الحرارة والجفاف والتصحر والعواصف الغبارية والفيضانات الكارثية وحرائق الغابات الهائلة، وانتشار الأمراض والأوبئة والوفيات وغيرها حيث أولت الأمم المتحدة المشكلة اهتمامها الكبير الحثيث والمتواصل طيلة عدة عقود.

المطلب الاول : دور الأمم المتحدة في الحد من ظاهرة التغيرات المناخية

في عام 1988 تم إنشاء الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من قبل علماء وخبراء وباحثين متخصصين من جميع أنحاء العالم لتوفير مصدر موضوعي للمعلومات العلمية وإجراء تقييم شامل للفهم العلمي والتكنولوجي والاجتماعي والاقتصادي للدول تغير المناخ أسبابه وآثاره واستراتيجيات مكافحته وقد أكمل فريق الخبراء مجموعة من التقارير حول تطورات تغير المناخ العالمي وستة تقارير تقييم بالإضافة إلى المنهجيات والإرشادات بشأن الإجراءات المتعلقة بقوائم الجرد الوطنية للغازات الدفيئة وكيفية إزالتها.

وفي عام 1992 قدمت الأمم المتحدة أثناء "قمة الأرض " اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC كخطوة أولى في التصدي لمشكلة التغير المناخي محددة الهدف النهائي لها

ولأي صكوك قانونية متصلة بها قد يعتمدها مؤتمر الأطراف بالوصول إلى تثبيت تركيزات غازات الدفيئة في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي. وبلوغ هذا المستوى في إطار فترة زمنية كافية تتيح للنظم الإيكولوجية أن تتكيف بصورة طبيعية مع تغير المناخ وتضمن عدم تعرّض إنتاج الأغذية للخطر وتسمح بالمضي قدماً في التنمية الاقتصادية المستدامة الاتفاقية أصبحت نافذة في عام 1994 وهي تتمتع اليوم بعضوية شبه عالمية حيث صادقت عليها 197 دولة كطرف فيها. بحلول عام 1995 بدأت الأطراف مفاوضات من أجل تعزيز الاستجابة العالمية لتغير المناخ وبعد ذلك بعامين تم إعتماد بروتوكول كيوتو الذي يلزم الأطراف من البلدان المتقدمة بأهداف خفض إنبعاثات الدفيئة وقد إنضمت 192 دولة كطرف في البروتوكول[٨].

في عام 2007 نالت IPCC جائزة نوبل للسلام لقاء جهودها المتميزة وفي العام نفسه نبهت الأمم المتحدة الى ان التكيف مع تأثيرات التغيرات المناخية سيكون أكثر صعوبة ، وأكثر تكلفة في المستقبل إذا لم يتم تدارك الكارثة جدياً وتتخذ اجراءات جذرية راهنة.

وبعد مسيرة طويلة ومضنية أدركت الأطراف المعنية بالمخاطر القائمة وتوصلت في عام 2015 في العاصمة الفرنسية باريس إلى اتفاقية مكافحة تغير المناخ وتسريع وتكثيف الإجراءات والاستثمارات اللازمة لتحقيق مستقبل مستدام منخفض الكاربون ، وإتجهت الدول لأول مرة للقيام ببذل جهود جماعية طموحة لمكافحة تغير المناخ والتكيف مع آثاره مع تعزيز الدعم وتطويره لمساعدة البلدان النامية على القيام بذلك حيث تم رسم مسار جديد في جهود المناخ العالمية إقترن بتعهد الدول المتقدمة بتقديم 100 مليار دولار سنوياً لدعم الدول النامية والفقيرة على مكافحة التغيرات المناخية وتداعياتها [٩].

المطلب الثاني : طبيعة تدابير الأمم المتحدة للحد من ظاهرة التغير المناخي في ضوء اتفاقية باريس 2015

تغير المناخ هو حالة طوارئ عالمية تتجاوز الحدود الوطنية إنها قضية تتطلب حلولاً منسقة على جميع المستويات وتعاوناً دولياً لمساعدة الدول على التحرك نحو اقتصاد منخفض الكربون.

لمواجهة تغير المناخ وآثاره السلبية، تبنت 197 دولة اتفاق باريس في مؤتمر الأطراف 21 في باريس في 12 كانون الأول/ ديسمبر 2015. دخل الاتفاق حيز التنفيذ بعد أقل من عام، ويهدف إلى الحد بشكلٍ كبير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية والحد من زيادة درجة الحرارة العالمية في هذا القرن إلى درجتين مئويتين مع السعي إلى الحد من الزيادة إلى 1.5 درجة.

يتضمن الاتفاق التزامات من جميع الدول لخفض انبعاثاتها والعمل معاً للتكيف مع آثار تغير المناخ وتدعو الدول إلى تعزيز التزاماتها بمرور الوقت يوفر الاتفاق طريقاً للدول المتقدمة لمساعدة الدول النامية في جهود التخفيف من حدة المناخ والتكيف معها مع إنشاء إطارٍ للرصد والإبلاغ الشفافين عن الأهداف المناخية للدول[10].

يوفر اتفاق باريس إطاراً دائماً يوجه الجهد العالمي لعقود قادمة والهدف هو رفع مستوى طموح الدول بشأن المناخ بمرور الوقت. ولتعزيز ذلك، نصَّ الاتفاق على إجراء عمليتي مراجعة كل واحدة على مدى خمس سنوات تعمل اتفاقية باريس على دورة مدتها خمس سنوات من العمل المناخي الطموح المتزايد الذي تقوم به البلدان ، كل خمس سنوات، يُتوقع من كل دولة تقديم خطة عمل مناخية وطنية محدثة تُعرف باسم المساهمة المحددة وطنياً .

في المساهمات المحددة وطنيًا تقوم البلدان بالإبلاغ عن الإجراءات التي ستتخذها لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من أجل الوصول إلى أهداف اتفاقية باريس تتواصل البلدان أيضًا في المساهمات المحددة وطنيًا الإجراءات التي ستتخذها لبناء المرونة للتكيف مع تأثيرات ارتفاع درجات الحرارة في عام 2023، سيقوم التقييم العالمي[11].

من أجل تأطير الجهود نحو الهدف طويل الأجل بشكل أفضل تدعو اتفاقية باريس البلدان إلى صياغة وتقديم استراتيجيات طويلة الأجل على عكس المساهمات المحددة وطنيًا، فهي ليست إلزامية حيث تعلن البلدان عن الإجراءات التي ستتخذها لتقليل انبعاثات غازات الدفيئة من أجل تحقيق أهداف اتفاق باريس وتوضح البلدان أيضًا في مساهماتها الوطنية الإجراءات التي ستتخذها لبناء القدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ حيث تم الاتفاق على التفاصيل التشغيلية للتنفيذ العملي لاتفاق باريس في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ COP24 في كاتوفيتشي، بولندا، في كانون الثاني 2018[12].

مؤتمر الأطراف COP هو هيئة اتخاذ القرارات، وهو مسؤول عن مراقبة واستعراض تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC. ويشارك في هذا المؤتمر الدول والأقاليم التي وقعت الاتفاقية الإطارية، والتي تسمى الأطراف، ويبلغ عددها 197، ويجتمع مؤتمر الأطراف COP سنوياً ، عُقدت الدورة الأولى لمؤتمر الأطراف COP في برلين بألمانيا، في مارس عام 1995، ويقع المقر الرئيسي للأمانة العامة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في بون ، وقد عُقدت الدورة الحادية والعشرون COP 21 في باريس، فرنسا، في كانون الأول/ ديسمبر 2015، وكان مؤتمراً تاريخياً إذ تمخض عن أول اتفاق دولي بشأن المناخ، استضافت دولة الإمارات مؤتمر الأطراف COP28 خلال الفترة من 30 نوفمبر حتى 12 ديسمبر 2023 في مدينة اكسبو دبي، حيث جمع الأطراف الموقِّعة على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيُّر المناخي لتقييم التقدم المحرَز على صعيد مكافحة التغيُّر المناخي. ووحد الجهود العالمية لإيجاد حلول فعالة وعملية وطموحة للتحديات المناخية الملحة ، واكتسب المؤتمر أهمية خاصة حيث انتقل من التركيز على المفاوضات، إلى إيجاد حلول عملية للحد من تداعيات تغير المناخ، بالتزامن مع تحقيق التنمية المستدامة[13].

ومن أهم القضايا الواردة في اتفاقية باريس هي :

أولا : التركيز على انبعاثات الغازات الدفيئة.

ثانيا : التكيف في مواجهه الاثار السلبية للتغير المناخي .

ثالثا: قضية التمويل .

رابعا : الشفافية في إعداد التقارير .

فيما عقُد في الثلاثين من تشرين الثاني 2023 في الامارات العربية المتحدة بمدينة دبي الدورة الـ 28 لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيُّر المناخ COP 28 والتي استمرت حتى الثاني عشر من كانون الأول وسط تطلع الدول الفقيرة والأكثر هشاشة مناخياً لإنصافها هذه المرة بموجب ضمانات والطموح العام بان تتوج الجهود التحضيرية الحثيثة التي بُذلت لعقدها ولإنجاح المفاوضات الإطارية الجديدة بنتائج ملموسة وإلزامية وفق مبدأ العدالة المناخية وبمخرجات متوازنة وطموحة وشاملة لتكون إرثاً يمنح الأمل للأجيال القادمة[14].

المبحث الثالث : التحديات الاممية في مواجهة التغيرات المناخية ودور الامم المتحدة: رؤية مستقبلية

يعد تغير المناخ أحد أهم التحديات العالمية في عصرنا حيث تؤثر طبيعته التي لا حدود لها على جميع البلدان بغض النظر عن مستوى تنميتها وبحسب تقرير المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث فإن نصف الكوارث التي وقعت بين عامي 1970 و2019 كانت بسبب كوارث مرتبطة بالطقس والمناخ والمياه وتم الإبلاغ عن 11 ألف كارثة في جميع أنحاء العالم في عام 2019 وفي هذا السياق فقد 2 مليون شخص حياتهم نتيجة لهذه الكوارث وسجلت خسائر اقتصادية بقيمة 3.64 تريليون دولار.

المطلب الاول : طبيعة التحديات التي تواجهه الامم المتحدة لمواجهه خطر التغيرات المناخية

أولاً : أهم التحديات التي تواجهها الامم المتحدة لمواجهه التغيرات المناخية

1- على الرغم من وجود اتفاقيات دولية مثل اتفاقية باريس للمناخ إلا أن هناك تباطؤاً في تنفيذ الالتزامات المتعلقة بتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة.

2- التمويل الدولي يعتبر عاملا اساسيا لدعم الدول النامية في تكييفها مع تأثيرات التغيرات المناخية وتخفيفها ومع ذلك يواجه منظمة الامم المتحدة صعوبة في جذب المزيد من التمويل الكافي من الدول الغنية والمؤسسات المالية الدولية.

3- زيادة تكرار وشدة الكوارث الطبيعية تزيد من الحاجة الى توفير المساعدة الانسانية وإعادة البناء إذ يمكن ان يتسبب هذا في تقديم المزيد من الضغط على الموارد والقدرات التي توفرها الامم المتحدة والمنظمات الانسانية .

4- التحديات السياسية والاقتصادية في بعض الدول قد تؤثر على قدرتها على تنفيذ التدابير اللازمة لمواجهة التغيرات المناخية.

5- توفير التكنولوجيا اللازمة لتحقيق التنمية المنخفضة الكربون والتكيف مع التغيرات المناخية يمثل تحدياً إضافياً.

6- تعتمد جهود مكافحة التغيرات المناخية على التعاون والتنسيق بين الدول مما يتطلب جهودًا دبلوماسية وسياسية مكثفة.

7- التحدي الاخر يتمثل في ارتفاع درجات الحرارة بشكل مستمر نتيجة لاستمرار انبعاث الغازات الدفيئة مما يؤدي إلى تغيرات جذرية في المناخ والبيئة.

8- من المتوقع أن يتزايد التصحر والجفاف في العديد من المناطق الجافة حول العالم مما يؤثر على الزراعة والموارد المائية والحياة اليومية للسكان.

9- يُتوقع أن يسفر ارتفاع مستوى سطح البحر عن فيضانات مدمرة للسواحل وفقدان للمساحات الساحلية الحيوية.

10- قد تؤدي التغيرات المناخية إلى انقراض العديد من الكائنات الحية وتغيرات جذرية في النظم البيئية الطبيعية[15].

ثانيا: دور الأمم المتحدة في مواجهة التحديات:

تعمل الأمم المتحدة بشكل فعّال على التصدي لتحديات التغيرات المناخية من خلال[16]:

1) التوعية والتثقيف : حيث تقوم الأمم المتحدة بإجراء الأبحاث والتحاليل العلمية لفهم تأثيرات التغيرات المناخية على البيئة والاقتصاد والمجتمعات كما تنظم الأمم المتحدة الندوات والمؤتمرات العلمية والتوعوية لنشر الوعي حول هذه التحديات وضرورة التصرف الفعّال لمواجهتها.

2) تشجيع التعاون الدولي : حيث يتضمن دور الأمم المتحدة في هذا السياق تسهيل التفاوض والتعاون بين الدول لتطوير وتنفيذ استراتيجيات مشتركة لمواجهة التغيرات المناخية يتم ذلك من خلال اللجان والمبادرات الدولية التي تقوم بها الأمم المتحدة مثل مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة للتغيرات المناخية.

3) تعزيز الاتفاقيات الدولية من خلال لعب الأمم المتحدة دورًا رئيسيًا في التشجيع على توقيع وتنفيذ الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالمناخ مثل اتفاقية باريس للمناخ كما تقوم برصد التقدم في تنفيذ هذه الاتفاقيات وتقديم الدعم الفني والمالي للدول لتحقيق التزاماتها.

4) الدعم الفني والمالي من خلال قيام الأمم المتحدة بتقديم الدعم الفني والمالي للدول النامية لتطوير قدراتها في مجال مواجهة التغيرات المناخية بما في ذلك تطوير وتنفيذ استراتيجيات التكيف والتخفيف.

5) تدعم الأمم المتحدة الأبحاث والتطوير في مجالات طاقة نظيفة وتقنيات الحد من انبعاثات الكربون والتكيف مع التغيرات المناخية تشجع الأمم المتحدة على التعاون بين الحكومات والقطاع الخاص والمؤسسات الأكاديمية لتطوير حلول مبتكرة وفعّالة.

6) تقدم الأمم المتحدة توجيهات وتوصيات سياسية قائمة على الأدلة العلمية لدعم الحكومات في تطوير سياسات مناخية فعّالة ومستدامة، وتشجيع الاستثمار في التنمية الخضراء والاقتصاد المنخفض الكاربون.

المطلب الثاني : رؤية مستقبلية لدور الامم المتحدة في مواجهه التغير المناخي

يُنظر إلى الأمم المتحدة باعتبارها مؤسسة رئيسية في مواجهة التحديات المناخية، وهي تتبنى نهجًا متعدد الأبعاد لتعزيز التعاون الدولي وتوجيه السياسات وتقديم الدعم التقني والمالي يعكس هذا الدور العلمي في تقديم الأبحاث والتحليلات العلمية لفهم تأثيرات التغير المناخي وتطوير الاستراتيجيات الفعّالة لمواجهته.

من المتوقع أن تستمر الأمم المتحدة في تعزيز التعاون بين الدول لتطوير وتنفيذ السياسات والبرامج المستدامة للتكيف مع التغير المناخي وتخفيف آثاره. يمكن أن تلعب الأمم المتحدة دورًا حيويًا في تشجيع الاستثمار في البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا البيئية وتعزيز تبادل المعرفة والخبرات بين الدول.

علاوة على ذلك، يمكن أن تلعب الأمم المتحدة دورًا محوريًا في تعزيز التوعية والتثقيف بين الجمهور حول أهمية التغير المناخي وضرورة اتخاذ إجراءات فعالة لمواجهته. يشمل ذلك تنظيم الفعاليات والحملات التوعوية، بالإضافة إلى تشجيع التواصل العلمي وتبادل الأفكار والخبرات في هذا المجال.

من خلال هذه الجهود يمكن للأمم المتحدة أن تسهم بشكل فعّال في تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة للأجيال الحالية والمستقبلية.

تسعى الأمم المتحدة أيضًا إلى تشجيع الابتكار والتطوير في مجالات التكنولوجيا النظيفة والطاقة المتجددة، مما يمكن أن يساهم في تحقيق أهداف تخفيف الانبعاثات وتحقيق التنمية المستدامة. وتلعب الأمم المتحدة دورًا هامًا في تشجيع التعاون الدولي لتبادل المعرفة والخبرات وتعزيز الاستثمارات في هذه المجالات الحيوية[17].

من المتوقع أن تستمر الأمم المتحدة في تعزيز الجهود المشتركة للحد من تأثيرات التغير المناخي، وذلك من خلال تشجيع التحفيزات الاقتصادية وتطوير السياسات البيئية المبتكرة. ومن خلال تنسيق الجهود على المستوى الدولي وتعزيز التعاون بين الأطراف المعنية، يمكن للأمم المتحدة أن تلعب دورًا محوريًا في تحقيق أهداف المستقبل للتنمية المستدامة والحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

الخاتمة:

يجب ان يكون واضحا بان التغيّر المناخي هو أكبر تحدي يواجه البشرية في هذا القرن، ومن منظور العلوم الفيزيائية الحد من الاحترار العالمي الناجم عن نشاط الإنسان إلى مستوى محدد يتطلب الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التراكمية والوصول على الاقل إلى اجمالي الصفر من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون مع تخفيضات كبيرة في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الأخرى في أسرع وقت.

يعد موضوع البيئة من أهم القضايا المتداولة على الساحة الدولية، و يتجلى ذلك من خلال الاهتمام الكبير الذي تمد به معظم الدول و المنظمات الدولية بمختلف أنواعها إتجاه هذه المسالة، خاصة بعد الضرر الذي ألحق بالبيئة الناتجة عن النهضة الصناعية التي عرفتها البشرية في شتى المجالات ، بإلاضافة إلى إهمال الافراد بصفة خاصة و الدول بصفة عامة وخاصة الدول المتقدمة ما أدى بها إلى التدهور المستمر ونظرا لتفشي ظاهرة التعدي على البيئة، ظهرت منظمة الامم

المتحدة و التي بذلت قصارى جهدها وعملت بكل السبل القانونية المتاحة لحماية البيئة ، و لقد توصلنا في دراستنا هذه إلى مجموعة من الاستنتاجات يمكن إجمالها في النقاط التالية:

1. للمعاهدات و الاتفاقيات الدولية دور كبير في مجال حماية البيئة، وذلك عن طريق مختلف قواعدها الملزمة و التي تجبر الدول على إحترامها سواء كانت عضو فيها أم لا.
2. تعتبر القرارات الصادرة من منظمة الامم المتحدة تفتقد لعنصر الالزام ما يدفع دول إلى عدم الاخذ بهذه التوصيات خاصة إذا كانت تشير إلى ضرورة إشراك دول في العمل البيئي و الذي يستلزم عليها بعض الواجبات كالاعانات المالية.
3. التأكيد على أهمية فهم دور الأمم المتحدة في مواجهة التحديات المتعلقة بتغير المناخ إن التحليل العميق لجهود المنظمة والتحديات التي تواجهها يوفر رؤى قيمة لتعزيز الجهود العالمية لمكافحة التغير المناخي وتحقيق التنمية المستدامة.
4. أن جهود الأمم المتحدة تتأثر بعدة عوامل بما في ذلك التمويل والتكنولوجيا والتعاون الدولي والتحديات الهيكلية إن فهم هذه العوامل والعمل على تغييرها أو تحسينها يمثل تحدياً واعداً يتطلب جهوداً مستمرة ومتواصلة.
5. أن التحديات المناخية هي تحديات عالمية تتطلب جهوداً مشتركة وتعاوناً دولياً لتحقيق التغيير المطلوب إن التزامنا بتحقيق أهداف التنمية المستدامة والحفاظ على كوكبنا للأجيال القادمة يتطلب التصديق على الجهود المشتركة والتحفيز للتغيير الإيجابي.
6. يعتبر تغير المناخ القضية الحاسمة في عصرنا، ونحن الآن أمام لحظة حاسمة. فالآثار العالمية لتغير المناخ هي واسعة النطاق ولم يسبق لها مثيل من حيث الحجم، من تغير أنماط الطقس التي تهدد الإنتاج الغذائي، إلى ارتفاع منسوب مياه البحار التي تزيد من خطر الفيضانات الكارثية. إن التكيف مع هذه التأثيرات سيكون أكثر صعوبة ومكلفا في المستقبل إذا لم يتم القيام باتخاذ إجراءات جذرية الآن.

7. و يرى الباحثان ان العراق هو الاكثر تضرراً بالمتغيرات المناخية من دول المنطقة، إذ إنها أثرت بشكل كبير في الاجواء العراقية فتعيش البلاد أزمة تصحر في جميع المواسم أدت إلى اختفاء بعض الجداول المائية بسبب قلة مياه الامطار ومن ثم تقلص المساحات الزراعية فضلا عن كثرة العواصف الترابية .
8. رافق هذا الاختلال البيئي سوء الادارة البيئية فعملا على خلق توازن طبيعي في المناطق الجافة وشبه الجافة، لتفادي هشاشة التربة وسرعة العطب، في ظل الاستخدام غير المسؤول للموارد الطبيعية نبات، ومياه، وتربة وبسبب ذلك قد تختل التوازن ولاسيما حين تتابع سنوات أكثر جفافاً من سابقها فيؤدي هذا الاختلال بالنتيجة إلى حتمية التصحر والجفاف .

التوصيات :

كجزء من مكافحة تغير المناخ فإن التحول العالمي إلى اقتصاد منخفض الكربون يتصور حدوث تحول جذري من شأنه أن يغير أنماط حياة الناس وأساليب الإنتاج والتصنيع ولذلك لا ينبغي النظر إلى الجهود المبذولة لمكافحة تغير المناخ والتكيف معه على أنها مجرد مشكلة بيئية في الواقع يمكن أن يكون لهذا النضال تأثير مباشر على استراتيجيات النمو وسياسات الطاقة والبرامج الصحية والزراعية واستخدام الموارد المائية والأمن الغذائي والانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون وأهداف التنمية المستدامة التي يجب على البلدان تحقيقها ويمكن تحقيقها. الحاسمة في تطورهم ولتحقيق هذه الأهداف من المهم أن تحترم البلدان المتقدمة التزاماتها بشأن التمويل ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات ومن أجل منع التطورات السلبية وتعويض الأضرار وتوفير بيئة نظيفة للأجيال القادمة ، وبناءً على النتائج والتحليلات التي تمت في هذا البحث يمكن تقديم عدة توصيات علمية لتعزيز جهود الأمم المتحدة في مواجهة التحديات المناخية:

1) زيادة التمويل المتاح: ينبغي على الدول الأعضاء في الأمم المتحدة تعزيز التمويل المخصص لمكافحة التغير المناخي وذلك من خلال زيادة تخصيص الموارد المالية والاستثمارات في مشاريع وبرامج متعلقة بالطاقة المتجددة وتخفيض الانبعاثات الكربونية.

2) تعزيز التكنولوجيا الخضراء : ينبغي تعزيز الجهود الرامية إلى تطوير وتبني التكنولوجيا الخضراء والمستدامة، وتسهيل نقل التكنولوجيا للدول النامية، لتحفيز استخدام الموارد الطبيعية بشكل أكثر فعالية وتقليل الانبعاثات الضارة.

3) تعزيز التعاون الدولي: يجب تعزيز التعاون الدولي وتعزيز الشراكات الإقليمية والدولية لتبادل المعرفة والخبرات في مجال مكافحة التغير المناخي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

4) تعزيز الوعي والتثقيف: ينبغي على الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية تعزيز الوعي والتثقيف حول أهمية مكافحة التغير المناخي وتبني سلوكيات مستدامة بين الجمهور والقطاعات المعنية.

5) تعزيز التكيف مع آثار التغير المناخي: يجب على الأمم المتحدة تقديم الدعم الفني والمالي للدول النامية لتطوير وتنفيذ استراتيجيات تكيفية فعّالة لمواجهة آثار التغير المناخي على المجتمعات والبيئة.

6) تعزيز العدالة المناخية: ينبغي تعزيز الجهود لضمان تحقيق العدالة المناخية من خلال توزيع التكاليف والفوائد بشكل عادل بين الدول النامية والدول المتقدمة، وتقديم الدعم للمجتمعات الأكثر ضعفاً وتأثراً بالتغير المناخي.

7) هناك بعض الاجراءات التي يمكن للدولة العراقية اتخاذها للحد من تأثيرات التغير المناخي تتمثل بي : زيادة المساحات المزروعة وهذا حل مناسب لاكثر من مشكلة ، إذ أن زيادة المساحات المزروعة سوف تُقلل من غاز ثاني أكسيد الكربون والذي يعد سببا رئيسا في تلوث الهواء وإصابة الانسان بالامراض التنفسية ، نشر الوعي حول التغير المناخي وأهميته ، وذلك من خلال المشاركة في الفعاليات البيئية والحفاظ على الطبيعة والتحدث مع

الاخرين حول القضية ، الحفاظ على المياه من التلوث ، إذ إنها أساس الحياة وعنصر مهم من عناصر التوازن البيئي وذلك من خلال العمل على تنقية المياه وأن توجد عقوبة لاي فرد يقوم بإلقاء المخلفات في مصادر المياه وأن يتم استحداث مصادر جديدة للمياه منها بناء السدود لتخزين مياه الامطار وحفر الابار ، التخلص من النفايات بصورة صحيحة حتى تكون مصدر من مصادر الحفاظ على البيئة وليس تلويثها وذلك من خلال تقسيم المخلفات مجموعات تتشابه فيما بينها من حيث الخصائص حتى يكون من السهل إعادة تدويرها ، تقليل انبعاثات الغازات الضارة بالبيئة عن طريق استخدام وسائل النقل العام أو المشاركة في ركوب الدراجات أو المشي ، وتعزيز قدرة المؤسسات الحكومية على استعادة النظم البيئية المتضررة العراقية عبر التعاون مع المؤسسات المحلية والعالمية ، وتشجيع الاستثمار الخاص المحلي والعالمي لتمكين الشركات الناشئة الخضراء في قطاعات الزراعة والنفايات والطاقة ، وإدارة ملفات الطاقة النفط والغاز والمياه باعتبارها الاكثر تأثيرا في التغير المناخي.

المصادر:

[1] ويليام داي ، ترجمة يعقوب ابونا ، نشاة الحياة على كوكب الأرض البحث عن بداية الحياة ، الطبعة الأولى ، بغداد : دار الشؤون الثقافية العامة ، 1989 ، ص35 .

[2] حوراء احمد سيد ، التغير المناخي واسبابه ، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي ، العدد 5 ، جامعة المنصورة ، مصر ، 2019 ، ص4 .

[3]*إن ظاهرة النينيو - التذبذب الجنوبي هي سلسلة من أحداث الاحترار والتبريد التي تحدث على طول خط الاستواء في المحيط الهادئ ظاهرة النينيو هي جزء الاحترار وتحدث عندما يكون هناك انخفاض في كمية المياه الباردة التي ترتفع إلى سطح البحر بالقرب من أمريكا الجنوبية يؤدي ذلك إلى زيادة درجات حرارة سطح البحر عبر المحيط الهادئ، مما يؤدي بعد ذلك إلى ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي فوقه أما جزء التبريد، فيطلق عليه اسم نينيا وله تأثير معاكس تحدث النينيو ولانينيا كل سنتين إلى سبع سنوات، وتستمر عادة لمدة 9-12 شهرًا ولكنها قد تدوم لعدة سنوات في كل مرة تحدث. معلومات على شبكة المعلومات الدولية الانترنت على موقع الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر وعلى الرابط الاتي : https://www.ifrc.org/ar/article/%D8%B8%D8%A7%D9%87%D8%B1%D8%A9.

[4] جهاد حمد قربة ، التغير المناخي: دراسة تحليلية نقدية بين الواقع والحقيقة العلمية ، المجلة المصرية للتغير البيئي ، العدد2 ، المجلد السابع ، مصر : جامعة أم القرى ، 2015 ، ص ص28_30 .

[5] عامر راجح نصر ، أثر خصائص المناخ في حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري ، مجلة جامعة بابل ، المجلد 18 ، العدد 1 ، بابل ، 2010 ، ص ص8_10 .

[6] انجي أحمد عبد الغني ، الادارة الدولية لقضية التغيرات المناخية ، مجلة كلية السياسة والاقتصاد ، العدد3 ، السعودية ، 2019 ، ص ص151_154 .

[7] عبد العليم سعد سليمان ، الاحتباس الحراري ، مصر : جامعة سوهاج ، 2022 ، ص ص 16_21 .

[8] سعاد بوقندورة ، جهود منظمة الأمم المتحدة في التقليل من تاثيرات التغيرات المناخية على الامن البيئي العالمي ، مجلة الحقوق والعلوم السياسية ، المجلد 9 ، العدد1 ، الجزائر ، 2022 ، ص383 .

[9] رحموني محمد ، القضايا الرئيسة لتصميم نظام قانوني دولي فعال لحماية المناخ ، مجلة الدراسات الحقوقية ، المجلد7 ، العدد2 ، الجزائر ، 2020 ، ص ص315 _316 .

[10] مازن عجاج فهد، مواجه الاحتباس الحراري اتفاقية باريس لسنة 2015، جامعة تكريت، دار صفاء للنشر والتوزيع، تكريت ، 2010، ص34.

[11] حوراء قاسم فانوس ، حوراء قاسم فانوس ، العدالة المناخية في ضوء اتفاقية باريس لتغير المناخ ، مجلة العلوم القانونية ، المجلد37 ، جامعة بغداد ، 2023 ، ص ص116_118 .

[12] بوثلجة حسين ، الشفافية في إطار اتفاق باريس حول المناخ ، مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية ، المجلد 7، العدد3 ، الجزائر: جامعة بومرداس ، 2022 ، 299 .

[13] فاتن علي بشينة ، الجهود الدولية والوطنية لمواجهة أزمة تغير المناخ أثر الجهود الدولية المناخية عمى فعالية السياسة العامة الوطنية ، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد 10 ، العدد1 ، مصر : كلية الحقوق ، 2024 ، ص2100 .

[14] ماري لومي ، اتفاق باريس بشان تغير المناخ تداعيات الاتفاق على دولة الامارات ، أكاديمية الامارات الدبلوماسية ، دبي ، 2023 ، ص6 .

[15] أحمد قنديل ، الاتفاقيات العالمية لمواجهة التغير المناخي وحدود فعاليتها ، مجلة الملف المصري ، العدد92 ، مصر : مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية ، 2022 ، ص ص13_16.

[16] سلام احمد مدحت، التلوث مشكلة العصر، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، العدد152 ،2019، ص ٥٥.

[17] خالد كاظم أبو دوح، المجتمع المدني وقضايا تغير المناخ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار– مجلس الوزراء، مجلة آفاق مستقبلية، العدد 3 ، القاهرة ، 2023، ص 621–622 .

الاستراتيجيات الوطنية والدولية في مواجهة التغيرات المناخية

م.م. عبد الكريم زهير عطيه الشمري ا.د. حازم حمد موسى الجنابي
كلية العلوم السياسية / جامعة الموصل

المقدمة:

إن الاستراتيجيات الوطنية والدولية وضعت التصدي إلى ظاهرة التغيير المناخي في أولويات أجندتها، وتواكبت مع الاستراتيجيات البيئية الدولية والمؤتمرات الأممية التي تقودها الأمم المتحدة، فالعراق من الدول الأكثر تأثر في التغيير المناخي، وقبل الخوض في التفاصيل لا بد من عرض بعض المسلمات البحثية وعلى النحو الاتي:

أولاً: الأهمية: يركز البحث على الاستراتيجيات العراقية لمواجهة التغيير المناخي وبيان مسببات التغيير المناخي في العراق وأهميتها تنبع من الاهتمام الدولي والإقليمي في قضية التغيير المناخي الذي يعد تهديد حقيقي، إذ وضع للتغيير المناخي استراتيجيات خاصة من اغلب دول العالم، ويستعرض الاستراتيجية الوطنية العراقية مواجهة هذا التهديد بطريقتي المكافحة والتكيف، ويعرض سبل تعزيز الأمن البيئي العراقي بأبعاده المختلفة، وضرورة تفعيل آليات الحماية والضمان البيئي.

ثانياً: الإشكالية: إن الاستراتيجيات الوطنية والدولية اعتمدت بشكل كامل على الطاقة الأحفورية والمائية برؤية تقليدية مما ولد بمرور الزمن إشكاليات ومشاكل عدة منها التصحر والجفاف والتلوث والانبعاثات الغازية بسب الوقود الأحفوري مسببة الاحتباس الحراري، الذي يحتاج إلى ميزانية عالية لمعالجة آثاره وتكاد موازنة العراق تخلو من مبالغ معالجة الأزمات البيئية أو ترصد للازمات مبالغ للضرورات الطارئة وهي معالجات مؤقتة، وتلك إشكالية معقدة ومشكلة كبيرة لا بد من حلها ومعالجة آثارها.

ثالثاً: التساؤلات: طرح في ثنايا البحث سؤال رئيس هو: هل يمكن وضع استراتيجيات لتوظيف الطاقة المتجددة في العرق تكون بديلة عن الاستراتيجية استثمار الطاقة الاحفورية وتنظيم الموارد المائية ورسم السياسات العمرانية لتقليل آثار التغيير المناخي؟ وتتفرع منه مجموعة من الأسئلة منها ماذا نقصد بالتغيير المناخي؟ لماذا التغيير المناخي؟ كيف تغيير المناخ؟ من متضرر من التغيير المناخي؟ ما الاستراتيجية الوطنية لمواجهة التغيير المناخي؟ وما فعلت الاستراتيجيات الدولية لمواجهة التغيير المناخي؟ ما الطاقة الاحفورية؟ وكيف يمكن استبدالها بطاقة جديدة؟ أين يسير التغيير المناخي؟ ومتى العراق يتمكن من الاعتماد على الطاقة البديلة.

رابعاً: الفرضية: افتراضنا في البحث" كلما ازداد الدول تحول نحو توظيف الطاقة المتجددة لمواجهة مخاطر وتهديدات التغيير المناخي، ازداد التعاون والتشبيك المجتمعي -المؤسساتي لمواجهة التغيير المناخي مما يفعل دور الاستراتيجيات الوطنية والدولية لمواجهة التغيير المناخي" وناقش قضية الطاقة البديلة لثلاثية (النفط-الغاز-الفحم) بثلاثية (الشمس-الرياح -المياه" بدل طريقة استخدام المياه السومرية (الغمر)، فطريقة الطمر مازالت مستخدمة التي عرفت منذ الثورة الصناعية، وطريقة التخلص من فائض النفط والغاز بالحرق مستمرة، والاعتماد على محركات الطاقة الاحفورية وتطرق البحث إلى دور الحكومية العراقية في اتخاذ إجراءات للتخفيف من حدة التغير المناخي، إذ صادقت على اتفاقية باريس في عام 2021، وحاولت الحصول على تمويل لمواجه المناخ عن طريق صندوق المناخ الأخضر والمرتبط باستيفاء الشروط المنصوص عليها في اتفاقية باريس "التكيف الوطنية"، ووضع استراتيجية 2030.

خامساً: الهدف: التعريف بالاستراتيجيات الوطنية والدولية للحد من ظاهرة التغيير المناخي وتقيمها.

سادساً: النطاق: تحدد البحث على النحو الاتي:

1. شكلياً: الاستراتيجيات الوطنية والدولية لمواجهة التغير المناخي.
2. موضوعياً: تحدد بالتصحر وقلة المياه والانبعاثات الغازية التي يعاني منها العراق والعالم.
3. زمانياً: تحدد بحقبة ما بعد 2013.
4. مكانياً: تحددت بالعراق وطنياً وبالعالم ودولياً.

سابعاً: المنهجية: تم الاعتماد على المنهج الوصفي لوصف المفاهيم المناخية والمنهج التحليلي لتحليل الواقع العراقي والدولي، والمنهج الاستشرافي الاستشراف مستقبل العراق والعالم بعد التغير المناخي.

ثامناً: الهيكلية: وقسم البحث إلى مبحثين وخاتمة ونتائج وعلى النحو الاتي: المبحث الأول حمل عنوان: الاستراتيجيات الوطنية والدولية لمواجهة التغير المناخي، والمبحث الثاني كان عنوانه: العراق: التغير المناخي بين المشكلات المعالجات، ونم فيه استعراض المشكلات وطرح المعالجات المناخية.

المبحث الأول: الاستراتيجيات الوطنية والدولية لمواجهة التغيير المناخي

من المعلوم إن ظاهرة التغير المناخي من الظواهر التي بحاجة إلى استراتيجية فاعلة لمواجهتها، فالعالم في احترار واحتباس والعراق من ضمن العالم، فبحاجة إلى استراتيجية فاعلة تتكامل مع الاستراتيجيات الدولية وتلتزم بالمعاهدات والاتفاقيات الدولية البيئية والمناخية، فالعراق بحاجة إلى رؤية استراتيجية بيئية تمكنه من التصدي والتكيف مع التغير المناخي لواكب التطورات العالمية المناخية، وهذا ما سنعرضه في هذا المبحث، وعلى النحو الاتي:

المطلب الأول: الاستراتيجية الوطنية العراقية والدولية لتصدي والتكيف البيئي

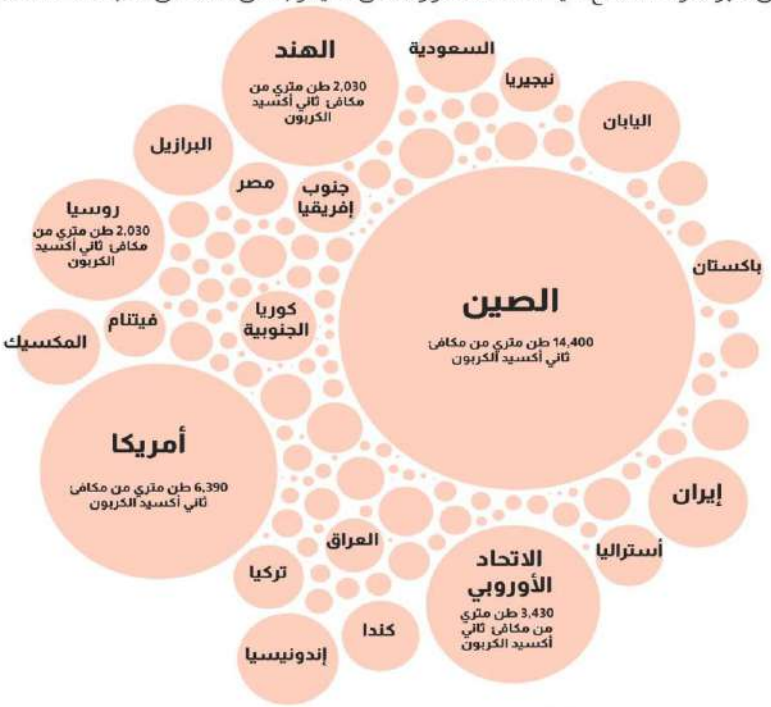
ما إن تم كتابة الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة في العراق وخطة عمل تنفيذية عام 2013 بهدف صياغة العمل البيئي في البلاد وركزت على تحقيق جملة أهداف منها: بشكل رئيس إلى وضع السياسات والخطط البيئية وتنفيذها؛ وإجراء عمليات التدقيق والتقييم؛ منذ وقتها. ومراجعة نظام الإدارة للدوائر المعنية بالبيئة والمناخ والعمل على تشخيص ومعالجة التغيرات المناخية جارية؛ لكن سريان تنفيذ تطبيق هذه الإستراتيجية تزامن مع انطلاق العمليات العسكرية ضد داعش في العام2014 التي استمرت حتى العام 2017، وحال ذلك دون تنفيذها بشكل تام في موعدها المحدد [1]، وخطة التكيف الوطنية (NAP) الممولة من صندوق لمناخ الأخضر (GCF) بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة البيئية، الا ستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي والخطة التنفيذية في العراق(2015-2020)، والتي هدفت إلى رفع الوعي لخفض التلوث، ولخفض الأنواع الغريبة الغازية، والتعريف بالمناطق المحمية ،وحماية الأنواع المهددة بالانقراض، وتفعيل خدمات النظم البيئية، والتخلي عن المعارف التقليدية، وتجهيز الموارد المالية للتنفيذ، وإنجاح الإستراتيجية الوطنية للحد من التلوث البيئي 2023-2030 ، وكذلك تفعيل استراتيجية مكافحة تغير المناخ "رؤية 2030"، وتلك اهم الاستراتيجيات الوطنية العراقية لمواجهة التغيير المناخي [2].

مما راكمت تلك الأحداث من التأثيرات السلبية على المناخ العراقي، و تعهد العراق بالالتزام باتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن التغير المناخي واتفاقية باريس التي نتجت عن تقارب الاستراتيجيات لدولية عن طريق المساهمات المحددة وطنياً (NDC) ،[3] وجعل القائمين على الإدارة السياسية العراقية من تحديث وزارة البيئة للاستراتيجية الحالية ضرورة ملحة، فالتغيير المناخي بدا من أكبر التحديات الاقتصادية والإنسانية التي تواجه الدول في النظام الدولي، فهي تمثل مشكلة معقدة ومركبة ومتشعبة وتأخذ أشكالاً أكثر خطورة وتتولد من رحمها أزمات إنسانية واقتصادية واجتماعية وسياسية وصحية[4].

وشهد النظام الدولي عموماً والعراق بالأخص في العقود الثلاثة الماضية تغيرات عنيفة في المناخ نتيجة تراكم انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون وزيادة نسبتها بشكل كبير، ويواصل تغير المناخ مسارهُ نحو مستقبل أكثر احترار وهناك بعض الآثار التي فرضتها هذه التغيرات لا رجعة فيها، وشهدت أنحاء عدة حول العالم تأثيرات غير مسبوقة على غرار القبة الحرارية وحرائق الغابات والفياضات وارتفاع مستوى سطح البحر وانهيار القمم الجليدية والجوع الوشيك بعد موجات الجفاف المستمرة قبل عقد من الزمان لم تكن هناك فكرة للتصدي أو للتكيف معالتغيير المناخي فيالعراق ، لكن ما إن أزادت التغيرات المناخية العالمية[5]، فالدول تبنت استراتيجيات كان جل اهتمامها الصناعة والبترول مما ولد كم هائل من الانبعاثات الغازية الدفيئة وحسب ما يوضحه الشكل: رقم (1)

إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في عام 2022

ضخ العالم نحو 50 مليار طن متري من غازات احترار الكوكب في عام 2022، بحسب هذه البيانات. وكانت الصين أكبر ملوث للمناخ، حيث كانت مسؤولة عن ما يقرب من 30% من الانبعاثات العالمية.



تم تحديث البيانات في 5 ديسمبر/كانون الأول 2023 الساعة 6 صباحًا بالتوقيت الشرقي

المصدر: Climate Action Tracker

وتُعد انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والغازات الدفيئة الأخرى (غاز الميثان وغاز النيتروز وغيرها) محركاً رئيساً لتغير المناخ، وإن الارتباط بين درجات الحرارة العالمية وتركيزات غازات الاحتباس الحراري لاسيما ثاني أكسيد الكربون كان صحيحاُ طوال تاريخ الأرض، واستدعت الأزمة البيئية والمناخية المناخية اللي تشكيل فريق مدافعة [6]، الذي كان للمنظمات الدولية دور فاعل في تشكيل تلك الفرق [7].

وتُشير الإحصاءات إلى إن درجات الحرارة العالمية ارتفعت بنحو (1.2)درجة مئوية فوق مستويات حقبة ما قبل الثورة الصناعية، وهذا الارتفاع من شأنه أن يؤدي إلى حدوث تغيرات عنيفة في المناخ، الأمر الذي ينعكس على الجهود الرامية إلى القضاء على الفقر، وبدون اتخاذ إجراءات عاجلة للحد من أوجه الضعف وإتاحة الوصول إلى الخدمات الأساسية وبناء القدرة على مواجهة الأزمات والتعافي من آثارها يمكن أن يؤدي آثار تغير المناخ إلى دفع(100)مليون شخص آخرين في براثن الفقر، في حين تبلغ خسائر الكوارث الطبيعية المتطرفة نحو(250)مليار في الاستهلاك السنوي ويؤدي إلى إفقار(26)مليون شخص سنوياً، في حين تبلغ التكاليف المباشرة للمشاكل الصحية التي يسببها التغير المناخي ما بين(2-4)مليار دولار بحلول عام 2030، وتسبب بأكثر من(7) مليون حالة وفاة مبكرة سنوياً [8].

ولهذا تعهدت العديد من الدول في استراتيجياتها الحد من الانبعاثات الغازية، وحسب ما يوضحه الشكل رقم: (2)

عدد الدول التي تعهدت بالحد من انبعاثاتها حسب العقد ونسبة الانبعاثات المشمولة

واهتم العراق بالاستراتيجية الوطنية لمواجهة التغيير المناخي، وقال رئيس وزراء العراق" محمد شياع السوداني" أثناء افتتاح "مؤتمر العراق للمناخ" الذي عقد في محافظة البصرة، إن "التغيرات المناخية التي تمثلت في ارتفاع معدلات درجات الحرارة وشُحّ الأمطار وازدياد العواصف الغبارية مع نقص المساحات الخضراء، هددت الأمن الغذائي والصحي والبيئي والمجتمعي"، وأعلن إن (7)ملايين شخص نزحوا من مناطقهم جراء الجفاف الشديد، مطلقاً مبادرة لزراعة(5) ملايين شجرة ونخلة، كما أعلن "رؤية العراق 2030" لمواجهة تغير المناخ، وشدد على أن الأولوية الوطنية للحد من تغير المناخ تتمثل في "تقديم المساهمة المحددة وطنياً لخفض الانبعاثات، وإعداد الاستراتيجيات الوطنية للبيئة والتنوع البيولوجي ومكافحة التلوّث"، لافتاً إلى أن الحكومة تعمل على إعداد "رؤية العراق 2030" للعمل المناخي[9].

واعلن عن أجندة العراق المناخية قائلاً:" إن الحكومة سعت ضمن برنامجها إلى منح الأولوية لمواجهة آثار التغيرات المناخية عبر عدد من المشروعات التي تسهم في تقليل

الانبعاثات"، وتتضمن المشروعات "إنشاء محطات الطاقة المتجددة، وتأهيل مواقع الطمر الصحي المغلقة، ومشروعات مكافحة التصحر، وتقنيات الرّي المقننة للمياه، ومعالجات المياه الثقيلة"، ولفت إلى إن الحكومة وقعت أخيراً عقود جولة التراخيص الخامسة، لاستثمارِ الغاز ووقف حرقه لخفض الانبعاثات الكربونية بنسب كبيرة، موضحاً أن الحكومة "ماضية في توقيع عقود لإنشاء محطات توليد الطاقة من المصادر المتجددة، لتغطي ثلث حاجة البلاد من الكهرباء بحلول عام 2030"، وأوضح أن المجلس الوزاري الاقتصادي سيتولى وضع إطارٍ زمني لتنفيذ استراتيجيات التنوع البيولوجي ومكافحة التلوث، ووثيقة المساهمة الوطنية لخفض الانبعاثات، وقال : "وجهنا بتوسعة المبادرة الوطنية لخفض الانبعاثات لتشمل مختلف القطاعات، وتشكل حُزمة مشروعات تقليل الزخمِ المروري في بغداد أحد الحلول لخفض الانبعاثات، كما أطلقنا مشروع تنمية الغطاء الطبيعي بهدف مكافحة التصحر عن طريق تعاقدات مهمة مع شركات عالمية متخصصة"[10].

ومنذ إن صدر قرار بوقف زراعة الأرز والمحاصيل الحيوية الأخرى في عام 2018؛ للتخفيف مِن أثر ذلك على سُبل عيش المزارعين، تُقدِّم الحكومة تعويضات ماليّة، لكنها بطبيعة الحال غير كافيةٍ للمزارعين أصحاب الأراضي الصّغيرة عليه لا يمكن عد السياسات العلاجية تدخُلاً مُستداماً أو علاجاً لمشكلة، في حين إنها ربما تُوفّر حلّاً مُؤقّتاً دون أزمة مياه كبيرة، إلا أنه لا توجد سياسة مائية محددة طويلة الأجل، وهذا غائب عن المُساهمات المُحدّدة وطنياً التي أصدرها العراق مُؤخّراً، وهي وثيقة تعمل بمثابة سياسة شاملة خاصة بتغيُّر المناخ في الدولة، وفي هذا الصَّدد، يظلّ الأمن الغذائي غير مُستقرٍّ مع استمرار درجات الحرارة في الارتفاع وانخفاض هطول الأمطار كلّ عام، وكما في عام 2021، فرضت وزارتا الزراعة والموارد المائية العراقيّتان بعض اللوائح لتقليص الأراضي المتاحة التي يُمكن للمزارعين استخدامها لزراعة القمح والشعير بنسبة(50٪) بسبب النّقص الحادّ في المياه[11].

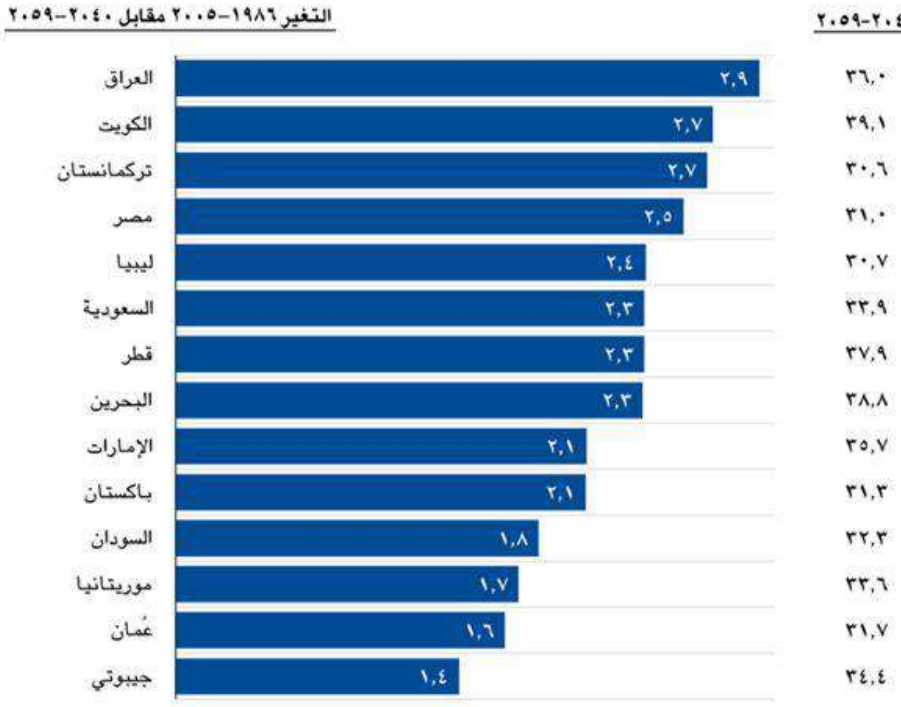
وإن التغير المناخي في العراق أثربشكل كبير على الجوانب الاجتماعية وهي احد الظواهر الناجمة عنه هي ظاهرة الهجرة المناخية، إذ شهدت العديد من المناطق في العراق تعريات مناخية جعلتها غير صالحة للعيش، مما دفع السكان إلى التحرك نحو مناطق أخرى توفرظروفاً اكثر مناسبة للعيش بفعل البحث عن بيئة أفضل وفرص أفضل للعيش والعمل[12].

ومن اهم ما تضمنته الاستراتيجيات هو المعالجات لمواجهة تغيُّر المناخ ، ومنذ التّصديق على اتفاقية باريس في عام 2021 أحرزت الحكومة العراقيّة في عهد السيد ''الكاظمي'' بعض التقدُّم نحو تصعيد استجابتها لتأثيرات تغيُّر المناخ عن طريق استراتيجيات جديدة للتكيُّف وتخفيف الآثار، وكان أحد الدّوافع هو رغبة العراق في الحصول على تمويل المناخ من صندوق المناخ الأخضر المُرتبط باستيفاء الشروط المنصوص عليها في اتفاقيّة باريس، وهذا بدوره مدفوعٌ جزئياً بالحاجة إلى تعويض فقدان الدَّخل مِن انخفاض أسعار النفط في أثناء جائحة ''كوفيد-19''، وأدّى انخفاض أسعار النفط إلى تفاقُم الأزمة المالية ، لاسيما أن أكثر من(90٪)مِن عائدات الميزانيّة الحكومية كان مصدره في السّابق قطاع النفط، فضلًا عن ذلك، يأمل العراق في جذب المزيد مِن الاستثمارات الأجنبية للطاقة النّظيفة التي يُمكن أن تُعزّز الزراعة وإنتاج الغذاء التي تعتمد إلى حدٍّ كبيرٍ على الوقود الأحفوري[13]، فالعراق من الدول التي تعاني الاحترار وتحتل مرتبة متقدمة وحسب ما يوضحه الشكر رقم (3)

الجو سيزداد حرارة

درجات الحرارة في فصل الصيف يمكن أن تتجاوز بكثير ٣٠ درجة مئوية في نصف بلدان المنطقة، حتى مع إجراءات التخفيف الكبيرة.

(متوسط درجات الحرارة في الصيف، بالدرجات المئوية)



المصدر: Climate Impact Lab؛ وخبراء صندوق النقد الدولي.

ملحوظة: سيناريو الفترة ٢٠٤٠-٢٠٥٩ يفترض اتخاذ تدابير كبيرة للتخفيف (مسار التركيز النموذجي ٤,٥).

IMF

وبدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، أنهى العراق مُساهمته المحدّدة وطنياً المذكورة سابقاً في ديسمبر 2021، متعهداً بخفض من(1 – 2٪) طوعاً مِن انبعاثات غازات الدّفيئة بحلول عام 2030، وتتضمَّن الخطة خفض الانبعاثات بنسبةٍ تصل إلى(15٪)، بشرط وجود الدّعم الفني والمالي الدولي، وكذلك الاستقرار الوطني في القطاعَيْن السياسي والأمني، وانصبّ تركيز أهداف هذه الخطة على قطاعات النّفط والغاز والكهرباء والنقل التي تنتج مجتمعةً(75٪) من إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة في العراق، أن تطوير المساهمة وطنياً سيمهد الطريق لاستثمارات ربما تصل إلى(100) مليار دولار أمريكي للمساعدة في عدم تأثّر الاقتصاد

بتغيّر المناخ على مدى السّنوات العشر القادمة، وهي خطوة مُهمّة إلى الأمام تعمل على تعزيز الأمن الغذائي والمائي، ولتعزيز قدرة العراق على تحمّل تغيّر المناخ، مع إطلاق "الورقة الخضراء" التي تتضمّن تحديد استراتيجية ملموسة لتغيُّر المناخ[14].

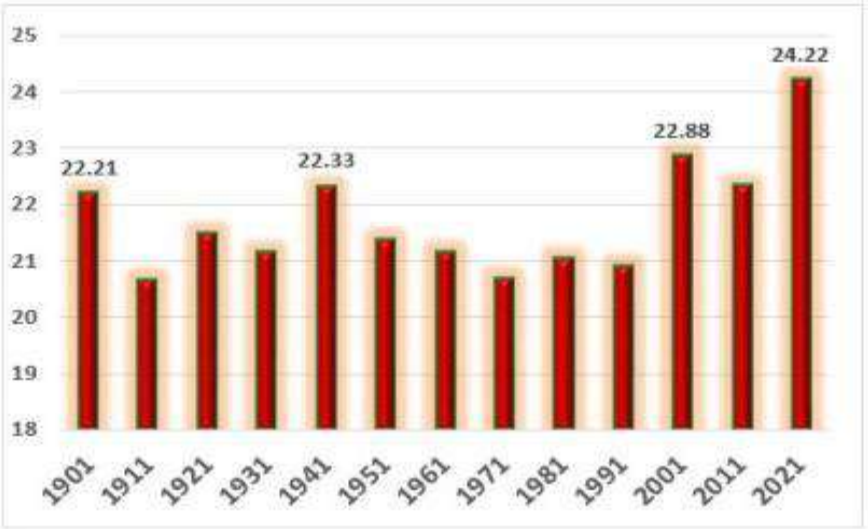
وهذا يتواكب مع التحول الاستراتيجي الدولي نحو الطاقة النظيفة البديلة عن الطاقة الاحفورية ، وحسب ما يوضحه الشكل رقم (4)

أكبر 10 دول منتجة للطاقة الشمسية في 2021

الترتيب	الدولة	الإنتاج بالألف ميجاواط	نصيب الفرد من الطاقة الشمسية المنتجة بالواط	النسبة المئوية من الإنتاج العالمي
1	الصين	254.4	147	35.6%
2	الولايات المتحدة الأمريكية	75.6	231	10.6%
3	اليابان	67.0	498	9.4%
4	ألمانيا	53.8	593	7.5%
5	الهند	39.2	32	5.5%
6	إيطاليا	21.6	345	3.0%
7	أستراليا	17.6	637	2.5%
8	فيتنام	16.5	60	2.3%
9	كوريا الجنوبية	14.6	217	2.0%
10	إسبانيا	14.1	186	2.0%

المصادر: فيجوال كابيتاليست ، الوكالة الدولية للطاقة المتجددة

والتغيير المناخي من مسبباته ارتفاع متوسط درجة الحرارة في العراق من (1901-2021) وعلى النحو الاتي: شكل رقم (5)



Iraq – Climatology |Climate Change Knowledge Portal (worldbank.org)

من جانب آخر، يمثل انعدام الأمن الغذائي ونقص التغذية الأثر الأبرز الناتج عن التغير المناخي، ومن المتوقع أن ينخفض إنتاج القمح والرز بنحو(6٪ -10٪)على التوالي جراء كل ارتفاع إضافي قدره درجة مئوية واحدة في درجات الحرارة العالمية، وزادت انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ منذ حقبة ما قبل الصناعة، مدفوعة إلى حد كبير بالنمو الاقتصادي والسكاني، وهي الآن أعلى من أي وقت مضى، وأدى ذلك إلى تركيزات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز في الغلاف الجوي لم يسبق لها مثيل في الماضي، وتشير التقديرات إلى إن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المرتبطة بالطاقة العالمية ازدادت أكثر من (4٪)في عام 2021

بسبب انتعاش الطلب على الفحم والنفط والغاز، وهذه الزيادة هي الأكبر منذ الانتعاش الاقتصادي كثيف الكربون ما بعد الأزمة المالية العالمية، ويوضح المخطط الآتي الآثار التي تفرزها التغيرات المناخية في الاقتصاد العالمي حتى 2020[15]. ويمكن توضيح ذلك اكثر في الشكل : رقم (6)

المصدر: المالي الاستقرار تقرير ،والمالي النقدي الاستقرار قسم :العراقي المركزي لبنك العدد ،2021 لعام، 12 بغداد ، ،2022 ، ص33.

المطلب الثاني: استجابة الاستراتيجية الوطنية لرؤى الاستراتيجيات الدولية

ويتضح تواضع الاستجابة الوطنية للتصدي لظاهرة التغيرات المناخية لضعف الإجراءات الخاصة وتطبيق اتفاقية " كيوتو"بعد المصادقة 28/ 7 / 2009 في ومشاركته " المناخية للتغييرات باريس مؤتمر" فمنذ 2015 العراق تعهد عراقي بخفض نسبة الانبعاثات

إلى(14٪)في عام 2035[16]، فالعراق يعمل على تطبيق استراتيجية تخفض نسبة التلوث بالتدريج .[17]

وحذّر المفوض السامي لحقوق الإنسان في الأمم المتحدة ‘‘فولكر تورك’’ أن ما يواجه العراق من ارتفاع في درجات الحرارة وجفاف هو بمثابة إنذار للعالم أجمع’’، و بعد أن كانت المؤشرات والمعطيات تشير إلى دخول "عصر الاحترار " [18].

وكما العراق استجاب إلى أهداف التنمية المستدامة والعمل على تحقيقها في استراتيجي ته الوطنية وتشمل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر المقترحة الهدف(13) "اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره"، ويشدد الهدف على أن النهوض بتلك المهمة جار في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وذلك بغية التقليل إلى أدنى حد من ازدواجية ا لجهود وتحقيق أقصى استفادة من الموارد المحدودة[19] ، بعد أن كان يعد من الدول متوسطة النم و[20] .

وأصدر مؤتمر المناخ العالمي[21] ، أربعة التزامات تجاه العراق، فيما شدد نائب الممثل الخاص للأمين العام للأمم المتحدة في العراق والمنسق المقيم ‘‘إيرينا فوياشكوفا-سوليورانو ‘‘على التزام الأمم المتحدة في العراق باتخاذ إجراءات عاجلة بشأن تغيير المناخ، وإن "رئيس الجمهورية برهم صالح السابق صادق رسمياً على انضمام العراق لاتفاقية باريس للتغير المناخي" لعام 2015 بعد المصادقة عليها عام 2021، وتمثل هذه الإجراءات دعم مباشر للهدف(7)من أهداف التنمية المستدامة المقترح "ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة".

وذكر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في بيان تلقته وكالة الأنباء العراقية (واع)، أن "الأمم المتحدة في العراق، رحَّبت بالالتزامات التي تمَّ التعهد بها في مؤتمر الأطراف السادس

والعشرين للتغيُّر المناخي في غلاسكو"، مؤكداً "الحاجة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة بشأن هذه الوعود للحد من الآثار السلبية لتغيُّر المناخ على حقوق الإنسان والتنمية المستدامة في العراق"، والتزم العراق بتنفيذ السياسات المناخية ومنها "الالتزامات تضمَّنت، الإعلان عن مبلغ إضافي قدره 356 مليون دولار لصندوق التكيُّف ؛ ما سيزيد من قدرة المجتمعات الضعيفة على الصمود في الخطوط الأمامية لتغيُّر المناخ"، مبيناً، أن "الالتزام الأقوى يمهِّد الطريق لمزيد من الموارد لتجنب وتقليل ومعالجة الخسائر والأضرار في العراق"، وأضاف، أن "الالتزامات تضمَّنت أجندة التقدم كذلك، وهي ستراتيجية دولية لتقديم تكنولوجيا نظيفة وبأسعار معقولة في كل مكان بحلول العام 2030، موقعة من أكثر من(40) شخصية من قادة العالم"، لافتاً إلى أن "هذا الالتزام ضروري لمساعدة العراق في التحول التدريجي للطاقة وتسريع الحلول منخفضة الكربون"، وتابع، إن "من بين الالتزامات، التعهد العالمي لتمويل الغابات، وهو التزام بإنهاء إزالة الغابات بحلول العام 2030، سيساعد العراق على زيادة جهوده للحفاظ على الغابات، ويسهل سبل التجارة لتعزيز التنمية المستدامة وزيادة فرص العمل في المناطق الريفية، فضلاً عن الالتزام بتحسين الشفافية والسلامة البيئية من خلال تنفيذ المادة (6) من اتفاقية باريس بشأن التجارة الدولية للانبعاثات"[22].

و"ميثاق غلاسكو للمناخ، يشير إلى العديد من مجالات التعاون ذات الصلة بالعراق، بما في ذلك الحاجة إلى زيادة التمويل لتكنولوجيات مناخية متنوعة والتزام أقوى ببناء القدرات"، وقال القائم بأعمال وزير البيئة، جاسم الفلاحي، أن "العراق بلد معرَّض للآثار السلبية لتغيُّر المناخ وهو من أكثر البلدان هشاشة في المنطقة، بل والعالم"، مشيداً "ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، لدعمهم المستمر للعمل المناخي في العراق، ودعمهم للوفد العراقي المشارك في هذا المؤتمر المهم"، وشدد نائب الممثل الخاص للأمين العام للأمم المتحدة في العراق والمنسِّق المقيم" إيرينا فوياشكوفا-سوليورانو" على التزام الأمم المتحدة في العراق باتخاذ إجراءات

عاجلة بشأن تغيُّر المناخ بقولها: إن "تغيُّر المناخ في العراق، يشكل تهديداً خطيراً على حقوق الإنسان الأساسية ويخلق حواجز أمام التنمية المستدامة، عبر منظومة الأمم المتحدة في العراق"، مؤكداً "العمل على المكونات الرئيسة للعمل المناخي من زيادة الوعي والتكيُّف مع تغيُّر المناخ، إلى التخفيف من مخاطره"[23].

ويمكن عرض اهم الاتفاقيات في مجال التغيير المناخي التي أعلنت عنها الدول وطبقتها فاستراتيجياتها وموقف العراق منها، وعلى النحو الاتي: رقم (7)

ت	الاتفاقية	تعريف الاتفاقية	موقف العراق
1	اتفاقية التجارة الدولية الخاصة بالحيوانات والنباتات الفطرية المهددة بالانقراض (سايتس)	اتفاقية دولية بين الحكومات تربط بين الحياة الفطرية والتجارة الدولية بأحكام ملزمة تهدف للحفاظ على الأنواع والاستخدام المستدام لها كموارد طبيعية تم التوقيع على اتفاقية سايتس في العاصمة واشنطن في 3 مارس 1973 وبدا العمل بها منذ يوليو 1975 وتتضمن الاتفاقية ثلاث ملاحق الأولى تشمل الأنواع المهددة بالانقراض والثانية تشمل أنواع ليست مهددة بالانقراض والثالثة	انضم العراق إلى الاتفاقية في 5/2/2014 واصبح العضو رقم 180

	تضم أنواع مهددة بالانقراض على مستوى بلد معين عضو في الاتفاقية		
منضم حسب قانون رقم 3 في 2011/1/31	تهدف الاتفاقية إلى السيطرة على نقل النفايات الخطرة والنفايات الأخرى من خلال تقليص نقل مثل هذه النفايات الا وفق نظام الموافقة المسبقة والإدارة السليمة لها من خلال تقليل كميتها إلى الحد الأدنى ومنع تصديرها إلى الدول الغير الأطراف في الاتفاقية إلا بعد الاتفاق معها بموجب معايير تتفق مع بنود الاتفاقية أي إنها لا تمنع تحرك تلك النفايات بل تنظمها.	اتفاقية بازل بشان التحكم بنقل المواد الخطرة عبر الحدود	2
منضم حسب قانون رقم 7 في 2009/3/23	تهدف إلى محاربة التغييرات في المناخ وارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية عن طريق تثبيت تراي الغازات الدفيئة الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري	لاتفاقية الاطارية بشأن تغيير المناخ(unfcc) - برتوكول كيوتو	3

	برتوكول ملحق بالاتفاقية الاطارية بشأن تغيير المناخ يهدف إلى تقليل نسبة الغازات الدفيئة بنسبة 5-8٪ عما كانت عليه في العام 1990 خلال فترة الالتزام ما بين 2008-2012		
عرض مشروع الاتفاقية على وزارة الخارجية ووزارة العدل / مجلس شورى الدولة لأبداء المشورة القانونية بشأنها استناداً إلى أحكام المادة (4/ 1) من قانون عقد المعاهدات رقم(111) لسنة 1979 المعدل والمادة (6/ 2)من	الهدف من هذه الاتفاقية هو تشجيع المشاركة في المسؤولية والجهود التعاونية فيما بين الأطراف في الاتجار الدولي بمواد كيميائية خطرة معينة بهدف حماية صحة البشر والبيئة من الأضرار المحتملة والمساهمة في استخدامها استخداما سليماً بيئيا وذلك بتشجيع وتيسير تبادل المعلومات عن خواصها	اتفاقية روتردام بشان تطبيق أجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيمياوية ومبيدات وافات معينة خطرة متداولة في التجارة الدولية PIC	4

قانون مجلس شورى الدولة رقم (65) لسنة 1979.			
عرض مشروع الاتفاقية على وزارة الخارجية ووزارة العدل / مجلس شورى الدولة لأبداء المشورة القانونية بشأنها استناداً إلى أحكام المادة (1/4) من قانون عقد المعاهدات رقم(111) لسنة 1979 المعدل والمادة (2/6)من قانون مجلس شورى الدولة رقم (65) لسنة 1979.	اتفاقية بيئية دولية متعددة الأطراف بشان الملوثات العضوية الثابتة(POPs) وتهدف إلى وضع نظام بيئي سليم لأداره الملوثات العضوية الثابتة من خلال وضع نهج تحوطي بشأن البيئة والتنمية لحماية الصحة البشرية والبيئية من الملوثات العضوية الثابتة ذات الخاصية السامة والمقاومة للتحلل عن طريق تدابير لخفض أو القضاء على انبعاثات الملوثات العضوية الثابتة وإطلاقها.	اتفاقية ستوكهولم اتفاقية بيئية دولية متعددة الأطراف بشان الملوثات العضوية الثابتة POPS	5

العراق منضم للاتفاقية بتاريخ 1978	تهدف إلى الزام الدول المنضمة للاتفاقية لاتخاذ جميع التدابير المناسبة لمنع وتقليل ومكافحة التلوث في المنطقة البحرية الناجم عن القاء الفضلات من السفن والطائرات كما تعمل عل ضمان التنفيذ الفعال في المنطقة البحرية للقواعد الدولية المرعية والمتعلقة بمكافحة هذا النوع من التلوث.	اتفاقية الكويت الإقليمية لحماية البيئة البحرية من التلوث لعام 1978 والبروتوكولات الملحقة بها.	6
تاريخ الانضمام للاتفاقية 11/ 5/ 2009	الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لمكافحة التصحر وضعت لتخفيف أثار الجفاف في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد أو من التصحر	الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة لمكافحة التصحر	7

المبحث الثاني: العراق والتغيير المناخي: المشكلات والمعالجات

بعد أن تصاعدت الأزمة المناخية عالمياً وما كان لها من آثار سلبية على الزراعة ووسع ت المساحات صحراوية وازداد الفقر والمجاعة وبانت الأزمة الغذائية والتلوث بفعل الانبعاثا ت الغازية ومن اهم مشاكلها يتطلب العمل على معالجتها وهذا ما دأب العراق على تشخيصه ومعالجته وعلى النحو الاتي:

المطلب الأول: المشكلات الممكنة للتغيير المناخي

يعد العراق من الدول الأكثر تضرر من التغيير المناخي فهو من الدول الهشة مناخياً وبيئياً [24] والتي تسببت في تغيير ديمغرافي وهذه مشكلة ولدت تغيير ديمغرافي وعدم توازن في التوزيع على الرقعة الجغرافية مما ولد إشكالية أخرى هي التنوع الديمغرافي ولد تنافس على المناطق التي تعد اكثر صلاحية للعيش من غيرها بفعل عدم الاستجابة والمعالجة وفولد اشكالية هي عدم الاستقرار السكاني[25] ، فالتركيبة والضغط السكاني المتولد بفعل النمو السكاني الذي يبلغ(2.4٪)فيقدر العراق في عام 2033 نحو(25)مليون وفي 2018 زاد على(38)مليون [26] ، وكذلك كان للنزاعات المسلحة والحروب آثارها السلبية على البيئة والمناخ ومنها (ISIS) أثرت على البنى التحتية و تسببت في التلوث والتغيير الديمغرافي [27].

والمشكلة الأخرى هي العشوائيات، إذ قدم المدير العام لإستراتيجية التخفيف من الفقر في وزارة التخطيط الدكتور"صباح جندي منصور" عرضاً عن نتائج مسح تثبيت مواقع تجمعات السكن العشوائي [28]،

وتعاني المحافظات العراقية من تأثيرات التغير المناخي بشكل واضح، بفعلا رتفاع درجات الحرارة إذ تشير البيانات الرسمية إلى إن درجات الحرارة ارتفعت بنسبة(2.5)درجة مئوية وهذا ارتفاع عالمي، و تدهور جودة المياه، ويعاني كثير من السكان من نقص في المياه النظيفة وتدهور جودة المياه الجوفية، كما إن العكس يحدث كذلك فحوادث الفيضانات مؤثرة ، إذ تشير الأرقام الرسمية إلى أن عدد حوادث الفيضانات في المحافظة زاد بشكل ملحوظ لعدم وجود سياسات مائية، وازداد التأثير بفعل ارتفاع معدلات التصحر، فيتزايد تصحر المناطق الزراعية في المحافظات نتيجة السياسات الزراعية التقليدية، واثر اكثر هو زيادة معدلات التلوث، إذ يعاني سكان المحافظة من مشكلات التلوث بسبب زيادة حركة المرور ونشاط الصناعات وتراكم النفايات.

والعراق يتحول من اللون الأخضر إلى اللون الأصفر بفعل الغبار ، التحول من الأمط ار والهواء النقي إلى أمطار ترابية خانقة وتتراوح 300-400 عاصفة ترابية في السنة بنما ما قبل 2003 تقدر بـــ(70-85) عافة سنوياً وقدرت الأمم المتحدة مؤخراً أن أكثر من 160 كيلو متر مربع من الأراضي الزراعية في العراق تحولت إلى صحاري جرداء، في المقابل أدى نقص الأ مطار في السنوات الماضية إلى اعتماد المزارعين على مياه نهري دجلة والفرات التي شهدت هي ا لأخرى نقصا نتيجة بناء تركيا وإيران سدودا عديدة على منابع تغذية النهرين، أدى ذلك إلى ص عود المد الملحي من مياه الخليج جنوبي العراق باتجاه شط العرب وصولا إلى نهري دجلة والفرا ت وبمسافة تقدر بـ100 كيلومتر في عمق مدينة البصرة وفي منطقة الأهوار المشهورة بمسط حاتها المائية منذ أيام السومريين بدأت معاناة السكان المحليين بالازدياد حيث تموت الجواميس وتهاجر العائلات إلى المدن لعدم قدرتهم على تحمل ارتفاع درجات الحرارة، وما يحدث في العرا ق من ارتفاع لدرجات الحرارة يعد مؤشراً على ما سيشهده العالم في المستقبل فقد تجاوزت درج ات الحرارة في العراق هذا الصيف 51 درجة مئوية بالتالي بات البلد الأسرع الذي ترتفع فيه د رجات الحرارة مقارنة بباقي دول العالم[29] .

وارتفع متوسط درجة حرارة العراق بمقدار (4.1)درجة فهرنهايت منذ نهاية القرن التاسع عشر أي ضعف ما شهدته باقي مناطق العالم وفق مؤسسة بيركلي إيرث لعلوم المناخ ومقرها كاليفورنيا ويحذر علماء المناخ من أن ارتفاع درجات الحرارة في أماكن مثل جنوب العراق ليست سوى مؤشر بسيط على ما سيجري في أماكن أخرى من العالم ، وتعد ملوحة المياه مرفقة بالارتفاع الشديد في درجات الحرارة ضربة قاضية للقطاع الزراعي العراقي الذي يشكل نسبة(5 ٪) من إجمالي الناتج المحلي ويوظف(20 ٪) من إجمالي اليد العاملة في البلاد ، وفي الأعوام الماضية تسببت ملوحة المياه بتحويل آلاف الهكتارات من الأراضي إلى أراض بور وبدخول مئة ألف شخص إلى المستشفيات في صيف العام 2018 ، وفي الإجمال تضرر سبعة

ملايين عراقي من أصل(40)مليون من الجفاف والنزوح الاضطراري وفق ما ذكر الرئيس العراقي برهم صالح في تقرير أصدره عن التغير المناخي الصيف الماضي . وليست هذه سوى البداية ففي السنوات القادمة سوف تزداد تداعيات التغير المناخي حدة كما كتب الرئيس العراقي : مع وجود أعلى معدلات التزايد السكاني في العراق تُفيد البيانات بأن عدد سكان البلد سيتضاعف ليصل 80 مليون بحلول عام 2050 وهذا يُضاعف المخاطر الاقتصادية والاجتماعية لتغير المناخ إذا تُركت من دون معالجة، وحذر برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 2019 من أن التغير المناخي من المتوقع أن يقلل هطول الأمطار السنوي في العراق مما سيؤدي إلى زيادة العواصف الترابية وانخفاض الإنتاجية الزراعية وزيادة ندرة المياه ، وبشير برنامج الأمم المتحدة للبيئة إنه في عام 2015 كان لدى كل عراقي 2100 متر مكعب من المياه المتاحة سنوياً مضيفاً أنه بحلول عام 2025 ستنخفض تلك الكمية إلى 1750 متر مكعب مما يهدد استقرار الزراعة والصناعة العراقية على المدى البعيد فضلاً عن تهديد صحة السكان [30].

المطلب الثاني: معالجات التصدي والمواجهة لتغيير المناخي

إن من اهم المعالجات الحكومية هو اعتماد الطاقة البديلة -المتجددة، وإن الطاقة المتجددة تعد من الأنواع الحديثة من مصادر الطاقة البديلة التي لا تنفد وتستخدم في توليد الطاقة الكهربائية والحرارية، وتتميز بعدة فوائد، منها:

1- لا تنفذ: كون مصادر الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح والماء لا تنفذ كما هو الحال مع النفط والفحم والغاز.

2- صديقة للبيئة: لا تتسبب في الانبعاثات الضارة التي تلوث البيئة والهواء، وبالتالي تخفض من تلوث الهواء وتقلل انبعاثات الكربون.

3- الكلفة الاقتصادية: يعد استخدام الطاقة المتجددة بديلاً اقتصادياً عن استخدام الوقود التقليدي مثل النفط والفحم والغاز، خاصة عندما يتم استخدامها على المدى الطويل.

4- الاعتمادية: تمكن دولة من استخدام الطاقة المتجددة من توفير الطاقة الكهربائية دون الحاجة إلى الاعتماد على المصادر الداخلية أو استيراد الوقود.

وكذلك المعالجات تتطلب اعتماد الاستراتيجيات المتجددة تشمل:

1- استراتيجية الطاقة الشمسية: وهي منظومة متكاملة تعتمد على استخدام الألواح الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية وتحويل القوة الشمسية إلى قدرة إنتاجية.

2- استراتيجية الطاقة الهوائية: منظومة متكاملة لتوليد الطاقة الكهربائية عن طريق الطواحين الهوائية وتحويل قوة الرياح إلى قدرة إنتاجية.

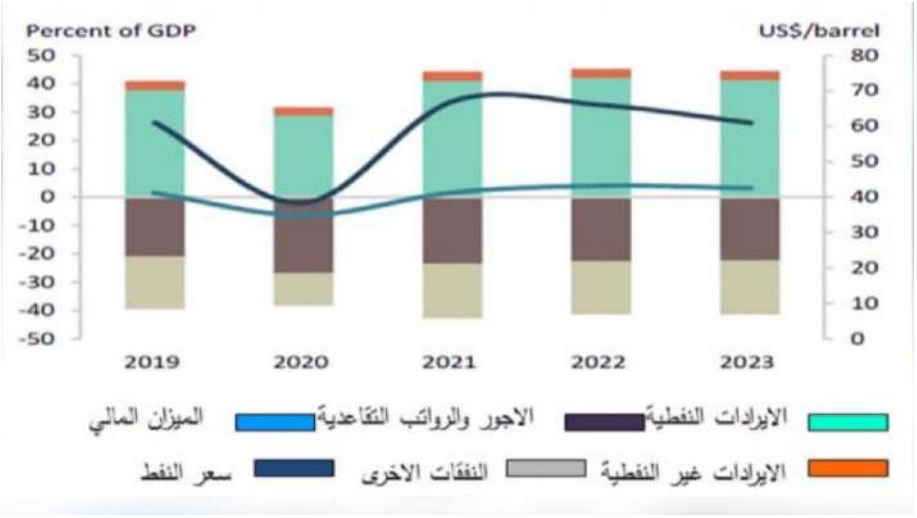
3- استراتيجية الطاقة الحرارية: منظومة متكاملة تستخدم في إنتاج الطاقة الحرارية لتسخين المياه أو توليد الكهرباء وتحويل القوة الحرارية إلى قدرة إنتاجية من الحرارة المنبعثة من طبقات الأرض.

4- استراتيجية لطاقة الهيدروليكية(كهرومائية): وتستخدم في تجميع الطاقة المتولدة من سير الأنهار والشلالات عن طريق تحويل القوة الهيدروليكية إلى قدرة إنتاجية.

5- استراتيجية الطاقة الجيوثيرمالية(الحرارة الجوفية): تستخدم في الاستفادة من حرارة الأرض لتوليد الكهرباء وتحويلها إلى قدرة إنتاجية،(العمق 1000 د.م أي 100عمق=2.7 مئوية من صخور "الماكما".

وتُشير التقارير إلى إن تطوير المساهمة المحدّدة وطنيًاً سيمهد الطريق لاستثمارات ربما تصل إلى (100)مليار دولار أمريكي للمساعدة في عدم تأثّر الاقتصاد بتغيّر المناخ على مدى ا

لسّنوات العشر القادمة، مما انعكس على الايرادات العراقية بفعل الالتزامات البيئية العالمية ، وه ذا ما يوضحه الشكل رقم : (8)



وتأثَّر العراق بشدّةٍ في السّنوات الأخيرة بتغيُّر المناخ، وذلك جرَّاء زيادة موجات الحرّ المُستمرِّة التي تتخطّى(50)درجةً مئويّة، وكانت لتغيّر المناخ آثارٌ مُدمّرةٌ على الأمن المائي والغذائي، مما يُهدّد سُبل عيش العراقيين، نتيجة لذلك، اكتسبت هذه القضيّة أهميّة كبرى في الدوائر الحكومية على الرغم من مواجهة البلاد للعديد مِن المشاكل المتفشية الأخرى، فمدى فعاليّة سياسات تغيُّر المناخ النّاشئة من حيث الاستجابة لقضايا الأمن المائي والغذائي في العراق، وتعزز التعاون والتشبيك المؤسساتي والمدني والمجتمعي والجهات الفاعلة الأخرى ممن لديها مشاريع فعلية للاستجابة للآثار تغيّر المناخ، وجعل التّعاون المناخي مدخلاً أساسياً لجهود إعادة الإعمار وبناء السّلام في العراق[31].

على الرّغم مِن الدّعم السياسي الذي تقدّمه الحكومة للتعامل مع آثار تغيّر المناخ، لا يزال العراق يواجه العديد مِن التحديات المُهمّة، وتشمل هذه التّحديات القدرات المؤسسيّة

غير الكافية لترجمة سياسات التكيّف إلى مشاريع على أرض الواقع، وعدم كفاية البيانات والتحليلات المُتعلّقة بتأثيرات تغيُّر المناخ على مختلف القطاعات والمُجتمعات، وضعف إجراءات الرّصد والإبلاغ، فضلاً عن استراتيجيّات التمويل غير الفعّالة، وتُؤكّد السياسات المُعتمَدَة في المُساهمات المُحدَّدة وطنيّاً في العراق والمُتعلِّقة بتوفير الغذاء والمياه على أهميّة جعل هذه القطاعات مرنةً عن طريق تطوير استراتيجيةٍ شاملةٍ للمياه والأراضي تستمرّ حتى عام 2035، إلا إنه في ظلّ التّحديات المُتعلِّقة بالقدرات المُؤسّسية والتمويل، فإنّ وضع استراتيجية تشغيلية شاملة يتطلَّب دعماً دولياً وتوحيد القوى مع الجهات الفاعلة المحلّيّة الأخرى، كما أنّ الفساد في تخصيص الميزانيّات وإنفاقها وفي تطبيق القانون يعيق الحلول المُقترحة لحماية الموارد المائية أو وقف استغلال الأراضي الزراعية لأغراضٍ تجاريّةٍ أو خاصّة، وترجع تلك الإشكاليات إلى ضعف الاستجابة للتغيرات المناخية بفعل البيروقراطية الإدارية التي أضعفت من فاعلية تطبيق الاستراتيجيات والسياسات البيئية لمناخية فعلى سبيل المثال ضعف الاستجابة تسبب بجفاف بحيرة ساوة في جنوب العراق، وتلوث نهر البتيرة في ميسان بفعل مياه مجاري مدينة العمارة ، وجفاف هور الحويزة بين ميسان–البصرة [32] .

وعملت درجات الحرارة المرتفعة والانخفاض الحادّ في هطول الأمطار على تقويض الأمن المائي والغذائي في العراق، تجرى مُعظم الأنشطة الزّراعيّة في السّهل الرسوبي الذي تقلّص بشكل ملحوظ مع مرور الوقت بسبب الجفاف، ويُزيد الوضع الأمني غير المستقر في العراق من هذا الخطر ،إذ يُهدِّد سُبل عيش ملايين العراقيين، الذين يهجرون مُجتمعاتهم الزراعيّة نحو المناطق الحضريّة بدافع الضّرورة، ففي عام 2021، انخفض توافُر المياه لثاني أدنى مستوى منذ(40)عاماً، مما أدّى إلى انخفاض إنتاج القمح بنسبة (70٪.)مما يدفع الحكومة العراقية في إعطاء ملفي المياه والزراعة الأولويّة في سياسة المناخ الجديدة، على سبيل المثال، اقترحت المساهمة المُحدَّدة وطنياً الاستثمار في تحلية المياه واستصلاح الأراضي لوقف التصحُّر وزيادة غلّة المحاصيل

عن طريق إدخال زراعة تُراعي المناخ، ويشمل ذلك تكييف أنظمة الرّي المُتقدِّمة وتشجيع أصناف المحاصيل التي تتحمَّل الجفاف، لكن ما زالت استراتيجيّة التنفيذ والإطار الزّمني وآليات التمويل لهذه السّياسات غير واضحةٍ مع استمرار العراق في اعتمادها على الدّعم الدولي لتعزيز هذه الجهود[33].

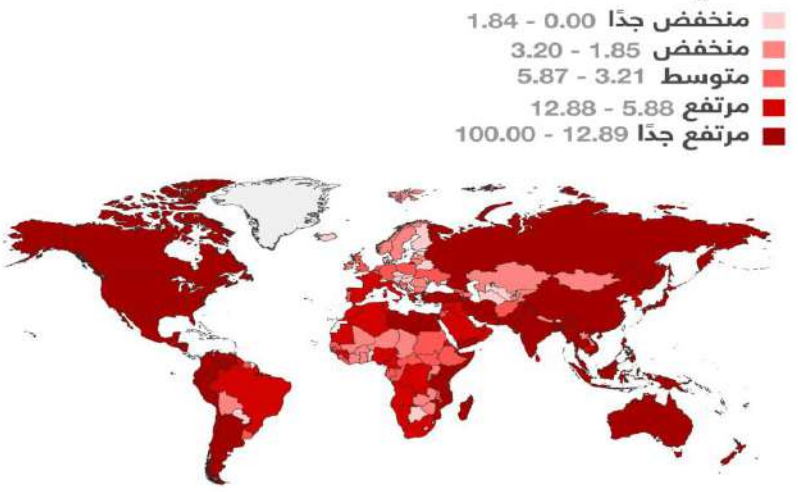
وسلط العراق الضوء في المساهمة المُحدَّدة وطنيًّا وفي أثناء الدّورة السّادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف (COP)على أنّ الجهود المبذولة لبَدء إجراءاتٍ ملموسةٍ للتكيّف مع المناخ والتخفيف لن تتحقَّق بدون مساعدة المجتمع الدولي ماليّاً وتقنيّاً، لكن مع الانتعاش الأخير في أسعار النفط، وربما تكون قضيّة التكلفة الماليّة أقلّ أهميّة، وإنّ الدّعم الفني مِن حيث بناء القدرات المحلّيّة وتطوير الاستراتيجيّات التشغيليّة هو أكثر ما يحتاج إليه العراق، والأهمّ مِن ذلك، ضرورة زيادة دعم السّلطات القائمة على التنفيذ -مثل المديريات البيئيّة والزراعية الإقليمية لمُعالجة قضايا الحوكمة والإدارة. وغالباً ما تتوقَّف الجهود المحلّيّة بسبب النّزاعات السياسيّة مع الحكومة المركزيّة أو الاشتباه في وجود فسادٍ في تنفيذ القانون وإنفاق الميزانيّات، فمثلًا، تتغاضى السّلطات المحلّيّة عن بيع أو تأجير الأراضي الزراعيّة والخضراء للمُستثمرين لأغراضٍ تجاريّة، وعلى الرّغم مِن أنّ القانون يُقيّد مثل هذه الممارسات فإنّ استخدام الأراضي الزراعية لأغراضٍ أُخرى يُمارس على نطاقٍ واسعٍ في الجنوب، بينما يتصارع العراق مع التحديات البيئية المتزايدة؛ لتغيُّر المناخ، بما في ذلك درجات الحرارة المرتفعة والعواصف الترابية المستمرة، والجفاف، أعربت الحكومة العراقية في مرَّات عديدة عن استعدادها للانتقال إلى طاقة نظيفة ومستدامة، فأطلقت الحكومة في عام 2020 وبالشراكة مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) عملية؛ لتطوير خطة التكيف الوطنية (NAP) لبناء قابلية البلاد على الصمود في مواجهة تغيُّر المناخ، تهدف الخطة إلى التركيز على الاستفادة من التكنولوجيا؛ لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG)، وانبعاثات الميثان بنسبة (30٪) على الأقل من مستويات

2020 بحلول عام2030، وفي غضون ذلك، تخطِّط وزارة البيئة لتطوير رؤية وطنية للتغيُّر المناخي، بما في ذلك المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) [وثيقة المساهمات الوطنية وإطار عمل لتنفيذها]، نظراً إلى أنَّ العراق ثاني أسوأ دولة في العالم من حيث حرق الغاز بعد روسيا في عام 2020، فأعرب القائمين على السياسة العراقية عن التزامها باستخدام الغاز المصاحب، وتطوير حقول الغاز؛ لغرض تقليل انبعاثات الكربون، وحماية البيئة[34].

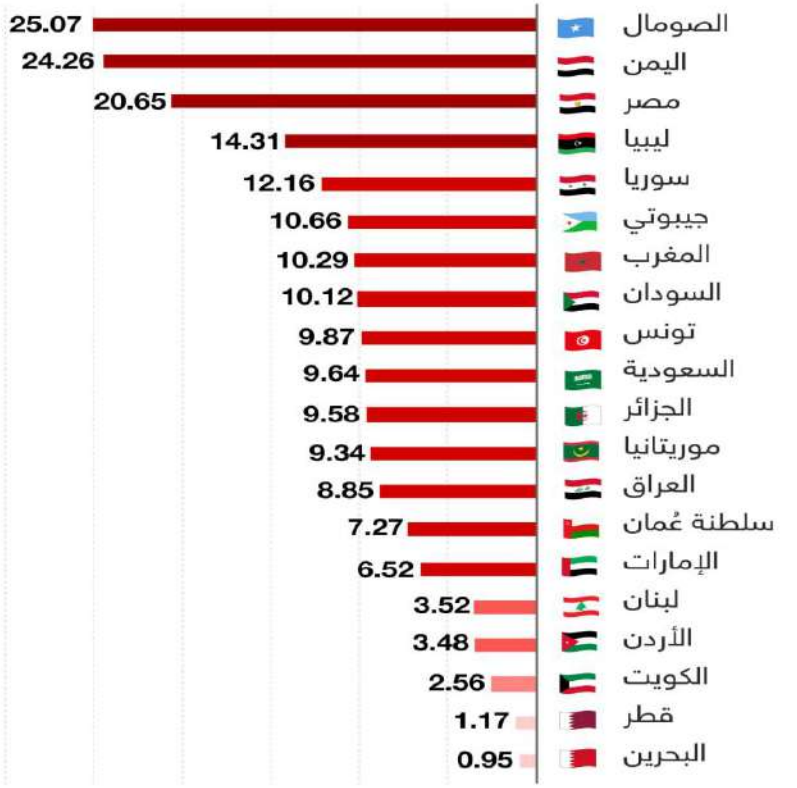
في قطاع الطاقة لم تنجح محاولات الحكومة لدمج الطاقة الشمسية في قطاع الطاقة السائد بالكامل؛ بسبب معضلات الطاقوية والبيئة التي تراكمت بفعل السياسات للطاقة الحفورية، و تصميم الهياكل المؤسسية والحكومية، وآليات السوق وفق الاستراتيجية الطاقوية الاحفورية، وضعف الامكانات والبنى التحتية للتحول نحو الطاقة البديلة –المتجددة[35]، لهذا يعد من الدول الأكثر تهديد بخطر المناخ وحسب ما يوضحه الشكر قم(8)

مؤشر المخاطر العالمي 2023

خريطة تظهر مستوى المخاطر لكل دولة على مؤشر المخاطر العالمي



ترتيب الدول العربية وفقًا لتقييم المؤشر من الأعلى إلى الأقل عرضة لمخاطر الكوارث الطبيعية والآثار السلبية لتغير المناخ



المصدر: مؤشر المخاطر العالمي لعام 2022

من جانب آخر، قدمت رئاسة الجمهورية نص مشروع إنعاش بلاد الرافدين لمواجهة آثار التغير المناخي والذي تبناه مجلس الوزراء، والذي أشار إلى إنه يجب أن يصبح التصدي لتغير المناخ أولوية وطنية للعراق، ولا مجال للتقاعس، وأوضح إن(54٪) من أراضي العراق تتعرض للتدهور، ويؤثر التصحر على (39٪)من مساحة البلاد، وتضرر نحو (7)مليون عراقي من الجفاف والنزوح وسيواجه العراق عجزاً قد يصل إلى(10.8) مليار متر مكعب من المياه سنوياً بحلول عام 2035، إذ تتمثل رؤية نص المشروع بتحويل حالة الطوارئ إلى فرصة من أجل التكيف مع آثار تغير المناخ عن طريق خطة عمل تستند إلى رؤية عمل تهدف لتوفير ظروف أفضل لأجيالنا القادمة، ويستند هذا المشروع (مشروع إنعاش بلاد الرافدين) على تسع خطوات موضوعية لإحداث تغيير حقيقي وهي مصممة لمواءمة وتعزيز أهداف المناخ الأوسع للحكومة العراقية، لتأكيد وتعزيز التزامها باتفاق باريس للمناخ، ولتقديم حلول إقليمية للتحديات المشتركة المتعلقة بالمناخ، ولضمان نجاح المشروع، لا بد من جهد وطني متضامن تُشارك فيه كل مفاصل الدولة لتمكين جميع الوزارات ذات الصلة لتصميم وتنفيذ سلسلة من السياسات والقوانين، وسيتطلب هذا إنشاء مؤسسات جديدة متخصصة مهمتها معالجة القضايا المتعلقة بتغير المناخ على وجه التحديد، وسيجمع بين إنفاق الدولة والتمويل من الصناديق الخضراء وأسواق رأس المال الخاص والمانحين الدوليين لتمويل الاستثمار الجديد والكبير في هذ الصدد[36].

والعراق عرض استراتيجية وطنية لمعالجة التغيير المناخي واختصاراً نوضحها وعلى ا لنحو الاتي: رقم (9)

المصدر :مشروع إنعاش بلاد الرافدين لمواجهة التغيّر المناخي في العراق ، رئاسة جمهورية العراق، 6 اكتوبر 2021، على الرابط https: //presidency.iq/ "

ومن المعالجات المهمة هي استخدام الطاقة البيئة تعد الطاقة المائية المساهم الرئيسي في مزيج مصادر الطاقة المتجددة، لكن الحصة في العراق غير متناسبة مع التطور الطاقة البديلة ففي العام2018 تم توليد حوالي 1875، غيغاواط ساعة من الكهرباء بواسطة مصادر الطاقة المتجددة، منها 1818 غيغاواط

ساعة من الطاقة الكهرومائية، و57 غيغاواط ساعة من الطاقة الشمسية .، لكن هذا يتطلب رفع في النسب مقابل الطاقة الاحفورية[37].

الخاتمة والنتائج والتوصيات

وختاماً إن العراق وضع استراتيجية لمواجهة التغيير المناخي وعمل على الاستجابة الدولية للتغيير المناخي ودخل في اتفاقيات دولية من اجل مواجهة التغيير المناخي وعمل على إصدار العديد من القرارات والتعليمات لتغيير اعتماد السياسات الطاقوية والبترولية والمائية والزراعية والصناعية كونها من مسببات التغيير المناخي في العراق ، وتوصل البحث إلى عدة نتائج ومعلى النحو الاتي :

النتائج

1. حقبة وأثار الملوثات بفعل مؤشرات الأمم المتحدة وفق الأمن البيئي الحد تجاوز العراق(ISIS) الاحفورية الطاقة (الفحم – الغاز– النفط).للتلوث الرئيسة المسببات من

2. الطاقة الطاقة البديلة الهوائية– المائية– الشمية لا تنضب بيئياً.

3. الاستراتيجية الوطنية لتغيير مناخ فعلت وتوافقت مع الاستراتيجيات الدولية التي قاربتهم الاتفاقيات المناخية الدولية.

4. كلما ازداد الوعي المجتمعي حول توظيف الطاقة المتجددة لمواجهة مخاطر وتهديدات التغيير المناخي، ازداد التعاون والتشبيك المجتمعي –المؤسساتي لمواجهة التغيير المناخي".

التوصيات

إجمالاً، وعلى الرغم من كل الخطوات والإجراءات التي اتخذتها الحكومة لمواجهة التغير المناخي إلا هناك الكثير من التوصيات التي تطلب الأخذ بها من جل التخفيف من حدة التغيرات المناخية منها:

1. بناء الوعي المجتمعي لدى أفراد الشعب بخطورة التغيرات المناخية وانعكاساتها على المجتمع عن طريق تبني استراتيجيات خاصة بهذا الشأن، وأشراك المجتمع المدني لا سيما الناشطين في مجال البيئة والمناخ في هذه الاستراتيجيات، وتعزيز التشابك والشراكات مع المنظمات الدولية والمحلية حيث تقدر اكثر من(5000)منظمة وجميعها إلى اهتمامات ومشاريع في مجالات البيئة والمناخ ومنها(185)منظمة تعمل في مجالات البيئة والمناخ في العراق منها (79)منظمة محلية .

2.ضرورة بناء نظام مالي اخضر والاستفادة من الاتجاهات الحديثة في تمويل المشاريع المراعية للبيئة والمنخفضة الانبعاثات مثل (السندات الخضراء والأسهم الخضراء والاستثمارات المراعية للبيئة) ووضع اللوائح والتنظيمات المنظمة للعمل بها، وعلى سوق العراق للأوراق المالية تشجيع المستثمرين على الاستثمار في المجالات والمشاريع الخضراء وإدراج الشركات التي تتداول بالأسهم الخضراء، والاستفادة من المؤسسات المالية الدولية والمؤسسات المانحة للتمويل الأخضر، ومحاكاة التجارب الناجحة في هذا المجال وتطبيقها في العراق.

3. الاطلاع على التجارب الدولية في مجال الطاقة والبيئة والمناخ.

4. ضرورة التكيف مع التغيير ومواجهة جماعية بلغة العقل الجمعي أثار ومسببات التغيير المناخي فهي مسؤولية جماعية.

5. تفعيل دبلوماسية المناخ –الدبلوماسية الخضراء، لا سيما بعد إن احتلت مراتب متقدمة في أجندة الاستراتيجيات الدولية، فالقرن الحادي والعشرين قرن التغيير المناخي .

المصادر

(1) "تحديث الاستراتيجية الوطنية لحماية بيئة العراق وخطة العمل التنفيذية"، *منشورات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي*، 2022 أكتوبر ،اطلع عليه في 2023/9/15،على الرابط : https://www.undp.org/ar/iraq/stories/thdyth-alastratyjyt-alwtnyt-lhmayt-byyt-alraq-w.khtt-alml-altnfydhyt

(2) للمزيد ينظر: "استراتيجيات العراق الوطنية الصادرة عن المؤسسات الحكومية العراقية"، رئاسة الجمهورية، رئاسة الوزراء، وزارة البيئة، وزارة التخطيط، وزارة الزراعة وزارة الصناعة، وغيرها من المؤسسات الحكومية التي وضعت استراتيجيات فرعية بهذا الخصوص. علي ضاري، فراس عبد الجبار، "استراتيجيات مواجهة التغيرات المناخية في العراق"، *مجلة ديالى للبحوث الإنسانية*، الجزء الثاني لعدد 84 (2020) ، ص447-488.

(3) هي خطة التكيف مع تغير المناخ، وتقليل الانبعاثات (NDC) المساهمات المحددة وطنياً تقدم كل خمس سنوات إلى أمانة الأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ ويُطلب من جميع البلدان التي تنضم إلى اتفاقية باريس للمناخ مواصلة إجراءاتها المناخية والمساهمة التي تنوي تحقيقها فيما يتعلق بالحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

(4) " الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ(IPCC" ،قاعدة العلوم الفزيائية *2007* ،ملخص لواضعي السياسات، الملخص الفني ص111.

(5) Maliki Al Laheab,al et . "Iraq of resources water on impact change Climate , :Series Conference IOP " ,*Science Environmental and Earth* ,No . 1120 ,P.2.)2022(,Vol .l2 .

(6) صفاء خلف وعمر الجفال، (بيروت : ،دار الرافدين2022)، ص 245 وما بعدها .

(7) "منظمات المجتمع المدن أعداد بآلالف ودور مغيب من الواقع العراقي"، *وكالة* 14كانون الثاني / يناير 2023.

(8) "تغير المناخ" ، ، 27/ 3/ 2024،على الرابط: http://www.albankaldawli.org/ar/topic/climatechange/overview

(9) "العراق: اعلان استراتيجية مكافحة تغير المناخ " رؤية 2023، 2023 مارس 13 اطلع عليه: 2023 /9/16 ،على الرابط:https://asharq.com/reports

(10) المصدر نفسه.

(11) صفاء خلف، "تغيير المناخ وأزمة المياه في العراق: مؤشرات الهشاشة وحدة الأثر البيئي "، 20، تشرين الأول/ أكتوبر 2022.

(12) . "MigrationIraq in Change Climate and Environment",Iraq IOM , 2022,p.9.

(13) منشورات رئاسة الوزراء، حكومة السيد الكاظمي، 2021.

(14) مها ياسين ،"القطاع الخاصّ والمجتمع المدني :استجابة العراق لتغيُّر المناخ"، 26/ماي /2022 ،تاريخ الاطلاع 1/ 10/ 2023، على الرابط :https://timep.org/post-arabic

(15) سلطان النصراوي، " مشكلة مركبة بحاجة إلى حل : التغيير المناخي في العراق"، 6 تشرين الأول 2022، اطلع عليه في 2023/10/2، على الرابط:https://m.annabaa.org/arabic/referenceshirazi/32655

(16) -جمهورية العراق ، وزارة الصحة والبيئة العراقية ، "البلاغ الوطني الأول للعراق المقدم إلى اتفاقية الاطارية لتغيير المناخ" ، 2016،ص 346.

(17) جمهورية العراق ، وزارة الصحة والبيئة العراقية ،حالة البيئة في العراق ، التقرير السنوي ، 2 017، ص 349.

(18) "مفوض الأمم المتحدة لحقوق الإنسان يحذّر من تداعيات التغيّر المناخي والإفلات من الع قاب"، 11/09/2023 :نشرت في آخر تحديث،11/09/2023 اطلع عليه 2023/10/2، على الرابط:

https://www.france24.com/ar

(19) "اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره -13 الهدف"، *الامم المتحدة*، منشور على الرابط:

https://www.un.org/ar/chronicle/article/20288

(20) World Bank, Iraq - *Systematic Country Diagnostic* (English), February 3, 2017.

(21) "مؤتمر المناخ العالمي يصدر أربعة التزامات تجاه العراق" ، وكالة الأنباء العراقية(واع)، 15 /11/ 2021 ،
https://www.ina.iq/141329--.html

(22) مؤتمر المناخ العالمي يصدر أربعة التزامات تجاه العراق، وكالة الأنباء العراقية (واع)، 15 / 11/ 2021، اطلع عليه في 30/ 9/ 2023، على الرابط: https://www.ina.iq/141329--html.-

(23) *2021 28، اطلع عليه 1/10/ 2023، على الرابط : https://www.undp.org/ar/iraq/stories*

(24) رقية حمد خلف وآخرون، "مشكلة التصحر وانعكاساتها على القطاع الزراعي في العراق "، مجلة □□□□□□ □□□□□ *والأعمال*، مج 4 ،عدد1 ،(كانون الثاني2023)، ص ص179-181.

(25) Anthony H. Cordesman, "After ISIS: Creating Strategic Stability in Iraq", *CSIS*, Washington, No.1, (2017),p.3-6.

(26) جمهورية العراق، وزارة التخطيط: الجهاز المركزي للإحصاء، 2017، ص47.

(27) Cordesman H. Anthony, "Rethinking The Threat of Islamic Extremism: The Changes Needs in U. S. Strategy", *Center for Strategic and International Studies*, December, (2016),p.5-10.

(28) "وزارة التخطيط تطلقُ نتائج تحديث مسح تثبيت مواقع تجمعات السكن العشوائي في ا لعراق"، وزارة التخطيط العراقية ، 2022. على الرابط: https://mop.gov.iq/archives/12869

(29) عادل فاخر ، "تعرف على الأسبا ..العواصف الترابية تضرب مدن وقرى العراق طوال السنة ب"، *الجزيرة*، 2022/4/19، اطلع عليه 2023/10/3،على الرابط: https://www.aljazeera.net/science/2022/4/19

(30) أرقام مخيفة عن آثار التغير المناخي في العراق .. مؤشر على مستقبل العالم، قناة الحرة ، 23 أكتوبر 2021، اطلع عليه 17، 9، 2023،على الرابط : http://www.hammurabinewsagency.com/2021/10/blog-post_314.html

(31) معًا من أجل كوكبنا (COP26) الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف ، الأمم المتحدة: ال عمل المناخي، https://www.un.org/ar/climatechange/cop26

(32) صفاء خلف ، "التعبئة البيئيةفـال :ي العراقمنظمات غيرا ل حكوميةوالفاعلين المحليين في ظل حتديات التغيير المناخي" سلسلة السياسات البيئية، مبادرة الإصلاح العربي ، 2023،ص13.

(33) مها ياسين، لقطاع الخاصّ والمجتمع المدني استجابة العراق لتغيُّر المناخ"، مصدر سابق، ص 3.

(34) □□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ ،و□□□□ □□□□□ □□□□□"، خارطة طريق استراتيجية ن حو تحويل الطاقة في العراق"، *مركز البيان لدراسات والتخطيط* ، 2022/1/12، ص 1-2 ؟

(35) إستبانيان هاري ،نعام ريدان ، "خارطة طريق استراتيجية تحويل الطاقة في العراق على ضو ء التزامات البلاد الدولية في المناخ والانبعاثات". ، *12-10-2022□على الرابط :* https://www.bayancenter.org/2022/10/8918

(36) سلطان النصراوي، التغير المناخي في العراق: مشكلة مركبة بحاجة إلىحل ، مصدر سا بق.

(37) بفاف-سيبيل راكيل إرسوي، جوليا تيرابون،" التحول المستدام في نظام الطاقة العراقي: تطو ر في النموذج المرحلي"، *المناخ والبيئة* ، ذار / مايو 2021،ص35.

تحديات التنمية المستدامة في العراق: دراسة التغيرات المناخية

م.م عقيل فالح سلمان م.م زهراء فوزي أبوخويط
جامعة القاسم الخضراء

المقدمة:

تمثل التنمية المستدامة أساس للتطور والرقي الذي تطح الى تحقيقه بعض البلدات، التي أخذت تقاس مستوى رفاهيتها وتطورها على أساس ما تقدم من تنمية، تعتمد من خلالها على الوسائل الحديثة في التطور والتقدم، اذ ان في السابق كان الري بواسطة المرشاة يمثل تقدم الا ان مع التنمية المستدامة اخذت طرق الري تختلف حتى عن المرشاة.

ولان التنمية المستدامة تعمل على تلبية احتياج المجتمع مرتكز على الاقتصاد والاجتماع والبيئة فهذه التنمية تعاني من تحديات عدة في العراق، جعلت من التنمية المستدامة تكون عرضة لهذه التحديات، فتحدي التصحر والماء والتلوث البيئي مواضيع بحاجة الى حلول جذرية وقفت عائقة امام التنمية المستدامة وكان الفاعل الأكبر في هذه التحديات هو التغيرات المناخية وهذا ماسنتعرف عليه من خلال هذا البحث.

أهمية البحث

ان أهمية البحث تسترعي البحث في التعرف على التحديات التي تواجه التنمية المستدامة من بوابة التغيرات المناخية، التي ساهمت في تفشي بعض الظواهر واضمحلال أخرى لذا كان علينا لزاما البحث والكتابة في هذا الموضوع.

إشكالية البحث

تدور إشكالية البحث حول التساؤلات الاتية:

1. ماهية التغيرات المناخية والتنمية المستدامة؟
2. ما علاقة التغيرات المناخية بالتنمية المستدامة؟

3. كيف اثرت التغيرات المناخية على التنمية المستدامة في العراق؟

فرضية البحث

تنطلق فرضية البحث من فرضية مفادها" ان تحديات التنمية المستدامة في العراق عديدة الا ان التغيرات المناخية فاقمت ذلك.

منهجية البحث

من خلال هذه الدراسة فقد تم استخدام المنهج الوصفي من اجل وصف الدراسة كما هي على أرض الواقع دون إدخال المتغيرات أو دراسة عوامل التغيّر الذي تحدث.

المبحث الأول: التاصيل المفاهيمي

المطلب الأول: ماهية التنمية المستدامة

يعود الفضل في هذا المفهوم وتأصيله نظريا إلى كل من الباحث الباكستاني محبوب الحق والباحث الهندي أمارتايا سن وذلك خلال فترة عملهما في إطار البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، فالتنمية المستدامة بالنسبة إليهما هي تنمية اقتصادية -اجتماعية، لا اقتصادية فحسب، تجعل الإنسان منطلقها وغايتها، وتتعامل مع الأبعاد البشرية أو الاجتماعية للتنمية باعتبارها العنصر المهيمن، وتنظر للطاقات المادية باعتبارها شرطاً من شروط تحقيق هذه التنمية.[1]

في المفهوم التنموي استخدم مصطلح الاستدامة للتعبير عن طبيعة العلاقة بين علم الاقتصاد Economy وعلم الايكولوجي Ecology باعتبار أن العلمين مشتقان من نفس الأصل الإغريقي، إذ يبدأ كل منهما بالجذر Eco الذي يعني بالعربية البيت أو المنزل، والمعنى العام لمصطلح Ecology فيعني دراسة مكونات البيت أما مصطلح Economy فيعني إدارة مكونات البيت.[2]

وقبل الولوج في التنمية المستدامة لأبد من التعرج على التنمية ومعرفتها فالتنمية Development هي ارتقاء المجتمع والانتقال به من الوضع الثابت إلى وضع أعلي وأفضل. وهي عملية تطور إلى الأمام وتحسين مستمر شامل أو جزئي[3]، امام التنمية المستدامة فتعرف

على انها التنمية التي تلبى احتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم." ويعد محور هذا التعريف هو التركيز على العدالة بين الأجيال، لذلك فإن سياسة التنمية المستدامة تعرف على أنها تنمية عادلة" ومتوازنة، تترك للأجيال القادمة فرصة الحصول على نفس مستويات الرفاهية أو مستويات أعلى مقارنة بالأجيال أو الحالية، وعرفت التنمية المستدامة في مؤتمر قمة الأرض عام 1992م، في ريودي جانيرو بالبرازيل – أنها ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل.[4]

كما عرفت ضمناً في المؤتمر العالمي للسكان والتنمية بأن التنمية المستدامة تعني في جملة الأمور الاستدامة على الأمد الطويل في الإنتاج والإستهلاك فيما يتصل بجميع الأنشطة الاقتصادية مع الأخذ في الإعتبار إدماج السكان في الاستراتيجيات الاقتصادية والإنمائية، الأمر الذي يؤدي إلى التخفيف من حدة الفقر وتحسين نوعية حياة السكان.[5]

واكتسبت التنمية المستدامة أوراق اعتمادها بفضل اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية التي أقامتها الأمم المتحدة في عام 1983م، وقدمت اللجنة تقريرها إليها في عام 1987، والذى حددت فيه التنمية المستدامة على أنها نوع التنمية الذي يستجيب إلى حاجات الحاضر من دون تهديد قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة.[6]

وللتنمية المستدامة عدة اهداف سنتناول ابرز هذه الأهداف التي تتعلق في توفير بيئة مستدامة وهي كالاتي :[7]

1. القضاء على الفقر من خلال رفع مستوى المعيشة وزيادة المجتمع الى اقصى حد ممكن
2. تلبية احتياجات الجيل الحالي دون الاضرار بالاجيال القادمة، أي ان لا يجلب هذا الجيل ديونا لا يستطيع سدادها ويرهق بها كاهل الأجيال القادمة.

3. تحديد النمو السكاني اذ لابد من استقرار عدد السكان عند مستوى ملائم لقدرات الموارد وبخلافة يترتب علية انخفاض معدلات النمو الاقتصادي لزيادة الضغط على الموارد الطبيعية).
4. انها تسعى للوصول بالإنسان الى مستوى عال من الرفاهية والاحساس بالكرامة وزيادة فاعليته في أداء دوره الوظيفي من خلال المؤسسات وهيئات المجتمع.
5. الطاقات البشرية وحسن استثمارها وزيادة فاعلية المشاركة الشعبية في الجهود التي تبذلها الدولة.
6. انها تعد حقا للجميع دون تميز لأي سببا كان وعاملاً لتحقيق العدالة الاجتماعية من خلال الخطط والبرامج القابلة للتنفيذ في ظل التشريعات النافذة.
7. المحافظة على الجو من خلال تخفيض بمستوى الانبعاث الملوثة الناتجة عن النقل والصناعة والاعتماد على الطاقة المتجددة كالشمس والرياح.
8. حماية الموارد الطبيعية اللازمة لإنتاج المواد الغذائية لكون الفشل في صيانتها يسبب نقص بالأغذية بالمستقبل مما يتطلب النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة.
9. حفظ التنوع البيولوجي، والإدارة السليمة بيئياً للتكنلوجيا الحيوية.
10. حماية المياه العذبة وامداداتها من خلال اتباع سياسات تنموية الإدارة المياه واستخدامها

وفي الوقت الذي لابد من تحقيق اهداف محددة للتنمية المستدامة كذلك لابد من توفر بعد مهم وهو البعد البيئي كنظام مستدام يحافظ على أصول ثابتة في الموارد الطبيعية ويتجنب الاستنزاف الزائد للموارد المتجددة وغير المتجددة، والنهوض بأصول النشاطات الأساسية لحقيق التنمية المستدامة، حقيقة الأمر إن أبعاد التنمية المستدامة متداخلة ومتشابكة وغير منفصلة، وبالتالي نجد ان البعد البيئي يؤكد على ضرورة المحافظة على الأراضي الزراعية من التوسع العمراني ومواجهة التصحر، فضلا عن المحافظة على الغطاء النباتي للغابات وعدم الأفراط في استخدام المبيدات والأسمدة الكيماوية، كذلك يركز البعد البيئي على أهمية المحافظة

على المناخ من الاحتباس الحراري بما يكفل عدم تغيير أنماط سقوط الإمطار والغطاء النباتي يركز البعد البيئي للتنمية المستدامة على الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث وتمكينها من توفير مستوى معيشي يتحسن باستمرار مع الزمن.[8]

المطلب الثاني: التغيرات المناخية

تطور مفهوم التغير المناخي في بداية القرن التاسع عشر، وكان يعد قضية علمية فقط، ولكن في القرن العشرين تم إرجاعه إلى التدهور البيئي نتيجة النشاط البشري، وفي القرن الحادي والعشرين تم تطور القضية وأصبحت سبب مشكلات التنمية الأخرى ويعد مؤتمر المناخ العالمي – (WCC) لعام 1979 أول من قدم تعريف واضح للتغير المناخي الذي يسببه الإنسان باعتباره مشكلة بيئية رئيسية، وتم استخدام مصطلح التغير المناخي، باعتباره المصطلح البيئي الأكثر استخدامًا في الوقت الحالي، للإشارة إلى التغيير في المناخ بسبب النشاط البشري، ويُشير إلى التغيير طويل المدى في التوزيع الإحصائي لأنماط الطقس مثل درجة الحرارة، وهطول الأمطار، على مدى عقود من الزمن، ولقد تغير مناخ الأرض منذ فترة طويلة قبل أن يلعب النشاط البشري دورًا في تحوّله، لكن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، عرفت التغير المناخي بأنه "تغيير يرجع بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط البشري الذي يعمل على تغيير تكوين الغلاف الجوي العالمي، ويُضاف إلى التقلبات المناخية الطبيعية خلال فترات زمنية مماثلة.[9]

ويعرف التغير المناخي بانه اي تغيير او إخلال طويل الأمد يحصل في حالة المناخ نتيجة للتغير الحاصل في توازن الطاقة وسريانها ويكون مؤثراً في النظم البيئية والطبيعية.[10]

ويشير التغير المناخي ايضا الى التغير المستمر في مناخ الكرة الأرضية ناتج عن اسباب كونية او طبيعية او بشرية يؤثر سلباً على المحيط الحيوي ويؤدي لوقوع كوارث طبيعية مدمرة، وتختلف اسباب كيفية حصول التغيرات المناخية وهناك أربعة تفسيرات:[11]

1. تغيرات مناخية ناتجة عن ظواهر كونية.

2. تغيرات مناخية ناتجة عن انعكاسات الاشعة الشمسية. A. الأشعة فوق البنفسجية (Ultraviolet) الأشعة المرئية (الضوئية) (C (Sunlight ray الأشعة تحت الحمراء (Infrared ray)
3. تغيرات مناخية يسببها الإنسان
4. تغييرات طبيعية (البراكين وحرائق الغابات):

المبحث الثاني: التحديات الناجمة عن التغيرات المناخية

ان التغيرات المناخية التي ظهرت في العراق والقت بظلالها على التنمية المستدامة قد ظهرت من خلال مجموعة من التحديات كانت للتغيرات المناخية الأثر الأساس فيها، وعلى الرغم من الجهود المبذولة الا ان هذا الواقع فرض على العراق ان يعاني في جوانب وتحديات عدة ابرزها الاتي:

المطلب الأول: تفشي ظاهرة التصحر

ومن بين المعوقات التي تواجه التنمية المستدامة في العراق ومن أبرزها مشكلة التصحر التي بدأت آثارها السلبية تنعكس على البيئة وتزايد تأثيراتها الضارة خلال العقود الثلاثة الاخيرة بشكل خاص إذ تقدر المساحات المتصحرة والمهددة بالتصحر حوالي (364) ألف كيلومتر مربع[12]، وقد قدرت الإحصائيات والمسوحات التي أجرتها الدوائر المعنية إن نسبة الأراضي الصحراوية في العراق بلغت حوالي (90٪) من مساحة الأراضي تتعرض لعوامل التصحر وبدرجات متفاوتة مثلا الانجراف والكثبان الرملية والأملاح وانحسار الغطاء النباتي، وللتعرف على شدة التصحر في الأراضي العراقية يمكن ملاحظة ذلك من خلال جدول رقم(1)

جدول رقم (1) التصحر ونسبه المتفاوتة ٪ سنوات مختلفة

السنوات	تصحر خفيف	تصحر متوسط	تصحر شديد	تصحر شديد جدا	التدهور بالدونم
2004	23.1	57.6	12.6	2.8	1000

2005	23.1	57.6	12.6	2.8	1000
2009	29.1	57.6	12.6	2.8	1000

المصدر: تغريد قاسم أبو تراب، البيئة والتنمية المستدامة في العراق-الواقع-والاثار الاقتصادية، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة الجزائر، العدد 2، 2021، ص193.

تكمن مشكلة تصحر جنوب العراق في عدد من المشاكل، منها تدفق الغالبية العظمى من مياه بلاد الرافدين من الدول المجاورة (دجلة والفرات من تركيا وعدة روافد متعددة من إيران. وقد شيد البلدان المجاوران عدداً من السدود كان من المعروف منذ التخطيط لها خطورة كميات المياه التي سيتم حجبها عن العراق). وبالفعل اشتكى العراق على المستويات كافة – الوزارية والرئاسية – من إنشاء هذه السدود الضخمة وآثارها المدمرة على العراق

واستمر تشييد السدود التركية حسب جدولها الزمني وبمساعدات وقروض مالية ضخمة من الصناديق والبنوك الدولية دون الأخذ بنظر الاعتبار بما يلزم من تعهدات تركية على النتائج البيئية لهذه السدود الضخمة حتى ولو على الدول المجاورة. هذا طبعاً في الوقت الذي بدأت فيه هذه الصناديق والدول الغربية تولي أولوية عالية «للآثار البيئية»، لكن دون اهتمام بالتحذيرات العراقية في هذا الأمر.[13]

السنة	الأراضي الصحراوية والمتصحرة	الأراضي المهددة بالتصحرة	الكثبان الرملية	الأراضي المتأثرة بتعرية التربة المتصحرة	الإجمالي دونم
2015	7576745	49053770	4147045	158035200	237258990
2016	50927653	67353062	4194441	160588000	21571009
2017	26778562	93752354	4241838	160588000	191608400
2018	26778563	93731314	4241838	160588000	191608401
2019	2722036	9429440	4241838	160588000	192050199

المصدر: رقية خلف واخرون، مشكلة التصحر وانعكاساتها على القطاع الزراعي في العراق الابعاد وامكانيات المعالجة، مجلة الريادة للمال والاعمال، المجلد 4، العدد1، 2023، ص184.

ويعاني العراق في مساحات شاسعة منه من تعرية التربة اذ بلغت مساحة الأراضي المتصحرة بفعل التعرية الريحية 158035200 دونم عام 2015 ولم تشهد هذه النسبة تغيرا كبيرا خلال المدة 2015-2019 اذ ارتفعت تلك المساحة الى 160588000 دونم عام 2019 أي بزيادة مقدارها 2552800 دونم خلال المدة المذكورة وبنسبة تقدر ٪1.6 سنويا.

وتقدر المساحات المتصحرة في العراق ب 237258990 دونم أي نحو 54٪ من مساحة الأراضي العراقية عام 2015 ثم شهدت تلك المساحة انخفاضا تدريجيا وصل الى 192050199 دونم عام 2019 وعلى الرغم من الانخفاض الذي شهدته تلك المدة الا ان المساحات المتصحرة لازالت مرتفعه، بينما نجد ان مساحة الأراضي المهددة بالتصحر قد شهدت ارتفاعا على طول المدة 2015-2019 ، اذ بلغت مساحة الأراضي المتصحرة عام 2015 ما مقداره 40953770 دونم، ثم ارتفعت الى 93752354 دونم عام 2017 أي بزيادة مقدارها 52799292 دونم وبنسبة تقدر ب 128.9٪ مقارنة بعام 2015 واستمر زيادة المساحات المهددة بالتصحر لتصل عام 2019 الى 94294400 دونم.[14]

ونتيجة لتفشي ظاهرة التصحر فقد انعكس ذلك على واقع البلد من خلال عدة مواضع ابرزها:

أولا: جفاف الأراضي العراقية وندرة المياه

ان معظم الأراضي في العراق قد اصابها الجفاف والذي يمثل تراجع الإمدادات المائية وتساقط الأمطار مما يتسبب في نقص حاد في الموارد المائية بحيث تنخفض إلى مستويات لا تكفي لتلبية الاحتياجات البيئية والإنسانية والصناعية والصحية من الماء. وبشكل عام تحدث كارثة الجفاف عندما تعاني منطقة ما بشكل مستمر من انخفاض هطول الأمطار عن المعدل الطبيعي

لها ولسنوات متوالية[15]، نتيجة لذلك فقد قلت الأراضي الزراعية، مما انعكس بذلك على التنمية المستدامة التي تهدف الى تحقيق منفعة عامة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد.

ويعد التغير المناخي وندرة المياه مصدر قلق بالغ في العراق' ففي عامي 2021 و2022، بلغ العراق مستوىً قياسياً في الجفاف وارتفاع درجات الحرارة الشديد والذي بلغ 54 درجة مئوية / 130 درجة فهرنهايت مسجلة في الجنوب، ومن المتوقع أن يصل نصيب الفرد من المياه إلى 479 متراً مكعباً بحلول عام 2030 – وهو مقدار بعيد كل البعد عن معيار منظمة الصحة العالمية البالغ 1700 متر مكعب سنوياً. مما يهدد الأمن الغذائي والحياة والتنمية، كما أدى عدم وجود تدفق كافٍ للمياه إلى زيادة الملوحة في شط العرب – المصدر الرئيسي لإمدادات المياه في جنوب العراق – مما أدى إلى مستويات ملوحة أعلى بعشر مرات من معايير منظمة الصحة العالمية المقبولة. وأثرت الملوحة المتزايدة أيضاً على أهوار بلاد ما بين النهرين الشهيرة في العراق، والتي كانت في يوم من الأيام أكبر الأراضي الرطبة في الشرق الأوسط، وقطباً ثقافياً وبيئياً يحظى بأهمية عالمية.[16]

ثانيا: زيادة العواصف الرملية والترابية

يعد العراق من أكثر دول الشرق الأوسط تضررا من حدوث العواصف الرملية والترابية، وقد زاد تواتر حدوث هذه الظاهرة بشكل كبير في العقد الماضي، وهو في تزايد مستمر وتكون أحداث العواصف الرملية والترابية، ويمتد الحدث الإقليمي بشكل عام خارج الأراضي العراقية ومن الأسباب الرئيسية لتطور العواصف الرملية والترابية في العراق :[17]

1. التغيرات المناخية داخل المنطقة، وخاصة الانخفاض الكبير في المعدل السنوي لهطول الأمطار، إلى جانب التغيرات البيئية، مثل جفاف الأهوار وتدهور الأراضي والتصحر.
2. الصراعات والعمليات العسكرية.
3. سوء استخدام الموارد المائية المتمثل بالاستخدام غير التقليدي للموارد.

ثالثا: الهجرة السكان

ووفقا لبيان نشره الموقع الرسمي للمنظمة الدولية للهجرة، قال أنحاء رئيس بعثة المنظمة في العراق، نرى أشخاصا في جميع العالم يغادرون منازلهم بسبب الجفاف والأمراض والكوارث وبشكل متزايد فالهجرة المناخية هو بالفعل حقيقة واقعة في العراق، اذ تقوم المنظمة الدولية للهجرة بتتبع النزوح الناجم عن المناخ في المناطق الوسطى والجنوبية منذ سنة 2018 وتشير الى ارتفاع نسبة عدد النزوح داخل الأراضي العراقية جراء التصحر.[18]

المطلب الثاني: ارتفاع مستوى التلوث البيئي

تتميز منطقة الشرق الأوسط بأنها من أبرز المناطق اختلافاً في أبعاد ومعايير جودة الهواء ومن الملاحظ أن تلوث البيئة تخطى المستويات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ويحتل مراتب متقدمة في المؤشر وقد جاء العراق الذي جاء بالمرتبة (2) عالميا والأول عربيا. ويمكن ملاحظة ترتبب البلدان من خلال الجدول رقم (3)

جدول رقم(3) يظهر مؤشر التلوث في البلدان العربية

ت	البلد	مؤشر التلوث
1	العراق	80.1
2	البحرين	66.6
3	الكويت	55.8
4	مصر	46.5
5	الامارات العربية	45.9
6	السودان	44.6
7	قطر	42.5

8	السعودية	41.5

المصدر: احمد خضير، العراق في مؤشر الدول الأكثر تلوثـاً، مركز البيان، بغداد، 2023، ص8.

ويرتبط ارتفاع مستوى العراق في مؤشر الدول الأكثر تلوثاً بعوامل عديدة، وقد تكون أبعاد جودة الهواء وأسبابها هي الأساس الذي يفترض أن ترتفع فيها مستويات تلوث الهوا، منها النشاط الصناعي اذ يؤثر النشاط الصناعي في العراق على جودة الهواء، لعدم التزامها بالمعايير البيئية اللازمة للحد من انبعاثات الغازات السامة الناتجة عن مصانع الطابوق، أو معامل الأسفلت والبودرة والرمل، والجير، ومصافي النفط، وكذلك محطات توليد الطاقة بالغاز، فضلاً عن الأنشطة الشخصية التي تساهم في تلوث الهواء مثل الطهي المنزلي وحرق الأخشاب، كل هذه الأنشطة تنتج غازات تتمثل ب ثاني أكسيد الكربون، وثاني أكسيد النيتروجين، والرصاص، والكبريت الغازي، ولألقاء نظرة على هذه الغازات يمكن ملاحظة ذلك من خلال جدول رقم(4).

جدول رقم(4) كمية الغازات المحروقة وانبعاثات غاز CO_2 لسنوات مختلفة

السنة	الغازات المحروقة	أنبعاثات غاز CO_2 الناتج عن اشتعال الغاز(الف طن)
2004	6958	4200
2008	6241	3127
2012	11976	6287
2015	15662	7907
2017	16639	8391
2019	14173	8702
2020	14173	7146

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على الجهاز المركزي للإحصاء سنوات مختلفة_2004_2020.

من خلال الجدول أعلاه يتضح الفارق الكبير في الغازات المحروقة عام 2004 وعام 2020 لتصل بالتالي انبعاثات غاز CO2 الى النصف تقريبا مما كان عليه عام 2004.

ويشهد العراق تلوثا متعدد الأبعاد في التربة والمياه والهواء، مما يؤثر على حياة السكان بشكل عام، ويزيد من معدلات التلوث وانتشار الأمراض كالربو والأمراض السرطانية وغيرها، ويؤكد مدير تعزيز الصحة بوزارة الصحة هيثم العبيدي أن هناك الكثير من الأمراض الناجمة عن التلوث والإهمال، وأبرزها أمراض الجهاز التنفسي[19]، اما اخطر الأسباب التلوث البيئي فهي الاتي:

أولا: العمليات العسكرية التي تعرض لها العراق

ومن أهم المخاطر التي تواجه البيئة في العراق وتعود سبب للتلوث هي العمليات العسكرية وقد أشار تقرير وزارة البيئة العراقية إلى وجود (152) موقعا شديد التلوث في البلاد منتشرة في المحافظات، فضلا عن النفايات الخطرة كما يعد العراق من الدول الملوثة من الألغام.[20]

وففي أواخر آيار/ مايو 2005 حذر خبير دولي من المخاطر والاثار الجانبية التي تركتها الاسلحة الكيماوية ، مثل اليورانيوم المنضب والمواد المشعة ، على الصحة العامة في العراق، وقال : روبرت بسيت" – مدير برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة في العراق ، في مؤتمر عقده في عمان ، أن هذا التلوث شكل تحديات بيئية كبيرة في العراق ، واصبح يشكل مصدراً للقلق في جنوب العراق على وجه الخصوص ، مشيراً إلى أن القوات البريطانية أفرغت (1.9) مليون طن من المواد المشعة في هذه المنطقة . وقام المركز الطبي لأبحاث اليورانيوم) (UMRC) مركز دولي (مستقل) باجراء دراسة ميدانية إشعاعية علمية واسعة ، في كافة مدن وسط وجنوب العراق ، من بغداد وضواحيها إلى أبي الخصيب ، وأثبتت إنتشار التلوث الاشعاعي في كل مكان ، في التربة والهواء والماء ، وفي أجسام المواطنين الملامسين ، وفي جثث القتلى ، وفي الأنقاض، وبنسب تجاوزت الحد المسموح به أكثر من (30) ألف مرة في العديد من المناطق العراقية، فضلا عن

ركام الحرب المنتشرة في ارجاء العراق، في المزارع وفي اطراف المدن وداخلها ، بالقرب من الاحياء والمناطق السكنية، وهو ملوث إشعاعيا.[21]

ثانيا: وسائل النقل

أحد المصادر الرئيسية لتلوث الهواء في العراق ذلك بسبب الازدحام المروري وعدم وجود معايير صارمة للانبعاثات العادمة، وتشير الإحصائيات إلى أن أكثر من (70٪) من تلوث الهواء في المدن العراقية يرجع إلى وسائل النقل السيارات، والحافلات، والشاحنات، والدراجات النارية والقطارات والطائرات وتعتمد معظم هذه الوسائل على الوقود الأحفوري مثل البنزين والديزل الذي يساهم في إطلاق العديد من الملوثات الضارة في الهواء مثل ثاني أكسيد الكربون، وغيرها من الجسيمات الدقيقة.[22]

ثالثا: التدهور النوعي للمياه

تشير نتائج إحدى الدراسات حول تلوث المياه في العراق إن أسباب التدهور النوعي للمياه يعود إلى رداءة المصدر المائي وتعرضه إلى التلوث من مصادر عديدة مع ضعف الرقابة والمتابعة البيئية في المحافظات مما يعني تحميل المشاريع والمجمعات المائية وقد اشار تقرير لوزارة الصحة العراقية إلى حالات كبيرة وكثيرة من التلوث في المياه وقد وجود لخص هذا التقرير أسباب التلوث بالاتي:[23]

1 . قدم شبكات نقل المياه وخاصة مياه الشرب وهو ما يؤدي إلى انتقال الملوثات إليها عدم كفاية عملية التعقيم في مياه الشرب باضافة مادة الكلور وذلك إما لانعدام هذه المادة أو لحدوث أعطال في أجهزة ضخ الكلورين نتيجة لإنعدام قطع الغيار اللازمة لها.

2 . ان تردي الوضع العام للمياه في العراق إضافة إلى أعمال السلب والنهب وتدمير لوحدات تصفية المياه أدت إلى ضعف إنتاجية وحدات التصفيه الحالية وتوقف تنفيذ العديد من المشاريع الخاصة لتنقية المياه.

3. عدم اهتمام المواطنين بنوعية مياه الشرب والطبخ المستخدمة في المنازل واستعمال تلك المياه بدون التأكد من صلاحيتها للشرب والاستعمال البشري.

ويشير تقرير المسح البيئي في العراق لسنة 2010، إلى أن اهم المشاكل التي يعاني منها قطاع المياه ان (36.8٪) من المحافظات تصرف المياه العادمة الى النهر تليها (15.8٪) تصرف الى المبازل ، وأن ما نسبته (5.3٪) من المحافظات تصرف إلى الأراضي المجاورة علماً بأن غالبية المحافظات تصرف المياه إلى أكثر من وجهة، كما تظهر نتائج المسح أعلاه أن (26.3٪) من المحافظات تستوعب محطاتها المركزية كميات المياه العادمة المتولدة ونفس النسبة من المحافظات لا تستوعب محطاتها كميات المياه العادمة المتولدة ، أما النسبة المتبقية من المحافظات (47.4٪) فلا توجد لديها محطات معالجة مركزية.[24]

المطلب الثالث: انخفاض مناسيب المياه

ان كثير من التغيرات المناخية المتوقعة أصبحت اليوم ذات تأثيرا كبيراً على الموارد المائية عالميًا ولاسيما منطقة الشرق الأوسطٌ إذ أن احتمالات انخفاض الموارد المائية وتناقصها هي الأكثر توقعاً وكذلك فأن منتصف القرن الحادي والعشرين هو الوقت الأقرب لحدوث هذه التغيرات .[25]

ومن المتوقع أنه سيؤدي إلى خفض الوارد المائي لنهر دجلة عند الحدود العراقية التركية إلى نحو9.7 مليار م سنويا، وهي تمثل نحو 47٪ من الايرد المائي الذي تساهم به الأراضي التركية والبالغ نحو 21 مليار، وسوف تكون له آثار خطيرة وكبيرة وخاصة في سنوات الجفاف، حيث سيخرج نحو 2.7 مليون دونم من الأراضي الزراعية ويحولها إلى أراضي متصحرة، فضلا عما يلحقه بسكان الريف من أضرار كبيرة تفقدهم مصادر عيشهم، كما أن الضرر سيصيب المناطق الريفية من حوض الفرات لان معظم النقص في مياه نهر الفرات يتم تعويضها من مياه نهر دجلة عن طريق قناة الثرثار. كما أن نقص المياه يؤدي إلى تركز الأملاح وزيادة نسبة التلوث

في مياه نهر دجلة، وهذا الشح في المياه ستنعكس سلبا على مشروع احياء الاهوار ومن ثم تعرضها للجفاف.[26]

وتعد المتغيرات المناخية من التحديات الرئيسية التي تواجه تحقيق الأمن المائي في العراق، إذ تؤدي هذه التغيرات إلى عدم الانتظام في إمدادات المياه وتتناقص معدلات إيراد نهري دجلة والفرات، فضلا عن تدهور المستنقعات المائية (الاهوار) والتربة وزيادة نسبة الملوحة فيها وتراجع امكانات المياه الجوفية بسبب انخفاض معدلات التغذية، وتدهور الإنتاج الزراعي وتزايد وتيرة العواصف الترابية والغبارية، وقد أسهمت موجة الجفاف التي سادت العراق إلى مزيد من الجفاف وارتفاع درجات الحرارة وانخفاض كميات الإمطار الساقطة على أرضه مما فأقم من مشكلة المياه وحدتها في البلاد، إذ أدت هذه التغيرات إلى زيادة في معدلات التبخر في المناطق الجافة وبتالي تقليل تدفق المياه الأنهار، ويتخذ الجفاف في العراق بعدا دوليا لان مجرى نهري دجله والفرات ورافدهما تنبع من خارج الحدود الوطنية .[27]

هناك عدة أسباب ساهمت في تفاقم أزمة المياه في العراق، وكان لها تأثيرها الكبير على الموارد المائية فيه، يمكن أن نميز فيها بين نوعين من الأسباب طبيعية وبشرية:[28]

أولا: الأسباب الطبيعية وتكمن في التغيرات المناخية وظاهرة الاحتباس الحراري التي أدت إلى الجفاف وندرة المياه في العالم أجمع.

فالطلب المتزايد على الغذاء، والنمو الحضري، والادارة السيئة للمياه، فضلا عن التغير المناخي، تظافرت جميعها لتهدد الأطفال والفقراء والمهمشين، وبينما ليس التغير المناخي السبب الوحيد لشحة المياه، إلا أنه تسبب في تناقص في مياه الأمطار للزراعة، وتدهور في جودة احتياطي المياه العذبة نتيجة للتدفق العكسي للمياه المالحة القادمة من الخليج العربي نحو طبقات المياه الجوفية العذبة، وتركيزات التلوث المتزايدة، في العراق، كان موسم الامطار 2020-2021 هو الموسم الأكثر جفافا في الأربعين عاما الأخيرة، مما تسبب في تناقص حاد تدفق المياه في نهري دجلة والفرات بلغت نسبته 29٪ و 73٪ على التوالي.[29]

ثانيا: الأسباب البشرية وتشمل سوء الإدارة البشرية وتصرفاتها بهذه الموارد سواء من قبل دول الجوار أم من قبل السلطات المحلية الوطنية العراقية.

وعلى مستوى العراق نزحت العوائل من مناطق أهوار في محافظة ذي قار جنوب العراق على مدى ستة أشهر، وذلك بسبب الجفاف ونقص المياه وأدى الجفاف وغياب شبه تام للأمطار خلال السنوات الثلاث الأخيرة إلى تراجع كبير في منسوب نهري دجلة والفرات، فضلاً عن انخفاض مستوى المياه المتدفقة من الأنهار التي تنبع من دولتي الجوار إيران وتركيا إلى العراق. وإن ما يقارب 1200 عائلة من مربي الجواميس والمزارعين من مناطق الأهوار ومناطق أخرى في المحافظة نزحت من مناطقها "بسبب شحة المياه والجفاف" وذلك بحثاً عن مصادر عمل وعيش." وبدأت هذه الهجرة لا سيما من أهوار الجبايش وقرية المنار في أهوار الحمار وأهوار أم الودع ومناطق السيد دخيل والإصلاح والطار" الزراعية التي يعتمد سكانها على الزارعة وتربية الجواميس خصوصاً، كما أن 2053 رأس جاموس نفق نتيجة الجفاف.[30]

الخاتمة

تعد التغيرات في المناخ وزيادة الظواهر الجوية من بين الأسباب الكامنة وراء الارتفاع العالمي في معدلات الجوع وسوء التغذية، لذا اخذت هذه التغيرات تلقي بعاتقها على الافراد، وان ترك الحكومات هذا العمل قد يرجع بضلاله على شعوبها، وللأحاطة بهذا الموضوع اكثر سنتناول الاستنتاجات والتوصيات الاتية:

1. ان العلاقة بين التغيرات المناخية والتنمية المستدامة علاقة معقد ففي الوقت الذي تعمل فيه التنمية المستدامة على ضمان نجاح اقتصادي اجتماعي بيئي، فان التغيرات المناخية تسلب كل سبل النجاح.
2. ان التغيرات المناخية القت بضلالها على الدول بصورة عامة فارتفاع درجات الحرارة لايصيب العراق وحده وانما معظم البلدان، لا ان بعض البلدان اخذت تعصف فيها تغيرات مناخيه أخرى مثل الأعاصير وموجات البرد وغيرها.

3. انعكست تحديات التنمية المستدامة في العراق من خلال عدة مواضيع ابرزها التصحر، اذ في الوقت الذي تشرع التنمية المستدامة الى استخدام الاقتصاد الأخضر والتنوع في الزراعة وغيرها حدث العكس في العراق فكان التصحر بوصفه نتاج للتغير المناخي القى بضلاله على التنمية.
4. ساهم التلوث بمختلف أنواع بضعف التنمية المستدامة في العراق، وجعلها في تحد كبير، لاسيما وان التلوث شمل تلوث الهواء والماء والتربة، وفي الوقت الذي تعمل التنمية المستدامة على خلق ظروف ملائمة لعيش كريم كان التلوث البيئي تحديا بارز.
5. اما المياه فندرة المياه وشحتها قد ظهرة في العراق من خلال انحسار موارد المياه، وقلة الامطار وغيرها.

التوصيات

1. الشروع في خطط استجابة للتغير المناخي.
2. التأمين البيئة من خلال التخفيف من آثار الناتج عن ضارة للبيئة تشمل مساحات
3. الدعم: وهو أداة اقتصادية تستخدمها الحكومات لتحقيق أهداف اجتماعية مرغوبة ويتميز الدعم بسرعة وصوله للمستفيدين به وسرعة استجابتهم له ومن صور الدعم المنح والقروض الميسرة للحوافز الضريبية
4. فرض غرامات عن من يسبب في التاثير على البيئة.
5. ضرورة ادارة وتطوير الموارد المائية في الحاضر والمستقبل ودعم جهود تنمية مصادر المياه المتجددة وغير المتجددة والعمل على تطوير تقنيات جديدة لتجميع مياه الامطار واعادة استخدام للمياه العادمة.
6. المساعدة في نقل تكنولوجيا صديقة للبيئة في مختلف المجالات كالزراعة والصناعة وتشجيع آليات وتقنيات الانتاج الأمن والنظيف.

7. دعم خطط الحد من تلوث الهواء والماء والتربة وذلك بوضع اجراءات للتقليل من التلوث الصناعي ومصادر التلوث الأخرى.
8. الاهتمام الجاد بمشكلة التصحر ومشكلة ندرة المياه ومشكلة توفير الطاقة الكهربائية.

قائمة المصادر

[1] شهدان عادل، التنمية المستدامة ما بين أطر التنمية الاجتماعية والاقتصادية وعلاقتها بالموارد البشرية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2020، ص14.

[2] عدنان داود، الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية والتنمية المستدامة في بعض الدول الإسلامية: استخدام طريقة تحويلات جونسون لتنقية البيانات وتقديرها لدولتي تركيا والباكستان للمدة 1991 - 2010، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص33.

[3] مدحت أبو النصر وياسمين مدحت، التنمية المستدامة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2017، ص65.

[4] منال عشري، تكنولوجيا المعلومات والرأسمال البشرى رؤية للتنمية المستدامة 2030، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، 2022، ص69.

[5] منال عشري، تكنولوجيا المعلومات والرأسمال البشرى رؤية للتنمية المستدامة 2030، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، 2022، ص69.

[6] محمد خليل، المشروعات الصغيرة مدخل للتنمية المستدامة، دار حميثرا للنشر والترجمة، القاهرة، 2018، ص59.

[7] لبنان هاتف واسراء علاء، واقع التنمية المستدامة في العراق: المعوقات والتحديات واستراتيجيات التطوير، مجلة كلية بغداد، العدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الثامن، 2019، ص249، وكذلك: محمد جبار، دور السلطة التشريعية في تحقيق اهداف التنمية المستدامة،مجلة الدراسات المستدامة العدد1، 2023، ص322_324.

[8] احمد عبدالله ناهي ومحمد ارمين، التنمية المستدامة في العراق التحديات والمعالجات، مجلة قضايا سياسية، جامعة النهرين، العدد 65، 2022، ص17.

[9] نسرين الشحات، التغير المناخي وأثره على الصراعات في شرق إفريقيا، العربي للنشر، القاهرة، 2023، ص22.

[10] علي عبد فهد، الإنسان والكوارث الطبيعية وعلاقته بظاهرة الإحترار الكوني، مركز الكتاب الاكاديمي، عمان، 2015، ص20.

[11] فريد مصعب الدليمي، الطاقة الشمسية الاشعاعية الحرارية والاحتباس الحراري، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص95.

[12] نزار ذياب عساف ومهى خالد شهاب، واقع التنمية المستدامة ومتطلبات تحقيقها في العراق، مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، العدد 3، 2018، ص281.

[13] وليد خدوري، التصحر يبتلع 70 % من العراق، صحيفة الشرق الأوسط، المملكة العربية السعودية، الثلاثاء - 15 ذو الحِجّة 1444 هـ - 4 يوليو 2023 م

[14] رقية خلف واخرون، مشكلة التصحر وانعكاساتها على القطاع الزراعي في العراق الابعاد وامكانيات المعالجة، مجلة الريادة للمال والاعمال، المجلد 4، العدد1، 2023، ص184.

[15] محمد عبد الصاحب الكعبي، المسؤولية المدنية عن أضرار الكوارث الطبيعية: دراسة مقارنة، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، 2019، ص72.

[16] أوك لوتسما، الأمن المائي: عامل أساسي لتحقيق السلام والتنمية في العراق، الأمم المتحدة، 2023، الرابط: https://www.undp.org/ar/iraq/blog/alamn-almayy-aml-asasy-lthqyq-alslam-waltnmyt-fy-alraq

[17]جاسم الفلاحي، غليان الأرض التحديات البيئية في العراق، ببلومانيا للنشر والتوزيع ، 2024، ص118.

[18] قصي فاضل، مخاطر الجفاف وطرق المواجهة والتكيف له في العراق في ظل التغيرات المناخية، مجلة اوروك للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، 2023، ص21.

[19] عادل فاخر، التلوث البيئي في بغداد ارتفع 11 ضعفا والخبراء يدقون ناقوس الخطر، موقع الجزيرة، الدوحة، 2022، الرابط: https://www.aljazeera.net/politics/16/12/2022/

[20]تغريد قاسم أبو تراب، البيئة والتنمية المستدامة في العراق-الواقع- والاثار الاقتصادية، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة الجزائر، العدد 2، 2021، ص201.

[21] فيصل محمد التميمي، البيئة والتنمية المستدامة في العراق جدلية استغلال الموارد الطبيعية والحماية الجنائية للبيئة، مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية، الجزائر، المجلد 7، العدد 1، 2019، ص12_13.

[22] احمد خضير، العراق في مؤشر الدول الأكثر تلوثاً، مركز البيان، بغداد، 2023، ص8_9.

[23] خديجة حسن، التلوث البيئي والتنمية المستدامة العراق أنموذجا، مجلة دراسات اجتماعية، العدد 50، 2023، ص109.

[24] فيصل محمد التميمي، مصدر سبق ذكره، ص14.

[25] اسراء هاتف، التغيرات المناخية وتأثيراها في الامن المائي العراق انموذجا، مجلة اوروك، جامعة المثنى، عدد خاص بالمؤتمر الثامن، 2023، ص181.

[26] محمد صادق إسماعيل، المياه العربية وحروب المستقبل، ص179.

[27] إبراهيم حربي وياسمين حسن، سياسة الامن المائي في العراق وتحديات الاستجابة ما بعد عام 2003، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، العدد3، 2023، ص422.

[28] سهام كامل، الامن المائي وانعكاسه على الامن الغذائي في العراق، مجلة كلية التراث، العدد 33، ص189.

[29]إنوسنت كافيمبي، الجفاف الداهم: ندرة الماء تهدد الحياة والتنمية في العراق، الأمم المتحدة، 2023، الرابط: https://iraq.un.org/ar/142207-

[30] مها عبد الكريم واخرون، تداعيات التغيرات المناخية على ابعاد التنمية البشرية في الاهوار العراقية: تحديات تنموية وتدخلات مطلوبة، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد 54، 2023، ص267_268.

التوصيات

توصيات المؤتمر التاسع لكلية العلوم السياسية في جامعة الموصل الموسوم (قضايا التغيرات المناخية وانعكاساتها على بيئة السياسات الوطنية والدولية) والمنعقد يومي الاحد والاثنين الموافق 21-22/ 4/ 2024.

ت	التوصية	الجهة المنفذة	الجهة المستفيدة
1	تأسيس مجلس لحوكمة المياه والتغيرات المناخية على المستوى المحلي ويكون مرتبط بالجامعة والمؤسسات الرسمية المحلية	جامعة الموصل	محافظة نينوى
2	الاسراع بتنفيذ المشاريع الخاصة بالسدود لاسيما سد بادوش لما له من أهمية كبرى في تقليل المخاطر الناجمة على محافظة نينوى النابعة من سد الموصل وانعكاساته على مشروع ري الجزيرة لتحويل الاراضي القاحلة إلى اراضي زراعية تساعد في تقليل ظاهرة الاحتباس الحراري.	وزارة الموارد المائية ومديرية الموارد المائية في محافظة نينوى	محافظة نينوى
3	اصدار تقرير سنوي خاص بموضوع التغيرات المناخية في محافظة نينوى عبر التنسيق بين كليات جامعة الموصل والمراكز البحثية ذات العلاقة؛ لقياس مدى تنفيذ مؤسسات المحافظة	تتولى كلية العلوم السياسية التنسيق بين كليات الجامعة والمراكز البحثية ذات العلاقة ومؤسسات المحافظة الرسمية	محافظة نينوى

	للسياسات الخاصة بمواجهة التغيرات المناخية.		
4	دعوة محافظة نينوى إلى عقد مؤتمر خاص بمحافظي ومجالس المحافظات العراقية كافة يخصص لمناقشة ظاهرة التغيرات المناخية على أنّ يكون بمثابة لقاء سنوي.	تتولى جامعة الموصل التنسيق لعقد هذا اللقاء السنوي	المحافظات العراقية كافة