واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق

ا.م.د. كمال حسين ادهم

جامعة تكريت / كلية العلوم السياسية

الملخص

التغيرات المناخية المتطرفة التي شهدها العراق وكل دول العالم اثرت بشكل سلبي على الواقع الصحي والاجتماعي وحتى الاقتصادي للعراق والمعروفة عنه تاريخياً بلد زراعي، وهذه التغيرات المناخية والبيئية بكل الانعكاسات ضغطت على العراق شعباً وحكومة والذي دفع الحكومات العراقية الى السير في طريق السعي للسير مع التوجهات العالمية لمجابهة هذه التغيرات والكوارث البيئية والمناخية في العالم هو غير مستقر سياسياً بالأساس، فالعراق وما يعانيه من ازمات حقيقية تمثلت بشح مياه نهري دجلة والفرات بكل ما تمثله من تأثيرات بالغه في تفاقم على مدن وريف العراق من الشمال الى الجنوب مع حقيقة ان هذه المشكلة المتعلقة بالمياه مشكله شحة المياه وتحديدا هي مشكلة يشترك فيها العراق مع كل دول العالم العربي والشرق اوسطي الى جانب الضغوط التي تنجم عن تزايد النمو السكاني والتطور الصناعي وازدياد الطلب على الماء وهما يزيد من الضغوط على المجال الطبيعي والاجتماعي والاقتصادي في كل دول العالم فبالنسبة للعالم العربي يعتمد بشكل اساسي في انتاج الغذاء على مساحه زراعيه قطريه تمثل اربعه اضعف مساحه الزراعات المروية المنتجة في العالم العربي، وهو ما يكون سبباً في السعي للبحث: واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق.

اولا: أهمية الدراسة : تأتي أهمية بحث واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق من :

ضرورة التعرف الحقيقي على واقع تأثيرات التغير المناخي في حياة العراقيين والتي وصلت الى مستويات بالغة الخطورة في الحياة اليومية للمواطن سواء في الريف او الحضر.

محاولة التعرف على الجهود الحقيقية التي سعت من خلالها الحكومات العراقية المشكلة بعد العام 2005، والتي هو وفق اعراف واهداف النظام البرلماني المعمول به ف العراق بكونها حكومات تشكلت بعد انتخابات برلمانية ديمقراطية أي هي حكومات جأة من رحم الشعب وتتلمس معاناة الشعب.

محاولة البحث تشخيص التحديات والمعوقات التي تقف امام تحقيق التنمية في العراق والتي كانت من المساهمات في غياب الحلول الناجعة للتصدي لواقع التأثيرات السلبية للتغير المناخي في العراق.

ثانيا: هدف البحث: من اهداف بحث واقع تأثيرات التغير المناخي على التنمية في العراق محاولة رصد وتشخيص السياسات التي اتبعتها الحكومات العراقية في السعي لتحقيق تنمية في العراق والتأثير السلبي للتغير المناخي كواقع عالمي علي سياسات تحاول تطبيق وتحقيق التنمية في البلاد.

ثالثا: اشكالية البحث: تتحد اشكالية البحث في الدور السلبي للتغير المناخي على واقع الحياة في العراق وواقع تحقيق واكمال التنمية في العراق.

رابعا: فرضية البحث: يتقدم بحث واقع تأثيرات التغير المناخي على التنمية في العراق من افتراضات اسهام فشل بعض السياسات الحكومية في تحقيق تنمية زراعية في العراق مع التراجع الحقيقي بعد العام 2003، لواقع الزراعة والصناعة كانت له اسهمه في تفاق الازمة المناخية في العراق.

خامسا: مناهج البحث: اعتمد البحث على منهاج التحليل النظمي عبر قراءة القوانين والتشريعات المحددة للتنمية وكذلك محاولة التعرف على فحوى تصريحات المسؤولين تم الاعتماد على منهاج تحليل المضمون.

سادسا: هيكلية البحث: واقع تأثيرات التغير المناخي على التنمية في العراق، الذي انقسم الى مبحثين حيث تطرق المبحث الاول: عن التغير المناخي وتأثيراته في العراق،والذي يسعى لتفهم طبيعة التغيرات المناخية التي طرأت على العراق، و المبحث الثاني: السياسات الحكومية لتحريك التنمية في العراق يكون عبر طبيعة استجابة الحكومات العراقية والقوانين والسياسات المبذولة لمواجهة التغيرات المناخية ومحاولة المحافظة على البيئة في العراق، مع المقدمة والخاتمة.

المقدمة

ان من متطلبات التي يشترط توفرها للتقليل من الاثار السلبية لتغير المناخ والتي انعكست على ارتفاع درجات الحرارة وازدياد نسب التلوث من العواصف الترابية، وهو ما انعكس على كل دول العالم ومنها العراق، بنسبة اكثر واعلى من باقي دول العالم فعلى مستوى العالم يعد العراق من مجموعة الدول الاكثر تضرر من تغير المناخ، ومن أهم ما تسبب في تراجع المناخ في العراق هي مجموعة من المسببات والتي يتصدرها حرق الوقود الأحفوري، وارتفاع درجات الحرارة والتي تسببت بتغير الواقع الجغرافي في العراق وازدياد مساحات الاراضي الزراعية والتي تحولت الى مساحات من الصحراء والتي تهدد امكانية بقاء العوائل الريفية في عموم محافظات العراق في اراضيهم الزراعية المتصحرة وكذلك تراجع المياه في كل من نهري دجلة والفرات، وهو ما يتسبب في كثير من الازمات الاقتصادية والاجتماعي من تراجع الانتاج الزراعي للعراق والهجرة من الريف الى المدينة لطلب العيش والرزق الذي انعدم في الريف العراقي والذي يتطلب البحث والتمحيص

اهمية البحث: ان ما يتسبب به حالة التغير المناخي لكل دول وشعوب العالم وعلى وجه الخصوص الشعب العراقي والدولة العراقية من ازمات في الانتاج الزراعي والهجرة من الريف المنهك الى المدن المكتظة يستدعي البحث في واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق

هدف البحث: يسعى بحث واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق الى محاولة معرفة المسببات السياسية والاجتماعية لواقع التغير المناخي لدولة العراق.

اشكالية البحث: الدولة العراقية المثقلة بالكثير من المشاكل والازمات السياسية والاقتصادية و الاجتماعية تأتي حالة التغيرات المناخية العالمية ليضيف واقع وازمة جديدة لشعب ودولة العراق.

فرضية البحث: من الاسهامات السلبية والتي تسببت في ازدياد مشاكل وازمات العراق هي عدم وجود سياسة حكومية وثقافة مجتمعية حقيقية للتصدي لواقع التغير المناخي المتطرف في العراق من الماضي وحتى الحاضر.

منهجية البحث: اعتمد بحث واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق على المنهاج الاحصائي ومنهاج التحليل.

هيكلية البحث: تم تقسيم بحث واقع تأثير التغير المناخي على التنمية في العراق الى مبحثين :المبحث الاول: التغير المناخي وتأثيراته في العراق للتعرف على مسببات ومؤثرات التغير المناخي المتطرف على العراق، اما المبحث الثاني: السياسات الحكومية لتحريك التنمية في العراق للتعرف على محاولات التصدي للواقع المناخي المتراجع للعراق مع مقدمة وخاتمة.

المبحث الاول: التغير المناخي وتأثيراته في العراق

التغيرات المناخية المتطرفة في العالم كانت لتأثيراتها حقيقة وواقع عالي وشديد التأثير في تفاقم مشكلة شحة المياه وتحديدا مناطق العالم العربي الى جانب الضغوط التي تنجم عن تزايد النمو السكاني والتطور الصناعي وازدياد الطلب على الماء وهما يزيد من الضغوط على المجال الطبيعي والاجتماعي والاقتصادي في كل دول العالم فبالنسبة للعالم العربي يعتمد بشكل اساسي في انتاج الغذاء على مساحه زراعيه مطرية تعتمد على تساقط الامطار والتي تمثل اربعة اضعف مساحة المناطق والمساحات الزراعية المروية المنتجة في العالم العربي وهوما يهدد الانتاج الزراعي بشكل عام بسبب التذبذب الحاصل في تساقط الامطار، وهنا لا يمكن التغاضي عن ان اكثر من نصف مساحة البلدان العربية هي اراضي جافة او حتى شديدة الجفاف بحيث انها غير صالحة للإنتاج الزراعي بسبب الظروف المناخية الصعبة وندرة المياه وقد اظهرت نتائج الدراسات الى انخفاض انتاجية معظم المحاصيل الاساسية ذلك ان مساحات الزراعية المطرية يتذبذب فيها الانتاج بشكل كبير من عام الى عام بشكل يتناقص معه معدل الانتاج السنوي بشكل ملحوظ [1]، فالواقع البيئي للعراق ولكل منطقة الشرق الاوسط شديدة الاهمية وتحديدا كيفية ادارة الموارد المائية والتي تراجعت كثيرا بسبب التغيرات البيئية، فالدول العربية ككل تعاني الشح في امداداتها المائية فنصيب الفرد في العالم العربي لا يتعدى الف متر مكعب من المياه سنوياً وتحديداً الان فالمنطقة بدولها العربية من اكثر بلدان العالم شحاً بمواردها المائية وفي باب البديل حتى المياه الجوفية يتم استخراجها بشكل يفوق طاقة الابار فتسبب بسحب المياه المالحة الى مكامن مياه الشرب المحاذية لشواطئ البحار، لتسهم في زيادة المشاكل البيئية وبالتالي تقليل معدلات سقوط الامطار في المنطقة لتتشابك كل هذه العوامل البيئية والسياسات المتبعة لمعالجتها الى تدهور التربة وتحديدا بسبب الافراط الشديد في الرعي وهو الذي يتسبب في تراجع مساحات الاراضي القابلة للزراعة الى جانب تدهور الشواطئ وتلوث البحار وبالتالي اضمحلال الثروة السمكية ومن ثم ضياع التنوع الحيوي وتدمير الموئل الطبيعي، بسبب تراكم المواد الكيمياوية والنفايات وارتفاع معدلات غاز ثاني اوكسيد الكاربون نتيجة زيادة

1 مخامرة زياد(2014)،*الوعي البيئي المفقود و المستقبل الموعود، التنمية الانسانية العربية في القرن الحادي والعشرين أولوية التمكين*، مركز دراسات الوحدة العربية. منتدى الجامعة الأمريكية بالقاهرة،بيروت،ص409-414.

انبعاثات حرق انواع الوقود الاحفوري [1]، بكل هذه النتائج البيئية الكارثية على كل دول العالم ومنها العراق، وهو ما يتم رصدة في الانتاج الزراعي للعراق وكل دول المنطقة، وهو ما كان له تأثير واضح للعامل الجغرافي والبيئي على الشعب العراقي فللتاريخ شهد ويشهد العراق تغير اجتماعي بشكل دوري فالكثير من التغيرات الاجتماعية والنزوح نتيجة الكوارث الطبيعية المرتبطة بالمناخ فكانت الهجرات هي حاله مستمرة عبر تاريخ العراق ومن دون الرجوع كثيرا الى التاريخ البعيد ففي العهد الملكي هناك عده مراحل للنزوح نتيجة الكوارث الطبيعية التي كانت مرتبطة بالمناخ، ففي البداية كانت المرحلة منذ 1921- 1940، هل كانت هناك حركات واسعه من النزوح من مناطق الريف العراقي باتجاه المدن نتيجة تدهور الاراضي الزراعية وتدهور واقع التربة العراقية بسبب التملح وارتفاع نسبها في تربة المناطق الريفية، اما المرحلة الثانية 1940- 1945، نتيجة الكوارث الطبيعية لاسيما الفيضانات التي حدثت في نهر دجله والفرات في هذه الاعوام وهما دفع الى موجات نزوح كبيره نحو العاصمة بغداد لتليها المرحلة الثالثة 1957- 1965، وهذه المرحلة عرفت تحديدا بالنزوح البيئي والتي شهدت اكبر نسب واعداد للسكان من محافظات العمارة والكوت والبصرة وانتقالهم الى بغداد حيث قدرت أعدد النازحين في تلك المرحلة الى 33,000،نسمه تقريبا ثم يأتي عام 1974- 1975، لتتدخل الحاجات الاقتصادية فتؤثر على الواقع البيئي بسبب احتجاز المياه في سد كيبان التركي وسد الطبقة في سوريا وهوما ادى الى ازمة مياه نهر الفرات والتي ادت الى موجة هجرات كبيره من السكان من حوض الفرات الاوسط الى المناطق الاخرى بحثا عن عمل وخلال اخذ 1980- 1990، بسبب الاوضاع الأمنية في العراق نتيجة الحرب حدثت موجات نزوح اخرى اما المرحلة التي تلتها 1991-2002، في خلال هذه المرحلة والتي تزامنت مع الحصار الاقتصادي للعراق الا انها لم تخلو من كارثه بيئية تمثلت في تجفيف الاهوار من قبل الحكومة العراقية عام 1993،مما دفع سكانه الى النزوح الى الناصرية والبصرة وبغداد ومدن العراقية اخرى[2]، فالتغيرات المناخية المتطرفة ذات التأثير السلبي تشكلت والتحقت ببيئة العراق ومناخه و كانت حاضرة بشكل حقيقي وجدي وخطير في عقد التسعينات من القرن الماضي فالتلوث في الهواء والماء والتربة بلغ معدلات بالغة الخطورة مع حرب الخليج الثانية 1991،حيث شهد العراق وكل العالم اكبر كارثه نفطية في التاريخ لم تختصر تأثيرها على العراق والكويت والدول المجاورة وانما وصلت تأثيراتها الى مدينة موسكو من حيث المناخ والطقس فالانحباس للأمطار في اليمن كان نتيجة احتراق كميات كبيرة من النفط تكونت 300، بحيرة نفطية كبيرة أذ بلغت نسبة النفط فيها اكثر من 4,000,000 برميل نفط محترق وكانت الحرارة الناتجة عن هذه الحرائق تعادل 86 مليار واط مع انبعاثات بغاز ثاني اكسيد الكربون بلغت1،9 والذي يساوي الانبعاث العالمي بنسبة 2% لهذا الغاز من احتراق الوقود الاحفوري والكتلة العضوية وانبعاث عشرين مليون طن متري من غاز ثاني اكسيد الكبريت نتيجة الكميات الكبيرة من السخام والنفط الغير المحترق على شكل غبار النفطي انتقل الى مناطق بعيدة ومع هذا لم تنتهي فصول البيئة والمناخ في العراق اذ كان للأسلحة المستخدمة في الحرب التي احتوت من اليورانيوم المنضب في كل الحربين حرب الخليج الثانية 1991، والثالثة 2003، باتت ابعادها الخطيرة تتضح في تلوث الهواء والماء والتربة فكل هذه الحقائق البيئية الخطرة حاضره لتبلغ التقديرات لنسبة التلوث التي اصابت ارض العراق 11% مقارنة بالعام 1987 بسبب الحروب واستخدام الأسلحة الكيماوية وتخفيف الاهوار جنوب البلاد[3]، هذا لحال العراق الخاص، وعالمياً تأثيرات المناخ خلال العقد الاخير بانت تأثيراتها المتطرفة وبشدة على كل دول العالم فتأثيرات الاحتباس الحراري وارتفاع درجات حرارة الكوكب والتي كان مؤتمر الامم المتحدة في مدينة غلاسكو واحدة من سلسلة من المؤتمرات العالمية والتي بينت بحقيقة كون كل العالم منشغل حالياً بكل جوانب تغير المناخ مثل العلم، والحلول، والإرادة السياسية للعمل، والمؤشرات الواضحة للعمل المناخ[4].،فهذا التوجه ما تأكد كحقيقة في تقريد الموارد العالمي المنشور عام 1992، والذي خصص بأكمله لموضوع التنمية المستدامة والتي يشترط ان تحقق الاستدامة يجب على هذه التنمية ان لا تتجاهل ضوابط ومحددات البيئة كما ان على هذه التنمية ان لا تؤذي او تدمر الموارد الطبيعية ولا تستنزفها كما يشترط على الاستدامة تحقيق تطور الموارد البشرية [5]، وهو ما هيئ القاعدة الفكرية عالمياً للتصدي للمشاكل والازمة العالمية للتغير المناخي مع الاعتماد كذلك على النشاط عالمي لمواجهة التغيرات الاخيرة امام

---

1 آرثر ليون دال، البيئة والاستدامة في الشرق الاوسط(11)، اعداد وتحرير سيروس روحاني، بهروز ثابت، رياح التغيير في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الازمة، الانفراج، التحول، ترجمة : جمال حسن، دار الساقي،ط1،201، لبنان،ص315-317.

2 م.د. ورقاء محمد رحيم، النزوح والهجرة في العراق: دراسة في الاسباب والاثار، مجلة دراسات دولية، العدد88،مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد، كانون الثاني 2022،ص136-138.

3 هاشم نعمة، وضع البيئة في العراق، مجلة ميزوبوتاميا، العدد 10، مركز دراسات الامة العراقية، بغداد، تشرين 2006،ص64-65.

4 الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الاطراف (cop26) معاً من اجل كوكبنا www.un.org/ar/climatechange/cop26

5 ا.د. كريم سالم حسين، نحو رؤية استراتيجية للتمية المستدامة لعام 2030 في العراق،حصاد البيان، العدد 15، مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد،كانون الثاني – شباط- اذار 2018،ص222.

كل دول العالم الا ان ما يحدد مدى المقدرة على مواجهة أي مشكلة من جملة الازمات والمشاكل التي تواجه كل الانسانية في كل القارات هو مدى مقدرة الدول والشعوب على اعتماد العلم والمعرفة وتطويعهما في مواجهة هذه الازمات البيئية وهنا لا يمكن تناسي مدى ضعف وضآلة دور العراقي والانسان العربي في كل المنطقة العربية في المشاركة في هذا الباب من العلم واستثماره في حل المشاكل والازمات ليس الان ولكن منذ عقود مضت،فعلى الرغم من مرور عقود على الاستثمارات والجهود الضخمة التي بذلتها الحكومات العربية في مجالات البنى التحتية من تربيه والصحة والنقل والزراعة للحصول على دخل من مواردها الطبيعية الا ان هذه الجهود لم تكن مناسبه لتصل الى مستوى مقبول اذا ما قورنت بدول مثل كوريا والصين التي حققت انجازاتها الى في تحسين موقعها فقبل عقود مضت كانت بعض الدول العربية وتحديداً قبل عام 1960، تسبق كل من كوريا والهند في نتائج البحث والتطوير المحسوب على اساس الفرد من عدد السكان فعند المقارنة يلاحظ التفاوت الهائل بين البلدان العربية لكنها جميعا تقع في مرتبه ضعيفة مقارنه بلدان الصناعية ومتقدمة فمثالا كانت نتائج البحث في البلدان العربية مجتمعه عام 1967، تبعا لمعيار ISI للبحوث المنشورة عالميا كان ينتج كل الدول العربية 465، بحثا منشورا فهذا الرقم صغير جدا ومتواضع اذا ما قولنا بنتاج عدو الدول العربية اسرائيل في ذلك العام والذي بلغ 1125، بحثا منشورا والى وقت قريب وصل النتائج مجموعه البلدان العربية عام 2010، الى 29,725 بحثا عالميا منشورا وحتى من جانب تأسيس منظمه علميه وطنيه تعنى بالبحث العلمي لم تقم اي دولة عربية بتأسيس منظمه علميه وطنيه يمكن ان تمكن علمائها واقتصاديها من الاندماج العضوي في النظام العالمي اي ان الدول العربية كلها ضعيفة المستوى في النتاج العلمي عالميا[1]، فهذا الواقع المتردي كانت له نتائجه على وجود نقص حقيقي ليست في البحوث العلمية المتعلقة بالمياه والزراعة وانما أيضاً لافتقار الى وجود النظام الشامل تدعمه فالوطن العربي يقع في منطقه جرداء وامدادات المياه في الوقت الحاضر ومستقبلا ستستمر وتشكل مشكله رئيسيه في معظم البلدان العربية بالإضافة الى ان القطاع الزراعي في البلدان العربية كثيرا ما يعد هو رب العمل الرئيسي او الاقتصاد الاول للبلاد فالبلدان العربية بشكل عام هي مستورد رئيسي للغذاء والمنتجات الزراعية وهذا يتطلب ان هناك سيكون الكثير من الجهد من اجل زياده مردودات والإنتاجية للعمل الزراعي، لاسيما وان من الممكن ان يكون هناك أنقاص او حتى التقليل من الخسائر او ضائعات الزراعية وتحسين كفاية استخدام الماء[2]، فالترابط بين التنمية والنشاطات الاقتصادية في الدولة ترابط طردي فمع نمو النشاط الاقتصادي تنمو التنمية، فواقع الاقتصاد وكسب العيش في العراقي البلد النامي هو نفس مصادر العيش في باقي بلدان العالم النامي حيث يكون الاعتماد بدرجة اساسية على الموارد الطبيعية كمصدر اساسي للدخل فهناك العديد من افراد المجتمع يعتمدون بكسب معيشته بالاعتماد على الموارد الطبيعية وهي حالة عالمية فتشير الاحصائيات الى ان نسبة نصف سكان العالم لا تزال مرتبطة بشكل مباشر في سبل عيشها اليومي بالموارد الطبيعية المحلية فنسبة كثيرة من هذه الموارد الطبيعية تتسلسل من الوقود الاحفوري والزراعة والرعي وصيد الاسماك والمعادن والاخشاب والغابات وهذه المصادر بكل الاحوال تعتمد بشكل اساسي على المناخ[3]، فالتهديدات الجدية التي بدأت تتفاقم منذ نهاية عقد الثمانينيات من القرن الماضي كانت اوضح صورها عن طريق تراجع مساحات الاراضي المخصصة للراي بنسبة 1,67 %، سنوياً لتبرز المشكلة اكثر وضوحاً في منطقة شمال سوريا والعراق من خلال تأثير الجفاف مؤثرا على انتاج القمح والشعير وهم اكثر بشكل حقيقي على الامن البشري وحتى على ضعف العلاقات الاجتماعية وهم ادى الى نزوح مئات العمال الزراعيين والمنتجين في الاراضي التي تعرضت الى مخاطر التقلبات المناخية [4]، انا العراق مع امكنة معالجة ازمة المياه الحالية لا يمتلك الكثير من الخيارات فتعرض استمرار التقليل من التدفقات المائية من قبل الجانب التركي على نهريه دجله والفرات وقله هطول الامطار عن مستويات الطبيعية في العراق نذير بحدود كارثة بيئية كبيرة متمثلة في جفاف الاهوار وهجرة السكان من المناطق الريفية وبالتالي نزوح الفلاح عن ارضة الى جانب الصعوبات التي واجهها السكان في جنوب العراق من هلاك العديد من الاراضي الزراعية بعد ان وصل العراق الى مرحله متقدمة في السنوات السابقة من خلال استثمار الاراضي الزراعية لسد بعض الحاجات البلاد من المواد الغذائية كالحنطة والشعير والارز فبسبب هذا الاجراء التركي يحرم العراق من كثير من الامكانات

---

1 أنطوان زحلان، حال العلم والتقانة في البلدان العربية، المستقبل العربي، العدد 436، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،حزيران 2015،ص55-56.

2 أنطوان زحلان، كيف يمكن لقدرات التقانة العربية أن تتغلب على نقاط ضعفنا الراهنة،المستقبل العربي، العدد307، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،ايلول 2004،ص96.

3 وديد عريان، تغير المناخ ودوره في تفاقم العنف واللاستقرار والنزوح، المستقبل العربي، العدد 484، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،حزيران 2019،ص68.

4 عريان وديد (حزيران 2019)، *تغير المناخ ودوره في تفاقم العنف واللاستقرار والنزوح*،العدد484،حزيران 2019،ص79-81.

الزراعية [1]، وبما ان العراق يعتمد بشكل اساسي على النشاط الاقتصادي الزراعي المصدر الثاني لاقتصاد العراقي بعد المستخرجات من الثروة النفطية، وهذا الاقتصاد حالة كحال كل دول المنطقة العربية،هذا النشاط الاقتصادي الزراعي والذي تراجع بشكل واقعي خلال عقد مضت فواقع الاقتصادي الصعب وتراجعت بالنتيجة على كل العراق والتنمية في بلاد الرافدين، فمن مظاهر تحقيق التنمية في البلاد هو التمكن من تحقيق الامن الغذائي ولكن ما يشهده العراق ككل الدول العربية التي تعاني العجز الغذائي لأسباب شتى منها ما يتعلق بالزيادة السكانية ونقص المياه التغير المناخي، والعديد من الازمات التي يعاني منها الاقتصاد الزراعي في العراق القطاع الاقتصادي الاهم والاكثر مساهمة في الناتج المحلي والتنمية في البلاد وهو ما يستدعي استقراء نسب وارقام في نتائج ومسببات التنمية ونتائج تراجعها على الانتاج الزرعي في العراق :

العجز الغذائي لسنة 2014-2015			
نسبة نمو القوى العاملة الزراعية في العراق للعام 2014-2015	0,7-		
المساحات الجغرافية والمزروعة	المساحات المزروعة 5268,50	نصيف الفرد من المساحة الجغرافية هكتار1,18	نصيب الفرد من المساحة المزروعة هكتار 0,14
التراجع في مساهمة الزراعة وفي الناتج المحلي	نصيب الفرد من الناتج الزراعي	228 دولار	مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي 5,5

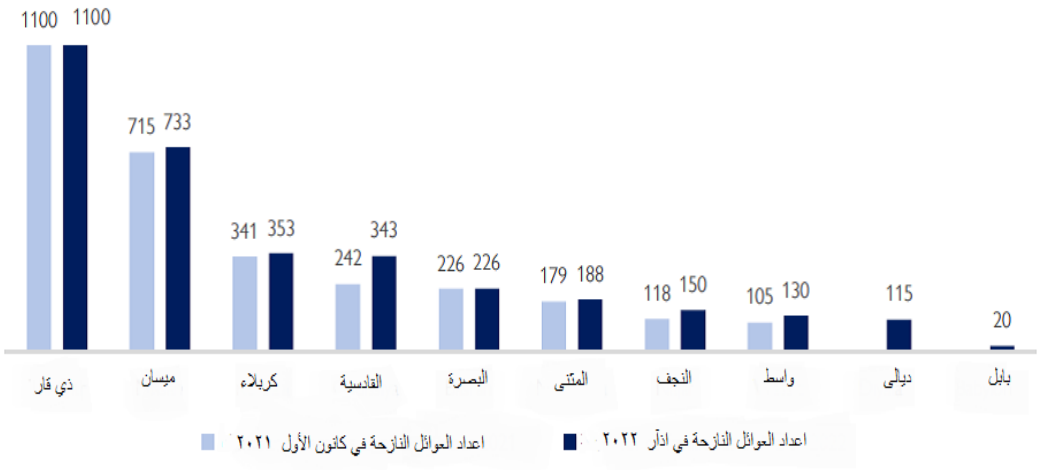
المصدر: كابي الخوري، الملف الاحصائي الرقم (140) العجز الغذائي في البلدان العربية : مؤشرات مختارة، المستقبل العربي، العدد 478، مركز دراسات الوحدة العربية،بيروت لبنان، كانون الاول 2018، ص166-169.

فهذا الانحسار للمساحة المزروعة في العراق جاء بسبب الكثير من التراكمات والتي بدأت تظهر بشكل جلي في السنوات الأخيرة فمع انخفاض مستويات الامطار الهاطلة في فصل الشتاء تسببت سياسات دول الجوار في حصر مناسيب المياه للأنهر النابعة من اراضيها حيث وصلت نسبه التقليل من كميه المياه الداخلة للعراق بنسبه 70%، من قبل كل من الجارتين تركيا وايران وهما عرضا خلال مده سنتين وتحديد في 2021-2022، الى جفاف مناطق الشاسعة من اهوار جنوب البلاد وتعرضها للتصحر الذي تسبب في مشاكل اجتماعيه واقتصاديه عبر ترك سكنت الاهوار من المزارعين ومربي الماشية مزارعهم وقراهم والانتقال الى المدن وهم يؤكد العواقب الوخيمة على واقع المناخ في العراق والذي تحدد وفق تصنيفات المناخ الدولية من بين اكثر خمسه دول في العالم تأثرا بالتغير المناخي وتداعياته البيئي على السكان مهما تطلب دعوه البنك الدولي للعراق باعتماد تنميه اكثر اخضرار ومراعاة البيئة لمواجهة التحديات المناخية[2]،

وهو ما اسهم في حدوث نزوح للعوائل الى تعتمد الاقتصاد والانتاج الزراعي في محافظات العراق الجنوبية والوسطى :

1 ايمن عبد الكريم حسين، شراكة المياه في المجاري المائية الدولية في ضوء القانون الدولي، حصاد البيان 16، مركز البيان للدراسات والتخطيط، نيسان –ايار – حزيران 2018،بغداد،ص170.

2 فاضل النشمي،بلاد الرافدين تخسر 70% من حصصها المائية بسبب سياسة دول الجوار جنوب العراق قلق من انحسار مياه دجلة والفرات جريدة الشرق الاوسط، العدد 16162،طبعة اربيل،27 شباط 2023.



اعداد العوائل النازحة بسبب تغير عوامل المناخ في المحافظات العراقية اذار 2022

Resource : IOM IRAQ. MIGRATION, ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE IN IRAQ. www.aideznousaaider.com/2024/02/how-does-climate-change. P13

وهو ما حذر منه تقرير منشور حددت بان منطقه الهلال الخصيب الممتدة من العراق وسوريا الى لبنان والاردن وفلسطين سوف يفقد جميع سمات الخصوبة وقد يتلاشى قبل نهاية هذا القرن بسبب تدهور الامدادات المائية في الانهار الرئيسية مع حلول عام 2025[1]*، عالمياً الامن الغذائي كمفهوم تغير بشكل كبير فالأصل كانت النظرة التقليدية للأمن الغذائي بشكل عام هي زراعيه متعلقة بالزراعة اصلا اما الان فهي تدخل ضمن واجب المجتمع كامله كشعب والسياسات الطاقة فكلاهما يكون لهما بالغ التأثير على الامن الغذائي والسياسات الزراعية فمن المتوقع لمده ربع قرن القادمة ستكون هناك زياده تقدر بثلاثة مليار انسان حتى العام 2050، وغالبيه هذه الزيادة ستكون في دول تعاني اساسا من نقص المياه ومشاكل السيطرة على السكان وهو ما يستدعي الموازنة بين انتاج الطعام والتوسع السكاني والتخطيط للمشاريع الزراعية فالتغير المناخي بتأثيره على قاعده انتاج الغذاء ستكون اكثر تعقيدا وهما يتطلب الاشتراك في العمل بين وزاره الطاقة ووزارة الزراعة والامن الغذائي من اجل الموائمة بين سياسات الطاقة والامن الغذائي وهما سيكشف الكثير من الحقائق في قطاع انتاج الغذاء هو الاختبار الاول الذي يبين مدى مقدرة (الفقاعة الاقتصادية) العالمية من مواجهة الكوارث البيئية كالأعاصير والعواصف المدمرة وموجات الحرب الشديدة التي تتسبب بمقتل الكثير وتدمر مناطق انتاج الاسماك عالميا كذلك توسع المناطق الصحراوية داخل القارات وبين تصاعد مستويات البحار وهما قد ينتج موجات من اللاجئين قد تصل الى ارقام فلكيه ربما عشرات الملايين[2]، فالتغيرات المناخية هي حقيقة وواقع متفق علية عالميا فكوارث المناخية المتطرفة

---

1 مجموعة من الباحثين والعلماء، كارثة تغير المناخ تهدد الوطن العربي والعالم، دار الكتاب العربي، دمشق-القاهرة،ط1،2010،ص21.

*العراق من بين مجموعة اكثر الدول تضررا من التغيرات المناخية ففي تقرير مجموعه اجهزه الاستخبارات الامريكية والتي تم رفع السرية عنها فالتغيرات المناخية وعلاقتها بالأمن القومي حتى العام 2040 اشارت الى ان العراق مع 11 دولة اخرى في منطقتين من العالم هما وسط افريقيا ودول جزر المحيط الهادي الصغيرة واسيا معرضه للخطر بشكل خاص في مجالات الطاقة والغذاء وامكانيه الوصول الى المياه العذبة والرعاية الصحية وبالتالي فهي تنذر بتوترات مهدده للأمن القومي وقد حدد هذا التقرير ان المناخ سيؤدي الى تفاقم التوترات الدولية لا سيما في البلدان الفقيرة التي ستكون اقل استعدادا للتكيف مع التغيرات المناخية ونتائجها مما يترك هذه الدول ومنها العراق فريسه لعدم الاستقرار والنزاعات الداخلية. ينظر: مصطفى محمد راضي، ملامح التغير المناخي في العراق، مجلة البحوث النيابية، العدد5،مجلس النواب العراقي دائرة البحوث،2023،بغداد، ص48.

2 LESTER R.BROWN. Deflating the Worlds Bubble Economy.Global Issues 08-09.ANNUAL EDITIONS.McGrawHill Higher Education.2008-2009.p47.

والتي يطلق عليها بالمخاطر يستشعر خطرها وتزايدها من حيث الشده والتكرارية بوتيرة غير معهوده تاريخيا وهما قد يمثل سببا من اسباب التسارع والتزايد النزاعات بسبب دور العوامل البيئية مع التركيز على الغبن الناشئ من تزايد ندره الموارد المتجددة ودور العوامل الاقتصادية بدافع الجشع المحرك الرئيسي للنزاعات في العالم[1]، وبشكل واضح مع تلمس الروح الانانية في المحافل الدولية والتي تسعى الى تحقيق مصالح بلدانها على حساب البيئة وباقي دول العالم فخلال مؤتمر ديربان حول تغيرات المناخ المعقود في جنوب افريقيا نهاية عام 2011، تلمس العالم اجمع المقاربات المناخية التدميرية لكل من الولايات المتحدة والصين اكبر مطلقين للغازات المسببة الاحتباس الحراري في غلاف الكرة الارضية فالولايات المتحدة الدولة بأكبر اقتصاد عالمي لا تريد الالتزام لاتفاقية ملزمة قانونياً اما الصين المطلقة لنسبة 26%، للغازات* في الغلاف الجوي اسهمت مع الولايات المتحدة في تعطيل التوصل لاتفاق دولي جديد فهي كذلك لا تريد اطار دولي صارم للانبعاثات الغازية لتعلق ذلك بالسيادة الوطنية [2]، الولايات المتحدة تطلق 6 مليارات طن من ثاني اكسيد الكربون في الجو وهذه الغازات المطلقة لا تحترم الحدود منتشرة في كل ارجاء العالم وتزداد معها مخاطر الاحتباس الحراري ليرتفع مع مستوى سطح البحر الى اكثر من متر ونصف مهددا الكثير من المناطق الساحلية في ارجاء العالم**[3]، وهو ما تحدث الرئيس الامريكي عن مخاطر تغير المناخ قائلاً((ازمة المناخ تشكل تهديداً وجودياً)) ليلحق هذا التهديد للبلاد بالإعلان على منصت تويتر ان ادارته اتخذت اجراءات غير مسبوقة من اجل مكافحة تغير المناخ بينما نشطاء المناخ يصرون على

---

1 وديد عريان، م.س.ذ،ص69.

*تتبادل كل من الصين والولايات المتحدة التهم بشان المسؤولية عن واقع الاحتباس الحراري العالمي في الصين تطلق 30% من الغازات بينما الولايات المتحدة 15% وتظل الولايات المتحدة هي الملوث الاقدم والاكبر من حيث عدد السكان وهما فسر ترحيب الدول الغربية بالعودة الى مضامين اتفاقيه باريس بشان التقليل من الانبعاثات الحرارية، فالولايات المتحدة تعرف بان المعرقل للتواصل الى الاتفاق عالمي بسبب تأثيرات حمله اللوبي الامريكي للنفط الذي يتمتع بنفوذ على النظام السياسي فلوبي تمكن من حظر وتعديل العديد من النصوص المتعلقة بالسياسة المناخية للولايات المتحدة وكان وراء رفض الولايات المتحدة لاتفاقيه كيوتو. ينظر: د. فتحي بولعراس، قمة المناخ القادمة في ضوء اعتبارات الجغرافيا السياسية، السياسة الدولية، العدد230، مؤسسة الاهرام،مطابع الاهرام التجارية، قليوب جمهورية مصر العربية،اكتوبر 2022،ص93-94.

** اما بالنسبة للدول النامية ومنها العراق الذي لا يتحمل سوى جزء قليل من مسؤوليه انبعاثات الغازات الدفيئة وذلك ان معظم الدول النامية ومنها العراق لا تنتج بمجموعها سوى 5% من الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري ومع ذلك فالتأثيرات الاكثر وطئه تقع على هذه الدول النامية فهناك اشاره الى ان الادارة السيئة والتبذير والزيادات السكانية هي من العوامل الاضافية المفاقمة لأثار الجفاف التي تضرب دول العالم بسبب التغير المناخي تعاني منطقة الشرق الاوسط والشمال افريقيا الحجم الاكبر من المعاناة ام باقي مناطق دول العالم حيث اثرت التغيرات المناخية على نقص المياه مع وجود فوارق صارخة اذ ان منطقه الشرق الاوسط واشبال افريقيا تضم 6% من اجبال سكان العالم واقل من 2% من الموارد المائية المتجددة في العالم بينما لا تتجاوز في مجموعة انبعاثاتها من الغازات الدافئة سواء 2.4% على مستوى العالم. ينظر: مصطفى محمد راضي، م.س.ذ،ص49.

2 شكراني الحسين، تقرير عن: مؤتمر ديربان حول تغيرات المناخ، المستقبل العربي، العدد 397، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، اذار 2012،ص 221-222.

3 الانبعاثات ثاني اكسيد الكربون في ولاية تكساس على سبيل المثال والتي يبلغ عدد سكانها 22 مليون نسمه تزيد على مجموع الانبعاثات المطلقة من 120 دوله ناميه يزيد اجباري سكانها اكثر من مليار نسمه وهوما دفع الولايات المتحدة العزوف عن توقيع بروتوكول كيوتوم فاي اجراء لتلافي المخاطر الناجي معا تزداد اطلاقات الغازات سيرتب اعباء على صناعات السيارات والبترول للفحم. ينظر: جوزيف أي. ستيجليتز، ترجمة فايزة حكيم. أحمد منيب، كيف نجعل العولمة مثمرة، ط1،الدار الدولية للاستثمارات الثقافية القاهرة.مصر، 2009،ص183-ص190.

ان الاجراءات التي اتخذتها ادارة جو بايدن لا تلبي الحاجة ولا تكبح الخطر القائم [1]، وحال العراق هو الاكثر تضرراً فالتقديرات شديدة الواطئة على واقع العراق وتحديدا تهديدات التي أساسها المناخ و المياه في العراق فنقص المياه يوصف بانه الاخطر منذ بداية الحضارة في العراق مهددا مليونين انسان في جنوب البلاد من الحرمان من الكهرباء والحرمان من مياه الشرب فمع الرجوع الى التقديرات والنسب في الناصرية رابع اكبر مدن العراق انخفضت التغذية بالكهرباء الى لسنه 50%،بسبب الهبوط السريع في مناسيب نهر الفرات ليقلل معها عمل التوربينات في السد ليحدد باثنين بدل اربعة ليتلو بعد ذلك موسم شتاء جديد لكن بمستوى منخفض من الامطار وصلت الى نصف المعدل السنوي لتصاب الصناعة والزراعة بالشلل وهم دقن قوس الخطر من قبل مدير التخطيط في وزاره الزراعة صلاح عزيز قائلا ((ان اراضي العراق الزراعية كانت على مدى 4000،عام غنية بالقمح والارز والشعير... وكانت الاراضي كلها تشتغل بنسبة 100%، اما في هذا العام تراجع استغلال الاراضي الى اقل من 50%، ومعظم محاصيلها مشيراً، اننا لا نستطيع هذا العام تامين حتى 40%، من الطلب على فاكهه العراق وخضروات [2]))، فمعدلات التغير في درجات الحرارة اثرت بشكل سلبي على البيئة للعراق بمستوى عام :

---

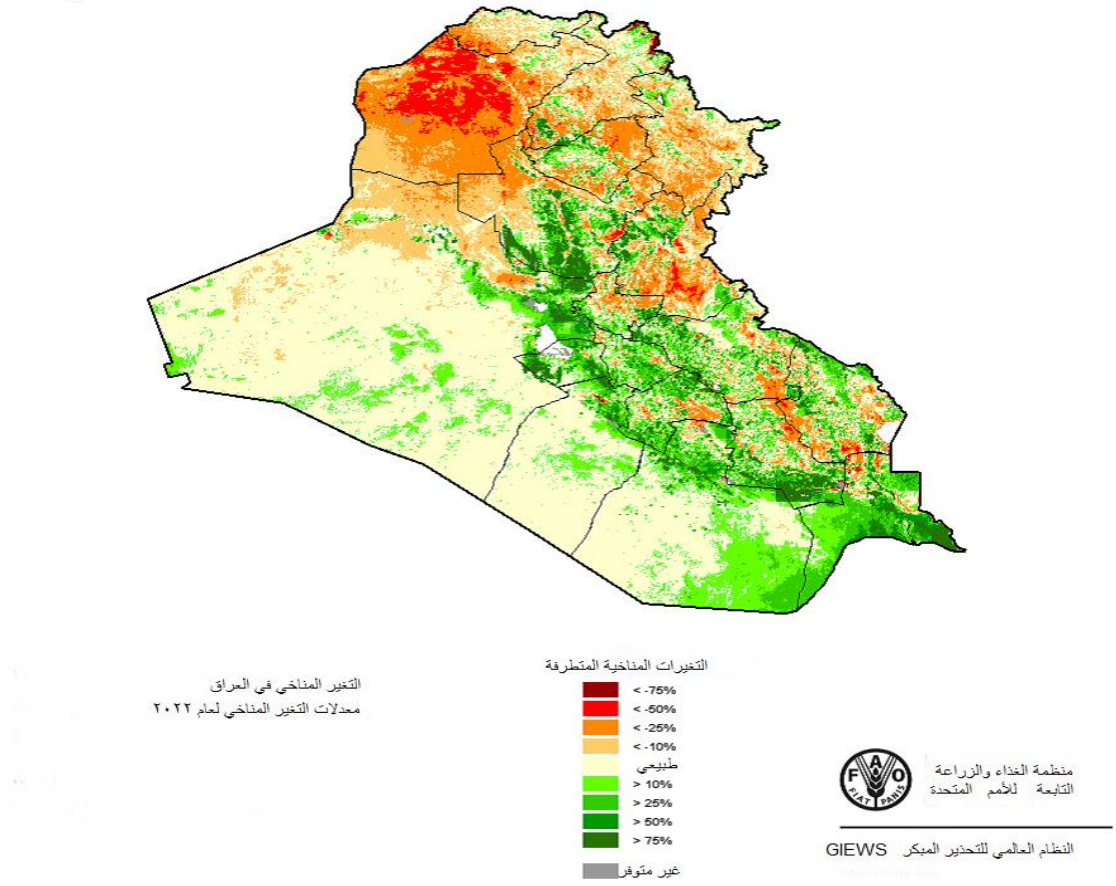
1 بايدن يحذر من تهديد وجودي بسبب تفاقم ازمة المناخ، صدى البلد، السبت 29 يوليو 2023، /www.elbalad.news/5861593

2 صلاح عزيز مدير التخطيط في وزارة الزراعة العراقية، نقلا عن: مارتن تشولوف، النقص في المياه يهدد مليوني شخص في الجنوب العراقي، ترجمات المستقبل العربي، العدد 369، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، تشرين الثاني 2009،ص172-173.

*ادت انخفاض مستويات الاطلاقات المائية لنهر الدجلة والفرات الى مشاكل بيئية معقدة منذ فترة طويلة فالانخفاض مستويات مياه نهريه والفرات دفع الى رداءة نوعية المياه حيث ازدادت الاملاح الذائبة في مياه النهرين كذلك المواد الصلبة الاخرى بسبب زيادة تركيز الاملاح نتيجة انخفاض التصاريف عن معدلاتها الطبيعية فعلى سبيل المثال قبل اكثر من اربعة عقود في العام 1990، كان تركيز الاملاح المذابة في مياه نهر الفرات عند الحدود العراقية لم يتجاوز 450، جزء بالمليون لكنة ارتفع في العام 2011، الى 1375، جزء بالمليون في حين ازدادت التراكيز في مياه نهر دجله من 250،جزء بالمليون الى 375، جزء بالمليون فهذه التراكيز من الاملاح عالية للغاية لا تصلح للري بل انها تحولت لتكون مصدرا لملوحة التربة وانخفاض انتاجيه الاراضي الزراعية وقد ادت ضعف الاجراءات المتخذة حماه البيئة من التلوث الصناعي والنفايات والزراعة والاستخدام فحتى الزراعة اسهت رداءة نوعيه المياه بوسائل مختلفة كالمواد الكيميائية الناتجة عن الاسمدة والمبيدات المستخدمة في النشاطات الزراعية ومن جانب ثاني الانشطة الصناعية التي تسببت في زيادة المواد الصلبة المقذوفة في المياه والملوثات السامة كالنفايات السائلة ومخلفات الوقود وحتى مخلفات الانسان من الانشطة الصحية (المجاري) النفايات الصلبة والسائلة حيث ازدادت نسبه المواد الصلبة بمقدار 17%، في مياه نهر الفرات بعد قيام تركيا بتركيز برنامج سياساتها المائية الامر الذي اثر على تغير طعم المياه بسبب المواد العضوية والصلبة الناجمة عن المخلفات الصناعية او الزراعية او البشرية وهما ادى الى ارتفاع درجات الحرارة المائي بسبب عمليات تبريد محطات الطاقة الكهربائية والذي هدد الثروة السمكية في مياه النهرين كل هذه المسببات ادت الى انخفاض مناسيب المياه السطحية وصعوبة تصفية مياه الشرب وهما ادى الى انتشار الامراض الوبائية فالصورة القادمة بحاله التلوث كل واحد لتر من المياه الملوثة يقوم بتلويث 4-6، م من المياه الجيدة وهما عن التخلي العراق عن 80% من الاراضي والتي تشكل 50% من الاراضي الزراعية. ينظر : م.د. حامد عبيد حداد، دور تركيا في أزمة المياه في الشرق الاوسط(العراق انموذجا)،العدد 117، سلسلة دراسات استراتيجية، مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد،تشرين الاول 2011،ص46-47.

*يعد نهري دجله والفرات من اطول الانهار في منطقه الشرق الاوسط ومن اكثرها اهميه بالنسبة للعراق وسوريا و تركيا مياه كلا النهرين مختلفة فنهر دجله اشد ملوحة من نهر الفرات حيث لا يمكن استغلالها بكميات كبيره سواء للري او للشرب وحتى الاستخدام المنزلي فمن باب قله تدفق المياه لكلا النهرين تريد تركيا السيطرة واستغلال النهرين وهما كان له تأثير على ضعف الامن الغذائي والزراعي والصناعي للدول العربية فالمياه لكل الاحوال رهان استراتيجي مستقبلي وقيمه متزايدة الامر الذي يستدعي بل ورد سياسات وخطط للحفاظ على الموارد والحقوق المائية العربية وحمايتها والاهتمام بتنميتها كرصد الموارد وتعزيز المعلومات والبيانات الخاصة بالمياه وزياده الموارد المتاحة والحفاظ على نوعيه المياه وحمايتها من انواع التلوث والترشيد في استخدامها ورفع كفاءه استخدام الموارد المائية،

Iraq



Resource : IOM IRAQ. MIGRATION, ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE IN IRAQ. www.aideznousaaider.com/2024/02/how-does-climate-change.P.9

فالتغير المناخي من أول صوره في العراق تثيره على امدادات المياه في العراق* الذي له مسار طويل في جانب التوقيع الاتفاقيات الدولية والمفاوضات مع الدول المجاورة لأجل تامين حصته المائية لا سيما ان اتفاقية هلسنكي لعام 1966 لا تكاد تحوي اي تصور للكيفية التي يمكن بها الوفاء بالتزامات الموقع عليها بالنسبة للدول المشتركة على الانهر الدولية كما حال نهري دجلة و الفرات أذ ان تركيا لم تصادق على الاتفاقية وحتى مع الالتزامات التي تعهدت بها تركيا عام 1987 على اساس الاكتفاء بكميه 500 متر مكعب في الثانية من مياه الفرات عند الحدود السورية ومع الزيادة الاستهلاك بشكل كبير جدا عجزة الاتفاقية عن التقريب بين وجهات النظر بين الدول الثلاثة تركيا و سوريا والعراق بشان تقاسم استغلال مياه النهرين وهو ما ادى الى استمرار اجواء الريبة وانعدام الثقة ووجود تربه خصبه لنمو الصراعات وهنا لا يمكن نكران ان العراق هو الدولة الاكثر تضررا لاعتماده الكبير على الري وهو ما جعل كل من العراق وسوريا في حينها الاعتماد على اسلوب الضغط المالي عن طريق التحرك لعدم توفير الغطاء المالي بشان بناء سد اتاتورك في حينها ولا يغيب عن البال ان هناك سابقات كثيره حول انتاج الطرق الدبلوماسية والقانونية من اجل حل ازمة المياه في نهر دجلة والفرات فمن عام 1962- 1992 عقدت 23 اتفاقيه واجتماع ولجنه بين الدول الثلاثة* وكل هذه الاجتماعات لم تتمكن من الوصول الى تحديد اتفاقيه شامله حول تقاسم المياه بين الدول الثلاثة [1]،مع حقيقه ادراك انخفاض الكميات الواردة من المياه الى العراق يؤدي بكل الاحوال الى زياده مساحات المناطق الصحراوية فما يتم حجبه من مياه عن العراق عبر السدود التركية سيؤثر كماً من نوعاً للمياه فكما ذكر سابقاً تتسبب زياده تراكيز الاملاح في مياه نهري دجله والفرات الى تأثيرات سلبيه على النشاط الزراعي في العراق ما يؤدي الى ترك الاراضي وهجره المزارعين لأراضيهم نتيجة عدم الانتفاع منها بسبب

ينظر: شكراني الحسين، المياه العربية : بين التشرذم العربي ولأطما الاجنبية، المستقبل العربي، العدد 500، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،تشرين الاول 2020،ص325-326.

1 يوسف الجهماني، الاعمال الكاملة 7 تركيا والشرق الاوسط سوريا-المياه- اسرائيل،دار حوران للطباعة والنشر والتوزيع،دمشق،ط2009،2،ص103-104.

تراجي منتجاتها فضلا عن انقطاع المياه المناطق معينه وشحتها في مناطق اخرى وهو ما ادى الى ازدياد عامل التصحر التي تفعل فعلها في العراق بسبب كونه اصلا في مناطق جافه تنخفض فيها معدلات الامطار السنوية اقل من 250،ملم وهذه مشكله طبيعية تؤثر على نمو الغطاء النباتي(عشب ونباتات متنوعه)[1]، فالواقع يشير الى ان حاله العجز المائي المزمن التي لا تهدد العراق فحسب وانما كل المنطقة العربية فمن المتوقع ان ترتفع نسبه العجز المائي في المنطقة العربية من 25%، الى 37%، عام2030، في حين تنخفض المياه بنسبة 10% في الانهر الطبيعية* بسبب تغير المناخ والجفاف استمرار هذا العجز والنقص في المياه تهدد بان تصل المنطقة الى تعداد مناطق جافه واراضي شبه قاحله كما ان اتساع النطاق الطلب على المياه سيستمر بالتزايد ليشمل العديد من الانهار في المنطقة العربية وتحديدا نهر الفرات وهما يهدد سكان المناطق الحضارية الاخرى بالنمو الى التعرض الى النقص الحاد في المياه الى جانب الفقر في المياه للمناطق الريفية ،[2]

المبحث الثاني: السياسات الحكومية لتحريك التنمية في العراق

فحسب المنصوص علية في دستور الدولة العراقية لعام 2005، حسب المادة 32،حول ما يخص الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والمادة 33، التي نصت لكل فرد الحق في العيش في ظروف سليمة وكذلك تكفل الدولة بحماية البيئة والتنوع الاحيائي والحفاظ عليه[3]، وهذه النصوص الدستوري هي توجه يجد ما يدعمه مع التغيرات المناخية الى اصابة العالم فالتوجه الاممي عبر التقرير البنك الدولي للعراق والذي اعتبر المستقبل سيكون العراق بحاجة اكبر الاستجابة للاحتياجات كثيره فتحديدا في العام 2040، في العراق بحاجة الى مبلغ 233، مليار دولار للاستثمار لسد الحاجات التنموية الاكثر الحاحا في البلاد فيما هو بحاجة الى نموذج تنميه اخضر والشامل الاعتبار ان العراق هو من بين اكثر خمسه دول عرضه لعواقب التغير المناخي وفق تقديرات الامم المتحدة، فالبنك الدولي يعطي الاساس التحليلي لمعالجه الاحتياجات الانمائية الاكثر الحاحا في العراق فتكلفه تحول البلاد الى اقتصاد اقل اعتمادا على الكربون يناقش فرص واصلاحات تهدف الى اتباع نموذج مراعاة للبيئة في العراق حسب تقديرات هذا التقرير يواجه ثلاثة تحديات اساسيه: تحدي المياه، تحدي التصحر، تحدي تلوث الهواء فالاقتراح بالسلطات بالإصلاحات فالعراق يمتلك الموارد وما هو لازم لمواجهه هذه التحديات، من بين الاجراءات الطارئة التي ينبغي على العراق القيام بها وضع حد للنقص في الكهرباء لاسيما عبر انهاء حرق الغاز المصاحب لا نتاج النفط واستخدامه في انتاج الكهرباء كذلك تحديث نظام الري واعاده تأهيل السدود والحد من اعتماد قطاعه الصناعة والزراعة وقطع النفايات على الكربون وتحسين توزيع المياه واعادة استخدام المياه الصرف والصحي وزياده الاعتماد على الزراعة الذكية فالتحدي امام العراق يتمثل في الاعتماد الكلي على النفط والتحول الى اقتصاد اكثر تنوع ان يقودها القطاع الخاص والذي سيعتمد على خلق فرص العمل وبناء راس مال البشري المتوازي مع بناء القدرة

---

1 م.د. حامد عبيد حداد، م.س.ذ،ص78.

* من مسببات هذا التراجع في منسوب مياه الانهر غي العراق هو عدم تمكن الحكومات العراقية على مدى قرن مضى وهو ما تأكد بحالة الفشل من التوصل الى توقيع اتفاق ملزم مع الجارتين تركيا وايران يضمن حقوق بلاد ما بين النهرين بشكل دائم، حيث يبلغ إجمالي معدل الاستهلاك لكافة الاحتياجات في البلاد نحو 53 مليار متر مكعب سنويا، بينما تقدر كمية مياه الأنهار في المواسم الجيدة بنحو 77 مليار متر مكعب، وفي مواسم الجفاف نحو 44 مليار متر مكعب، وإن نقص واحد مليار متر مكعب من حصة العراق المائية يعني خروج 260 ألف دونم من الأراضي الزراعية من حيز الإنتاج، ينظر: مناف الجنابي، العراق بلا انهار عام 2040.. هذه قصة أزمة المياه، 2019/1/14، شبكة الجزيرة، www.aljazeera.net/politics/2019/1/14/

2 منذ نهاية عقد الثمانينيات القرن الماضي بالنسبة لمناطق ومساحات الرعي تراجعت مساحتها بنسبة منخفضة من 495،مليون هكتار الى 205 ملايين هكتار عام 2009،طبقاً لخارطة الغطاء الارضي وتراجعت بنسبة متحركة من مليون هكتار الى مليون هكتار عام 2009، في منطقة بين التهرين والتي تشمل سوريا والعراق. ينظر: وديد عريان، م.س.ذ، ص79. * وديد عريان، م.س.ذ،ص70.

3 البيئة في الدساتير العراقية،مجلة ميزوبوتاميا، العدد 11، مركز دراسات الامة العراقية، عراقي 4377، نيسان 2007،ص114.

على الصمود امام مواجهه التغير المناخي[1]، فمناخ العراق ينقسم لعده اقسام بحسب المناطق فالوسط والجنوب مناخ صحراوي في الشتاء معتدل وصيف حار جدا بينما جبال كردستان في الشمال تمتاز بالشتاء بارد ممطر فهذا التنوع المناخي تمتلك الدولة تنوع واسع في اوقات السياحة فما عند درجات الحرارة العالية افضل اوقات السياحة الداخلية في العراق هي في فصلي الربيع والخريف باستثناء شمال شرقي وشمال غربي البلاد اما في الوسط والجنوب فدرجات الحرارة تتحسن بين تشرين الثاني ونيسان(ستة اشهر(، فمع قدوم اشهر الصيف الحار في الوسط والجنوب يتحول الى اهتمام الى شمال شرق العراق بمناخه المعتدل[2]، فالتغير المناخي يحتوي على تفاعلات معقده ومتغيرات ذات اثار متنوعه كما يجب ان تتضمن السياسات والاجراءات الحكومية المطلوب ان تتصدى للتغير المناخي والتقليل من اثره على فهم كيفيه تشكل انماط المخاطر وتأثيرات عمليه التغير المناخي والتخفيف من اثرها والتكيف مع نتائجها فمن المؤقت انما تغير وتبدل من مناخ في العقود الاخيرة تسبب في اثار واسعه على النظام الطبيعي والبشري لكل العالم وهذا ما خلص اليه تقرير فريق الحكومي الدولي لتغير المناخ لعام 2012، وعام 2014،والذين ركز على ان التأثير البشري كان السبب الاساسي لحدوث الاحتباس الحراري منذ منتصف القرن العشرين وتهديد تغير المناخ واستمرت التصاعد لتأثيراته المتطرفة على النظم الطبيعي والامن البشري فما يواجه العالم العربي من تحدي في المناخ والموارد الطبيعية حيث اوجد المناخ باقيه طوال الوقت الا انه رغم ذلك هناك بعض الامثلة التاريخية المتمثلة بنمو حضارات وثقافات في المنطقة العربية اوجدت من المناخ اساسا لقاء لثقافه بيئية،وفي الوقت الراهن اسهم تسارع التغير السلبية في المناخ الى تعرف كل المنطقة العربية الى مخاطر الكوارث واتجاه صفات الارض الى التدهور وضعف الامن الغذائي والمائي[3]، اذ فرض التصحر في العراق خلق مساحات جديده من القفار التي هي مصادر للعواصف الرملية والترابية فمن خلال دراسة اثبتت ان العواصف الرملية والترابية التي هبت على العراق من 2001، الى 2012، مثلث من مجموعها نسبه تصل الى 39%، هي عواصف مصدرها مناطق وقفار حديثه التصحر فالمناطق الزراعية التي تم اهمالها خلال عقود الاخيرة تحولت الى اراضي قاحله وتحديدا في المناطق الشمالية من العراق بالقرب من الحدود السورية فالأسباب الرئيسي الى ترك هذه المناطق والمساحات الزراعية هو الجفاف والحروب المتتالية ونقص الموارد المائية المتاحة فأصبحت مصادر الانبعاث الغبار والرمال[4]

فهنا تكون قضايا الحفاظ على البيئة من التلوث والاحتباس الحراري والعيش ببيئة نقيه اولى مهام اي دوله في تحقيق التنمية المستدامة في المؤشرات التي يتوجب على اي دوله تحقيقها من اجل الحفاظ على مستوى مرضى من التنمية الى جانب بأفضل يجب ان تكون في قضايا رئيسيه كتحقيق عدالة التوزيع والمشاركة في اتخاذ القرارات والارتقاء بمستوى الخدمات المقدمة من الحكومات المتعاقبة في ابواب الصحة العامة والتعليم وتوفير السكن الملائم للمواطن الى جانب الحفاظ الحقيقي على البيئة من التلوث وتوفير المياه العذبة بكميات مناسبه للمواطن مع الارتقاء بمستوى الاداء للبنى الارتكازية والتخلص الصحيح من النفاس بطريقه امنه ومعالجه التصحر والجفاف والارتقاء بالقطاع الزراعي [5]،فلا يمكنني أنكار تأثير الوضع السياسي على البيئة في العراق فالتراجع البيئي الواضح للعراق في ضوء التدوير الذي قام به تنظيم داعش للبنى التحتية ودفن النفايات الخطرة والسامه في الاراضي العراقية وتحديدا في المناطق التي كانت خاضعه لسيطرته اضافه الى العمليات العسكرية المتكررة داخل الاراضي العراقية وما اصاب شبكات واحواض الصف الصحي و ابار المياه الى جانب الاستنزاف المستمر للمصادر الطبيعية[6].

اولا: التنمية التي يمكن ادراكها في العراق الى جانب طرقها في استنهاض القيم الوطنية اولا والعمل على الوسائل السياسية والدبلوماسية وكل السبل التي توفر النهوض في الواقع الاقتصادي هناك جانب مهم اخر يعتمد على تأكيد على

---

1 بغداد، الشرق الاوسط،البنك الدولي : العراق بحاجة الى نموذج تنمية أكثر اخضراراً، جريدة الشرق الاوسط، 16087، الاربعاء 2022/12/14.

2 احمد حسن علي، تحفيز القطاع الخاص لتطوير السياحة الداخلية في العراق، حصاد البيان16، نيسان – ايار –حزيران 2018،مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد،ص28.

3 نفس المصدر اعلاه، ص72-74.

4 علي مريدنجاد،نعمت كريمي، باريسا أ.اريا،الاقاليم المتصحرة حديثا في العراق و المناطق المحيطة بها :المصادر الجديدة لجزيئات الغبار في العالم، حصاد البيان 4،مركز البيان للدراسات والتخطيط، تشرين الثاني –كانون الاول 2015،بغداد،ص100-101.

5 ا.م.د، دينا جواد مطلك،الأداء الاستراتيجي العراقي في تحقيق التنمية المستدامة بعد عام 2005 التحديات واستراتيجيات المواجهة، دراسات دولية، العدد91، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد، تشرين الاول 2022،ص143.

6 نفس المصدر اعلاه، ص148.

الدور الاستراتيجي للغذاء وتزايد اهميه الاقتصادية من حيث تأثير الاقتصاد الوطن كذلك الظروف المحيطة بالعراق اي الاقتصاد من الخارج فالتطورات اللي تحدث على الساحة الدولية لها تأثيراتها على العراق فهنا لا يمكن انكار وجود دور مهم في استخدام استراتيجية ضغط جديده وهي استراتيجية الغذاء التي استخدمت من قبل بعض الدول كوسيله للضغط والترويض ليس فقط للدول الساعية للتنمية الشامل الافعال بل حتى على مستوى العلاقات بين القوى الدولية الكبرى في مساهمه الغذاء تتخذ خطورة متزايدة على مستوى العالم سيما وانها اتخذت كوسيله والسلاح الامر الذي يدعم الضرورة الى الاجسام الفعلي والجاد في تطوير الزراعة وانتاج الغذاء كجزء مهم من استراتيجية التنمية ولتحقيق شروط تنفيذ هذه التنمية اصلا في العراق الا ان مع الاسف الفجوة لا سالت واسعه بين الامكانات الوطنية في انتاج الغذاء والحاجات الانيه والمستقبلية لهذه السلع الاساسية فعند اجراء مقارنة بسيطة يمكن ملاحظة ان نسبة نمو في استهلاك الغذاء تتجاوز نسبة النمو في انتاج هذا الغذاء وهنا يتضح الخطر الحقيقي فزيادة السكانية اعلى من امكانيات الدولة لإنتاج الغذاء وهذه الازمة والمشكلة ليست حكرا على العراق فتتحدث التقارير الدولية الى ان هناك الملايين من سكان الكره الارضية يواجهون الموت البطيء بسبب المجاعة وسوء التغذية[1]، ومن ما لا شك فيه اعتماد التنمية وحتى استمرار العيش في العراق على المياه بنحو اساسي فالعراق حاله حال كل دول العالم لا يستطيع العيش والتنمية دون وجود الماء فمشكله الشح المياه يمكن ان تحل عن طريق الاستفادة من تجارب الدول الاخرى عبر ضخ المزيد من الاستثمارات في مجال البنى التحتية لتزيد من نطاق امدادات المياه ليتمكن العراق كغيره من الدول التي نجحت في هذا المجال عبر توفير وتوزيع كميات من المياه الامتداد الدولة[2].

ثانيا: وضمن الاطار المؤسسي لخدمة توجه الدولة نحو التقليل من مخاطر التغير المناخي والبيئي لا يمكن انكار دور مراكز التعليم المستمر وتطوير المهني في الجامعات العراقية كمصدر من من مصادر المعلومات واكتساب الخبرات وتعزيز القدرات في المجتمع ومؤسسات الدولة في مواجهه التغير المناخي فهي مراكز تعنى به رفع كفاءه الافراد في المجتمع اولا ورفع مستوى اداء المؤسسي لمؤسسات الدولة، ثانيا مع توفير خدمه الاستشارات وما كانت احتياجات المجتمع المستجدة[3].

ثالثا: لا يقتصر الامر على ضرورة ايجاد بديل للطاقة النفطية وما يترتب عليها من انبعاثات فاعتماد العراق على الطاقة الاحفورية بشكل عام قد يكون فيه خدمة لعملية التنمية، الا انه مضر بالتنمية المستدامة التي من اولى شروطها وواجباتها عدم الحاق الضرر بالبيئة وهنا يظهر مفهوم الطاقة الحيوية كداعم حقيقي في تحقيق التنمية المستدامة في حال ذهب التوجه الى الاعتماد عليه[4]، فالتلوث لجمع مكونات البيئة بمواد ومركبات وغازات لها تأثيرات مؤذية وسيئة على الطبيعة والبيئة والصحة العامة بسبب عدم تطبيق وتنفيذ القوانين والتشجيعات الخاصة بحماية البيئة ومصادر المياه والهواء والتربة وقلة الوعي البيئي والفساد الاداري وعدم فعالية اجهزة ومعدات جمع النفايات والمخلفات الى جانب كل هذا ما قامت به دول الجوار من سياسات مائية متجاوزة على حصة العراق المائية الامر الذي ادى الى تراجع مساحه الاراضي الزراعية في العراق الصالحة للصراعات ومن ثم تراجع الانتاج الزراعي والاعتماد على المنتجات الزراعية المستوردة مما فاقم التحديات البيئية لتحقيق التنمية المستدامة للعراق حيث زادت بذلك مساحات التصحر وتدهور الغطاء النباتي للتربة وسوء استخدام الاراضي الزراعية وكذلك تحولها الى اراضي سكنية وبشكل عشوائي اضافه الى تراجع كميات الامطار والرياح الجافة وارتفاع درجات الحرارة التي زادت من نسب التبخر وهو ما زاد من الامراض[5]، اما الجهود الرسمية للحكومة العراقية اعلن وكيل وزارة البيئة العراقية أن العراق يعوّل كثيراً على المؤتمر (كوب28) والذي أقيم في دولة الامارات بسبب اهتمام العراق بإقرار الالية التعويضية للدول النامية عن اضرار التغير المناخي، فالعراق يعاني "الجفاف والتصحر وتدهور الأراضي الزراعية وتقلص المساحات الصالحة للزراعة بسبب قلة المياه وتأثير التغيّرات المناخية وسياسات دول المنبع للأنهر الداخلة الى الاراضي العراقية، أدت إلى تضرر العراق بشكل كبير جداً، حيث نفتقد إلى 50%، من الأراضي التي كانت صالحة للزراعة، والعراق يعوّل كثيراً على هذا المؤتمر إذا ما تم الالتزام بمقرراته ووفق

---

1 عمر علي زند، الاقتصاد والتنمية...أم...التمية والاقتصاد،الحوار والانماء،العدد 14، مركز كركوك الوطني للحوار والانماء الاجتماعي،العراق – كركوك صيف 2009،ص7-8.

2 حيدر الخفاجي، أزمة المياه العراق..تحديات وحلول،حصاد البيان 15،مركز البيان للدراسات والتخطيط، كانون الثاني- شباط – اذار 2018بغداد،ص33.

3 ا.م.د.عامر كامل احمد، دور الجامعة في المجتمع، المرصد الدولي، العدد 15، مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد، كانون الاول 2010،ص57-58.

4 نهلة احمد ابو العز، صناعة الوقود الحيوي وأسعار المواد الغذائية في دول حوض النيل، المستقبل العربي،العدد 432، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، شباط 2015، ص66.

5 ا.م.د، دنيا جواد كاظم، م.س.ذ،ص152.

الآلية التي استحدث بها، سيساعد الكثير من الدول المتضررة من آثار التغيّرات المناخية في الحصول على التمويل وزيادة مرونتها ومجابهة تأثير هذه المتغيرات، من ضمنها العراق[1]،فالحكومة العراقية الحالية اتخذت سياسات مع اعلان رئيس الوزراء السيد محمد شياع السوداني في مؤتمر العراق للمناخ عن الاثار الكارثية للتغير المناخي على العراق وشعبة مع نزوح سبعة ملايين مواطن من مناطقهم، حيث اطلق مبادرة زراعة خمسة ملايين شجرة ونخلة من خلال برنامج لمواجهة التغيرات المناخية والذي اتخذ تسمية (رؤية العراق 2030)، كما لخص كل الاثار البيئية على البلاد قائلا((التغيرات المناخية التي تمثلت في ارتفاع معدلات درجات الحرارة وشُحّ الأمطار وازدياد العواصف الغبارية مع نقص المساحات الخضراء، هددت الأمن الغذائي والصحي والبيئي والأمن المجتمعي))، ليحدد الاولويات الوطنية لحكومته في خفض الانبعاثات والاعداد لاستراتيجية وطنية بيئية وحماية التنوع البيولوجي للعراق، ورئيس الوزراء العراقي أكد في نفس الوقت على ضرورة مراعاة واعتماد بنود التعاون الدولي في الادارة المشتركة لأحواض الانهار العابرة للحدود وضرورة الحفاظ على حقوق الدول المتشاطئة، وحذر من مخاطر الانفراد بالتحكم بالمياه في دول المنبع يسهم في زيادة هشاشة الدول في مواجهة التغيرات المناخية [2].

الخاتمة

مع ما شهدة العراق من تغيرات مناخية وبيئية سلبية خلال الثلاثة عقود الاخيرة والتي اثرت بشكل كبير جدا على الاقتصاد العراقي على اساس ان بلاد وادي الرافدين هي منذ بدايات التاريخ تعرف على انها بلاد امتلكت ارض زراعية خصبة، ومع ما تعرض له العراق من ارتفاع درجات الحرارة وتحديدا في فصول ارتفاع درجات الحرارة وشحة المياه، وكذلك ازدياد نسب التلوث من العواصف الترابية، فالعراق يعد من البلدان الاكثر تعرض للظواهر والنتائج البيئية السلبية والمتطرفة على مستوى العالم و بنسبة اكثر واعلى من باقي دول العالم فعلى مستوى العالم يعد العراق من مجموعة الدول الاكثر تضرر من تغير المناخ، فهذه الظواهر المتطرفة ومسبباتها والتي يتصدرها حرق الوقود الأحفوري، وارتفاع درجات الحرارة والتي تسببت بتغير الواقع الجغرافي في العراق وازدياد مساحات الاراضي الزراعية والتي تحولت الى مساحات من الصحراء والتي، والتي تسببت بهجرة الكثير من العوائل التي كانت تمثل أساس ساكني الريف العراقي بسبب تراجع مصادر العيش في الريف وهجرة هذه العوائل الى المدن ما تسبب في مشاكل اجتماعية واقتصادية وضغط متزايد على الخدمات العامة والبنى الارتكازية في حواضر المدن، وهو ما دفع الحكومة العراقية الى الاهتمام بمعالجة المشاكل المرتبطة بتراجع مستوى المناخ في العراق على الرغم من التوجهات السلبية لدول الجوار من خلال خفض نسب تدفقات المياه للأنهار الداخلة الى العراق، وفي مجال ما يمكن ان يستفاد منه يمكن للحكومة العراقية الاستفادة المكثفة من المياه في شط العرب والتقليل من المياه المهدورة منه، العمل على ايجاد بدائل للمياه السطحية عن طريق استخراج المياه الجوفية، اقامة مشاريع اروائية جديدة، انشاء خزان استراتيجي للمياه، الحل في مشكلة ملوحة المياه، كما ان الحكومة العراقية الحالية اطلق مبادرة زراعة خمسة ملايين شجرة ونخلة من خلال برنامج لمواجهة التغيرات المناخية والذي اتخذ تسمية (رؤية العراق 2030).

المصادر:

اولا: الكتب العربية

يوسف الجهماني، الاعمال الكاملة 7 تركيا والشرق الاوسط سوريا-المياه- اسرائيل،ط2،دار حوران للطباعة والنشر والتوزيع،دمشق.2009.

مجموعة من الباحثين والعلماء، كارثة تغير المناخ تهدد الوطن العربي والعالم، الطبعة الاولى، دار الكتاب العربي، دمشق- القاهرة،2010.

ثانيا: الكتب المترجمة

جوزيف أي. ستيجليتز، ترجمة فايزة حكيم. أحمد منيب، كيف نجعل العولمة مثمرة، ط1،الدار الدولية للاستثمارات الثقافية القاهرة.مصر، 2009.

ثالثا: الدوريات

البيئة في الدساتير العراقية،مجلة ميزوبوتاميا، العدد 11، مركز دراسات الامة العراقية، عراقي 4377، نيسان 2007.

---

1 وكيل وزارة البيئة لروداو : سنطلق مشاريع مهمة جدا خلال مؤتمر المناخ،،روداو،2023/12/2، www.rudawarabia.net/arabic/middleeast/iraq/021220234

2 العراق.. اعلان استراتيجية مكافحة التغير المناخي (رؤية 2030)، اخبار الشرق، 13 مارس 2023، asharq.com/reports/47435/. www

احمد حسن علي، تحفيز القطاع الخاص لتطوير السياحة الداخلية في العراق، حصاد البيان16،مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد.، نيسان – ايار –حزيران 2018،

ا.م.د.عامر كامل احمد، دور الجامعة في المجتمع، المرصد الدولي، العدد 15، مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد، كانون الاول 2010.

آرثر ليون دال، البيئة والاستدامة في الشرق الاوسط(11)، اعداد وتحرير سيروس روحاني، بهروز ثابت، رياح التغيير في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الازمة، الانفراج، التحول، ترجمة : جمال حسن، دار الساقي،ط2001، لبنان

ايمن عبد الكريم حسين، شراكة المياه في المجاري المائية الدولية في ضوء القانون الدولي، حصاد البيان 16، مركز البيان للدراسات والتخطيط، نيسان –ايار – حزيران 2018،بغداد.

م.د. حامد عبيد حداد، دور تركيا في أزمة المياه في الشرق الاوسط(العراق انموذجا)،العدد 117، سلسلة دراسات استراتيجية، مركز الدراسات الدولية، جامعة بغداد،تشرين الاول 2011.

حيدر الخفاجي، أزمة المياه العراق..تحديات وحلول،حصاد البيان 15،مركز البيان للدراسات والتخطيط، كانون الثاني-شباط – اذار 2018بغداد

علي مريدنجاد،نعمت كريمي، باريسا أ.اريا،الاقاليم المتصحرة حديثا في العراق و المناطق المحيطة بها :المصادر الجديدة لجزيئات الغبار في العالم، حصاد البيان 4،مركز البيان للدراسات والتخطيط، تشرين الثاني –كانون الاول 2015،بغداد

شكراني الحسين، المياه العربية : بين التشرذم العربي ولأطماع الاجنبية، المستقبل العربي، العدد 500، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،تشرين الاول 2020.

_____-، تقرير عن: مؤتمر ديربان حول تغيرات المناخ، المستقبل العربي، العدد 397، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، اذار 2012.

ا.د. كريم سالم حسين، نحو رؤية استراتيجية للتمية المستدامة لعام 2030 في العراق،حصاد البيان، العدد 15، مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد،كانون الثاني – شباط- اذار 2018.

أنطوان زحلان، حال العلم والتقانة في البلدان العربية، المستقبل العربي، العدد 436، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،حزيران 2015.

----------، كيف يمكن لقدرات التقانة العربية أن تتغلب على نقاط ضعفنا الراهنة،المستقبل العربي، العدد307، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،ايلول 2004،

وديد عريان، تغير المناخ ودوره في تفاقم العنف واللاستقرار والنزوح، المستقبل العربي، العدد 484، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان،حزيران 2019،ص68.

عريان وديد (حزيران 2019)، *تغير المناخ ودوره في تفاقم العنف واللاستقرار والنزوح*،العدد484،حزيران 2019،ص79-81.

د. فتحي بولعراس، قمة المناخ القادمة في ضوء اعتبارات الجغرافيا السياسية، السياسة الدولية، العدد230، مؤسسة الاهرام،مطابع الاهرام التجارية، قليوب جمهورية مصر العربية،اكتوبر 2022.

مارتن تشولوف، النقص في المياه يهدد مليوني شخص في الجنوب العراقي، ترجمات المستقبل العربي، العدد 369، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، تشرين الثاني 2009.

مخامرة زياد(2014)،*الوعي البيئي المفقود و المستقبل الموعود، التنمية الانسانية العربية في القرن الحادي والعشرين أولوية التمكين*، مركز دراسات الوحدة العربية. منتدى الجامعة الأمريكية بالقاهرة،بيروت.

مصطفى محمد راضي، ملامح التغير المناخي في العراق، مجلة البحوث النيابية، العدد5،مجلس النواب العراقي دائرة البحوث،2023،بغداد.

ا.م.د، دينا جواد مطلك،الأداء الاستراتيجي العراقي في تحقيق التنمية المستدامة بعد عام 2005 التحديات واستراتيجيات المواجهة، دراسات دولية، العدد91، مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد، تشرين الاول 2022.

عمر علي زند، الاقتصاد والتنمية...أم...التمية والاقتصاد،الحوار والانماء،العدد 14، مركز كركوك الوطني للحوار والانماء الاجتماعي،العراق – كركوك صيف 2009.

نهلة احمد ابو العز، صناعة الوقود الحيوي وأسعار المواد الغذائية في دول حوض النيل، المستقبل العربي،العدد 432، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، شباط 2015.

م.د. ورقاء محمد رحيم، النزوح والهجرة في العراق: دراسة في الاسباب والاثار، مجلة دراسات دولية، العدد88،مركز الدراسات الاستراتيجية والدولية، جامعة بغداد، كانون الثاني 2022.

هاشم نعمة، وضع البيئة في العراق، مجلة ميزوبوتاميا، العدد 10، مركز دراسات الامة العراقية، بغداد، تشرين 2006،

رابعا: الجرائد والصحف

بغداد، الشرق الاوسط،البنك الدولي : العراق بحاجة الى نموذج تنمية أكثر اخضراراً، جريدة الشرق الاوسط، 16087، الاربعاء 2022/12/14.

فاضل النشمي،بلاد الرافدين تخسر 70% من حصصها المائية بسبب سياسة دول الجوار جنوب العراق قلق من انحسار مياه دجلة والفرات جريدة الشرق الاوسط، العدد 16162،طبعة اربيل،27 شباط 2023.

رابعا: الشبكة الدولية:

العراق.. اعلان استراتيجية مكافحة التغير المناخي (رؤية 2030)، اخبار الشرق، 13 مارس 2023، www .asharq.com/reports/47435/

بايدن يحذر من تهديد وجودي بسبب تفاقم ازمة المناخ، صدى البلد، السبت 29 يوليو 2023، www.elbalad.news/5861593/

وكيل وزارة البيئة لروداو : سنطلق مشاريع مهمة جدا خلال مؤتمر المناخ،،روداو،2023/12/2، www.rudawarabia.net/arabic/middleeast/iraq/021220234

الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الاطراف (cop26) معاً من اجل كوكبنا www.un.org/ar/climatechange/cop26

مناف الجنابي، العراق بلا انهار عام 2040.. هذه قصة أزمة المياه، 2019/1/14، شبكة الجزيرة، www.aljazeera.net/politics/2019/1/14

English resources:

LESTER R.BROWN. Deflating the Worlds Bubble Economy.Global Issues 08-09.ANNUAL EDITIONS.McGrawHill Higher Education.2008-2009.

IOM IRAQ MIGRATION, ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE IN IRAQ. www.aideznousaaider.com/2024/02/how-does-climate-change.P.9

IOM IRAQ. MIGRATION, ENVIRONMENT, AND CLIMATE CHANGE IN IRAQ. www.aideznousaaider.com/2024/02/how-does-climate-change.