مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

التغير المناخي والاثار العابرة للحدود في العراق

م.م علي عبد الله مزهر
المديرية العامة لتربية محافظة المثنى
aliabdollahmazhar2021@gmail.com

الملخص

يهدف البحث الى (الجغرافيا السياسية والاقتصاد في مواجهة التغير المناخي- معالجة الاثار العابرة للحدود في العراق ومحيطة الاقليمي) تضمن البحث تحليلا للتداعيات المترابطة بين التغير المناخي والجيوسياسي فضلاً عن الاقتصاد في العراق والاثار العابرة للحدود واعتمد البحث المنهجية الوصفية التحليلية) متعدد الابعاد إذ جمعت بين البيانات الكمية والمؤشرات المناخية والمائية واعتمد البحث ايضا على تحليل النوعي للصراعات الاقليمية والسياسية والاقتصادية وبينت النتائج أن العراق والذي يقع ضمن النطاق الجاف والشبه الجاف من اكثر الدول يتعرض للتغير المناخي ومخاطرة ودرجات الحرارة في العراق ارتفعت من ضعفين الى سبع اضعاف للمتوسط العالمي ولاحظ انخفاض حصة الفرد من المياه ٣٤٨م^{٣} في العام ٢٠٢٣ قياسا في العام ٢٠١٩ الذي كان حصة الفرد ٢٣٨٩م^{٣} إذ ازدادت هذه الازمة والسبب هو السياسات لدول المنبع تركيا وايران من خلال انشاء المشاريع العملاقة مثل سد اليسو ومشروع GAP في تركيا والتي عملت تلك المشاريع على قلة تدفق المياه الى العراق بنسبة ٦٠-٧٠% حتى اصبحت بعض المناطق جافة وخاصة في الجنوب منطقة الاهوار وتدهور ٩٢% من الاراضي الزراعية، وبين البحث حجم الصراعات على الموارد المائية والزراعية مع الدول المتجاور بالمياه وزيادة التهديد الامن المائي والغذائي من سبيل تراجع الانتاج الزراعي ٢٥-٣٥% إذ عملت الدول على جعل المياه ضغط جيوسياسي مما ادى الى تفاقم الهجرة الداخلية في العراق وزعزعة الاستقرار الاجتماعي واوصت الدراسة بتعزيز التعاون بين الدول من خلال انشاء منصات دبلوماسية تكون تحت اشراف الامم المتحدة لغرض تنفيذ سياسيات التكيف المناخي وكذلك انشاءه صندوق وطني للمناخ واصلاح الادارة المائية وحماية النظام البيئي الهش في الجنوب لاسيما الاهوار.

الكلمات المفتاحية: (التغير المناخي، العراق، التنمية المستدامة، الجغرافيا السياسية).

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

Climate Change and Transboundary Impacts in Iraq

Assistant teacher. Ali Abdullah Mazhar
General Directorate of Education, Al-Muthanna Governorate
aliabdollahmazhar2021@gmail.com

Abstract

This research aims to address the interconnected geopolitical and economic implications of climate change in Iraq and its surrounding region. It includes an analysis of the interrelated repercussions of climate change on geopolitics and the Iraqi economy, as well as its transboundary effects. The research employs a descriptive-analytical methodology (multidimensional), combining quantitative data with climatic and water indicators. It also relies on a qualitative analysis of regional, political, and economic conflicts. The results show that Iraq, located within the arid and semi-arid zone, is among the countries most vulnerable to climate change and its risks. Temperatures in Iraq have increased two to seven times the global average. A decrease in per capita water share was observed, reaching 348 m^3 in 2023 compared to 2389 m^3 in 2019. This crisis has intensified, primarily due to the policies of upstream countries, including Turkey and Iran, through the construction of mega-projects such as the Ilisu Dam and the GAP project in Turkey, has reduced the flow of water into Iraq by 60-70%, leading to the drying up of some areas, particularly the southern marshlands, and the degradation of 92% of agricultural land. The research also highlighted the extent of conflicts over water and agricultural resources with neighboring countries, increasing the threat to water and food security due to a 25-35% decline in agricultural production. These countries have used water as a geopolitical tool, exacerbating internal migration in Iraq and destabilizing social stability. The study recommended strengthening cooperation between countries by establishing diplomatic platforms under the auspices of the United Nations to implement climate adaptation policies, creating a national climate fund, reforming water management, and protecting the fragile ecosystem in the south, especially the marshes.

Keywords: (Climate Change, Iraq, Sustainable Development, Geopolitics).

المقدمة

يعد التغير المناخي كأحد أبرز التحديات الوجودية التي تواجه البشرية إذ تجاوزه حدود الظاهرة البيئية ليتشابك مع الأبعاد الجيوسياسية والاقتصادية والاجتماعية أن العراق بموقعه الاستراتيجي

والذي هو في قلب الشرق الأوسط واعتماده شبه الكلي على أنهار عابرة للحدود المتمثلة بنهري دجلة والفرات ذات حالةً دراسية مميزة لتجسيد هذه التداعيات فالتغيرات المناخية المتسارعة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة بمعدل ضعفين إلى سبعة أضعاف المتوسط العالمي وكذلك شحة الامطار وزيادة مظاهر التصحر والتي تهدد الامن المائي والغذائي مما أدى الى تفاقم الصراعات الاقليمية والتي عملت على ضعف الاستقرار الاجتماعي إذ أشارت بيانات الأمم المتحدة إلى أن العراق يصنف خامس دوله في العالم معرضة للخطر المناخي وانخفضت حصة الفرد المائية من ٢٣٨٩ م^3 عام ٢٠١٩ إلى ٣٤٨ م^3 عام ٢٠٢٣ أن هذا التدهور ليس نتاجا طبيعيا بل هو محصلة سياسات جيوبوليتيكية تمارسها دول المنبع المتمثلة بتركيا وايران وذلك من خلال المشاريع العملاقة مثل سد اليسو مما قلص تدفق المياه إلى العراق بنسبة ٦٠-٧٠٪ وهنا تبرز إشكالية البحث الأساسية وهدفت الدراسة هذه الدراسة إلى تحليل ثلاثي مناخ والجيوسياسية والاقتصاد وذلك من خلال منهجية متعددة الأبعاد والتي تجمع بين التحليل الكمي -بيانات المناخ والموارد المائية- والنوعي من خلال الصراعات الإقليمية والسياسات الاقتصادية حيث تكون الاهمية تقديم رؤية تكاملية تربط بين النظرية الجغرافية السياسية والتطبيق العملي في سياق عراقي لاسيما مع قلة الأبحاث التي تعالج التداعيات العابرة للحدود بشكل منهجي ويتكون البحث من اطار نظري إذ يجمع ثلاث مفاهيم الاولى وهي الجغرافيا السياسية وفقا لنظرية سبيكمان والتي تضع العراق ضمن الاطار الارضي الاستراتيجي إذ تُدرس تأثيرات الموقع والموارد على السياسات الداخلية والخارجية فموارد المياه المشتركة لنهري دجلة والفرات تضع الانهار كأدوات ضغط جيوسياسي مثل مشروع (GAP) التركي الذي ينتهك الاتفاقيات الدولية وثانيا الاقتصاد المناخي والمتمثل بالتحديات البيئية إلى فرص تنموية عبر آليات مثل (تسعير الكربون) إذ تكلف العراق ١٠ مليارات دولار سنوياً بسبب انبعاثاته البالغة ١٤٠ مليون طن والمفهوم الثالث الآثار العابرة للحدود وتعد تداعيات لا تقف عند الحدود السياسية كالجفاف العراقي الناجم عن سدود تركيا وإيران أو العواصف الترابية التي تضرب دول الجوار يُظهر العراق يظهر حساسية فائقة للتغير المناخي كون الموقع الفلكي يتمثل بين خطي طول ٣٨°-٤٨° شرقاً ودوائر عرض ٢٩°-٣٧° شمالاً ويضعه في النطاق الجاف وشبه الجاف

وان ٧٠٪ من مياهه مصدرها دول المنبع بينما تُسيطر إيران على ٩٠٪ من روافد دجلة عبر تحويل مجاريها كنهر الكارون (الدردساوي، ٢٠٢٥، صفحة ٢٢٨) .

المبحث الاول / الاطار العام للبحث

أولا: مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة البحث في غياب معالجة تحليلية تكاملية توضح التفاعل بين التغير المناخي والسياسات الجيوسياسية والاثار الاقتصادية العابرة للحدود في العراق ولاسيما في ظل اعتماد البلاد شبه الكلي على موارد مائية مشتركة تخضع لسياسات دول المنبع، وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت التغير المناخي أو الامن المائي بشكل منفصل ألا ان هناك نقضاً واضحاً في الدراسات التي تربط هذه المتغيرات ضمن اطار جغرافي سياسي اقتصادي واحد الأمر الذي يحد من حجم التأثيرات الحقيقية على الامن المائي والغذائي والاستقرار الاجتماعي في العراق. ان تحديد مشكلة البحث من الاولوية المسبقة لقيام البحث العلمي والمشكلة تدور حول عدة تساؤلات واهمها:

١- ما طبيعة تأثير التغير المناخي على الموارد المائية في العراق؟

٢- كيف أسهمت سياسات دول المنبع في تعميق الازمة ؟

٣- ما الآثار الاقتصادية والاجتماعية العابرة للحدود الناتجة عن هذه الازمة ؟

٤- ما أبرز أليات التكيف الممكنة للحد من هذه التأثيرات؟

ثانيا: فرضية الدراسة

الفرضية هي اجابة مؤقته وحل للمشكلة التي ذكرت وتكون الاجابة كالاتي:

١- توجد علاقة طردية بين تصاعد التغيرات المناخية والسياسات المائية لدول المنبع وبين تراجع الامن المائي والغذائي في العراق.

٢- تسهم المشاريع المائية الاقليمية في زيادة حدة الاثار الاقتصادية والاجتماعية العابرة للحدود داخل العراق.

٣- يمكن لسياسة التكيف المناخي والادارة المتكاملة للمياه ان تخفف من حدة هذه التأثيرات.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

ثالثا: هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى معرفة ما يأتي:

١- معرفة التفاعل بين الجغرافية السياسية والاقتصاد والتغير المناخي وذلك من خلال الصراعات الاقليمية على الموارد المائية على الحدود المشتركة.

٢- تحليل وتقيم الاثار العابرة للحدود نتيجة التغير المناخي في العراق والدول الاقليمية من سبيل تهديد الامن المائي بسبب السدود المقيمة في تركيا وكذلك ايران الامر الذي تفاقم فيه ظاهرت التصحر والجفاف في العراق بحيث انعكس على الاستقرار الاجتماعي والسياسي في البلد.

رابعا: منهجية الدراسة

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل البيانات المناخية والمائية الصادرة عن وزارة الموارد المائية العراقية والمنظمات الدولية فضلاً عن تحليل المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بالإنتاج الزراعي والامن الغذائي، كما استعمل البحث التحليل الجيوسياسية لدراسة سياسات دول المنبع وتأثيرها على الموارد المشتركة بالاستناد الى نظريات الجغرافيا السياسية ، وتم توظيف الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية GIS لإبراز التغيرات المكانية في الموارد المائية والغطاء النباتي بما يحقق تكاملا بين التحليل الكمي والنوعي.

رابعا: حدود الدراسة

يركز البحث على العراق والدول الاقليمية كتركيا وايران وسوريا بسبب التغير المناخي وتأثيرها على العراق وتركز الدراسة على العلاقة بين الجغرافيا السياسية والاقتصاد والتغير المناخي والاثار المترتبة على ذلك في العراق

مفاهيم الجغرافيا / أولا: مفاهيم الجغرافيا السياسية والمناخ

١-١: مفاهيم الجغرافيا السياسية

علم السياسة الذي يدرس سيادة الدولة وسياساتها ويصور من خلال كل ذلك العلاقات بين الوحدات السياسية والمشكلات التي تظهر وان الجغرافية السياسية تهتم بدراسة تأثير العوامل الجغرافية على سياسات الداخلية والدولية (عبد السلام، ٢٠٢٠، صفحة ٢٥). ثم فسر كثير من

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

المتخصصين في مجال هذا العلم منهجا حديثا فيه قائم على ست نقاط مهمة تفسر الجغرافيا السياسية لأي دولة والنقاط هي:

١- الترابط الوثيق بين الدولة والأمة ويشمل الحدود السياسية الراهنة والمجموعات النائية داخل الدولة وايضا المجموعات البشرية ذات العلاقات بالدولة وتقع خارجها.

٢- العناصر التي تكون الدولة بحاجة اليها حتى تستطيع تحقيق تماسك ورخاء بين افراد الدولة وتشمل (الموقع، المساحة، شكل الدولة، حجم السكان) وكذلك الاتصالات والنقل.

٣- التماسك الاجتماعي للسكان لاسيما ذات العالقة بالولاء داخل الدولة.

٤- النمط الجغرافي لحلفاء الدولة والإقليم التي تعتمد عليها لا تيان مواردها الحيوية ذلك العامل لابد أن يكون له اهتمام خاص إذ إنه لا يمكن لأي دولة أن تعتمد على مواردها في سعيها للوصول إلى الرخاء.

٥- لاتوجد دولة تكفي حاجاتها ذاتيا وبالتالي فالتجارة قائمة بين كل الدول لاسيما أن التجارة كانت أداة من أدوات السياسة لذلك على كل دولة أن تكون على دراية بها.

٦- الاسلوب التي ينظر بها مواطني الدولة إلى دولتهم وأصدقائهم ذلك الامر يتطلب الاهتمام بدراسة الجغرافيا السياسية للدولة لما له من اثر في حدوث الصدام الداخلي والخارجي او منعه (الدردساوي، ٢٠٢٥، صفحة ٢٢٨).

٢-١ مفاهيم المناخ

تدعم المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) اعضاءها لفهم مناخ الارض على النطاقات العالمية والمحلية من خلال وضع معايير فنية لأدوات الرصد وابرز مفاهيم المناخ (WMO Climate)

الاحترار العالمي/ ان المتوقع لارتفاع الدرجات الحرارة العالمية تؤدي بزيادة في كمية تساقط الامطار العالمية ألا ان الزيادة في الفيضانات والزيادة في معدلات تأكل التربة ووجود الجريان السطحي يؤدي الى حدوث انخفاض حادة في جودة المياه (عز الدين ، ٢٠٢٢، صفحة ٣٩٢).

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

ثانيا: الاثار العابرة للحدود

أن التغير المناخي السبب في تغيير متسارع في الظروف المناخية في جميع أنحاء العالم و يشير إلى التغير الطويل الأمد في نمط الطقس بسبب زيادة تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي من الصناعات والسيارات والمنازل وزيادة درجات الحرارة وارتفاع مستوى البحار وتغير نمط الأمطار وتسبب في تدمير البيئات الطبيعية والحياة البرية وزيادة تكاليف الأضرار الناجمة عن الكوارث الطبيعية ومع ذلك فإن التداعيات السلبية للتغير المناخي لا تنتهي عند حدوث الأضرار الطبيعية فالتغيرات الكارثية في الطقس والمناخ تؤدي إلى تحولات جذرية في الأحوال الجوية المعتادة وتضر بالبيئة الطبيعية والنظم البيئية والملاحظ أن هناك تداخل شديد بين التغيرات المناخية والأمن الإنساني يتمثل بما يأتي:

١- تحديات الأمن الإنساني أصبحت شاملة ومتداخلة فمع كل تطور بشرى نشهده عالميا يواجه الأفراد تحديات متزايدة للأمن فتحديات الأمن الإنساني أصبحت أكثر خطورة وأكثر تهديدا لأمن الأفراد والمجتمعات.

٢- رغم تبني عدة دول للأمن الإنساني ودفاعها عنه سواء كان ذلك على مستوى سياستها الداخلية أو الخارجية ألا انه لم يصاحبه تطوير للأطر القانونية الملائمة خاصة في ظل التهديدات الشديدة التي تؤثر على أمن الأفراد والتي

تتطلب تعديلات للتخفيف من حدة تلك التداعيات. وان العراق حسب رؤية الباحثين هو الاكثر تضررا بالمتغيرات المناخية من دول المنطقة اذا انها اثرت بشكل كبير في الاجواء العراقية حيث يعيش البلاد ازمة تصحر في جميع الموسم أدت الى اختفاء بعض الجداول المائية بسبب قلة مياه الامطار ومن ثم تقلص المساحات الزراعية فضلا عن كثرة العواصف الترابية (التميمي و عباس ، ٢٠٢٣، صفحة ٨).

ثالثا: العلاقة بين الجغرافيا السياسية والمناخ في الادبيات

أن المناخ الدور الهام للدولة والاهمية السياسية وتتمثل الادبيات في كيفية تفاعل الظواهر المناخية والبيئية مع السلطة السياسية والصراعات والحدود بين الدول وسنتطرق الى جوانب هذه العلاقة مثل:

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

١-١ الموارد والصراعات الجيوسياسية وتتمثل فيما يأتي:

١- المياه / الإشارات التي تدلّ على تداعيات حادة قريبة المدى على الاستقرار الوطني موجودة حاليا في العراق. فالعراق من الدول الاثر تأثير بالمناخ في اعالم وقد سلطت الامم المتحدة الضوء على التداعيات المدمرة التي يمكن ان يسببها لإمدادات المياه وانظمة انتاج الغذاء وعلى تشكيل أرض خصبة للإرهاب والتطرف العنيف ويزداد درجات الحرارة في العراق بمعدل أسرع بضعفين الى سبعة اضعاف من المتوسط العالمي وتدفق ٧٠% من الموارد المائية للعراق من الدول المجاورة لنهري دجلة وفرات وتلوح حلات الفوران الجيوسياسية في الافق منذ ديسمبر ٢٠٢٠ حين خفضت السدود التركية من مجرى مياه الفرات الى الدول المجاورة بنسبة ٦٠% مما ادى الى نقص بالغذاء والطاقة (علاء الدين، ٢٠٢٢، صفحة ٢) .

٢- الاراضي الزراعية / اغلب الدول تتنافس على الاراضي الخصبة وذلك بسبب التغيرات المناخية الحاصلة مثل التصحر وان هذا التنافس يؤدي الى نزاعات دولية ما بين الدول لاسيما تلك الحدودية.

١-٢ تغير المناخ كمحول جيوسياسي ويتمثل فيما يأتي :

١- تهديد الامن القومي/ أن الهجرة من مكان الى اخر سبب من اسباب التغيرات المناخية وتعد من التحديات العالمية المهمة وازدادت مؤخرًا إذ عانت الكثير من الدول من تأثيرات تلك التغيرات المناخية المتسارعة والمتنوعة مما دفع السكان المحليين إلى البحث عن بيئة آمنة ومستقرة في بلاد أخرى وتعدّ الهجرة بسبب تغير المناخ من أشكال

الهجرة القسرية إذ يتعرض الأفراد والمجتمعات للتهديد بسبب فقدان مصادر العيش والأمن الغذائي والسكن الآمن وأثرت تلك الظواهر المناخية في الدول بشكل متباين وكانت أشدها في الدول النامية نظرًا لطبيعتها الاقتصادية

الهشة وضعف قدرتها على التكيف مع التغيرات البيئية وفي المقابل أن البلدان المتقدمة واجهة تحديات متزايدة من خلال تدهور البنية التحتية الاساسية وارتفاع مستوى سطح البحر والذي يضع السكان في حاجة إلى مغادرة المناطق المتضررة والبحث عن ملاذ آمن وذلك عن طريق الهجرة بسبب تغير المناخ وتتطلب مشكلة الهجرة بسبب تغير المناخ التعاون العالمي والتصدي للتحديات

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

البيئية والاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بها ويجب أن تعمل الحكومات والمؤسسات الدولية على تحسين القدرة على التكيف مع التغيرات وتوفير الحماية للأفراد المتضررين (أمام ، ٢٠٢٤).

٢- التنافس على الموارد الشحيحة / ان اغلب تتنافس على الموارد المائية والطاقة بين الدول نتيجة الموارد الشحيحة مثل سد النهضة الاثيوبي ويمكن القول ان التوتر ازداد بين مصر واثيوبيا بعد اعلان بناء السد في الثاني

من نيسان ٢٠١١م بعد اعلان احادي الجانب وعدم التشاور مع مصر مستغلة الفترة الحرجة التي مره فيها مصر بعد الثورة والاطاحة بالرئيس حسني واعترضت مصر منذ اللحظة الاولى (الزهيري ، محمد، و الحافظ ، ٢٠٢٤، صفحة ٤١٣).

رابعا: الاقتصاد المناخي ، مفهومه وتطبيقاته

١-١مفهوم الاقتصاد المناخي

الاثار المتوقعة للتغير المناخي / ان الآثار المتوقعة عند التركيزات المختلفة لثنائي أكسيد الكربون وما يقابلها من ارتفاع متوقع لدرجات الحرارة الاثار ينعكس على ما يأتي:

١- المياه: يبدو أن المناطق التي تعاني من الجفاف وندرة المياه سوف تزداد معاناتها إذ يتوقع انخفاض معدلات الامطار في البحر المتوسط ومناطق من جنوب افريقيا وجنوب أمريكا بحوالي ٣٠% عند ارتفاع درجات الحرارة ومن ثم حدوث الجفاف واليوم العراق يعاني من الجفاف وقلة الامطار.

٢- الغذاء: وبسبب الارتفاع بدرجات الحرارة وخاصة في الشرق الاوسط فان تأثير الكاربون على الخصوبة سوف يتناقص بشدة مما يؤدي الى الانخفاض في الانتاج الزراعي من ٢٥-٣٥%.

٣- الصحة / إذ تكون درجات الحرارة عالية وتصل الى ٤٥ درجة خاصة في غرب اسيا تؤدي الى زيادة في حالات الوفيات وحسب تقديرات منظمة الصحة العالمية فأنة بتأثير بتغير المناخ عام١٩٧٠ فأن هناك ١٥٠ الف شخص يموتون في افريقيا ومناطق من الدول النامية (نوفل ، ٢٠٠٧، صفحة ١١).

١-٢ تطبيقات الاقتصاد المناخي – أدوات وسياسات رئيسة

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

١- تسعيرة الكاربون / وهي من الادوات الاقتصادية لمعالجة العوامل الخارجية و تشمل ضريبة الكاربون، إذ احتل العراق المركز الرابع من بين الدول العربية المصدرة للانبعاثات الضارة وكانت انبعاثات العراق من الحرق خلال العام الماضي ٢٠٢١ إلى ٣٥.٨ مليون طن مقابل ٣٤.٧ مليون طن خلال عام ٢٠٢٠ م. وبحسب التسعيرة العالمية فأن سعر طن ثنائي اوكسيد الكاربون يتجاوز الـ٧٠ دولارًا فبينما يمكن للعراق ان يحصل على ١٠ مليار دولار جراء اطفاء انبعاثاته بالكامل البالغة اكثر من ١٤٠ مليون طن ففي الوقت نفسه من غير المعلوم ما اذا كانت ضريبة الكربون ستؤدي لاقتطاع مليارات الدولارات من العراق جراء ارتفاع انبعاثاته الضارة.

٢- الاستثمار في البنية التحتية الخضراء/ توجيه الاستثمارات العامة الى

- الطاقة المتجددة وذلك من خلال الطقة الشمية والرياح ، النقل المستدام من خلال الاستثمار في شبكات القطارات الكهربائية، المباني الخضراء حيث كفاءة الطاقة والمواد البناء المستدامة (WWW.iraq.shafaqna.com).

١-٣ أهمية الاقتصاد المناخي

يؤدي العمل المناخي دورًا حيويًا في تحقيق التنمية المستدامة ويهدف العمل المناخي إلى خفض تلك الغازات الدفيئة المنبعثة وتعزيز الاستخدامات للطاقة المتجددة وتعزيز الكفاءة البيئية وذلك من خلال تبني سياسات واستراتيجيات مبتكرة ويمكن للعمل المناخي أن يحقق التوازن بين الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية فضلا عن ذلك يمكن للعمل المناخي أن يسهم في تعزيز المرونة والتكيف مع تأثيرات التغير المناخي وعلى سبيل المثال يمكن تطوير تقنيات جديدة للزراعة المستدامة وإدارة المياه وتعزيز الاستخدام الجيد للطاقة النظيفة والمتجددة وتحسين نظم النقل العام والاستدامة الحضرية ويمكن أيضًا تعزيز التوعية والتثقيف بشأن تغير المناخ (البياتي ، ٢٠٢٣).

المبحث الثاني/ الجغرافيا السياسية للعراق ومحيطة الاقليمي في ضل التغير المناخي

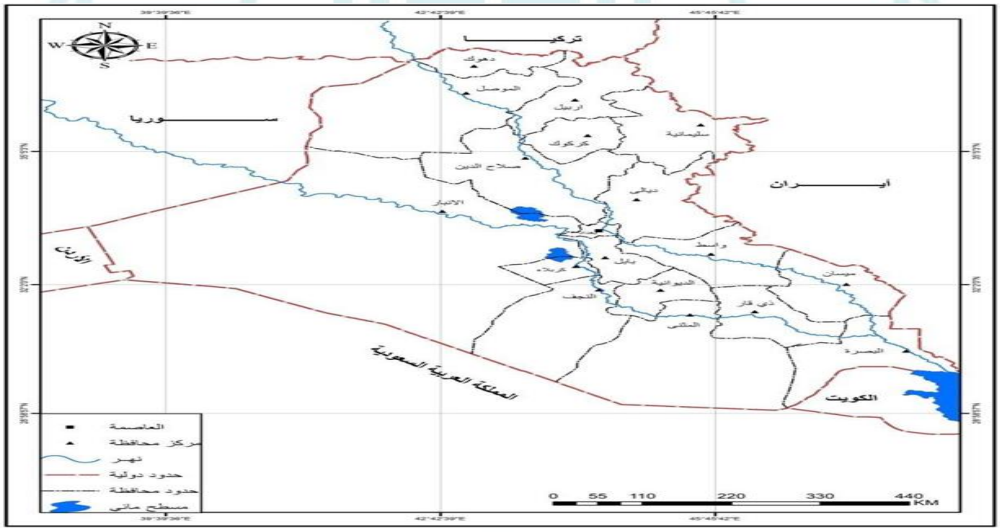
اولا/ الموقع الجغرافي السياسي للعراق

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

١-١- الموقع الفلكي : يقع العراق ما بين خطي طول (٣٨ ٤٥-٤٨ ٤٥)شرقا وينحصر بين دائرتي عرض (٢٠ ٥ ٢٩)(٥٠ ٢٢ ٣٧) شمالا ، ينظر الخريطة (١) إذ تشغل دوائر العرض امتدادا طوله ٩٢٥كم من الشمال الى الجنوب أما خطوط الطول فتمتد الى ٩٥٠كم امتداد افقيا من الشرق الى الغرب مما يعني وجود تقارب نسبي في امتداده الرأسي والافقي وهذا يعني ان الموقع له الدور الكبير والاساس في تشكيل ملامح المناخ في العراق (الحساني ، ٢٠٢٠، صفحة ١٣).

١-٢- جيوستراتيجية الموقع: ويعني الموقع الاستراتيجي للدولة او المنطقة الاقليمية ومدى تأثير الموقع في العلاقات الدولية والمنطقة، وحسب نظرية سبيكمان إذ يكون موقع العراق من ضمن ما اسماه الاطار الارضي ذو الاهمية الاستراتيجية والذي يكون ذو شكل هلالا ويحيط بالقلب الروسي ينظر خريطة (٢) والذي اعطاه العالم مكندر الاهمية الخاصة وتنبأ منذ عام ١٩٠٤ (حسن أ.، ٢٠٢٢، صفحة ٤٩٧) (صليبا و زيادة ، ٢٠١٠، صفحة ٩٥) .

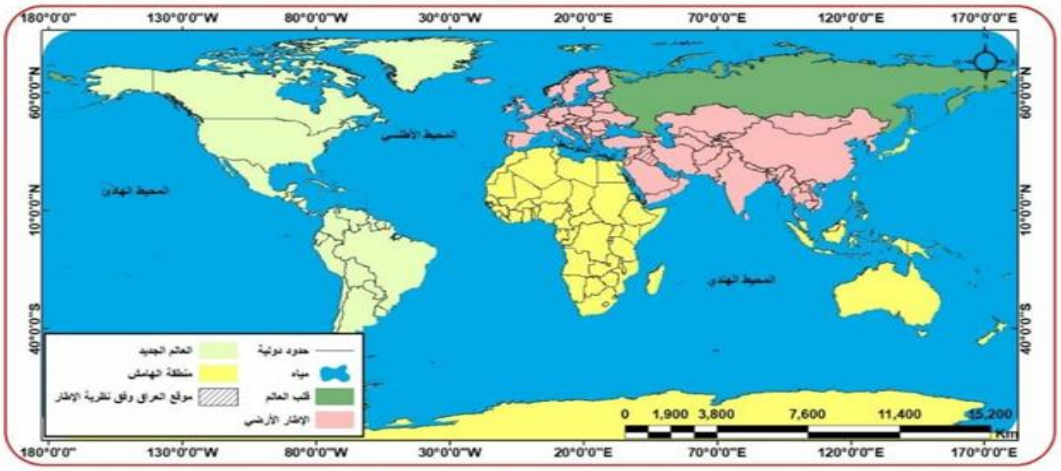
خريطة (١) موقع العراق الفلكي



المصدر/ جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيأة العامة للمساحة ، قسم أنتاج الخرائط، خريطة العراق الادارية ، بغداد ، ٢٠١٧، مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

خريطة (٢) موقع العراق وفق نظرية الاطار سبيكمان



المصدر / داود صليبا و نقولا زيادة ، أطلس العالم ، مكتبة لبنان ، بيروت ، ط٤، ٢٠١٠ ، ص٩٥.

١-٣ – الموقع بالنسبة لليابسة والماء

يقع العراق في الجنوب الغرب لقارة اسيا حيث يطل على الخليج العربي شرق البحر المتوسط و يتميز الموقع الجغرافي للعراق بأن الموقع بؤري والتي تحيط به مظاهر الجيم ورفيه للماء وكذلك اليابس والبحار التي تحيط بموقع العراق تمثلت في البحر المتوسط والخليج العربي والبحر الأحمر وتكون المسافات تلك البحار متباينة. ويكون الموقع للبحر الأسود وكذلك لبحر قزوين بعيدين نسبيا ويلاحظ خريطة (٣) وأن وجود الحواجز الجبلية والهضيبة فتأثيرها محدودا جدا و يقع العراق بين ثلاث من الهضبات الرئيسية التي تحيط به وتتمثل بهضبة ايران إذ تحدها سلاسل جبال البرز من الشمال وتشكل سلاسل جبال زاجروس الجزء من الحدود الغربية وأما هضبة اسيا الصغرى الاناضول والتي تحدها من الشمال سلاسل جبال سبتوس وبنتوس ، ومن الجنوب تكون جبال طوروس وهضبة شبه الجزيرة العربية تحيط به من اطرافه الجنوبية والجنوبية الغربية وللعراق صحاري شاسعة اهمها الصحراء العربية والصحراء السورية والصحراء الإيرانية (العوابد ، صفحة ٣٤٣).

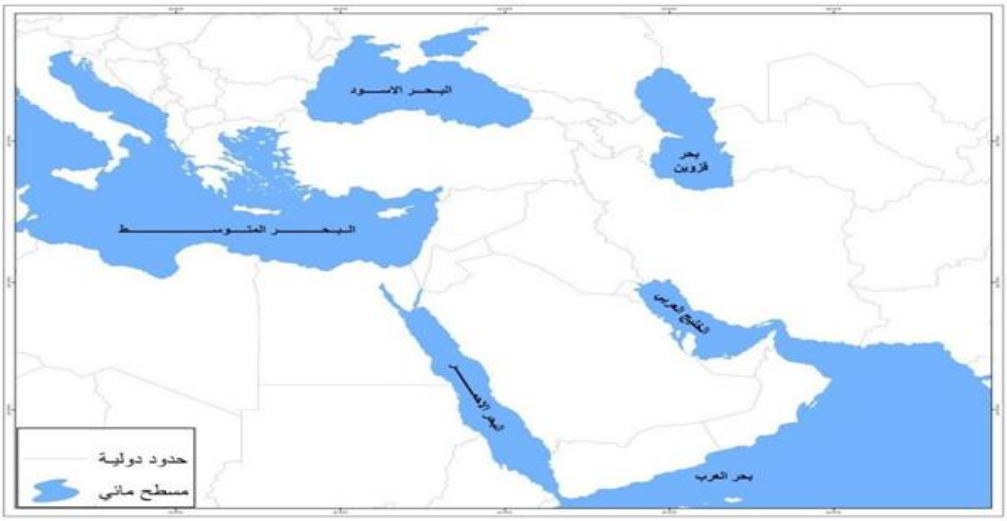
مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

ثانيا/ موارد المياه المشتركة لنهري دجلة والفرات

١-١ الدول المشتركة في النهرين

هناك عقبات وازمات في الواقع المائي الدولي وعدم التنسيق بين الدول لحقوق المياه من المنبع في دولة تركيا مرورا الى سوريا وحتى المصب في العراق.

خريطة (٣) موقع العراق من المسطحات المائية



المصدر/برنامج Arc Gis والمرئية الفضائية العالمية، بمقياس ١:٢٠٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٧

١- تركيا : ترى تركيا بأن نهري دجلة والفرات ليسا نهران دوليان ولا تعترف بدولية النهرين وتعدهما نهران تركيان وتطلق عليهما تسمية مياه ما وراء الحدود وان نسبة نهر الفرات داخل اراضي تركيا حوالي ٨٩% ونهر دجلة حوالي ٥١%. فضلا عن ان تركيا رفضت الدخول في أي اتفاق رسمي من شأنه تقسيم مياه نهر الفرات بينهما وبين الدولة المتشاركة معها (العراق وسوريا) وعلى ضوء ذلك فأن تقليل او التغير في كمية المياه المتفق عليها يؤدي الى الضرر بالأراضي الزراعية والصناعية وزيادة التصحر في العراق.

٢- سوريا: أن الجانب السوري والعراقي يلتقيان في المعاناة ذاتها بسبب السياسة المائية التركية البراغماتية فالأراضي التركية التي يمر فيها نهر الفرات هي أرض صخرية وجبلية ولتوفر كميات

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

الأمطار الكافية فضلاً عن وجود منابع أخرى للمياه لذا فان هذه الأراضي لا تحتاج بالضرورة الى كميات كبيرة من مياه نهر الفرات خلاف ما عليه الحال في الأراضي السورية والعراقية التي تعاني من قلة كميات الأمطار لذا فالتعسف الذي يمارس على مياه نهر الفرات هو التعسف ذاته الذي يمارس على حصص المياه لسوريا والعراق وتقدر نسبة مياه نهر الفرات في الاراضي السورية حوالي ١١%.

٣- العراق: أن العراق أكثر الدول المشتركة يعاني بخصوص نهري دجلة والفرات كون العراق هو المصب بعد منبع المياه في تركيا ومرورا في سوريا إذ يستقبل العراق المياه المتدفقة من سوريا وتركيا أما نهر دجلة تكون نسبة المياه حوالي ٣٩% داخل الاراضي العراقية .

١-٢ تأثير المشاريع الاقليمية – سدود تركيا وايران على الامن المائي العراقي، والتي تتمثل

اولا / تركيا: اقامت تركيا العديد من المشاريع المائية مثل السدود ومشاريع الري لغرض التنمية الاقتصادية والاجتماعية لكنها اثرت بشكل كبير على الدول المشاركة معها في نهري دجلة والفرات ومنها ينظر الخريطة (٤)

١- مشروع شرق الاناضول: يعد من المشاريع العملاقة في تركيا واهم مشروع اقامت به ويسمى (كاب) إذ كانت نتائجه وخيمة على العراق حيث تم رفضه ومعارضته من قبل العراق ومن ثم يؤثر على مناخ العراق هذا الاجراء.

٢- سد كيبان: انشئ في عام ١٩٧٣ وهو اول السدود التركية الكبيرة لنهر الفرات اقيم عند التقاء الرافدين الرئيسين.

٣- سد قراقايا: كذلك تم انشاءه عام ١٩٨٦ حيث يقع الى الجنوب من سد كيبان وعلى نهر الفرات بمسافة ١٦٦ كم ويعد ثاني أكبر السدود في تركيا .

٤- سد اتاتورك: وتم انشاءه في عام ١٩٩٢ ويعد السد الرابع في العالم واكبر السدود لتركيا حيث يبعد مسافة ٢٠٠كم الى الجنوب من سد قراقايا . ويمكن تقسيم المشاريع المائية الى

١- المشاريع المقامة على نهر الفرات

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

(سد وخزان كيبان، سد قرية قايا، سد خزانة اتاتورك، مشاريع الري الفرات، الاسفل، مشاريع الفرات الحدودية، مشروع سروج بازكي، مشروع اديامان كاهته)

٢- المشاريع المقامة على نهر دجلة

(مشروع دجلة ميدان، مشروع باتمان، مشروع كارزان، مشروع سد يليسو، مشروع الجزيرة ، مشروع رافد الباب الكبير)

ثانيا/ سوريا: تأثرت سوريا كذلك بشكل كبير نتيجة اقامت السدود في تركيا لاسيما سد اتاتورك وبعد انشأه السد بأسبوعيين تأثرت الاراضي الزراعية في سوريا والعراق بشكل كبير وعملت سوريا على انشاء السدود على نهر الفرات وحسب الخريطة (٤) ومنها

١- سد تشرين : وانشأه على نهر الفرات ويعد ثاني سد بعد سد الطبقة في توليد الطاقة الكهربائية

٢- سد الطبقة : كذلك انشاه على نهر الفرات ويعمل على توليد الطاقة الكهربائية.

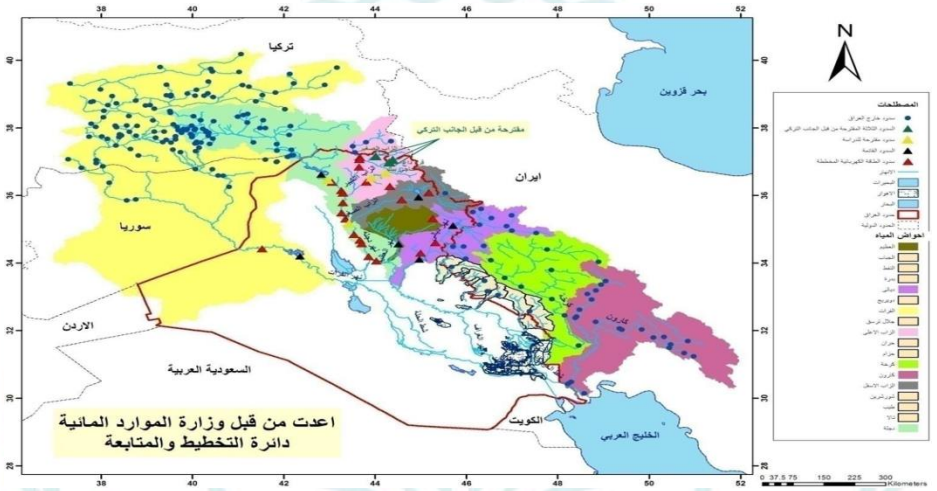
٣- سد البعث: ويكون بالمرتبة الثالثة من حيث الاهمية وتم الاشراف على بناءه من قبل الروس وهناك سدود اخرى أنشاءه على الفرات ومنها (سد الحسكة، سد حلبية ،سد وادي الروم ،سد الخابور ، سد الجرابي، سد باب الحديدة) (Gleick, 2019, pp. 331–340)كذلك توجد مشاريع مقامة على نهر دجلة حيث يشكل حدود مشتركة مع تركيا بحدود ٥٠كم ومع العراق ٨كم ومن هذه المشاريع مشروع ري دجلة الكبيرة ، هذه السياسات المائية لا يمكن فهمها بمعزل عن البعد الجيوسياسي إذ تمثل المياه أداة ضغط استراتيجي تستخدمها دول المنبع لتعزيز نفوذها الاقليمي ، الامر الذي يوضع العراق في موقع هش.

ثالثا/ ايران : لدى العراق حدود مشتركة مع ايران تمتد لمسافة ١١٧٠كم وان مجرى النهرين تغذية بعض الروافد التي تنبع من ايران وتنتهي في العراق ويعد نهر الكارون أكبر تلك الانهار والذي يصب في شط العرب والخريطة (٥) توضح الانهار الحدودية مع ايران ومن ثم ان سياسة ايران اتجاه العراق تختلف عن الجانب التركي كون

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

الروافد المغذية قليلة قياسا بالمنبع لنهري دجلة والفرات لكن هناك بعض المشكلات في شط العرب بخصوص نهر الكارون، وكذلك في ديالى نتيجة وجود سد الوند (حسن م.، ٢٠٢١، الصفحات ٢٤٠-٢٤٣).

خريطة (٤) السدود على نهري دجلة والفرات في تركيا وايران وسوريا



المصدر / جمهورية العراق، وزارة الموار المائية ، دائرة التخطيط والمتابعة ، ٢٠٢٣.

رابعا/ تأثير سدود والمشاريع الاقليمية على الامن المائي:

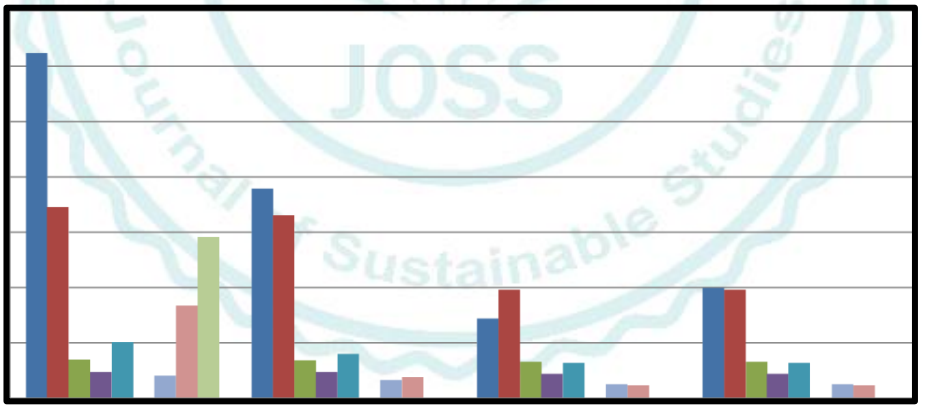
أن نظام المائي في العراق قائم على المياه المشتركة بين تركيا وسوريا وايران حيث ان اقامت المشاريع والسدود في الدول اعلاه تؤثر على الايرادات المائية ويوضح الشكل (١) الصادر من وزارة الموارد المائية المياه الداخلة عند الحدود العراقية (مليارم٣) سنة ٢٠٢٣ إذ انخفضت الواردات المائية في عام ٢٠٢٢ الى ٢٥مليارم٣ وستنخفض في هذه السنة ٢١ مليار م٣ (سعدون، ٢٠٢٥، الصفحات ٥٢٧-٥٢٩-٥٣١-٥٣٤) (Warner, 2022, pp. 64–85) ويوضح الشكل (٢) استخدامات المياه السطحية في العراق حسب الدراسة الاستراتيجية (مليارم٣/سنه).

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

خارطة (٥) الانهار الحدودية مع ايران

المصدر/وازره الموارد المائية، مديرية التخطيط والمتابعة، مركز دراسات المياه الدولية بغداد،٢٠٠٧.

شكل (١) المياه الداخلة عند الحدود العراقية (مليار م٣)



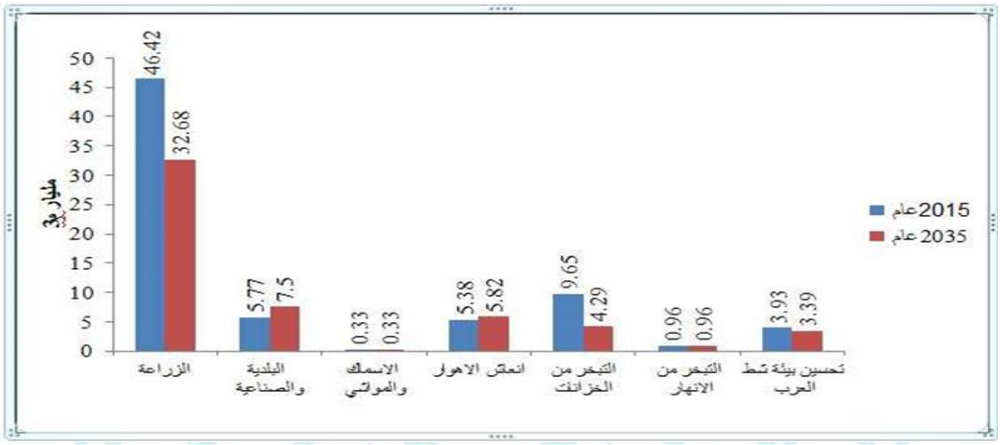
عام ٢٠١٢ عام٢٠٣٥ عام ٢٠٣٥

قبل التطوير

المصدر/جمهورية العراق ، وزارة الموار المائية ، دائرة التخطيط والمتابعة ، ٢٠٢٣.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

شكل (٢) استعمالات المياه السطحية في العراق حسب الدراسة الاستراتيجية (مليارم٣/سنه)



المصدر/جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، دائرة التخطيط والمتابعة ، ٢٠٢٣.

رابعا/ الاحتباس الحراري

أن الاحتباس الحراري أو الانحباس الحراري ويعرف هو عملية تبادل الإشعاعي بين الغلاف الجوي وما يحتويه من غازات ومواد عالقة وبين سطح الأرض ، إذ يسمح الغلاف الجوي بمرور الإشعاع الشمسي باتجاه الأرض لكنه في الوقت نفسه يحبس الإشعاع الأرضي الحراري عاملاً على رفع حرارة الجو ويكون عبارة عن طبقة غازية ضبابية ، تنشأ في الحالات التي يكون فيها الهواء مستقراً وراكداً إذ يظهر ما نسميه بالحرارة المعكوسة ومثل هذه الظاهرة تحدث عندما تزداد درجات الحرارة كلما ارتفعنا عن سطح الأرض ضمن مئات من الأقدام في التروبوسفير وان الاحترار العالمي من المتوقع الارتفاع في درجات الحرارة العالمية يؤدي الى زيادة في كمية تساقط الامطار العالمية إذ أن الزيادة في الفيضانات وتأكل التربة والجريان السطحي يؤدي الى الانخفاض الحاد في جودة المياه وان التغير المناخ والاهتمام به موجه نحو الاحتباس الحراري واشد الاثار في تغير المناخ هو التغير في تساقط الامطار وكذلك التبخر والجريان السطحي ورطوبة التربة وان قلة الامطار في العراق وكما في الخريطة (٦) (نصير ، ٢٠١٠) يوضح خصائص التوزيع المكاني لمعدلات

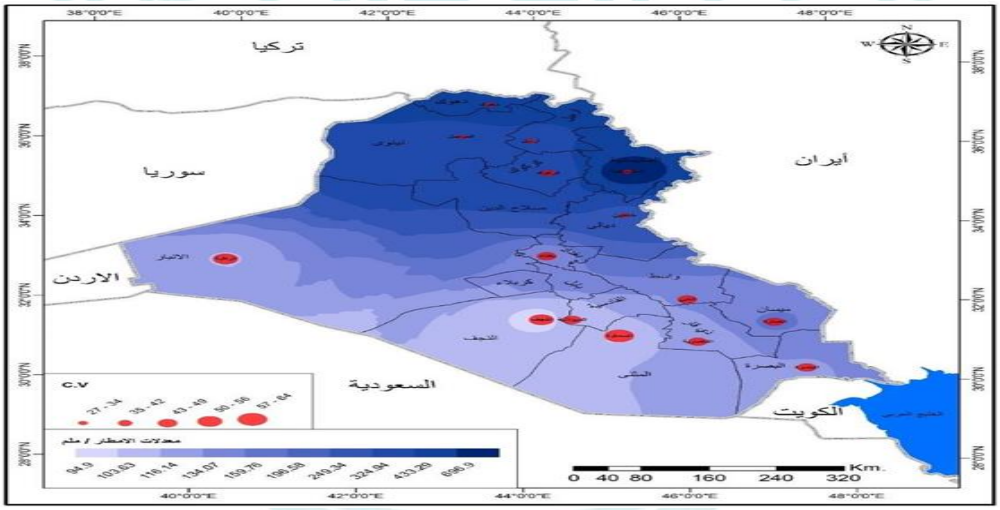
مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

الامطار (ملم) ومعدلات تذبذبها (%) c.v في العراق ادى الى جفاف الاراضي والذي يعد من المشاكل الرئيسية في العراق الذي يؤدي الى تلف الاراضي الزراعية ونقص المياه. ونتيجة لقلة

الامطار وزيادة الجفاف عملت الحكومة العراقية على مراقبة مناطق الغطاء النباتي داخل وخارج العراق ضمن نهري دجلة والفرات عن طريق التحسس النائي خريطة رقم(٧) حيث تم الاعتماد في حساب مساحة الغطاء النباتي على القمر Landsat8 ولعشرة سنوات (الشجيري و الهذال، ٢٠١٩، صفحة ٩١) .

خريطة (٦)

خصائص التوزيع المكاني لمعدلات الأمطار (ملم) ومعدلات تذبذبيا (%) C.V في العراق للمدة (١٩٥٢-٢٠١٧)

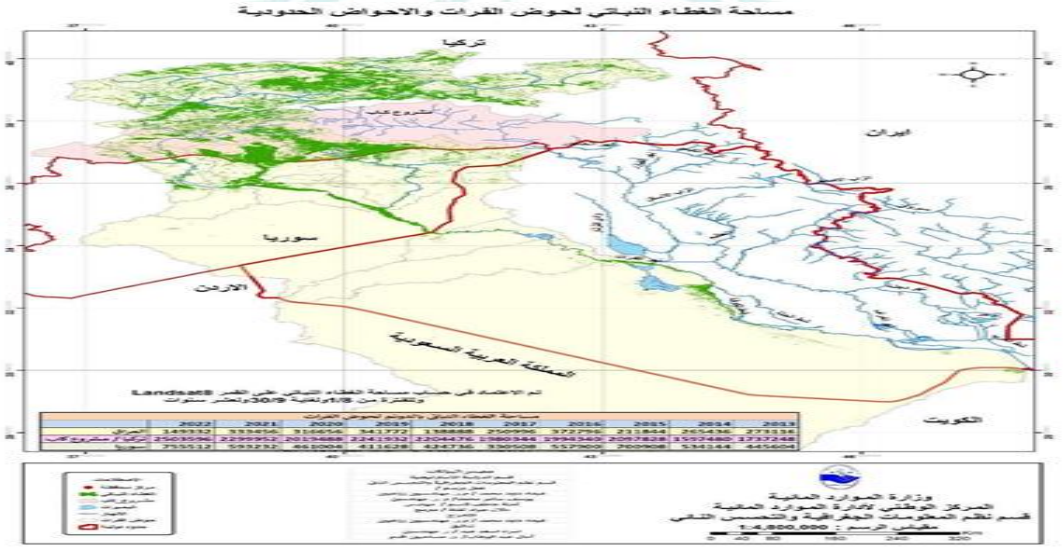


المصدر /أ.د عمر حمدان عبدالله الشجيري ويوسف محمد علي الهذال ، تحليل اتجاه الجفاف المناخي التفصيلي في العراق (١٩٥٢-٢٠١٧) بحث منشور في مجلة بحوث الشرق الاوسط ،العدد٥١,٢٠١٩،ص٩١.

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

خريطة (٧)

مراقبة الغطاء النباتي داخل وخارج العراق ضمن نهري دجلة والفرات



المصدر/ وزارة الموارد المائية، المركز الوطني لإدارة الموارد المائية، قسم نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي ،مقياس الرسم :١:٤,٨٠٠,٠٠٠.

٣- الخلافات السياسية

تغطي المياه ٧١% من مساحة الكره الارضية ويضم الشرق الاوسط والعراق جزء منها ١,٤% من المياه العذبة حيث حبى الله العراق بموقع جغرافي متميز من ناحية التضاريس الذي تجعل الكثير من الانهر الدائمة والموسمية الجريان للدول المجاورة تصب في اراضيه إذ يقع العراق في المنطقة الجافة او الشبهة جافة فهو يقع في القسم الحار ضمن المنطقة المعتدلة الشمالية ولعدم وجودة من اي مسطح مائي كبير وتعد ازمة المياه واحدة من ابرز التحديات التي تواجهه الدولة العراقية في الوقت الحالي أذا يتعرض البلد لازمة كبيرة ومستمرة تهدد استقراره السياسي والبيئي والاقتصادي

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

وأزمة المياه هذه ليست بالجديدة وإنما لها جذور تاريخية بسبب كونها مياه مشتركة دولية فبدأت الازمة منذ سبعينات القرن الماضي نتيجة توجه تركيا وسوريا الى بناء منشآت المائية على مجرى

النهرين وقبل هذه المدة الزمنية من السبعينات لم تكن هناك منشآت رئيسة على مجرى النهرين في تركيا وسوريا فقط العراق اقام المنشآت لغرض السيطرة على الفيضانات وكذلك للإفادة من المياه لأغراض الزراعة ولإرواءيه (عبدالله ، ٢٠٢٤، صفحة ٢٦٦) وان ايران في تلك المدة لم تكن مهتمة باستعمال مياه روافد نهر دجلة كوسيل ضغط سياسية بل كانت تصب اهتمامها على مياه الخليج العربي نظرا لأهمية التوسع المياه الدولية ويعني بأن التفاهمات ومشكلات التقسيم المائي كان قائم قبل سبعينات القرن الماضي فمنذ سقوط الدولة العثمانية وحصول كل من العراق وسوريا على الاستقلال أصبح نهري دجلة والفرات نهرين دوليين لهذا السبب عقدت العديد من الاتفاقيات لتحديد الحصص المائية لكل بلد منها اتفاقية عقدت عام ١٩٢٠ بين دولتي الانتداب بريطانيا وفرنسا تضمن نصوصها تشكيل لجنة خبراء بين الدولتين لدراسة اي مشروع يقام على نهر الفرات في الجانب السوري منطقة الانتداب الفرنسي قبل التنفيذ لمراجعة بيانات وترتيبات نقص المياه التي من الممكن ان تضر العراق منطقة الانتداب البريطاني عملت تركيا بشكل حثيث، فضلا عن ايران على استعمال المياه كعامل استراتيجي لتعزيز مكانتي الدولتين وأهميتهما دوليًا واقليميا وكانت أول محاولات الاستعمال من قبل الجانب التركي كماُ ذكر أعلاه في إقامة مشاريع على النهرين ومنها مشاريع توسعة نهري دجلة والفرات أما الجانب الإيراني فقد قام بتغيير مجرى الكثير من الروافد المائية نحو المحافظات الإيرانية الغربية وقطع روافد غيرها من المغذيات لنهر دجلة مما تسبب بفقدان نهر دجلة ٩٠ %من روافده المغذية وفي ذلك مخالفة للقوانين الدولية من الجانبين التركي والإيراني كون المياه المشتركة بين العراق وتركيا وإيران مياه دولية وتوزع بحصص رسمية لكل دول تفاقمت هذِه الأزمة نتيجة ضعف التعامل من قبل الجانب الحكومي العراقي مع دول الجوار وقلة المباحثات بملف المياه هذا حتى وصل الحال الى أن يحصل العراق على ٢٥ % فقط من حصتِه المائية من إيران و٣٥ % فقط من الجانب التركي بحسب تصريح من وزارة الموارد المائية العراقية عام ٢٠٢٢ وهذِه الحصص القليلة افضى الى تراجع حصة الفرد العراقي المائية من ٢٣٨٩ متر

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

مكعب عام ٢٠١٩ الى ٣٤٨ متر مكعب عام ٢٠٢٣ وبذلك خسر العراق ما يقارب ٧٠ % من حصته المائية الدولية من كال الجانبين التركي والإيراني (والدراسات، ٢٠٢٤، الصفحات ٢-٣)

وسببت الجفاف في الراضي الزراعية وخاصة في جنوب العراق منطقة الأهوار حيث عمل الاهالي الى هجرة مناطقهم وحدوث مظاهرات في جنوب العراق بسبب شحة المياه.

١-٣ الاثار الاقتصادية

عانى العراق لاسيما في جنوبه ووسطه من أثار اقتصادية بسبب انخفاض مياه دجلة والفرات لاسيما في منطقة الاهوار إذ تعد أهوار جنوب العراق موقع تراث عالميا وملجأً للتنوع البيولوجي والمناظر الطبيعية الخلابة لمدن بلاد ما بين النهرين فهي مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالتاريخ القديم للبلاد وثقافتها الغنية ولكن تأتي الأهوار ضمن أكثر المناطق في العراق والمنطقة المعرضة وبشدة للخطر وتتطلب الحفاظ عليها لمنع المزيد من التعرية والانهيار التي لا رجعة فيها. وأفادت العديد من منظمات الأمم المتحدة في العراق بأن الجفاف وندرة المياه يمثلان مخاوف ملحة ومع معدل تبخر سنوي يتراوح من أثنين ونصف إلى ثلاث أمتار والانخفاض الشديد في تدفقات الأنهار التي تغذي الأهوار وتقلصت المساحة التي تغطي المياه بشكل كبير. وأن زيادة الملوحة والتركيز للمعادن تؤثر بشكل مباشر في الصحة لدى الإنسان والحيوان وهو ما يحتم ضرورة اتخاذ إجراءات فورية حتى تعالج النقص المياه الصالحة للشرب والمخاطر المرتبطة به بما فيها النزوح القسري. وتشمل الدوافع الرئيسة لندرة المياه في الأهوار تأثيرات تغير المناخ وانخفاض سقوط الأمطار التخفيض الكبير لتدفقات المياه من الدول المجاورة والإدارة غير الفعالة لموارد المياه وكذلك عدم كفاية البنية التحتية للمياه وصيانتها وتملح التربة والمياه، وبعد زيارة لها في أهوار العراق وضحت الممثلة الخاصة للأمين العام للأمم المتحدة (جانين هينيس بلاسخارت) أن الأهوار ليست مجرد أماكن طبيعية رائعة لكن هي أيضًا ضرورية للتنوع البيولوجي في العراق وبينما تعرب الحكومات العراقية عن التزاماتها بمعالجة تحديات التغير المناخي فإن قلة المياه من العوامل التي تؤدي للتهديد إذ يزيد من مضاعفة الفقر والتشرد وعدم الاستقرار والصراع. وبناءً على تقارير الإنذار المبكر الواردة والتقييمات التي أجريت في على أرض الواقع اقترحت (منظمة الأغذية والزراعة الفاو) اتخاذ

إجراءات من شأنها تلبية الاحتياجات الفورية للأسر الريفية الفقيرة في الأهوار (مكي ، ٢٠٢٢). وكذلك قلة جريان نهر الفرات وتدفقه بسوريا اثر على الاراضي الزراعية وزيادة التصحر نتيجة

التغير المناخي أدت ظاهرة التصحر إلى ظهور مجموعة من الآثار الاقتصادية والاجتماعية السلبية والتي انعكست على المجتمع والافراد في سورية سواء الذين يقيمون في المناطق المتصحرة أو في المناطق الأخرى والخطر الكبير هو الزيادة في التصحر إذا لم يتم المعالجة في الوقت المناسب وبالكفاءة المطلوبة لذلك (الحسن ، ٢٠١٩).

الاستنتاجات والمقترحات

الاستنتاجات

١- تشير هذه المعطيات الى صحة الفرضيات الاولى التي تفرض وجود علاقة مباشرة بين السياسات المائية لدول المنبع وتراجع الامن المائي في العراق أذ أدت مشاريع السدود الى انخفاض تدفقات المياه بنسبة تجاوزت ٦٠% ما نعكس سلباً على الزراعة.

٢- ان التغير المناخي كان له التأثير الكبير على العراق من خلال ارتفاع درجات الحرارة الى سبع اضعاف المتوسط العالمي وهذا الامر زادة من جفاف وتقلص الاراضي الزراعية من ٢٥-٣٥% وقلة تساقط الامطار حيث انخفضت الى ٣٠% في حوض البحر المتوسط وفي وسط وجنوب العراق بحيث ازدادت العواصف الترابية.

٣- بسبب المشاريع والسدود في دولة المنبع فقد العراق حوالي ٧٠% من الحصة المائية لنهري دجلة والفرات.

٤- بعد تحويل ايران لمجرى الروافد المغذية للأنهار في العراق ازادت الملوحة في شط العرب وفقدان حوالي ٩٠% من تلك المصادر.

٥- اصبحت حصة الفرد من المياه حوالي ٣٤٨م^{٣} عام ٢٠٢٣ بعدما كانت حصة الفرد ٢٣٨٩م^{٣} في عام ٢٠١٩.

٦- أن تدهور الاهوار الجنوبية اثرت على الاقتصاد والبيئة في العراق بسبب تملح التربة وكذلك تراجع الزراعة في تلك المناطق بحث كانت للكوارث الطبيعية تأثيرها السلبي على الامن الغذائي .

مجلة الدراسات المستدامة
P-ISSN(Print) : 2663-2284
E-ISSN(online): 2663-7413
السنة (٨) المجلد (٨) العدد (١) ملحق (١) آذار. لسنة ٢٠٢٦م -١٤٤٧هـ

٧- علمت الدول على استعمال الماء كسلاح جيوسياسي وورقة ضغط لاسيما من تركيا وايران بسبب غياب الاتفاقيات الملزمة لتلك الدول.

٨- ان الجفاف وقلة الماء لاسيما في الجنوب ازداد من النزاعات المحلية وعم الاستقرار الاجتماعي مثل التظاهرات التي حدثت في البصرة.

٩- غياب التنسيق الحكومي في ادارة الموارد المائية وضعف الاستراتيجيات الفعالة للتكيف مع التغير المناخي.

المقترحات:

١- التعاون بين الدول المجاورة للعراق تركيا وايران وذلك من خلال الضغط بالاتفاقات الدولية لاسيما اتفاقية الامم المتحدة بخوص المياه.

٢- تشكيل لجنة من قبل الدول الاقليمية للأشراف على الحصص المائية من سبيل انشاء منصة دبلوماسية برعاية الامم المتحدة لمعالجة النزاعات حول السدود.

٣- العمل على تحسين الادارة المائية في العراق كاستثمار البنية التحتية والاستفادة من المناطق الخضراء وتطوير الانظمة الري الحديثة وكذلك تقنيات تحلية المياه.

٤- التوجه لبناء سدود لجمع مياه الامطار وتفعيل ضريبة الكاربون وتشجيع مشاريع الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية والرياح .

٥- توجيه وزارة الموارد المائية لإطلاق برنامج طوارئ لإنقاذ اهوار العراق وذلك بزيادة مياه إضافية من دجلة والفرات لحماية النظام البيئي هناك.

٦- العمل على استصلاح الاراضي المتصحرة وتشجيرها وكذلك انشاء مراكز انذار مبكره للجفاف والعواصف الترابية باستعمال بيانات الاقمار الصناعية.

٧- زراعة المحاصيل المقاومة للجفاف وخاصة الحبوب القصيرة الموسم كتعزيز للتكيف الاقتصادي والاجتماعي.

٨- العمل على توفير بدائل للمجتمعات المتضررة من صيادي الاهوار لمنع النزوح وتوفير الدعم للباحث في الاقتصاد المناخي من خلال التعاون مع الجامعات الدولية.

٩- تشريع قوانين تلزم الوزارات مثل الموارد المائية والبيئة والزراعة بوضع خطط للتكيف مع التغير المناخي الحاصل في الوقت الحاضر.

١٠- وضع صندوق وطني للمناخ يتم تمويله من المنظمات الدولية البنك الدولي وصندوق المناخ الاخضر للتعامل مع التغير المناخي في العراق.

المصادر العربية

WWW.iraq.shafaqna.com. (بلا تاريخ).

أ. د عمر حمدان عبدالله الشجيري، و يوسف محمد علي الهذال. (٢٠١٩). تحليل اتجاه الجفاف المناخي التفصيلي في العراق (١٩٥٢-٢٠١٧) ، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية ، جامعة بغداد ، مجلة بحوث الشرق الاوسط ، العدد ٥١، ٢٠١٩ ، ص٩١. مجلة بحوث الشرق الاوسط ، صفحة ٩١.

أ.م.د عمر كامل حسن. (٢٠٢٢). جيوبولوتيكية موقع العراق واثرة في سياسته الخارجية ، مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة الانبار ، العدد٤ مج ١، ٢٠٢٢، ص٤٩٧. مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية، صفحة ٤٩٧.

أ.م.د كريم دراغ محمد العوابد . (بلا تاريخ). الموقع الفلكي والجغرافي للعراق وأثره في تعرضه الى ظواهر جوية قاسية في مناخه، جامعة الكوفة ، كلية التربية للبنات ، مجلة البحوث الجغرافية، العدد١١،ص٣٤٣. مجلة البحوث الجغرافية، صفحة ٣٤٣.

أ.م.د. ظفر عبد مطر التميمي ، و م.د عقيل حمدان عباس . (٢٠٢٣). تداعيات التغير المناخي في تهديد ثوابت الامن الانساني العراقي نموذجاً. العراق والتغير المناخي ٠٠٠٠ انعكاسات الامن والتنمية (صفحة ٨). بغداد: جامعة المستنصرية ، مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية.

المنظمة العالمية للأرصاد الجوية WMO Climate. (بلا تاريخ). بحث منشور في الانترنيت.

برنامج الامم المتحدة(UNEP) منشور في الانترنيت. (بلا تاريخ).

تقارير الهيئة الحكومية الدولية الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخIPcc. (بلا تاريخ). منشور في الانترنيت .

د. حيدر هاشم الحسن . (٢٠١٩). حالة التصحر في الجمهورية العربية السورية ، كلية الهندسة الزراعية ، جامعة حماء ، المحاضرة النظرية السابعة ، ٢٠١٩.

د. خالد عبد الغفار البياتي . (٢٠٢٣). العلاقة بين التنمية المستدامة والعمل المناخي ، مقال منشور في مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية ، العراق ، رئاسة الوزراء ، مستشارية الامن الوطني ،٢٠٢٣/٧/١٦. مركز النهرين للدراسات الاستراتيجية.

د. شيماء شوقي الزهيري ، علاء عبد الحفيظ محمد، و معمر رتيب عبد الحافظ . (٢٠٢٤). مستقبل الصراع حول المياه في حوث النيل دراسة استشرافية ، مجلة البحوث والدراسات الافريقية ودول حوض النيل ، المجلد ٨، العدد٢٠٢٤,٢،ص٤١٣. مجلة البحوث والدراسات الافريقية ودول حوض النيل، صفحة ٤١٣.

د. عبد الرزاق حمزة عبدالله . (٢٠٢٤). أزمة المياه في العراق - التحديات واشكاليات الحلول ، مجلة دراسات دولية ، العدد ٩٩، ٢٠٢٤، ص٢٦٦. مجلة دراسات دولية .

د. محمد عبد السلام. (٢٠٢٠). الجغرافيا السياسية - دراسة نظرية وتطبيقات عالمية ، مكتبة النور ،٢٠٢٠،ص٢٥. مكتبة النور .

د. محمد نعمان نوفل . (٢٠٠٧). اقتصاديات التغير المناخي - الاثار والسياسات ، جامعة المنوفية ، خبير التنمية البشرية ، الكويت ، العدد ٢٤،ص١١. خبير التنمية البشرية، صفحة ١١.

داود صليبا ، و نقولا زيادة . (٢٠١٠). أطلس العالم ، مكتبة لبنان ، بيروت ، ط٤، ٢٠١٠، ص٩٥.

رانج علاء الدين. (٢٠٢٢). صراع جيوسياسي في تطوير التكوين ، مذكرات سياسية ، بحث منشور في مجلس الشرق الاوسط للشؤون العالمية ،٢٠٢٢،ص٢. بحث منشور في مجلس الشرق الاوسط للشؤون العالمية .

زينب مكي . (٠١ فبراير ، ٢٠٢٢). اهوار العراق بلاد مابين النهرين تواجه تحديات التغير المناخي. مقال منشور على صفحة بوست في الانترنيت .

ضياء محمود الدردساوي. (٢٠٢٥). تطوير مفهوم الجغرافية السياسية من المفاهيم التقليدية الى التوجهات المعاصرة، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جاة العربية للنشر ، الاصدار ٨، العدد٢٠٢٥,٧٨،ص٢٢٨معة بيروت، لبنان، المجل. المجلة العربية للنشر، صفحة ٢٢٨.

عامر راجح نصير . (٢٠١٠). أثر خصائص المناخ في حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري ، كلية التربية ، جامعة بابل ، مجلة جامعة بابل ، المجلد ١٨، العدد١، ٢٠١٠. مجلة جامعة بابل .

فراح عز الدين . (٢٠٢٢). خطر الاحتباس الحراري والتغيرات المناخية على البيئة ، مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ،م٠٩، عدد٠٢، ٢٠٢٢،ص٣٩٢. مجلة الباحث للدراسات الاكاديمية ، صفحة ٣٩٢.

م. د فاضل عبد علي حسن. (٢٠٢١). أزمة المياه وأثرها في السياسة الدولية ، جامعة ذي قار ، مركز ذي قار للدراسات التاريخية والاثارية ، مجلة ذي قار للفنون ، العدد ٣٦، ٢٠٢١، ص٢٤٠-٢٤٣. (مركز ذي قار للفنون، المحرر) مجلة ذي قار للفنون، الصفحات ٢٤٠-٢٤٣.

م. هادي فيصل سعدون. (٢٠٢٥). الامن المائي وأثره في قوة الدولة (دراسة جغرافيا)، وزارة التربية ، مديرية تربية بغداد/ الرصافة الثالثة ، المجلة المكمة ، كلية التربية للبنات ، الجامعة العراقية ، العدد٢٨، ج٤، ٢٠٢٥، ص٥٢٧-٥٢٩-٥٣١-٥٣٤. المجلة المحكمة، الصفحات ٥٢٧-٥٢٩-٥٣١-٥٣٤.

م.م مصطفى فلاح الحساني . (٢٠٢٠). مناخ العراق (اسس وتطبيقاته) ، ط١، دار مسامير للطباعة والنشر والتوزيع ، السماوة ، العراق ، ٢٠٢٠، ص١٣ (المجلد ١). السماوة: دار مسامير للطباعة والنشر والتوزيع.

مركز حمورابي للبحوث والدراسات. (٢٠٢٤). أزمة المياه في العراق تحديات سياسية وبيئية ، مقال منشور في منصة المستديرة للشؤون السياسية R.T.P.A. ٢-٣.

هبة محمد أمام . (٢٠٢٤). الهجرة بسبب تغير المناخ ٠٠كيف يمكن مكافحتها عالمياً ، مقال منشور في الانترنيت في وحدة تقارير (أول منصة عربية في مجال الطاقة) ، ٢٠٢٤. مقال منشور في الانترنيت في وحدة تقارير الطاقة (أول منصة عربية في مجال الطاقة).

المصادر الاجنبية

Gleick, P. H.–3. (2019). Gleick, P. H , Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria , Pacific Institute, Oakland, California, USA , World Water Report , Vol. 6, Issue 4, 2019, pp. 331–340.

Warner, J. ,.-H.-T.–8. (2022). Warner, J. , Hydro-Hegemony and International Water Conflicts: The Case of the Euphrates-Tigris Basin , Wageningen University, Netherlands , Global Environmental Politics , Vol. 23, Issue 1,2022 , pp. 64–85.

المصادر الحكومية

١- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيأة العامة للمساحة ، قسم أنتاج الخرائط، خريطة العراق الادارية ، بغداد ، ٢٠١٧، مقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.

٢- برنامج Arc Gis والمرئية الفضائية العالمية، بمقياس ١:٢٠٠٠٠٠٠٠، ٢٠١٧.

٣- جمهورية العراق ، وزارة الموار المائية ، دائرة التخطيط والمتابعة ، ٢٠٢٣.

٤- وازره الموارد المائية ، مديرية التخطيط والمتابعة، مركز دراسات المياه الدولية بغداد،٢٠٠٧.

٥- وزارة الموارد المائية ، المركز الوطني لا دارة الموارد المائية، قسم نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي، مقياس الرسم :١:٤,٨٠٠,٠٠٠.