ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: www.jtuh.org/

The Geopolitical Implications of the Impact of Environmental Risks on Iraqi Human Security

Salem Hussein Rajeh

Muthanna Mishaan Khalaf Al-Mazrouei

Department of Geography, College of Education for Humanities, University of Tikrit

* *Corresponding author: E-mail* : **Salem Hussein Raja@gmail.com**

***Keywords*:**
Geopolitics
Human Security
Environmental Risks
Iraq
Political Stability
Water Scarcity

A R T I C L E I N F O

Article history:

Received	3 Feb 2026
Received in revised form	25 Mar 2026
Accepted	27 Mar 2026
Final Proofreading	29 June 2026
Available online	30 June 2026

E-mail t-jtuh@tu.edu.iq

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

A B S T R A C T

This study provides an analytical overview of Iraq's environmental reality and the growing risks it poses to human security, as well as its implications for geopolitical dynamics and decision-making trends. It examines escalating challenges, including water scarcity, desertification, air and water pollution, and climate change, and shows how these pressures have evolved into direct threats to internal stability. Particular attention is given to transboundary water disputes and environmentally driven migration. The study also explains how environmental degradation intensifies economic and social fragility by undermining livelihoods and increasing poverty and unemployment. It argues that weak environmental governance amplifies future risks and limits prospects for sustainable development. The findings indicate that human security in Iraq is no longer confined to traditional security concerns, but is increasingly dependent on integrating environmental policies with geographic and political strategies. Strengthening state capacity to manage resources, prevent crises, and promote long-term stability is essential nationwide efforts

DOI: http://doi.org/10.25130/jtuh.33.6.1.2026.09

Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities Journal of Tikrit University for Humanities

التحليل الجغرافي السياسي للواقع البيئي العراقي وانعكاسه على الأمن الانساني

سالم حسين رجه / طالب دراسات عليا
مثنى مشعان خلف المزروعي/ جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الإنسانية

الخلاصة:

يهدف هذا البحث إلى تقديم نظرة تحليلية شاملة للواقع البيئي في العراق ومخاطره المتصاعدة على الأمن الإنساني، وانعكاساته على المعطيات الجغرافية السياسية واتجاهات صانع القرار. يأتي ذلك في ظل تحديات بيئية متنامية تتمثل في شح الموارد المائية، والتصحر، وتلوث الهواء والمياه، وتغير المناخ. يسلط البحث الضوء على كيفية تحول هذه المخاطر إلى عوامل ضغط مباشرة تؤثر في الاستقرار الداخلي،

ولاسيما في قضايا المياه العابرة للحدود والهجرة البيئية. كما يناقش دور التدهور البيئي في تعميق الهشاشة الاقتصادية والاجتماعية، وتهديد سبل العيش، وزيادة مستويات الفقر والبطالة. ويبين البحث أن استمرار ضعف الإدارة البيئية يفاقم المخاطر المستقبلية ويقيد فرص التنمية المستدامة. ويخلص إلى أن الأمن الإنساني في العراق لم يعد مرتبطاً بالبعد الأمني التقليدي فحسب، بل أصبح مرهوناً بتكامل السياسات البيئية مع الاستراتيجيات الجغرافية والسياسية، بما يعزز قدرة الدولة على إدارة الموارد، واحتواء الأزمات، وضمان استقرار طويل الأمد. وبناء منظومة حوكمة فعالة تشاركية تدعم التكيف والمرونة المجتمعية والمؤسسية المستدامة على المدى الوطني البعيد.

كلمات مفتاحية : الجغرافية السياسية , المخاطر البيئة , الامن الانساني , شح الموارد المائية , الاستقرار السياسي , العراق

المقدمة :

أصبحت المخاطر البيئية من أبرز التحديات التي تواجه الأمن الإنساني في العراق، لما تتركه من آثار مباشرة وغير مباشرة على الاستقرار السياسي والاجتماعي والاقتصادي, إذ أسهمت ظواهر مثل شح المياه، والتصحر، والتلوث، والتغير المناخي في تعميق الهشاشة المجتمعية وزيادة الضغط على الدولة, وقد انعكست هذه المخاطر من خلال تصاعد النزاعات على الموارد، واتساع الهجرة الداخلية، وتأثر العلاقات الإقليمية، ولاسيما في ملفات المياه والطاقة, وعليه فإن دراسة الانعكاسات الجغرافية السياسية للمخاطر البيئية تمثل مدخلاً أساسياً لفهم تهديدات الأمن الإنساني العراقي وآفاق معالجتها ضمن إطار استراتيجي مستدام.

أولاً: مشكلة الدراسة : يمكن صياغة مشكلة الدراسة بالسؤال الاتي:-

ما تأثير المخاطر البيئية المتزايدة في العراق كندرة المياه والتصحر والتلوث والتغير المناخي على الأمن الإنساني، عن طريق إعادة تشكيل البعد الجغرافي السياسي وتفاقم النزاعات على الموارد وزيادة النزوح في ظل ضعف السياسات البيئية والتنسيق الإقليمي؟

ثانياً: فرضية البحث: ان فرضيات الدراسة هي بالأساس اجابات اولية منطقية لمشكلة الدراسة وكالاتي:-

يؤدي تزايد المخاطر البيئية إلى انخفاض مستوى الأمن الإنساني في العراق وتسهم المخاطر البيئية في إعادة تشكيل البنية الجغرافية السياسية للموارد والمناطق العراقية .

ضعف السياسات البيئية والتنسيق الإقليمي يزيد من حدة الآثار السلبية لهذه المخاطر على الأمن الإنساني.

ثالثاً: هدف البحث: يهدف البحث إلى دراسة مخاطر البيئية على الأمن الإنساني في العراق وانعكاساته في الجغرافية السياسية ، وتحديد آليات تأثيرها، واستشراف سبل الحد من آثارها عبر سياسات بيئية واستراتيجية متكاملة ومستدامة.

رابعاً: مناهج البحث:-

المنهج التحليلي: لتحليل واقع المخاطر البيئية وتأثيرها على الأمن الإنساني.

المنهج الوظيفي: لدراسة توزيع المخاطر البيئية وتحديد مناطق الخطر وتأثيرها السياسي والجغرافي.

خامساً: حدود البحث :-

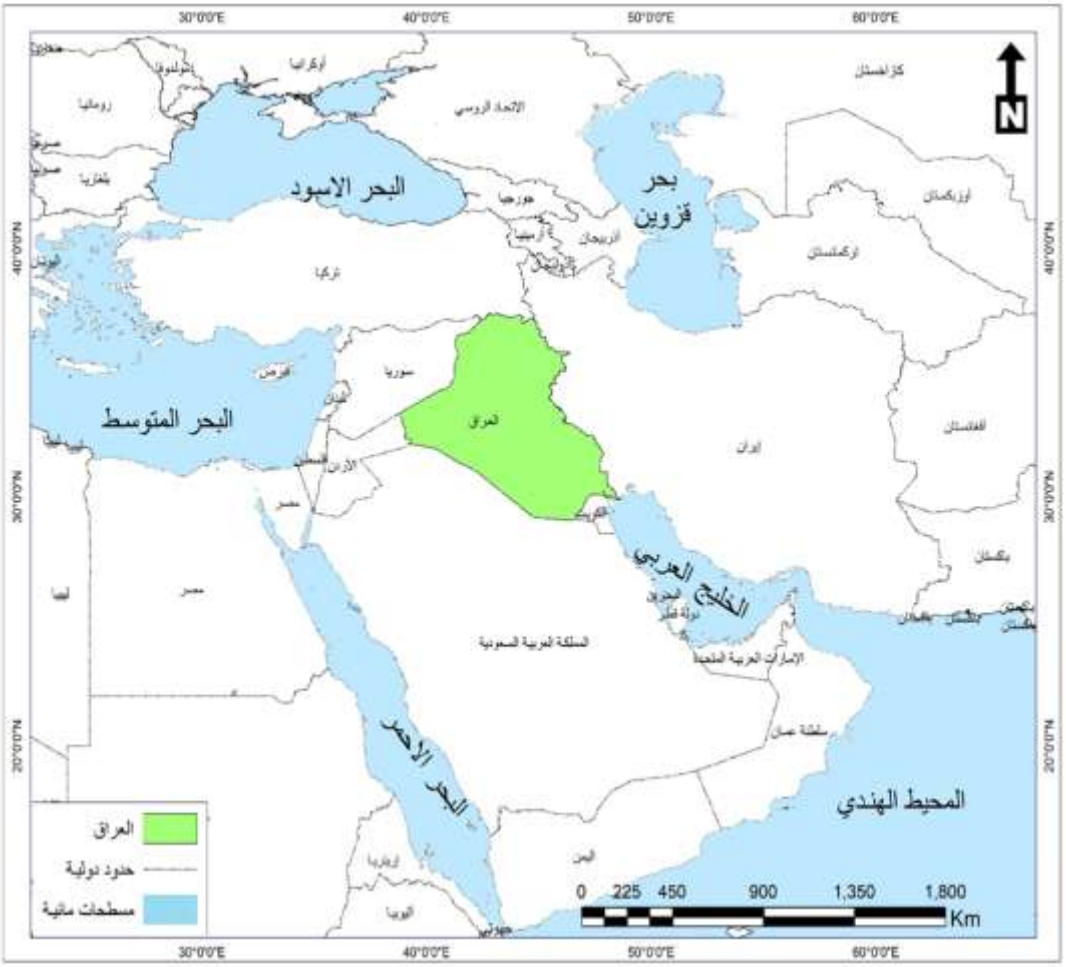
أ- الحدود مكانية

يقع العراق في النصف الشمالي من الكرة الارضية ,اما موقعة بالنسبة لقارات العالم فانه يقع في القسم الجنوبي الغربي من قارة اسيا, وفي القسم الشمالي الشرقي من العالم العربي وبمساحة بلغت (٤٣٨٠٠٠) كم٢, أما حدوده الإدارية يحد العراق من جهة الشمال تركيا ومن الشرق ايران ومن جهة الجنوب الكويت ومن الغرب سوريا والاردن والسعودية, اما فلكيا فيقع بين دائرتي عرض (٢٩- ٣٧) شمالا، وبين خطي طول (٣٨- ٤٨°) شرقا, ينظر الخريطة(١).

ب- الحدود الزمانية

حددت الدراسة المدة الزمنية من ٢٠١٣ إلى ٢٠٢٣ لدراسة العلاقة بين المخاطر البيئية والتحولات السياسية والأمنية في العراق.

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة



يواجه العراق تحديات بيئية متصاعدة أثرت بشكل مباشر في بنيته المكانية والاجتماعية، مما جعل دراسة الانعكاسات الجغرافية السياسية لهذه المخاطر محوراً مهماً، حيث أسهمت الحروب تدهوراً بيئياً, وتراجع الموارد المائية نتيجة سياسات دول المنبع، واتساع التصحر، وتقلص الأراضي الزراعية، والنزوح البيئي، وانتشار الأمراض في تعقيد المشهد البيئي وتمتد آثار هذه الأزمات لتشمل الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية، مسببة تهديداً لاستقرار الدولة وتوازن علاقاتها الإقليمية, ويمكن تقسيم هذه الانعكاسات الى انعكاسات سياسية واقتصادية واجتماعية.

اولا: مفهوم الامن الانساني :

الامن الانساني يعني تحرير وتخليص الافراد والمجتمعات من الخوف والتهديدات والمخاطر الشديدة التي تتعرض لها حياتهم وامنهم واستقرارهم بسبب الارهاب والحروب والسرقة والجرائم والقتل والتدهور البيئي والفقر وغيرها من المخاطر التي تهدد امن وحياة الشعوب و من خلال تحقيق مقوماته وتوفير

الامن الاقتصادي والامن السياسي والامن التكنولوجي والامن الغذائي والامن الصحي , والامن البيئي والامن الشخصي , والامن الاجتماعي , لتوفير حياة امنة بعيدة عن الخوف والجوع والفقر والقتل والجرائم والسرقة وغيرها.

ثانياً- الانعكاسات السياسية:

يعد العراق من أكثر الدول تأثرًا بالمخاطر البيئية ذات الأبعاد السياسية، واهم اثار هذه الانعكاسات ما يأتي:-

اولاً- الحروب

شهد العراق منذ ثمانينيات القرن العشرين سلسلة من الحروب التي تركت آثارًا عميقة وبعيدة المدى على بيئته الطبيعية والبنية التحتية لموارده الحيوية, تبدأ هذه الحروب بالحرب العراقية – الإيرانية (١٩٨٠–١٩٨٨) التي استنزفت موارده لثماني سنوات متواصلة، مرورًا بحرب الخليج الثانية (١٩٩١) وما خلفته من تلوث نفطي وجوي واسع، ثم الغزو الأمريكي للعراق (٢٠٠٣) وما تبعه من انهيار شامل في البنية التحتية واستخدام ذخائر اليورانيوم المنضب، وصولاً إلى حرب تنظيم داعش الإرهابي (٢٠١٤–٢٠١٧) التي أعادت تدمير المدن العراقية وأحرقت الحقول النفطية والزراعية, هذه الحروب لم تكن أحداثاً عسكرية فحسب بل شكلت أزمات بيئية إنسانية متراكمة ما زالت تداعياتها قائمة حتى اليوم, هذه المشكلة البيئية التنموية ما زالت تحد من قدرة العراق على تحقيق الاستقرار والتنمية المستدامة, تُعد الحروب التي شهدها العراق خلال العقود الأخيرة من أبرز مسببات التدهور البيئي وهذه الحروب تركت آثاراً عميقة على النظم البيئية العراقية منها:-

- **تلوث التربة:** لقد خلفت المخلفات الحربية بما فيها الألغام والذخائر غير المنفجرة تلوثاً واسع النطاق للتربة العراقية، لاسيما في مناطق شمال ووسط وجنوب العراق. هذا التلوث لم يقف عند تعطيل النشاط الزراعي فحسب بل امتد ليشكل تهديداً مباشراً لحياة المدنيين نتيجة انفجار تلك المخلفات. كما أدى قصف المنشآت النفطية والصناعية إلى تسرب كميات هائلة من المواد الكيميائية إلى الأنهار والتربة، مما أثر سلباً على جودة المياه العذبة وتسبب في تسمم الأحياء المائية وتدهور النظم البيئية .
- **تدمير الغطاء النباتي والتصحر:** شهد العراق خلال الحروب تدمير مساحات واسعة من الغابات وأشجار النخيل سواء عبر القصف أو بسبب عمليات التحشيد العسكري, وتشير الدراسات إلى أن نحو ٦٥% من الأراضي الزراعية في وسط وجنوب العراق تعرضت للتدهور نتيجة التصحر وتملح التربة.

ثانياً : مشكلة الموارد المائية:

تُعد المياه عنصراً حيوياً لاستدامة التنمية، ويواجه العراق أزمة مائية حادة نتيجة الانعكاسات الإقليمية، التغير المناخي، وسوء الإدارة، ما انعكس على البيئة عبر التصحر، تملح التربة، فقدان التنوع البيولوجي، وانحسار الأهوار. تكتسب دراسة هذه الانعكاسات أهمية بالغة لوضع استراتيجيات فعّالة للتخفيف والتكيف، خصوصاً في ضوء بناء السدود، تحويل مجاري الأنهار، والتغير في معدلات الأمطار .

أ- تراجع الوارد المائي

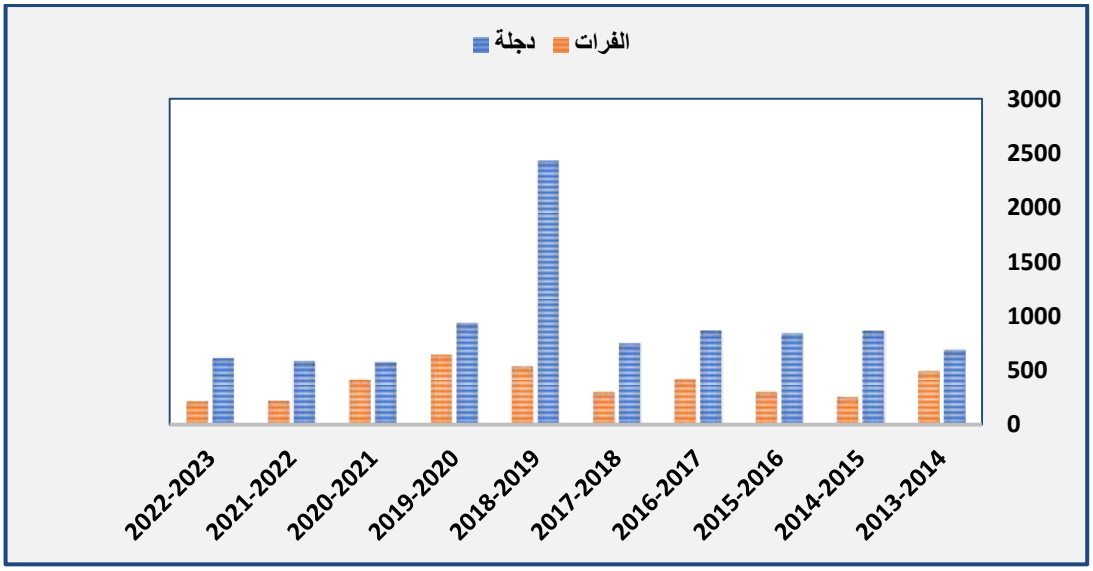
يعتمد العراق على نهري دجلة والفرات بنسبة تزيد عن ٩٠% من احتياجاته المائية, ينبع الفرات من تركيا ويمر بسوريا قبل العراق، بينما يغذي دجلة روافد من تركيا وإيران , بناء السدود الكبرى مثل مشروع جنوب شرق الأناضول (الكاب) وسد إليسو أدى إلى انخفاض كبير في تدفق المياه, فالإيراد المائي السنوي تراجع من ٧٩.٨ مليار م^3 في السبعينات إلى ٤٩ مليار م^3، ومن المتوقع أن ينخفض إلى ١٤ مليار م^3 عند اكتمال مشاريع تركيا، في حين يحتاج العراق ٧٤ مليار م^3 بحلول ٢٠٣٠، مما يضعه في وضع حرج. كما أن السدود الإيرانية على روافد دجلة زادت من ملوحة المياه وأثرت سلباً على الزراعة والثروة السمكية .

جدول (١) المعدل السنوي للوارد المائي لنهري دجلة و الفرات للمدة (٢٠١٣-٢٠٢٣)(م^3/ثا)

الأنهار	٢٠١٣-٢٠١٤	٢٠١٤-٢٠١٥	٢٠١٥-٢٠١٦	٢٠١٦-٢٠١٧	٢٠١٧-٢٠١٨	٢٠١٨-٢٠١٩	٢٠١٩-٢٠٢٠	٢٠٢٠-٢٠٢١	٢٠٢١-٢٠٢٢	٢٠٢٢-٢٠٢٣
نهر دجلة	٦٨٨.٩٢	٨٦٦.٤٢	٨٤٠.١٠	٨٧١	٧٤٨.٧٥	٢٤٢٧.٦٧	٩٣٣.٣٣	٥٧٨.٣٣	٥٨٧.٩	٦١٢.٤
نهر الفرات	٤٩٢.٥٨	٢٥٤.١٧	٣٠٥.٢	٤١٩.٥٨	٣٠٣.٧٥	٥٣٧.٥٠	٦٤١.٦٧	٤١٢.٣٣	٢٢٠.٧	٢١٤.٢
المجموع	١١٨١.٥	١١٢٠.٥٩	١١٤٥.٣	١٢٩٠.٥٨	١٠٥٢.٥	٢٩٦٥.١٩	١,٥٧٥.٠٠	٩٩٠.٦٦	٨٠٨.٦	٨٢٦.٦

المصدر: بالاعتماد على هيأة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية , الإحصاءات البيئية للعراق كمية ونوعية المياه, عبر الرابط: https://cosit.gov.iq/ar/env-stat/envi-stat ٢٠٢٥/٨/٢٦, الساعة ٦:١٥ مساءاً.

شكل (١) المعدل السنوي (م٣/ثا) للواردات المائية لنهري دجلة و الفرات للسنوات (٢٠١٣-٢٠٢٣)



المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (١)

ب- الأثر البيئي لانخفاض المياه. هناك مجموعة من الاثار البيئية لانخفاض المياه يمكن اجمالها بما يأتي:-

1-انحسار الأهوار: الأهوار العراقية المدرجة على لائحة التراث العالمي تراجعت مساحتها بسبب انخفاض مناسيب المياه حيث كانت المساحة المغمورة لسنة ٢٠١٣ (٣٥٣٦) كم٢, في حين انخفضت سنة (٢٠٢٣) إلى (١٢١٨) كم٢، هذا التراجع الكبير انعكس سلباً على النظام البيئي ,الأمر الذي أدى إلى فقدان التنوع البيولوجي وانقراض العديد من الأنواع .

٢- التصحر وتملح التربة: أسهم تراجع الإيرادات المائية في تفاقم مشكلات التصحر وجفاف مساحات واسعة من الأراضي الزراعية لاسيما في وسط وجنوب العراق, وقد ترتب على ذلك ارتفاع ملوحة التربة وتراجع الإنتاج الزراعي، مما أدى إلى زيادة معدلات الهجرة الريفية باتجاه المدن, تُظهر الإحصاءات أن مساحة الأراضي المتصحرة سنة ٢٠١٤ بلغت ٢٢,٣٥٧,٣٧٨ دونماً (باستثناء إقليم كردستان ومحافظتي نينوى والأنبار)، وازدادت سنة ٢٠٢٢ إلى ٤٠,٣٧٩,٢٨٤.٨ دونماً (باستثناء إقليم كردستان). كما بلغت مساحة الأراضي المتملحة سنة ٢٠١٤ نحو ٢٩,٢١٩,٥٥٢ دونماً (باستثناء كردستان ونينوى والأنبار)، في حين وصلت مساحة الأراضي المهددة بالتصحر سنة ٢٠٢٢ إلى نحو ٩٣,٩٤٥,٦٥٨ دونماً (باستثناء إقليم كردستان)

٣- العواصف الغبارية: انخفض الغطاء النباتي في العراق بسبب تراجع الموارد المائية، فتراجعت المساحات المزروعة من ١٤.٥٦ مليون دونم سنة ٢٠١٤ إلى ١٢.٩٩ مليون دونم سنة ٢٠٢٣. أسهم هذا الانخفاض في زيادة العواصف الغبارية، حيث سجل العراق ١٣٢ عاصفة بين ٢٠٢٠ و٢٠٢٣، معظمها في الربيع والصيف، مسببة آثاراً صحية واقتصادية كبيرة.

٤- فقدان الأمن البيئي والغذائي: يعاني العراق من تراجع الموارد المائية مما أثر على الأمن الغذائي بانخفاض الإنتاج الزراعي والثروة السمكية، وخلق فجوة غذائية كبيرة في معظم المحاصيل مع اعتماد شبه كامل على الاستيراد لاسيما في السكريات التي تصل نسبة استيرادها إلى ٩٩%، الأمر الذي تسبب في نزوح آلاف الأسر من مناطقها الزراعية .

د- أهداف السياسة المائية التركية

تركيا تستخدم "الدبلوماسية المائية" لتحويل مواردها المائية إلى نفوذ سياسي إقليمي، متحكمة بمياه دجلة والفرات وتعاونها مع إسرائيل لتعزيز نفوذ مشترك على العراق وسوريا مشاريع مثل "خط السلام" تربط المياه بالنفط، والسياسة التركية تجاه الكورد تعتمد على السيطرة والتنمية كأداة ضغط. تركيا تؤجل مفاوضات المياه للحفاظ على ورقتها للضغط مستقبلاً مستهدفة أن تصبح قوة متحكمة بالأمن المائي والغذائي في المنطقة، ما يهدد بشكل مباشر أمن العراق وسوريا ويعيد رسم توازنات القوة في الشرق الأوسط .

و- السياسة المائية لإيران اتجاه العراق

واجه العراق أخطارًا مائية جدية نتيجة اعتماده على نهري دجلة والفرات وروافدهما التي تقع منابعها خارج حدوده، ما يحد من قدرته على التحكم بها, وتتفاقم أزمة المياه مع إيران التي أنشأت سدودًا وخزانات على الأنهار المشتركة، مما قلّص حصة العراق وأضر بالزراعة والأمن الغذائي، كما استخدمت المياه أداة ضغط على المناطق الحدودية, حيث تشمل المشاريع الإيرانية سدودًا على أنهار بناوه سوته، قره تو، كلال بدرة، الوند، سيروان، الكرخة والطّيب، فضلاً عن سد وخزان الدز على نهر الكارون، ما تسبب بانخفاض الإطلاقات المائية وزيادة ملوحة شط العرب .

هـ- الآثار السلبية للسياسة المائية الإيرانية تجاه العراق

واجه العراق خلال السنوات الأخيرة سلسلة من الأزمات المائية نتيجة سياسات جيرانه وفي مقدمتها إيران، حيث أدت هذه السياسات إلى تفاقم شحة المياه في دجلة وروافده, وفيما يأتي أبرز هذه الآثار:-

- **انخفاض الإيرادات المائية:** تراجعت حصة العراق المائية بنسبة تتراوح بين ٦٠-٧٠%، مما تسبب في جفاف غير مسبوق في مناطقه الشرقية الحدودية بفعل "الحرب المائية" التي تمثل خرقاً واضحاً للقانون الدولي الخاص بالأنهار المشتركة.
- **تراجع التدفقات من روافد دجلة:** أدى ذلك إلى عرقلة المشاريع الاقتصادية والتنموية داخل العراق.
- **تأثير على الزراعة والطاقة:** تقلصت المساحات المزروعة في حوض دجلة وتوقف توليد الطاقة الكهرومائية من سدي دوكان ودربندخان بسبب انخفاض المناسيب.
- **تلوث وملوحة المياه:** مياه روافد دجلة القادمة من إيران باتت تحمل تركيزات عالية من الأملاح والمياه الآسنة، مما زاد من ملوحة التربة الزراعية وأوقف بعض المسنة الصناعية المعتمدة على المياه النقية، وأدى إلى تلف التوربينات والمراجل الصناعية، وهو ما سبب خسائر كبيرة للقطاعين العام والخاص.
- **تأثير على تقنيات الري:** تراكم الأملاح في مياه دجلة تسبب في انسداد أنابيب أنظمة الري الحديثة مثل الرش والتنقيط، وعطل استخدامها.
- **الأهوار والبيئة:** تحويل مياه روافد دجلة أضر بتدفق المياه نحو الأهوار الجنوبية خاصة هور الحويزة، مما أدى إلى اختلال المناخ المحلي وزيادة العواصف الترابية والرملية، وألحق أضراراً بالزراعة والبيئة كما موضح في جدول (٢) وجدول (٣) .

جدول (٢) مساحة الاهوار قبل التجفيف وبعد الاغمار بالمياه لسنة ٢٠١٣ (كيلو متر مربع)

اسم الهور	المحافظة	المساحة قبل التجفيف ١٩٧٣	المساحة بعد الإنعاش			مجموع المساحة المغمورة وغير المغمورة	نسبة الاغمار %
			المستبعدة من الاغمار	المساحة غير مغمورة	المساحة المغمورة		
الحويزة	ميسان	١٨٠٠	٧٤٥	٣٦٩	٦٨٦	١٠٥٥	٦٥
	البصرة	٥٥٠	٢٢٨	٢٤٧	٧٥	٣٢٢	٢٣
	المجموع	٢٣٥٠	٩٧٣	٦١٦	٦٧١	١٣٧٧	٥٥
الاهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	١٤٥٠	٢٢٠	٦٦٠	٥٧٠	١٢٣٠	٤٦
	البصرة	٥٠٠	٣٤٥	٣٦	١١٩	١٥٥	٧٧
	الناصرية	١٠٥٠	١٥	٤٩٧	٥٣٨	١٠٣٥	٥٢
	المجموع	٣٠٠٠	٥٨٠	١١٩٣	١٢٢٧	٢٤٢٠	٥١
الحمار	البصرة	١٢٠٠	٦٣٧	٣٨	٥٢٥	٥٦٣	٩٣

	الناصرية	١٨٠٠	٦٠٠	١٧٧	١٠٢٣	١٢٠٠	٨٥
	المجموع	٣٠٠٠	١٢٣٧	٢١٥	١٥٤٨	١٧٦٣	٨٨
المجموع الكلي		٨٣٥٠	٢٧٩٠	٢٠٢٤	٣٥٣٦	٥٥٦٠	%٦٤,٦

المصدر: مجيد حسين خضير الركابي , اثر تغير المناخ في تغير مساحات الاهوار في جنوب العراق (الناصرية – البصرة – العمارة) اطروحة دكتوراه , غير منشوره , جامعة بغداد , كلية التربية ابن رشد , ٢٠١٦, ص٦٨.

جدول (٣) مساحة الاهوار قبل التجفيف وبعد الاغمار بالمياه لسنة ٢٠٢٣ (كيلو متر مربع)

اسم الهور	المحافظة	المساحة قبل التجفيف ١٩٧٣	المساحة بعد الإنعاش			مجموع المساحة المغمورة وغير المغمورة	نسبة الاغمار%
			المستبعدة من الاغمار	المساحة غير مغمورة	المساحة المغمورة		
الحويزة	ميسان	١٨٠٠	٧٤٥	٨١٤	٢٤١	١٠٥٥	٢٣
	البصرة	٥٥٠	٢٢٨	٣٢٠	٢	٣٢٢	٠,٦
	المجموع	٢٣٥٠	٩٧٣	١١٣٤	٢٤٣	١٣٧٧	١٧,٦
الاهوار الوسطى (اهوار القرنة)	ميسان	١٤٥٠	٢٢٠	١١٠٣	١٢٧	١٢٣٠	١٠
	البصرة	٥٠٠	٣٤٥	١٢٥	٣٠	١٥٥	١٩
	الناصرية	١٠٥٠	١٥	٩٢٩	١٠٦	١٠٣٥	١٠
	المجموع	٣٠٠٠	٥٨٠	٢١٥٧	٢٦٣	٢٤٢٠	١٠,٩
الحمار	البصرة	١٢٠٠	٦٣٧	٢٢٣	٣٤٠	٥٦٣	٦٠
	الناصرية	١٨٠٠	٦٠٠	٨٢٨	٣٧٢	١٢٠٠	٣١
	المجموع	٣٠٠٠	١٢٣٧	١٠٥١	٧١٢	١٧٦٣	٤٠,٤
المجموع الكلي		٨٣٥٠	٢٧٩٠		١٢١٨	٥٥٦٠	%٢٣

المصدر: وزارة التخطيط , الجهاز المركزي للإحصاء, هيأة الاحصاء ونظم المعلومات الجغرافية (الإحصائيات البيئية للعراق كمية ونوعية المياه لسنة ٢٠٢٣ (,٢٠٢٤ , ص ٥٤– ٥٧.

- **شحة شط العرب:** النقص الحاد في المياه المتدفقة إلى شط العرب أثر على الحدود المائية العراقية، وأدى إلى إضعاف حركة التجارة الدولية عبر موانئ العراق ومراسيه، فضلاً عن منح إيران مساحة أكبر من المياه الإقليمية على حساب العراق .

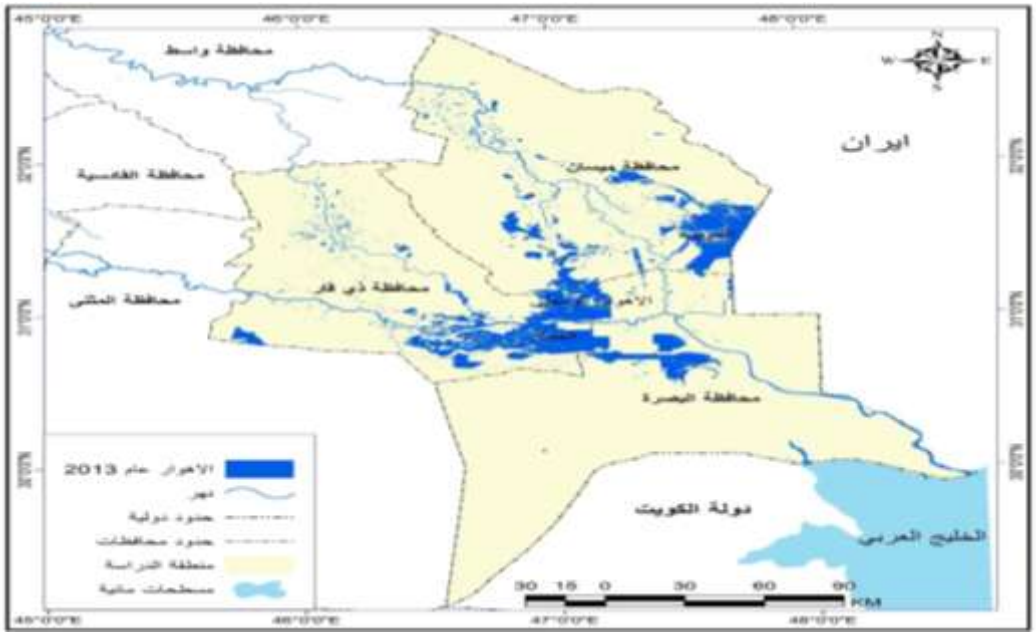
يتضح من جدول (٢) وجدول(٣) والخريطة (٢) و(٣)،لمساحات الاهوار المغمورة بالمياه (كم^{٢}) في جنوب العراق، وتشمل أهوار الحويزة، والاهوار الوسطى(اهوار القرنة)، وهور الحمار، لسنتي ٢٠١٣ و٢٠٢٣ والجداول تبين المساحة كم^{٢} قبل التجفيف، المساحة المستبعدة من الاغمار، المساحة غير

مغمورة، والمساحة المغمورة، ومجموع المساحة المغمورة, وغير المغمورة، ونسبة الاغمار، فضلاً عن مجاميع جزئية وكلية مع حساب نسب الاغمار، وهي كما يأتي:-

اولاً: هور الحويزة بلغت المساحة المغمورة في سنة ٢٠١٣ نحو (٧٦١) كم^{٢}، بنسبة اغمار تقارب ٥٥% من مساحة الهور الكلية، ووقد انخفضت المساحة المغمورة في سنة ٢٠٢٣ بشكل كبير الى (٢٤٣)كم^{٢} فقط، اي بنسبة إغمار لا تتجاوز ١٧%.

ثانياً: الاهوار الوسطى(اهوار القرنة)، في سنة ٢٠١٣ بلغت المساحة المغمورة نحو (١٢٢٧) كم^{٢} بنسبة إغمار وصلت ٥١% من مجموع مساحتها، وفي سنة ٢٠٢٣ تراجعت المساحة إلى (٢٦٣) كم^{٢} فقط، أي بنسبة إغمار بلغت ١٠.٩%. هذه الاهوار كانت تاريخيا" أكثر المناطق تعرضا" للجفاف وتدميراً من قبل البشرية (التجفيف السابق، ثم الاعادة الجزئية)، ويبدو أن عقد الجفاف الأخير اعادها إلى حالة شبه جافة، حيث انخفضت نصف المساحة إلى عشرها وقد عكس هذا فقدان التنوع الحيوي وتقلص مساحات مواطن الطيور والأسماك.

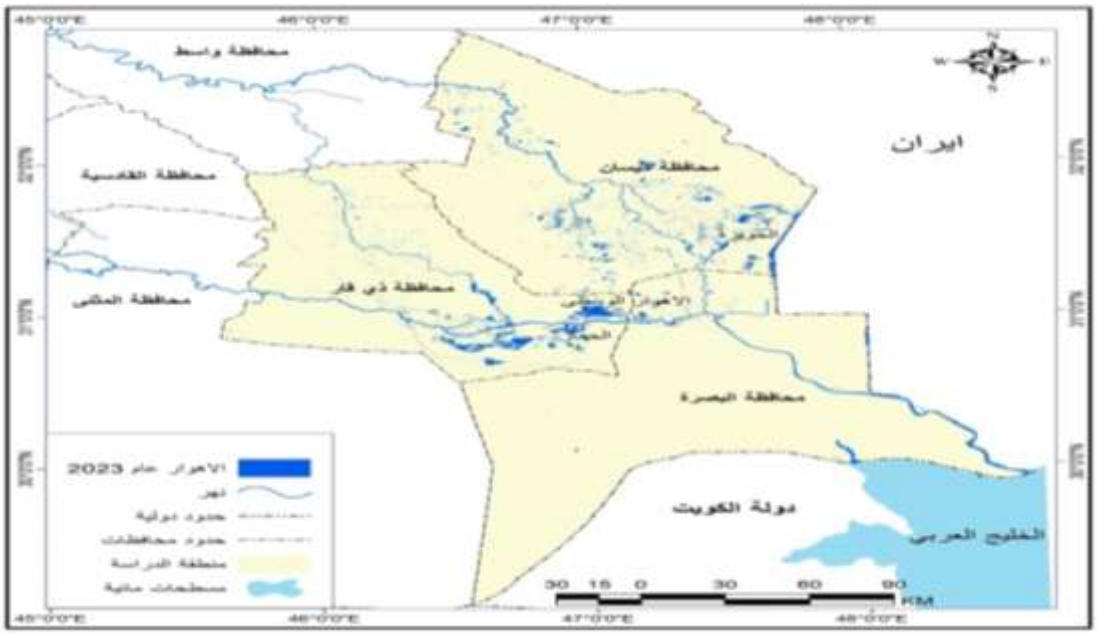
خريطة (٢) مساحة الاهوار لسنة ٢٠١٣



المصـــــــــدر

بالاعتماد على: مرئية فضائية (LandSat.8) بدقة ٣٠ متر مربع لسنة ٢٠١٣/١٢/١٣ ومعالجتها باستخدام برنامج Arc Map 10.8(G.I.S)

خريطة (٣) مساحة الاهوار لسنة ٢٠٢٣



المصدر بالاعتماد على: مرئية فضائية (LandSat.8) بدقة ٣٠ متر مربع لسنة ٢٠٢٣/١٢/١٣ ومعالجتها باستخدام برنامج Arc Map 10.8(G.I.S)

- **ثالثاً:** في ٢٠١٣، كان هور الحمار أكبر الأهوار بمساحة مغمورة ١٥٤٨ كم² (٨٨% من إجمالي الهور ٣٠٠٠ كم²), بحلول ٢٠٢٣ انخفضت المساحة المغمورة إلى ٧١٢ كم² (٤٠.٤%)، دون أن يصل إلى الجفاف الكامل كما في الحويزة والأهوار الوسطى. بشكل سنة، فقدت الأهوار العراقية بين ٢٠١٣ و٢٠٢٣ معظم مساحاتها المائية، نتيجة الجفاف والتغيرات المناخية والسياسات المائية الإقليمية وسوء إدارة الموارد، مما أدى إلى تدهور بيئي واقتصادي واجتماعي، وانخفاض إنتاجية الأسماك والجاموس وفقدان مواطن الطيور والنباتات.

ثالثاً: الانعكاسات الاقتصادية لأثر المخاطر البيئية (التصحر وتراجع المساحات المزروعة)

يمثل التصحر وتراجع المساحات الزراعية تحديات كبيرة أمام العراق إذ يسهمان في تقليص الأراضي المزروعة وإحداث تحولات اجتماعية واقتصادية عميقة, ويواجه العراق اليوم أزمات بيئية واجتماعية متفاقمة في مقدمتها ظاهرة التصحر وانكماش الرقعة الزراعية، وهو ما ينعكس مباشرة على الاقتصاد العراقي ويؤدي إلى تغييرات جوهرية في البنية المجتمعية ,وفي ظل التحديات البيئية المتزايدة التي يشهدها العالم يُعد العراق من أكثر الدول تأثراً بظاهرتي التصحر وشح الموارد المائية وتقلص الأراضي الزراعية, ويعود ذلك إلى تداخل العوامل المناخية الطبيعية مع سياسات غير مستدامة في إدارة الموارد فضلاً عن تداعيات جيوسياسية معقدة, فمنذ العصور القديمة ارتبطت حضارات وادي الرافدين بوفرة المياه وخصوبة الأراضي

الزراعية، غير أن هذه المقومات باتت اليوم مهددة بتدهور بيئي خطير تحول إلى أزمة إنسانية مركبة، انعكست على تراجع الاقتصاد وأعادت رسم المشهدين الاجتماعي والاقتصادي في العراق .

١- التصحر في العراق

إن ظاهرة التصحر في العراق تمثل نتاجًا لتفاعل معقد بين العوامل الطبيعية القاسية (الجفاف، ارتفاع درجات الحرارة، قلة الأمطار) والأنشطة البشرية غير المستدامة (سياسة دول المنبع ,الرعي الجائر، الاستغلال المفرط للأراضي والمياه). ومواجهتها تتطلب رؤية استراتيجية طويلة الأمد قائمة على البحث العلمي والتخطيط البيئي السليم، مع تعزيز التعاون بين مؤسسات الدولة والمجتمع للحفاظ على الأراضي وتقليل مخاطر تدهورها .

يتضح من الجدول (٤) وخريطة (٤)إلى تباين واضح في مساحات الأراضي المتصحرة بين محافظات العراق عبر السنوات المختلفة, ففي سنة ٢٠١٤ سجّلت محافظة المثنى أعلى مساحة متصحرة بلغت (١٩,١٨٣,٧٥٨ دونم)، ويُعد ذلك منطقيًا نظرًا لموقعها في جنوب العراق إذ يسود المناخ الجاف وقلة الأمطار، ما يعزز من توسع الأراضي الصحراوية, في المقابل جاءت محافظة كربلاء في المرتبة الأدنى بمساحة متصحرة بلغت (٥,٥٠٠ دونم) .في سنة ٢٠١٦ سجلت محافظة الانبار في صدارة المحافظات الأكثر تصحراً بمساحة (٧,٤٦٧,٩٩٢٠ دونم)، وهو ما يبين الطبيعة الصحراوية فيها , بينما سجلت بابل الأدنى رغم مساحتها المتصحرة إلى (٢٦,٩٢١دونم). أما في سنة ٢٠١٨ فقد استمرت محافظة الانبار في تسجيل أعلى مساحة متصحرة (٧,٤٦٧,٩٩٢٠ دونم)، مما يوضح ثبات الظاهرة فيها على المدى الطويل, في حين بقيت بابل إلى المرتبة الأدنى بمساحة (٢٦,٣٢١)، ويُحتمل أن ذلك مرتبط بصغر مساحتها الكلية أو نتيجة تحسن نسبي في إدارة الأراضي الزراعية.

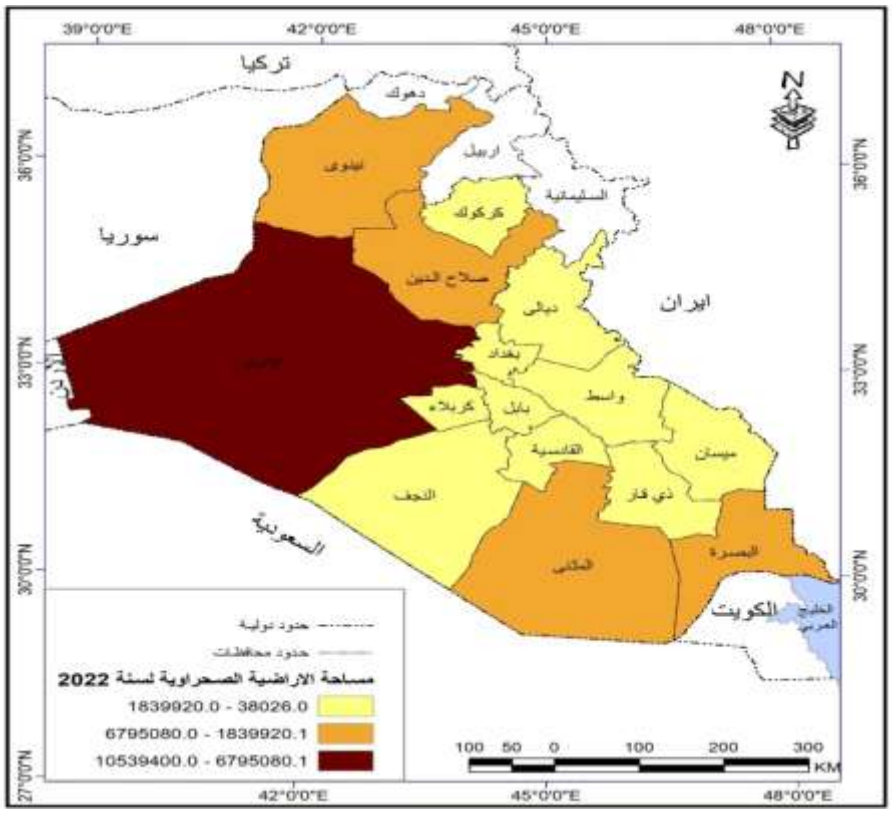
جدول(٤) مساحات الاراضي الصحراوية حسب المحافظات عدا اقليم كردستان للسنوات(٢٠١٤-٢٠١٦-٢٠١٨-٢٠٢٠-٢٠٢٢)(بالدونم

المصدر:١- وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء,٢٠١٤مؤشرات البيئة والتنمية المستدامة ذات الأولوية في العراق,٢٠١٥, ص٦٥.
٢- دعاء فلاح الدباغ، نسبة الأراضي المتصحرة والمهددة بالتصحر في العراق لسنتين (٢٠١٦-٢٠٢٠)، مجلس

المحافظة	السنوات				
	٢٠١٤	٢٠١٦	٢٠١٨	٢٠٢٠	٢٠٢٢
نينوى	م	٢,٢٩٣,٢٢٠	٢,٢٩٣,٢٢٠	١,١٥٤,٩٦٨	٦,٢٤٢,٤٠٠
كركوك	١٣,٠٥٩	١١,٧٢٥,٧	١١,٧٢٥.٧	٤,٢٣٣.٦٤	٧٨,٢٠٥
ديالى	٣٩٤٥٨٨	٦٥٧,٤٧٦	٦٥٧,٤٧٦	٢٦٦,٦١٢.٤	١,٥٤٤,٨٢٠
الانبار	م	٧,٤٦٧,٩٩٢	٧,٤٦٧,٩٢٠	٣,٧٥٤,٩٨٠	١٠,٥٣٩,٤٠
بغداد	٢٧,٧٠٣	٨٧,٩٧٣,٦	٨٧,٩٧٣.٦	١٥٢,٥٠٥.٩	٣٨,٠٢٦
بابل	١٤٨,٤٨٠	٢٦٩,٢١٨	٢٦,٩٢١,٨	٢٩,٥٦٠.٧٢	٤٥,١٩٥
كربلاء	٥,٥٠٠	٤٢٨,٩٣٢	٤٢٨,٩٣٢	٦,٦٨٣.٦٤	٩٣٢,٣٤٤
واسط	١,٢٠٢,٧٥٠	١,١٠٦,٦٨٠	١,١٠٦,٦٨٠	٦٣٢,٨٠٤	١,٨٣٨,٧٠٠
صلاح الدين	٧٣٩,٠٨٠	٩٢٩,٣٦٠	٩٢٩,٣٦٠	٥٣٦,٩٨٠	٣,٦٦٦,٠٨٠
النجف	٢٠٥,٠٠٠	٦٦٦,٥٦٨	٦٦٦,٥٦٨	١,١٤٥,٦١٦	١,٢٦٤,٤٦٠
القادسية	١٢٢,٨٥٢	٣٣٨,٢٢٦	٣٣٨,٢٢٦	١٩٠,٤١٨.٨	٢٨٢,١٠٤
المثنى	١٩,١٨٣,٧٨	٦,٥١٥,١٦٠	٦,٥١٥,١٦٠	٧,٦٠٣,٤٨٠	٦,٧٩٥,٠٨٠
ذي قار	٧٣,٠٠٠	١,٤٥٩,٦٦٠	١,٤٥٩,٦٦٠	١,٠٠١,٧٣٢	١,٢٦٦,٢٧٠
ميسان	٢٣٢,٨٠٠	١,٤٣٩,٩٦٠	١,٤٣٩,٩٦٠	٦٧٤,٠٩٢	١,٨٣٩,٩٢٠
البصرة	٨,٨٠٨	٣,٣٤٨,٧٨٠	٣,٣٤٨,٧٨٠	٣,٦١٢,٢٣٦	٤,٠٠٦,٢٨٠
المجموع	٢٢,٣٥٧,٣٨	٢٦,٧٧٨,٣,١	٢٦,٧٧٨,٥٦٣ ١	٢٠,٧٦٦,٩٠٣.١	٤٠,٣٧٩,٢٤

النواب العراق، دائرة البحوث والدراسات النيابية,٢٠٢٢,ص٤.
هيأة الاحصاء ونظم المعلومات الجغرافية,\ (الإحصاءات البيئية للعراق المؤشرات الزراعية لسنة٢٠٢٢), 1- ٢٠٢٣, ص٢٠.

خريطة (٤) مساحات الاراضي الصحراوية حسب المحافظات عدا اقليم كردستان للسنوات (٢٠١٤-٢٠١٦-٢٠١٨-٢٠٢٠-٢٠٢٢)



المصدر: بالاعتماد على جدول (٤) , باستخدام برنامج (Arc GIS 10.3)

٢ـ تراجع المساحات المزروعة

يعد تراجع المساحات المزروعة في العراق مشكلة مركبة ومعقدة انعكست تداعياتها بصورة مباشرة على الواقع الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي، حيث تجسدت في مظاهر متعددة، كان أبرزها الانخفاض الكبير في مؤشرات القطاع الزراعي، لا سيما ما يتعلق بتأمين المواد الغذائية الأساسية من المنتجات النباتية والحيوانية, وقد أدى ذلك إلى تهديد الأمن الغذائي الوطني، وإلى استنزاف العملات الصعبة نتيجة ارتفاع فاتورة الغذاء المستورد, وعليه فإن معالجة تدهور القطاع الزراعي تستوجب العمل على أحد أبرز محاوره وهو التصحر، الذي يجب أن يحظى بالأولوية القصوى من قبل الجهات المعنية، مع ضرورة وضع خطة استراتيجية شاملة تنسجم مع طبيعة التحديات الاقتصادية التي يواجها العراق، لاسيما قطاعه الزراعي الذي يتطلب صياغة رؤية مشتركة وصناعة قرار اقتصادي يشارك فيه جميع الأطراف المعنية، سواء كانت جهات رسمية أو غير رسمية مثل مؤسسات المجتمع المدني وقطاع الأعمال. تشير البيانات الواردة في الجدول (٥) وخريطة (٥) إلى تباين واضح في مساحات الأراضي المزروعة بين محافظات العراق ففي سنة ٢٠١٤ كانت محافظة واسط صاحبة الحصة الأكبر من المساحات المزروعة، إذ بلغت المساحة المزروعة (١١٢٤٧٨٠) دونم، وهو أمر منطقي إذا أخذنا بعين

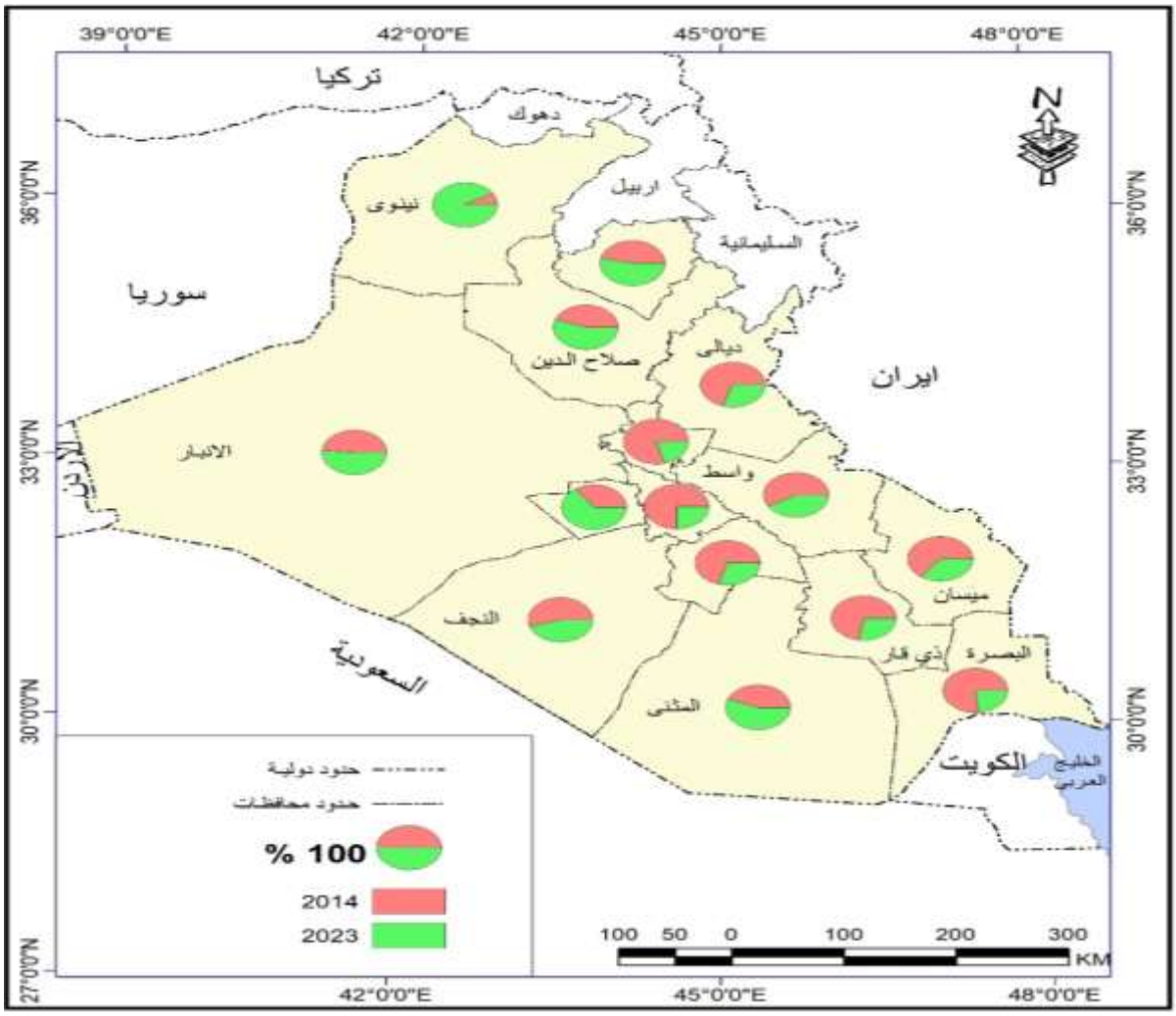
الاعتبار موقعها الجغرافي الغني بموارد المياه، وخصوبة أراضيها الممتدة على ضفاف نهر دجلة, هذه العوامل جعلت من واسط منطقة زراعية نشطة قادرة على استيعاب مساحات واسعة من المحاصيل على العكس من ذلك جاءت محافظة كربلاء في أدنى القائمة بمساحة (٨٤٩٣٧) دونم فقط. وفي سنة ٢٠١٤ يعود هذا التراجع بالأساس إلى شح المياه الناتج عن انخفاض مناسيب الفرات.

جدول (٥) مساحة الاراضي المزروعة حسب محافظات العراق عدا اقليم كردستان لسنتي (٢٠١٤ و ٢٠٢٣) بالدونم .

ت	المحافظة	الاراضي المزروعة لسنة ٢٠١٤	الاراضي المزروعة لسنة ٢٠٢٣
١	نينوى	٦٤٤,٩٣٢	٦,٧٢٨,٦٧٠
٢	كركوك	٩٨٨,١٤٦	١,١٢٥,٢٧٩
٣	ديالى	٥٣٥,٩٠٤	٢٢٨,٨٧٣
٤	الانبار	٧٠٣,١٦٢	٧٤٣,١٠٠
٥	بغداد	٥٥٧,٢٣٢	١٤٥,٧١٥
٦	بابل	٥٥٨,١٧١	١٨٦,٠٠٠
٧	كربلاء	٨٤,٩٣٧	١٥٨,٦٤٣
٨	واسط	١,١٢٤,٧٨٠	٧٩٤,٢٤٥
٩	صلاح الدين	١,١٠٠,٨٢٧	١,٣٧٣,٧٠٠
١٠	النجف	٢٧٩,٣٠٦	٢٢٩,٥٠٥
١١	القادسية	٧٧٩,٨٦٥	٣٢٨,٥٠٠
١٢	المثنى	٢٨١,٦٠٠	٣٥٧,٣٥٠
١٣	ذي قار	٥٨٢,٢٧٥	٢٢٢,٢٦٤
١٤	ميسان	٦١٦,٠٠٠	٣٣٠,٦٢٠
١٥	البصرة	١٢٥,٨٠٣	٣٨,١١٥
	المجموع	١٤,٥٦٢,٩٤٠	١٢,٩٩٠,٥٤٣

المصدر بالاعتماد على:١- وزارة البيئة, حالة البيئة في العراق لعام ٢٠١٤ , ص٥٦.
٢- وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء , الإحصاءات البيئية للعراق (المؤشرات الزراعية), ٢٠٢٣, ص ١٤

3خريطة (٥) مساحة الاراضي المزروعة حسب محافظات العراق عدا اقليم كردستان



رابعاً: الانعكاسات الاجتماعية لأثر المخاطر البيئية في العراق

إن للمخاطر البيئية انعكاسات على الجوانب الاجتماعية في العراق, ومن هذه الانعكاسات المهمة (النزوح البيئي والتأثير على صحة الانسان), ولدراسة ذلك بالتفصيل سيتم التركيز على ما يأتي:-

١- النزوح البيئي في العراق:

ويعرف على أنه ظاهرة اجتماعية وديموغرافية تنشأ نتيجة الضغوط البيئية التي تفرضها الكوارث الطبيعية أو الأنشطة البشرية وما تسببه من تهديد مباشر لوجود الإنسان أو لمستوى معيشته, فالنزوح البيئي لا يقتصر على عبور الحدود الدولية بل قد يتم داخل حدود الدولة نفسها، حيث تُجبر الأفراد أو المجتمعات المحلية على مغادرة أماكن إقامتهم المعتادة إما بصورة مؤقتة أو دائمة، تبعاً لحدة الظروف البيئية المحيطة بهم. وبالتالي فإن العراق يواجه صورة مصغرة لما حذرت منه تقارير المنظمات الدولية، إذ يعاني من ضغوط نزوح بيئي مرشحة للتفاقم في المستقبل القريب إذا ما استمرت الأوضاع البيئية والمناخية في التدهور دون حلول جذرية . بدأ النزوح البيئي في العراق سنة ٢٠٢١ بسبب التغيرات

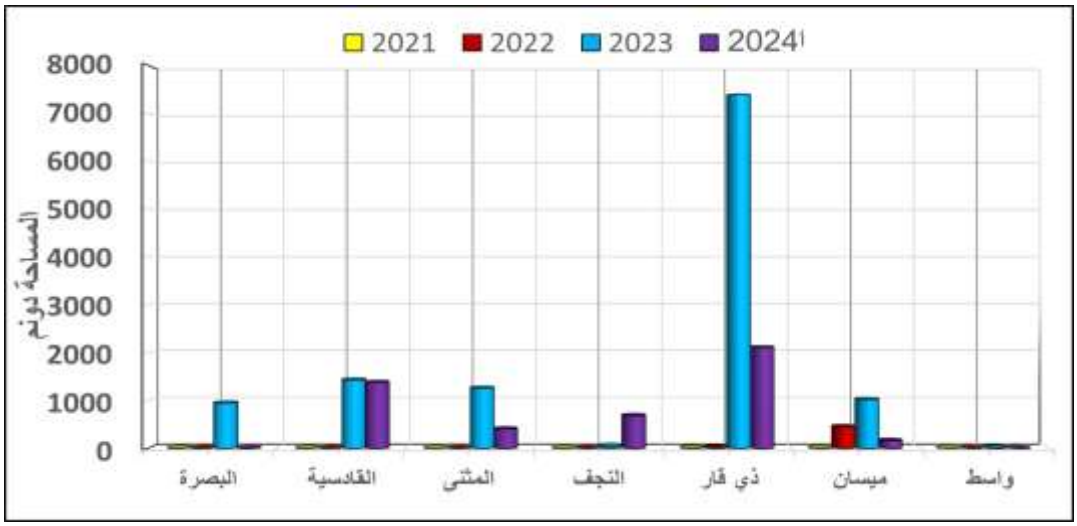
المناخية، حيث كانت محافظة ذي قار الأكثر تضررًا بتسجيل أعلى حالات التصحر والجفاف، بينما كانت واسط الأقل تضررًا بفضل موقعها على نهر دجلة. أدت موجات الجفاف وارتفاع الحرارة وانخفاض الموارد المائية إلى تدهور خصوبة التربة وتقليص الإنتاج الزراعي، مما أجبر العوائل الريفية على النزوح نحو المدن بحثًا عن مصادر دخل ومعيشة أفضل. المحافظات الجنوبية والوسطى شهدت أعلى نسب نزوح، بينما كانت التأثيرات أقل في المحافظات ذات الموارد المائية المستقرة يوضح الجدول(٦) وشكل (٢) حركة النزوح البيئي على مدى أربع سنوات.

جدول (٦) عدد العوائل النازحة بسبب التغيرات المناخية حسب المحافظات للمدة (٢٠٢١-٢٠٢٤)

ت	اسم المحافظة	السنوات				المجموع
		٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	
١	البصرة	٢	٢	٩٤٧	٠	٩٥١
٢	القادسية	٣	٣	١,٤٣٤	١,٣٨٣	٢,٨٢٣
٣	المثنى	٠	٠	١,٢٦٣	٤٠٥	١,٦٦٨
٤	النجف	٠	١	٥٤	٦٨٧	٧٤٢
٥	ذي قار	٧	١٤	٧,٣٩٠	٢,١١٤	٩,٥٢٥
٦	ميسان	٣	٤٥٣	١,٠٢٤	١٦٣	١,٦٤٣
٧	واسط	٠	٠	١٣	٠	١٣
المجموع		١٥	٥٢٩٤	١٢,١٢٥	٤,٧٥٢	١٧,٣٦٥

المصـــدر: بالاعتمـــاد علـــى هيـــأة الاحصـــاء ونظـــم المعلومـــات الجغرافيـــة , بيانـــات منشـــورة https://share.google/WDPHY20KjobyZv3Ge 13/8/2025 -3:07 مساءاً.

شكل (٢) عدد العوائل النازحة بسبب التغيرات المناخية حسب المحافظات للمدة (٢٠٢١-٢٠٢٤)



المصدر: بالاعتماد على جدول (١٠).

جدول (٧) التوزيع المكاني لانتشار امراض السرطان والجهاز التنفسي والجرب في العراق لسنة ٢٠٢٣

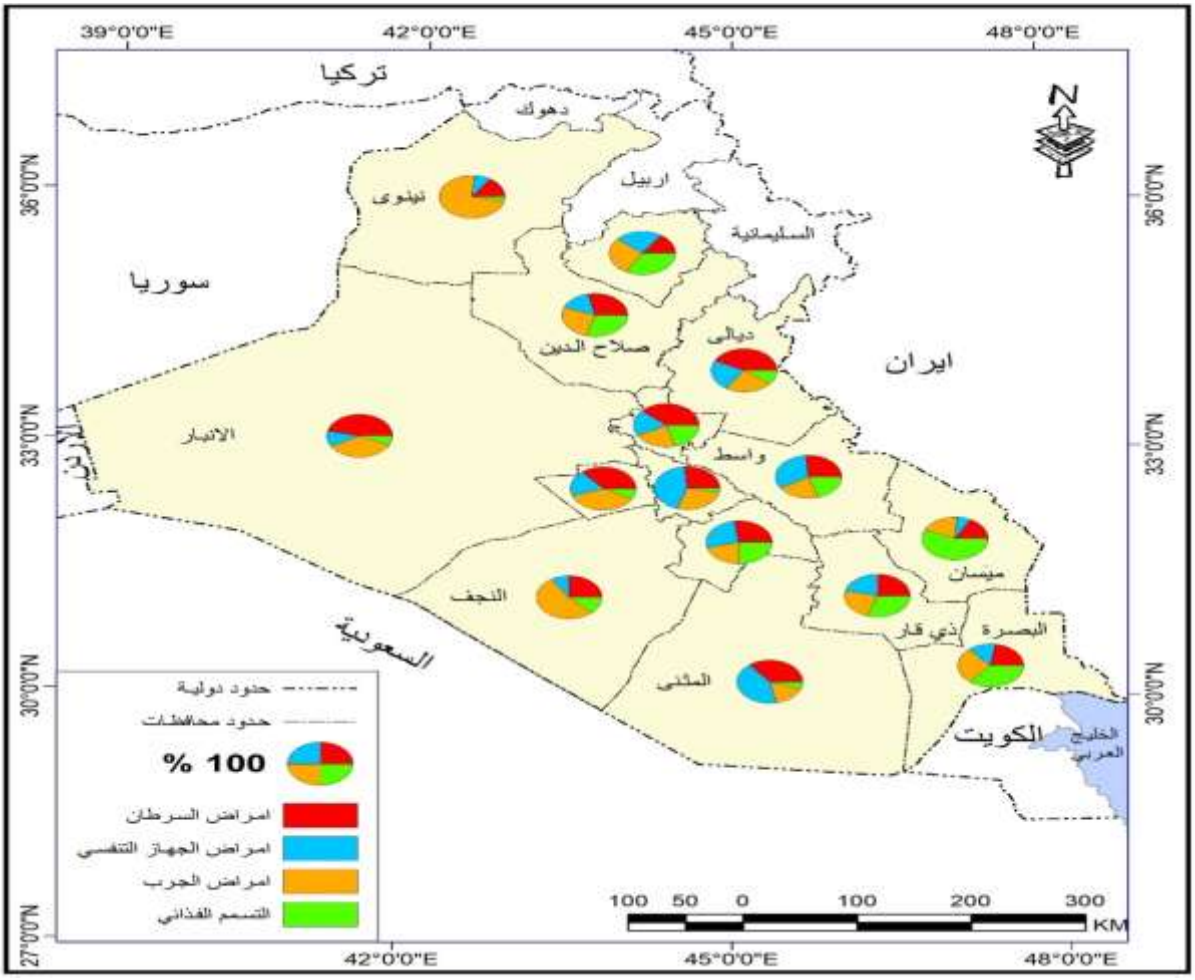
المحافظة	امراض السرطان	امراض الجهاز التنفسي	امراض الجرب	التسمم الغذائي
نينوى	٣٠٥٨	١٥٩٧	١٤٣٩٩	٦٩٢
كركوك	١١٣٦	١٦٩٨	٢٠٦١	٢٤٣٥
ديالى	١٦٧٢	٩١٩	٩١٩	٤٢٥
الانبار	١٥١٤	٣٩٢	١١١٩	٢٣٨
بغداد	١١٠٧١	٥٧١٦	٦١٠٠	٦٠٢٩
بابل	٢١٤٥	٣٥٤٠	٢١٣٣	٢٨٦
كربلاء	١٧٣٧	٩١٧	١٧٥٥	٣٨٧
واسط	١٤٢٣	١٧٤٩	١١٣٥	١٠٨٦
صلاح الدين	١٣٠٤	٧٤٤	١٢٤٤	١٣٣٨
النجف	٢٠٠٧	٧٣٠	٤٢١٦	١٠٣٨
القادسية	١٣٢٠	١٢٨٠	٩٩٩	١٢٠٨
المثنى	٧٨٣	٩٣٤	٣٥٤	١٢٢
ذي قار	١٦٨٠	١٤٥٤	١٥٩٥	٢٠٣٦
ميسان	١٠٨٨	٤٥١	١٢٦٣	٣٦١١
البصرة	٣٤٩٥	٢١١٦	٤٢٥٣	٥٥١١
المجموع	٣٥٤٣٣	٢٤٤٣١	٤٣٥٥٣	٢٦٤٤٢

المصدر: وزارة الصحة , التقرير الاحصائي السنوي, ٢٠٢٤,ص٢١٨.

.

خريطة (٦) التوزيع الجغرافي لانتشار امراض السرطان والجهاز التنفسي والجرب في العراق لسنة

المصدر: بالاعتماد على جدول (١١) , باستخدام برنامج (Ark Gis)



الاستنتاجات :

١. تداخل العوامل السياسية والبيئية في أزمة العراق المائية ويتضح أن أزمة المياه في العراق ليست بيئية بحتة، بل هي نتاج تفاعل مركّب بين الحروب المتعاقبة، وسياسات دول المنبع، والتغير المناخي، وسوء الإدارة الداخلية، ما جعلها عنصراً مركزياً في تهديد الأمن القومي والاستقرار السياسي.

٣- الانخفاض الحاد في الواردات المائية غير البنية البيئية والاقتصادية وتراجع إيرادات دجلة والفرات وروافدهما أدى إلى انكماش الأهوار، تصاعد التصحر وتملح التربة، ازدياد العواصف الغبارية، وتراجع الإنتاج الزراعي، ما عمّق فجوة الأمن الغذائي ودفع نحو الاعتماد شبه الكامل على الاستيراد.

٤. السياسات المائية الإقليمية وإعادة تشكيل موازين القوة وتكشف الدراسة أن استخدام المياه كأداة ضغط سياسي من قبل دول الجوار، ولا سيما تركيا وإيران، ساهم في تحويل الموارد المائية إلى عنصر تفاوضي استراتيجي، مع انعكاسات مباشرة على قدرة العراق التفاوضية وعلى أمنه المائي والغذائي.

المقترحات

١. استراتيجية وطنية شاملة للأمن المائي وضرورة اعتماد سياسة متكاملة لإدارة الموارد المائية تقوم على تحسين الخزن، تحديث شبكات الري، تقليل الهدر، والتخطيط طويل الأمد لمواجهة التغير المناخي، وربط الأمن المائي بالأمن الغذائي.

٢. تعزيز الدبلوماسية المائية الإقليمية وفق القانون الدولي وتوصي الدراسة بتفعيل القنوات الدبلوماسية والقانونية مع دول المنبع استناداً إلى مبادئ الاستخدام المنصف والمعقول وعدم الإضرار، مع إشراك المنظمات الدولية لضمان حصص عادلة ومستقرة للعراق.

٣. إطلاق برامج وطنية لإزالة الألغام والمخلفات الحربية، معالجة التربة الملوثة، إعادة تشجير المناطق المتدهورة، وترميم البنية التحتية المائية والزراعية في المحافظات المتضررة.

٤. دعم الزراعة المستدامة ومكافحة التصحر واعتماد تقنيات الري الحديثة، استصلاح الأراضي المتملحة، توسيع الأحزمة الخضراء، دعم الفلاحين مادياً وتقنياً، وربط سياسات التنمية الريفية بخطط الحد من الهجرة البيئية.

٥. إنشاء نظام وطني للرصد البيئي والصحي والنزوح المناخي تأسيس قاعدة بيانات مركزية لرصد التغيرات في مناسيب المياه، التصحر، العواصف الغبارية، الأمراض المرتبطة بالتلوث، وأنماط النزوح البيئي، بما يدعم صنع القرار القائم على الأدلة العلمية.

المصادر:

1- Ahmed, D. A. (2023). The role of environmental planning in addressing pollution from war remnants in Iraq after 2003. Al-Riyada Journal for Finance and Business, p. 130.
2- Al-Ansari, N. (2018, May 28). Risks of the water crisis in Iraq. Al Jazeera Centre for Studies, p. 2.
3- Al-Dabbagh, D. F. (2022). Environmental pollution (air, water, soil, and radioactive pollution) in Iraq. Iraqi Council of Representatives, Parliamentary Research and Studies Department, pp. 14–15.
4- Al-Hadidi, M. S. D. A. (2023). Natural resource potentials for Iraqi food security: A geopolitical study (Master's thesis). University of Mosul, College of Education for Humanities, p. 164.
5- Obaida Iyad Ibrahim and Ali Mukhlif Sabaʿ, Human Factors Affecting the Phenomenon of Desertification in Samarra District for the Area Extending Between the Tigris River and Lake Tharthar, Tikrit University Journal for Human Sciences, Vol. 31, No. 4, 2024, p. 53.
6- Al-Hamdawi, M. (2018). The environmental refugee: From material existence to the hope of international legal protection. Journal of Legal Studies, pp. 109–148.
7- Al-Hujaimi, K. J. (2021). Iran's water policy toward Iraq and its implications for economic activity: A study in political geography. Journal of the Kufa Studies Center, 1(63), 546.
8- Al-Qatawneh, Y. A. (2009). The strategic role of Turkey in the Middle East under unipolarity (1991–2008) (Master's thesis). Mutah University, Jordan, p. 88.
9- Al-Rawi, A. O. (2010). Studies in the Iraqi economy after 2003. Dar Al-Doctor for Sciences Publishing, p. 210.
10- ESCWA. (2020). Water development report. United Nations Economic and Social Commission for Western Asia, p. 4.
11- Hamad, H. T. (2025). The impact of desertification and water resource scarcity on population displacement and social transformations in Iraqi society. In Annual Scientific Symposium: Social Crisis Management in Iraq and Means of Confrontation (Issue 14, p. 389.
12- Hussein, A. K. (2023). The dilemma of environmental pollution (causes and response options). Al-Bayan Center for Studies and Planning, p. 3.
13- Ismail, R. R., et al. (2025). Detection of the most frequent sources of dust storms in Iraq during 2020–2023 using space tools. Kuwait Journal of Science, 52, 1.
14- Kazem, D. J. (2005). The geostrategic importance of Iraq's geographical location in light of new international variables: A study in political geography. University of Kufa, College of Education for Women, p. 107.
15- Rashid, T. M., & Lafta, F. M. (2016). The effects of the desertification problem and its repercussions on agriculture and food security in Iraq. Al-Kut Journal of Economic and Administrative Sciences, 16, 128.

16- Sarhan, S. A. (2021). Turkish water policy toward Iraq. Journal of Al-Mansour University College, 35, 8.

17- Zoulikha, B. S., & Khalidiya, M. (2022). Environmental displacement due to climate change and the problem of international recognition. Journal of Constitutional Law and Political Institutions, 6(2), 438–439