

أثر التغير المناخي في الهجرة نحو المراكز الحضرية في محافظة القادسية

أ.د. رعد عبد الحسين محمد المياح

أثر التغير المناخي في الهجرة نحو المراكز الحضرية في محافظة القادسية

أ.د. رعد عبد الحسين محمد المياح

قسم الجغرافية/ كلية الآداب / جامعة القادسية

r.a.mohammed2000@qu.edu.iq

المستخلص

تتناول هذه الدراسة أثر التغير المناخي ونقص الموارد المائية في تعزيز أنماط الهجرة من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية في محافظة القادسية، بوصفها إحدى المحافظات الزراعية في إقليم الفرات الأوسط. تعتمد الدراسة على إطار نظري يربط بين التغير المناخي والمحددات الاقتصادية والاجتماعية ضمن منظومة التهديدات البيئية، وتؤكد أن ندرة المياه تمثل الدافع الأبرز للنزوح البيئي. حيث تشير النتائج إلى أن موجات الجفاف خلال عامي 2023-2024 شكلت ذروة التحول نحو الهجرة الداخلية، ما يتطلب تبني حزمة من السياسات الواقعية لخفض دوافع الهجرة من الريف عبر تحسين إدارة المياه ورفع كفاءة الري وتعزيز جاهزية المدن لاستقبال المهاجرين.

كما تبرز أهمية الدراسة في تحليل العلاقة بين الضغوط المناخية والتحولات الاجتماعية الناتجة عنها، وفهم اليات الانتقال من الريف إلى الحضر في ظل وضع بيئي هش يعتمد على الزراعة كمصدر رئيس للحياة الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الهجرة المناخية ، التغير المناخي، الجفاف.

The Impact of Climate Change on Migration to Urban Centers in Al-Qadisiyah

Governorate

Prof. Dr. raad A. Mohammed

Department of Geography / College of Arts / Al-Qadisiyah University

Abstract

This study examines the impact of climate change and water scarcity on migration patterns from rural to urban areas in Al-Qadisiyah Governorate, one of the agricultural governorates in the Middle Euphrates region. The study employs a theoretical framework linking climate change to economic and social determinants within the context of environmental threats, emphasizing that water scarcity is the primary driver of environmental displacement. The findings indicate that the droughts of 2023-2024 marked the peak of internal migration, necessitating the adoption of a realistic policy package to reduce the incentives for rural-to-urban migration by improving water management, increasing irrigation efficiency, and enhancing the readiness of cities to receive migrants.

The study's significance also lies in analyzing the relationship between climatic pressures and the resulting social transformations, and in understanding the mechanisms of rural-to-urban migration within a fragile environmental context that relies on agriculture as a primary source of economic life. Keywords: Climate migration, climate change, drought.

Keywords: Climate migration, climate change, drought.

المقدمة:

تعد ظاهرة الهجرة المناخية (Climate Migration) واحدة من أبرز القضايا البيئية والاجتماعية في العراق خلال السنوات الأخيرة، إذ يُعدّ العراق من أكثر خمس دول هشاشة مناخياً في العالم، نتيجة لتسارع التغيرات المناخية التي أثرت على الموارد المائية والأنشطة الزراعية والاقتصادية في محافظة القادسية بشكل خاص والمحافظات الجنوبية والوسطى بشكل عام.

اذ شهدت محافظة القادسية تزايداً ملحوظاً في معدلات النزوح الداخلي المرتبط بندرة المياه والتصحر وارتفاع درجات الحرارة وتدهور الإنتاج الزراعي، ما أدى إلى انتقال السكان من المناطق الريفية إلى المدن، خاصة مركز المحافظة (الديوانية).

ومحافظة القادسية من المحافظات الزراعية المعتمدة على مياه الفرات وفروعه، ويعد موقعها ضمن السهل الرسوبي الأوسط شديدة الحساسية لتقلبات المناخ، إذ تؤدي موجات الحرارة المرتفعة، وتذبذب تساقط الامطار، وتراجع التصريفات المائية إلى تفاقم ظواهر الجفاف، والتصحر، والعواصف الغبارية، ما يؤثر مباشرة على النشاط الزراعي في المناطق الريفية ويدفع نحو الهجرة إلى المراكز الحضرية، خصوصاً مدينة الديوانية.

المبحث الأول: الاطار النظري والمفاهيمي

أولاً: الاطار النظري:

مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة بالسؤال الاتي: ما الكيفية التي يحول بها التغير المناخي - وخاصة شح المياه - الضغوط البيئية إلى دوافع مباشرة للهجرة الداخلية من الريف إلى المناطق الحضرية، وماتأثير ذلك على البنية الخدمية في المراكز الحضرية لمحافظة القادسية.

فرضيات الدراسة:

ان التغير المناخي، ولا سيما شح الموارد المائية في محافظة القادسية، يسهم بصورة مباشرة في زيادة معدلات الهجرة الداخلية من المناطق الريفية إلى المراكز الحضرية، ويعد العامل الحاسم في تفسير أغلب حالات النزوح المناخي في منطقة الدراسة، مما يؤدي إلى ضغوط متزايدة على البنية التحتية والخدمية في المدن، مثل شبكات المياه والصرف الصحي والإسكان والتعليم والصحة، وبالتالي ينعكس سلباً على كفاءة الخدمات العامة وجودة الحياة الحضرية.

أثر التغير المناخي في الهجرة نحو المراكز الحضرية في محافظة القادسية

أ.د. رعد عبد الحسين محمد المياح

أهمية الدراسة:

- تسهم الدراسة في ردم فجوة معرفية حول العلاقة بين المناخ والهجرة.
- تقدم أدلة كمية وحديثة لصناع القرار في تأثير تغير المناخ على أنماط الحياة في المناطق الريفية وانعكاسها على جودة الحياة الحضرية.

أهداف الدراسة:

- قياس حجم الهجرة الريفية-الحضرية في محافظة القادسية خلال عامي ٢٠٢٣-٢٠٢٤.
- تحليل اثار الهجرة البيئية على الخدمات الحضرية في مدينة الديوانية.
- اقتراح سياسات تنموية للتكيف مع هذه الظاهرة.

منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي-التحليلي، مستندةً إلى بيانات رسمية وتقارير دولية، فضلاً عن الدراسة الميدانية. كما اعتمدت تقنية الذكاء الصناعي في تحليل بيانات وتحديد الأنماط المكانية والزمنية للنزوح.

الحدود المكانية والزمانية:

تمثلت الحدود المكانية في محافظة القادسية بوجه عام مع تركيز خاص على مدينة الديوانية مركز المحافظة، وإقليمها الريفي - الحضري الذي يشمل نواحي الشنافية والسنية والحمزة، وعفك، لما تشهده من أعلى معدلات تدهور بيئي وهجرة من الريف إلى الحضر وتغطي الحدود المكانية كذلك امتدادات منطقة السهل الرسوبي ضمن المناطق المحيطة بمحافظة القادسية.

الحدود الزمانية: اعتمدت الدراسة على بيانات تمتد بين عامي 2019 و ٢٠٢٤ كأساس زمني للتحليل الكمي، وتركز التحليل الزمني على المدة 2023-2024 التي شهدت أعلى معدلات للنزوح المناخي نتيجة شدة الجفاف وانخفاض الإطلاقات المائية من نهر الفرات.

ثانياً: مفاهيم الدراسة:

1-الهجرة المناخية: يشير مفهوم الهجرة المناخية إلى حركة الأفراد أو الجماعات نتيجة للتغيرات البيئية التي تؤثر على سبل المعيشة، وتشمل هذه التغيرات: الجفاف، وارتفاع درجات الحرارة، والتصحر، وتملح التربة، وتقلص الموارد المائية {8: 7}.

2-التغير المناخي: عرّف التغير المناخي بأنه "تغيرات طويلة الأمد في درجة حرارة البيئة، وهطول الأمطار، والضغط الجوي، والرطوبة. ويُعد من أبرز المظاهر لزيادة الظواهر الجوية المتطرفة، في العالم {9: 37} .

المبحث الثاني: الخصائص الطبيعية والهيدرولوجية لمحافظة القادسية

تقع محافظة القادسية ضمن نطاق السهل الرسوبي ، وتعتمد على نظام مائي يعتمد على مياه نهر الفرات وفروعه، ولا سيما نهري الدغارة والشنافية، تُعدّ هذه الخصائص الهيدرولوجية والجيومورفولوجية عاملاً حاسماً في تحديد هشاشة البيئة

المحلية أمام التغيرات المناخية. فالمحافظة تُظهر اعتمادًا شبه تام على المياه السطحية في الري والاستخدام المنزلي، مما يجعلها شديدة التأثر بانخفاض التصريفات المائية والتقلبات المناخية، وقد تزايدت مؤشرات الضعف البيئي في السنوات الأخيرة بسبب:

١. انخفاض الإمدادات المائية القادمة من الفرات والروافد المحلية.
٢. تكرار العواصف الترابية وازدياد شدتها.
٣. تذبذب معدلات الأمطار السنوية التي أصبحت غير منتظمة زمنيًا ومكانيًا.
٤. ارتفاع درجات الحرارة إلى مستويات قياسية في شهري تموز وآب حيث تجاوزت نصف درجة الغليان في السنوات الأخيرة (٢٠٢٣-٢٠٢٥)

كل هذه العوامل أسهمت في تراجع نوعية التربة وتدهور خصوبتها، وانخفاض الغطاء النباتي الطبيعي والمزروع، مما أثر بشكل مباشر على النشاط الزراعي في المناطق الريفية، وأدى إلى اضطراب سبل المعيشة فيها، وبذلك أصبحت منطقة الدراسة هشة بيئيًا تتفاعل فيها العناصر المناخية (حرارة، أمطار، تبخر) مع المحددات الجيومورفولوجية والمائية لتشكل أساسًا لظاهرة الهجرة المناخية نحو المراكز الحضرية، مما أدى إلى انخفاض ملحوظ في مناسيب الأنهار والجداول، وتراجع إمدادات المياه السطحية والجوفية معًا، ما تسبب في ارتفاع كلفة الضخ والطاقة اللازمة للري، وتقلص المساحات المزروعة بشكل واسع.

ان أبرز مظاهر شح المياه في منطقة الدراسة تتمثل بما يأتي:

١. انخفاض تصريف نهر الفرات وفروعه بنسبة تتراوح بين (35-40) خلال السنوات الخمس الأخيرة {4: 11-12}.
٢. تراجع جودة المياه بسبب ارتفاع الملوحة والترسيب في الجداول وقنوات الري، فضلًا عن مخلفات الصرف الصحي للمراكز الحضرية الذي ينتهي بمجاري الأنهار.
٣. توقف مشاريع الري التقليدي في كثير من النواحي الريفية كالشنافية والسنية والحمزة.
٤. انخفاض المساحات المزروعة في السنوات الأخيرة بنسبة تجاوزت ٣٠%، ما أدى إلى فقدان سبل العيش للمجتمعات المحلية {7: 19}.

ونتيجة لذلك شهدت المناطق الريفية تراجعًا في الإنتاجية الزراعية تجاوز 40 % لمحاصيل القمح والشعير والرز المحلي، كما ارتفعت كلفة الزراعة بسبب نقص المياه وارتفاع أسعار الوقود المستخدم في الضخ {6: 4}.

هذا الوضع أدى إلى تغيير واضح في بنية الاقتصاد الريفي؛ إذ تحول عدد كبير من المزارعين إلى أعمال خدمية أو تجارية داخل مدن أو الئ وظائف عسكرية، وتقلصت اليد العاملة الزراعية، مما أضعف استمرار الأنماط الزراعية التقليدية. رافق ذلك ارتفاع نسبة البطالة الريفية إلى نحو 27 % مقابل 15 % في الحضر، بحسب بيانات وزارة التخطيط العراقية (٢٠٢٤)، ما يعكس خللاً تنمويًا واضحًا نتج عن موجات الجفاف والنزوح المناخي المتتالية {2: 64-66}.

التوزيع المكاني للمناطق المتأثرة بالهجرة في محافظة القادسية

نسب التصحر: 34 أسرة، أما الجفاف فقد بلغ: 30 أسرة. وهذا يعني أن أكثر من 83% من حالات النزوح المناخي تعود إلى مشكلة شح المياه وتدهور الموارد السطحية والجوفية، ما يدعم أولوية إدارة المياه وكفاءة الري في المنطقة.

جدول (١) حالات النزوح بسبب التغير المناخي في محافظة القادسية وبعض محافظات العراق

المحافظة	شحة المياه	الجفاف	التصحر	المجموع
البصرة	948	3	0	951
القادسية	2,360	30	34	2,424
المنثى	1,480	2	10	1,492
النجف	730	6	0	736
ذي قار	4,012	2,234	461	6,707
ميسان	1,538	3	88	1,626
واسط	10	0	3	13
المجموع	8,158	5,294	497	13,949

المصدر: وزارة الهجرة والمهجرين: تقرير أوضاع النازحين بسبب التغير المناخي في العراق للأعوام ٢٠٢١-٢٠٢٤، بغداد، وزارة الهجرة والمهجرين، ٢٠٢٤

2- حركة العائدين:

بلغ عدد الأسر العائدة إلى محافظة القادسية حتى منتصف عام ٢٠٢٤ نحو 3,389 أسرة، من أصل 79,773 أسرة عائدة على مستوى العراق، ما يمثل نسبة 4.2% من إجمالي العائدين.

الجدول (٢) اعداد العوائل العائدة من الهجرة حتى منتصف العام ٢٠٢٤

المحافظة	عوائل عائدة	المحافظة	عوائل عائدة
دهوك	90	كربلاء	5,015
نينوى	363	واسط	2,446
السليمانية	19	صلاح الدين	570
كركوك	3,479	النجف	8,042
أربيل	142	القادسية	3,389

أثر التغير المناخي في الهجرة نحو المراكز الحضرية في محافظة القادسية

أ.د. رعد عبد الحسين محمد المياح

المحافظة	عوائل عائدة	المحافظة	عوائل عائدة
ديالى	2,700	المتنى	4,828
الأنبار	99	ذي قار	7,618
بغداد	11,873	ميسان	6,080
بابل	2,446	البصرة	20,574
المجموع الكلي	79,773	—	—

المصدر : وزارة الهجرة والمهجرين:تقرير أوضاع النازحين بسبب التغير المناخي في العراق للأعوام ٢٠٢١-٢٠٢٤، بغداد، وزارة الهجرة والمهجرين، ٢٠٢٤.

ويعكس ذلك استمرار ارتباط الهجرة بالعوامل الاقتصادية والمناخية، حيث تتركز العودة في مناطق شهدت تحسناً نسبياً في إمدادات المياه أو تنفيذ مشاريع صغيرة للري والتبطين، أو استقرار الأوضاع الأمنية والإدارية في الأفضية الرئيسية (الديوانية، عفك، الحمزة).

3- التوزيع الزمني للنزوح:

تُظهر المقارنة الزمنية أن المدة (2023-2024) شهدت أعلى معدلات نزوح، إذ بلغ مجموع الأسر النازحة خلالها 2,817 أسرة، أي ما يعادل نحو ٩٩ ٪ من إجمالي حالات النزوح المناخي المسجلة في القادسية خلال السنوات الأربع الماضية. وهذا الارتفاع المفاجئ يُعزى إلى موجات الجفاف الشديدة التي ضربت المنطقة نتيجة انخفاض الإطلاقات المائية من نهر الفرات، وارتفاع درجات الحرارة إلى أكثر من ٥١ °C في شهري تموز وآب ٢٠٢٣.

كما تشير بيانات العائدين إلى أن نحو (3,389 أسرة) عادت إلى المحافظة حتى منتصف عام 2024 من أصل (79,773) أسرة عائدة على مستوى العراق، أي بنسبة 4.2 ٪ من الإجمالي، ما يعكس استمرار ارتباط العودة بتحسّن محدود في ظروف المياه أو تنفيذ مشاريع ريّ صغيرة. ويُظهر الجدول الزمني للنزوح أنّ الفترة 2023-2024 مثّلت ذروة حركة الهجرة، إذ سجّل خلالها 2,817 حالة، أي ما يقارب 99 ٪ من مجموع النزوح المناخي خلال السنوات الأربع (٢٠٢١-٢٠٢٤)، يُعزى هذا الارتفاع الحاد إلى موجات الجفاف الشديدة التي رافقها انخفاض الإطلاقات المائية من الفرات وارتفاع الحرارة إلى أكثر من 51° م في شهري تموز وآب ٢٠٢٣.

تستقبل المراكز الحضرية لاسيما الرئيسة كمدينة الديوانية أعلى معدلات الاستقبال للمهاجرين الريفيين، ما أدى إلى زيادة الكثافة السكانية في أطرافها وتوسع عمراني عشوائي على حساب الأراضي الزراعية.

الجدول (٣) عدد العوائل النازحة جزاء التغير المناخي حسب السنة

المحافظة	الاعوام				المجموع
	2021	2022	2023	2024	
واسط	0	0	13	0	13
النجف	0	1	54	687	742
القادسية	3	3	1,434	1,383	2,823
المتى	0	0	1,263	405	1,668
ذي قار	7	14	7,390	2,114	9,525
ميسان	3	453	1,024	163	1,643
البصرة	2	2	947	0	951
المجموع	15	473	12,125	4,752	17,365

المصدر: وزارة الهجرة والمهجرين: تقرير أوضاع النازحين بسبب التغير المناخي في العراق للأعوام ٢٠٢١-٢٠٢٤ بغداد، وزارة الهجرة والمهجرين، ٢٠٢٤.

4- الآثار الاجتماعية والاقتصادية للهجرة المناخية

-الآثار الاجتماعية للنزوح المناخي:

أدت معدلات النزوح المناخي في محافظة القادسية إلى تغيّرات جذرية في البنية الاجتماعية للمناطق الريفية، حيث تراجعت الروابط القبلية والعائلية نتيجة تفكك التجمعات السكانية الزراعية وهجرة العائلات إلى المدن، مقابل ذلك شهدت مدينة الديوانية واقليةما زيادة ملحوظة في عدد الأسر الوافدة، مما أدى إلى نشوء أحياء جديدة ذات طابع عشوائي تفتقر إلى أبسط الخدمات الأساسية مثل المياه والكهرباء والصرف الصحي، إذ لم تعد الهجرة المناخية مؤقتة، بل أصبحت انتقالاً دائماً نحو المدن، وهو ما أدى إلى تضخم الأحياء الفقيرة وظهور بطالة حضرية مرتفعة، لا سيما بين الشباب والنساء. كما أدى انخفاض عدد السكان في الريف إلى تفكك البنية الاجتماعية التقليدية، وضعف فرص العمل {7: 18-19}.

كما أدى النزوح إلى تغيير في أنماط العمل، إذ انتقل الكثير من المزارعين إلى العمل في القطاع الخدمي أو التجاري في المدينة، ما خلق فجوة مهنية بين الأجيال وأضعف استمرارية الأنشطة الزراعية التقليدية. وأظهرت المقابلات الميدانية أن بعض الأسر المهاجرة تواجه صعوبات في الاندماج الاجتماعي بسبب الفوارق الاقتصادية والتعليمية بين الريف والمدينة.

-الآثار الاقتصادية للنزوح المناخي:

يُعد القطاع الزراعي الخاسر الأكبر من بين القطاعات الانتاجية بسبب الظواهر المناخية في محافظة القادسية. فقد تراجعت المساحات المزروعة بنسبة تفوق (25٪) بين عامي ٢٠٢٠ و٢٠٢٤، نتيجة انخفاض مناسيب المياه في الأنهر والجداول وتدهور خصوبة التربة. كما انخفضت إنتاجية المحاصيل الرئيسة مثل القمح والشعير والرز المحلي بنسبة تجاوزت 40% مقارنة

أثر التغير المناخي في الهجرة نحو المراكز الحضرية في محافظة القادسية

أ.د. رعد عبد الحسين محمد المياح

بمتوسط الأعوام السابقة. هذا التراجع انعكس مباشرة على دخل الأسر الريفية، حيث فقد الكثير من المزارعين مصادر رزقهم واضطروا للنزوح إلى المدن بحثاً عن فرص معيشية بديلة.

أن فقدان الأراضي الزراعية والمياه أدى إلى تدهور الاقتصاد الريفي، وانتقال العمالة نحو قطاعات غير رسمية منخفضة الأجر، مما يفاقم الفقر ويزيد الاعتماد على المساعدات. كما يشير التقرير إلى أن التدهور البيئي أصبح عاملاً مسبباً للنزاعات المحلية، سواء حول المياه أو الأراضي، ما يجعله مهدداً إضافياً للأمن الوطن {7: 16-17}.

تشير المنظمة الدولية للهجرة إلى أن الهجرة المناخية في العراق أدت إلى تدهور الوضع الاقتصادي للأسر النازحة، حيث إن نصف العائلات المهاجرة لا تستطيع تأمين احتياجاتها الأساسية أو الحصول على دعم مالي. كما أن أغلب المهاجرين يعملون في وظائف غير مستقرة ومنخفضة الأجر ضمن القطاع غير الرسمي، مما يعمق دائرة الفقر {7: 13-15}.

- الآثار البيئية والحضرية

تزايد الضغط السكاني في مدينة الديوانية أدى إلى توسع عمراني غير منظم على حساب الأراضي الزراعية المحيطة بالمدينة وظهور أحياء سكنية عشوائية جديدة في محيط المدينة مما تسبب ذلك في زيادة الطلب على المياه الصالحة للشرب وتدهور شبكات الصرف الصحي والبنى التحتية، ما يهدد بانتشار التلوث البيئي في أحياء المدينة وضواحيها. كما أن ضعف الإدارة المحلية وقلة التمويل البيئي جعلاً فاقم من شدة تأثير نتائج الجفاف {1: 13-14}.

المبحث الثالث: سياسات التكيف المناخي المقترحة:

1-رفع كفاءة استخدام المياه من خلال التحول من اعتماد طريقة الري بالغمر إلى أنظمة الري الحديثة (الري بالتنقيط والرش)، مع تشجيع المزارعين على استخدام التقنيات الموفرة للمياه عبر القروض والدعم الحكومي.

2-تدوير مياه الصرف وإعادة استخدامها، لتقليل الضغط على الموارد السطحية، ودعم المشاريع الحضرية الخضراء داخل مدينة الديوانية، مثل المساحات الخضراء والأحزمة النباتية الواقية من العواصف الترابية.

3-إنشاء مرصد مناخي-هجري بهدف رصد مؤشرات الهجرة البيئية في المناطق الهشة ومنعاً منطقة الدراسة وربطها بالسياسات التنموية، لتوفير إنذار مبكر يساعد على اتخاذ قرارات استباقية.

4-التخطيط الحضري المرن من خلال توزيع الخدمات والبنى التحتية بشكل متوازن بين المدينة وضواحيها لتقليل الضغط على مركز الديوانية.

5-تأهيل القطاع الزراعي عبر برامج دعم المزارعين المتضررين وتوفير بدائل اقتصادية مستدامة مثل الزراعة الذكية مناخياً.

6-تمكين الفئات الهشة وبخاصة النساء والشباب في المجتمعات الريفية عبر برامج تدريبية وفرص عمل في مشروعات المياه والطاقة المتجددة.

الاستنتاجات

- 1- تُظهر نتائج الدراسة أن محافظة القادسية تُعد من أكثر المحافظات العراقية تأثرًا بالتغيرات المناخية خلال السنوات الأخيرة، إذ تبين أن العوامل البيئية، وخاصة شح المياه والجفاف والتصحر، قد أصبحت محركات رئيسية للهجرة الداخلية.
- 2- لقد أدى هذا الوضع إلى نشوء تحولات اجتماعية واقتصادية عميقة، شملت تراجع الإنتاج الزراعي، وتزايد معدلات البطالة، وتوسع المناطق الحضرية على حساب الأراضي الزراعية.
- 3- تؤكد الدراسة أن الهجرة المناخية ليست ظاهرة مؤقتة، بل مسارًا متصاعدًا يتطلب تدخلات استراتيجية طويلة الأمد تتكامل فيها السياسات المائية والزراعية والحضرية والاجتماعية.
- 4- أن استمرار ضعف البنى التحتية في الريف وغياب التخطيط المتكامل لإدارة الموارد المائية يجعل من من منطقة الدراسة نموذجًا واضحًا لتأثير المناخ على التحولات السكانية في العراق.
- 5- أن مستقبل الأمن الإنساني في العراق عمومًا، وفي محافظات الفرات الأوسط خصوصًا، سيتوقف على مدى قدرة الحكومة والمجتمع المحلي على التكيف مع التغير المناخي من خلال إصلاح إدارة المياه، وتعزيز العدالة المائية، وتوفير بدائل اقتصادية مستدامة في المناطق المعرضة للجفاف.
- 6- أن الهجرة المناخية في محافظة القادسية ليست مؤقتة بل تسير في مسار تصاعدي مستمر، يرتبط ارتباطًا مباشرًا بشدة الجفاف وتراجع المياه، ما يجعلها نموذجًا واقعيًا للهجرة البيئية في مناطق الفرات الأوسط.
- 7- تشير التوقعات ان السنوات القادمة ستشهد المناطق المتأثرة بجفاف موجات نزوح كبيرة لعدم اتخاذ التدابير اللازمة التي تطمئن الناس وتلبي احتياجاتهم وبخاصة ما يتعلق بتوفير الامن الاقتصادي للأسر الفلاحية.

التوصيات :

- 1- إدماج الهجرة المناخية ضمن السياسات الوطنية للتنمية المستدامة بحيث تصبح مؤشرات النزوح البيئي جزءًا من قاعدة بيانات التخطيط في وزارة البيئة ووزارة التخطيط العراقية.
- 2- تعزيز المراقبة المناخية والإنذار المبكر من خلال إنشاء مركز وطني لرصد مؤشرات الجفاف، والتصحر، والتغيرات في الغطاء النباتي باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، نظم المعلومات الجغرافية GIS .
- 3- من الضروري التحول إلى الزراعة الذكية مناخيًا عن طريق دعم المزارعين بالتقنيات الحديثة، وتوسيع برامج التدريب على الممارسات الزراعية المستدامة.
- 4- تحسين البنية التحتية الريفية: إعادة تأهيل شبكات الري التقليدية وتبطين القنوات المائية، بما يساهم في رفع كفاءة استخدام المياه وتقليل الفاقد.

أثر التغير المناخي في الهجرة نحو المراكز الحضرية في محافظة القادسية

أ.د. رعد عبد الحسين محمد المياح

5-تحفيز الاستثمارات الخضراء: خصوصاً في قطاعات الطاقة الشمسية ومعالجة المياه وإعادة التدوير، لتوفير فرص عمل جديدة للشباب في المناطق الريفية.

6-تعزيز الوعي المجتمعي والتعليم البيئي: من خلال حملات إعلامية وبرامج مدرسية وجامعية توضح العلاقة بين تغير المناخ والهجرة الداخلية.

7-التنسيق بين المؤسسات الوطنية والدولية: لضمان انسجام الجهود بين الحكومة العراقية والمنظمات الأممية (UNDP, IOM, FAO) في معالجة تحديات الهجرة المناخية.

المصادر

١- الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية.(2023). (UN-Habitat) المدن وظاهرة تغير المناخ. بغداد: برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية.

٢- التقرير السنوي للتنمية البشرية في العراق لعام ٢٠٢٤. (٢٠٢٤). (بغداد: وزارة التخطيط - الجهاز المركزي للإحصاء.

٣- المنظمة الدولية للهجرة. (٢٠٢٣). (دوافع النزوح الناتج عن تغير المناخ في العراق. بغداد: المنظمة الدولية للهجرة.

٤- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.(2022). (FAO) تقرير تقييم آثار الجفاف وشح المياه على الموارد المائية والزراعة في العراق. روما: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.

٥- وزارة التخطيط العراقية. (٢٠٢٤). (المؤشرات السكانية والاقتصادية للمحافظات العراقية. بغداد: وزارة التخطيط.

٦- وزارة الهجرة والمهجرين. (٢٠٢٤). (تقرير أوضاع النازحين بسبب التغير المناخي في العراق للأعوام ٢٠٢١-٢٠٢٤. بغداد: وزارة الهجرة والمهجرين - جمهورية العراق.

7. International Organization for Migration (IOM). (2022). Migration, Environment, and Climate Change in Iraq. Baghdad: IOM Iraq.

8. Raihan, A. (2023). A review of the global climate change impacts, adaptation strategies, and mitigation options in the socio-economic and environmental sectors. Journal of Environmental Science and Economics, 2(3), 36-57. <https://doi.org/10.56556/jescae.v2i3.587>

9. United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2023). Cities and Climate Change in Iraq. Baghdad: UN-Habitat Iraq.