

Environmental changes and its impact on human security in Iraq: A Study of Risks and Responses

التراجع البيئي وتأثيره على الأمن الإنساني في العراق: دراسة في التأثيرات والاستجابة

م.م. سما طاهر مسلم

Sama Taher Muslim

الجامعة المستنصرية- مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية

ماجستير علوم سياسية

النظم السياسية والسياسات العامة

Al-Mustansiriya University - Al-Mustansiriya Center for Arab and
International Studies

Master of Political Science / Political Systems and Public Policies

Sama.taher@uomustansiriyah.edu

07712934010

م.م. نبيل خالد مخلف

Nabil Khaled Mukhlef

جامعة المعارف – كلية القانون

ماجستير علوم سياسية/ الدراسات الدولية

University of Almaarif - College of Law

Master of Political Science/International Studies

Nabil.Kh.Mukhlef@uoa.edu.iq

07810959627

م.م. علي نجم العبدالله

Ali Najm Al-Abdullah

المفوضية العليا المستقلة للانتخابات

ماجستير علوم سياسية/ الدراسات الدولية

Independent High Electoral Commission

Master of Political Science/International Studies

Ali.n.abdullah30@gmail.com

07813851165

الملخص

يُعد التراجع البيئي من أهم التحديات التي تواجه العالم في القرن الحادي والعشرين، إذ يؤثر على الدول والمجتمعات بشكل شامل وخطير، ويعد العراق واحداً من تلك الدول التي تواجه التحديات البيئية وتأثيراتها، ومن بين الآثار الرئيسية لهذه التغيرات تأثيرها السلبي على الأمن الإنساني في العراق، والذي يشمل الاقتصاد، الأمن الغذائي، المياه، الصحة العامة، وحقوق الإنسان.

وفي إطار ذلك، يركز هذا البحث على استعراض مفهوم الأمن الإنساني وأبعاده وكل ما يتعلق به من الجانب النظري، كما سيتم بيان الحالة البيئية الحالية في العراق وما تعانيه من تحديات بيئية، فضلاً عن تقديم نظرة عامة على الآثار السلبية لتأثيرات التراجع البيئي على المجتمع والإنسان، علاوة على طرح واقتراح أبرز المقترحات والإستراتيجيات الفعالة التي تعنى بمعالجة وتخفيف هذه المشكلات لضمان سلامة الأمن الإنساني في العراق.

الكلمات المفتاحية: البيئة، الأمن الإنساني، العراق، التلوث، المناخ.

Abstract:

Environmental changes are among the most important challenges facing the world in the twenty-first century, as they affect countries and societies in a comprehensive and serious manner. Iraq is one of those countries facing environmental challenges and their effects. Among the main effects of these changes is their negative impact on human security in Iraq, which Includes economics, food security, water, public health, and human rights.

In this context, this study focuses on researching the concept of human security, its dimensions, and everything related to it from the theoretical aspect. The study will also show the state of environmental changes in Iraq and what challenges and crises they represent. The study also seeks to provide a general overview of the effects of environmental changes on society and humans, in addition to proposing some effective strategies related to addressing and mitigating the negative effects of this phenomenon (crisis) to ensure the safety of human security in Iraq.

Keywords: environment, human security, Iraq, pollution, climate.

المقدمة

يعد التراجع البيئي أحد الظواهر التي يواجهها العالم في وقتنا المعاصر والذي مثل تحديًا كبيرًا يهدد البشرية وأمن واستقرار البلدان، وأن العراق واحدًا من بلدان العالم التي تتأثر بتلك الظواهر، بسبب الحروب والصراعات المستمرة في العراق التي أدت إلى تدمير النظم البيئية والموارد الطبيعية، والتي أثرت على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية وزادت من ضعف قدرة البلاد على التكيف مع هذه التحديات.

إذ يواجه العراق اليوم تحديات كبيرة فيما يتعلق بالأراضي الزراعية، مثل التصحر والجفاف وفقدان التنوع الزراعي، كما يعاني العراق من مشكلات التلوث البيئي، بما في ذلك تلوث الهواء والمياه والتربة، وهذه جميعها تؤثر سلبًا على الأمن الغذائي وتزيد من نسبة الفقر والجوع في البلاد، كما يمكن أن تؤدي هذه المشكلات إلى انتشار الأمراض والأوبئة بشكل أكبر نتيجة لتغيرات انخفاض مستويات الصحة العامة، فضلاً عن ذلك يؤثر التراجع البيئي الذي يعاني منه العراق على الحياة اليومية للسكان ويهدد حياة الإنسان واستدامة التنمية الاقتصادية والاستقرار الاجتماعي.

تكمن أهمية البحث في فهم ومعالجة التراجع البيئي في العراق كونه يعد أمرًا ضروريًا لأنه يؤثر بشكل مباشر على صحة وسلامة السكان ويهدد الاستدامة البيئية للموارد الطبيعية، كما يهدد ويؤثر على النظم الاقتصادية والاجتماعية في العراق، وقد يزيد من التوترات والصراعات.

تنطلق إشكالية البحث في إن البيئة في العراق تعرضت على مدى السنوات العديدة من الصراع والاضطرابات لأضرار جسيمة نتيجة للتلوث واستغلال الموارد الطبيعية بشكل غير مستدام، ومن هنا ينطلق سؤالنا الرئيس: كيف يؤثر التراجع البيئي على الأمن الإنساني، وما هي التحديات التي تنشأ نتيجة لهذا التأثير؟.

ويقوم البحث على فرضية أساسية مفادها: إن زيادة الظواهر البيئية ومنها التراجع البيئي، ينتج تدهور كبير في مستويات المعيشة في المناطق المتأثرة، ويزيد من التوترات الاجتماعية والاقتصادية، مما يشكل تهديدًا مباشرًا على الأمن الإنساني في العراق.

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على التحديات البيئية التي تواجه البيئة في العراق، وتأثيراتها على الصحة العامة والأمن الإنساني، فضلاً عن تقديم توصيات ومقترحات فعالة للتصدي لهذه التحديات والحفاظ على البيئة في العراق، مع التركيز على السياسات البيئية والتدابير العملية التي يمكن اتخاذها.

اعتمد البحث منهج التحليل الوصفي في هذا البحث لكونه الأنسب لطبيعة الدراسة، إذ يتيح وصف مظاهر التغير المناخي في العراق وتحليل انعكاساتها المباشرة وغير المباشرة على مقومات الأمن الإنساني، بما يساهم في تقديم تفسير علمي واقتراح حلول عملية.

وقد قسم هذا البحث على ثلاثة محاور رئيسة، فضلاً عن التوطئة والمقدمة والخاتمة، تناول المحور الأول التحديات البيئية الحالية التي يواجهها العراق، فيما تناول المحور الثاني تأثيرات التراجع البيئي على أبعاد الأمن الإنساني في العراق، وأخيراً تم تقديم مجموعة من المقترحات التي من شأنها تحفظ وتضمن الأمن الإنساني.

توطئة للأمن الإنساني

إن الشعور بالأمان قيمة إنسانية كونية مرغوبة، لا تقتصر على فئة أو جنس، وغير مرتبطة بالمستوى الاقتصادي أو الاجتماعي، فالفقير والغني كلاهما يسعى لتحقيق أمنه واستقراره، وأن أختلفت مساحات التمتع به. والأمن بتعريفه العام بحسب ما وصفه باري بوزان هو (التحرر من التهديد)^(١). أما الأمن الإنساني (البشري) فقد عرفته الأمم المتحدة عام ١٩٩٤ م بأنه "الأمان من التهديدات المزمنة مثل الجوع والمرض والقمع، والحماية من الاضطرابات المفاجئة والضارة في أنماط الحياة اليومية، للأفراد والمكونات"^(٢).

لقد أصبح مفهوم الأمن الإنساني محط اهتمام الكثير من مراكز الأبحاث والدراسات، حتى أن بعض المعاهد أدرجته كمادة دراسية، إذ يعد من المفاهيم التي صاحبت التحولات التي أحدثتها الحرب الباردة، والتي دفعت المفكرين والباحثين بصياغة رؤى جديدة لتمكين العالم من تحقيق فعلي وفعال للسلم والأمن الدوليين^(٣). ترجع جذور الاهتمام بمفهوم الأمن الإنساني إلى تأسيس اللجنة الدولية للصليب الأحمر عام ١٨٤٠ م، وبعد ذلك تجسد المفهوم في إطار المبادئ العامة للأمم المتحدة والإعلان العالمي لحقوق الإنسان واتفاقيات جنيف. ثم تبلور مفهوم الأمن الإنساني جلياً عندما قدمت اللجنة المستقلة المعنية بمسائل نزع السلاح والأمن في عام ١٩٨٢ م، تقرير الأمن المشترك، وكان مضمونه نقد شامل للنهج العسكري البحث للأمن^(٤).

وقد طور برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) مفهوماً واسعاً للأمن الإنساني إنطلاقاً من ستة أبعاد جديدة، وهي: الأمن الاقتصادي، تتكون فيه حصانة من التقلبات والأزمات الاقتصادية، والأمن الغذائي، عبر محاربة الفقر والوصول إلى مستوى من التغذية الذي يحقق الحد الأدنى من البقاء على الأقل، والأمن الصحي، عبر التمكين من العلاج وتوفير الرعاية الصحية والأدوية، ثم الأمن البيئي، وهو توفير بيئة صحية لا توجد بها مستويات مرتفعة من التلوث والتمكين من الوصول إلى الموارد الطبيعية بصفة عادلة ومنصفة، والأمن الشخصي، الذي يركز على احترام حقوق الإنسان والحريات العامة ولا سيما الأساسية منها، ثم في الأخير الأمن

^١ عبدالنور بن عنتر، تطور مفهوم الأمن في العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية، العدد (١٦٠)، مركز الاهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، مصر، ٢٠٠٥، ص ٥٦.

^٢ عادل عبدالله عبدالرحمن، الأمن الإنساني وكرامة السوداني، بلا دار نشر ومكان، ٢٠١٣، ص ٧.

^٣ فريدة حموم، الأمن الإنساني: مدخل جديد في الدراسات الأمنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، ٢٠٠٤، ص ٤٣.

^٤ عادل عبدالله عبدالرحمن، مصدر سبق ذكره، ص ٦.

الجماعي، عبر احترام التنوع الأثني والطائفي وعدم التمييز على هذا الأساس، والعمل على المساواة بين كل أطياف المجتمع وزرع ثقافة التعايش فيما بينهم.^(١)

ونستنتج مما سبق، إن مفهوم الأمن الإنساني ينطوي على عاملين، الأول: العامل الأمني، إذ يسعى إلى توفير الأمن الذي يطال أبعادًا متعددة، متداخلة ومتكاملة فيما بينها، أما الثاني، العامل الإنساني، إذ يجعل من الإنسان كفرد وحدة التحليل الأساسية في أي دراسة للسياسات الأمنية، لذلك فإن التعبير عن هذا المفهوم بمصطلح أمن الإنسان أو الأمن البشري/ الإنساني ليس القصد منه إضفاء طابع إنساني على مفهوم الأمن، بل أن تمحور عملية تحقيق الأمن حول الفرد.^(٢)

المحور الأول: التحديات البيئية الرئيسة التي تواجه العراق

إن الظروف الطبيعية القاسية التي يعيشها العراق مثل قلة الأمطار وارتفاع الحرارة ونقص المياه إلى جانب الأراضي الصحراوية التي تأخذ مساحات واسعة تشكل تحديات بيئية شديدة الخطورة على العراق، بسبب ضعف السيطرة على هذه الظروف ولا يمكن تخفيفها بالوقت الحالي، وقد تصبح الأمور أكثر صعوبة في المستقبل القريب بسبب التغيرات المناخية العالمية المتوقعة والتي ستؤثر أيضًا على الموارد المائية المحدودة في البلاد، مما يؤدي إلى تفاقم ظاهرة التصحر والعواصف، كما تؤثر بشكل كبير جدًا على تلوث الهواء والبيئة بشكل عام. ومن أبرز التحديات التي تواجه العراق في وقتنا الحاضر ما سنتناوله في النقاط الآتية:

أولاً: التلوث البيئي

ويشمل التلوث البيئي في العراق كلاً من تلوث الهواء وتلوث المياه وتلوث التربة وهما على النحو الآتي:

١- تلوث الهواء: تعد مسألة تلوث الهواء هي المسألة البيئية الأكثر أهمية في وقتنا الحالي بسبب بيئة العراق التي تتميز عن غيرها في موضوع التلوث، فأن التلوث الحاصل في العراق هو سريع الانتشار ولا يقتصر تأثيره على منطقة المصدر فحسب، وإنما يمتد إلى المناطق المجاورة والبعيدة، ولا يمكن السيطرة عليه أو تخفيفه بعد خروجه من المصدر، ومن أهم عناصر تلوث الهواء هي النشاطات الصناعية المتمثلة بالدخان المنبعث في الجو نتيجة احتراق الوقود الصلب أو الوقود السائل (البترول) أو الوقود الغازي والغاز الطبيعي (ينظر الجدول رقم

^١ مراد لطالي، الأمن الإنساني ضماناً أساسية لأمن الدولة، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، العدد (٥)، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، ٢٠١٧، ص ١٧٧.

^٢ خولة معي الدين يوسف وأمل يازجي، الأمن الإنساني وأبعاده في القانون الدولي العام، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٢٨)، العدد (٢)، جامعة دمشق، ٢٠١٢، ص ٥٣١، ٥٣٢.

(١)، فلا تزال هذه الموارد الطاقوية هي التي تستخدم لتوليد الطاقة في أغلب الصناعات لذلك تشكل العمليات الصناعية مصدرا كبيرا للتلوث.^(١)

جدول رقم (١) يوضح توزيع ملوثات الهواء حسب الأنشطة بـ (المليون طن)

الصناعة	الزراعة	النقل	الملوثات
3500	1200	1050	ثاني أكسيد الكربون
89	2	3	أكاسيد الكبريت
30	7	29	أكاسيد النتروجين
23	20	7	الجسيمات الصلبة
26	-	21	الهيدروكربونات
-	-	106	أول أكسيد الكربون

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على:

باسم عبد العزيز عمر العثمان، الجغرافيا الاجتماعية مبادئ وأسس وتطبيقات، دار الوضاح للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٤، ص ٢١٧.

فضلاً عن ذلك، يعد قطاع النقل مصدراً رئيساً للملوثات الغازية والتركيزات العالية من الجسيمات المنبعثة في الهواء (ينظر الجدول رقم ٢)، ومن الجدير بالذكر أن مركبات النقل العاملة في العراق غالباً ما تستخدم وقود البنزين والكاؤولين أو (الغاز)، فضلاً عن ذلك الآلات والمعدات والجرارات الزراعية المختلفة العاملة في المناطق السكنية، كما أنه لا يمكن تجاهل العواصف الرملية أيضاً ولا يمكن تجاهل دور العواصف والرياح القوية في تلوث الهواء ولا سيما في البيئات التي تحدث فيها وفي الأراضي القاحلة التي تفتقر إلى الغطاء النباتي، فإنه يزداد تأثير الرياح على تلوث الهواء والمناطق الجافة وكذلك المناطق التي عانت من الرعي الجائر، مما ترك التربة فقيرة وبدون أي غطاء نباتي، وتختلف أحمال الرياح من الغبار على حسب حجمه ويعتمد ذلك أيضاً على سرعة الرياح وقوتها والمنطقة التي تنتقل إليها الرياح وإذا مرت الرياح على أرض قاحلة لا تحتوي على مسطحات مائية فيمكن للرياح أن تلتقط الغبار والأتربة من هذه المناطق وتنقلها إلى أماكن بعيدة حسب نوع الحمولة وسرعة الرياح، أما بالنسبة لدرجات الرمل والأتربة الدقيقة فتظل عالقة في الهواء لأوقات طويلة فتحملها

^١ نسرين عواد عبدون، التلوث الهوائي في البيئة العراقية: مسببات ونتائج، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، المجلد (١٤)، العدد (٢، ١)، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠١١، ص ٢٨٠.

الرياح لمسافات بعيدة عن مصادرها الأصلية، ومن ثم فإن مصادر تلوث الهواء كثيرة جداً في واقع البيئة العراقية ويعود السبب في ذلك الى ضعف السياسات الخاصة بالمسائل البيئية.^(١)

جدول رقم (٢) يوضح الملوثات الناتجة عن مركبات النقل مقدرة (غم / لتر)

سيارات الكازولين (غم/ لتر)	سيارات البنزين (غم/لتر)	نوعية الملوث
29,50	249,00	أول أكسيد الكربون
7,20	9,85	أكاسيد النتروجين
4,15	0,37	ثنائي أكسيد الكبريت
1,80	9,62	الهيدروكربونات
-	0,37	مركبات الرصاص
1,90	-	سخام soot

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على:

عبد علي الخفاف و ثعبان كاظم خضير، المناخ والإنسان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٧، ص ١٢٤.
٢- تلوث المياه: تُعد مشكلة تلوث المياه في العراق من المشكلات الكبرى التي بدأت بالظهور وازدادت خطورتها على طول الأنهار والبحيرات التي تجتذب المجتمعات البشرية الأساسية، إذ تميل معظم القرى والمدن في العراق إلى التواجد على ضفاف الأنهار والبحيرات، كما أن الأنهار هي مصدر الاحتياجات المائية للجميع، وفي المقابل كانت تطرح النفايات والفضلات في الماء مما يؤدي إلى تلوث مياهها وهي المصدر الرئيس لتلوث المياه في العراق (ينظر الشكل رقم ١) ويجعلها مشكلة بيئية خطيرة.^(٢)

ومن المصادر الرئيسة لتلوث المياه العراقية هي:^(٣)

أ- المصادر الزراعية: أدى التطور في وسائل قطاع الإنتاج الزراعي من خلال استعمال أنواع مختلفة ومتعددة من الأسمدة والمبيدات إلى زيادة تلوث المياه المستعملة في ري القطاع الزراعي، إذ تشير الدراسات إلى إن نسبة هذه الأسمدة والمبيدات تشكل ما يقرب ٢٤٪ من إجمالي مصادر التلوث.

^١ كرار محمد جهاد و أريج خيري عثمان، أثر الأنشطة البشرية ودورها في تلوث هواء البيئة الحضرية في محافظة ذي قار، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد (٢٩)، العدد (١٠)، جامعة بابل، ٢٠٢١، ص ١٤٩.

^٢ منتظر فاضل البطاط، تلوث المياه في العراق وأثاره البيئية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (١١)، العدد (٤)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، ٢٠٠٩، ص ١٢٨.

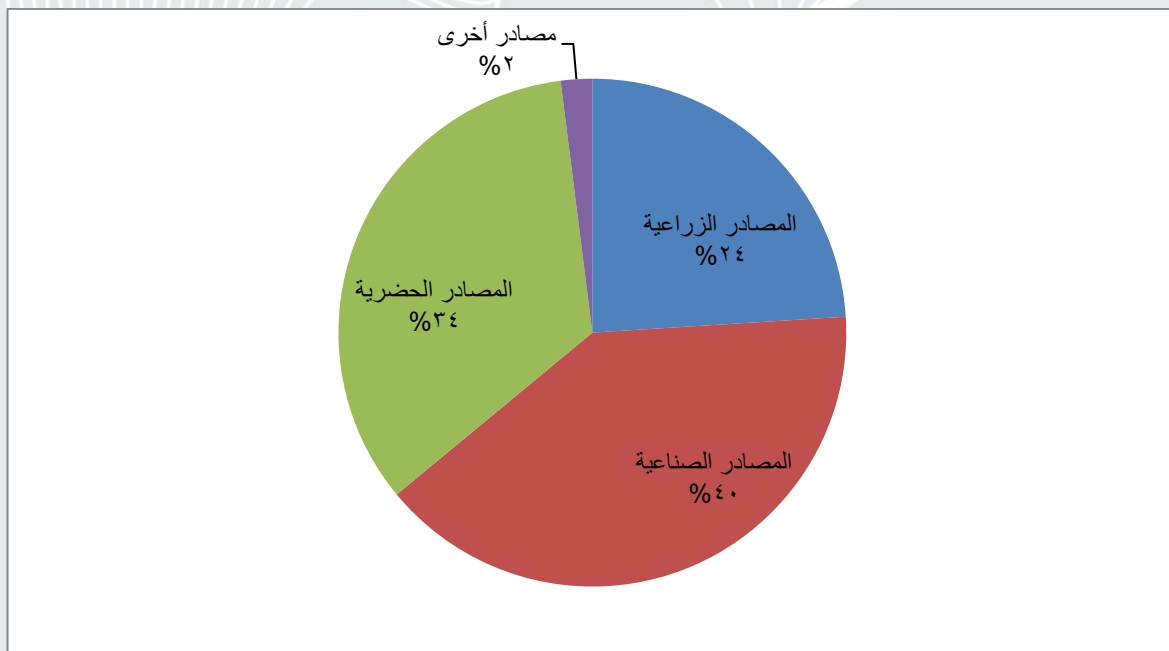
^٣ جاكين قوسن زومايا، دور التربة البيئية في الحد من تلوث المياه في العراق: مدينة بغداد انموذجا، مجلة مركز دراسات الكوفة، المجلد (١)، العدد (٤٨)، جامعة الكوفة، ٢٠١٨، ص ١٠.

ب- المصادر الصناعية: تسهم كلاً من المعامل والمصانع بقدر كبير جداً من التلوث البيئي المؤثر على المياه لما تخلفه هذه المصانع من نفايات وفضلات، ومن ثم تؤدي إلى إصابة الكثير من المسطحات المائية، إذ تتضمن مخلفات هذه المصانع الكثير من المواد العضوية وغير العضوية السائلة والصلبة، إذ تشكل المصادر الصناعية نسبة ٤٠٪ من أجمالي التلوث البيئي.

ج- المصادر الحضرية: إن التجمعات البشرية تميل إلى التركيز والاستيطان حول الأنهار والبحيرات المائية لما للمياه من أهمية كبيرة في تلبية متطلبات واحتياجات الحياة، وبالمقابل فإنه يتم زج مخلفات هذه التجمعات بالأنهار والبحيرات من خلال مياه الصرف الصحية، وتشكل المصادر الحضرية نسبة ٣٤٪ من التلوث البيئي.

ومن ثم، فقد أكد الناشطون في المنظمة البريطانية (أصوات البرية)، إن المياه غير النقية هي التي تسبب الكثير من الأمراض والوفيات في العراق، وقال ريتشارد بايرن مسؤول المنظمة البريطانية: إنه بصرف النظر عن نوعية الغذاء أو الدواء في العراق فإن تلوث المياه هو السبب الرئيس لأكثر عدد من الوفيات في العراق، كون أن الأفراد يعيشون في ظروف صحية صعبة وأن الاحتياج الأساس لهم يعاني من أزمات تلوث كبيرة، ومن ثم فإنه يشكل أكبر تحدي بيئي مؤثر على حياة الافراد واستمرار تواجدهم ضمن الرقعة الجغرافية.^(١)

الشكل رقم (١) يوضح مصادر تلوث المياه



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على النسب المذكورة أعلاه.

^١ نوار جليل هاشم، مشكلة تلوث المياه في العراق وآفاقها المستقبلية، مجلة كلية الفقه، العدد (١٧)، كلية الفقه، جامعة الكوفة، ٢٠١١، ص ١٧٨، ١٧٩.

٣- تلوث التربة: تعاني التربة العراقية من التملح والتصحر بسبب غياب سياسات حماية التربة وإدارة الأراضي، فضلاً عن ضعف القوانين وضعف المؤسسات ونقص المعلومات وعدم كفاية الوعي العام واستمرار أوجه القصور، ومن أبرز الأمثلة: التعدي على الغطاء النباتي الأخضر وتحويل الأراضي الزراعية إلى أراضي سكنية- نظراً لارتفاع معدلات النمو السكاني ولا سيما في المناطق الريفية- ونقص التخطيط الصحيح لاستخدام الأراضي، إذ لا تزال قضايا الملكية قائمة. فضلاً عن الاستخدام غير المحدود لمختلف الأسمدة الكيماوية والمبيدات الزراعية (ينظر الجدول رقم ٣)، على الرغم من التطورات التكنولوجية العالمية يمثل أيضاً مشكلة كبيرة إلى جانب مشكلة تصحر الأراضي الزراعية وتشير التوقعات إلى أن العراق يخسر ما يقرب من (١٠٠) ألف دونم من الأراضي الزراعية سنوياً بسبب الإهمال والتنمية غير الملائمة واستخدام مياه الري الملوثة، أو بسبب هجر الأراضي والعمليات العسكرية، إذ تسبب الاحتلال الأمريكي وما نتج عنه من تجريف البساتين والمزارع في أضرار جسيمة للتربة وأثرت بشكل كبير على تلوث التربة وفقدانها للغلاف الرقيق الصالح للزراعة حتى باتت من دون أي فائدة.^(١)

جدول رقم (٣) يوضح المبيدات الشائعة الاستخدام وفترات بقائها في التربة

المبيد	نوعه	فترة بقائه في التربة
الدرين	هيدروكربون مكلون	شهرين
كارباريل	كربانات	شهر
فورات	فسفور عضوي	٢٠-٢٥ يوم

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على:

نهاد كريكر وآخرون، عرض حول تلوث التربة مصادره وأثره على الصحة والبيئة والاقتصاد، ٢٠١٤، متاح على الرابط: <mailto:https://www.slideserve.com>، تاريخ الزيارة: ١٨/ آذار/ ٢٠٢٤.

ثانياً: التغيرات المناخية

يشير مصطلح التغيرات المناخية إلى أي تغير يحدث في المناخ وسواء كان هذا التغير ناتج عن التقلبات الطبيعية أو نتيجة للنشاط البشري، وهذا التعبير يختلف عما هو عليه في تعبير الاتفاقية الإطارية الواقعة في ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢م بشأن تغير المناخ، إذ يشير مصطلح التغيرات المناخية إلى التغير الذي ينتج بشكل

^١ بلاسم جميل خلف و سعدون منخي عبد، السياسة البيئية المقترحة للحد من ظاهرة التلوث البيئي في العراق، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (٤٨)، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، ٢٠١٦، ص ١٦٧.

مباشر أو غير مباشر عن النشاط البشري الذي يفضي إلى حدوث تغيرات وتقلبات سلبية في تركيبة الغلاف الجوي.^(١)

تعد مشكلة المناخ واحدة من المشكلات التي لها اضرار كبيرة على واقع الحياة بشكل عام (ينظر بالشكل رقم ٢)، كما يعتبر العراق من أكثر الدول التي تأثرت بالتغيرات المناخية وقد تم تحديده كأحد أكثر الدول هشاشة في منطقة الشرق الأوسط، وقد شهد خلال السنوات السابقة تقلبات وتغيرات مناخية واضحة، إذ سجلت درجات الحرارة ارتفاعات كبيرة في ظل انخفاض معدل هطول الأمطار، الذي نتج عنه الجفاف والتصحر، وزيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وغيرها من الظواهر الأخرى، والتي كانت لها تأثيرات جانبية على صحة الإنسان أولاً وعلى القطاعات الرئيسة مثل المياه والزراعة وانعدام الأمن الغذائي ثانياً، وفيما يتعلق بدرجات الحرارة فقد زادت موجات الحر وتخطت حاجز (٥٠) درجة مئوية خلال فصل الصيف وكانت لها آثار مدمرة على الأمن الغذائي والمائي وهددت سبل العيش للكثير من الأفراد.^(٢)

الشكل رقم (٢) يوضح مخاطر التغيرات المناخية



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على:

^١ مثنى فاضل علي وعلي صاحب الموسوي، التغيرات المناخية في الغلاف الجوي وتأثيراتها الحيوية على الكائنات الحية النباتية والحيوانية، مجلة البحوث الجغرافية، العدد (١١)، جامعة الكوفة، ٢٠١٧، ص ١٦.

^٢ خالد صطم عطية، أثر التغيرات المناخية على تنمية الغطاء النباتي الطبيعي في محافظة نينوى، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، ٢٠١٧، ص ٢٠٠ - ٢٠٢.

كرم سعيد، أثر التغير المناخي المرتقب على اقتصاديات دول العالم، شبكة العين، ٢٠١٨، متاح على الرابط:

<mailto:https://al-ain.com/article>، تاريخ الزيارة: ٢٠/ آذار/ ٢٠٢٤

إن مشكلة التغيرات المناخية التي يشهدها مناخ العراق تعزز من ارتفاع الغازات الدفيئة وعادة ما يكون غاز ثنائي اوكسيد الكربون هو المسؤول الأول عن ذلك لأنه يسهم بنحو ٨٠% من أجمالي انبعاثات الغازات الدفيئة، إذ تتمثل مصادره بحرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي سواء كان ذلك في المنازل أو السيارات أو المصانع، وقد أشارت الأبحاث العلمية بهذا الصدد إلى أن الزيادة في نسبة غاز ثنائي اوكسيد الكربون قد رافقها ارتفاع كبير في درجة حرارة الأرض، وأثرت بشكل مباشر على مناخ العراق، ولعل أكثر عناصر المناخ التي تأثرت بهذه التغيرات والتي لها علاقة مباشرة بزراعة ونتاج المحاصيل هما درجات الحرارة والإمطار، وقد أشارت إحدى الدراسات الى أن درجات الحرارة في العراق تتجه نحو الارتفاع لكافة المحطات المناخية في البلاد، ومن ثم فإن ظاهرة التغيرات المناخية في العراق تعد واحدة من أهم التحديات البارزة التي تؤثر بشكل كبير على واقع الحياة بشق أنواعها إذ تضيف العديد من المشكلات المستقبلية.^(١)

ثالثاً: التصحر والتملح

تعد مشكلة التصحر مشكلة عالمية تعاني منها الكثير من البلدان في كافة انحاء العالم، وتعرف على إنها تعني بتحول الاراضي الزراعية في المناطق الجافة وشبه الجافة الى صحراء غير منتجة نتيجة لاستمرار الجفاف فيها او نتيجة استغلال الانسان لهذه الأراضي بطرق تنهي الغلاف الرقيق من التربة والصالح للزراعة، وهو افقار تام للنظام البيئي نتيجة الاخلال بالتوازن البيئي في المناطق الجافة على وجه التحديد وشبه الرطبة بفعل الجفاف المصحوب بممارسات الإنسان غير العقلانية عند استخدامه للأرض، ما يؤدي الى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي فيها ويؤدي إلى فقدان التربة الفوقية ثم فقدان قدرة الأرض على الانتاج الزراعية ودعم الحياة الحيوانية والبشرية.^(٢)

وقد عرف مؤتمر الامم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المنعقد في ريو دي جانيرو البرازيل في عام ١٩٩٢ م، مشكلة التصحر على إنها تدهور حالة الاراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والجافة وشبه الجافة نتيجة لعوامل مختلفة من بينها التقلبات المناخية والنشاطات البشرية.^(٣)

^١ كاظم شنته سعد، تأثير التغيرات المناخية على إنتاج الحبوب الاستراتيجية والامن الغذائي في العراق، مجلة الآداب، العدد (١١٩)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠١٦، ص ٣٦١.

^٢ منعم مجيد الحمادة، تحليل جغرافي لمشكلة التصحر في قضاء الزبير، مجلة ابحاث البصرة للعلوم الإنسانية، المجلد (٣٦)، العدد (٢)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ٢٨١.

^٣ ابتهاج ماجد ارزوقي، مشكلات التلوث البيئي في العراق: دراسة في المصادر الطبيعية والبشرية والصناعية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (١١)، العدد (١)، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة ديالى، ٢٠٢٢، ص ٤٠٤.

أما في موضوعة العراق؛ فإن ظاهرة التصحر اتسعت بشكل كبير جداً، إذ تقدر نسبة الأراضي الزراعية التي تعاني من التملح بـ ٥٠% وذلك بسبب الإهمال الذي أصاب هيكلية قطاع الزراعة والري، فضلاً عن ذلك الكارثة البيئية التي حصلت عندما عملت الحكومة العراقية على تجفيف أهوار العراق، إذ جرى تجفيف أكثر من (٢٠٠٠) كم^٢، أي ما يعادل ٩٠% من مساحة الأهوار، ومن المعروف إن الأهوار كانت غنية جداً بشق أنواع الموارد والثروات النباتية والزراعية والحيوانية والسمكية، فضلاً عن دورها الكبير في المحافظة على التوازن البيئي، ولعل من أهم الأمثلة البارزة في الصورة التي نتجت عن تجفيف أهوار العراق هي تناقص أعداد الثروة الحيوانية التي تعيش قرب الأنهار والأهوار بشكل كبير جداً، فعلى سبيل المثال تناقصت أعداد الجاموس من (١٥٠,٠٠٠) في عام ١٩٩٠م إلى (٦٠,٠٠٠) في عام ٢٠٠١م، فضلاً عن تراجع صيد الأسماك من (٣٢,٠٠٠) طن متري في ١٩٩٠م إلى (٢١,٠٠٠) طن متري في ١٩٩٦م وفقاً للإحصاءات الرسمية.^(١)

رابعاً: الجفاف

إن الجفاف الذي يعاني منه العراق جراء قطع إيران روافد نهر دجلة وتقليل تركيا للتدفقات المائية نحو العراق في نهر الفرات قد وضع البلاد أمام أزمة جفاف كبيرة أدت إلى تقلص المساحات الزراعية بشكل غير مسبوق وحرمان محافظات عدة من الزراعة بالكامل وهذا قد أثر تأثيراً مباشراً على وضع البيئة الطبيعية وحياة السكان الذين نزحوا عن أراضيهم الزراعية بسبب تقلص المساحات الزراعية بشكل واسع فعلي سبيل المثال في محافظة ديالى بين عامي (٢٠٠٩-٢٠١٢) تصحرت الأراضي بنسبة ٦٥%، وفي محافظة صلاح الدين تصحرت الأراضي الخضراء بنسبة ٤٧%، وفي البصرة تصحرت الأراضي بنسبة ٤١%، فضلاً عن ذلك باقي المحافظات العراقية التي تعاني من التصحر بشكل متسارع مثل (محافظة الأنبار وميسان وكربلاء)، ومن ثم فإن أزمة التصحر الآتية ما هي إلا نتاج قطع التدفقات المائية وشحة المياه الوطنية نظراً لأن السياسات الوطنية لم تطالب دول الجوار في حلول مثمرة لأزمة المياه وهذه الأمور هي نتاج الواقع التي تنذر بمشكلات كبيرة بالمستقبل القريب والتي ستؤثر بشكل كبير جداً على الحياة الاجتماعية والاقتصادية.^(٢)

خامساً: النزوح البيئي

أظهر تقرير صادر عن المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين أن عدد النازحين داخل العراق تجاوز (٤,٣) مليون في عام ٢٠٢٠م، والعديد منهم يفرون من الصراعات والأزمات المناخية المرتبطة

^١ سكنة جبهة فرج و تغريد قاسم محمد، التصحر والتملح في العراق وأثاره الاقتصادية مع أشارة خاصة الى محافظة البصرة للمدة (٢٠١٥ - ٢٠٠٤)، مجلة الاقتصاد الخليجي، العدد (٣٣)، مركز دراسات البصرة والخليج العربي، جامعة البصرة، ٢٠١٧، ص ٦٠.

^٢ سعد ناجي العزاوي، التصحر وتلوث بيئة العراق، منظمة المجتمع العلمي العربي، قطر، ٢٠١٧، ص ٣٩.

بالجفاف ونقص المياه، مما يشير إلى تزايد أعداد النازحين داخلياً في العراق بسبب ارتفاع درجات الحرارة ونقص المياه، الأمر الذي يؤثر على الأراضي الزراعية ويؤدي إلى تفاقم مستويات الفقر، ومن ثم يزيد من حجم التحديات الاقتصادية والاجتماعية وقد ينعكس ارتفاع درجات الحرارة في المنطقة الجنوبية في جفاف إمدادات المياه في المناطق الريفية مما يؤثر على إنتاجية ارتفاع أسعار المحاصيل وجودة الأراضي وفقدان المهن الزراعية، وغيرها من الأسباب التي تجبر الناس إلى ترك مناطقهم والاتجاه صوب المناطق التي تلبى احتياجاتهم، ومن ثم فإن هذا الوضع سيزداد عليه العديد من التحديات التي تؤثر على أمن العراق.^(١)

سادساً: الضوضاء

على مدى السنوات الأخيرة ارتفعت مستويات الضوضاء في المدن العراقية لأسباب مختلفة، منها الأصوات، ومنها ظهور أنماط شريطية عشوائية على جوانب الطرق الرئيسة والفرعية لأغراض تجارية، وتدفق حركة المرور عبر المناطق السكنية للوصول إلى المناطق التجارية مما يؤدي إلى الضوضاء والتلوث البيئي والازدحام المروري، ونظراً لأهمية ضوضاء المركبات المرورية في العراق يطلق عليها اسم "ضوضاء المرور والتلوث البيئي الحضري"، إذ تشكل مع مظاهر الضوضاء الأخرى ضوضاء بيئية عامة تشمل مصادر الضوضاء المرورية مثل صفارات إنذار السيارات وطين الدراجات النارية واستخدام مركبات النقل الثقيلة وغيرها من الأصوات المرتفعة، فضلاً عن عدم قدرة شبكات النقل والمرور على التكيف مع الزيادة اليومية في أعداد المركبات واتساع الازدحام المروري. وأخيراً يعتبر الضجيج في العراق سمة أساسية في حياتنا المعاصرة كونها تلوث البيئة وتضر بالصحة العامة تماماً، كضريبة تدفع كل يوم مع مرور الزمن وتقدم الحضارة والصناعة وبوادر العولمة وارتباك الخطط ووقوع الأحداث والاحتفاظ السكاني كلها تعتبر من مصادر الضجيج (ينظر الجدول رقم ٤)، التي تؤدي إلى الاضطرابات النفسية الضارة ومن ثم أزيد الآثار السلبية.^(٢)

جدول رقم (٤) يوضح آثار مستويات الضوضاء

مستوى الضوضاء (ديسبل)	الآثار والانعكاسات
40- 50	ازعاج وقلق لدى الأطفال
60- 80	تأثيرات سيئة على الجملة العصبية، والإصابة بالأم

^١ أحمد خضير حسين، التغير المناخي في العراق: المخاطر المصاحبة وطبيعة الاستجابة لها، مركز البيان للدراسات والتخطيط، ٢٠٢٣، متاح على الرابط التالي: <https://www.bayancenter.org/2023/08/10108/>، تاريخ الزيارة: ١٠ آذار/ ٢٠٢٤.

^٢ وفاء جعفر المهداوي و حافظ عبد الامير، التحديات البيئية في العراق: سبل معالجة مستقاة من التجربة الألمانية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، المجلد (١٠)، العدد (٣٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٢، ص ص ١٥٠، ١٥١.

شديدة في الرأس، وعدم القدرة على العمل	
انخفاض في شدة السمع، واضطرابات في الجهاز العصبي والقلب	90- 110
ألم في الجهاز السمعي وتضرر القلب	أعلى من ١٢٠

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على:

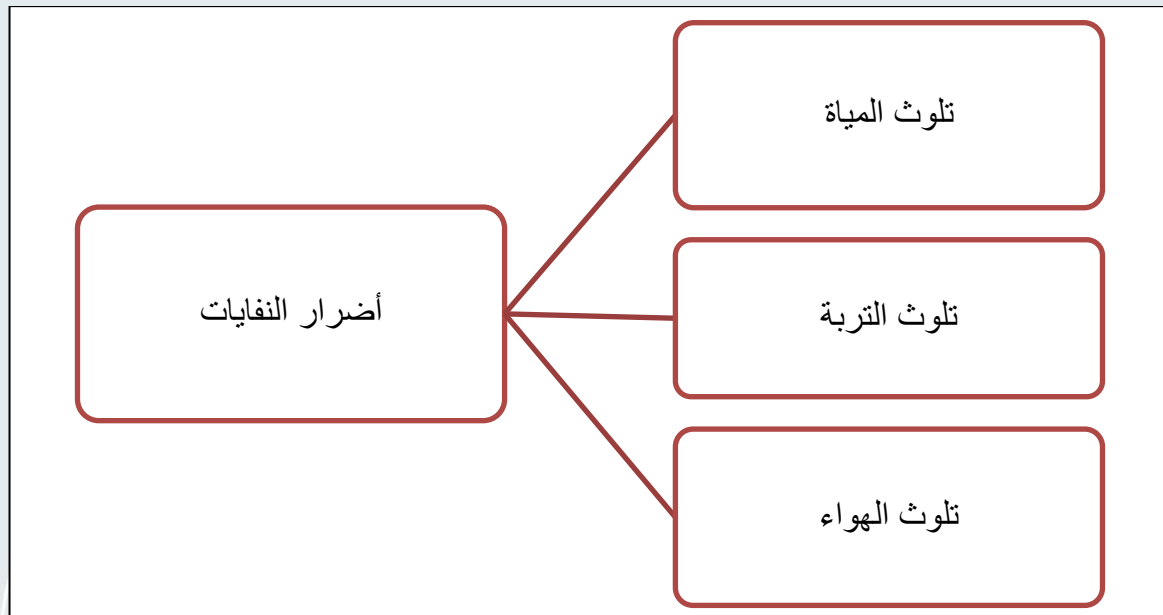
سلام ابراهيم عطوف، الضوضاء وصناعة الموت الهادئ في العراق، شبكة الناس، ٢٠٠٧، متاح على الرابط: <http://www.al-nnas.com>، تاريخ الزيارة: ٢٠ / آذار / ٢٠٢٤.

سابقاً: النفايات

تشكل أزمة النفايات المتمثلة بالمواد السائلة والصلبة والغازية تحدياً كبيراً أمام واقع البيئة في العراق، وعلى سبيل المثال تعتبر النفايات السائلة ولا سيما مياه الصرف الصحي التي تنتقل عبر المجاري العامة في المدن العراقية ويتم التخلص منها في الأنهار الرئيسة وروافدها واحدة من أكبر المخاطر التي تهدد المياه العذبة، وفي المنازل فإنه يتم استخدام مواد كيميائية مختلفة للتنظيف والطهي والوقود السائل وغير ذلك، مما يجعل كل منزل عبارة عن مصنع صغير ينتج الملوثات التي يتم نقلها عبر المجاري أو الصهاريج والقائما في مجاري المياه العذبة، كما أن جميع المركبات والورش والمحلات التجارية تسهم بمواد صلبة أو غازية أو سائلة تلوث البيئة وجميعها تدور في دورة مغلقة تكون نهايتها مجرى مائي ومن ثم إلى الأنهار، أما المواد المتطايرة فتعود مع ذرات المطر أو الغبار في الهواء وتحلل أو تنتقل عبر مجاري مياه، ومن ثم فإن النفايات تتولد من مختلف الصناعات القائمة في العراق بما في ذلك الصناعات الاستخراجية والانتقالية والكيميائية والإنشائية وكذلك من الطاقة، وهذه جميعها تؤثر بشكل مباشر على حياة الأفراد، إلى جانب العديد من المواد الأخرى (ينظر الشكل رقم ٣).^(١)

^(١) وفاء جعفر المهداوي و حافظ عبد الامير، مصدر سبق ذكره، ص ١٤٩.

الشكل رقم (٣) يوضح أضرار النفايات على البيئة



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على:

صهيب شبلي الخزاعلة، أضرار رمي النفايات، ٢٠١٩، متاح على الرابط: <https://mawdoo3.com/>. تاريخ الزيارة: ٢٤/ آذار/ ٢٠٢٤.

المحور الثاني: تأثيرات التراجع البيئي على أبعاد الأمن الإنساني في العراق

لا شك أن للمشكلات البيئية التي تواجه العراق آثار سلبية كبيرة على الواقع الحالي للإنسان وعلى بيئته أو ما سيحصل له في المستقبل، ويعد التراجع البيئي ظاهرة متعددة الأبعاد لها تأثيرات عميقة على الأمن الإنساني في العراق، تظهر هذه التأثيرات على الجوع، الفقر، المياه، الاقتصاد، وتهجير السكان. في هذا المحور سنلقي نظرة على كيفية تأثير التراجع البيئي على أبعاد الأمن الإنساني في العراق، وعلى شكل أربع نقاط.

وتعد التغيرات المناخية من أبرز التحديات التي تواجه العراق في العصر الحديث، وفضلاً عن ذلك صنفت الأمم المتحدة العراق على أنه خامس أكثر البلدان عرضة لظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ، وكانت الأزمة البيئية في العراق تتزايد بشكل مطرد في نطاقها وشدها، وأن الجفاف، والتصحر، وزيادة وتيرة وشدة العواصف الرملية، والتلوث، وارتفاع درجات الحرارة هي من أعراض هذه الأزمة، ومن المتوقع أن تصبح مساحات

واسعة من العراق غير صالحة للسكن في السنوات أو العقود المقبلة، وقد أسهم ضعف تشريعات حماية البيئة والممارسات الصناعية السيئة مثل حرق الغاز في ارتفاع معدلات الإصابة بالسرطان بين السكان المحليين.^(١) أولاً: تأثير التراجع البيئي على الاقتصاد

تُعد مشكلة التراجع البيئي أحد أهم المشاكل التي تواجه بلدان العالم والتي بدأت تأخذ أبعادًا اقتصادية خطيرة، ولا سيما بعد التطور الاقتصادي والصناعي والتكنولوجي الذي رافقها العديد من المشاكل البيئية الخطرة على المستوى المحلي والدولي، والمجتمع في النهاية هو الذي يدفع الثمن لكونه يتحمل تكاليف التلوث عن طريق تقليص الأهمية الاقتصادية لبعض الموارد الطبيعية كالمياه الجوفية، والأراضي الزراعية، وتدهور الصحة العامة، مما يؤدي إلى تفاقم الخسائر الاقتصادية والمتمثلة في فقدان بعض من المواد والطاقة، كما يؤثر على معدلات التنمية عن طريق تدمير بعض الموارد الاقتصادية أو تعطيل استغلالها.^(٢)

يترتب على ذلك أضرار اقتصادية تثقل كاهل الدولة، وتؤثر سلبًا على البيئة وتوازنها، ولهذا تسعى الدول إلى التخفيف منه إلا أنه لا يمكن التخلص منه تمامًا، بل تسعى للوصول إلى المستوى المقبول التي تستوعبه البيئة وهو ما يُعرف بـ (الحجم الاقتصادي والبيئي الأمثل للتلوث)، ويمكن الإشارة إلى بعض التكاليف الاقتصادية التي يسببها التراجع البيئي بالآتي:^(٣)

- ١- الخسائر المالية لفقدان الصحة البشرية أو تدهورها بسبب التلوث، كالخسائر الإنتاجية من حالات الوفاة المبكرة، وحالات الإصابة بأمراض التلوث، وكذلك التكاليف المتزايدة للرعاية الصحية بما في ذلك تكاليف البحوث اللازمة لتفادي الآثار الصحية للتلوث.
- ٢- الخسائر المالية نتيجة أضرار النباتات، وتتمثل هذه الأضرار في الخسائر المالية الناجمة عن تعرض النباتات للتلوث، مثل انخفاض المحاصيل الزراعية أو ضياعها.
- ٣- أضرار الموارد الطبيعية التي تلحق بالتربة أو المياه، وكذلك فقدان التمتع بالنواحي الجمالية والمنافع الاجتماعية للبيئة.

^١ Hadi Fathallah, Iraq's Governance Crisis and Food Insecurity, Sada, 2020, Available at the following link: <https://carnegieendowment.org>.

^٢ سوزان احمد محسن، التلوث البيئي واثره في الامن الوطني العراقي بعد عام ٢٠٠٣، (بحث ترقية)، معهد الخدمة الخارجية، وزارة الخارجية العراقية، ٢٠٢٢، ص ٥١.

^٣ المصدر نفسه، ص ٥٢.

٤- أضرار المواد وترتكز في الآثار الضارة التي تلحق بالمواد نتيجة التآكل والتغير في اللون والأتساخ، وتشتمل على:^(١)

- ١- أضرار المواد مثل انخفاض مدة حياة المادة، وتناقص إنتاجية أو منفعة المادة وحتمية تصميم مادة بديلة مقاومة للتلوث، وتكاليف الحماية الإضافية المطلوبة بسبب التلوث، بما في ذلك تكاليف عمليات التنظيف.
- ٢- الخسائر التي تلحق بالتمائيل والأماكن الأثرية والتاريخية ذات القيمة الجمالية التي لا تقدر بثمن.
- ٣- أضرار الطقس والمناخ، وتمثل الأضرار التي تتضمن الخسائر التي تلحق بالمحاصيل الزراعية نتيجة تزايد سقوط المطر أو تناقصه.

٤- انخفاض منسوب المياه في نهري دجلة والفرات، بسبب خفض الجانب التركي لنسبة مناسيب نهري دجلة والفرات إلى نصف ما كانت عليه، ما أدى إلى تراجع منسوب النهرين داخل العراق، بالتزامن مع قيام إيران بقطع عدد من الروافد النهرية الهامة عبر تحويل مجراها الطبيعي. إن الواردات المائية القادمة من تركيا لنهري دجلة والفرات انخفضت بمقدار ٥٠٪، وروافد سد (دربندخان) في الشمال وصلت وارتدت إلى الصفر، كما انخفضت واردات الزاب الأسفل (شمال شرق كركوك) بنسبة ٧٠٪.

كما يمكن الإشارة في هذا المجال إلى انخفاض المنتج المحلي في الزراعة بكافة أصناف الفواكه والخضراوات والحمضيات بسبب قلة المياه في مناطق وشحتها في مناطق أخرى، وأصبح الاعتماد على المنتجات المستوردة بشكل كبير، وهذا سبب خسائر اقتصادية كبيرة لمجتمعنا.^(٢)

ثانيًا: تأثير التراجع البيئي على الأمن الغذائي والمياه

يشهد العالم تحولات بيئية متسارعة تؤثر بشكل كبير على الأمن الغذائي والمائي، ويعد التراجع البيئي من أبرز التحديات التي تواجه البشرية في القرن الحادي والعشرون، إذ يزداد تأثيره بشكل ملحوظ على إمكانية الوصول إلى الغذاء الصحي والمياه النظيفة. تعرف الأمم المتحدة الأمن الغذائي بأنه: ضمان حصول أفراد المجتمع على كفايتهم من الغذاء كي يعيشوا حياة صحية سليمة ونشطة، ويحصلون على أسعار كافية وينبغي ضمان إمدادات غذائية مستقرة وتكون متاحة اجتماعيًا واقتصاديًا لجميع أفراد المجتمع الغذاء واستهلاكه بشكل صحي ومتوازن والقدرة على الحفاظ على هذا الوضع على المدى الطويل^(٣). وفي العراق يتم فهم الأمن الغذائي على أنه

^١ فراس عبد الجبار الربيعي، اتفاقيات البيئة الدولية المتعددة الاطراف واثرها في تعزيز الامن الوطني العراقي- دراسة في الجغرافية السياسي، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠١٧، ص ٨٦.

^٢ وفاء جعفر وحافظ عبد الأمير، التحديات البيئية في العراق: سبل المعالجة مستقاة من التجربة الألمانية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد (٣٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٢، ص ١٥٨.

^٣ نفلا عن: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، نحو عالم ينعم بتغذية جيدة، روما، ١٩٩٢، ص ٧.

التوفر المستدام للغذاء الآمن والمغذي بكميات كافية للفرد والأسرة، بأسعار معقولة وبطرق مستدامة ومستقرة، ويشمل الأمن الغذائي أيضاً الوصول السليم إلى الغذاء.^(١)

ويمكن فهم الأمن الغذائي من خلال النظر إلى العناصر الآتية:^(٢)

1- توافر الغذاء: ينصب التركيز على توفر الإمدادات الغذائية، بما في ذلك الإنتاج المحلي والواردات الغذائية من الخارج، ويتطلب ضمان توافر كميات كافية من الغذاء لتلبية احتياجات السكان المحلية. يتم تقييم توافر الغذاء بناءً على إنتاج المحاصيل المحلية والثروة الحيوانية وحجم الواردات الغذائية.

2- الوصول إلى الغذاء: يتعلق هذا العنصر بقدرة الأفراد على الوصول إلى الغذاء الكافي من حيث الكمية والجودة والمواقع الجغرافي، يتأثر الوصول إلى الغذاء بعوامل مثل الدخل المتاح، والتوزيع العادل للموارد، والبنية التحتية للنقل والتوزيع، والاستقرار الاجتماعي والسياسي.

3- الاستقرار الغذائي: يشير إلى قدرة النظام الغذائي في العمل بشكل مستدام ومتواصل لتلبية احتياجات السكان يُعد الاستقرار الغذائي عنصراً هاماً لتجنب التذبذبات الحادة في توفر الغذاء والأسعار، وللتأكيد على الاستدامة البيئية والزراعية.

4- استهلاك الغذاء السليم: يركز هذا العنصر على توفير غذاء صحي ومتوازن يلبي احتياجات التغذية للسكان، يتطلب ذلك التركيز على تنوع الأطعمة وجودة الغذاء والتغذية السليمة.

5- الاستجابة والمرونة: يشير إلى قدرة النظام الغذائي في التعامل مع المخاطر والصدمات المحتملة، مثل التغيرات المناخية والكوارث الطبيعية والنزاعات، و يجب أن يكون هناك نظام استجابة قوي وقدرة على التكيف للتعامل مع تلك الصدمات وضمان استدامة إمدادات الغذاء.

فضلاً عن ذلك كله يمكن أن نبين جملة من النقاط التي توضح أهمية الأمن الغذائي في العراق وفقاً

للكل أدناه:^(٣)

^١ رشيد باني شنان الظالمي، الامن الغذائي في العراق المشكلات والحلول، مجلة المثنى للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (٢)، العدد (٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة المثنى، ٢٠٢٢، ص ٥٥.

^٢ مرتضى حسين لفته و عباس علي جمعة، دراسة تحليلية لمعوقات الامن الغذائي في العراق من ١٩٨٠-٢٠١٨، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (١١)، العدد (٣)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة المثنى، ٢٠٢١، ص ١٤٢، ١٤٣.

^٣ للمزيد ينظر: حيدر طالب و حقي امين، الامن الغذائي في العراق (الواقع والتحديات)، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (١٥)، العدد (٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، ٢٠١٣، ص ١٢٢. وأيضاً: رضا عبد الجبار الشمري، التحديات التي تواجه الامن الغذائي العراقي، مجله القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (١٢)، العدد (٤)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة القادسية، ٢٠٠٩، ص ٢١٣.

الحفاظ على الصحة العامة

- الحصول على غذاء آمن ومغذي يساهم في الحفاظ على صحة السكان وتعزيز نموهم الصحي وتطورهم العقلي والجسدي. يؤثر النقص الغذائي وعدم التغذية السليمة على الأفراد بشكل سلبي ويزيد من مخاطر الأمراض والتأثيرات الصحية السلبية مثل (سوء التغذية

الاستقرار السياسي والاجتماعي

- الأمن الغذائي يلعب دوراً هاماً في تعزيز الاستقرار السياسي والاجتماعي في العراق، عندما يتوفر الغذاء بشكل كافٍ ومستدام للسكان، يقلل ذلك من حدوث الاضطرابات الاجتماعية والاقتصادية ويساهم في الحد من التوترات والصراعات

التنمية الاقتصادية

- يعزز الأمن الغذائي النمو الاقتصادي في العراق. عندما يكون هناك توفر للموارد الغذائية وزيادة في الإنتاج الزراعي، فإن ذلك يعزز القدرة على التصدير وتوفير فرص العمل وزيادة الدخل للمزارعين والعاملين في قطاع الزراعة

السيادة الغذائية

- يحقق الأمن الغذائي السيادة الغذائية للعراق، وهي القدرة على تلبية احتياجات السكان من الغذاء المحلي بشكل مستدام ومستقل. بدلاً من الاعتماد الكبير على الواردات الغذائية، يساعد الأمن الغذائي في تطوير القدرات المحلية وتعزيز الاكتفاء الذاتي في الإنتاج الغذائي.

التكافل الاجتماعي

- يعزز الأمن الغذائي التكافل الاجتماعي والتضامن بين أفراد المجتمع. عندما يتم توفير الغذاء بشكل مستدام وعادل، يقلل ذلك من الفقر والعوز ويساهم في تعزيز التوازن الاجتماعي وتحقيق العدالة والمساواة

ووفقاً لما ذكر أعلاه، إن تحقيق الأمن الغذائي في العراق يتطلب تعاوناً مشتركاً بين الحكومة والمجتمع المدني والمنظمات الدولية. يتضمن ذلك تعزيز الإنتاج الزراعي المحلي وتحسين البنية التحتية للزراعة وتطوير سلاسل التوريد الغذائي. كما يجب أن يتم تعزيز الوعي بالتغذية السليمة وتوفير الخدمات الصحية والتغذية الأساسية للسكان.

ومن ناحية أخرى، تؤدي ندرة المياه إلى مخاطر كبيرة على الأمن الغذائي في العراق، إذ يعد القطاع الزراعي هاماً في اقتصاد العراق وأمنه الغذائي، إذ بلغت حصة هذا القطاع نحو ٥,٩% من الناتج المحلي الإجمالي سنة ٢٠٢٠، وشغل نحو ٩% من مجمل العاملين، وتستحوذ الزراعة على ٧٩% من مجمل المياه العذبة المستخرجة سنوياً.^(١)

إذ تستنفذ المياه بسرعة في العراق، وفي حال استمرار الوتيرة الحالية من المتوقع أن تصل فجوة العرض والطلب على المياه الآخذة في الاتساع بين ٥ و ١١ مليار متر مكعب بحلول سنة ٢٠٣٥، وهو ما يمثل ١٥% من مجمل الطلب على المياه. وسوف يؤدي التراجع البيئي إلى تفاقم وتيرة انخفاض توافر المياه وانخفاض العديد من

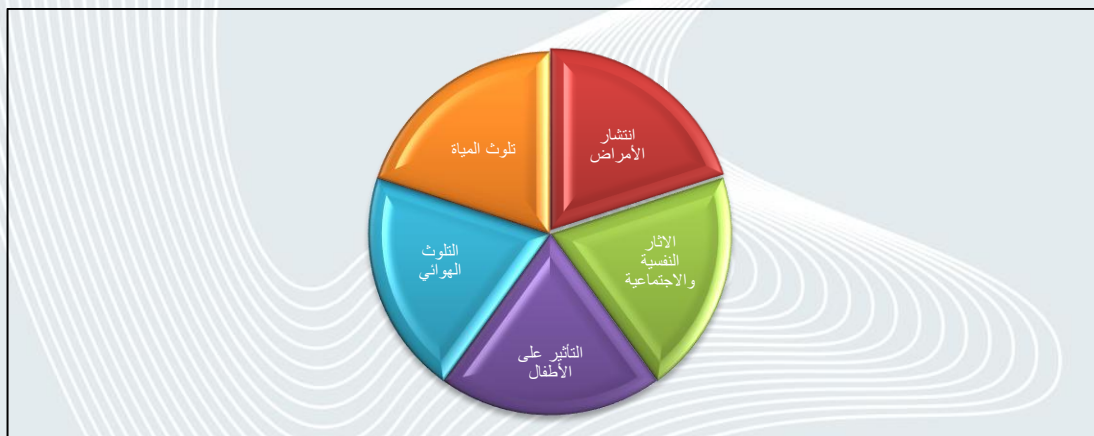
^١ فالح حسن ثويني، التغيرات المناخية وتأثيراتها الاقتصادية، مجلة دراسات تاريخية، العدد (٥٦)، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٢٣، ص ٣١١، ٣١٢.

المحاصيل الزراعية، وسيؤثر سلباً على نمو الناتج المحلي الإجمالي وانخفاض القدرة المالية وإعاقة خفض معدلات الفقر والاستقرار الاجتماعي، وفي ظل غياب إجراءات التكيف مع المناخ سوف يؤدي ارتفاع الحرارة والتراجع المحتمل في هطول الأمطار إلى توسيع فجوة العرض والطلب على المياه إلى أكثر من ٩ و ١٠ مليار متر مكعب. إلى ذلك قد يؤدي تأثير المحاصيل الزراعية بانخفاض توفر المياه بنسبة ٢٠% وارتفاع درجات الحرارة إلى تراجع الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ٣,٩% على المدى المتوسط.^(١)

ثالثاً: تأثير التراجع البيئي على الصحة العامة والهجرة البيئية

يشكل تأثير التراجع البيئي على الصحة العامة في العراق مصدر قلق كبير، إذ يؤدي تغير المناخ إلى ارتفاع درجات الحرارة والجفاف ونُدرة المياه، مما يؤثر على جودة الهواء والأمن الغذائي والحصول على مياه الشرب النظيفة، ويمكن أن تزيد هذه العوامل من خطر الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والأمراض المنقولة بالمياه، وسوء التغذية، والأمراض المرتبطة بالحرارة، لا سيما بين الفئات السكانية الضعيفة مثل الأطفال وكبار السن والأشخاص الذين يعانون من حالات صحية كامنة، ففي عام ٢٠٢١، بلغ عدد حالات الوفاة الناجمة عن أمراض الجهاز التنفسي في العراق أكثر من ٢٠,٠٠٠ حالة^(٢). إذ أن التراجع البيئي يؤثر سلباً على الصحة العامة في العراق بالعديد من الطرق كما موضح بالشكل أدناه.

الشكل رقم (٤) يوضح آثار التراجع البيئي على الصحة العامة



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على:

^١ فالح حسن ثويني، مصدر سبق ذكره، ص ٣١١.

^٢ للمزيد ينظر: هادي فيصل سعدون، التلوث البيئي في العراق واثره على الصحة والأمن الصحي، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد (٢٤)، العدد (١٠٢)، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٨، ص ٤٠٦، ٤٠٧. وأيضاً: منظمة الصحة العالمية، تغير المناخ والصحة والبيئة: اطار عمل اقليمي للفترة ٢٠٢٣-٢٠٢٩، ٢٠٢٣، ص ١٦.

هادي فيصل سعدون، التلوث البيئي في العراق واثره على الصحة والأمن الصحي، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد (٢٤)، العدد (١٠٢)، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٨، ص ٤٠٥.

إن التراجع البيئي له تأثير على صحة جميع الناس في جميع أنحاء العالم، إلا أنه لا يتأثر جميع السكان بنفس الطريقة، هناك عاملان من أكثر العوامل شيوعاً فيما إذا كان متوسط العمر المتوقع للشخص يتأثر بالمناخ أو الملوثات هما الدخل والكثافة السكانية.^(١)

لذلك يمكن القول، إن زيادة الإنفاق على الرعاية الصحية من قبل الأفراد والحكومات قد لا تكون حلاً دائماً أو مستداماً للآثار الصحية الناجمة عن التراجع البيئي.

ومن ناحية أخرى، أصبح موسم هطول الأمطار أقصر وأقل اتساقاً في السنوات الخمس الماضية، ومع ذلك لم تبذل الحكومة العراقية سوى القليل من الجهود لحجز مياه الأمطار الغزيرة الناجمة عن الفيضانات لاستخدامها في الري. وينتشر هذا بشكل خاص في منطقة غرب الأنبار بسبب التحديات الأمنية في السنوات الماضية والجهود المبذولة لتأمين المنطقة من الجماعات الإرهابية التي غيرت حياة الناس بشكل كبير لسنوات. فضلاً عن ذلك أثرت الفيضانات على العديد من الأسر في قضاءي الرطبة والقائم في الأنبار، ولا سيما بالقرب من الحدود العراقية بين سوريا والأردن والمملكة العربية السعودية، ودفعت القبائل البدوية إلى العيش في مناطق أقرب إلى المدن التي تفتقر بالفعل إلى الخدمات الأساسية فرص العمل بسبب النزوح الداخلي والعمليات العسكرية.^(٢)

إذ إن التحديات البيئية التي يواجهها العراق ولا سيما تلوث المياه ونقص الإمدادات المائية النظيفة يجبر السكان على مغادرة مناطقهم للبحث عن مصادر مياه نظيفة، وقد أظهر تقرير صادر عن المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين أن عدد النازحين داخل العراق تجاوز (٤,٣) مليون في عام ٢٠٢٠ م، كما تشير التقارير إلى إن التراجع البيئي قد يجبر (٢١٦) مليون شخص على الهجرة داخل بلدانهم بحلول ٢٠٥٠.^(٣)

يمكن القول، إن النزوح البيئي أو الهجرة البيئية في العالم يشير إلى ظاهرة تهجير السكان عن مناطقهم بسبب التحديات البيئية والتهديدات التي تواجه الموارد الطبيعية في البلاد، ويعد العراق من البلدان التي تعاني من مشاكل بيئية جمة نتيجة للحروب والنزاعات المسلحة وسوء الإدارة البيئية، وأن معالجة النزوح البيئي في

^١ شهد احمد فوزي الراوي، تأثير المشكلات البيئية على الامن الدولي: التغيرات المناخية أنموذجاً، المركز الاكاديمي للتوزيع والنشر، مصر، ٢٠٢٣، ص ٧٨، ٧٩.

^٢ حيدر طالب و حقي امين، مصدر سبق ذكره، ص ١٨٢.

^٣ علاء احمد، البنك الدولي: تغير المناخ قد يجبر ٢١٦ مليون شخص على الهجرة داخل بلدانهم بحلول عام ٢٠٥٠، بوايه الاهرام، ٢٠٢٢، متاح على الرابط التالي: <https://gate.ahram.org.eg/>، تاريخ الزيارة: ٤/ نيسان/ ٢٠٢٤.

العراق تتطلب جهودًا متعددة الجوانب وتعاونًا شاملاً بين الحكومة والمجتمع المحلي والمنظمات البيئية والمجتمع الدولي، من خلال تبني إستراتيجيات بيئية مستدامة.

رابعًا: تأثير التراجع البيئي على حقوق الانسان

تعرف حقوق الإنسان بأنه مجموعة من الحقوق والحريات التي يتمتع بها كل أنسان بمجرد وجوده ككيان بشري سواء رجلاً أم أمراًه، وبغض النظر عن جنسيته، أصله العرقي، لون بشرته، دينه او معتقده، إذ تتأسس حقوق الانسان على الاعتراف بكرامة الانسان وقيمه الفردية، ولا ينبغي لأي شخص أن يضع نفسه في مرتبة الاخرين، كما نصت على التغلب على ازمات البيئة وذلك وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لمجموعة من المبادئ والمبادرات التي تربط بين البيئة وحقوق الانسان^(١). وفيما يلي بعض النقاط التي توضح هذا الارتباط:^(٢)

1. الحق في الحياة والصحة: يعد الحق في الحياة والصحة من أهم حقوق الإنسان، ويتأثر بشكل كبير بالبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعمل على تعزيز حماية البيئة الصحية والحفاظ على النظم البيئية التي تؤثر بشكل إيجابي على الصحة البشرية.

2. الحق في المشاركة العامة: يشجع برنامج الأمم المتحدة للبيئة على تعزيز المشاركة العامة في قضايا البيئة واتخاذ القرارات ذات الصلة، يتضمن ذلك ضمان حقوق المشاركة والوصول إلى المعلومات البيئية والمشاركة في عمليات التخطيط واتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة.

3. الحق في الحياة الكريمة والتنمية: يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على تعزيز التنمية المستدامة التي تضمن الحياة الكريمة للجميع. يهدف البرنامج إلى تعزيز النمو الاقتصادي الشامل والمستدام وضمان العدالة الاجتماعية والبيئية.

4. الحق في الحصول على الموارد الطبيعية: يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على تعزيز استدامة استخدام وإدارة الموارد الطبيعية، يتضمن ذلك حماية حقوق الأفراد والمجتمعات في الاستفادة من الموارد الطبيعية والحفاظ عليها للأجيال الحالية والمستقبلية.

ومنذ السنوات الخمس الأخيرة يشهد العراق تراجعاً بيئياً مستمراً نتيجة للتلوث والتغيرات المناخية واستنزاف الموارد الطبيعية، وكان لهذه التغيرات تأثير كبير على حقوق الانسان في البلاد، إذ إنها تؤثر حتمًا على

^١ Migration, Environment and Climate Change in Iraq, International Organization for Migration (IOM), 2022, P10.

^٢ Ahmed Jassim, Iraq's post- 2003 Environmental Pollution: Issues and Solutions, Akkad Journal of Contemporary Economic Studies, Vol (1), No (1), 2021, p6.

الحقوق الاساسية للإنسان بما فيها الحق في الغذاء والمياه، كما أنها قد تؤدي إلى انتشار النزاعات والتمييز ضد العديد من الاشخاص، ولا سيما مع تزايد أعداد البطالة والفقر وعدم المساواة.^(١)

المحور الثالث: مقترحات الاستجابة والتكيف لمشكلة التراجع البيئي

خصص هذا المحور لتقديم بعض المقترحات الخاصة بالاستجابة والتكيف لمشكلة التراجع البيئي في العراق، وفقاً لما تقتضيه المصلحة العامة.

أولاً: تنمية الوعي البيئي

إن الإنسان والبيئة يؤثر كل منهما بالآخر، وأن تطور كل منهما يتوقف على تطور الآخر، فكما أن البيئة المتطورة تنتج إنساناً متطوراً فإن الإنسان المتطور ينتج بيئة متطورة. لذلك، تُعد التوعية البيئية احدى العوامل الرئيسة في حماية البيئة والحفاظ عليها للأجيال الحالية والمستقبلية، ويمكن تعزيز الوعي البيئي من خلال حملات توعية وتثقيفية في المدارس والجامعات والمجتمعات المحلية لزيادة الوعي بأهمية حماية البيئة والموارد الطبيعية.

وتشير الحقائق العلمية إلى أنه على مدى التاريخ تؤدي المؤسسة التعليمية دوراً كبيراً في رفع المستوى الثقافي للفرد، ويتجلى ذلك في وظيفتها التربوية التي تكسب الأفراد المنتمين إليها المهارات والقيم والاتجاهات وأنماط السلوك المختلفة، فضلاً عن المؤسسة الإعلامية، تؤدي وظائف اجتماعية ضرورية وهامة في المجتمع، والدور نفسه للمؤسسة الدينية، إذ تستطيع العقائد الدينية بمختلف أشكالها من تغيير حياة الإنسان، ولا سيما أن الأفكار والمعتقدات الدينية تساعد الأفراد على إدراك واستيعاب هول الكارثة البيئية وأثرها على المجتمع.^(٢) ثانياً: الاعتماد على الطاقة المتجددة/ النظيفة

إن الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري يمكنها أن تقدم للعراق خيار حيوي ومستدام في حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية لدعم الأمن الإنساني في العراق.

إذ إن شتى دول العالم المتقدمة والنامية تعمل في وقتنا الحالي على تطوير سياسات الاستفادة من كافة أنواع الطاقة المتجددة واستثمارها، وذلك كسبيل للحفاظ على صحة الإنسان من ناحية والمحافظة على البيئة من ناحية أخرى، فضلاً عن إيجاد مصادر وأشكال أخرى من الطاقة تكون لها إمكانية الاستمرار والتجديد،

^(١) Ahmed Jassim, op, cit, p7.

^(٢) سوزان احمد محسن، التلوث البيئي وأثره في الأمن الوطني العراقي بعد عام ٢٠٠٣، (بحث ترقية)، معهد الخدمة الخارجية، وزارة الخارجية، العراق، ٢٠٢٢، ص ص ٣٩-٤٢.

والتوفر بتكاليف منخفضة، في مواجهة الطلب المتزايد على الطاقة والنمو الاقتصادي السريع، وهو الأمر الذي من شأنه أن يساهم في تحسين نوعية حياة الإنسان و يحسّن أيضًا البيئة العالمية والمحلية.^(١)

ثالثًا: تحسينات البنية التحتية ونظام الترشيح

في المناطق الحضرية والصناعية، تعد إزالة الملوثات من الهواء أمرًا ضروريًا لتحسين جودة الهواء وزيادة متوسط العمر المتوقع، ويمكن أن يساعد استخدام المرشحات وأنظمة التهوية المناسبة للمصانع والمناطق الصناعية الأخرى في تقليل الانبعاثات الضارة، مما يؤدي إلى تحسين صحة العمال والسكان بشكل عام، وبالمثل، فإن زيادة المساحات الخضراء والحواجز على طول الطرق يمكن أن تخفف من آثار انبعاثات المركبات وإزالة ثاني أكسيد الكربون الزائد من الغلاف الجوي.^(٢)

رابعًا: استخدام الزراعة المستدامة

بما أن الزراعة أصبحت ممارسة صناعية في جميع أنحاء العالم، فإن إزالة الغابات والتآكل التي تحدث نتيجة لذلك تغير المناظر الطبيعية وتدمر العديد من عوامل الحماية لصحة الإنسان، مثل عزل ثاني أكسيد الكربون، والحماية من الفيضانات، والتحكم في درجة الحرارة، إن استخدام المحاصيل العازلة، وتناوب المحاصيل، وتقنيات الزراعة المصممة خصيصًا للمناظر الطبيعية التي يتم زراعتها، كلها ممارسات يمكن أن تساعد في تخفيف هذه الآثار.^(٣)

خامسًا: استثمار الدراسات والبحوث العلمية

إن استثمار الدراسات والبحوث العلمية في مجال البيئة يمثل استثمارًا هامًا لحماية البيئة وتحسين جودة الحياة، كون أن هذه الدراسات تعزز الفهم العلمي وتطرح وتقدم الحلول اللازمة للحد ومواجهة التحديات البيئية التي تواجه العراق، وهذا يُمكن أصحاب القرار والمجتمع من تحديد السياسات والإجراءات الفعالة للحفاظ على البيئة وتعزيز استدامتها.

سادسًا: تعزيز التعاون الدولي

يمكن للعراق الاستفادة من التعاون الدولي في مجال حماية البيئة، من خلال تبادل المعرفة والتجارب مع الدول الأخرى والاستفادة من الدعم الفني والمالي، إذ يمكن الاستفادة من آليات التمويل الدولية ولا سيما التي يمكن استحصالتها من المنظمات الدولية ذات البعد البيئي والصحي، مثل (صندوق المناخ الأخضر GCF،

^١ مجد جرعلي، أهمية اعتماد الطاقة المتجددة ودورها في المحافظة على صحة الإنسان والبيئة، شبكة دراسات خضراء، ٢٠١١، متاح على الرابط: <https://green-studies.com/2011/11>، تاريخ الزيارة: ٢/ نيسان/ ٢٠٢٤.

^٢ طارق ارحيم سعد، التغيرات المناخية وأثرها على الزراعة والامن الغذائي، دائرة التخطيط، منتدى المدى، ب.ت، ص ٣٠.

^٣ طارق ارحيم سعد، مصدر سبق ذكره، ص ٢٩.

منظمة اليونسيف UNICEF، منظمة الصحة العالمية WHO، برنامج الأمم المتحدة الانمائي UNDP، ومنظمة الأمم المتحدة للبيئة UNEP)، فضلاً عن المنح الدولية في مشاريع مقاومة المشكلات البيئية.^(١)

الخاتمة

وفي نهاية هذا البحث، يتضح أن التراجع البيئي يمثل تحدياً كبيراً للأمن الإنساني في العراق على مختلف الأبعاد، ويعد أكثر المشكلات خطورة على حياة الإنسان ومحيطه البيئي، إذ باتت البيئة من القضايا الهامة التي تشغل دول العالم، ولا سيما بعد تطورها وخروجها من نطاقها التقليدي بسبب الاستغلال المفرط والاهمال للموارد الطبيعية بغية التأقلم وتلبية للحاجات المجتمعية.

ومنذ سنوات وليومنا هذا يواجه العراق تحديات بيئية جسيمة تهدد استقرار أمنه الإنساني، وتشمل هذه التحديات على سبيل المثال؛ تدهور الثروات الطبيعية مثل المياه والتربة، وازدياد الاضطرابات الاجتماعية والاقتصادية داخل العراق وهو ما من شأنه أن يؤدي الى نشوب أوضاع غير مستقرة، فضلاً عن ذلك، إن التلوث البيئي وانبعاثات الغازات الدفيئة زادت من الضغوط على الصحة العامة والبيئة.

وفي هذا السياق، إن تحليل الوضع الحالي يكشف عن تفاقم مشاكل التراجع البيئي في العراق، مع تزايد مستويات التلوث البيئي في المدن الكبرى، ونقص الموارد المائية، وتدهور جودة التربة، وزيادة معدلات التصحر. هذه العوامل كلها أدت إلى تأثيرات خطيرة على حياة الإنسان، كما أنها أثرت بصورة مباشرة على الأمن الاقتصادي الغذائي والمياه. وأيضاً أدت خطورة التراجع البيئي إلى تفاقم ظاهرة النزوح البيئي داخل العراق، وأجبرت السكان على تغيير أماكن عيشهم وطرائق معيشتهم.

الاستنتاجات:

١- إن مفهوم الأمن الإنساني واسع وشامل وله أبعاد عديدة، كما إنه يمثل احدى المستويات الأمنية التي تهدف إلى تحقيق الأمن الخاص بالإنسان.

٢- واجه العراق العديد من التحديات البيئية التي فرضت واقع مختلف من حيث التأثير وطريقة التعامل معها، وباتت مشكلة التراجع البيئي سبب رئيس لمشكلات أخرى، مثل شحة المياه، وتدهور النظام الغذائي، وازدياد النزوح البيئي.

^(١) مصطفى محمد راضي، ملامح التغير المناخي في العراق، ورقة بحثية، دائرة البحوث، مجلس النواب، العراق، ٢٠٢٢، ص ١٧.

٣- أدى التراجع البيئي إلى حدوث مشكلات وأزمات عديدة، مثل الجفاف، التصحر، وانتشار الاوبئة، فضلاً عن أزمة الأمن الغذائي، التي خفضت من قدرة الأراضي على إنتاج المحاصيل الغذائية، وأثرت على جودة الغذاء، وهو ما يزيد من مستويات الجوع والفقر في العراق.

٤- إن تحقيق الأمن الإنساني يقع عبر ثلاثة مستويات، الأول على مستوى الدولة (المتتمثلة بالسلطة السياسية والمؤسسات الحكومية)، والثاني يتمثل بدور مؤسسات المجتمع المدني المعنية بالحفاظ على البيئة، والثالث يتمثل بالوعي البيئي المجتمعي.

٥- مستقبلاً قد تزيد الظروف البيئية غير المستقرة من احتمالات اندلاع النزاعات والصراعات المرتبطة بالتنافس على الموارد الطبيعية المحدودة، مما يهدد استقرار الدولة (الأمني والاجتماعي).

قائمة المصادر:

أولاً: الكتب

١. سعد ناجي العزاوي، التصحر وتلوث بيئة العراق، منظمة المجتمع العلمي العربي، قطر، ٢٠١٧.
 ٢. شهد احمد فوزي الراوي، تأثير المشكلات البيئية على الامن الدولي: التغيرات المناخية أنموذجاً، المركز الاكاديمي للتوزيع والنشر، مصر، ٢٠٢٣.
 ٣. عادل عبدالله عبدالرحمن، الأمن الإنساني وكرامة السوداني، بلا دار نشر ومكان، ٢٠١٣.
- ثانياً: الرسائل والأطاريح وبحوث الترقية
١. خالد صطم عطية، أثر التغيرات المناخية على تنمية الغطاء النباتي الطبيعي في محافظة نينوى، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، ٢٠١٧.
 ٢. سوزان احمد محسن، التلوث البيئي واثره في الامن الوطني العراقي بعد عام ٢٠٠٣، (بحث ترقية)، معهد الخدمة الخارجية، وزارة الخارجية العراقية، ٢٠٢٢.
 ٣. سوزان احمد محسن، التلوث البيئي واثره في الأمن الوطني العراقي بعد عام ٢٠٠٣، (بحث ترقية)، معهد الخدمة الخارجية، وزارة الخارجية، العراق، ٢٠٢٢.
 ٤. فراس عبدالجبار الربيعي، اتفاقيات البيئة الدولية المتعددة الاطراف واثرها في تعزيز الامن الوطني العراقي- دراسة في الجغرافية السياسي، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠١٧.
 ٥. فريدة حموم، الأمن الإنساني: مدخل جديد في الدراسات الأمنية، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، ٢٠٠٤.

ثالثاً: المجلات والدوريات

١. ابتهاج ماجد ارزوقي، مشكلات التلوث البيئي في العراق: دراسة في المصادر الطبيعية والبشرية والصناعية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد (١١)، العدد (١)، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة ديالى، ٢٠٢٢.
٢. بلاسم جميل خلف و سعدون منخي عبد، السياسة البيئية المقترحة للحد من ظاهرة التلوث البيئي في العراق، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (٤٨)، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، ٢٠١٦.
٣. جاكين قوسن زومايا، دور التربية البيئية في الحد من تلوث المياه في العراق: مدينة بغداد انموذجا، مجلة مركز دراسات الكوفة، المجلد (١)، العدد (٤٨)، جامعة الكوفة، ٢٠١٨.
٤. حيدر طالب و حقي امين، الامن الغذائي في العراق (الواقع والتحديات)، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد (١٥)، العدد (٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، ٢٠١٣.
٥. خولة محي الدين يوسف وأمل يازجي، الأمن الإنساني وأبعاده في القانون الدولي العام، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٢٨)، العدد (٢)، جامعة دمشق، ٢٠١٢.
٦. رشيد باني شنان الظالمي، الامن الغذائي في العراق المشكلات والحلول، مجلة المثنى للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد (٢)، العدد (٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة المثنى، ٢٠٢٢.
٧. رضا عبد الجبار الشمري، التحديات التي تواجه الامن الغذائي العراقي، مجله القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (١٢)، العدد (٤)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة القادسية، ٢٠٠٩.
٨. سكنة جبهة فرج و تغريد قاسم محمد، التصحر والملح في العراق وأثاره الاقتصادية مع أشاره خاصة الى محافظة البصرة للمدة (٢٠١٥ - ٢٠٠٤)، مجلة الاقتصاد الخليجي، العدد (٣٣)، مركز دراسات البصرة والخليج العربي، جامعة البصرة، ٢٠١٧.
٩. طارق ارحيم سعد، التغيرات المناخية وأثرها على الزراعة والامن الغذائي، دائرة التخطيط، منتدى المدى، ب.ت.
١٠. عبد النور بن عنتر، تطور مفهوم الأمن في العلاقات الدولية، مجلة السياسة الدولية، العدد (١٦٠)، مركز الاهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، مصر، ٢٠٠٥.
١١. فالج حسن ثويني، التغيرات المناخية وتأثيراتها الاقتصادية، مجلة دراسات تأريخية، العدد (٥٦)، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٢٣.

١٢. كاظم شنته سعد، تأثير التغيرات المناخية على إنتاج الحبوب الاستراتيجية والامن الغذائي في العراق، مجلة الآداب، العدد (١١٩)، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠١٦.
١٣. كرار محمد جهاد و أريج خيرى عثمان، أثر الأنشطة البشرية ودورها في تلوث هواء البيئة الحضرية في محافظة ذي قار، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد (٢٩) العدد (١٠)، جامعة بابل، ٢٠٢١.
١٤. مثنى فاضل علي وعلي صاحب الموسوي، التغيرات المناخية في الغلاف الجوي وتأثيراتها الحيوية على الكائنات الحية النباتية والحيوانية، مجلة البحوث الجغرافية، العدد (١١)، جامعة الكوفة، ٢٠١٧.
١٥. مراد لطالي، الأمن الإنساني ضماناً أساسية لأمن الدولة، مجلة الدراسات والبحوث القانونية، العدد (٥)، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، ٢٠١٧.
١٦. مرتضى حسين لفته و عباس علي جمعة، دراسة تحليلية لمعوقات الامن الغذائي في العراق من ١٩٨٠-٢٠١٨، مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (١١)، العدد (٣)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة المثنى، ٢٠٢١.
١٧. مصطفى محمد راضي، ملامح التغير المناخي في العراق، ورقة بحثية، دائرة البحوث، مجلس النواب، العراق.
١٨. منتظر فاضل البطاط، تلوث المياه في العراق وأثاره البيئية، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (١١)، العدد (٤)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية، ٢٠٠٩.
١٩. منعم مجيد الحمادة، تحليل جغرافي لمشكلة التصحر في قضاء الزبير، مجلة ابحاث البصرة للعلوم الإنسانية، المجلد (٣٦)، العدد (٢)، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، ٢٠١١.
٢٠. نسرین عواد عبدون، التلوث الهوائي في البيئة العراقية: مسببات ونتائج، مجلة القادسية للعلوم الإنسانية، المجلد (١٤)، العدد (٢، ١)، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠١١.
٢١. نوار جليل هاشم، مشكلة تلوث المياه في العراق وأفاقها المستقبلية، مجلة كلية الفقه، العدد (١٧)، كلية الفقه، جامعة الكوفة، ٢٠١١.
٢٢. هادي فيصل سعدون، التلوث البيئي في العراق واثره على الصحة والأمن الصحي، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد (٢٤)، العدد (١٠٢)، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٨.
٢٣. وفاء جعفر المهداوي و حافظ عبد الامير، التحديات البيئية في العراق: سبل معالجة مستقاة من التجربة الالمانية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، المجلد (١٠)، العدد (٣٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٢.
٢٤. وفاء جعفر وحافظ عبد الامير، التحديات البيئية في العراق: سبل المعالجة مستقاة من التجربة الالمانية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، العدد (٣٢)، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٢.

رابعاً: التقارير:

١. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، نحو عالم ينعم بتغذية جيدة، روما، ١٩٩٢.
٢. منظمة الصحة العالمية، تغير المناخ والصحة والبيئة: اطار عمل اقليمي للفترة ٢٠٢٣ - ٢٠٢٩، ٢٠٢٣.
- خامساً: شبكة المعلومات العالمية (الأنترنت)
 ١. أحمد خضير حسين، التغير المناخي في العراق: المخاطر المصاحبة وطبيعة الاستجابة لها، مركز البيان للدراسات والتخطيط، ٢٠٢٣، متاح على الرابط التالي:
<https://www.bayancenter.org/2023/08/10108/>.
 ٢. علاء احمد، البنك الدولي: تغير المناخ قد يجبر ٢١٦ مليون شخص على الهجرة داخل بلدانهم بحلول عام ٢٠٥٠، بوايه الاهرام، ٢٠٢٢، متاح على الرابط التالي: <https://gate.ahram.org.eg/>.
 ٣. مجد جرعتلي، أهمية اعتماد الطاقة المتجددة ودورها في المحافظة على صحة الإنسان والبيئة، شبكة دراسات خضراء، ٢٠١١، متاح على الرابط: <https://green-studies.com/2011/11/>.
- سادساً: مصادر اللغة الأجنبية
 ١. Ahmed Jassim, Iraq's post- 2003 Environmental Pollution: Issues and Solutions, Akkad Journal of Contemporary Economic Studies, Vol (1), No (1), 2021.
 ٢. Hadi Fathallah, Iraq's Governance Crisis and Food Insecurity, Sada, 2020, Available at the following link: <https://carnegieendowment-org>. Migration, Environment and Climate Change in Iraq, International Organization for Migration (IOM), 2022.