تحديات النظام البيئي في العراق

أ. م. د. بدرية صالح عبد الله
جامعة بغداد / مركز الدراسات الإستراتيجية والدولية
badrea.salh@gmail.com

الملخص

يواجه النظام البيئي في العراق تحديات عديدة منها زيادة النمو السكاني وتأثير الحروب وسوء استخدام الأراضي الزراعية وضعف السياسات البيئية وعدم التوصل الى اتفاقيات حقيقية مع دول المنبع تركيا و إيران لإدارة موارد المياه، وتراجع كمية المياه والذي اثر سلبيا على الإنتاج الزراعي والثروة الحيوانية، فضلا عن تلوث الهواء والمياه وارتفاع نسبة الملوحة وتداعيات الهجرة المناخية.

شهدت بعض مناطق العراق تغيرات مناخية غير صالحة للعيش بما دفعهم لهجرتها والذي تسبب في قله المياه وارتفاع درجة الحرارة وزيادة التصحر وتقلص المساحات الزراعية، وتؤدي أيضا الى تغيرات ديموغرافية وزيادة الضغط الاجتماعي والاقتصادي على المناطق المستقبلية. ولتحسين الوضع البيئي في العراق يتوجب على الحكومة العراقية بذل الجهود لإدارة التنافس على المياه بين مؤسسات الحكومة المحلية، وذلك عبر إنشاء إطار تنسيقي لضمان التوزيع العادل للمياه وحسب احتياجات كل منطقة.

ومن واجبات المؤسسات المالية العراقية وخاصة وزارة المالية العراقية واليات مكافحه الفساد والهيئات التابعة لها زيادة الجهود لتحسين بيئة الاستثمار في العراق، وضرورة قيام المسئولين العراقيين بحوارات متعددة بشان المياه والمفاوضات المتعلقة بالمناخ والتعاون مع الدول المجاورة وفق القنوات الدبلوماسية الرسمية وتعزيز الحوكمة الداخلية فضلا عن إصدار قوانين رادعة من شانها معاقبة

المتجاوزين على البيئة في مختلف أنواعها وتوعية المواطنين بأهمية وضرورة ترشيد الاستهلاك والحفاظ على الوجود البيئي .

الكلمات المفتاحية: النظام البيئي في العراق، التغير المناخي، الأمن الغذائي، تلوث الهواء

تأريخ الاستلام 2026/2/10 **تأريخ قبول النشر 2026/2/11**

Ecosystem Challenges in Iraq

Ass. Prof. Dr. Badria Saleh Abdullah
Center for Strategic and International Studies - University of Baghdad

Summery

Iraq's ecosystem faces numerous challenges, including rapid population growth, the impact of wars, the misuse of agricultural land, weak environmental policies, and the failure to reach genuine agreements with upstream nations—Turkey and Iran—regarding water resource management. Additionally, declining water levels have negatively affected agricultural production and livestock, alongside issues such as air and water pollution, high salinity levels, and the repercussions of climate-induced migration.

Certain regions of Iraq have experienced climate changes that render them uninhabitable, forcing residents to migrate. These changes—characterized by water scarcity, rising temperatures, increasing desertification, and shrinking agricultural land—also drive demographic shifts and place heightened socio-economic pressure on the areas receiving the displaced populations. To improve the environmental situation in Iraq, the government must actively manage competition for water resources among local government institutions by establishing a coordination framework that ensures equitable water distribution based on the specific needs of each region.

It is incumbent upon Iraqi financial institutions—particularly the Ministry of Finance, anti-corruption bodies, and affiliated agencies—to intensify efforts to improve the investment climate in Iraq. Furthermore, Iraqi officials must engage in multifaceted dialogues regarding water issues and climate-related negotiations, cooperate with neighboring countries through official diplomatic channels, and strengthen internal governance. Equally important is the enactment of deterrent laws to penalize those who harm the environment in any form, alongside raising public awareness about the importance of rationalizing consumption and preserving the environmental ecosystem.

Keywords: Ecosystem in Iraq, climate change, food security, air pollution.

المقدمة

يواجه النظام البيئي في العراق تحديات عديدة منها زيادة النمو السكاني وتأثير الحروب وسوء استخدام الأراضي الزراعية وضعف السياسات البيئية وعدم التوصل الى اتفاقيات حقيقية مع دول المنبع تركيا وايران لإدارة موارد المياه، وتراجع كمية المياه والذي اثر سلبيا على الإنتاج الزراعي والثروة الحيوانية، فضلا عن تلوث الهواء والمياه وارتفاع نسبة الملوحة وتداعيات الهجرة المناخية. شهدت بعض مناطق العراق تغيرات مناخية غير صالحة للعيش بما دفعهم لهجرتها والذي تسبب في قلة المياه وارتفاع درجة الحرارة وزيادة التصحر وتقلص المساحات الزراعية، وتؤدي أيضا الى تغيرات ديموغرافية وزيادة الضغط الاجتماعي والاقتصادي على المناطق المستقبلية. إضافة الى ذلك يواجه العراق ظاهرة التصحر بسبب زيادة الأراضي الصحراوية وتقليل المساحات الخضراء للزراعة والرعي، والذي يؤدي الى تأثيرات سلبية في تحقيق الأمن الغذائي. والعراق من البلدان الأكثر عرضة لتأثير المناخ العالمي ويتجلى ذلك من خلال الظواهر

المناخية التي لم يعهدها من قبل، منها انخفاض معدلات الأمطار وانخفاض مناسيب مياه البحيرات والأنهار وارتفاع درجات الحرارة بمعدلات غير مسبوقة، مما يزيد عن ضعف المعدل العالمي وحدوث الحرائق وزيادة العواصف الغبارية وغيرها، الأمر الذي سبب ضغطا على النظم البيئية والتوازنات التي تحدثها، مما ساهم في تقلص أنواع النباتات نتيجة للتغير المناخي.

فرضية البحث : لتعزيز النظام البيئي في العراق يسعى العراق للتصدي لأثار التغيرات المناخية من خلال التنسيق والتعاون والقطاعين العام والخاص بين المؤسسات التشريعية والسياسات الوطنية والخارجية لتحقيق امن بيئي مستدام

منهجية البحث : يعتمد البحث على المنهج الاستقرائي الذي يساعد عندنا في تتبع أحداث هذه الظاهرة والبحث في بدايات وجذور المراحل والتطورات كذلك يعتمد البحث على المقترب الوصفي التحليلي لتفكيك أشكال وتحديات النظام البيئي في العراق.

إشكالية البحث : يواجه العراق مخاطر التغيرات المناخية وأثرها على الموارد الطبيعية والاضطرابات الاجتماعية والنزوح وزيادة التوترات وعدم الاستقرار جميعها تحديات تهدد النظام البيئي في العراق ويحاول البحث الإجابة على التساؤلات الاتية: ما هي أسباب التدهور البيئي، وما هي مظاهر التلوث البيئي في العراق، وما هي الاستراتيجية الوطنية العراقية لمعالجة تحديات النظام البيئي .

خطة البحث : لمعالجة مفردات البحث تم تقسيم البحث إلى أربع مباحث، تناول المبحث الأول الإطار المفاهيمي والنظري للأمن البيئي، وتطرق المبحث الثاني إلى واقع وتحديات الأمن البيئي في العراق، وبين المبحث الثالث السياسة البيئية العراقية، أما المبحث الرابع فقد تناول التداعيات السياسية والأمنية والاجتماعية، فضلا عن المقدمة والخاتمة .

المبحث الأول : الإطار المفاهيمي والنظري للأمن البيئي

مفهوم الأمن من وجهة نظر دائرة المعارف البريطانية يعني حماية الأمة من خطر القهر على يد قوة أجنبية، إن مفهوم الأمن ليس من المفاهيم المتفق عليها وأن كانت المفاهيم اللغوية تشير إلى أن تعريف الأمن يقصد به التحرر من الخوف و القلق (دير 2014 ، 23).

أما المعنى الاصطلاحي للأمن فيشمل العديد من التعاريف الاصطلاحية نظراً لتنوع واختلاف وجهات النظر بين الباحثين، فيعرف الأمن على انه التنمية، و بدون التنمية فلا مجال للحديث عن الأمن، والتنمية بالضرورة تنمية أيكولوجية من واقع الاعتماد على الموارد الطبيعية التي تحقق الاقتصاديات اللازمة للدولة (محمد الحاج 2007، 15).

ومعنى مصطلح البيئة ينطلق مع الكلمة الفرنسية (Environnement) والتي تعني (مجموعة الظروف الخارجية ، أو الطبيعية) مثل الهواء ، والماء ، والأرض التي يعيش فيها الإنسان ويعتبر(هنري ثرو) أول من صاغ كلمة (Ecology)عام ١٨٥٨ ، ولكنه لم يتطرق إلى تحديد معناها و أبعادها ولكن أصل علم البيئة مشتق من المصطلح الإغريقي (Ecology) والذي يعني دراسة العلاقات بين الكائنات الحية والبيئات التي تعيش فيها. وعرف مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية في ستوكهولم عام ١٩٧٢ البيئة بأنها (مجموعة من النظم الطبيعية ، والاجتماعية ، والثقافية التي يعيش فيها الإنسان والكائنات الأخرى التي يستجدون منها زادهم ويؤدون فيها أنشطتهم) (دير 2014 ، 23).

إذن تعريف البيئة كما أوردت الأمم المتحدة (ذلك النظام الفيزيائي و البيولوجي الذي يحيى فيه الإنسان والكائنات الأخرى) وهي كل متكامل وإن كانت معقدة تشتمل على عناصر متداخلة ومترابطة وهناك عنصران أساسيان يدخلان في تعريف البيئة وهي العناصر الطبيعية والعناصر المنشأة من قبل الإنسان (غانم

2011، 29)، و يعد الأمن البيئي من المفاهيم الجديدة ما بعد الحرب الباردة وقد عززته التدابير الدولية حول ضرورة إستحداث استراتيجيات وآليات دولية لمواجهة التدهور البيئي، فضلا عن جهود بعض الأكاديميين المهتمين بقضايا التدهور البيئي وتغير المناخ العام، كما وانه مشروع قديم وليس في مضمون الحداثة التي انتهجتها المفاهيم والمصطلحات، والمفهوم من ناحية عامة هو حالة ديناميكية للبيئة الإنسانية التي تشمل إصلاح الخراب البيئي الذي حدث ويحدث بواسطة العمليات العسكرية، والصراع على الثروات الأرضية، والتدهور البيئي (Environ men Tat degradation)، والتهديدات البيولوجية (threats Bioloyical)، والتي يمكن أن تؤدي الى الاضطرابات، والصراعات الاجتماعية.

ولقد ورد تعريف الأمن البيئي عام ١٩٧٧ على المستوى العالمي بالتقارير العسكرية والأمنية والدراسات السياسية والإستراتيجية لتلافي الآثار السلبية المدمرة الناجمة عن الحروب وكذلك الكوارث الطبيعية (عباس 2021، 2)، ولتعريف الأمن البيئي نجد انه من الصعوبة الاتفاق على تعريف موحد وجامع وشامل لهذا المفهوم، وذلك اما بسبب الغموض، أو في ما يتعلق بالفائدة، وظهر مصطلح الأمن البيئي في منتصف السبعينيات وتم ترسيخ المصطلح في منتصف الثمانينات عندما تضمن تقرير برونتدلاند عام ١٩٨٧ فصلا كاملا عن الأمن البيئي ثم مرت فكرة تحقيق وتقييم المهنية للمصطلح حتى منتصف التسعينيات عندما تم تناول الموضوع بصورة أكثر اتساعاً (ابراهيم 2013، 170-171).

ويعد هذا المفهوم حديثاً نسبياً و مثيراً للجدل إلى حد ما، وإذا طالعنا المصطلح اليوم لوجدنا بأنه قد تحققت عالميته فلا توجد دولة إلا وتنادي بتطبيق وتنفيذ القوانين والتشريعات البيئية من أجل الحماية والصيانة والوقاية (نعيمة 2016، 9)، أما المنظمات الدولية الموكل إليها العمل البيئي مثل برنامج الأمم المتحدة البيئي (UNPP) ومنظمة الصحة العالمية (WHO) فلم تضع أي

تعريف للأمن البيئي بينما يشير برنامج الأمم البشرية، كما تذكر منظمة حلف شمال الأطلسي (NATO) ان أدراج الأمن البيئي من أهم أولوياتها ضمن المواضيع المعاصرة للبيئة (ابراهيم 2013، 170-171).

والنظام البيئي (Ecosystem) هو عبارة عن تفاعل عناصر البيئة وفقاً لنظام يُطلق عليه النظام البيئي، وهذه العناصر هي ما يحتويه أي مجتمع من موارد و كائنات حية وغير حية، لذلك فإن اختلال التوازن بين هذه العناصر ينعكس سلباً على النظام البيئي، مما يؤدي إلى مشكلات مجتمعية و طبيعية، مثل تلوث الأنهار والبحار والمحيطات و تلوث الهواء وإصابة سكان الأرض بالعديد من الأمراض واختلال طبقة الأوزون (سمارة 2021، 3).

المبحث الثاني : واقع وتحديات الأمن البيئي في العراق

يواجه النظام البيئي في العراق تهديدات بيئية عديدة حيث يتسم مناخ العراق بالخصائص العامة وهي نسبة عالية من الإشعاع الشمسي بسبب صفاء الجو من السحب لمعظم أيام السنة فضلا عن قلة الرطوبة الجوية والتطرف في درجة الحرارة الناجم عن قلة المؤثرات البحرية وتباين عدد ساعات النهار وزاوية سقوط الإشعاع الشمسي خلال فصل الشتاء والصيف وزيادة المدى الحراري اليومي السنوي لذا فان مناخ العراق قاري قليل الأمطار وتذبذبها فضلا عن قلة الرطوبة النسبية في معظم أنحاء العراق بسبب بعده عن المؤثرات البحرية ومن ابرز التهديدات البيئية في العراق وهي (العنبكي 2025، 12):

1. مشكلة التصحر : وتحدث لعاملين رئيسيين وهي قلة الأمطار وعدم انتظام سقوطها، ووفقا لتقرير الأمم المتحدة عام 2019 فان العراق خامس بلد في العالم مهدد من ناحية وفرة الماء والغذاء وارتفاع درجة الحرارة والتصحر والجفاف ونتيجة الاحتباس الحراري والتغير المناخي فضلا عن تجفيف الأهوار والمسطحات المائية وقطع الملايين من أشجار النخيل، (حسن 2016، 2448)، كما ان الظروف

الطبيعية المناخية العالمية والظروف المناخية المحلية مع تزايد ظاهرة الاحتباس الحراري ستصبح موجات الحرارة على سطح الأرض أكثر شمولية وستكون لها عواقب وخيمة على التنمية الزراعية والاقتصادية والاجتماعية (محمد 2014، 232).

2. ظاهرة الجفاف : يتعرض حوض دجلة والفرات الى تناقص مياهه وتظهر صور الأقمار الصناعية ان المياه الجوفية في الحوض تتناقص بصورة سريعة وتشير التقديرات الى إن تدفق المياه في نهر دجلة والفرات يمكن ان يتقلص بنسبة (30% إلى 60%) على التوالي بحلول نهاية القرن (مولر 2022، 17)، ويستمر ارتفاع درجة الحرارة وانحسار هطول الأمطار من تعزيز هذا النمط بالنسبة لجميع دول الحوض ولكن العراق بوصفه دولة مصب فانه معرض على نحو خاص للتغيرات التي تجريها دول المنبع حيث يوجد عدد كبير من السدود المقامة على نهر الفرات داخل تركيا وسوريا ويمكن السيطرة على كميات المياه الواردة اليها وخزنها (بابان 2021، 1)، بمعنى أخر نتيجة سياسات الدول الجوار المائية وظاهرة الاحتباس الحراري وسوء إدارة الموارد المائية بدأت أثار الجفاف في العراق الى جانب ذلك محدودية الموارد المائية الوطنية بسبب قيام دول الجوار خلال العقود الاخيرة ببناء العديد من السدود والمشاريع الاروائية الزراعية الكبيرة أدى الى انخفاض كمية المياه الواصلة الى العراق (الحباشنة 2023، 1)، ومن ابرز التحديات التي يواجهها العراق التغيرات المناخية وسوء إدارة الموارد الطبيعية أدت الى تفاقم هذه الأزمة مما يهدد الاستقرار البيئي والاقتصادي والاجتماعي وتناولت العديد من المنظمات الدولية مفهوم التصحر وأهمية مواجهته قانونيا بمنظمة الأغذية والزراعة (FAW) والتي عرفت التصحر على انه نتيجة لمجموعة من العوامل الجيولوجية والمناخية والبشرية التي تؤدي إلى تآكل قدرة الأراضي الزراعية الطبيعية وأكد هذا التدهور مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في 1992 وتبنت الاتفاقية الدولية

لمكافحة التصحر 1994 تعريف شامل واعتبرت التصحر نتيجة عوامل بيئية وبشرية مجتمعة في العراق فان مساحة الأراضي المهددة بالتصحر 39% من مساحة العراق وهذا ما يؤدي الى تدهور الإنتاج الزراعي وتقدر معدلات شحة المياه وفقا لمنظمة الأغذية والزراعة نقص المياه سيؤدي إلى التأثير على نحو سبعة ملايين نسمة بحلول 2030 (الاستراتيجية الوطنية لحماية وتحسين البيئة في جمهورية العراق 2024، 164)، استمرار التغيرات المناخية على نفس الوتيرة وبعد تراجع الزراعة في العراق فقد أصبح العراق اكبر مستورد للقمح والشعير في العالم بسبب تراجع الإنتاج الزراعي المحلي بفعل التصحر و شحة المياه، حيث انخفضت نسبة الأراضي الصالحة للزراعة بنسبة 30% (بخيت 2024، 670-671).

3. التلوث البيئي والمواد المشعة : هناك اكثر من 40 موقع في عموم محافظات العراق ملوثة بمستويات عالية من الاشعاعات والمواد السامة نتيجة للحروب والإهمال والعمليات العسكرية العديدة التي تفكك الطبقة السطحية لان شحة المياه وتقلص المساحات المزروعة والمراعي الطبيعية تؤدي الى جفاف سطح التربة. ان الاحتراق المتزايد للوقود أثر على النظام البيئي والايكولوجي للأراضي وكانت انعكاساتها خطيرة فيما يتعلق بالحياة البشرية والكائنات الحية والظواهر الفيزيائية التي أحاطت بالأراضي ونجم عنها ثقب الاوزون ونتيجة تصاعد الغازات الدفيئة التي أثرت على المياه والحياة ونسبه الأمطار وارتفاع درجة الحرارة الأرض، والى جانب ذلك أنشئت عشرات السدود ومحطات توليد الطاقة الكهربائية على مصبات دجلة والفرات وفرضت الجفاف على الأراضي العراقية، مما أدى إلى النزوح من الريف الى المدينة وإنشاء المدن العشوائية التي أدت الى انجراف مساحات واسعة من بساتين النخيل والغابات والأراضي الخضراء وهذا التغيير الديموغرافي من نتائجه التأثير في المستوى المعيشي والاجتماعي للإنسان العراقي (وزارة التخطيط/جمهورية العراق 2024 ، 81-82). اما العوامل التي ساهمت في زيادة

التصحر في العراق و التغير المناخي منها ملوحة الأراضي التي تقترن بظاهرة التصحر نتيجة تعرض الغطاء النباتي لأسباب عديدة، منها ارتفاع درجة الحرارة والرعي الجائر يساهم في زيادة جريان الماء فوق سطح الأرض بدلا من تسربه الى التربة، مما يؤدي الى قلة المياه الجوفية، والنبات الطبيعي يتعرض الى التدمير المنظم، مما يعرض التربة الى الانجراف والتعرية الطبيعية ويمهد لعملية التصحر الواسعة. وان العواصف الترابية والغبارية ناقلة للملوثات الصناعية الناتجة عن ادخنة المصانع والورش وعوادم السيارات حيث تعد العواصف الغبارية من أكثر العوامل الفعالية في نقل الملوثات والبكتيريا والفيروسات المعدية، اما فيما يخص الاشعاعات الكهرومغناطيسية (بابان 2021، 1)، فان التنافس بين شركات الهاتف النقال والانترنت وسعيها لنقل الآلاف الأبراج الخاصة بها داخل المناطق السكنية وعلى سطح المنازل والبنايات الكبيرة أدى الى زيادة الاشعاعات الكهرومغناطيسية كما أدى الجفاف الطويل وسوء إدارة المصدرين الرئيسيين للمياه في العراق الى تلوث الانهار بالنفايات الصناعية ومياه الصرف الصحي والجريان الزراعي الى جعل المياه غير أمنة للشرب او الري مما يهدد الصحة العامة والإنتاجية الزراعية بالوقت ذاته ضعف السياسة البيئية في العراق بعد العام 2003 من الجانب المؤسسي وغير منظمة قانونيا وذات دور ضعيف برفع مستوى التوعية المجتمعية ومعاقبة المخالفين والمتجاوزين على البيئة واتخاذ الإجراءات القانونية بحقهم مثل تجريف البساتين والتجاوز على الاهوار وإلغاء المخالفات الصناعية والكيمياوية في نهر دجلة والفرات (الطريفي 2021، 4).

4. التوسع الحضري غير المنضبط : ان النمو السكاني المتزايد في العراق يشكل قوة ضاغطة على الموارد الطبيعية وتفاقم مشكلة الملوحة وشحة المياه كما ان التوسع السريع وغير المخطط له في المدن العراقية خاصة في بغداد والبصرة مشكلات بيئية خطيرة تعاني من نظم ادارة نفايات غير كافية تؤدي الى تراكم القمامة في

الشوارع والمجاري المائية والمناطق السكنية، كما أن حرق النفايات في الهواء يطلق سموم ضارة في الهواء ويساهم في تدهور جودة الهواء والأزمات الصحية العامة وغالبا ما تكون أنظمة الصرف الصحي قديمة وغير كافية مما يؤدي الى تدفق مياه الصرف الصحي غير المعالجة مباشرة الى انهار دجلة والفرات التي تعد مصادر حيوية في العراق، وهذه الأنهار ملوثة بشكل كبير مما يؤثر على الحياة البشرية والمائية مما أدى الى زيادة معدلات الإصابة بالأمراض الحادة نتيجة تأثير التدهور التلوث البيئي على الصحة العامة للمواطنين مثل التيفوئيد والكوليرا والأمراض المزمنة مثل أمراض الجهاز التنفسي والقلب وانتشار الأمراض المعدية والديزنتري والأمراض الجلدية والسرطان والتشوهات الخلقية كذلك انتشار التلوث البصري والضوضاء خاصة حاليا في الوقت الحاضر مع انتشار عشرات الآلاف من الإعلانات والملصقات الدعائية للمرشحين في بغداد والمحافظات الأخرى، خاصة مع استخدام الوقود المنخفض الجودة في ارتفاع مستويات الجسيمات الضارة في الهواء (خليل 2024، 6). إن انخفاض الخزين الاستراتيجي لمياه العراق لابد وان يؤثر وبشكل مباشر في تراجع أداء القطاع الزراعي وفي ذات الوقت لابد أن يكون لهذا الانخفاض في المخزون المائي أسباب منها الآثار السلبية للزراعات الكثيفة على بعض مقومات البيئة والخلل في وسائل الري التقليدية ونتائجها السلبية المتمثلة في الري السيحي أضافة إلى أن معظم الزراعة تعتمد على نقل المياه من قنوات غير مبطنة ومكشوفة مما يضع حوالي 30 الى 40% من المياه المنقولة خاصة إذا كانت الأراضي المنقولة فيها هي أراضي رملية (جواد 2012، 81)، (العزي 2010، 13). كما تشير الإحصائيات الى أن 75% من الأراضي الزراعية المروية في العراق تعاني من الملوحة، وبالطبع هذا يشير الى أن المساحة المهددة بالتصحر بحدود 93% وهناك عوامل عديدة لذلك، منها ارتفاع نسبه الملوحة في المياه الجوفية وارتفاع درجة غليان المياه بسبب ارتفاع

درجات الحرارة في فصل الصيف وإفراط الفلاحين وسوءة استخدامهم للمياه في السنوات الأخيرة بشكل يفوق حاجة النبات، وعدم وجود مبازل كافية لتسريب المياه المالحة من الأراضي الزراعية، وانخفاض المنسوب السنوي لنهري دجلة والفرات وتصريف مياه الصرف الصحي الى مياه الأنهار في كل من تركيا وسوريا (جواد 2012، 86)، وهناك عامل مهم هو عدم الوعي البيئي للأفراد للنفايات الصلبة الناتجة على الأنشطة اليومية مثل المنازل والمصانع والمستشفيات يشكل تهديدا كبيرا للبيئة وصحة المواطنين ومن بين الأسباب التقليدية في إدارة النفايات مثل دفن النفايات او حرقها وهي أساليب تفتقد الى الاستدامة وتساهم في تفاقم التلوث البيئي .

المبحث الثالث : السياسة البيئية العراقية

وضع العراق خطة عمل بيئية وطنية في عام 2013 تهدف إلى تأطير العمل البيئي في البلاد وخلال السنوات الأربعة التالية تعذر تنفيذ هذه الخطة بسبب الحرب على تنظيم داعش الإرهابي وعمليات مواجهتها ومع استقرار الأوضاع نسبيا في ظل الالتزامات المناخية والبيئية التي تعهد بها العراق جرى إطلاق خطة عمل وطنية جديدة بدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة البيئية، وأطلقت خطة العمل الإستراتيجية الوطنية العراقية للحد من التلوث البيئي حتى عام 2030، وأهم ملامح هذه الوثيقة انها تعرض ابرز التحديات التي تواجه البلاد هي مشكلات بيئيه فقد ثبتتها الحروب والنزاعات، وعلى الرغم من المعاناة التي سببتها جائحة كورونا للقطاع البيئي، تعهد العراق بالالتزام باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشان التغير المناخي وأصبح تحديث الإستراتيجية السابقة ضرورة ملحة (الشرق الاوسط 2004، 23). وكما ذكرنا فأن تفاقم التلوث البيئي بشكل مفاجئ في السنوات الماضية نتيجة العوامل المختلفة وفي مقدمتها

الاضطرابات والحرب والنزاعات السياسية، والذي أدى الى أضرار في البنية التحتية، وتسارع النشاط الصناعي غير المخطط في استخراج وتكرير النفط والغاز وتوليد الطاقة الكهربائية، ويرتبط التلوث البيئي في العراق بمحدودية الخدمات البلدية (جبار 2008، 3)، وهي نظام الصرف الصحي الهش وضعف إدارة النفايات الخطيرة وغير الخطيرة الى جانب الممارسات الزراعية غير المدروسة. ويعد العراق من أكثر الدول عرضة للتغير المناخي في المنطقة العربية، حيث ارتفاع درجة الحرارة فيه ما بين 5,9 – 3,5 في عام 2007 الى 2010 وشهدت كميات الأمطار انخفاض بمعدلات غير مسبوقة زادت على 30% مقارنه بمتوسط معدلات هطول الأمطار في الأعوام ما بين 1938 الى 1978. كما واجه العراق عدد من الظواهر الجوية المتطرفة مثل الجفاف والتصحر وازدياد وتيرة الغبار الشديد والعواصف الرملية مما أدى الى تركيز الغبار المتساقط وتجاوز الحدود الوطنية لعام 2018 الى 2019 وأدى الغبار إلى زيادة ملحوظة في انتشار أمراض الجهاز التنفسي. وتعد محطات الطاقة الكهربائية من أهم مصادر التلوث الهواء في البلاد حيث توجد 82 محطة عاملة في عموم العراق معظمها غازي وحراري وبعضها كهرومائي، وتتصف المحطات بضعف كفاءة الاحتراق والمشكلات التشغيلية المرتبطة بالوحدات المتقادمة وعدم وجود وسائل للتحكم في الانبعاثات وأجهزه المراقبة، ونتيجة لنقص إمدادات الطاقة الكهربائية هناك اعتماد كبير على مولدات الديزل الخاصة في المدن لتوفير نحو 30% من إجمالي إمدادات الطاقة وهي تعد من المصادر الرئيسيه لتلوث الهواء. وتعاني المسطحات المائية الرئيسية بما فيها الأنهار والأراضي الرطبة في زيادة الملوحة بسبب نقص المياه نتيجة التأثيرات تعذر المناخ وإنشاء السدود في دول المنبع والسياسات المائية لهذه الدول مما أدى الى انخفاض المياه السطحية بنسبة 18% خلال المدة من 2017–2018، ووصلت إلى 37% في 2020–2023، و من المتوقع تصل

إلى 51% في 2040–2050. وتتلوث المسطحات المائية والمياه البحرية بسبب التصريف المستمر لمياه الصرف الصحي البلدية والزراعية غير المعالجة ومياه الصرف الصناعي (فياض 2022، 94)، والانسكابات النفطية والنفايات من السفن مما يشكل تهديدات أضافية خطيرة على الصحة العامة والنظام البيئي المائي، ويساهم النمو السكاني السريع في العراق في زيادة التلوث المياه مع زيادة الضغط على خدمات المياه والصرف الصحي وما يصاحب ذلك من فشل في تامين معالجة فعالة لمياه الصرف قبل تصريفها الى مصادر المياه او استخدامها في أنشطة أخرى مثل الري، و تفتقر معظم الأنشطة الصناعية إلى وحدات معالجة فعالة لمعالجه النفايات السائلة الملوثة وتؤدي تفاقم خطوط الإنتاج وغياب تقنيات الحديثة في الصناعة القائمة الى توليد كميات اكبر من مياه الصرف الصحي وما تحمله من ملوثات عضوية ومواد مغذية. وتعاني التربة في العراق من التملح وفقدان الخصوبة وتدهور الغطاء النباتي خصوصا في غابات شمال العراق الى جانب مشكلة التصحر، ويرتبط تدهور التربة ايضا بتغير المناخ والتخلص العشوائي من النفايات والإدارة غير السليمة للنفايات على أنواعها (5,8 مليار متر مربع) من الأراضي العراقية ملوثة بمخلفات الحرب والذخائر العنقودية وحقول الألغام والعبوات الناسفة والذخائر غير المتفجرة، وتزيد مخلفات الحرب من مخاطر تلوث التربة بالمعادن الثقيلة مثل (النحاس والزنك والحديد)، وتعاني المناطق التي شهدت عمليات عسكرية مختلفة خلال فترة النزاع بما فيها التي خرجت عن سيطرة الدولة وقوانينها البيئية من مخاطر التلوث بالنفايات الخطرة الناتجة عن استخدام الأسلحة والمواد الكيميائية، وانسجاما مع رؤيا العراق لعام 2030 التي تتبنى شعار (إنسان ممكن ينعم بالعدالة والحكم الرشيد في بلد امن ومجتمع موحد واقتصاد متنوع وبيئة مستدامة)، كما استهدفت الاستراتيجية الوطنية العراقية وخطة العمل للحد من التلوث البيئي حتى عام 2030 حماية وتحسين جودة الهواء والمياه

والتربة وتطوير وتحسين إدارة النفايات الصلبة والحد من التلوث في قطاعي الصناعة والطاقة، وتعزيز الإطار المؤسساتي والقانوني. ويشمل برنامج مكافحة التلوث مجموعة من الإجراءات والتدخلات الشاملة لتحقيق هذه الأهداف الإستراتيجية مع إسناد كل إجراء الى السلطات المختصة وفق مؤشرات أداء رئيسية في حين يوفر (برنامج مكافحة التلوث) إجراءات واسعة النطاق للحد من التلوث والسيطرة عليه، فان تنفيذه يجب ان يعتمد أفضل التقنيات المتاحة التي لا تنطوي على تكاليف مفرطة وتضمن الهدف الأول المتعلق بتحسين جودة الهواء باعتماده على عدد من الإجراءات من بينها مراجعة وتحديث قوانين ومعايير جودة الهواء والاستثمار في مراقبة تلوث الهواء من المصدر، وتعزيز النقل العام والطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة. وفي الهدف الثاني الخاص بحماية وتحسين جودة المياه تدعو خطة العمل الى تنفيذ مخرجات استراتيجية الموارد المائية وإدارة الاراضي وإجراء تقسيم وطني للمياه الجوفية من اجل الاستثمار المستدام وتعزيز برنامج رصد البيئي والجودة الموارد المائية واستكمال ربط قنوات الصرف الصحي الفرعية بنظام الصرف الصحي الرئيسي. اما الهدف الثالث المخصص لحماية وتحسين جودة التربة فيتم إنفاذ التشريعات والاتفاقيات الخاصة بالرقابة على استخدام المبيدات والنفايات الخطرة المرتبطة بها والتخلص منها وإنشاء برامج جودة التربة وتنفيذ مشاريع تثبيت الكثبان الرملية وتطهير المواقع الملوث الملوثة بالذخائر العنقودية والألغام وبناء قدرات اللجان الوطنية لإنقاذ السياسات والاتفاقيات الكيميائية، اما الهدف الرابع المتعلق بتحسين أدارة النفايات الصلبة ويتضمن مراجعة وتحديث قوانين ومعايير إدارة النفايات الصلبة وتعزيز تغيرات سلوك إدارتها للنفايات والتحكم في الحرق العشوائي في الهواء الطلق وإنشاء تنظيم مركزي لإدارتها بالتوازي مع بناء القدرات الفنية اللازمة، ويدعو الهدف الخامس المرتبط بمكافحه التلوث في قطاع حي الصناعة والطاقة الى وضع إرشادات للأداء البيئي

الصناعي وإطلاق برامج لمكافحة التلوث في الصناعات الرئيسية من خلال تطبيق التقنيات المتقدمة ودعم وتطوير وإنشاء المدن الصناعية الحديثة في جميع المحافظات والرصد البيئي لأنشطة تصنيع النفط والغاز وتعزيز استخدام الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استخدام الوقود بأنواعه وتبني التقنيات التنظيمية، ويقترح الهدف السادس الخاص تعزيز الإطار المؤسساتي والقانوني وإعداد استراتيجية وطنية للتوعية والمشاركة والتثقيف البيئي وفرض الضرائب ورسوم البيئة وبناء قدرات العاملين في مجال البيئة وترخيص المشاريع بموجب دراسات تقييم الأثري البيئي أصبحت لدى العراق اليوم استراتيجية وطنية حديثة من البيئة وخطة عمل لتنفيذها لكن تحقيق الاهداف المرجوة يستلزم بسرعة العمل والتعاون بين المؤسسات التشريعية والقطاعين العام والخاص (شحادة 2025، 78). لقد ركزت الامم المتحدة في العام 2021 على استعادة النظام البيئي الذي يعني منع ذلك الضرر وتغيير عواقبه انتقالا من استغلال الطبيعة الى علاجها تحت شعار إعادة التطور وإعادة الإنشاء والاستعادة وحسب الأمم المتحدة سيكون هذا العام هو بداية المهمة العالمية في إحياء مليارات الهكتارات من الغابات والأراضي الزراعية من أعالي الجبال الى أعماق البحار اذ يمكن من خلال النظام البيئي الصحي تعزيز سبل تعزيز عيش الناس ومواجهة تغيير المناخ ووفقه انهيار التنوع البيولوجي ولقد أشرت اللجنة الوطنية للتنمية المستدامة في 2030 التابعة لوزارة التخطيط في العراق أشرت العديد من الأسباب التي أدت الى التلوث البيئي في العراق منها ازدياد أعداد السكان، أي الضغط السكاني الذي يكون بحاجة إلى موارد الغذاء والطاقة والإسكان والماء وتزايد الضغوط على البيئة نتيجة زيادة المخلفات والفضلات الصلبة والسائلة وإتباع السكان ممارسات التهديد واستمرار الحياة في النظم البيئية مثل قطع الأشجار وتدهور التربة والصيد الجائر للحيوانات والطيور البرية والرعي الجائر وعدم توفر أنظمة وتقنيات مناسبة للري والبزل كذلك يضعف

الرعي البيئي على نطاق المجتمع والأفراد والمؤسسات، فقد لوحظ ضعف مستوى الوعي الجماهيري على الرغم من الجهود الحثيثة التي تقوم بها وزارة البيئة ودوائر وأقسام البيئة في مختلف الوزارات كذلك منظمات المجتمع المدني، واهم أسباب الضعف يعود الى حداثة مفهوم الوعل البيئي في المجتمع العراقي وانحسار مفهوم الوعل البيئي الفردي والمؤسسات نتيجة للأولويات ألاقتصادية والأمنية السائدة في الظروف الحالية وعدم دمج البعد البيئي في الإطار التربوي الذي يهدف الى رفع الوعي البيئي لدى جميع مستويات المجتمع (معهد السلام الدولي 2023، 17)، وإتباع المجتمع والأفراد أنماط سلوكية شائعة ذات آثار سلبية على البيئة و الصحة، وهنا تجدر الإشارة الى نقطة مهمة وهي دور القانون للحد من التلوث البيئي والنشاط البشري والمحاسبة وفق القانون حماية البيئة وتحسين البيئة رقم 27 لعام 2009 لكل من يخل بالتوازن البيئي (ابو بكر 2025، 584–585) ، لكنه يعود ويضيف ان وجود التشريعات القانونية لا يعني بالضرورة تنفيذها (العبيدي 2025، 683)، وهو ما يحدث دائما في البلاد الأمر الذي يعكس التدهور الحاصل في النظام البيئي، ويجب على الحكومة العراقية تبني خطط وطنية شاملة لإعادة الأعمار البيئي. هذه الخطط يجب ان تعتمد على الأساليب العلمية الحديثة والتقنيات المستدامة واستخدام التكنولوجيا الخضراء واستراتيجيات شاملة ومستدامة (العبودي 2025، 123–124). لو تخلصنا من الفساد المالي والإداري في المؤسسات الحكومية يكون للقوانين دور فعال في الحد من الكثير من الانتهاكات والتجاوزات الخطيرة ومنها الإخلال بالتوازن البيئي في البلاد وطبقا للمادة (33/اولا وثانيا) من قانون البيئة رقم 27 لسنة 2009 والتي تنص على: (اولا: للوزير او من يخوله إنذار أي منشأة او معمل او أي جهة او مصدر ملوث للبيئة لإزالة العامل المؤثر خلال عشرة أيام من تاريخ التبليغ بالإنذار وفي حالة عدم الامتثال للوزير حق إيقاف العمل او الغلق المؤقت مدة لا تزيد على 30 يوم قابلة للتمديد

حتى إزالة المخالفة، و ثانيا: مراعاة الأحكام المنصوص عليها في البند اولا من هذه المادة للوزير او من يخوله ممن لا تقل وظيفته عن مدير عام فرض غرامة لا تقل عن مليون دينار ولا تزيد عن عشرة ملايين دينار تكرر شهريا حتى إزالة المخالفة على كل من خالف أحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه)، أما المادة 34 اولا : (مع عدم الإخلال بأي عقوبة اشد ينص عليها القانون يعاقب المخالف لأحكام هذا القانون والأنظمة والتعليمات والبيانات الصادرة بموجبه بالحبس لمدة لا تقل على ثلاثة أشهر أو بغرامة لا تقل عن مليون دينار ولا تزيد على 20 مليون دينار او بكلتا العقوبتين) (الوقائع العراقية 2010، المواد 33 و 34). لتعزيز الشفافية والمساءلة من خلال إنشاء آليات لمراقبة تنفيذ السياسات البيئية وضمان تطبيق القوانين بشكل عادل وفي الوقت ذاته تحفيز الاستثمارات الخضراء وتقديم تسهيلات وحوافز ضريبية للشركات التي تستثمر في مشاريع صديقة للبيئة وشارك العراق في مؤتمر باريس لتعزيز المناخ هي في عام 2015 وقدم خلالها خطة لتخفيف من الانبعاثات بنسبة 14% بحلول عام 2035 وأصبح العراق ملزم بوضع استراتيجيات لمواجهة التغيرات المناخية (عبد الجبار 2020، 473).

المبحث الرابع : التداعيات السياسية والأمنية والاجتماعية

عملت الحكومة العراقية على وضع خطط اقتصادية واجتماعية لتحسين البنى التحتية وزيادة الغطاء النباتي وإيقاف امتداد التصحر والجفاف وإصلاح الخلل في التنوع الإحيائي ومراقبة ومعالجة مستويات التلوث بكافة أنواعها سواء في الماء والهواء والتربة والربط بين متطلبات الاستثمار في التنمية المستدامة وإعادة أعمار المناطق التي دمرها الإرهاب والصراعات المسلحة وانعكاساتها البيئية ولتعزيز الواقع البيئي في العراق ومواجهة التحديات البيئية التي تهدد الأمن البيئي والصحي والغذائي نتيجة التلوث في الماء والهواء والتربة والاختلال الكبير في التوازن البيئي،

وتلعب المنظمات غير الحكومية والجمعيات الأهلية دورا في زيادة التوعية المجتمعية والتعليم البيئي وتوعية المجتمع بأهمية حماية البيئة من خلال حملات التوعية والبرامج التعليمية، كذلك المشاركة في وضع السياسات البيئية مع المجتمع المدني في النقاشات العامة حول السياسات البيئية من خلال تنظيم ورش عمل والمؤتمرات مما يسهم في صياغة سياسات أكثر شمولية تستجيب لمطالب المجتمع، وتنفيذ مبادرات مجتمعية للمحافظة على البيئة، وتقوم المنظمات بتنفيذ مشاريع بيئية مثل حملات التشجير وتنظيف الأنهار التي تساعد في تحسين جودة البيئة المحلية، إضافة إلى مراقبة الأنشطة الصناعية مع منظمات المجتمع المدني والأنشطة التي تضر بالبيئة وتقديم تقارير للجهات المعنية لزيادة الضغط على الحكومات والشركات لتحسين الممارسات البيئية والتعاون مع الهيئات الحكومية يعزز التعاون بين المجتمع المدني والحكومة وتنفيذ برامج مشتركة تهدف الى تحسين جودة البيئة مثل مشاريع مكافحة التصحر وإعادة تأهيل الغابات (جاكسون 2023، 706). والتعاون مع المنظمات الدولية ومنظمات الأمم المتحدة والبنك الدولي لتنفيذ مشاريع بيئية مستدامة تشمل أدارة المياه وتقليل آثار التغير المناخي، والاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة واستخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتقليل الاعتماد على الوقود الذي يعد من الأسباب الرئيسية للتلوث وانبعاث الكربون (عبود 2023، 503). وتقع مسؤولية المعالجة من قبل جميع مؤسسات الدولة التنفيذية والتشريعية والقضائية ولا يقتصر فقط على وزارة الصحة والبيئة بل التنسيق مع جميع الوزارات الخدمية ولكل منها دورها بمسؤولية عالية من خلال برامج واقعية ومؤثرة ومن خلال التنسيق بين التشريعات والسياسات الوطنية وتحقيق أمن بيئي عن طريق رسم سياسات وسياقات تعتمد على دراسات وتقييم علمي رصين للواقع البيئي في العراق والاعتماد على الدراسات والبحوث العلمية الرصينة التي تنشر في المجالات الأكاديمية العراقية والدولية وبناء قاعدة معلومات

لما يصدر من بحوث وأطروحات عن البيئة في العراق من قبل وزارة البيئة والصحة ووزارة التعليم العالي لتكون مرجع علمي مهم، و دراسة وتقويم عمل المؤسسات الحكومية المهمة بشؤون البيئة ومنها وزارة الصحة والبيئة وبالاعتماد على المعايير المهنية والكفاءة الإنتاجية والجودة النوعية والتخلص من التعامل لتكون دوائرها مؤهلة فعلا والابتعاد عن الترهل الإداري الذي هو عامل معيق في تنفيذ البرامج مع التحديات البيئية وعلى أساس خطط قصيرة المدى ومتوسطة وبعيدة مهمتها تشكيل لجنة وزارية عليا للبيئة في العراق تضم ممثلين عن الوزارات المعنية ورسم السياقات العامة وتقييم معدلات الانجاز في تحقيق البرامج وتقدم تقاريرها الى رئاسة الوزراء، والاستمرار في إصدار تقارير ثانوية عن واقع البيئة في العراق من قبل وزارة الصحة والبيئة أيضا ومن قبل مجالس المحافظات تتناول الانجازات والمعوقات والأهداف العلمية والبرامج الملموسة القادمة، وإطلاق مبادرة لإعادة تأهيل المناطق المتدهورة، حيث قامت الحكومة بمشاريع لإعادة التأهيل المناطق المتدهورة بيئيا مثل الأهوار من خلال تحسين جودة المياه وزيادة التنوع البيولوجي فيها. وتعد الأهوار من المواقع الطبيعية المهمة في العراق وعلى الحكومة العراقية تبني قوانين بيئية تهدف الى تنظيم استغلال الموارد الطبيعية وحماية البيئة، وتشمل هذه القوانين وضع معايير الجودة للهواء و الماء وإدارة النفايات، فضلا عن الحد من التلوث الصناعي حيث يساعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة الحكومة من خلال توفير المعلومات لإدارة البيئة ووضع القرار وتعزيز التعاون البيئي الإقليمي وسد الفجوة بين المجموعات الرئيسية والحكومات في عمليات وضع السياسات وتنفيذها. ويعمل برنامج الأمم المتحدة على دعم المنتديات الوزارية والإقليمية وشبه الإقليمية بتبادل السياسات وتجديد الأولويات للقضايا البيئية الرئيسية وتقديم مساعدة تقنية للحكومات لتعزيز قدرتها على تعزيز وتنفيذ القانون البيئي ودعم الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف ودعم الاستدامة

البيئية من خلال مبادرة الفقر والبيئة المشتركة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي و برنامج الأمم المتحدة للبيئة لتعزيز ودعم المشورة السليمة في مجال العلوم والسياسات لاتخاذ القرارات البيئية وإشراك المجتمع المدني وأصحاب المصلحة في حوار السياسات، لذلك تحاول الدول ومنها العراق التصدي للمشاكل البيئية ومعالجة الجوانب الأخرى مثل تدهور البيئة وشحة الموارد البيئية الطبيعية لا سيما بعد زيادة الوعي البيئي وخاصة في المحافظة على الموارد الذي يساوي في أهميته على التركيز على الحد من التلوث (خليل 2024، 5). من المهم أن يقوم البرلمان العراقي وخاصة لجنة الصحة والبيئة بدراسة القوانين والمواد المتعلقة بالبيئة وحمايتها في كافة المحافظات على أساس الأولويات، وإعادة صياغة قانون خاص وشامل لحماية البيئة. التعاون الوثيق مع منظمات الأمم المتحدة المعنية بالبيئة ومنظمة الصحة العالمية والمشاركة الفعالة في الجهود الدولية للتصدر الاحتباس الحراري والتغيرات والاستفادة الفعالة من دراستها واستنتاجها وتطبيقها بكفاءة وبالاستفادة من الخبرات المناخية العالمية والعراقية، والتعاون مع منظمات المجتمع المدني الدولية والعراقية والمختصة بالبيئة على كافه المستويات ودعمها ماديا ومعنويا والارتقاء بها احد أشكال الرقابة المجتمعية على الأداء البيئي للحكومة المركزية والحكومات المحلية كونها مكون أساسي للمجتمع المدني في العراق (الحسناوي 2025، 22–23)، ومن بين الحلول لتحسين إدارة النفايات اعتماد أساسيات إدارة النفايات الصلبة واعتماد برامج توعيه المواطنين بأهمية فرز النفايات من المصدر وإعادة التدوير وهي خطوة ضرورية لتقليل حجم النفايات وتحسين طرق معالجتها، فضلا عن ذلك تمكن الحكومة تبني سياسات تحفيزية للشركات والمصانع للالتزام بمعايير البيئة واستعمال تقنيات صديقة للبيئة وفي الجانب القانوني تساهم التشريعات البيئية المتقدمة في تنظيم إدارة النفايات الصلبة (طاهر 2024، 896)، تعد شحة المياه من المخاطر التي تهدد البيئة في العراق وهذا

يتطلب إدارة فاعله وحكيمة للموارد المائية عبر ترشيد الصرف للموارد المائية ووقف الهدر والعناية بمخزون المياه الجوفية (العيساوي 2025، 11)، مع الحرص على التواصل والتنسيق مع الأمم المتحدة ومنظمات المجتمع الدولي لمعالجة التغير المناخي والتصحر في العراق وظاهرة التصحر واتخاذ التدابير الفعالة المعتمدة دوليا وبشكل ازدياد خطر بيئي والذي تحتاج الى معالجات حاسمة والاستفادة من الخبرات الدولية (جاكسون 2023، 20).

ان تحقيق مهمة الحفاظ على البيئة تهم الجميع حكومة وشعبا والأجيال القادمة حق من حقوق الإنسان، وفي ضوء المساعي الحديثة لمعالجة أزمة المياه التاريخية التي يمر بها العراق وبعد مطالبة رسمية عاجلة من وزارة الموارد المائية العراقية بزيادة خلال الشهرين المقبلين بعد ان أكدت وزارة الموارد ان هذا العام هو أكثر جفافا منذ عام 1933، كما انه لا يقتصر آثار موجة الجفاف على القطاع الزراعي فحسب والذي تقلصت مساحته المزروعة نحو 50% خلال السنوات الأخيرة وفق تقديرات وزارة الزراعة، بل أيضا امتدت الى مياه الشرب حيث لم تعد محطات الضخ قادرة على تزويد العديد من المناطق بالمياه بسبب جفاف الأنهار او انخفاض مناسيبها، وان الإيرادات المائية للعراق انخفضت من 70 مليار متر مكعب الى 40 مليار فقط، في حين تتوقع الدراسات ان يتراجع نصيب الفرد من المياه الى 479 متر مكعب بحلول عام 2030، مقارنه بالمعيار الذي حددته منظمة الصحة العالمية ب 1700 متر مكعب سنويا للفرد. ومن جانبه ذكر الخبير المائي والزراعي تحسين الموسوي ان ضعف الموقف التفاوضي للعراق وعدم استغلاله لأوراق الضغط المتاحة أدى الى تدهور الوضع المائي وان الزيارة الأخيرة للوفد العراقي لا ترتقي الى مستوى المفاوضات لافتقارها الى الجوانب التقنية والفنية اللازمة مثل لجان تقصي الحقائق او اللجوء الى وساطة وتحكيم دولي (العنبكي 2025، 27) ، وان العراق الحلقة الأضعف

لأنه بلد مصب، كما حذر من استمرار السياسات المائية المتلكئة (الخيام 2025، 33). وفي 2025/11/2 تم توقيع الاتفاقية بين تركيا والعراق والتي تضم فقرات عدة وهي الأولى من نوعها بالنسبة للعراق، من بينها الاطلاقات المائية ستكون بإشراف وإدارة تركيا وذلك إلى جانب إدارتها للبنى التحتية المائية (سدود وتوزيع الاطلاقات وإدارة المياه بشكل مطلق ولمدة خمس سنوات على ان يعاد تسليمها الى العراق بعد المدة المتفق عليها)، وكل التقنيات اللوجستية والفنية الخاصة ببناء السدود والبنى التحتية ستكون بإدارة تركيا حصرا التي وعدت بإطلاق (مليار متر مكعب) لصالح العراق خلال الأيام القادمة وبما لا يؤثر على الخزين المائي لتركيا والذي يقدر (90 مليار متر مكعب)، وتضمنت الاتفاقية مقابل إسقاط الديون التركية ورفع سقف التبادل التجاري بين البلدين على ان لا يقل عن 30 مليار دولار ووقع كل من وزيري الخارجية العراقي فؤاد حسين ونظيره التركي هاكان فيدان على الآلية التنفيذية الخاصة باتفاقية التعاون الإطارية بين البلدين في مجال المياه برعاية رئيس مجلس الوزراء الاتحادي السيد محمد شياع السوداني للحلول المستدامة لأزمة المياه في العراق وحزم المشاريع الكبيرة المشتركة التي ستنفذ في قطاع المياه (اتفاقية المياه بين بغداد وانقرة 2025، 12). وان الاتفاق الموقع في 2025/11/2 هو آلية لتنفيذ اتفاقين سابقين، الأول اتفاق تفاهم تم توقيعه في 2014 مع تركيا حول المياه، والثاني هو الاتفاقية الإطارية التي تم توقيعها خلال زيارة الرئيس التركي رجب طيب اردوغان الى بغداد في 2024، اما الاتفاقية الحالية 2025 ستشهد المرحلة الأولى ثلاثة مشاريع لحصاد المياه، وثلاث مبادرات لإصلاح الأراضي من بينها بناء وتحديث السدود والبنية التحتية للمياه وتحسين نظم الري والقنوات ومشاريع تحلية المياه وتنقيتها ومشاريع الحماية من الفيضانات والجفاف وأنظمة الصرف الصحي والمعالجة. كما أن الاتفاقية ستجعل العراق جزءا من سياسة تركيا

الاقتصادية والعسكرية وتمنحها السلطة في إدارة المشروع وهنا الحذر من رهن القرار المائي بالملف الاقتصادي والسياسي، والاتفاقية تمثل تفريط كامل في حقوق العراق المائية خاصة وان مياه العراق جزءا من حوض الفرات التركي (العوادي 2025، 2).

أذن الاتفاق يمنح تركيا نفوذ كبير على موارده المائية (شكري 2025، 8)، لأنه يمنح الشركات التركية إمكانية الدخول بمشاريع حيوية في العراق مثل إنشاء السدود الصغيرة والمتوسطة وتطوير تطبيق الأنهار وتحويل مياه الأمطار الى الأنهار وتقنيات حصاد المياه في الاتفاق الذي شمل منطقه الصحراء الغربية فقط ولا يساهم في توفير المياه الى المناطق التي تعاني من شح المياه في السهل الرسوبي، إضافة الى السدود الصغيرة المقترحة لن تكون قادرة على معالجه أزمة المياه في المناطق الزراعية المروية حاليا، بل استعمل على تعزير الخزين الجوفي في الصحراء الغربية وهو حل غير كافي لمعالجة الشح المائي، وتشمل الاتفاقية تمويل هذه المشاريع من خلال مبيعات النفط العراقي (الشمال 2025، 4).

الخاتمة

يعد موضوع البيئة من المواضيع التي حظيت بالاهتمام خلال السنوات الأخيرة ومناقشتها المؤتمرات والندوات نتيجة الآثار السلبية التي تؤثر على الأمن البيئي والتدهور البيئي في ظل التطورات الصناعية والتكنولوجية وتأثير الصراعات الدولية واستخدام الأسلحة فيها، بالإضافة الى موضوع التغير المناخي وثقب الاوزون والاحتباس الحراري، وهناك أسباب بشرية منها الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية وأسباب صناعية، حيث أدت الأنشطة الصناعية المختلفة الى تلوث البيئة الأمر الذي جعل العالم يدرك أهمية الجهود الدولية لتحقيق الحوكمة البيئية العالمية ويواجه العراق تحديات كثيرة أدت إلى تدهور النظام البيئي وتدني حالة

الأراضي الزراعية والإهمال وضعف الخدمات والفساد الإداري والمالي وعدم القدرة على معالجة الأزمات والتحديات البيئية المهمة نتيجة ضعف المعرفه بطبيعة وخطورة القضايا البيئية وعدم وجود تطور واضح لها، ومنذ بداية الحرب العراقية الإيرانية حدثت الكوارث البيئية من ضمنها تجفيف الأهوار وتدمير بساتين النخيل وحرق آبار النفط وتلوث البيئة ثم حرب 1991 وبعدها عزل العراق بعد العام 2003 واستعمال الأسلحة المحرمة دوليا من قبل الجيش الامريكي وتدمير البنى التحتية الصحية والبلدية والزراعية والتعليمية والصناعية والنفطية والمناطق العمرانية والابنية.

ولتحسين الوضع البيئي في العراق يتوجب على الحكومة العراقية بذل الجهود لإدارة التنافس على المياه بين مؤسسات الحكومة المحلية، وذلك عبر إنشاء إطار تنسيقي لضمان التوزيع العادل للمياه وحسب احتياجات كل منطقة. ومن واجبات المؤسسات المالية العراقية وخاصة وزارة المالية العراقية واليات مكافحة الفساد والهيئات التابعة لها زيادة الجهود لتحسين بيئة الاستثمار في العراق، وضرورة قيام المسئولين العراقيين بحوارات متعددة بشان المياه والمفاوضات المتعلقة بالمناخ والتعاون مع الدول المجاورة وفق القنوات الدبلوماسية الرسمية وتعزيز الحوكمة الداخلية وتنويع الاقتصاد ومتابعة الحوارات الإقليمية بمزيد من التركيز والاهتمام والتأكيد على أهمية التوعية والتثقيف بخصوص الاهتمام بالبيئة والزراعة للمساحات الخضراء والأشجار وعدم الإسراف في البيئة والثروة المائية والحفاظ على البيئة الصحية فضلا عن إصدار قوانين رادعة من شانها معاقبه المتجاوزين على البيئة في مختلف أنواعها وتوعية المواطنين بأهمية وضرورة ترشيد الاستهلاك والحفاظ على الوجود البيئي .

المصادر

1. ابو بكر، نرمين رزاق، اشواق عمر خضر، (2025)، اجراءات فرض العقوبة في الجرائم البيئية: دراسة تحليلية مقارنة، مجلة جامعة الانبار للعلوم القانونية والسياسية، المجلد 15، العدد 1 .
2. اتفاقية المياه بين بغداد وانقرة، ادارة تركية للمشاريع والسدود، على الموقع الالكتروني: (http://www.shafaq.com/ar)
3. الاستراتيجية الوطنية لحماية وتحسين البيئة في جمهورية العراق 2024-2030، (2024)، بدعم من برنامج الامم المتحدة الانمائي، وزارة البيئة، ص164.
4. محمد الحاج، محمد توفيق، (2007)، اهمية ودور الامن الحضري في الحد من الجريمة في المدن الفلسطينية-مدينة نابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين، ص15 .
5. دير، أمنية، (2014)، اثر التهديدات البيئية على واقع الأمن الإنساني في أفريقيا ، دراسة حالة دول القرن الأفريقي، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر ، الجزائر، ص٢٣ .
6. غانم، خالد محمد، (٢٠١١)، مشكلات الأمن البيئي في مراحل ما بعد الثورات العربية، ملحق تحولات استراتيجية ، مجلد ٤٦، العدد(١٨٦)، ص٢٩.
7. عباس، وجدان التيجاني، (2021)، الأمن البيئي، اوراق السياسات الامنية، المجلد 1 ، العدد 1 ، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، ص2 .
8. بابان، صلاح حسن، (2021)، الجفاف يهدد دجلة والفرات لهذا يدفع العراق ثمن حرب المياه، الجزيرة نت، ص2 .
9. بخيت، حيدر نعمة، احمد جاسم الياسري، و نوار محمد آل رهمة، (2024)، الطاقة المتجددة ودورها في الحد من التحديات البيئية في العراق، مجلة دراسات محاسبية ومالية، المؤتمر العلمي الدولي الثالث والوطني الخامس، عدد خاص.
10. جاكسون، نيل، ترجمة شاديا نهرا، (2023)، تقرير عن تحديات الامن المناخي في العراق، نشر بالتعاون بين مؤسسات مسارات السلام ومؤسسة بيرغوف الانسانية، اربيل.
11. جبار، نعمان حمود، (2008)، التلوث البيئي في العراق، على الموقع: (www.glilgamish.org/2008/06/26/10538.html)
12. جواد، سرمد عباس، (2012)، القطاع الزراعي في العراق اسباب التعثر ومبادرات الاصلاح، مجلة دراسات اقتصادية،بيت الحكمة، بغداد، العدد 28.
13. الحباشنة، الحارث، (2023)، التغير المناخي:جفاف نهري دجلة والفرات يهدد استقرار وامن العراق البيئي والمائي والغذائي، على الموقع:(https://www.bbc.com/arabic/in.depth658.7266)
14. حسن، صادق علي، (2016)، التهديدات البيئية واثرها على واقع الامن الانساني في العراق، ص2448، على الموقع الالكتروني : (www.bayancenter.org/).
15. الحسناوي، زمن حامد هادي، (2025)، الحماية الجنائية للبيئة والتصحر والجفاف انموذجا تحديث 2025، مجلة الجامعة العراقية، كلية القانون والعلوم السياسية، العدد 29 .
16. خليل، شذى، (2024)، التدهور البيئي في العراق : الاسباب والحلول.
17. الخيام، فارس، (2025)، ما بعد اتفاق المائي بين العراق وتركيا ، على الموقع: (www.aljazeera.net/ebusiness/2025/10/16)

18. شحادة، عمر عبد العزيز، (2025)، التوسع العمراني غير المنظم واثره في الاراضي الزراعية باستخدام صور الاقمار الصناعية للمدة (2000-2024) في محيط المدن الكبرى، مجلة العلوم الاسلامية، العدد30.
19. الشرق الاوسط، (2004)، هل تنجح الاستراتيجية الجديدة في حل المشكلات البيئية العراقية المزمنة.
20. شكري، حيدر، (2025)، ازمة المياه في العراق: جيران اقاموا السدود وقادة اخفقوا في المعالجة، على الموقع الالكتروني : (www.chathamhouse.org/2025/08/iraq-water-crisis)
21. الشمال، خالد، (2025)، المتحدث الرسمي لوزارة الموارد المائية، الموارد: الاتفاقية الإطارية مع تركيا تتضمن 6 مشاريع لحصاد المياه واستصلاح الأراضي، على الموقع : (http://www.ina.iq/ar/local/245733-6-html)
22. طاهر، علاء عبد الحسين، (2024)، الاساس الدستوري والتشريعي لحماية البيئة في القانون العراقي، كلية الامام الكاظم للعلوم الاسلامية الجامعة.
23. الطريفي، علي ناصر عبد الله، (2021)، اثر التلوث البيئي في تغيير مساحات الاراضي الزراعية في محافظة البصرة، مجلة الفنون والآداب والعلوم الانسانية والاجتماع، على الموقع : (www.researchgate.net.no)
24. عبد الجبار، فراس، و علي ضاري محمد، (2020)، استراتيجيات مواجهة التغيرات المناخية في العراق، مجلة ديالى للبحوث الانسانية، كلية التربية للعلوم الانسانية/جامعة ديالى، العدد 84.
25. عبود، مروان محمد، (2023)، سياسات المناصرة المناخية في العراق: الواقع والطموح، سلسلة إصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط، بغداد.
26. العبودي، محمد شريف شناوة، (2025)، سياسة العراق المائية في ظل أزمة الجفاف (استراتيجية التفاوض مع تركيا)، شؤون الاوسط، العدد 174.
27. العبيدي، سالم انور احمد، بشير سبهان الجبوري، (2025)، دور التشريعات البيئية العراقية في دعم الطاقة المتجددة وفقا للمعايير الدولية، مجلة جامعة البيان للدراسات والبحوث القانونية، مجلد 4 ، العدد 1، ص683، للمزيد انظر: وزارة البيئة العراقية،مجموعة التشريعات البيئية في العراق على الموقع الالكتروني: (https://doi.org/10.65263/nww29p75)
28. العزي، (2010)، استشراف مستقبل التنمية الزراعية في العراق في ظل ازمة الغذاء العالمية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد.
29. العنبكي، طه حميد، ناظم نواف الشمري، عمار سعدون البدري، ناصر خلف كاظم، (2025)، التغير المناخي في العراق وتأثيره في الامن الغذائي، مجلة دراسات دولية، العدد (102).
30. العوادي، راجي، (2025)، الاتفاقية التركية العراقية بشأن ازمة المياه من الرابح فيه؟؟، على الموقع: (www.kitabat.com)
31. عياش، حسناء رياض، (2024)، دور التكنولوجيا والطاقة المتجددة في بناء بيئة مستدامة في العراق، الجامعة المستنصرية/العلوم السياسية، الراصد/وحدة البحوث والدراسات الاستراتيجية، العدد 1.
32. العيساوي، احمد عباس، (2025)، الازمة المائية في العراق وتاثيرها على الامن القومي، مقال مركز حمورابي للبحوث والدراسات الاستراتيجية، على الموقع الالكتروني: (http://www.hersiraq.net/2025/07/19)

33. فياض، هاشم نعمة، (2022)، نمو سكان المناطق الحضرية في العراق وآثاره الاجتماعية والاقتصادية، عمران، المجلد 11، العدد 41 .
34. محمد، سعد جاسم، (2014)، التصحر وعلاقته بالمشكلات البيئية، مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، العدد 46، الجامعة المستنصرية.
35. معهد السلام الدولي، (2023)، حقائق المناخ والسلام في العراق، على الموقع: (www.sipli.org/sites/default/files/2023/pdf)
36. مولر، اندريه، وآخرون، (2022)، المناخ والمياه والتعاون في حوض الفرات ودجلة:التحديات التي تواجه التكيف مع تغير المناخ، تقرير برعاية الاتحاد الاوربي.
37. وزارة التخطيط/جمهورية العراق، (2024)، خطة التنمية الوطنية سنة 2024-2028، ص81-82.
38. الوقائع العراقية، (2010)، قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 ، العدد 4142 ، المادة 33 و 34 .
39. سمارة، سناء، تدقيق هدى الخطيب، (2021)، تعريف النظام البيئي، شبكة موضوع الالكترونية، ص2.
40. نعيمة، بن عثمان، (٢٠١٦)، مفهوم الأمن البيئي، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، رسالة ماجستير ، ص٩.
41. ابراهيم، ابراهيم محمد التوم، واحمد حمد ابراهيم الفايق، (2013)، جامعة الخرطوم، بوابة البحوث الالكترونية، ص170-171.