



The Contribution of Islamic Economics to Addressing Climate and Environmental Challenges in Iraq

Mohammed Talal Adel Fakhri

Iraqi Ministry of Education, Salah al-Din Directorate of Education

Mohammed120aa@gmail.com

Received 20 /7/ 2026, Revised 28 / 7 / 2026, Accepted 29 / 9 / 2026,

Published 30/9/2026



© 2026 The Author(s). This is an Open Access article distributed

This is an open access article published in the Journal of the College of Islamic Sciences / University of Baghdad. of the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

This research addresses the escalating environmental and climate challenges in Iraq by demonstrating the extent to which the principles of Islamic economics and its economic and financial instruments can contribute to tackling these challenges, and by proposing sustainable solutions to mitigate their impacts. The research takes as its starting point the wide gap between the worsening environmental and climate challenges facing Iraq and the limited availability of sustainable economic solutions to mitigate the effects and consequences of these phenomena, whilst demonstrating the capacity of the Islamic economy to help address these challenges and strike a balance between economic development and environmental protection. The research highlighted the potential for the Islamic economy to utilise Islamic finance instruments and green waqf, alongside a number of economic and social mechanisms, to support climate and environmental projects and achieve sustainable development in Iraq.

Keywords: Islamic economics, climate change, sustainable development, environment, Iraq.



إسهام الاقتصاد الإسلامي في مواجهة التحديات المناخية والبيئية في العراق

محمد طلال عادل فخري

المدرس الدكتور في وزارة التربية العراقية - تربية صلاح الدين

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٦/٧/ ٢٠	تاريخ المراجعة: ٢٠٢٦/٧/٢٨
تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٦/٩/ ٢٩	تاريخ النشر: ٢٠٢٦ /٩ /٣٠

الملخص

يعالج هذا البحث التحديات البيئية والمناخية المتفاقمة في العراق، من خلال بيان مدى إسهام مبادئ الاقتصاد الإسلامي وأدواته الاقتصادية والمالية في مواجهتها، وتقديم حلول مستدامة للحد من آثارها. وينطلق البحث من الفجوة الواسعة بين تفاقم التحديات البيئية والمناخية التي تواجه العراق، وبين محدودية الحلول الاقتصادية المستدامة للحد من آثار هذه الظواهر وتبعاتها، مع بيان قدرة الاقتصاد الإسلامي على الإسهام في الحد من هذه التحديات، وتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة. وأشار البحث إلى إمكانية إسهام الاقتصاد الإسلامي في توظيف أدوات التمويل الإسلامي والوقف الأخضر، إلى جانب عدد من الآليات الاقتصادية والاجتماعية في دعم المشروعات المناخية والبيئية وتحقيق التنمية المستدامة في العراق.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الإسلامي، التغير المناخي، التنمية المستدامة، البيئة، العراق.



المقدمة

يواجه العالم في القرن الحادي والعشرين تحديات مناخية وبيئية متزايدة، أعلنت حالة الطوارئ في بعض من الدول، والعراق احدى هذه الدول التي تعاني من هشاشة واضحة في البيئة السكنية والحياة الاقتصادية. إذ شهد في السنوات الاخيرة تغيرات مناخية متسارعة انعكست سلباً على البيئة المعيشية للسكان، التي أثرت بدورها في العوائد الاقتصادية، مما أدى الى حدوث موجات هجرة ونزوح داخلي بحثاً على بيئة آمنة تتوفر فيها سبل العيش. ويأتي ذلك في ظل عجز السياسات العالمية والحلول الداخلية للبلد عن الوقوف بوجه هذه التغيرات المتصاعدة بنحو ملحوظ، الامر الذي ادى الى ترك السكان امام تحديات معيشية ومصيرية غير واضحة المعالم.

أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث من اسهامه في ربط النظريات العلمية في الاقتصاد الإسلامي بالواقع البيئي والمناخي الذي يشهده العراق، إذ يقدم إطاراً أخلاقياً واقتصادياً يوازن بين التنمية وحماية البيئة، يمكن الافادة منها في تبني حلول مستدامة وفعالة لمواجهة تلك التحديات.

اهداف البحث:

يهدف البحث الى جملة من النقاط، يمكن ابراز أهمها:

- ١- إلقاء نظرة تحليلية على بيئة ومناخ العراق، وتشخيص آثارها على الحياة الاجتماعية والاقتصادية.
- ٢- تأصيل العلاقة بين المبادئ الإسلامية والتنمية البيئية المستدامة في العراق، وتقديم منهج يعزز من أواصر تلك العلاقة.
- ٣- توجيه المؤسسات المالية الإسلامية لتطوير منتجات مالية خضراء تسهم في تمويل المشاريع البيئية في العراق.



٤- تعزيز الوعي البيئي والمسؤولية المجتمعية، وتصحيح السلوكيات لدى افراد المجتمع؛ لحماية الموارد الطبيعية للأجيال المقبلة.

مشكلة البحث:

تكمّن مشكلة البحث في الفجوات المتزايدة بين التحديات المناخية والبيئية التي يشهدها العراق، وما تشكّله من تهديد كبير على السكان ومسار التنمية، وبين محدودية الحلول الاقتصادية المتبعة في مواجهتها، فيواجه العراق اقتصاداً خانقاً؛ لكونه دولة ريعية تعتمد على النفط، مما أدى الى إعاقة اتخاذ قرارات سياسية امام هذه التغيرات المناخية والبيئية، وفي ظل هذه الظروف تحتم البحث عن حلول عاجلة لمعالجة تلك المشاكل.

ومن هذا المنطلق يبرز التساؤل الرئيس: كيف يمكن لمبادئ وقيم الاقتصاد الإسلامي وأدواته المالية أن تسهم في مواجهة التقلبات المناخية والتغيرات البيئية، وتقديم رؤى تنموية مستدامة تمتد آثارها الى المستقبل؟

منهجية البحث:

اعتمد الباحث في بحثه على المنهج الوصفي- التحليلي، لوصف الواقع في بيئة ومناخ العراق، وتحليل تلك الوقائع وبيان آثارها، كما اعتمد على المنهج الاستنباطي لاستخلاص مبادئ وقواعد الشريعة الإسلامية ذات الصلة بالموضوع، بالإضافة الى المنهج التطبيقي لتوظيف الأدوات المالية الإسلامية وإمكانية تطبيقها عملياً.

خطة البحث:

يرى الباحث ان الموضوع يتطلب العناصر التالية:

المبحث الأول: البيئة في الإسلام

المطلب الأول: حماية الإسلام للبيئة

المطلب الثاني: القواعد الفقهية الحاكمة للنشاطات البيئية



المطلب الثالث: التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي

المبحث الثاني: الواقع المناخي والبيئي في العراق

المطلب الأول: الواقع المناخي

المطلب الثاني: الواقع البيئي

المطلب الثالث: آثار المناخ والبيئة

المبحث الثالث: آليات الاقتصاد الإسلامي لمواجهة التحديات المناخية والبيئية

المطلب الأول: التمويل الإسلامي الأخضر

المطلب الثاني: الوقف الإسلامي

المطلب الثالث: آليات مقترحة لحماية البيئة

الخاتمة: وتضم اهم نتائج البحث وتوصياته

ختاماً، أسأل الله التوفيق والسداد في عملي، وإن يجعله خالصاً له، ونافعاً

للخلق، وصلى الله تعالى على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.

المبحث الأول

البيئة في الإسلام

المطلب الأول: حماية الإسلام للبيئة:

حماية البيئة في الإسلام منبثقة عن مبدأ الاستخلاف الذي يحمل الإنسان أمانة

إعمار الأرض والحفاظ على ما فيها، فيقوم مبدأ الاستخلاف في الإسلام على أن

الإنسان ليس مالكاً مطلقاً للكون بما فيه البيئة، بل هو خليفة الله في الأرض، أنيطت

به مسؤولية إعمارها والحفاظ عليها وفق منهج الله وتشريعاته. فالله سبحانه هو

المالك الحقيقي للأرض وما فيها، وقد استخلف الإنسان فيها لينتفع بخيراتها ضمن

حدود الشرع والعدل، قال تعالى: **أَمْ يَحْزَنُونَ أَنْ يَحْمِلَهُمْ إِنْ يَحْزَنُوا**

أَمْ يَحْزَنُونَ أَنْ يَحْمِلَهُمْ إِنْ يَحْزَنُوا ^(١)، وعليه فإن كل تصرف في البيئة يخضع

لمبدأ المساواة أمام الله سبحانه. ويرتبط الاستخلاف ارتباطاً وثيقاً بعمارة الأرض، إذ



يطالب الانسان بتنمية الموارد الطبيعية وعدم إفسادها او استنزافها من غير حاجة؛ لأن الفساد البيئي يعد خروجاً عن مقتضى الاستخلاف، قال تعالى: **أَتُحْتَمِلُهُمْ كَمَا** (٢)، كما إن مبدأ الاستخلاف يفرض على الانسان الاعتدال في استغلال الموارد، ونبذ الاسراف والتبذير، سواء في الماء او الأرض او الثروات الطبيعية؛ لأن الاسراف يعد صورة من صور الظلم والفساد. وقد شدد الإسلام على هذا المعنى حتى في أوقات الوفرة، مما يدل على عمق البعد الأخلاقي للاستخلاف^(٣). ومما يعزز هذا المنظور، أن الإسلام يربط بين حماية البيئة وتحقيق التوازن الاقتصادي العام؛ فالبيئة ليست مجرد إطار مكاني، بل هي مخزن المورد التي اودعها الله بقدر معلوم، وهذا التوازن يفرض على الانسان ان ينحى نمطاً اقتصادياً لا يطغى فيه جانب على آخر، بحيث تظل الموارد قادرة على تجديد نفسها وتلبية حاجات البشر من دون اختلال^(٤).

والإنسان هو المسؤول الأول عن حماية البيئة، فإذا اخلّ بهذه الأمانة كان جانياً على نفسه وعلى غيره، مما يوجب مساءلته شرعاً وقانوناً؛ لما يترتب على فعله من اضرار عامة تمس المجتمع والبيئة وحقوق الأجيال المقبلة.

المطلب الثاني: القواعد الفقهية الحاكمة للنشاطات البيئية:

تقدم الشريعة الإسلامية مجموعة من القواعد الفقهية الكلية التي تشكل إطاراً تنظيمياً للتعامل مع البيئة، وتوجه السلوك البشري نحو الحفاظ عليها، وتوفر حلولاً للمشكلات البيئية المعاصرة، فمن أهم هذه القواعد الفقهية ما يأتي:

١- قاعدة: (لا ضرر ولا ضرار)^(٥): تمثل هذه القاعدة اساساً من أسس تحقيق

المصلحة ودفع المفسدة في جميع مجالات الحياة، فهي لا تقتصر على تنظيم العلاقات بين الافراد فحسب، بل تمتد لتشمل علاقة الانسان بالبيئة المحيطة به. وتسهم في ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة من منظور إسلامي، إذ تربط بين عمارة الأرض وتحقيق المنافع للإنسان من دون إخلال بالتوازن البيئي، او الاعتداء على حقوق الأجيال المقبلة^(٦). وتوجب القاعدة منع الاضرار بالبيئة



ابتداءً، وتلزم النشاطات الصناعية والاقتصادية بمنع التلوث والاستنزاف للموارد.

٢- قاعدة: (الغرم بالغرم)^(٧): تمثل هذه القاعدة إحدى القواعد الفقهية التي أسسها الفقه الإسلامي في تحمل التبعات والمسؤوليات. وهذه القاعدة تقابلها القاعدة الفقهية (الخارج بالضمان)؛ أي إن كل من يتحمل الضمان والمخاطر يستحق الربح، وبالمقابل فإن كل من يحقق ربحاً أو منفعةً يتحمل ما يترتب على ذلك من كلف وتبعات^(٨). وإذا ما عدنا إلى الواقع العملي، تركز فلسفة الاستثمارات اليوم على تعظيم الأرباح وتقليل الكلف، مما يدفع بعض المنشآت إلى إهمال المعايير البيئية والتخلص من النفايات بطرائق شتى، الأمر الذي يؤدي إلى تلوث الهواء والماء والتربة واختلال التوازن البيئي^(٩).

٣- قاعدة: (درء المفسد مقدم على جلب المصالح)^(١٠): تعد هذه القاعدة من القواعد الكلية الحاكمة للتصرفات البشرية في الشريعة الإسلامية، فهي ذات أثر بالغ في حماية البيئة وتنظيم الأنشطة الصناعية والاقتصادية. ومفاد هذه القاعدة أنه إذا تعارضت مصلحة متوقعة مع مفسدة متحققة، فإن دفع المفسدة أولى من تحصيل المصلحة. وينبغي على ذلك منع أي نشاط يترتب عليه إفساد للبيئة أو استنزاف لمواردها، ولو كان مدراً لعوائد اقتصادية تنموية. كما تفرض هذه القاعدة على السياسات الحاكمة تقديم الاعتبارات البيئية على المكاسب قصيرة الاجل (منفعة سريعة)^(١١).

ومن الأمثلة التطبيقية على هذه القاعدة: منع إنشاء المصانع قرب الأنهار أو مصادر الشرب؛ حماية لها من التلوث، ومنع قطع الأشجار بنحو عشوائي؛ لما له من تأثير في التوازن البيئي، إضافة إلى ذلك تنظيم استخراج المعادن من باطن الأرض؛ لضمان عدم تدمير البيئة المحيطة.



٤- قاعدة: (الضمان بالإتلاف)^(١٢): تعد هذه القاعدة من القواعد الفقهية في باب المعاملات والحقوق، وتفيد أن من اتلف مال غيره، أو ألحق به ضرراً، سواء كان المتلف مباشراً أم متسبباً فيه، فهو ملزم بالضمان والتعويض عن هذا الإتلاف. وتمتد هذه القاعدة لتشمل التسبب في إتلاف عناصر البيئة أو الإضرار بها؛ إذ إن البيئة وإن كانت مورداً عاماً، إلا أن الإضرار بها يعد اعتداءً على المجتمع كله وعلى الأجيال المقبلة^(١٣).

وفي ضوء هذه القاعدة، لا فرق بين إتلاف أموال الناس المملوكة لهم، وبين إتلاف الممتلكات العامة بما فيها موارد الأرض، سواء كان ذلك بالتعدي المباشر أم بالتسبب، فعليه ضمان ما ألحقه من ضرر.

المطلب الثالث: التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي:

يقوم مفهوم البيئة والتنمية في الإسلام على أساس استخلاف الإنسان في الأرض، إذ يُنظر إليه بوصفه خليفة الله، مكلفاً بعمارته واستثمار مواردها، لا مالكا لها مطلقاً، وقد أشار القرآن الكريم إلى ذلك المفهوم في قوله تعالى: ﴿أَمْ أَلْقَى الْقُرْآنَ بِالْمِثْقَالِ﴾^(١٤)، فتؤسس هذه الآية لعلاقة قائمة على تحمل المسؤولية والأمانة، لا على الاستغلال المجرد. ومن هذا المبدأ انطلق النشاط الاقتصادي في الإسلام، ملتزماً بضوابط الشرع في مجالي الاستهلاك والإنتاج، ولا يقتصر الاستخلاف على حق الانتفاع بالموارد فقط، بل يتضمن مسؤولية أخرى، وهي تحقيق التوازن بين التنمية المرجوة وحماية البيئة، وهذا منصوص عليه في قوله تعالى: ﴿أَتُحَرِّمُهُمْ بِالْإِسْلَامِ﴾^(١٥). فالتنمية -في الإسلام- ليست تحقيق المكاسب المادية فحسب، بل قائمة على المبادئ الأخلاقية تجاه البيئة ومواردها. كما يرتبط مفهوم التنمية في الإسلام بالاعتدال، إذ نهى الشرع عن الإسراف بقول الباري سبحانه: ﴿أَتُحَرِّمُهُمْ﴾، وهذا النهي ينسجم مع ترشيد الاستهلاك في الفكر المعاصر، ويؤكد مراعاة حقوق الأجيال المقبلة. ويعزز ذلك مبدأ (لا ضرر ولا ضرار)، الذي يُعد أساساً لمنع التلوث وحماية الموارد^(١٦). كما إن الإسلام لا يعارض



عمليات التنمية، بل يدعو إليها، لكنه يقيدها بضوابط تحقق التوازن بين الاقتصاد والبيئة، ويقوم هذا التوازن على ثلاثة أبعاد: التنمية الاقتصادية، وحماية البيئة، والعدالة الاجتماعية، وهذا يتوافق مع أهداف الأمم المتحدة التي تسعى الى تحقيقها في التنمية المستدامة^(١٧). وقد قرر الإمام أبو حامد الغزالي (رحمه الله) معنى عظيم في بيان مقاصد الشريعة، إذ بين أن الشريعة تسعى الى حفظ خمسة أصول، وهي: الدين، والنفس، والعقل، والنسل، والمال، وأن كل ما يتضمن حفظ هذه الأصول يعد من مصالح الحياة العامة وضرورياتها، وكل ما يؤدي الى الإخلال بها فهو مفسدة، ودفعها مصلحة للأمة، والإسلام حفظ للإنسان ما تقوم به حياته واستقراره، ودعا الى الانتفاع بما يحقق حاجاته، ويدخل في ذلك مراعاة حفظ الموارد العامة، وعدم الإضرار بالبيئة المحيط بها؛ لأن الإضرار بالبيئة وإفسادها يعد هدرًا وتضييعًا لتلك المقاصد الشرعية لكي لا تفسد على الخلق ما يقوم به استقرارهم ومعيشتهم^(١٨).

المبحث الثاني

الواقع المناخي والبيئي في العراق

يشهد العراق في القرن الحادي والعشرين تحديات كبرى، تتمثل في التداخل الكبير بين المناخ والبيئة، الامر الذي أدى الى إفراز واقع جديد، أثر في السكان في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية والاجتماعية، ودراسة هذين الواقعين يعد مدخلًا رئيساً لتشخيص التحديات الراهنة، وإيجاد الحلول المناسبة.

المطلب الأول: الواقع المناخي:

يقع العراق في الجزء الجاف وشبه الجاف من الكرة الأرضية، إذ يسود فيها المناخ القاري، المتمثل بالبارد شتاءً، والحر في فصل الصيف، وبسبب موقع العراق المناخي جعله في المرتبة الخامسة عالمياً ضمن أكثر الدول عرضةً للتغيرات المناخية، فتواجه البلاد ارتفاعاً كبيراً بمعدلات درجات الحرارة في فصل الصيف، وازدياد التذبذب المطري في فصل الشتاء، إذ ترتفع درجة الحرارة في الشرق الأوسط وشمال افريقيا



مقارنة بمتوسط الدرجات العالمية اسرع بمرتين، في حين يحدث هذا الارتفاع اسرع بمرتين الى سبع مرات، وهذه النسبة تشكل انحرافاً عن المعدلات المناخية التاريخية في البلاد^(١٩).

وتشير تقارير عالمية إلى أنّ درجات الحرارة في العراق تشكل أكثر حدة في العقد الماضي، إذ تشهد ارتفاعاً ملحوظاً تجاوز (٥٠) درجة مئوية، ومن المتوقع في عام ٢٠٥٠ ان يرتفع متوسط درجة الحرارة السنوية بمقدار درجتين مئويتين؛ مما يؤثر سلباً في رطوبة التربة، والأمن المائي، وينعكس ذلك على نسب معدلات الجفاف، وهبوب عواصف ترابية حادة خلال العام. كما يتميز هطول الامطار في هذا البلد بتقلبات تبعاً للمدة الموسمية والإقليمية، إذ يتراوح معدل سقوط الامطار في الجهة الشمالية والشمالية الشرقية في فصل الشتاء بمعدل (٤٠٠ - ١٠٠٠ ملم) في السنة، ويتركز بين شهري تشرين الثاني وآذار، وفي منطقة السهوب يتراوح معدل السقوط بين (٢٠٠ - ٤٠٠ ملم)، ويتلقى الجنوب في بداية الموسم المطري (٦٠ - ٤٠ ملم) فقط. وأشارت التوقعات الى انخفاض في الحد الأقصى للأيام الممطرة في العراق، وسيصل متوسط هطول الامطار السنوية بنسبة (٩%) بحلول عام ٢٠٥٠؛ مما سيؤدي الى فترات جفاف أطول، وتمدد في التصحر، وانجراف في التربة، وتأثيراً كبيراً في الأمن المائي والغذائي^(٢٠).

ويتضح من المعطيات السابقة أن التغيرات المناخية في العراق المتمثلة بارتفاع درجات الحرارة عن معدلاتها السنوية المعهودة، وتذبذب في سقوط الامطار، تمثلان عاملين أساسيين في تفاقم الازمات فيه؛ إذ تؤثر هذه الظواهر في التوازن البيئي، وتؤدي الى إحداث أزمات أخرى، مما يتطلب ضرورة تبني استراتيجيات مستدامة لمواجهة هذه التحديات.

المطلب الثاني: الواقع البيئي:



يعاني العراق اليوم من عدة ملوثات بيئية متراكمة على مدى عقود من الزمن، نتيجة تداخل عدة عوامل طبيعية وبشرية، وسط غياب اهتمام الحكومات في معالجة هذا الملف الذي يمثل اختلالاً في التوازن البيئي، بما في ذلك الكائنات الحية والمواد الطبيعية. وعلى وفق أحدث تقرير صدر عن مؤسسات عالمية، تهدف الى تقييم أداء الدول، وترتيبها وفق الأداء البيئي (EPI)، باستخدام (٥٨) مؤشراً للأداء يغطي (١١) محوراً فرعياً؛ من اجل استكمال الأهداف البيئية التي نصت عليها الأمم المتحدة الإنمائية، إذ أظهر مؤشر الأداء البيئي لعام ٢٠٢٤ أنَّ العراق يحتل المرتبة الأخيرة عربياً، وحل بالمرتبة (١٧٧) عالمياً بحصوله على درجة (٣٠,٣)، وفي مجال الصحة البيئية جاء العراق في المرتبة الأخيرة عربياً، وفي المرتبة (١٢٨) عالمياً، وحصل على درجة (٣٢,٩)، واما عن ترتيبه ضمن مؤشر أداء التغير المناخي جاء العراق بالمرتبة الأخيرة عربياً، بالمرتبة (١٦٩) عالمياً، بدرجة (٢٤,٦)، وفي مؤشر حيوية النظام البيئي ايضاً كان العراق في المرتبة الأخيرة، والمرتبة (١٦٦) على مستوى العالم، بحصوله على درجة (٣٢,٧)^(٢١).

ومن أهم الآثار البيئية التي تواجه البلاد التلوث البيئي، ولهذا التلوث اشكال وآثار عدة، نبرزها على النحو التالي^(٢٢):

أولاً: التلوث الهوائي: يشهد العراق خلال السنوات الأخيرة تفاقمًا شديدًا في تلوث الهواء، إذ تشير البيانات العالمية أنَّ العراق يحتل المرتبة (١٣) عالمياً ضمن الدول الأكثر تلوثاً في العالم لعام ٢٠٢٤، وتعود أسباب هذه الازمة الجوية الى تعدد مصادر التلوث، إذ يمثل قطاع الوقود الاحفوري احد الأسباب الرئيسة، إذ يشكل انتاج النفط في العراق حوالي (٩٠%) من عائدات الدولة، وتسهم عمليات الاستخراج بانبعاث ملوثة، كما أنَّ هناك قطاعات كثيرة تعتمد على هذا الوقود، كإنتاج الطاقة الكهربائية، اذا يعتمد بنسبة (٩٣%) على الوقود المنتج، مقابل (٧%) على مصادر الطاقة النظيفة، بالإضافة الى عمليات حرق الغاز المصاحب، إذ يحرق العراق سنوياً (١٨) مليار متر



مكعب سنوياً، فضلاً عن آلاف المولدات الكهربائية ضمن القطاع الخاص التي تقدر حوالي (٥٠) ألف مولدة، ونحو (٧) ملايين مركبة في شوارع العراق، ناهيك عن المصانع التي تلقي بأدخنتها في الهواء الجوي، وكذلك عمليات الحرق التي تجري للنفايات في مختلف انحاء البلاد^(٢٣).

وهذه التحديات تُبرز الحاجة الى توجيه الاستثمارات والتمويلات المالية نحو مشاريع الطاقة النظيفة، وتبني فكرة النقل المستدام، بما يسهم في الحد من الانبعاثات الضارة بصحة الانسان والبيئة.

ثانياً: التلوث المائي: إن أهم مسببات التلوث المائي في العراق هو العنصر البشري، إذ إن غالب الملوث هي من الفعاليات والنشاطات الحياتية للإنسان، وتصنف الملوثات التي تتعرض لها الأنهار في البلاد على النحو التالي^(٢٤):

١- تلوث كيميائي: ناتج من طرح المخلفات الصناعية والمواد السامة في مياه الأنهار.

٢- تلوث بيولوجي: ناتج عن تصريف مياه الصرف غير المعالجة، وما تحمله من بكتريا وجراثيم.

٣- النشاط الزراعي: يسهم هذا النشاط في تلويث المياه، من خلال استخدام المبيدات الكيميائية والاسمدة التي تتسرب الى الأنهار والمياه الجوفية.

٤- التلوث الطبيعي: قد يحدث التلوث واختلال بنيته التركيبية من دون تدخل الانسان، كما يحدث بزيادة نسبة الاملاح والمعادن دون الحدود الطبيعية المكونة له.

ويواجه العراق تحدياً كبيراً في وحدات معالجة المياه المستخدمة، إذ تتم معالجة اقل من ٢٠% فقط من المياه قبل تصريفها في الأنهار، في حين تلقى نسبة كبيرة من المياه المنزلية والصناعية في نهري دجلة والفرات، وتعد محافظة بغداد مصدر التلوث



الأكبر للمياه، إذ توجد (١٨) محطة للصرف الصحي تصب المياه غير المعالجة بمعدل (٧٠٠) ألف متر مكعب في اليوم^(٢٥).

وتتطلب مواجهة تحديات التلوث المائي في العراق توجيه التمويل الأخضر نحو إنشاء محطات لمعالجة المياه، وتشديد الرقابة على الأنشطة الزراعية والصناعية؛ لمنع تصريف مخلفاتها عبر مياه الأنهار.

ثالثاً: تلوث التربة: إن من أخطر الملوثات التي أصابت التربة في العراق هي رمي المخلفات بنحو عشوائي، وبالأخص المعادن الثقيلة ومخلفات الحروب، التي تبقى مغروسة في داخل التربة، مما أثر في خصائصها البيولوجية والكيميائية والفيزيائية، وحولت الأرض من منتجة الى ارض قاحلة غير منتجة، وانتقال التلوث الى النبات والانسان والحيوان. وتشير احصائيات أنه تم القاء (٣٠٠) طن من اليورانيوم ابان العدوان على العراق عام ١٩٩١، وإلقاء (١٤٠) ألف طن من المتفجرات في اثناء احتلال العراق عام ٢٠٠٣، فضلاً عن المخلفات الناتجة عن العمليات الإرهابية، فكل ذلك عوامل أسهمت بنقل الامراض السرطانية عبر التربة الى الكائنات الحية، وقد تؤدي الى إصابة أعداد كبيرة من البشر؛ وذلك ما أكدته مختبر (لوس الاموس الوطني الأميركي)^(٢٦). كما ان هناك ملوثات لا تقل خطورة عن المخلفات الحربية والاشعاعات، إذ تلقى نفايات طبية خطيرة، تكون محملة بمواد كيميائية واشعة، وتشكل بنسبة (١٠% - ٢٥%) من مجموع النفايات الصحية، ونفايات صحية أخرى غير خطرة بنسبة (٧٥% - ٩٠%)، وتشمل نفايات البلديات، والنظافة داخل المؤسسات الصحية، كما تطرح كل محافظة عراقية ما يقارب (٩٠٠) ألف كيلو غرام من المخلفات الطبية كل نصف سنة. بالإضافة الى ما تقدم ان التربة تتعرض الى تدهورات عدة: كتملح التربة، وظاهرة التصحر، واستخدام المبيدات الكيميائية غير المسؤول، والتوسع العمراني على حساب التربة^(٢٧). وتعاني الأراضي الزراعية في البلاد من انجرافات واسعة نتيجة الرياح والعواصف، وغيرها من العوامل المناخية، إذ



يقدر انجراف التربة نحو (٩٠%) من مساحة العراق، وبذلك يخسر كل عام (١٠٠) ألف دونم من أراضيه الزراعية، إذ تمثل الأراضي الصالحة للزراعة (١١,٥) مليون هكتار، أي (٢٦%) من مساحة الدولة، في حين الأراضي المستغلة فعلياً للزراعة لا تتعدى (٥,٥) مليون هكتار، أي (٤٨%) من الأراضي الصالحة، ويعادل (١٣%) من المساحة الكلية^(٢٨).

وللحفاظ على قيمة التربة واستدامتها، لا بد من إزالة المخلفات الحربية والملوثات الخطرة، وتطوير أنظمة إدارة النفايات، واستصلاح الأراضي المتدهورة ومكافحة التصحر، واتباع نظم الري الذكية التي تسهم في الحد من ملوحة التربة وترشيد الموارد المائية.

المطلب الثالث: آثار المناخ والبيئة:

إنَّ ما لحق بالعراق خلال السنوات الماضية من تغيرات في الأحوال المناخية والبيئة قد خلفت آثاراً جسيمة على الكائنات الحية وغير الحية، وهذه الآثار متعددة ومتشعبة، يمكن إجمال أبرزها فيما يأتي:

أولاً: الآثار الصحية: تمثل الملوثات المنتشرة في الهواء الجوي وعلى سطح الأرض آثاراً صحية مدمرة لجميع الكائنات الحية، فيعاني السكان في مختلف محافظات العراق، وبالتحديد المدن التي تشهد نشاطات صناعية من زيادة في حالات ضيق التنفس، والتهاب في القصبات، والأمراض السرطانية والقلب؛ بسبب استنشاق الغازات السامة الناتجة من الادخنة المحملة في الهواء الجوي من مختلف قطاعات الإنتاج، والتي غالبها تفنقر الى أنظمة الحد من الانبعاث^(٢٩). كما ان تلوث مياه الأنهار الناتج عن تصريف المياه غير المعالجة، ورمي مختلف النفايات الصناعية فيها، أحد أسباب انتشار الأمراض المعوية، كالتييفويد، والكوليرا، والتهاب الكبد الفيروسي، والاسهال الميكروبي، والفشل الكلوي، وأمراض أخرى^(٣٠)، ولا يقتصر ضرر المياه الملوثة من خلال الشرب، وإنما تنتقل للإنسان الاضرار الصحية عبر السلسلة الغذائية، كالأسمك



والمحاصيل الزراعية المروية بمياه ملوثة، فضلاً عن تركيز نسبة عالية من الأمطار الحامضية في الأنهار والأتربة، بفعل الغازات السامة المختلطة بالهواء الجوي، ومن الآثار كذلك، النفايات والمعادن الملقاة في التربة، وما تسببه من نقل العناصر السامة من التربة وإلى المحاصيل الزراعية، ثم إلى جسد الإنسان^(٣١).

وتؤكد المؤشرات الصحية في العراق لعام ٢٠٢٤ حجم الآثار الصحية المرتبطة بالعوامل البيئية، فقد بلغت حالات الإصابة بالكبد الفيروسي بأنواعه (١١،١٢٥)، الذي ينتقل بواسطة الماء والغذاء الملوث، ويرتبط بالتلوث البيئي وسوء الصرف الصحي. كما سجلت حالات الاسهال لدى الأطفال (٤٤٥،٦٨٤) حالة، وبلغ عدد الوفيات (١٧،٩٠٨) حالة خلال عام ٢٠٢٣. أما الأورام السرطانية فقد بلغت الإصابات (٤٣،٠٦٢) حالة، والوفيات (١٢،٩٨٢) حالة خلال عام ٢٠٢٣، بمعدل (٩٩،٤) حالة لكل (١٠٠) ألف نسمة. وتبرز هذه المؤشرات حجم العبء الصحي الذي يمكن أن تخلفه المشاكل البيئية، ولا سيما تلوث المياه والغذاء والتعرض للمواد والملوثات الضارة^(٣٢).

ومما سبق يتضح أن التلوث بمختلف أشكاله لم يعد مشكلة بيئية فحسب، بل خطراً صحياً يهدد حياة السكان والكائنات الحية، ويستنزف الموارد العامة المخصصة للقطاع الصحي من دون جدوى.

ثانياً: الآثار الاقتصادية: إن المتغيرات المناخية التي تتعرض لها الأجواء العراقية، المتمثلة بارتفاع درجات الحرارة، وقلة مناسيب المياه، وملوحة التربة وتصحرها، عوامل أدت إلى تفاقم الازمات الاقتصادية داخل البلاد، إذ تسببت بانخفاض الإنتاج الزراعي والحيواني ومختلف الصناعات، كما تراجعت الإنتاجية والاستثمار، فضلاً عن هجرة الفلاحين نحو المدن، وقلة الدعم الحكومي اللازم لمواجهة هذه الازمات، مما دفع الدولة إلى اللجوء للاستيراد الخارجي لتأمين الغذاء وبقية الحاجات، ويقدر اعتماد



العراق على التجارة الخارجية حوالي (٨٠%)، مما اسهم بارتفاع الاسعار في الأسواق المحلية^(٣٣).

إنَّ الآثار الاقتصادية التي يخلفها التغير المناخي لا تقتصر على الإنتاج الزراعي والصناعي فقط، بل تمتد لتهدد الامن الغذائي، والاعتماد على الاستيراد الخارجي، ويرافق ذلك ارتفاع في الأسعار، واستنزاف للعملة الأجنبية، وتراجع فرص الباحثين عن العمل والاستثمار.

ثالثاً: الآثار الاجتماعية: منذ عقود تشهد المدن العراقية هجرة مستمرة إليها من الريف الى المراكز الحضرية؛ نتيجة تدهور القطاع الزراعي، وانخفاض امدادات المياه في المدن الصغيرة؛ مما أدى الى اكتظاظ المدن الكبيرة بالسكان، وارتفاع معدلات الفقر والتوترات الاجتماعية والاقتصادية، يتقاسم ذلك الوافدين والسكان الأصليين، وخاصة في المدن التي تشهد انتعاشاً اقتصادياً وتتمتع بخدمات اكبر، مما سبب تدهوراً في البنية التحتية للمياه والكهرباء، وانخفاض فرص التوظيف للباحثين عن العمل، مما ألجأ البعض الى انجرافهم نحو الاجرام بمختلف اشكاله^(٣٤).

إنَّ ازدياد النمو السكاني وما يترتب عليه من ضغوط على الموارد الطبيعية والخدمات الأساسية، يستدعي البحث على مصادر تمويل مساندة للجهود التي تبذلها الدولة، ومن هنا يبرز دور التمويل الإسلامي الأخضر في دعم مشاريع البيئة والتنمية المحلية.

المبحث الثالث

أدوات الاقتصاد الإسلامي لمواجهة التحديات المناخية والبيئية

يقدم الاقتصاد الإسلامي رؤية شاملة لمواجهة المشاكل المناخية والبيئية، إذ تتنوع ابعاد هذا الاسهام ما بين الأدوات المالية، والسياسات المؤسسية، والمبادئ العقدية، والقيم الأخلاقية، يمكن توظيفها في الدول التي تواجه تحديات بيئية حادة كالعراق.



المطلب الأول: التمويل الإسلامي الأخضر:

أولاً: مفهوم التمويل الإسلامي الأخضر:

يُعرف التمويل الإسلامي الأخضر بأنه: "دمج الاستدامة البيئية في الممارسات المالية المتوافقة مع احكام الشريعة الإسلامية، ويهدف الى الجمع بين المتطلبات الأخلاقية للتمويل الإسلامي والاهداف البيئية للتمويل الأخضر، من خلال توجيه الموارد المالية نحو المشروعات الصديقة للبيئة بما يتوافق مع المبادئ الشرعية والأخلاقية الإسلامية"^(٣٥).

ظهرت فكرة التمويل الإسلامي الأخضر بعد تفاقم الازمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨، واختفاق النظم الاقتصادية في إيجاد حلول فعالة للتحديات البيئية والاجتماعية التي تواجه المجتمعات، تبنت الأمم المتحدة عام ٢٠٠٩ فكرة الاقتصاد الأخضر؛ من اجل تحفيز الاقتصاديات الدولية للتعافي من الازمات المالية ومشكلات الفقر والبطالة، وفي الوقت نفسه يقوم على فكرة التحول من النشاط الاقتصادي الرأسمالي المرتكز على الطاقة الاحفورية، الى اقتصاد الطاقة النظيفة، وهو ما يعرف بـ(الاقتصاد الأخضر)^(٣٦)، وبعد الدعوات الأممية هذه وجد صداها في العالم الإسلامي، اذ تُبنى الاقتصاد الأخضر المتوافق مع الشريعة الإسلامية، الذي يقوم على تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للإنسان، مع الحفاظ على البيئة وترشيد الموارد الطبيعية، بما يتوافق مع مقاصد الشريعة الإسلامية في حفظ الانسان والكون والمال^(٣٧). وشهدت الصكوك المرتبطة بمعايير البيئة والمجتمع والحوكمة (ESG Sukuk) نمواً ملحوظاً، إذ تقدر تقارير إن قيمة إصداراتها بلغت (٥٠) مليار دولار في عام ٢٠٢٥، فيما احتلت دولة ماليزيا الصدارة عالمياً في مجال الصكوك الخضراء، من خلال توجيه رؤوس الأموال نحو تمويل مشاريع الطاقة المتجددة، ومواجهة آثار التغير المناخي والبيئي، تلتها دول الخليج العربي التي سجلت بداية نمواً في هذا المجال^(٣٨).



ثانياً: خصائص التمويل الإسلامي الأخضر:

من المتوقع ان يؤدي تطبيق الاقتصاد الأخضر في العراق الى مجموعة من المزايا الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، من أبرزها^(٣٩):

١- تلبي الصكوك الإسلامية حاجات الدولة من السيولة النقدية؛ لتمويل مشروعات البنى التحتية والتنمية؛ لكونها أداة تمويلية قائمة على التمويل والمشاركة الحقيقية، من غير الحاجة الى سندات الخزينة والدين العام القائم على الفائدة الربوية^(٤٠).

٢- الاسهام في الحد من المشكلات التي تؤدي الى الازمات المالية؛ وذلك بمنع الربا وتوريق الديون^(٤١)، وكل ما يؤدي الى التضخم وعدم الاستقرار الاقتصادي، والتركيز على التمويل والإنتاج الحقيقي.

٣- تشجيع الاستثمارات المستدامة، مثل: تبني مشروعات الطاقة المتجددة، والزراعة المستدامة، وإعادة تدوير المستهلكات؛ مما سيخلق فرص عمل جديدة للعاطلين، وخفض نسب الفقر.

٤- فتح آفاق استخدام التكنولوجيا الحديثة، وتشجيع الابتكارات التي من شأنها ان تسهم في تطبيقات الاقتصاد الأخضر، مما سيسهم في توسع وربحية الأسواق القائمة على هذا النوع من السلع.

٥- تعزيز المسؤولية الأخلاقية والحوكمة الرشيدة عند التعامل مع الأنشطة الاقتصادية؛ فتضمن الاستهلاك الأمثل للموارد، والحفاظ على بيئة آمنة من التلوث.

ثالثاً: أداة التمويل الإسلامي الأخضر:

قدم الاقتصاد الإسلامي نموذجاً مبتكراً لتمويل الاقتصاد الأخضر، إذ أنشأت ما يُعرف بالصكوك الخضر الإسلامية المتوافقة مع مبادئ المالية الإسلامية، وهي أداة مالية تمثل ملكية شائعة في أصل، او منفعة، او خدمة، او مشروع استثماري، تُصدر



لتمويل المشروعات الصديقة للبيئة والتنمية المستدامة^(٤٢). وتمتاز هذه الصكوك بمخاطر أقل نسبياً؛ لأنها ترتبط بأصول ومشروعات حقيقية، لا على معاملات ومضاربات مالية وهمية، وتراكم للديون والفوائد الربوية، مما يمنح المستثمرين قدراً عالياً من الاستقرار المالي، وتحقيقاً للأمن الاقتصادي والتنمية المنشودة^(٤٣). وتشهد الدول الإسلامية تقدماً كبيراً في مجال إصدار الصكوك الخضر، وحسب تقرير بورصة لندن تتصدر ماليزيا المرتبة الأولى بإصدار الصكوك المستدامة بأكثر من (١٣) مليار دولار، ثم تليها اندونيسيا بنحو (١٢,٩) مليار دولار، والامارات العربية والسعودية بإصدارات تجاوزت (٨-٩) مليار دولار، ثم تليها دول إسلامية أخرى، إذ تستحوذ الدول الاربعة على ما يقارب (٨٤%) من إجمالي قيمة إصدارات الصكوك الخضر عالمياً حتى الربع الثالث من عام ٢٠٢٤^(٤٤).

ويشير اتساع حجم الصكوك الإسلامية عالمياً، الثقة المتزايدة بقدرتها على تحقيق مختلف الاهداف الاقتصادية والتنموية المختلفة. كما تزداد أهميتها عند تطبيقها في الدول النامية، ومنها العراق؛ لكونها توفر تمويلاً طويلاً الاجل، من دون تحميل الموازنات العامة للدول أي أعباء مالية كبيرة.

رابعاً: مجالات الاستثمار في التمويل الإسلامي الأخضر:

انتجت المالية الإسلامية اشكالات عدة من الصكوك الإسلامية الخضر، إذ أعطت مرونة كبرى لتمويل المشروعات البيئية التنموية، لتشمل صكوك^(٤٥): الاجارة، والمضاربة، والمشاركة، والسلم، والمرابحة، والوكالة بالاستثمار، والاستصناع، والصكوك الزراعية: المزارعة والمغارسة والمساقاة^(٤٦). ويمكن عبر هذه الصكوك تمويل عدة مشاريع خضر في البيئة العراقية، فمن اهم هذه المشروعات^(٤٧):

١- **مشروعات الطاقة المتجددة:** وتشمل الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الحرارية الأرضية، والوقود الحيوي، وتصنيع الأجهزة المتصلة بالطاقة المتجددة؛ مما يعزز التحول نحو الاقتصاد الاخضر^(٤٨).



- ٢- **الأبنية والبنى التحتية الخضراء:** وتشمل الأبنية الصديقة للبيئة التي تستخدم مواد مستدامة، والمحافظة على المياه، وتقليل استهلاك الطاقة والانبعاثات.
- ٣- **مشروعات النقل المستدام:** وتشمل وسائل النقل الحديثة، مثل: النقل الكهربائي، والسكك الحديدية، ووسائل النقل قليلة التلوث، مما يحد من الانبعاثات الضارة والضجيج^(٤٩).
- ٤- **مشروعات إدارة المياه:** وتشمل ترشيد استهلاك المياه، وجمع مياه الأمطار، وتحلية مياه البحر، وإعادة استخدام المياه المستعملة، وتطوير أنظمة الري الحديثة.
- ٥- **مشروعات إدارة المخلفات وإعادة التدوير:** وتشمل إعادة تدوير الورق والبلاستيك والزجاج والمخلفات المعدنية والحيوية، ومعالجة النفايات السامة، وتحويل المخلفات إلى مصادر للطاقة أو السماد العضوي؛ مما سيسهم من خلق فرص عمل واستثمارات تسهم في تقليل التلوث البيئي.
- ٦- **مشروعات الزراعة المستدامة:** وتهدف إلى تطوير القطاع الزراعي باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية، ومواجهة التصحر وتآكل التربة وإزالة الغابات، والمحافظة على التنوع الحيوي، وتحقيق الأمن الغذائي والتنمية الريفية المستدامة.
- ٧- **مشروعات التكيف مع التغير المناخي:** كمشاريع التشجير ومكافحة التصحر للحد من آثار التغير المناخي، وإنشاء محطات لمعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها في الزراعة؛ للمحافظة على الموارد المائية وتقليل استهلاك الخزين الاستراتيجي، وتطوير مصانع تعتمد على إعادة الاستخدام؛ لتقليل من هدر الموارد الطبيعية^(٥٠).
- ومن المشاريع الاستثمارية المقترحة: إنشاء مناطق اقتصادية خضراء ممولة عبر الصكوك الإسلامية الخضراء، تضم مجمعات صناعية وزراعية



وسكنية صديقة للبيئة، تعتمد على الطاقة المتجددة وإعادة تدوير الموارد، مما ستسهم في الاستغناء من الاعتماد على الوقود الاحفوري، وخفض الملوثات الكربونية، وجذب الاستثمارات، وتوفير فرص العمل.

المطلب الثاني: الوقف الأخضر:

أولاً: مفهوم الوقف الأخضر:

يعد الوقف الإسلامي أحد أبرز النظم المالية والاجتماعية في الشريعة الإسلامية، وقد أسهم عبر التاريخ في تحقيق التنمية في شتى المجالات: كالتعليم، والصحة، ومساعدة الفقراء، وإنشاء البنى التحتية والمرافق العامة. ويقوم على مبدأ حبس الأصل وصرف منافعه في وجوه الخير والنفع العام^(٥١).

ومع تطور الحياة وظهور التحديات المناخية والبيئية في العصر الحديث، ظهر تطبيق الوقف الأخضر بوصفه امتداداً للوقف الإسلامي، ويُعرف بأنه: توظيف نظام الوقف الإسلامي في دعم التنمية البيئية بصورة مستدامة، وذلك عبر تخصيص الأصول والأموال الوقفية اللازمة لتمويل المشروعات الصديقة للبيئة، كالتشجير، وحماية الموارد الطبيعية، ومشروعات الطاقة النظيفة^(٥٢). ويُعد تطبيق الوقف الأخضر صورةً من صور الصدقة الجارية، فضلاً عن كونه مصدراً تمويلياً مستداماً يسهم في تحقيق المنافع البيئية بصورة مستمرة.

ثانياً: خصائص الأوقاف الخضر:

يعد الوقف الخيري أحد أعمدة التنمية الاقتصادية للدول منذ فجر حضارة الإسلام، فلا يقتصر دوره على الأعمال الخيرية فحسب، بل يمتد ليشمل الأنشطة الاقتصادية بهدف زيادة الإنتاج والدخل، ورفع مستوى المعيشة على الدوام. وتمثل التنمية الاقتصادية عدة جوانب، منها^(٥٣):

١- تخفيف الأعباء المالية عن الدولة عبر إسهام الوقف في تمويل الخدمات العامة.



٢- توفير دعم مالي يستثمر في التعليم والصحة والبنية التحتية والخدمات الاجتماعية المختلفة.

٣- تمويل المشروعات الخدمية العامة؛ مما يسهم من دعم التنمية المحلية.

٤- تعزيز الاستقرار الاقتصادي، وتحقيق التوازن المجتمعي.

٥- تحقيق الاستدامة الاقتصادية؛ بسبب استمرار عوائد الوقف وبقاء أصل الوقف.

٦- تنشيط الاستثمار والإنتاج عن طريق استثمار أموال الوقف في مختلف المجالات.

٧- تحقيق التكافل الاجتماعي عبر إعادة توزيع الثروة والخدمات على الفئات الفقيرة.

ثالثاً: أدوات الوقف الأخضر:

يمكن العمل بالوقف الأخضر عبر هذه الآليات:

١- **الصناديق الوقفية:** وهي اوعية تجمع فيها الأموال المخصصة للوقف، بغض النظر عن حجمها او قيمتها، وذلك عبر الإسهامات الموجهة لتحقيق غايات وقفية محددة، ثم تستثمر وتنمى على وفق الضوابط الشرعية، ويصرف ريعها على مصارفها المحددة سلفاً على وفق شروط الواقفين^(٥٤).

٢- **الصكوك الوقفية:** عُرِفَتْ بأنها: "وثائق متساوية القيمة، يتم إصدارها بأسماء مموليها، لصالح الجهة الموقوفة عليها، او من يمثلها قانوناً، وذلك لتغطية الحاجات المنوطة بها، مع الالتزام بأحكام الشريعة تمويلاً واستثماراً وإنفاقاً"^(٥٥).

وتعد الصناديق والصكوك الوقفية من أبرز أدوات التنمية؛ إذ تسهم الصناديق الوقفية في جمع الأموال الموقوفة وإدارتها واستثمارها على وفق احكام الشريعة الإسلامية؛ لتحقيق عوائد دائمة، في حين توظف الصكوك الوقفية في تعبئة الموارد النقدية اللازمة لإنشاء اصول وقفية او تطويرها، عبر مشاركة عدد من المساهمين^(٥٦).



ويمكن للصناديق الوقفية ان تمول مشروع التشجير، والمحافظة على المياه، ودعم الطاقة النظيفة من خلال العوائد الاستثمارية للصندوق. كما يمكن الاستفادة من الصكوك الوقفية في تمويل مشاريع وقفية كبرى، مثل: إنشاء محطة للطاقة الشمسية، او مشروع استصلاح الأراضي الزراعية، او مصنعاً لإدارة النفايات وإعادة تدويرها، وبذلك تكون هاتين الاداتين قد دعمت جهود مواجهة تحديات المناخ والبيئة بما ينسجم مع مبادئ الاقتصاد الإسلامي.

رابعاً: مجالات الوقف الأخضر:

يقوم الوقف على توجيه عوائد الوقف نحو تمويل المشاريع البيئية المستدامة، بما يسهم في حماية البيئة، وتحقيق التنمية المنشودة، وخدمة المجتمع والافجيال المقبلة. ومن اهم المشروعات التي يمكن ان يحققها الوقف الأخضر إذا ما عمل فيه بالعراق ما يأتي^(٥٧):

١- يسهم الوقف في دعم الزراعة المستدامة من خلال تمويل حفر الآبار وشبكات الري الحديثة، التي تعتمد على الطاقة النظيفة، مما يساعد على توفير المياه، والحد من التصحر، وزيادة الغطاء النباتي، وتحقيق الامن الغذائي، وتقليل العواصف الترابية.

٢- يمكن عن طريق الوقف الخيري تمويل مشاريع الطاقة المتجددة، ولا سيما مشاريع الطاقة الشمسية في المساجد، والمدارس، والمناطق الريفية؛ لتوفير الكهرباء النظيفة، وتقليل الاعتماد على الشبكة الوطنية، وبالتالي تقليل استهلاك الوقود التقليدي.

٣- تمويل إنشاء المباني الخضراء، والنقل المستدام، إذ يمكنها ان تسهم في تقليل استهلاك الطاقة، وخفض الانبعاثات الضارة في البيئة.

٤- دعم مشاريع إدارة النفايات وإعادة التدوير، من خلال إنشاء مصانع وقفية لمعالجة النفايات والتخلص الآمن من الملوثات البيئية.



٥- كما يمكن توجيه الأموال الوقفية في تمويل الأبحاث والدراسات البيئية، ومشاريع مكافحة التلوث والاحتباس الحراري، ونشر الوعي البيئي عبر التطبيقات الالكترونية.

ولكي يحقق الوقف كفاءة مالية وتنموية يمكن تبني الأوقاف الخضر التخصصية، عبر توجيه موارد الأوقاف نحو قطاعات بيئية معينة؛ كإنشاء وقف مائي يدعم توفير المياه وترشيد استهلاكها، ووقف لمعالجة التصحر وزيادة المساحات الخضر، ووقف لدعم مشروعات إدارة النفايات، ووقف لمشروعات انتاج الطاقة النظيفة والمتجددة، وغير ذلك.

المطلب الثالث: آليات مقترحة لحماية البيئة:

تتمثل آليات الاقتصاد الاسلامي المقترحة لحماية البيئة عبر جملة من التدابير، والسياسات التي تسهم في تعزيز الاستدامة البيئية، ومواجهة تحديات المناخ، وذلك عبر المبادئ والأدوات الاقتصادية الإسلامية، ومن أبرز هذه الآليات ما يأتي:

١- نشر الوعي البيئي عبر وسائل الاعلام والمؤسسات الدعوية والتعليمية^(٥٨)؛

لترسيخ مسؤولية الافراد والمجتمع تجاه حماية البيئة.

٢- تعزيز ثقافة الاعتدال في استخدام الموارد الطبيعية^(٥٩)، والحد من الهدر والاسراف غير المسؤول.

٣- الحث على الصدقات والوقف البيئي^(٦٠)؛ لدعم المشروعات التي تسهم في المحافظة على البيئة وحمايتها، وإنشاء وقفيات خضر متخصصة.

٤- توجيه التمويل والاستثمار الإسلامي نحو المشاريع الخضر^(٦١)؛ لتبني انتاج الطاقة المتجددة والمشروعات الصديقة للبيئة، والتحول للطاقة البديلة، وتحقيق كل ما يحقق النفع للبشرية^{٦٢}.



٥- تعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات المالية الإسلامية^(٦٣)، وذلك عن طريق دعم المبادرات البيئية، والإسهام في مشاريع التحول نحو الطاقة النظيفة.

٦- تفعيل التأمين التكافلي لمواجهة تداعيات الكوارث المناخية والبيئية؛ وذلك عبر تطوير منتجات تسهم في إدارة المخاطر الناجمة عن التغيرات المناخية، وتعويض المتضررين بفعلها، بما ينسجم مع مبدأ التعاون والتكافل في الاقتصاد الإسلامي^(٦٤).

٧- الحث على الصدقات وتعزيز التكافل الاجتماعي لدعم مبادرات حماية البيئة، وتوجيه أموال الزكاة للفئات التي تعرضت لآثار التغيرات المناخية والبيئة المستحقين لها، وذلك على وفق ضوابط الشريعة الإسلامية.

الخاتمة

في ختام هذا البحث الذي تناول موضوع "إسهام الاقتصاد الإسلامي في مواجهة التحديات المناخية والبيئية في العراق"، توصلت الدراسة الى جملة من الحقائق والاستنتاجات، يمكن تلخيص أهمها فيما يأتي:

١- ان العراق يواجه تحديات مناخية وبيئية كبيرة، أسهمت في إحداث أزمات متراكمة انعكست سلباً على البيئة والسكان والاقتصاد بنحو عام.

٢- ان النماذج الاقتصادية التقليدية المتبعة في العراق غير قادر على معالجة كل الازمات البيئية بفاعلية؛ لأنها تركز على النمو الكمي وإغفال الأبعاد الأخلاقية والاجتماعية والبيئية للتنمية.

٣- ان الاقتصاد الإسلامي قادر على تقديم حلولاً فعالة للتخفيف من تلك التحديات، وذلك من خلال مبادئه الأخلاقية، وادواته التمويلية العملية، بما يحقق حماية البيئة والتنمية في آن واحد.



٤- ان أدوات التمويل ذات البعد الاجتماعي قادرة على تقديم حلول مستدامة للتحديات والأزمات المختلفة، وأنها تسهم في التخفيف من الأعباء المالية الملقاة على عاتق الحكومات.

٥- إن مواجهة المشكلات وتحديات البيئة والمناخ في العراق لا يمكن ان تحقق أهدافها من دون تضافر الجهود والتعاون والتكامل بين مختلف قطاعات المجتمع.

التوصيات

من اهم ما يوصى به في معالجة التحديات المناخية والبيئية في العراق ما يأتي:

١- ان تعمل السلطة التشريعية على سن تشريعات توظف أدوات الاقتصاد الإسلامي بما يسهم في معالجة التحديات البيئية، والحد من آثارها السلبية على المجتمع والاقتصاد.

٢- تعزيز التنسيق المشترك بين وزارات (البيئة، والموارد المائية، والصناعة، والتخطيط، والمالية)؛ لتحقيق التكامل في السياسات، وتسريع اتخاذ القرارات المناسبة مع حجم التحديات الواقعة.

٣- تعزيز الشراكة والتعاون ما بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني، وبناء شراكات لتنفيذ مشاريع بيئية مشتركة.

٤- بناء القدرات البشرية وتطويرها عبر تدريب الملاكات الحكومية والناشطين في منظمات المجتمع المدني في مجالات حماية البيئة، وإدارة الموارد، والتقييم البيئي بصورة مستمرة.

٥- اعتماد مبدأ الثواب والعقاب في حماية البيئة؛ وذلك بتشجيع ومكافأة الأنشطة والمشاريع التي تسهم في الحفاظ على البيئة وإنشاء المشاريع الخضر، وتفعيل العقاب كرادع بخلاف ذلك.



٦- إقرار تشريع يلزم المنشآت الصناعية بتخصيص نسبة معينة من صافي أرباحها السنوية؛ لتمويل صندوق قد أنشئ تحت عنوان (صندوق الإصلاح البيئي).

٧- نشر الوعي البيئي عبر حملات توعوية شاملة، تستهدف المدارس والجامعات والمساجد ووسائل الاعلام؛ من اجل ترسيخ ثقافة الحفاظ على بيئة آمنة ومستدامة، وترشيد استخدام الموارد الطبيعية والمسؤولية المجتمعية تجاه البيئة.

المصادر والمراجع

القرآن الكريم.

١. الابتكارات المالية الإسلامية كأدوات مالية جديدة لمكافحة تغير المناخ- دراسة حالة الصكوك الخضراء لإندونيسيا خلال الفترة ٢٠١٨ - ٢٠٢٢: اوصغير الوزيرة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، مجلد ١٤، العدد ٢، ٢٠٢٤م.
٢. الإحصاءات البيئية للعراق (المؤشرات الصحية لسنة ٢٠٢٤): هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، قسم إحصاءات البيئة، ٢٠٢٥م.
٣. الادخار: مشروعياته وثمراته مع نماذج تطبيقية معاصرة: د.إبراهيم عبد اللطيف العبيدي، الناشر: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري- دبي، الطبعة الأولى، ٢٠١١هـ- ٢٠١١م.
٤. استراتيجيات ابتكار المنتجات المالية الإسلامية (الصكوك الإسلامية الخضراء في ماليزيا انموذجاً): سعاد طرفاية، محمد قويدري، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد ٢٦، العدد ١، ٢٠٢٣م.
٥. الإسلام والبيئة: رؤية إسلامية حضارية: د.بركات محمد مراد، الناشر: دار القاهرة- مصر، ٢٠٠٣م.



٦. الأسهم واحكامها في الفقه الإسلامي: د.محمد صالح بن ألفا عمر جالو، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠١٥م.
٧. الاشباه والنظائر: تاج الدين عبد الوهاب بن علي بن عبد الكافي السبكي (ت٧٧١هـ)، تحقيق: عادل احمد عبد الموجود، علي محمد معوض، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١١هـ- ١٩٩١م.
٨. الاشباه والنظائر: سراج الدين أبو حفص عمر بن علي الانصاري المعروف بابن الملن (ت٨٠٤هـ)، تحقيق: مصطفى محمود الازهري، الناشر: دار ابن القيم، الرياض- المملكة العربية السعودية، ودار ابن عفان، القاهرة- مصر، ط١، ١٤٣١هـ- ٢٠١٠م.
٩. الصكوك المالية وانواعها: د.يوسف حسن يوسف، دار التعليم الجامعي، الطبعة: الأولى، مصر، ٢٠١٤م.
- ١٠.الاقتصاد الأخضر من النظري الى التطبيق: د.فاطمة بكدي، الناشر: مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ٢٠٢٠م.
- ١١.الاقتصاد الأخضر من منظور الفكر الاقتصادي الإسلامي: أ.د.كامل عبد القادر حسين، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد ١٦، العدد ٢، ٢٠٢١م.
١٢. الاقتصاد الأخضر وتطبيقاته في النظام الاقتصادي الإسلامي: أ.د.محمود حامد محمود عبد الرزاق، الناشر: دار التعليم الجامعي، ط١، ٢٠٢٤م.
١٣. الامن البشري بين الحقيقة والزيغ: المجتمع العراقي النموذجي: فراس عباس البياتي، الناشر: دار غيداء، الأردن، ٢٠١١م.
١٤. بناء المفاهيم الاصيلية لعموم الامة: د.نعمت عبد اللطيف مشهور، تقديم: د.السيد محمد عمر، د.رفعت السيد العوضي، وآخرين، الناشر: المعهد العالي للفكر الإسلامي، ومركز اركان للدراسات والأبحاث والنشر، ٢٠١٩م.



١٥. البعد المقاصدي في التعامل مع المكونات الطبيعية للبيئة دلالات النصوص وفقه التطبيق: خالد جاسم إبراهيم الهولي، مجلة كلية العلوم الإسلامية- جامعة بغداد، ٢٠٢٥، العدد ٨٣.
١٦. البيئة من المنظور الشرعي وسبل حمايتها في الإسلام: الأستاذ أبو نصر الله عبد العزيز فاضلي، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠٠٩م.
١٧. تبني الاقتصاد الإسلامي الأخضر خطوة مهمة في إرساء دعائم الحكم الرشيد (دراسة حالة المواءمة والمقترحات على نظام حوكمة الشركات والكيانات المدرجة في السوق الرئيسية في قطر): د. هشام عمر حمودي عبد، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، الإصدار الثاني والثلاثون، ٢٠٢١م.
١٨. التحديات البيئية في العراق: سبل المعالجة، مستقاة من التجربة الألمانية: أ.م.د. وفاء جعفر المهدي، حافظ عبد الأمير، بحث مستل من رسالة ماجستير، (بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد)، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة- العدد الثاني والثلاثون، ٢٠١٢م.
١٩. التربية البيئية: د. بشير محمد عربيات، د. أيمن سليمان مزاهرة، الناشر: دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، ١٤٣١هـ - ٢٠١٠م.
٢٠. تقرير القواعد وتحرير الفوائد (قواعد ابن رجب): أبو الفرج عبد الرحمن بن أحمد بن رجب البغدادي الحنبلي (ت: ٧٩٥هـ)، تحقيق: أ.د. خالد بن علي المشيقح، وآخرين، الناشر: دار ركائز، الكويت، ط ١، ١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م.
٢١. تقرير المنظمة الدولية للهجرة، مكتب العراق، حزيران ٢٠٢٥م.
٢٢. تلوث البيئة وأثره على قضايا التغذية المعاصرة في الاجتهاد الفقهي: د. عبد العزيز فاضلي، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠٢٣م.
٢٣. التلوث البيئي في العراق وأثره على الصحة والامن الصحي: م.م. هادي فيصل سعدون، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد ٢٤، العدد ١٠٢، ٢٠١٨م.



٢٤. التلوث الكيميائي والفيزيائي لمياه الأنهار في محافظات العراق لسنة ٢٠٢١: د. دعاء فلاح الدباغ، مجلس النواب العراقي، دائرة البحوث والدراسات النيابية- قسم البحوث، ٢٠٢٢م.
٢٥. التلوث المائي للمياه السطحية في العراق (دراسة في جغرافية الموارد المائية): محمد صباح نوري الفهداوي، مجلة كلية المعارف الجامعة، المجلد ٣٧، العدد ١، ٢٠٢٦م.
٢٦. التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا انموذجاً): عبد القادر حفاي، شخوم رحيمة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد ١٠، العدد ٢، ٢٠١٨م.
٢٧. تنمية واستثمار الوقف الإسلامي: أ.د. محمد الفاتح محمود بشير المغربي، الناشر: دار حميثرا، الطبعة الأولى، ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٤م.
٢٨. التوازن الاقتصادي العام في النظام الاقتصادي الوضعي والنظام الاقتصادي الإسلامي: د. سلام عبد الكريم مهدي آل سميسم، الناشر: دار مجدلاوي، عمان، ٢٠١١م.
٢٩. حقائق حول مناخ العراق وسلامه وامنه: المعهد النرويجي للشؤون الدولية- معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام، ترجمة وتحرير: مركز البيان للدراسات والتخطيط، ٢٠٢٢م.
٣٠. رصد ومراقبة الهواء في محافظة صلاح الدين باستخدام بيانات القمر الصناعي SENTINEL 5: م.د. رائد عبد الحليم عبد القادر، مجلة تكريت للعلوم الإنسانية- جامعة تكريت، المجلد ٢٩، العدد ١٠، الجزء الأول، ٢٠٢٢م.
٣١. رؤية إسلامية في فلسفة العلم والتنمية الحضارية: د. احمد فؤاد باشا، الناشر: روابط، ٢٠١٧م.



٣٢. سياسات التمويل وأثره على نجاح الشركات والمؤسسات المالية: د.محمد عبد الله شاهين محمد، الناشر: دار حميثرا للنشر والترجمة، مصر، ٢٠١٧م.
٣٣. السياسة العراقية تجاه أزمة الغذاء العالمية في ظل حرب روسيا وأوكرانيا: م.احمد عثمان محمد، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثالث، العدد الرابع، ٢٠٢٣م.
٣٤. الطاقة المتجددة والتلوث البيئي في العراق: الواقع وسياسات التحول: أ.د.احمد جاسم الياسري، تبارك حميد جخيور، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية- جامعة الكوفة، المجلد ٢١، العدد ٤، ٢٠٢٥م.
٣٥. العراق الأدنى درجة في مؤشر الأداء البيئي: د.حنان جميل عاشور، مجلس النواب العراقي، دائرة البحوث والدراسات النيابية- قسم البحوث، ٢٠٢٥م.
٣٦. العراق: التحديات الوطنية والدولية وسبل مواجهتها: د.مروان سالم العلي، ومجموعة مؤلفين، الناشر: دار المعترف للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ١٤٤٥هـ- ٢٠٢٤م.
٣٧. العقود المبتكرة للتمويل والاستثمار بالصكوك الإسلامية: د.خالد بن سعود الرشود، الناشر: دار كنوز اشبيليا، الرياض، الطبعة الأولى، ١٤٣٤هـ- ٢٠١٣م.
٣٨. غليان الأرض: التحديات البيئية في العراق: د.جاسم عبد العزيز الفلاح، الناشر: ببلومانيا للنشر والتوزيع، ٢٠٢٤م.
٣٩. القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة: د.محمد مصطفى الزحيلي، الناشر: دار الفكر- دمشق، ط١، ١٤٢٧هـ- ٢٠٠٦م.
٤٠. مبادئ التمويل والإدارة المالية من منظور إسلامي: أ.د.عادل مبروك محمد، د.نجلاء عبد المنعم إبراهيم، الناشر: دار التعليم الجامعي، القاهرة، ٢٠٢٥م.
٤١. مجلة إسلامية المعرفة: المعهد العلمي للفكر الإسلامي، السنة الثانية عشرة، العدد ٤٨، ١٤٢٨هـ- ٢٠٠٧م.



٤٢. مسارات خطة الاستثمار المناخي في العراق: وزارة البيئة العراقية، بالتعاون مع جهات دولية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠٢٥م.
٤٣. المستصفي: أبو حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (ت: ٥٠٥هـ)، تحقيق: محمد عبد السلام عبد الشافي، الناشر: دار الكتب العلمية، ط١، ١٤١٣هـ-١٩٩٣م.
٤٤. المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول: قادري محمد الطاهر، وآخرون، الناشر: مكتبة حسين العصرية، الطبعة الأولى، ٢٠١٤م.
٤٥. المغني لابن قدامة: موفق الدين، أبي محمد عبد الله بن أحمد بن محمد بن قدامة المقدسي، (ت: ٦٢٠هـ)، تحقيق: عبد الله بن عبد المحسن التركي- وآخرين، دار عالم الكتب، الرياض، ط٣، ١٤١٧هـ-١٩٩٧م.
٤٦. المفهوم الإسلامي للبيئة: م. محمد عبد القادر الفقي، مجلة الفيصل، العدد ٢٢٥، ربيع الأول ١٤١٦هـ- أغسطس ١٩٩٥م.
٤٧. مقدمة في اقتصاد الوقف الإسلامي: أ.د. محمد أحمد الافندي، الناشر: مركز الكتاب الأكاديمي، ٢٠٢٠م.
٤٨. المنظمة الدولية للهجرة (IOM)، الموقع الرسمي: <https://iraq.iom.int/ar/news>.
٤٩. المهن الزراعية والثروات الحيوانية- مخاطر النزوح وخطط إعادة الحياة: محمد الباقر نصيف، مجلس النواب العراقي، دائرة البحوث والدراسات النيابية- قسم البحوث، ٢٠٢٤م.
٥٠. موسوعة التلوث البيئي: سحر أمين حسين، الناشر: دار دجلة، عمان، ٢٠١٠م.



٥١. الوقف الإسلامي ودوره في التنمية المحلية المستدامة: د. عادل بونقاب، أ. هاجر سي ناصر، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة- الجزائر، المجلد ٣٤، العدد ٣، ٢٠٢١م.
٥٢. الوقف الإلكتروني بين الفقه الإسلامي والتطبيقات الحديثة: د. نجلاء عبد المنعم إبراهيم، الناشر: دار التعليم الجامعي، مصر، ٢٠٢٥م.

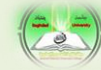
almasadir walmarajie

alquran alkarim.

1. alabtikarat almaliat al'iislamiyat ka'adawat maliat jadidat limukafahat tughayur almunakh - dirasat halat alsukuk alkhadra' li'iindunisya khilal alfatrat 2018 - 2022: awsaghir alwizat, majalat aliastratijiati waltanmiati, mujalad 14, aleadad 2, 2024m.
2. al'iihsa'at albiyyat lileiraq (almuashirat alsihiyat lisanat 2024): hayyat al'iihsa' wanuzum almaelumat aljughrafiati, qism 'iihsa'at albiyati, 2025m.
3. aliadikhari: mashrueiatuh wathamaratuh mae namadhij tatbiqayh mueasiratu: du. 'iibrahim eabd allatif aleubaydii,alnaashir: dayirat alshuwuwn al'iislamiyat waleamal alkhayrii - dabi, altabeat al'uwlaa, 1423h - 2011m.
4. astiratijiaat aibtikar almunajat almaliat al'iislamia (alsukuk al'iislamiyat alkhadra' fi malizia anmwdhjaan): suead trifayata, muhamad qwyidri, majalat maehad aleulum alaqtisadiati, almuajalad 26, aleadad 1, 2023m.
5. al'iislam walbiyata: ruyat 'iislamiyat hadariatun: du. barakat muhamad muradi,alnaashir: dar alqahirat - masr, 2003m.
6. al'ashum wahkamuha fi alfiqh al'iislami: du. muhamad salih bin 'alfa eumar jalu,alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, 2015m.
7. alashibah walnazayir: taj aldiyn eabd alwahaab bin ealii bin eabd alkafi alsabkii (t 771hi), tahqiq: eadil ahmad eabd almawjudi, eali muhamad mueawad,alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut, ta1, 1411h - 1991m.



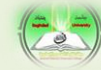
8. alashibah walnazayir: siraj aldiyn 'abu hafs eumar bin ealiin alanisarii almaeruf bi abn almulaqan (t 804hi), tahqiqu: mustafaa mahmud alazhri, alnaashir: dar aibn alqiami, alriyad - almamlakat alearabiat alsaemudiati, wadar abn eafan, alqahirat - masr, ta1, 1431h - 2010m.
9. alsukuk almaliat wanwaeuha: du. yusif hasan yusif, dar altaelim aljamieii, altabeati: al'uwlaa, masr, 2014m.
10. aliaqtisad al'akhdar min alnazarii alaa altatbiqi: da. fatimat bikidi, alnaashir: markaz alkitaab al'akadimi, al'urduni, 2020m.
11. alaiqtisad al'akhdar min manzur alfikr alaiqtisadii al'iislamii: 'a.mu.da. kamil eabd alqadir husayn, majalat jamieat karkuk lildirasat al'iinsaniati, almujalad 16, aleadad 2, 2021m.
12. alaiqtisad al'akhdar watatbiqatuh fi alnizam aliaiqtisadii al'iislamii: 'a.da. mahmud hamid mahmud eabd alrazaaqi, alnaashir: dar altaelim aljamieia, ta1, 2024m.
13. alamin albashariat bayn alhaqiqat walzayfa: almujtamae aleiraqiu alnamudhaji: firas eabaas albyati, alnaashir: dar ghida', al'urdunu, 2011m.
14. bana' almafahim alasilat lieumum alamati: du. naeamt eabd allatif mashhur, taqdim: du. alsayid muhamad eumra, da. rafaat alsayid aleudi, wakhrun, alnaashir: almaehad aleali lilfikr al'iislamii, wamarkaz arkan lildirasat wal'abhath walnashri, 2019m.
15. albued almuqasidii fi altaeamul mae almukawinat altabieiat lilbiyat dalalat alnusus wafiqah altatbiqi: khalid jasim 'iibrahim alhuli, majalat kuliyat aleulum al'iislat - jamieat baghdad, 2025, aleadad 83.
16. albiyat min almanzur alshareii wasubul himayatiha fi al'iislami: al'ustadh 'abu nasr allah eabd aleaziz fadili, alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, 2009 mi.
17. tibni alaiqtisad al'iislamiu al'akhdar khatwatan muhimatan fi 'iirsa' daeayim alhukm alrashid (dirasat halat almua'amat walmuqtarahat ealaa nizam hawkamat alsharikat walkianat almudrajat fi alsuwq alrayiysiat fi qatr): da. hisham eumar



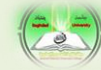
- hamuwdi eabda, almajalat alakadimiat lil'abhath walnashr alealmii, al'iisdar althaani walthalathuna, 2021m.
18. althadiyah albiyyat fi aleiraqi: subul almuealajati, mustaqaat min altajribat al'almaniati: 'a.mu.da. wafa' jaefar almihdawi, hafiz eabd al'amir, bahath mustal min risalat majistir, (baghdad: aljamieat almustansiriat, kuliyyat al'iidarat walaiqtisadi), almajalat aleiraqiat lileulum alaiqtisadiati, alsanat aleashirat - aleadad althaani walthalathun, 2012m.
 19. altarbiat albiyyati: du. bashir muhamad earabiat, du. ayman sulayman muzaharatu,alnaashir: dar almanahij lilnashr waltawziei, eamaan - al'urduni, 1431h - 2010m.
 20. taqrir alqawaeid watahrir alfawayid (qawaeid aibn rajaba): 'abu alfaraj eabd alrahman bin ahmad bin rajab albaghdadii alhanbalii (t: 795hi), tahqiq: 'a.d. khalid bin ealiin almushayqah, wakhrun,alnaashir: dar rakayiz, alkuayti, ta1, 1440h - 2019m.
 21. taqrir almunazamat aldawliat lilhijrati, maktab aleiraqi, huzayran 2025m.
 22. taluuth albiyat wa'atharih ealaa qadaya altaghdhiat almueasirat fi alaijtihaad alfiqhii: da. eabd aleaziz fadili,alnaashir: dar alkutub aleilmiati, bayrut - lubnan, 2023m.
 23. altalawuth albiyyu fi aleiraq wa'atharuh ealaa alsihat walamin alsahi: mi.mi. hadi fisal saedun, majalat kuliyyat altarbiat al'asasiati, almujaalad 24, aleadad 102, 2018m.
 24. altalawuth alkimyayiyu walfizyayiyu limiah al'anhar fi muhafazat aleiraq lisanat 2021: du. duea' falaah aldabagh, majlis alnuwaab aleiraqii, dayirat albuhtuth waldirasat alniyabiat - qism albuhtuthi, 2022m.
 25. altalawuth almayiyu lilmiah alsathiat fi aleiraq (dirasat fi jughrafiaat almawarid almayiyati): muhamad sabah nuri alfihdawi, majalat kuliyyat almaearif aljamieati, almujaalad 37, aleudadu1, 2026m.
 26. altamwil al'iislami al'akhdar wadawruh fi khidmat altanmiat almustadama (alsanadat al'iislamiat alkhadra' fi malizia



- anmwdhjaan): eabd alqadir hafayi, shukhum rahimati, majalat dafatir aiqtisadiati, almujaalad 10, aleadad 2, 2018m.
- 27.tanmiat wastithmar alwaqf al'iislamii: 'a.di. muhamad alfatih mahmud bashir almaghribi,alnaashir: dar himithra, altabeat al'uwlaa, 1445h - 2024m.
 - 28.altawazun alaiqtisadii aleamu fi alnizam alaiqtisadii alwadeii walnizam alaiqtisadii al'iislamii: du. salam eabd alkarim mahdi al smisim,alnaashir: dar majdalawi, eaman, 2011m.
 - 29.haqayiq hawl munakh aleiraq wasalamih waminihu: almaehad alnurwijiililshuwuwn alduwaliat - maehad stukhulm aldawliu li'abhath alsalami, tarjamat watahriru: markaz albayan lildirasat waltakhtiti, 2022m.
 - 30.rasd wamuraqabat alhawa' fi muhafazat salah aldiyn biaistikhdam bayanat alqamar alsinaeii SENTINEL - 5: mu.da. rayid eabd alhalim eabd alqadir, majalat tikrit lileulum al'iinsaniat - jamieat tikrit, almujaalad 29, aleadad 10, aljuz' alawli, 2022m.
 - 31.ruyat 'iislatmiat fi falsafat aleilm waltanmiat alhadariati: du. ahmad fuaad basha,alnaashir: rawabti, 2017m.
 - 32.siasat altamwil wa'atharuh ealaa najah alsharikat walmuasasat almaliati: du. muhamad eabd allh shahin muhamad,alnaashir: dar hamithra lilmashr waltarjamati, masr, 2017m.
 - 33.alsiyasat aleiraqiat tujah azimat alghidha' alealamiat fi zili harb rusia wa'uwkrania: ma. aihmad euthman muhamad, majalat aibn khalidun lildirasat wal'abhathi, almujaalad althaalithi, aleadad alraabiea, 2023m.
 - 34.altaaqaat almutajadidat waltalawuth albiyyi fi alearaqi: alwaqie wasiasat altahawul: 'a.da. aihmad jasim alyasri, tubarik hamid jakhyur, majalat algharii lileulum alaiqtisadiat wal'iidariat - jamieat alkufati, almujaalad 21, aleadad 4, 2025m.
 - 35.aleiraq al'adnaa darajat fi muashir al'ada' albiyyi: du. hanan jamil eashur, majlis alnuwaab aleiraqii, dayirat albuhtuth waldirasat alniyabiat - qism albuhtuthi, 2025m.



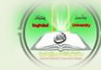
- 36.alearaqi: altahadiyat alwataniyat waldawliat wasubul muajahatiha: du. marwan salim aleali, wamajmueat mualifina, alnaashir: dar almuetazi lilnashr waltawziei, altabeat al'uwlaa, 1445h - 2024m.
- 37.aleuqud almuhtakar alitawwil waliastithmar bialsukuk al'iislamiati: du. khalid bin sueud alrashudu, alnaashir: dar kunuz ashamilya, alrayad, altabeat al'uwlaa, 1434h - 2013m.
- 38.ghlian al'arda: altahadiyat albiyyat fi aleiraqi: da. jasim eabd aleaziz alfalaahi, alnaashir: biblumanya lilnashr waltawzie, 2024m.
- 39.alqawaeid alfiqhiat watatbiqatuha fi almadhahib al'arbaati: du. muhamad mustafaa alzuhayli, alnaashir: dar alfikr - dimashqa, ta1, 1427 h - 2006 mi.
- 40.mabadi altawwil wal'iidar almalat min manzur 'iislami: 'a.da. eadil mabruk muhamad, du. najla' eabd almuneim 'iibrahim, alnaashir: dar altaelim aljamieii, alqahirati, 2025m.
- 41.majalat 'iislamiat almaarifati: almaehad aleilmiu lilfikr al'iislami, alsanat althaaniat eashra, aleadad 48, 1428hi - 2007m.
- 42.misarat khutat alaistithmar almunakhii fi aleiraqi: wizarat albiyat aleiraqati, bialtaeawun mae jihat dualiat wabarnamaj al'umam almutahidat al'iinmayiyi, 2025m.
- 43.almustasfaa: 'abu hamid muhamad bin muhamad alghazali altuwsii (t: 505hi), tahqiq: muhamad eabd alsalam eabd alshaafi, alnaashir: dar alkutub aleilmiati, ta1, 1413h - 1993m.
- 44.almasarif al'iislamiat bayn alwaqie walmamul: qadiri muhamad altaahir, wakhrun, alnaashir: maktabat husayn aleasriati, altabeat al'uwlaa, 2014m.
- 45.almughaniy liabn qadamata: muafaq aldiyn, abi muhamad eabd allh bn ahmad bin muhamad bn qudamat almaqdisi, (t: 620hi), tahqiq: eabd allh bin eabd almuhsin alturki - wakhrun, dar ealam alkutubu, alrayad, ta3, 1417h - 1997m.
- 46.almafhum al'iislamiu lilbiyati: mi. muhamad eabd alqadir alfaqi, majalat alfaysali, aleadad 225, rabie al'awal 1416h - 'aghustus 1995m.



- 47.muqadimat fi aqtisad alwaqf al'iislami: 'a.da. muhamad aihmad alafindi,alnaashir: markaz alkitaab al'akadimi, 2020m.
- 48.almunazamat aldawliat lilhijra (IOM), almawqie alrasmi: <https://iraq.iom.int/ar/news>.
- 49.almuhin alziraeiat walharawat alhayawaniat - makhatir alnuzuh wakhutat 'ieadat alhayati: muhamad albaqir nasifi, majlis alnuwaab aleiraqii, dayirat albuḥuth waldirasat alniyabiat - qism albuḥuthi, 2024m.
- 50.muasueat altalawuth albiyyi: sahar amin husayn,alnaashir: dar dijlat, eaman, 2010m.
- 51.alwaqf al'iislamiu wadawruh fi altanmiat almahaliyat almustadamati: du. eadil biwnqab, 'a. hajar si nasir, majalat jamieat al'amir eabd alqadir lileulum al'iislamiati, qasnutinat - aljazayar, almuḥalad 34, aleadad 3, 2021m.
- 52.alwaqf alalkitrūniū bayn alfiqh al'iislami waltatbiqat alḥadithati: du. najla' eabd almuneim 'iibrahim,alnaashir: dar altaelim aljamieii, masri, 2025m.
- 53.altamwil al'iislamiu al'akhdari: masarat mutawafiqatan mae alsharieat nahw 'ahdaf altanmiat almustadama (SDGs). wadimat alzaahiri, majalat aleulum altatbiqat almaftuha (Open Journal of Applied Sciences), 2025, 15(5), 1294-1309.

References

1. Islamic Green Finance: Shariah-Compliant Pathways towards Sustainable Development Goals (SDGs). Wadeema Aldhaheri, Open Journal of Applied Sciences, 2025, 15(5), 1294-1309.
2. Green and Sustainability Sukuk Update 2024: Adil, Mustafa, Shrey Kohli, and Omar Shaikh, London Stock Exchange Group (LSEG), in collaboration with Islamic Finance Gateway (IFG), 2024.
3. Green Takaful Opportunities as a Potential Climate Finance Tool in Sri Lanka: A Theoretical Review, Abi Huraira Rifas, Mohamed Naushad Mohamed Minaz, Bait Al-Mashura Journal, N. 23, 2025.



4. Greenpeace Middle East and North Africa, Gasping for Air: The Air Pollution Crisis in Iraq, Greenpeace MENA, 2024.
 5. How Islamic Finance Contributes to Achieving the Sustainable Development Goals: Nizami Usman, Organisation for Economic Co-operation and Development, Papers, No. 30, OECD Publishing, Paris, 2020.
 6. Islamic Green Finance: mapping the climate funding landscape in Indonesia: International Journal of Ethics and Systems, Faizi Faizi, Airlangga Surya Kusuma, Purwanto Widodo, Volume 40, Issue 4, 2024.
 7. Islamic Green Finance: Mohd Ma'Sum Billah 'Rusni Hassan ' Razali Haron, Routledge Taylor and Francis Group, 2024.
 8. Islamic Green Finance: Shariah-Compliant Pathways towards Sustainable Development Goals (SDGs): Wadeema Aldhaheri, Open Journal of Applied Sciences, Volume 15, Issue 5, 2025.
 9. LSEG - Islamic Finance Development Report 2025: London Stock Exchange Group, 2025.
 10. Navigating Peace and Sustainability in an Increasingly Complex World: Ayyoob Sharifi, John Lee Candelaria, Springer Nature Singapore, 2024.
 11. Rediscovery and Revival in Islamic Environmental Law: Back to the Future of Nature's Trust, Cambridge University Press, First edition, 2021.
 12. Sustainable and Responsible Investment Sukuk Framework: Securities Commission Malaysia, Kuala Lumpur: Securities Commission Malaysia, 2019.
 - 13- World Bank Group, Climate Risk Profile: Iraq, 2021.
 - 14- Green and Sustainability Sukuk Update 2024: Adil, Mustafa, Shrey Kohli, and Omar Shaikh, London Stock Exchange Group (LSEG), in collaboration with Islamic Finance Gateway (IFG), 2024.
-
- 15- Green Takaful Opportunities as a Potential Climate Finance Tool in Sri Lanka: A Theoretical Review, Abi Huraira Rifas,



- Mohamed Naushad Mohamed Minaz, Bait Al-Mashura Journal, N. 23, 2025.
- 16- Greenpeace Middle East and North Africa, Gasping for Air: The Air Pollution Crisis in Iraq, Greenpeace MENA, 2024.
 - 17- How Islamic Finance Contributes to Achieving the Sustainable Development Goals: Nizami Usman, Organisation for Economic Co-operation and Development, Papers, No. 30, OECD Publishing, Paris, 2020.
 - 18- Islamic Green Finance: mapping the climate funding landscape in Indonesia: International Journal of Ethics and Systems, Faizi Faizi, Airlangga Surya Kusuma, Purwanto Widodo, Volume 40, Issue 4, 2024.
 - 19- Islamic Green Finance: Mohd Ma'Sum Billah, Rusni Hassan, Razali Haron, Routledge Taylor and Francis Group, 2024.
 - 20- Islamic Green Finance: Shariah-Compliant Pathways towards Sustainable Development Goals (SDGs): Wadeema Aldhaheri, Open Journal of Applied Sciences, Volume 15, Issue 5, 2025.
 - 21- LSEG - Islamic Finance Development Report 2025: London Stock Exchange Group, 2025.
 - 22- Navigating Peace and Sustainability in an Increasingly Complex World: Ayyoob Sharifi, John Lee Candelaria, Springer Nature Singapore, 2024.
 - 23- Rediscovery and Revival in Islamic Environmental Law: Back to the Future of Nature's Trust, Cambridge University Press, First edition, 2021.
 - 24- Sustainable and Responsible Investment Sukuk Framework: Securities Commission Malaysia, Kuala Lumpur: Securities Commission Malaysia, 2019.
 - 25- World Bank Group, Climate Risk Profile: Iraq, 2021.
 - 26- Hafaya, Abd al-Qadir, and Rahima Shakhoun. "Green Islamic Finance and Its Role in Promoting Sustainable Development: Green Sukuk in Malaysia as a Model." *Daftar Iqtisadiyya*, Vol. 10, No. 2, 2018.



- 27- Al-Maghribi, Muhammad al-Fatih Mahmoud Bashir. *Development and Investment of the Islamic Waqf*. 1st ed. Dar Humaythra, 1445 AH/2024.
- 28- Al-Sumaysim, Salam Abd al-Karim Mahdi. *General Economic Equilibrium in the Positive Economic System and the Islamic Economic System*. Amman: Dar Majdalawi, 2011.
- 29- *Facts about Iraq's Climate, Peace, and Security*. Norwegian Institute of International Affairs and Stockholm International Peace Research Institute. Translated and edited by Al-Bayan Center for Planning and Studies, 2022.
- 30- Abd al-Qadir, Raed Abd al-Halim. "Monitoring and Assessing Air Quality in Salah al-Din Governorate Using SENTINEL-5 Satellite Data." *Tikrit Journal of Humanities*, University of Tikrit, Vol. 29, No. 10, Part 1, 2022.
- 31- Basha, Ahmad Fuad. *An Islamic Perspective on the Philosophy of Science and Civilizational Development*. Rawabet, 2017.
- 32- Muhammad, Muhammad Abdullah Shaheen. *Financing Policies and Their Impact on the Success of Companies and Financial Institutions*. Egypt: Dar Humaythra for Publishing and Translation, 2017.
- 33- Muhammad, Ahmad Othman. "Iraqi Policy toward the Global Food Crisis amid the Russia–Ukraine War." *Ibn Khaldun Journal for Studies and Research*, Vol. 3, No. 4, 2023.
- 34- Al-Yasiri, Ahmad Jasim, and Tabarak Hamid Jakhyur. "Renewable Energy and Environmental Pollution in Iraq: Reality and Transition Policies." *Al-Ghary Journal of Economic and Administrative Sciences*, University of Kufa, Vol. 21, No. 4, 2025.
- 35- Ashour, Hanan Jamil. *Iraq Ranks Lowest on the Environmental Performance Index*. Iraqi Council of Representatives, Parliamentary Research and Studies Department, Research Section, 2025.



- 36- Al-Ali, Marwan Salim, et al. *Iraq: National and International Challenges and Means of Addressing Them*. 1st ed. Dar Al-Mu‘taz for Publishing and Distribution, 1445 AH/2024.
- 37- Al-Rashoud, Khalid ibn Saud. *Innovative Contracts for Financing and Investment through Islamic Sukuk*. 1st ed. Riyadh: Dar Kunuz Ishbiliya, 1434 AH/2013.
- 38- Al-Falahi, Jasim Abd al-Aziz. *Boiling Earth: Environmental Challenges in Iraq*. Biblomania for Publishing and Distribution, 2024.
- 39- Al-Zuhayli, Muhammad Mustafa. *Juristic Maxims and Their Applications in the Four Sunni Schools of Law*. 1st ed. Damascus: Dar al-Fikr, 1427 AH/2006.
- 40- Muhammad, Adel Mabrouk, and Naglaa Abd al-Mun‘im Ibrahim. *Principles of Finance and Financial Management from an Islamic Perspective*. Cairo: Dar al-Ta‘lim al-Jami‘i, 2025.
- 41- *Islamic Journal of Knowledge*. International Institute of Islamic Thought, Vol. 12, No. 48, 1428 AH/2007.
- 42- *Pathways of Iraq’s Climate Investment Plan*. Iraqi Ministry of Environment, in cooperation with international organizations and the United Nations Development Programme, 2025.
- 43- Al-Ghazali al-Tusi, Abu Hamid Muhammad ibn Muhammad (d. 505 AH). *Al-Mustasfa*. Edited by Muhammad Abd al-Salam Abd al-Shafi. 1st ed. Dar al-Kutub al-‘Ilmiyya, 1413 AH/1993.
- 44- Qadiri, Muhammad al-Tahir, et al. *Islamic Banks between Reality and Aspiration*. 1st ed. Maktabat Husayn al-‘Asriyya, 2014.
- 45- Ibn Qudamah al-Maqdisi, Muwaffaq al-Din Abu Muhammad Abd Allah ibn Ahmad ibn Muhammad (d. 620 AH). *Al-Mughni*. Edited by Abd Allah ibn Abd al-Muhsin al-Turki et al. 3rd ed. Riyadh: Dar ‘Alam al-Kutub, 1417 AH/1997.



- 46- Al-Faqi, Muhammad Abd al-Qadir. "The Islamic Concept of the Environment." *Al-Faisal*, No. 225, Rabi' al-Awwal 1416 AH/August 1995.
- 47- Al-Afandi, Muhammad Ahmad. *An Introduction to the Economics of the Islamic Waqf*. Academic Book Center, 2020.
- 48- International Organization for Migration (IOM). Official website: [IOM Iraq](https://www.iom.org)
- 49- Nasif, Muhammad al-Baqir. *Agricultural Professions and Livestock Resources: Displacement Risks and Plans for Revitalization*. Iraqi Council of Representatives, Parliamentary Research and Studies Department, Research Section, 2024.
- 50- Husayn, Sahar Amin. *Encyclopedia of Environmental Pollution*. Amman: Dar Dijlah, 2010.
- 51- Bounagab, Adel, and Hajar Si Nasser. "The Islamic Waqf and Its Role in Sustainable Local Development." *Journal of Prince Abdelkader University for Islamic Sciences*, Constantine, Algeria, Vol. 34, No. 3, 2021.
- 52- Ibrahim, Naglaa Abd al-Mun'im. *Electronic Waqf between Islamic Jurisprudence and Modern Applications*. Egypt: Dar al-Ta'lim al-Jami'i, 2025.

الهوامش:

- (١) سورة الانعام: الآية ١٦٥.
- (٢) سورة الأعراف: جزء من الآية ٥٦.
- (٣) ينظر: المفهوم الإسلامي للبيئة: م. محمد عبد القادر الفقي، مجلة الفيصل، العدد ٢٢٥، ربيع الأول ١٤١٦هـ - أغسطس ١٩٩٥م، ص ٥٥-٥٨.
- (٤) ينظر: التوازن الاقتصادي العام في النظام الاقتصادي الوضعي والنظام الاقتصادي الإسلامي: د.سلام عبد الكريم مهدي آل سميسم، الناشر: دار مجدلاوي، عمان، ٢٠١١م، ص ١٤٠ - ١٤٤.



- (٥) ينظر: الاشباه والنظائر (ابن الملحق): سراج الدين أبو حفص عمر بن علي الانصاري المعروف بـ ابن الملحق (ت ٨٠٤هـ)، تحقيق: مصطفى محمود الازهرى، الناشر: دار ابن القيم، الرياض - المملكة العربية السعودية، ودار ابن عفان، القاهرة- مصر، ط ١، ١٤٣١هـ - ٢٠١٠م، ٤٢/١.
- (٦) ينظر: رؤية إسلامية في فلسفة العلم والتنمية الحضارية: د.احمد فؤاد باشا، الناشر: روابط، ٢٠١٧م، ص ١٨٥.
- (٧) ينظر: الاشباه والنظائر (للسبكي): تاج الدين عبد الوهاب بن علي بن عبد الكافي السبكي (ت ٧٧١هـ)، تحقيق: عادل احمد عبد الموجود، علي محمد معوض، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت، ط ١، ١٤١١هـ - ١٩٩١م، ٤١/٢.
- (٨) ينظر: القواعد الفقهية وتطبيقاتها في المذاهب الأربعة: د.محمد مصطفى الزحيلي، الناشر: دار الفكر - دمشق، ط ١، ١٤٢٧هـ - ٢٠٠٦ م، ٥٤٣/١.
- (٩) ينظر: تلوث البيئة وأثره على قضايا التغذية المعاصرة في الاجتهاد الفقهي: د.عبد العزيز فاضلي، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠٢٣م، ص ٢٤٠.
- (١٠) ينظر: الاشباه والنظائر (للسبكي): ١٠٥/١.
- (١١) ينظر: البيئة من المنظور الشرعي وسبل حمايتها في الإسلام: الأستاذ أبو نصر الله عبد العزيز فاضلي، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠٠٩ م، ص ١١٠.
- (١٢) ينظر: قواعد ابن رجب (تقرير القواعد وتحرير الفوائد): أبو الفرج عبد الرحمن بن احمد بن رجب البغدادي الحنبلي (ت: ٧٩٥هـ)، تحقيق: أ.د.خالد بن علي المشيقح، وآخرين، الناشر: دار ركانز، الكويت، ط ١، ١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م، ٢٠٨/٢.
- (١٣) ينظر: البيئة من المنظور الشرعي وسبل حمايتها في الإسلام: ص ١١٠.
- (١٤) سورة البقرة: جزء من الآية ٣٠.
- (١٥) سورة الأعراف: جزء من الآية ٥٦.
- (١٦) ينظر: بناء المفاهيم الاصلية لعموم الامة: د.نعمت عبد اللطيف مشهور، تقديم: د.السيد محمد عمر، د.رفعت السيد العوضي، وآخرين، الناشر: المعهد العالي للفكر الإسلامي، ومركز اركان للدراسات والأبحاث والنشر، ٢٠١٩م، ١ / ٧٧٧ - ٧٨٢.
- (١٧) ينظر: الموقع الرسمي للأمم المتحدة،



<https://www.un.org/sustainabledevelopment/ar/sustainable-development-goals>

(١٨) ينظر: المستصفي: أبو حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (ت: ٥٠٥هـ)، تحقيق: محمد عبد السلام عبد الشافي، الناشر: دار الكتب العلمية، ط١، ١٤١٣هـ - ١٩٩٣م، ص ١٧٤.

(١٩) ينظر: غليان الأرض: التحديات البيئية في العراق: التحديات البيئية في العراق: د. جاسم عبد العزيز الفلاح، الناشر: بيلومانيا للنشر والتوزيع، ٢٠٢٤م، ص ٥٦.

(٢٠) ينظر: حقائق حول مناخ العراق وسلامه وامنه: المعهد النرويجي للشؤون الدولية - معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام، ترجمة وتحرير: مركز البيان للدراسات والتخطيط، ٢٠٢٢م، ص ٥، ٦؛ المنظمة الدولية للهجرة (IOM)، الموقع الرسمي: <https://iraq.iom.int/ar/news>، تاريخ الاطلاع: ٢٠٢٦/٥/٢؛

World Bank Group, Climate Risk Profile: Iraq, 2021, p 7 -10.

(٢١) ينظر: العراق الأدنى درجة في مؤشر الأداء البيئي: د. حنان جميل عاشور، مجلس النواب العراقي، دائرة البحوث والدراسات النيابية - قسم البحوث، ٢٠٢٥م، ص ٣ - ٨.

(٢٢) ينظر: التحديات البيئية في العراق: سبل المعالجة، مستقاة من التجربة الألمانية: أ.م. د. وفاء جعفر المهداوي، حافظ عبد الأمير، بحث مستل من رسالة ماجستير، (بغداد: الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد)، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة - العدد الثاني والثلاثون، ٢٠١٢م، ص ٨ - ١١.

(23) See: Greenpeace Middle East and North Africa, Gasping for Air: The Air Pollution Crisis in Iraq, Greenpeace MENA, 2024, p 3 -7.

(٢٤) ينظر: التلوث المائي للمياه السطحية في العراق (دراسة في جغرافية الموارد المائية): محمد صباح نوري الفهداوي، مجلة كلية المعارف الجامعة، المجلد ٣٧، العدد ١، ٢٠٢٦م، ص ٤٣٨ - ٤٤٣؛ وموسوعة التلوث البيئي: سحر امين حسين، الناشر: دار دجلة، عمان، ٢٠١٠م، ص ١٧٩ - ١٨٤.

(٢٥) ينظر: التلوث الكيميائي والفيزيائي لمياه الأنهار في محافظات العراق لسنة ٢٠٢١: د. دعاء فلاح الدباغ، مجلس النواب العراقي، دائرة البحوث والدراسات النيابية - قسم البحوث، ٢٠٢٢م، ص ٢.



- (٢٦) ينظر: العراق: التحديات الوطنية والدولية وسبل مواجهتها: د.مروان سالم العلي، ومجموعة مؤلفين، الناشر: دار المعتز للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٤م، ص ٢١٩، ٢٢٠.
- (٢٧) ينظر: التلوث البيئي في العراق وأثره على الصحة والامن الصحي: م.م.هادي فيصل سعدون، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد ٢٤، العدد ١٠٢، ٢٠١٨م، ص ٤١٣، ٤١٤.
- (٢٨) ينظر: السياسة العراقية تجاه ازمة الغذاء العالمية في ظل حرب روسيا وأوكرانيا: م.احمد عثمان محمد، مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، المجلد الثالث، العدد الرابع، ٢٠٢٣م، ص ٣٨٥، ٣٨٦.
- (٢٩) ينظر: رصد ومراقبة الهواء في محافظة صلاح الدين: ص ١٢٠ - ١٢٢؛ والطاقة المتجددة والتلوث البيئي في العراق: ص ٤٠٨، ٤٠٩.
- (٣٠) ينظر: غليان الأرض: ص ١٠٩، ١١٠؛ والامن البشري بين الحقيقة والزيف: ص ٢٣٥.
- (٣١) ينظر: رصد ومراقبة الهواء في محافظة صلاح الدين: ص ١٢٣، ١٢٤؛ والعراق: التحديات الوطنية والدولية وسبل مواجهتها: ص ٢٢٢، ٢٢٣.
- (٣٢) ينظر: الإحصاءات البيئية للعراق (المؤشرات الصحية لسنة ٢٠٢٤): هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية، قسم إحصاءات البيئة، ٢٠٢٥م، ص ٩، ص ٢٠، ص ٤١.
- (٣٣) ينظر: السياسة العراقية تجاه ازمة الغذاء العالمية في ظل حرب روسيا وأوكرانيا: ص ٣٨٣؛ ومسارات خطة الاستثمار المناخي في العراق: ص ٤٢.
- (٣٤) ينظر: غليان الأرض: ص ٥٤؛ والمهن الزراعية والثروات الحيوانية: محمد الباقر نصيف، مجلس النواب العراقي، دائرة البحوث والدراسات النيابية - قسم البحوث، ٢٠٢٤م، ص ٧.
- (35) see: Islamic Green Finance: Shariah-Compliant Pathways towards Sustainable Development Goals (SDGs). Wadeema Aldhaheeri, Open Journal of Applied Sciences, 2025, 15(5), 1294-1309.
- (٣٦) ينظر: الاقتصاد الأخضر من النظري الى التطبيق: د.فاطمة بكدي، الناشر: مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، ٢٠٢٠م، ص ٢٩ - ٣١.
- (٣٧) ينظر: الاقتصاد الأخضر من منظور الفكر الاقتصادي الإسلامي: أ.م.د.كامل عبد القادر حسين، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية، المجلد ١٦، العدد ٢، ٢٠٢١م، ص ١٢٧.
- (38) See: LSEG Islamic Finance Development Report 2025: London Stock Exchange Group, 2025, p 15 – 17.



(٣٩) ينظر: تبني الاقتصاد الإسلامي الأخضر خطوة مهمة في إرساء دعائم الحكم الرشيد: د. هشام عمر حمودي عبد، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، الإصدار الثاني والثلاثون، ٢٠٢١م، ص ٧٠.

(٤٠) ينظر: سياسات التمويل وأثره على نجاح الشركات والمؤسسات المالية: د. محمد عبد الله شاهين محمد، الناشر: دار حميثرا للنشر والترجمة، مصر، ٢٠١٧م، ص ٢٣٥.

(٤١) توريق الديون: هي عملية مالية يتم من خلالها تجميع مجموعة من الديون أو الحقوق المالية المتشابهة، كالقروض والإقساط المستحقة، وتحويلها إلى أوراق مالية قابلة للتداول، ثم بيعها للمستثمرين؛ بهدف توفير السيولة المالية للجهة الدائنة وتحويل الديون المستقبلية إلى أموال حاضرة. ينظر: العقود المالية المبتكرة للتمويل والاستثمار بالصكوك الإسلامية: د. خالد بن سعود الرشود، دار كنوز اشبيليا، ٢٠١٣م، ص ٢٥٣، ٢٥٤.

(42) See: Rediscovery and Revival in Islamic Environmental Law: Back to the Future of Nature's Trust, Cambridge University Press, First edition, 2021, p 132.

(43) See: Sustainable and Responsible Investment Sukuk Framework: Securities Commission Malaysia, Kuala Lumpur: Securities Commission Malaysia, 2019, p 1.

(44) See: Green and Sustainability Sukuk Update 2024: Adil, Mustafa, Shrey Kohli, and Omar Shaikh, London Stock Exchange Group (LSEG), in collaboration with Islamic Finance Gateway (IFG), 2024, p 13.

(٤٥) أنواع الصكوك الإسلامية: صكوك الإجارة: صكوك تمثل ملكية شائعة في أعيان مؤجرة، ويستحق أصحابها أجرة تلك الأعيان. وصكوك المنافع: صكوك تمثل ملكية شائعة في منافع أعيان معينة أو موصوفة في الذمة، ويستحق أصحابها عوائد تلك المنافع. وصكوك الخدمات: صكوك تمثل ملكية شائعة في خدمات معينة يمكن الانتفاع بها، ويستحق أصحابها عوائد تلك الخدمات. وصكوك السلم: صكوك تمثل ملكية شائعة في أموال يتم تسليمها مقدماً مقابل سلع موصوفة في الذمة تُسلم في المستقبل. وصكوك الاستصناع: صكوك تمثل ملكية شائعة في أصول أو مشاريع يجري تصنيعها أو إنشاؤها على وفق مواصفات متفق عليها. وصكوك المرابحة: صكوك تمثل ملكية شائعة في أصول تم شراؤها بقصد بيعها بالمرابحة، ويستحق حملة الصكوك العائد الناتج عنها. وصكوك المشاركة: صكوك تمثل حصصاً شائعة في مشروع



أو نشاط استثماري، ويشترك حملة الصكوك في الربح والخسارة على وفق أحكام المشاركة. وصكوك المضاربة: صكوك تمثل حصصًا شائعة في مشروع يديره المضارب، ويوزع الربح بحسب النسبة المتفق عليها، وتكون الخسارة بحسب رأس المال. وصكوك المزارعة: صكوك تمثل ملكية شائعة في أرض زراعية، وتُستثمر بالزراعة، ويوزع الناتج بين الأطراف بحسب الاتفاق. وصكوك المساقاة: صكوك تمثل ملكية شائعة في أشجار أو بساتين، ويتولى العامل سقيها وخدمتها مقابل حصة معلومة من الثمر. وصكوك المغارسة: صكوك تمثل ملكية شائعة في أرض يُتفق على غرسها بالأشجار، ويكون للعامل نصيب معلوم من الأرض أو الأشجار على وفق الاتفاق. وصكوك الوكالة الاستثمارية: صكوك تمثل ملكية شائعة في أموال استثمارية تُدار عن طريق وكيل مقابل أجر أو نسبة متفق عليها. ينظر: الصكوك المالية وأنواعها: د.يوسف حسن يوسف، دار التعليم الجامعي، الطبعة: الأولى، مصر، ٢٠١٤م، ص ٦ - ١٢.

(٤٦) ينظر: مبادئ التمويل والإدارة المالية من منظور إسلامي: أ.د. عادل مبروك محمد، د.نجلاء عبد المنعم إبراهيم، الناشر: دار التعليم الجامعي، القاهرة، ٢٠٢٥م، ص ١٣٦ - ١٤١؛ والعقود المبتكرة للتمويل والاستثمار بالصكوك الإسلامية: د.خالد بن سعود الرشود، الناشر: دار كنوز اشبيليا، الرياض، الطبعة الأولى، ١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م، ص ٣٧، ٣٨.

(٤٧) ينظر: التمويل الإسلامي الأخضر ودوره في خدمة التنمية المستدامة: عبد القادر حفاي، شخوم رحيمة، مجلة دفاتر اقتصادية، المجلد ١٠، العدد ٢، ٢٠١٨م، ص ٣٤١، ٣٤٢؛ والاقتصاد الأخضر وتطبيقاته في النظام الاقتصادي الإسلامي: أ.د. محمود حامد محمود عبد الرزاق، الناشر: دار التعليم الجامعي، ط ١، ٢٠٢٤م، ص ٣٦ - ٣٨.

(48) See: Islamic Green Finance: p 123.

(٤٩) ينظر: استراتيجيات ابتكار المنتجات المالية الإسلامية: سعاد طرفاية، محمد قويدري، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد ٢٦، العدد ١، ٢٠٢٣م، ص ٧٦.

(٥٠) ينظر: الابتكارات المالية الإسلامية كأدوات مالية جديدة لمكافحة تغير المناخ: اوصغير الويزة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، مجلد ١٤، العدد ٢، ٢٠٢٤م، ص ٢٥، ٢٦.

(٥١) ينظر: المغني لابن قدامة: عبد الله بن عبد المحسن التركي - وآخرون، دار عالم الكتب، الرياض، ط ٣، ١٤١٧هـ - ١٩٩٧م، ٨/ ١٨٤.



(52) See :Islamic Green Finance: Shariah-Compliant Pathways towards Sustainable Development Goals: Wadeema Aldhaheri, Open Journal of Applied Sciences, Volume 15, Issue 5, 2025, p 1302.

(٥٣) ينظر: تنمية واستثمار الوقف الإسلامي: أ.د. محمد الفاتح محمود بشير المغربي، الناشر: دار حميثرا، الطبعة الأولى، ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٤م، ص ١٥٦، ١٥٧؛ الوقف الإسلامي ودوره في التنمية المحلية المستدامة: د. عادل بونقاب، أ. هاجر سي ناصر، مجلة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة- الجزائر، المجلد ٣٤، العدد ٣، ٢٠٢١م، ص ١٤٩٩-١٥٠٧.

(٥٤) ينظر: الادخار: مشروعيته وثمراته: د. إبراهيم عبد اللطيف العبيدي، الناشر: دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري- دبي، الطبعة الأولى، ١٤٢٣هـ - ٢٠١١م، ص ١٢٣.

(٥٥) الأسهم واحكامها في الفقه الإسلامي: د. محمد صالح بن ألفا عمر جالو، الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، ٢٠١٥م، ص ٢٦٦.

(٥٦) ينظر: مقدمة في اقتصاد الوقف الإسلامي: أ.د. محمد احمد الافندي، الناشر: مركز الكتاب الأكاديمي، ٢٠٢٠م، ص ١٩٤ - ٢٠٤.

(57) See :How Islamic Finance Contributes to Achieving the Sustainable Development Goals : p 25; Islamic Green Finance: p 14; Navigating Peace and Sustainability in a Changing World: p 236.

وينظر: الوقف الالكتروني بين الفقه الإسلامي والتطبيقات الحديثة: د. نجلاء عبد المنعم إبراهيم، الناشر: دار التعليم الجامعي، مصر، ٢٠٢٥م، ص ٢٠٥، ٢٠٦.

(٥٨) ينظر: التربية البيئية: د. بشير محمد عربيات، د. ايمن سليمان مزاهرة، الناشر: دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، ١٤٣١هـ - ٢٠١٠م، ص ٧٥.

(٥٩) الإسلام والبيئة: رؤية إسلامية حضارية: د. بركات محمد مراد، الناشر: دار القاهرة- مصر، ٢٠٠٣م، ص ١٩١.

(٦٠) ينظر: البيئة من المنظور الشرعي وسبل حمايتها في الاسلام: ص ١٣٣.

(٦١) ينظر: الاقتصاد الأخضر وتطبيقاته في النظام الاقتصادي الإسلامي: ص ٢٦.



(٦٢) ينظر: البعد المقاصدي في التعامل مع المكونات الطبيعية للبيئة دلالات النصوص وفقه التطبيق: خالد جاسم إبراهيم الهولي، مجلة كلية العلوم الإسلامية- جامعة بغداد، ٢٠٢٥، العدد ٨٣، ص ٣٩-٤٠.

(٦٣) المصارف الإسلامية بين الواقع والمأمول: قادري محمد الطاهر، وآخرون، الناشر: مكتبة حسين العصرية، الطبعة الأولى، ٢٠١٤م، ص ٨٢.

(64) See: Green Takaful Opportunities as a Potential Climate Finance Tool in Sri Lanka: A Theoretical Review, Abi Huraira Rifas, Mohamed Naushad Mohamed Minaz, Bait Al-Mashura Journal, N. 23, 2025, p 245 – 246.