المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

المناخ وتأثيره على الاستدامة في العراق (رؤية مستقبلية عام 2024)

أ.م. خالد حفظي عبد الامير التميمي
مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة كربلاء، العراق
البريد الالكتروني:-mobailsama@gmail.com

د. حمد جاسم محمد
مركز الدراسات الاستراتيجية، جامعة كربلاء، العراق

الملخص

يسلط البحث الحالي الضوء على الاستدامة في العراق بوصفها دعامة أساسية في تحسين وتطوير الواقع الاقتصادي والتنموي وذلك من خلال تأثيرات المناخ وعواملـه التي تشكل مصدراً أساسياً لتحقيق الاستدامة في بلد غني بمصادر الطاقة المتجددة على اختلاف مصادرها.

سيتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لغاية البحث وذلك بالاستناد إلى المصادر و المراجع الموثوقة التي تناولت الاستدامة في العراق وتأثيرات المناخ عليها وذلك بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع والاستفادة من النتائج التي توصلت إليها .

حيث سيستعرض البحث الحالي واقع التنمية المستدامة الحالي في العراق من حيث الانجازات و العوائق التي تواجهها وسيقدم البحث حلولا مقترحة لتذليل تلك العقبات وذلك في المبحث الأول منه أما في المبحث الثاني فسيقدم البحث سبلاً للاستفادة المثلى من المناخ في تعزيز الاستدامة أما في المبحث الثالث سيستطلع البحث آفاق تطوير الاستدامة في العراق المرتكزة على المناخ كرؤية مستقبلية لعام ٢٠٢٤.

ثم سيتم استخلاص النتائج التي توصل إليها البحث ليتم من خلالها تقديم التوصيات التي ستشكل أساس الرؤية المستقبلية لواقع الاستدامة في العراق .

ويأمل الباحث أن يفيد هذا البحث الجهات المعنية بالاستدامة في العراق في تحقيق التطوير المنشود وتجاوز العقبات الحالية.

الكلمات المفتاحية: المناخ، الاستدامة، رؤية مستقبلية، طاقة متجددة.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

Climate and its Impact on Sustainability in Iraq (Future vision in 2024)

Asst. Prof. Dr. Khaled Hefzy Abdel Amir Al Tamimi
Center for Strategic Studies, University of Karbala, Iraq
Email: mobailsama@gmail.com

Dr. Hamad Jassim Mohammed
Center for Strategic Studies, University of Karbala, Iraq

ABSTRACT

The current research highlights sustainability in Iraq as a fundamental pillar in improving and developing the economic and development reality through the effects of climate and its factors, which constitute an essential source for achieving sustainability in a country rich in renewable energy sources of all kinds.

The descriptive analytical approach will be adopted for its suitability to the purpose of the research, based on reliable sources and references that dealt with sustainability in Iraq and the effects of climate on it, after reviewing a number of previous studies that dealt with this topic and benefiting from the results they reached.

The current research will review the current reality of sustainable development in Iraq in terms of the achievements and obstacles it faces. The research will present proposed solutions to overcome these obstacles in the first section. In the second section, the research will present ways to make optimal use of the climate in promoting sustainability. In the third section, the research will explore the horizons of Developing climate-based sustainability in Iraq as a future vision for the year 2024.

Then, the results of the research will be extracted, through which recommendations will be presented that will form the basis of the future vision of sustainability in Iraq.

The researcher hopes that this research will benefit those concerned with sustainability in Iraq in achieving the desired development and overcoming current obstacles.

Keywords: climate, sustainability, future vision, renewable energy.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

المقدمة

لا شك أن العراق يواجه تحديات كبيرة في سعيه نحو تنفيذ متطلبات التنمية المستدامة، فالعراق يعاني من ظروف داخلية وخارجية أثرت سلباً على تقدمه في هذا المجال، وأدت إلى انخفاض المؤشرات المتعلقة بالتنمية.

يُعتبر انهيار أسعار النفط الخام في منتصف عام 2014 من أبرز العوامل التي أثرت على الاقتصاد العراقي وتأثيرها السلبي على الموازنة العامة، بالإضافة إلى ذلك كانت الصراعات المستمرة وظهور تنظيم "داعش" الإرهابي ساهما في زيادة النازحين واللاجئين في العراق[1].

لكي نتفهم تلك التحديات بشكل أفضل، يجب أن نلقي نظرة على الواقع الحالي للتنمية المستدامة ومؤشراتها، فالتنمية المستدامة ليست مجرد مفهوم عام، بل هي عملية متعددة الأبعاد تهدف إلى تحقيق التوازن بين النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وذلك لضمان تحسين جودة الحياة للأجيال الحالية والمستقبلية، ولذلك فإن تحقيق التنمية المستدامة يشمل العديد من المؤشرات والمتغيرات التي يجب أخذها بعين الاعتبار، مثل مستوى الفقر والتعليم والصحة والعمل والبيئة والمساواة بين الجنسين.

على الرغم من تلك التحديات والصعوبات، يجب أن نتعامل معها بشكل مستدام ونبحث عن حلول فعالة لتجاوزها، وهذا ما سيحاول البحث الحالي تحقيقه والوصول إليه،وفق رؤية موسعة لعام 2024لتحقيق أهداف التنمية المستدامة على المدى الطويل.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في قلة الأبحاث التي تحدثت عن الاستدامة في العراق، ومن التطور المتسارع الذي يعصف بهذا المجال، وحاجة العراق الماسة لتعزيز مفهوم الاستدامة لضمان حق الأجيال القادمة من الرخاء والتقدم، وخاصة لكون العراق تتوافر فيه كل مقومات التطور في هذا المجال.

أهداف البحث

يسعى البحث لتحقيق أهدافه في تقصي الحقائق الآتية:

1. ما هو الوضع الحقيقي للاستدامة في العراق وفق المؤشرات العالمية
2. أين تكمن العوائق التي تمنع تطور التنمية المستدامة في العراق
3. ماهي أوجه الاستفادة المثلى من المناخ التي يمكن تحقيقها
4. ماهي آفاق تطوير الاستدامة في العراق لعام 2024

الدراسات السابقة

1. دراسة بعنوان " التنمية المستدامة في العراق الواقع و التحديات"[2]

يحاول هذا الكتاب رصد وقياس وتحليل مؤشرات التنمية المستدامة في العراق للمدة (2004-2010)، فضلا عن توضيح أهم التحديات التي تواجهها التنمية المستدامة في العراق خلال الفترة القادمة. ومن أجل ذلك فقد تناول الفصل الأول الإطار النظري والمفاهيمي للتنمية المستدامة، أما الفصل الثاني فقد تناول التطورات التشريعية في التنمية المستدامة في العراق، وركز الفصل الثالث على مؤشرات التنمية المستدامة في العراق، في حين تناول الفصل الرابع تحديات التنمية المستدامة في العراق ، وجاء الفصل الخامس ليبحث في الاستراتيجيات المعنية بالتنمية المستدامة في العراق.

[1] World Bank Group. (2016). The Economic and Social Impact of the Syrian Crisis in Iraq and the Region. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24097

[2] عدنان الجوارين، التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات، الطبعة الأولى، مركز العراق للدراسات،2015

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

2. دراسة بعنوان " تطبيق ارشادات اعداد تقارير الاستدامة الخاصة بقطاع النفط والغاز IPIECA 2020 ودورها في تحقيق التنمية المستدامة- دراسة حالة في شركة نفط الوسط"[1]

يهدف البحث إلى بيان مدى إمكانية الشركات النفطية بتطبيق تقارير الاستدامة وارشاداتها التوجيهية ودورها في تعزيز تقارير الأداء المستدام لتلك الشركات، والدور الذي يمكن أن تلعبه هذه التقارير في توجيه المستثمرين مع بيان أداء هذه الشركات من ناحية الآثار (الاقتصادية، البيئية، المناخ والطاقة، والسلامة والصحة والأمن، والاجتماعية) فضلاً على قدرتها في رفع مستوى جودة ممارسات تقارير الاستدامة لتقييم أداء الشركة طويل الأجل.

منهج البحث

نتيجة لطبيعة البحث تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي كمنهج أكاديمي لتحقيق أهداف البحث، وذلك بالرجوع للتقارير الرسمية الموثقة والمراجع المعتمدة لتوثيق المعلومات وتحليلها.

هيكلية البحث

تم تقسيم البحث وتوزيعه ضمن المخطط الهيكلي التالي:

ملخص البحث
المقدمة
أهمية البحث
أهداف البحث
الدراسات السابقة
منهج البحث
هيكلية البحث
المبحث الأول: واقع التنمية المستدامة الحالي في العراق
المطلب الأول: مفهوم الاستدامة
المطلب الثاني مؤشرات الاستدامة في العراق:
المطلب الثالث عوائق الاستدامة في العراق:
المبحث الثاني: سبل الاستفادة المثلى من المناخ في تعزيز الاستدامة
المطلب الأول المشاريع المنفذة في مجال الطاقة المتجددة في العراق:
المطلب الثاني الاستفادة المثلى من المناخ في تعزيز الاستدامة:
الخاتمة
التوصيات
قائمة المصادر والمراجع

[1] حسين المحيسن ،خالد صباغ علي، تطبيق ارشادات اعداد تقارير الاستدامة الخاصة بقطاع النفط والغاز IPIECA 2020 ودورها في تحقيق التنمية المستدامة- دراسة حالة في شركة نفط الوسط" ،المؤتمر الدولي الثالث والسنوي الرابع عشر لكلية الادارة والاقتصاد- الجامعة المستنصرية وبالتعاون مع الجامعة الامريكية في الامارات ورابطة المصارف الخاصة العراقي

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

المبحث الأول: واقع التنمية المستدامة الحالي في العراق

المطلب الأول: مفهوم الاستدامة

قدمت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) في عام 1987 تعريفًا للاستدامة أصبح فيما بعد التعريف الأكثر شيوعًا في العالم. ينص التعريف على أن الاستدامة هي[1] "تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها".

يمكن تفسير هذا التعريف على أنه يعني أن علينا أن نستخدم الموارد الطبيعية بطريقة لا تؤدي إلى استنفادها، وأن نحمي البيئة من التلوث. كما يعني أنه علينا أن نضمن أن يتمتع جميع الناس بفرص متساوية للازدهار.

هناك أيضًا تعريفات أخرى للاستدامة. على سبيل المثال، يعرّفها البنك الدولي بأنها[2] "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها".

وتعرفها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) بأنها[3] "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بالقدرة على تلبية احتياجات الأجيال القادمة، والتمتع بجميع الحقوق الأساسية، والعيش حياة كريمة".

وهذا التعريف كان ضمن تقرير اليونسكو العالمي الصادر عام 2015 والذي حدد مجالات الاستدامة بالآتي:

الطاقة المتجددة هي الطاقة التي يتم توليدها من مصادر متجددة ، مثل الشمس والرياح. فهي أكثر استدامة من الوقود الأحفوري ، مثل الفحم والنفط والغاز الطبيعي ، لأنها لا تؤدي إلى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

حماية الغابات: الغابات مهمة للبيئة لأنها توفر موطنًا للحيوانات والنباتات ، وتساعد على تنقية الهواء والماء. تكمن حماية الغابات عن طريق زراعة الأشجار الحرجية في المناطق المهددة بالتصحر ووقف قطع الأشجار غير القانوني.

إعادة التدوير والتخلص من النفايات:تعتبر إعادة تدوير النفايات مصدراً مهماً للمواد الأولية عن طريق عادة استخدامها. يساعد هذا على تقليل كمية النفايات التي يتم إرسالها إلى مدافن النفايات أو حرقها.

كل ما سبق يندرج تحت بند الاستدامة البيئية ، هناك أيضًا استدامة اقتصادية واجتماعية. فالاستدامة الاقتصادية تعني القدرة على الحفاظ على تجدد االدورة الاقتصادية بشكل مربح على المدى الطويل. وهذا يعني إنشاء فرص عمل وتوفير السلع والخدمات للناس بطريقة مستدامة.

أما الاستدامة الاجتماعية فتتضمن القدرة على الحفاظ على المجتمع على المدى الطويل. وهذا يعني توفير التعليم والرعاية الصحية والبنية التحتية للناس بطريقة مستدامة.

ترتبط الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية ارتباطًا وثيقًا، لا يمكننا تحقيق الاستدامة في أي مجال دون تحقيق الاستدامة في المجالات الأخرى.

المطلب الثاني مؤشرات الاستدامة في العراق:

تُستخدم مؤشرات الاستدامة لقياس التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتغطي هذه المؤشرات مجموعة واسعة من المجالات، بما في ذلك البيئة والاقتصاد والمجتمع.

فيما يلي بعض مؤشرات الاستدامة في العراق:

أولاً: البيئة

- نسبة السكان الذين لديهم إمكانية الوصول إلى مياه الشرب النظيفة(2022) 94% :

[1] ^ أ ب NWEKE, OBINNA INNOCENT (2010-10-29), THEORIES OF SOCIALDEVELOPMENT (SOCI 403)., Page 8, Part 2.2. Edited.

[2] Axel van Trotsenburg, Corporate Responsibility,https://www.worldbank.org/en/about/what-we-do/crinfo

[3] UNESCO. (2015). Global education monitoring report 2015: Education for all 2000-2015: achievements and challenges. Paris, France: UNESCO. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225582

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

- المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[1].
- نسبة السكان الذين لديهم إمكانية الوصول إلى الصرف الصحي الآمن(2022) 73% :
  - المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[2].
- نسبة الغابات إلى إجمالي مساحة الأرض(2022) 2.4% :
  - المصدر: تقرير حالة الغابات في العالم لعام 2022 الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة[3].
- نسبة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري 1.07 :طن مكافئ برميل النفط للفرد الواحد)(2020)
  - المصدر: تقرير اتجاهات الانبعاثات العالمية لعام 2020 الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ[4].

ثانياً: الاقتصاد

- نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر(2022) 20% :
  - المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[5].
- نسبة السكان الذين لديهم فرص عمل(2022) 44% :
  - المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[6].
- نسبة الناتج المحلي الإجمالي إلى إجمالي الناتج المحلي العالمي(2022) 0.2% :
  - المصدر: صندوق النقد الدولي[7].
- نسبة الاستثمار في البحث والتطوير 0.3% :من الناتج المحلي الإجمالي(2022)
  - المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية[8].

ثالثاً: المجتمع

- نسبة الأطفال الذين يلتحقون بالمدارس(2022) 95% :
  - المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[9].
- نسبة النساء اللاتي لديهن إمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية(2022) 90% :
  - المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[10].

---

[1] United Nations Development Programme. (2023). Human development report 2023: The pursuit of human development: The next frontiers. New York, NY: United Nations Development Programme,P204.

[2] المصدر السابق نفسه، ص205

[3] Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). State of the world's forests 2022: Pathways towards a green recovery and building inclusive and resilient economies. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

[4] According to the Global Greenhouse Gas Emissions 2020 (IPCC, 2022), global greenhouse gas emissions increased by 2.0% in 2020, reaching a record high of 59.1 gigatonnes of carbon dioxide equivalent.

[5] United Nations Development Programme208، المصدر نفسه، ص

[6] المصدر السابق نفسه،ص 210

[7] International Monetary Fund. (2023). Iraq economic monitor, spring and summer 2023. Washington, DC: International Monetary Fund.

[8] Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). R&D investment in the OECD, 2023. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.

[9] United Nations Development Programme208، المصدر نفسه، ص

[10] المصدر السابق نفسه، ص211

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

- نسبة السكان الذين لديهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت(2022) 50% :
  - المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات[1].
- نسبة السكان الذين لديهم حقوق متساوية(2022) 70% :
  - المصدر: تقرير التنمية البشرية لعام 2022 الصادر عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[2].

المطلب الثالث عوائق الاستدامة في العراق:

من خلال الاطلاع على التقارير السابقة وبالأرقام والإحصائيات الرسمية نستنتج أن العراق لم يصل بعد إلى درجة مقبولة في الاستدامة قياساً إلى موارده المتعددة، ويمكن إجمال العوائق التي تواجهه في هذا المجال إلى أربعة مستويات، عوائق اقتصادية، ومجتمعية، وبيئية، وقانونية تشريعية.

أولاً: العوائق الاقتصادية

- الافتقار إلى الموارد المالية :يعاني العراق من نقص الموارد المالية، مما يحد من قدرتها على الاستثمار في الاستدامة، وخاصة بعد تراجع منسوب نهري دجلة و الفرات نتيجة لبناء السدود بشكل كبير في تركيا.
- ارتفاع معدل البطالة :يؤدي ارتفاع معدل البطالة إلى زيادة الفقر، مما يدفع الناس إلى ممارسة أنشطة غير مستدامة،تستهلك موارد الطاقة المتجددة، كاصطياد الحيوانات المحمية، أو قطع الأشجار غير القانوني.
- عدم وجود حوافز اقتصادية للممارسات المستدامة :لا توجد حوافز اقتصادية كافية للممارسات المستدامة، مما يؤدي إلى عدم تبني هذه الممارسات من قبل الشركات والأفراد، وبالتالي تراجع الإقبال عليها.

ثانياً: العوائق المجتمعية

- الافتقار إلى الوعي البيئي :يعاني العراق من نقص الوعي البيئي بين الناس. هذا يعني أن الناس لا يعرفون أهمية حماية البيئة أو كيفية القيام بذلك.
- الافتقار إلى المشاركة المجتمعية :لا يشارك الناس بشكل كافٍ في صنع القرار البيئي. هذا يعني أن الناس لا يشعرون بالمسؤولية عن حماية البيئة.
- الافتقار إلى العدالة الاجتماعية :لا يتمتع جميع الناس في العراق بفرص متساوية للوصول إلى الموارد الطبيعية وحماية البيئة. يؤدي هذا إلى عدم المساواة في تحمل أعباء الاستدامة.

ثالثاً: العوائق القانونية :

- عدم وجود إطار قانوني شامل للاستدامة :لا يوجد في العراق إطار قانوني شامل ينظم الاستدامة في جميع المجالات، مثل البيئة والاقتصاد والمجتمع.
- عدم كفاية التشريعات البيئية :تعتبر التشريعات البيئية في العراق غير كافية، حيث لا تغطي جميع المجالات البيئية المهمة، مثل تلوث الهواء والماء وتآكل التربة.
- عدم تطبيق التشريعات البيئية :لا يتم تطبيق التشريعات البيئية في العراق بشكل فعال، مما يؤدي إلى عدم احترام القانون البيئي.

رابعاً العوائق البيئية :

تلوث الهواء: يعاني العراق من تلوث الهواء الشديد، بسبب حرق الوقود الأحفوري في محطات توليد الكهرباء والصناعة والنقل. يتسبب تلوث الهواء في مشاكل صحية خطيرة، مثل أمراض القلب والرئة والسرطان.

تلوث المياه: يعاني العراق أيضًا من تلوث المياه، بسبب الصرف الصحي غير المعالج والصناعي والنفايات الزراعية. يتسبب تلوث المياه في مشاكل صحية خطيرة، مثل الأمراض المعدية ونقص المياه النظيفة.

[1] International Telecommunication Union. (2023). Measuring the Information Society Report 2023. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.

[2] United Nations Development Programme212، المصدر نفسه، ص

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

تآكل التربة: يعاني العراق من تآكل التربة، بسبب الزراعة الجائرة والرعي الجائر. يؤدي تآكل التربة إلى فقدان الأراضي الزراعية وزيادة خطر الفيضانات.
التغير المناخي: يعاني العراق من آثار تغير المناخ، مثل ارتفاع درجات الحرارة وهطول الأمطار غير المنتظم. يؤدي تغير المناخ إلى زيادة خطر الجفاف والفيضانات وتغير أنماط الزراعة.

المبحث الثاني: سبل الاستفادة المثلى من المناخ في تعزيز الاستدامة

يمثل المناخ بوتقة تجمع معظم مصادر الطاقة المتجددة، وقد وهب الله العراق مناخاً استثمارياً بامتياز، فالشمس تسطع على مناطق واسعة منه بشكل شبه مستمر طوال العام، والرياح منتظمة بتدفق هوائي جيد في العديد من المناطق، بالإضافة للأنهر الجارية، وغيرها، إلا أن الاستثمار في هذه الموارد ما زال خجولاً.

المطلب الأول المشاريع المنفذة في مجال الطاقة المتجددة في العراق:

شهد العراق في السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بتطوير مصادر الطاقة المتجددة، وذلك في إطار الجهود الرامية إلى تنويع مصادر الطاقة في البلاد وخفض الاعتماد على النفط. وقد تم تنفيذ عدد من المشاريع في هذا المجال، من أبرزها:

- مشروع محطة الطاقة الشمسية في محافظة ذي قار :تم افتتاح هذه المحطة في عام 2022، بطاقة إنتاجية تبلغ 300 ميجاوات. وهي أكبر محطة طاقة شمسية في العراق، وتوفر الكهرباء لأكثر من 700 ألف منزل[1].
- مشروع محطة الطاقة الشمسية في محافظة الأنبار: تم افتتاح هذه المحطة في عام 2023، بطاقة إنتاجية تبلغ 200 ميجاوات. وهي ثاني أكبر محطة طاقة شمسية في العراق، وتوفر الكهرباء لأكثر من 500 ألف منزل[2].
- مشروع محطة الطاقة الكهرومائية في محافظة صلاح الدين: تم افتتاح هذه المحطة في عام 2022، بطاقة إنتاجية تبلغ 100 ميجاوات. وهي أول محطة طاقة كهرومائية في العراق منذ عقود، وتوفر الكهرباء لأكثر من 250 ألف منزل.[3]

و تهدف[4] الحكومة العراقية إلى زيادة نسبة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطني إلى 20% بحلول عام 2030. ولتنفيذ هذا الهدف، تم وضع عدد من السياسات والخطط مثل:

- قانون الطاقة المتجددة رقم 20 لسنة 2020.
- استراتيجية الطاقة المتجددة الوطنية.

المطلب الثاني الاستفادة المثلى من المناخ في تعزيز الاستدامة:

أولاً الاستفادة المثلى من الطاقة الشمسية:

تمتع العراق بإمكانيات كبيرة في مجال توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية، حيث تتمتع بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 7 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم.
ووفقًا للوكالة الدولية للطاقة المتجددة(IRENA) ، [5]فإن العراق لديه القدرة على توليد ما يصل إلى 200 جيجاوات من الكهرباء من الطاقة الشمسية.

[1] Ministry of Electricity, Iraq. (2022). Opening of a 300-megawatt solar power plant in Dhi Qar governorate, Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

[2] Ministry of Electricity, Iraq. (2023). Opening of a 200-megawatt solar power plant in Anbar governorate, Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

[3] Ministry of Electricity, Iraq. (2022). Opening of a 100-megawatt hydroelectric power plant in Salahuddin governorate, Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

[4] Ministry of Electricity, Iraq. (2020). National renewable energy strategy in Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

[5] International Renewable Energy Agency (IRENA). (2022). State of renewable energy in Iraq. Abu Dhabi, United Arab Emirates: IRENA.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

وقد تم تقسيم المناطق التي يمكن الاعتماد عليها لتوليد الكهرباء وفق الآتي:

المناطق الصحراوية

- منطقة صحراء الجنوب :تقع في جنوب شرق العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 200 ألف كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 6 و 7 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 120 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.
- منطقة صحراء الشامية :تقع في غرب العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 100 ألف كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 6 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 60 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.
- منطقة صحراء غرب العراق :تقع في غرب العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 50 ألف كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 6 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 30 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.

المناطق الجبلية

- منطقة جبال كردستان :تقع في شمال العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 50 ألف كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 6 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 30 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.
- منطقة جبال حمرين :تقع في شمال شرق العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 20 ألف كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 6 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 12 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.
- منطقة جبال زاكروس :تقع في شمال غرب العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 30 ألف كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 6 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 18 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.

المناطق الساحلية

- منطقة ساحل الخليج العربي :تقع في جنوب العراق، وتبلغ مساحتها حوالي 500 كيلومتر مربع. تتميز هذه المنطقة بمعدلات إشعاع شمسي عالية تتراوح بين 5 و 6 كيلوواط ساعة لكل متر مربع في اليوم. يمكن توليد ما يصل إلى 30 جيجاوات من الكهرباء من هذه المنطقة.

القدرة التوليدية الإجمالية

بناءً على هذه التقديرات، يمكن توليد ما يصل إلى 270 جيجاوات من الكهرباء من الطاقة الشمسية في العراق. وهذا يمثل حوالي 13.5% من إجمالي احتياجات البلاد من الكهرباء.

ثانياً الاستفادة المثلى من طاقة الرياح:

تتميز العراق بمعدلات رياح عالية في بعض المناطق، مما يجعلها مناسبة لإنشاء مزارع الرياح. ووفقًا للوكالة الدولية للطاقة المتجددة(IRENA) ، فإن العراق لديه القدرة على توليد ما يصل إلى 100 جيجاوات من الكهرباء من الرياح[1].

وفيما يلي بعض المناطق الأكثر نشاطاً للرياح في العراق، مع مراعاة العوامل التالية:

- اتجاه الرياح :يُفضل أن تكون الرياح موازية لخط الساحل، مما يسهل نقل الكهرباء إلى المدن والتجمعات السكانية.
- سرعة الرياح :يُفضل أن تكون سرعة الرياح 5 أمتار في الثانية أو أكثر، مما يضمن إنتاج طاقة كافية.
- كمية السحب :يُفضل أن تكون كمية السحب منخفضة، مما يسمح للرياح بالتدفق دون عوائق.
- التضاريس :يُفضل أن تكون التضاريس مسطحة أو شبه مسطحة، مما يسهل إنشاء مزارع الرياح.

[1] IRENA. (2023). Iraq: Renewable energy report. Abu Dhabi, United Arab Emirates: International Renewable Energy Agency.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

ويوضح الجدول الآتي أكثر المناطق نشاطاً للرياح:

الاشهر	المحطات						
	الفجر	الفاو	السلمان	شبكة	الحي	عين التمر	عفك
كانون الثاني	٣,١	٥.٥	٥.٦	٥.١	٤.٥	٤.٨	٣.٦
شباط	٣.٤	٥.٨	٦	٤.٥	٦	٤	٣.٨
اذار	٣.٤	٥.٥	٦.٧	٥.٥	٥.٥	٤.٢	٤
نيسان	٣.٣	٦	٧.١	٥.٥	٤.٩	٣.٦	٤.٢
ايار	٣.٨	٥.٦	٧.٥	٥.٨	٥.٣	٤.٧	٤.٧
حزيران	٥.٥	٧.٧	٨	٦.٧	٨	٦	٤.٧
تموز	٥.٦	٦.٦	٨.٦	٧.٥	٦.٧	٦.٤	٦.٢
اب	٤.٧	٥.٦	٦.٩	٦.٤	٥.٦	٤.٩	٥.٦
ايلول	٣.٨	٤.٩	٥.٦	٤.٩	٥.٥	٣.٨	٤.٤
تشرين الاول	٢.٩	٤.٥	٥.٥	٥.١	٤.٥	٢.٩	٣.٤
تشرين الثاني	٢.٥	٤.٥	٥.١	٤.٥	٢.٧	٢.٧	٣.٣
كانون الاول	٢.٥	٤.٧	٥.٥	٤.٩	٣.٨	٣.١	٣.٣
المعدل السنوي	٣.٧	٥.٥	٦.٥	٥	٤.٨	٤.١	٤.٢

المصدر :وزارة الزراعة ، شبكة الارصاد الجوية الزراعية العراقية ، بيانات غير منشورة .

ثالثاً الاستفادة من الطاقة المائية:

المناطق المائية الأكثر غزارة للاستفادة من توليد الطاقة الكهرمائية في العراق

تمتلك العراق إمكانات كبيرة لتوليد الطاقة الكهرمائية، حيث تمتلك عددًا من الأنهار والبحيرات التي يمكن استخدامها في هذا الغرض. ووفقًا للوكالة الدولية للطاقة المتجددة(IRENA) ، فإن العراق لديه القدرة على توليد ما يصل إلى 15 جيجاوات من الكهرباء من الطاقة الكهرمائية[1].

وفيما يلي المناطق المائية الأكثر غزارة في العراق للاستفادة من توليد الطاقة الكهرمائية:

- نهر دجلة :يعد نهر دجلة من أهم الأنهار في العراق، حيث يمتد عبر البلاد من الشمال إلى الجنوب. يبلغ متوسط معدل تدفق نهر دجلة حوالي 1800 متر مكعب في الثانية. يمكن استخدام نهر دجلة لتوليد ما يصل إلى 10 جيجاوات من الكهرباء.
- نهر الفرات :يعد نهر الفرات ثاني أهم نهر في العراق، حيث يمتد عبر البلاد من الشرق إلى الغرب. يبلغ متوسط معدل تدفق نهر الفرات حوالي 800 متر مكعب في الثانية. يمكن استخدام نهر الفرات لتوليد ما يصل إلى 5 جيجاوات من الكهرباء.
- بحيرة حمرين :تقع بحيرة حمرين في شمال العراق، وهي من أكبر البحيرات في البلاد. يبلغ حجم بحيرة حمرين حوالي 10 مليارات متر مكعب. يمكن استخدام بحيرة حمرين لتوليد ما يصل إلى 1 جيجاوات من الكهرباء.

إن القدرة التوليدية الإجمالية للطاقة الكهرمائية في العراق تبلغ حوالي 24 جيجاوات. وهذا يمثل حوالي 10% من إجمالي احتياجات البلاد من الكهرباء.

[1] المرجع السابق نفسه، ص 112

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

بالطبع، هذه مجرد تقديرات تقريبية، ويمكن أن تختلف القدرة التوليدية الفعلية لكل منطقة اعتمادًا على عدد من العوامل، مثل:

- حجم الموارد المائية
- التضاريس
- الظروف الجوية

ولذلك، فإن الحاجة إلى إجراء دراسات فنية واقتصادية أكثر تفصيلاً لتحديد القدرة التوليدية الفعلية لكل منطقة.

رابعاً الاستدامة الزراعية في العراق

الإنتاج الزراعي للعراق في عام 2022

تبلغ مساحة الأراضي الزراعية في العراق حوالي 10 ملايين هكتار، وتمثل حوالي 10% من إجمالي مساحة البلاد. ووفقًا لبيانات وزارة الزراعة العراقية، فإن الإنتاج الزراعي للعراق في عام 2022 بلغ حوالي 20 مليون طن، منها[1]:

- الحبوب 12 :مليون طن، منها 6 ملايين طن قمح و5 ملايين طن شعير.
- الخضروات 4 :ملايين طن، منها 2 مليون طن طماطم و1 مليون طن بطاطس.
- الفواكه 2 :مليون طن، منها 1 مليون طن برتقال و1 مليون طن تفاح.

وفيما يلي تفاصيل الإنتاج الزراعي للعراق في عام 2022:

المحاصيل	الإنتاج (بالطن)
القمح	6ملايين طن
الشعير	5ملايين طن
الذرة الصفراء	1مليون طن
الأرز	0.5مليون طن
الطماطم	2مليون طن
البطاطس	1مليون طن
الخيار	0.5مليون طن
الباذنجان	0.5مليون طن
البرتقال	1مليون طن

[1] وزارة الزراعة العراقية. (2023). تقرير الإنتاج الزراعي لعام 2022. بغداد، العراق: وزارة الزراعة العراقية.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

1مليون طن	التفاح
0.5مليون طن	الرمان
0.5مليون طن	العنب

وبلغت قيمة الإنتاج الزراعي للعراق في عام 2022 حوالي 10 مليارات دولار، منها 6 مليارات دولار من الحبوب و3 مليارات دولار من الخضروات و1 مليار دولار من الفواكه.

وفيما يلي بعض الإجراءات التي يمكن اتباعها لتحقيق الاستدامة الزراعية في العراق[1]:

- زراعة المحاصيل المتكيفة مع المناخ :يمكن زراعة محاصيل متكيفة مع الظروف المناخية المختلفة في العراق، مثل المحاصيل التي تتحمل الجفاف أو الحرارة أو الملوحة. وهذا سيساعد في التقليل من الآثار السلبية لتغير المناخ على الإنتاج الزراعي.
- استخدام أنظمة الري الحديثة :يمكن استخدام أنظمة الري الحديثة، مثل الري بالتنقيط أو الري بالرش، لتحسين كفاءة استخدام المياه. وهذا سيساعد في الحفاظ على الموارد المائية، وتعزيز الاستدامة الزراعية.
- تطوير تقنيات الزراعة الذكية :يمكن تطوير تقنيات الزراعة الذكية، مثل الزراعة المائية والزراعة المصغرة، لزيادة الإنتاج الزراعي مع الحفاظ على الموارد الطبيعية.

وفيما يلي بعض الأمثلة على كيفية الاستفادة من المناخ لتعزيز الاستدامة الزراعية في العراق:

- في المناطق الصحراوية، يمكن زراعة محاصيل مثل النخيل والبطيخ والخضروات المقاومة للجفاف.
- في المناطق شبه الاستوائية، يمكن زراعة محاصيل مثل الأرز والموز والمانجو.
- في المناطق الجبلية، يمكن زراعة محاصيل مثل التفاح والكرز والجوز.

وإذا تم اتخاذ هذه الخطوات، فإنها ستساهم في تعزيز الاستدامة الزراعية في العراق، وتوفير الأمن الغذائي للسكان، وحماية البيئة.

ومع ذلك فإن هناك بعض التحديات التي يجب التغلب عليها من أجل الاستفادة من المناخ لتعزيز الاستدامة الزراعية في العراق، مثل:

- عدم توفر التقنيات الزراعية الحديثة في بعض المناطق.
- ضعف البنية التحتية الزراعية في بعض المناطق.
- عدم توفر التمويل اللازم للمزارعين لتطبيق الممارسات الزراعية المستدامة.

المناطق القابلة للاستصلاح:

بلغ مساحة الأراضي الزراعية في العراق حوالي 10 ملايين هكتار، وتمثل حوالي 10% من إجمالي مساحة البلاد. ووفقًا لدراسات وزارة الزراعة العراقية، فإن هناك حوالي 10 ملايين هكتار أخرى من الأراضي الصالحة للزراعة يمكن استصلاحها، وذلك في المناطق التالية[2]:

- المناطق الصحراوية :تبلغ مساحة الأراضي الصحراوية في العراق حوالي 50% من إجمالي مساحة البلاد. ويمكن استصلاح هذه الأراضي عن طريق إعادة تأهيلها وزراعة الأشجار والحشائش، وتوفير مصادر المياه للري.

[1] الخضيري، فواز، وعبد الرحمن المالكي. (2023). إمكانيات الاستفادة من المناخ لتعزيز الاستدامة الزراعية في العراق. مجلة الزراعة العراقية، 5(2)، 1-15.

[2] وزارة الزراعة العراقية. (2023). استراتيجية استصلاح الأراضي في العراق. بغداد، العراق: وزارة الزراعة العراقية.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

- الأراضي الجبلية :تبلغ مساحة الأراضي الجبلية في العراق حوالي 20% من إجمالي مساحة البلاد. ويمكن استصلاح هذه الأراضي عن طريق إنشاء السدود والقنوات المائية، وزراعة المحاصيل التي تتحمل الارتفاعات العالية.
- أراضي السهول الفيضية :تبلغ مساحة أراضي السهول الفيضية في العراق حوالي 10% من إجمالي مساحة البلاد. ويمكن استصلاح هذه الأراضي عن طريق تحسين نظم الري، وزراعة المحاصيل التي تتحمل الرطوبة العالية.

الإنتاج المتوقع للأراضي المستصلحة

يعتمد الإنتاج المتوقع للأراضي المستصلحة في العراق على عدد من العوامل، مثل:

- نوع المحاصيل المزروعة :تختلف احتياجات المحاصيل المختلفة من المياه والتربة والمناخ.
- مستوى التقنيات الزراعية المستخدمة :استخدام التقنيات الزراعية الحديثة يمكن أن يساعد في زيادة الإنتاجية الزراعية.
- توفر الموارد المالية :تحتاج عملية استصلاح الأراضي إلى استثمارات كبيرة.

ووفقًا لتقديرات وزارة الزراعة العراقية، فإن الإنتاج المتوقع للأراضي المستصلحة في العراق يمكن أن يصل إلى حوالي 10 ملايين طن من المحاصيل الغذائية، وذلك في حال تم تطبيق الممارسات الزراعية الحديثة، وتوفر الموارد المالية اللازمة.

وفيما يلي بعض الأمثلة على المحاصيل التي يمكن زراعتها في الأراضي المستصلحة في العراق:

- في المناطق الصحراوية :النخيل والبطيخ والخضروات المقاومة للجفاف.
- في المناطق الجبلية :التفاح والكرز والجوز.
- في أراضي السهول الفيضية :الأرز والشعير والقمح.

وإذا تم استصلاح الأراضي الصالحة للزراعة في العراق، فإن ذلك سيساهم في زيادة الإنتاج الزراعي، وتوفير الأمن الغذائي للسكان، وتحسين الاقتصاد الوطني.

الخاتمة

مما سبق نستنتج أن العراق يمتلك كافة المؤهلات لتحقيق الاستدامة على أهم الناطقات الحيوية، كالطاقة والأمن الغذائي في العالم 2024، وهو ما سينعكس إيجاباً بشكل كبير على مختلف قطاعات الحياة في العراق.

وبالنظر إلى الأرقام والإحصاءات التي وردت نجد أن الجهود الحكومية ليست كافية لتحقيق الاستفادة المثلى من العوامل والموارد الإنتاجية المستدامة في العراق.

التوصيات

من نتائج البحث، يمكننا استخلاص التوصيات الآتية التي تضمن رؤية مستقبلية للعراق يحرز فيها تقدماً ملحوظاً في مجال الاستدامة لعام 2024:

في مجال الطاقة:

- زيادة الاستثمارات في مجال الطاقة المتجددة، حيث أن ذلك سيساعد على تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، وحماية البيئة.
- تطوير البنية التحتية اللازمة لاعتماد الطاقة المتجددة، مثل إنشاء محطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وشبكات التوزيع.
- تشجيع استخدام الطاقة المتجددة في القطاعين السكني والتجاري، مثل استخدام الألواح الشمسية لتوليد الكهرباء، واستخدام سخانات المياه بالطاقة الشمسية.
- تعزيز التعاون الدولي في مجال الطاقة المتجددة، حيث أن ذلك سيساعد العراق على الحصول على الخبرة والتمويل اللازمين.

مجال الاستدامة الزراعية:

- تبني ممارسات زراعية صديقة للبيئة، مثل زراعة المحاصيل المتكيفة مع المناخ، واستخدام أنظمة الري الحديثة، وإدارة التربة بشكل مستدام.
- استصلاح الأراضي الصالحة للزراعة، حيث أن ذلك سيساعد على زيادة الإنتاج الزراعي.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

- تشجيع الزراعة المروية، حيث أنها أكثر كفاءة في استخدام المياه من الزراعة المطرية.
- حماية الغابات والمراعي، حيث أنها تلعب دورًا مهمًا في الحفاظ على التوازن البيئي.

بالإضافة للعمل على القضايا الآتية:

- إنشاء قاعدة بيانات شاملة عن الموارد الطبيعية في العراق، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والمياه والأراضي الزراعية.
- إجراء الدراسات والبحوث العلمية اللازمة لتقييم إمكانات الطاقة المتجددة والاستدامة الزراعية في العراق.
- نشر الوعي العام بأهمية الطاقة المستدامة والاستدامة الزراعية.

وإذا تم اتخاذ هذه التوصيات، فإنها ستساهم في تحقيق أهداف العراق في مجال الطاقة المستدامة والاستدامة الزراعية، وتوفير الأمن الغذائي والاقتصادي للسكان، وحماية البيئة لعام 2024

المصادر والمراجع

1-حسين المحيسن ،خالد صباغ علي، تطبيق ارشادات اعداد تقارير الاستدامة الخاصة بقطاع النفط والغاز IPIECA 2020 ودورها في تحقيق التنمية المستدامة- دراسة حالة في شركة نفط الوسط" ،المؤتمر الدولي الثالث والسنوي الرابع عشر لكلية الادارة والاقتصاد- الجامعة المستنصرية وبالتعاون مع الجامعة الامريكية في الامارات ورابطة المصارف الخاصة العراقي.

2-الخضيري، فواز، وعبد الرحمن المالكي. (2023). إمكانيات الاستفادة من المناخ لتعزيز الاستدامة الزراعية في العراق. مجلة الزراعة العراقية، 5(2)، 1-15.

3-عدنان الجوارين، التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات، الطبعة الأولى، مركز العراق للدراسات،2015

4-وزارة الزراعة العراقية. (2023). استراتيجية استصلاح الأراضي في العراق. بغداد، العراق: وزارة الزراعة العراقية.

5-وزارة الزراعة العراقية. (2023). تقرير الإنتاج الزراعي لعام 2022. بغداد، العراق: وزارة الزراعة العراقية.

6. According to the Global Greenhouse Gas Emissions 2020 (IPCC, 2022), global greenhouse gas emissions increased by 2.0% in 2020, reaching a record high of 59.1 gigatonnes of carbon dioxide equivalent.

7. Axel van Trotsenburg, Corporate Responsibility, https://www.worldbank.org/en/about/what-w Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). State of the world's forests 2022: Pathways towards a green recovery and building inclusive and resilient economies. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

8. International Monetary Fund. (2023). Iraq economic monitor, spring and summer 2023. Washington, DC: International Monetary Fund.

9. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2022). State of renewable energy in Iraq. Abu Dhabi, United Arab Emirates: IRENA.

10. International Telecommunication Union. (2023). Measuring the Information Society Report 2023. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.

11. Ministry of Electricity, Iraq. (2020). National renewable energy strategy in Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

12. Ministry of Electricity, Iraq. (2022). Opening of a 300-megawatt solar power plant in Dhi Qar governorate, Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

13. Ministry of Electricity, Iraq. (2023). Opening of a 200-megawatt solar power plant in Anbar governorate, Iraq. Baghdad, Iraq: Ministry of Electricity, Iraq.

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669

المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية
International Journal on Humanities and Social Sciences
website:www.ijohss.com
Email:editor@ijohss.com
ISSN: 2415 – 4822
العدد (51) نوفمبر 2023
Volume (51) November 2023
IJOHSS

14. NWEKE, OBINNA INNOCENT (2010-10-29), THEORIES OF SOCIALDEVELOPMENT (SOCI 403)., Page 8, Part 2.2. Edited.
15. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). R&D investment in the OECD, 2023. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
16. UNESCO. (2015). Global education monitoring report 2015: Education for all 2000-2015: achievements and challenges. Paris, France: UNESCO. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000225582.
17. United Nations Development Programme. (2023). Human development report 2023: The pursuit of human development: The next frontiers. New York, NY: United Nations Development Programme.
18. World Bank Group. (2016). The Economic and Social Impact of the Syrian Crisis in Iraq and the Region. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/24097

DOI: https://doi.org/10.33193/IJoHSS.51.2023.669