



A Proposed Unit Based on Green Economy Concepts to Develop Environmental Values among Students in the Basic Education Stage in Dhofar Governorate Schools, Sultanate of Oman

Mariam S. Said

College of Arts and Applied Sciences, Dhofar University, Oman
m202311314@du.edu.om

Ayah A. Rafeet

College of Arts and Applied Sciences, Dhofar University, Oman
a202110818@du.edu.om

Dr. Sabah A. Elsayed

Assistant Professor, Education Department
College of Arts and Applied Sciences, Dhofar University, Oman
selsayed@du.edu.om

Received: 28-7-2025 Revised: 18-9-2025 Accepted: 4-10-2025
Published: 13-11-2025

DOI: 10.21608/jsre.2025.408416.1817

Link of paper: https://jsre.journals.ekb.eg/article_464523.html

Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of a proposed instructional unit based on green economy concepts to enhance environmental values among fourth-grade students in schools within the Dhofar Governorate of Oman. The research employed a mixed-methods approach, integrating a quasi-experimental design with a single group and a descriptive analytical methodology. The sample was selected through simple random sampling, consisting of 35 students from basic education schools under the Directorate General of Education in Dhofar. Data collection tools included an environmental values scale and an interview form designed to gather students' opinions and attitudes toward the proposed unit. The findings revealed a statistically significant improvement in the environmental values scale scores from pre- to post-application, indicating the unit's moderate to high effectiveness in fostering environmental awareness. Additionally, students expressed positive attitudes and perceptions regarding the instructional unit. The results underline that exploring green economy concepts through the proposed instructional unit significantly contributed to the development of students' environmental values, as evidenced by the calculated effect size according to Black's gain formula. Based on these outcomes, the researchers recommend integrating green economy principles into larger curricula, providing training for educators, implementing supplementary educational modules, and promoting extracurricular activities to further raise awareness of green economy concepts among students. Future research should focus on assessing the long-term impact of education rooted in green economy principles on students' environmental values.

Keywords: Proposed Unit, Green Economy, Environmental Values, Basic Education.

وحدة مقترحة قائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان

مريم سعيد بيت سعيد

كلية الآداب والعلوم التطبيقية، جامعة ظفار، عمان

m202311314@du.edu.om

أية أحمد رعت

كلية الآداب والعلوم التطبيقية، جامعة ظفار، عمان

a202110818@du.edu.om

د. صباح عبد الله السيد

أستاذ مساعد، قسم التربية

كلية الآداب والعلوم التطبيقية، جامعة ظفار، عمان

selsayed@du.edu.om

المستخلص:

هدف البحث تعرف على فاعلية وحدة مقترحة قائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بمدارس محافظة ظفار بسلطنة عمان، وقد استخدم البحث المنهج المختلط من خلال الجمع بين المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، القائم على المجموعة الواحدة، والمنهج الوصفي التحليلي، واختيرت مجموعة البحث بالطريقة العشوائية البسيطة، حيث بلغ عدد أفراد مجموعة البحث (٣٥) تلميذ وتلميذة من مدارس التعليم الأساسي التابعة للإدارة العامة للتعليم في محافظة ظفار بسلطنة عمان. واستخدم البحث مقياس القيم البيئية واستمارة مقابلة لمعرفة رأي التلاميذ في الوحدة المقترحة، وأظهرت نتائج البحث وجود فرق ذي دلالة إحصائية لمقياس القيم البيئية؛ لصالح التطبيق البعدي، وكانت فاعلية الوحدة المقترحة مقبولة في تنمية القيم البيئية، فضلاً عن أنه كان رأي التلاميذ إيجابياً في الوحدة المقترحة، حيث إن دراسة مفاهيم الاقتصاد الأخضر من خلال الوحدة المقترحة؛ أسهم بشكل فعال في تنمية القيم البيئية وفق حساب معدل الكسب لبلاك، وفي ضوء نتائج البحث أوصت الباحثات بتطوير المناهج الدراسية لتتضمن مفاهيم الاقتصاد الأخضر، مع توفير التدريب للمعلمين، وتنفيذ وحدات تعليمية إضافية، وتشجيع الأنشطة اللامنهجية لتوعية الطلبة بمفاهيم الاقتصاد الأخضر، وإجراء دراسات مستقبلية لتقييم فعالية التعليم في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر وتأثيره على القيم البيئية لدى الطلبة.

الكلمات المفتاحية: وحدة مقترحة، الاقتصاد الأخضر، القيم البيئية، التعليم الأساسي.

وحدة مقترحة قائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان

مقدمة البحث:

في ظل التحديات البيئية والمناخية المتزايدة التي يعاني منها العالم اليوم، برزت أهمية التنمية المستدامة كاستراتيجية حيوية لمواجهة هذه المشكلات؛ ففي الوقت الحالي يعاني كوكب الأرض من التغيرات المناخية التي تؤدي إلى ظواهر الطقس المتطرف، بما في ذلك الفيضانات والجفاف وارتفاع درجات الحرارة والتي لا تضر فقط بالأنظمة البيئية، ولكنها تؤثر أيضًا على عيش البشر، حيث تسبب نقص الموارد المائية، وفقدان التنوع البيولوجي، وزيادة مستويات تلوث الهواء والمياه.

ومع تكرار الأزمات العالمية منذ عام ٢٠٠٨ وما لها من انعكاسات على الموارد المائية والطاقة والبيئة زاد الاهتمام بموضوع الاقتصاد الأخضر، حيث يعتبر الاقتصاد الأخضر الممر الأساسي لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال مبدأ الرشادة في استغلال الموارد الاقتصادية هذا إلى جانب الحفاظ على البيئة وصحة المجتمع. (عبد الحميد، ٢٠٢٢)

ووفقاً لما ذكره هيكلان وآخرون Hickman, et al المشار إليه في دراسة عيسى والسيد (٢٠٢٣) فإن المناخ والأزمات البيئية تحظى بالاهتمام في جميع أنحاء العالم، حيث أصبح الأفراد يدركون بشكل متزايد التهديدات المناخية العالمية الحالية والمستقبلية المرتبطة بأزمة المناخ، وأثارها طويلة المدى الصحية والعقلية الجسدية للإنسان.

ويمثل الوعي بالقيم البيئية دوراً حاسماً في حماية البيئة، حيث يُمكن الأفراد من فهم تأثير أفعالهم على النظام البيئي. هذا الفهم يؤدي إلى اتخاذ قرارات واعية تتعلق بالاستهلاك المستدام وبالتالي تقليل الانبعاثات الضارة بالتالي، كما يساهم الوعي البيئي في تعزيز الاستدامة والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. وهنا أشارت دراسة كورير (Korir, 2019) إلى أن أهمية الوعي بالتغير المناخي لضمان الاستجابة المناسبة للتكيف مع التغيرات المناخية. فالوعي بالتغيرات المناخية يساهم في تعزيز قدرة الأفراد على الصمود أمام تأثير تلك التغيرات، كما توضح دراسة فينغهاوس وآخرين Venghaus, et al. (2022). أن زيادة الوعي بالتغيرات المناخية شجع الأفراد بشكل مباشر على اتخاذ سلوكيات تدعم قرارات استهلاك أكثر استدامة، وتحول نمط حياتهم نحو الاستدامة بشكل أكبر.

ويشكل الاقتصاد الأخضر توجهاً عالمياً جديداً يسعى إلى إيجاد اقتصاديات صديقة للبيئة وداعمة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، ويعد واحداً من المفاهيم التي تدعم البيئة النظيفة، والذي ظهر منذ أعوام ليست بالبعيدة. فقد استخدم مصطلح الاقتصاد الأخضر لأول مرة من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) في عام ٢٠٠٨، بعد ذلك تم تبنيه من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة في يناير ٢٠٠٩ عندما أصدرت قرارها بعقد مؤتمر (Rio+٢٠) عام ٢٠١٢ في البرازيل وجعلت له عنواناً رئيسياً هو الاقتصاد الأخضر (الفقهي، ٢٠١٤).

وقد جاء التفكير بالتحول للاقتصاد الأخضر بسبب التراجع الملفت في موارد البيئة والأزمات الاقتصادية والمالية وانهيارات السوق، ويتطلب الانتقال إليه عملية طويلة وشاقة تبدأ من التشريعات السياسية العليا إلى مشاركة القاعدة الجماهيرية وتفاعلمهم لتحقيقه (خنفر، ٢٠١٤).

وقد أوصى أبو عليان (٢٠١٧) بدراسة مفهوم الاقتصاد الأخضر وذلك كونه من القضايا المهمة والمعاصرة لما يتضمنه من مبادئ، ويشكل الأداة العملية لتحقيق التنمية المستدامة، ويحقق المزيد من النمو الاقتصادي ويخلق عديد من فرص العمل الخضراء في عديد من المجالات وبتطبيق الاقتصاد الأخضر تتحسن كفاءة القطاعات العشر التي حددها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) والمتمثلة في: قطاع الطاقة، والنقل، والصيد، والسياحة، والإنشاءات، والمياه، والصرف الصحي، والتكنولوجيا، والصناعة وتدوير النفايات.

وأجريت العديد من الدراسات التي اهتمت بتنفيذ مفاهيم الاقتصاد الأخضر في التعليم منها: بركنو وثابتي (٢٠١٤)، الحوال (٢٠١٤)، محمد (٢٠١٧)، (Merino-Saum et al., 2020; Zhao et al., 2019) كما أن للتربية أثراً كبيراً في حماية البيئة وذلك من خلال دورها في رفع مستوى الوعي البيئي لدى الأفراد للتقليل من الجهل بمخاطر عدم الاهتمام بالبيئة ومكافحة المشاكل البيئية التي يجهل سببها كثيرون، مما يتطلب إدخال مفاهيم الوعي البيئي في المناهج التعليمية للمراحل التعليمية كافة.

ومن الضروري تنمية القيم البيئية لدى المتعلمين؛ فهي ليست مادة دراسية قائمة بذاتها يتم تدريسها منفصلة، وإنما يتم تدريسها من خلال البرامج والمناهج الدراسية المختلفة، إضافة إلى أن تنميتها تنم من خلال تأثير المعلم في سلوك طلابه، وما يفرضه عليهم من نظام يلتزم به في عمله؛ فقد تكون المادة الدراسية مشبعة بالقيم، ولكن الواقع التدريسي مختلف؛ فالمعلم يؤثر بسلوكه بشكل مباشر أو غير مباشر في سلوك متعلميه (إبراهيم، ٢٠١٧، ١٩٢).

ونظراً للتطورات العالمية الحالية سعت سلطنة عمان كغيرها من دول العالم، متمثلة في وزارة التربية والتعليم في عام ٢٠١٢م إلى تطوير المناهج العمانية لمعالجة القضايا البيئية مراعية المستجدات التربوية والعلمية بما يحقق متطلبات سوق العمل، ومواكبة للمستجدات العالمية والتطورات المتسارعة والتصدي للتحديات لتزويد المتعلمين بالقيم والمهارات اللازمة لمواجهة هذه التطورات (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٢٢). وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها سلطنة عمان في التحول نحو الاقتصاد الأخضر تحقيقاً لأهداف رؤية عمان ٢٠٤٠ ومشروع الهيدروجين الأخضر، وتوصيات الندوة الوطنية حول أخلاقيات البحث العلمي والتكنولوجيا والابتكار بتاريخ ٧ - ٨ / ١١ / ٢٠٢٢ التي قامت بها وحدة متابعة تنفيذ رؤية عمان ٢٠٤٠، إلا أن الدراسات العمانية التي تناولت الاقتصاد الأخضر في مجال مناهج العلوم للتعليم الأساسي محدودة وربما يمكن القول بأن هذا الموضوع لم يحظَ بالاهتمام الكافي من قبل الباحثين. وفي هذا البحث تم بناء وحدة مقترحة في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لطلبة التعليم الأساسي بمحافظة ظفار.

مشكلة البحث:

إن قلة الوعي بمفهوم الاقتصاد الأخضر يمكن أن تؤدي إلى مشاكل في النمو الاقتصادي، لذا من المهم العمل على تربية جيل على دراية كافية بمفاهيم هذا الاقتصاد وأهميته (Dlimbetova et al., 2016) أظهرت دراسة البلوشي (٢٠٢٠). أن مستوى فهم الطلبة لمبادئ الاقتصاد الأخضر منخفض، حيث بلغت نسبة الإدراك لديهم حوالي ٦٠,٦% وأكد الباحثون على ضرورة تعزيز معارف الطلبة واتجاهاتهم نحو هذا المفهوم للمساهمة في نشر الوعي المستدام. كما أشارت دراسة أحمد وآخرون Ahmed et al. (2021) إلى ضعف مستوى المعرفة بين الطلاب حول مفاهيم الاقتصاد الأخضر، حيث تبين أن العديد منهم غير مدركين لمعناه الحقيقي. وهذا ما أكدته الدراسات التي قام بها بركات (٢٠٢٥)، وجباد اموسي (Gbadamosi, 2016)، التي أشارت نتائجها إلى امتلاك الطلبة لمستوى منخفض من الوعي بمبادئ الاقتصاد الأخضر، كما توصلت دراسة العفوان ومايخان (٢٠٢٢) إلى تدني مستوى الثقافة المعرفية والمهارية والوجدانية في مجال الاقتصاد الأخضر لدى أفراد العينة.

لأهمية تعزيز التعليم، وخاصة تحسين المناهج لتحقيق التنمية المستدامة في إطار مفهوم الاقتصاد الأخضر، فإن دمج بعض القيم والمفاهيم المتعلقة بالتنمية المستدامة في مكونات التعليم، خاصة في مادة العلوم، يعد أمراً ضرورياً، ولم تعد التنمية المستدامة مجرد مفهوم نظري، بل أصبحت شرطاً أساسياً لتحقيق توزيع عادل لثمار التنمية والثروات بين الأجيال والشعوب. فنجاح عملية التنمية المستدامة يتطلب توجيه الاهتمام نحو الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية على حد سواء. استناداً إلى مجموعة من الدراسات التي تناولت إدماج مفاهيم الاقتصاد الأخضر في المناهج التعليمية باعتباره أداة لتحقيق متطلبات التنمية المستدامة (الحدان، ٢٠٢٠؛ الحربي، ٢٠٢١؛ المطيري، ٢٠١٩؛ Yalcinkaya, 2013).

وحيث إن مؤسسات التعليم ومنها مدارس التعليم الأساسي تمثل دوراً مهماً في تكوين الاتجاهات وتعديلها، وغرس القيم وتنميتها، وتعليم الطلبة السلوك السوي والتدريب عليه، كما أنه من خلال ملاحظات الباحثات كمتدربات بمدارس التعليم العام بظفار وجدن ضعف إلمام التلاميذ بمفاهيم الاقتصاد الأخضر والقيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، وهذا ما الدراسات السابقة مثل الدراسات التي قام بها: العنزي (٢٠٢٢)، الحوال (٢٠١٤)، بركات (٢٠٢٥)، حيث أوصت بضرورة زيادة وعي الطلبة بالقيم البيئية ومفاهيم الاقتصاد الأخضر من خلال تطوير المقررات التعليمية المختلفة، ومن هنا كانت هذه الفكرة البحثية التي تتمحور حول البحث في زيادة قدرة المناهج والمعلمين على تفعيل مفاهيم الاقتصاد الأخضر والانتقال من مرحلة التنظير إلى مرحلة التطبيق الفعلي، ومن هنا كانت مشكلة البحث الحالي التي أمكن صياغتها في السؤال الرئيسي: كيف يتم بناء وحدة مقترحة قائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لطلبة مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار بسلطنة عمان؟ وينبثق من السؤال الرئيس التساؤلات التالية:

١. ما قائمة المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر المناسبة لتنمية القيم البيئية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان؟
٢. ما صورة الوحدة المقترحة في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان؟
٣. ما فاعلية الوحدة المقترحة في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر في القيم البيئية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان؟

أهداف البحث: تنمية القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان من خلال:

- 1- إعداد قائمة بالمفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر المناسبة لطلبة الصف الرابع الأساسي.
- 2- إعداد وحدة تعليمية مقترحة قائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لتلاميذ الصف الرابع التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان.
- 3- قياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في تنمية القيم البيئية لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار في سلطنة عمان.
- 4- التعرف على آراء تلاميذ الصف الرابع الأساسي في الوحدة التعليمية المقترحة لتنمية القيم البيئية لديهم.

أهمية البحث: قد يسهم البحث في:

1. المساهمة في إعداد التلاميذ بحيث تتوافر فيهم القدرات المعرفية والمهارية التي تؤهلهم لمواكبة التحول الأخضر.
2. يسهم هذا البحث في إثراء الأدبيات التي تركز على فاعلية المحتوى التعليمي المستند إلى مبادئ الاقتصاد الأخضر بمادة العلوم في تحسين نواتج التعلم المرتبطة بالتنمية المستدامة.
3. يمكن أن يستفيد الباحثون الآخرون في المجال من الوحدة التعليمية المقترحة لاختبار فاعلية وحدات مشابهة في تنمية القيم البيئية والوعي بالتغيرات المناخية لطلبة صفوف ومراحل دراسية أخرى.
4. تقديم رؤية جديدة لإعداد متعلم واع بدوره متنور بيئياً، قادر على تجسيد الأفكار الابتكارية التي تعزز ثقافة المنتج الأخضر؛ ليساهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية للمجتمع.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث على ما يلي:

- 1- **حد موضوعي:** وحدة مقترحة قائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر لتنمية القيم البيئية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي، المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر: الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، إدارة الموارد الطبيعية، والمواطنة الخضراء، والطاقة المتجددة، إعادة التدوير، الحفاظ على المياه، زراعة الأشجار.

أما القيم البيئية، وتضمنت:

أولاً: القيم العقدية الإيمانية: عدم الإخلال بالتوازن الطبيعي للبيئة، العطف على الحيوان، حب العمل المثمر، حب المهن اليدوية.

ثانياً: قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناتها: المحافظة على الثروة الحيوانية والنباتية، المحافظة على البيئة من أنواع التلوث، المحافظة على نظافة البيئة، المحافظة على التربة الزراعية، المحافظة على مرافق وخدمات البيئة، قيم ترشيد استهلاك (الماء – الكهرباء – الثروة الطبيعية)

- 2- **حد بشري:** تلاميذ الصف الرابع من التعليم الأساسي وعددهم (٣٥ تلميذ وتلميذة) تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

٣- حد مكاني: مدرسة قلعة الفكر للتعليم الأساسي (١ - ٤) بمحافظة ظفار بسلطنة عمان.

٤- حد زمني: مده تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة أربعة أسابيع بكل أسبوع حصتين وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥.

منهج البحث:

اتباع هذا البحث المنهج المختلط من خلال الجمع بين المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي، القائم على المجموعة الواحدة، وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث في قياس القيم البيئية لطلبة الصف الرابع من التعليم الأساسي، والمنهج الوصفي لقياس رأي التلاميذ في الوحدة المقترحة.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة احصائية بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس القيم البيئية لصالح التطبيق البعدي.
- ٢- الوحدة التعليمية المقترحة القائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر لها فاعلية في تنمية القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسي بمدارس محافظة ظفار.

مصطلحات البحث:

الوحدة التعليمية: تعرفها خلف وآخرون (٢٠١٦) مجموعة من الدروس النظرية والعملية التي يتم تنظيمها وتخطيطها وفقاً لأسس تربوية، تتضمن الوسائل والأنشطة التعليمية وطرق التدريس والتقييم التي تؤدي لبلوغ الهدف الذي صممت من أجله.

الاقتصاد الأخضر: عرفه برنامج الأمم المتحدة بأنه اقتصاد يهدف إلى تحسين رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية وتقليل المخاطر البيئية ونُدرة الموارد الأيكولوجية، مع إعطاء وزن متساوي للتنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية. (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠١١).

وتم تعريف الوحدة التعليمية القائمة على الاقتصاد الأخضر بأنها: مجموعة من الدروس النظرية والعملية المخصصة في وحدة تعليمية حول مفهوم الاقتصاد الأخضر، تهدف إلى تنمية القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي من خلال أنشطة وأساليب تدريس مناسبة، بحيث تتضمن وسائل وطرق تقييم تساعد على تحقيق الهدف الخاص بتنمية الوعي والسلوك البيئي المستدام لديهم.

القيم البيئية: هي أحكام عقلية انفعالية تتعلق بمكونات البيئة الطبيعية والإنسانية ولها اتصال مباشر بعناصر البيئة الطبيعية، وتكون موجهة لسلوك الأفراد بيئياً، وهي معايير السلوك الفردي والاجتماعي نحو البيئة (شقيير وحسن، ٢٠٠٦، ٥١٩).

وتم تعريفها إجرائياً بأنها: هي مجموعة السلوكيات الإيجابية التي يظهرها تلاميذ الصف الرابع تجاه البيئة، وتعكس فهمهم لأهمية الحفاظ على الموارد وتقليل التلوث. تقاس هذه السلوكيات من خلال المشاركة في الأنشطة الصفية الصديقة للبيئة، وتطبيق المفاهيم البيئية في الحياة اليومية، وإظهار الوعي بالمشكلات

البيئية، والتعبير عن تقدير للبيئة، وذلك عبر الملاحظة والتقييم ضمن الوحدة التعليمية القائمة على الاقتصاد الأخضر، وتقاس بالدرجات التي يحصل عليها التلاميذ في مقياس القيم البيئية من إعداد الباحثات.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

الاقتصاد الأخضر:

يمثل التحول من النموذج التقليدي للتنمية الاقتصادية إلى الاقتصاد الأخضر توجهاً عالمياً يحدد آفاق استدامة التنمية؛ ليس فقط بالنسبة للنظم الاقتصادية الوطنية لكل بلد، بل أيضاً على مستوى الكوكب كله، ومن ثم يصبح دعم وتعزيز الاقتصاد الأخضر بمثابة الطريق الصحيح الوحيد لتحقيق التنمية (Ungur, 2019). ولذلك؛ يستحوذ الاقتصاد الأخضر على قدر متنامي من الاهتمام من جانب صانعي السياسات، والمجتمع المدني، ومؤسسات الأعمال على مستوى العالم بأسره. كما أن عدد المنظمات التي تعمل على التدريب والإعداد على الاقتصاد الأخضر (ومن أجله) في تزايد مستمر كل عام عن الذي يسبقه (Jahre, 2021).

وتستخدم كلمة الأخضر كاختزال يمكن أن يحسن من حالة البيئة بشكل ملحوظ، وأيضاً تشير إلى المنتج والصناعة والشركة، العمل أو المؤسسة التي تحافظ على موارد الطاقة ويقلل من النفايات ويولد الطاقة النظيفة، ويعيد البيئة والتنوع البيولوجي (بركنو وثابتي، 2016).

وأوضح كلا من (فهد، 2013)، (خنفر، 2014، 55 - 58) مبررات التحول نحو الاقتصاد الأخضر فيما يلي:

١. يهدف لتخفيف الفقر في المناطق الريفية عن طريق الاهتمام بالتنمية الريفية.
٢. الاهتمام بترشيد المياه والاهتمام بها وعدم تلويثها.
٣. الوصول إلى خفض ودعم أسعار الطاقة في المنطقة العربية بواسطة دعم قطاع النقل الجماعي.
٤. الاهتمام بمشكلة النفايات الصلبة ومحاولة إعادة تدويرها.
٥. زيادة الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة والعمل على إجراءات رفع كفاءة الطاقة المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة.

كما أشار الملتقى الدولي حول صناعة المستقبل في السياسات العربية في عام 2018، إلى أن أهداف الاقتصاد الأخضر تتضمن عدة محاور رئيسية. تشمل هذه الأهداف توليد فرص العمل والقضاء على الفقر، وتعزيز النمو الأخضر الذي يساهم في التنمية المستدامة. بالإضافة إلى ذلك، يتعين توفير الأمن الغذائي لضمان حصول الجميع على الغذاء الكافي. ومن المهم أيضاً حماية الصحة من التلوث وتعزيز أمن الطاقة من خلال استخدام مصادر طاقة نظيفة. علاوة على ذلك، يتطلب الأمر تعزيز أمن المياه لضمان استدامة الموارد المائية. كما يسعى الاقتصاد الأخضر إلى تحفيز الصناعة المستدامة وتحسين أنماط الاستهلاك والإنتاج لتحقيق الاستخدام الفعال للموارد. وأخيراً، يتطلب التصدي لتغير المناخ وحماية النظم البيئية تكاتف الجهود لمواجهة التحديات البيئية بشكل شامل.

يشير جمال الدين (2017) إلى أن من خصائص الاقتصاد الأخضر أنه وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة بدلاً من أن يكون بديلاً لها، حيث يسهل عملية تحقيق التكامل بين الركائز الثلاثة لهذه التنمية، كما

يؤكد على أهمية الوعي بمفهوم الاقتصاد الأخضر، لأنه يتوافق مع الظروف والأولويات الوطنية دون الالتزام بنهج عالمي موحد، مع التأكيد على مبدأ المسؤوليات المشتركة. ويعترف هذا النموذج بسيادة الدول على مواردها الوطنية، ويرتكز بشكل رئيسي على كفاءة استخدام الموارد وعلى أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة لضمان استدامة البيئة والتنمية الاقتصادية.

بناء على ما سبق يتضح الدور الحاسم للاقتصاد الأخضر كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة بدلاً من كونه بديلاً لها. يعكس ذلك أهمية التكامل بين الركائز الثلاث للتنمية ويشدد على ضرورة تخصيص استراتيجيات تعكس الظروف والأولويات الوطنية. إن الاعتراف بالسيادة الوطنية على الموارد والتركيز على كفاءة استخدام الموارد يدعمان الالتزام بتحقيق استدامة حقيقية، مما يجعل هذا الطرح ضرورياً في وقتنا الحاضر الذي يتطلب حلولاً مبتكرة وملائمة للتحديات البيئية.

يمكن استعراض مبادئ الاقتصاد الأخضر علي النحو التالي: (Gibbs , ٢٠١٥)

- ١- مبدأ الاستدامة: فالاقتصاد الأخضر عادل وشامل وهو وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة وليس بديلاً عنها. ويتناول جميع الأبعاد الثلاثة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية).
- ٢- مبدأ العدل: فالاقتصاد الأخضر عادل وشامل وهو يدعم المساواة بين البلدان وداخلها وبين الأجيال؛ حيث يحترم حقوق الإنسان والتنوع الثقافي، كما أنه يعزز المساواة بين الجنسين ويقدم المعارف والمهارات والخبرات لكل الأفراد.
- ٣- مبدأ الكرامة: فالاقتصاد الأخضر يخلق ازدهاراً حقيقياً والرفاهية للجميع؛ لأنه يقلل من حدة الفقر، ويوصل إلى مستوى عال من التنمية البشرية في جميع البلدان.
- ٤- مبدأ صحة الأرض: يسعى إلى الاستثمار في النظم الطبيعية والقيام بإصلاح تلك التي تدهورت.
- ٥- مبدأ الدمج: فالاقتصاد الأخضر تشاركي في صنع القرار؛ لأنه يقوم على الشفافية والتعلم السليم والمشاركة الواضحة من جميع أصحاب المصلحة.
- ٦- مبدأ المساواة والحكم الرشيد: فالاقتصاد الأخضر يشترط المساواة، ويوفر إطاراً لتنظيم الأسواق والإنتاج بالتشاور مع جميع أصحاب المصلحة.
- ٧- مبدأ المرونة: فالاقتصاد الأخضر يساهم في المرونة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- ٨- مبدأ الكفاءة والكفاية: يشجع الاقتصاد الأخضر علي الابتكار الاجتماعي والاقتصادي والبيئي، ويعطي حقوقاً عادلة للوصول للملكية الفكرية ضمن إطار قانوني عالمي.
- ٩- مبدأ حماية حقوق الأجيال القادمة: حيث يستثمر الاقتصاد الأخضر بشكل يحقق الرفاهية للأفراد في الحاضر وكذلك للأجيال القادمة؛ لأنه يحافظ على الموارد وتحسين نوعية الحياة على المدى الطويل، وهو يعطي الأولوية للعمل، واتخاذ القرارات.

بناء على هذه المبادئ يتضح أن اقتصاد الأخضر يمثل نموذجاً متكاملًا يسعى لتحقيق التنمية المستدامة من خلال مبادئ العدالة والكرامة والمشاركة. يركز هذا النموذج على التوازن بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية، ويعزز المساواة بين الأفراد والأجيال. من خلال الاستثمار في النظم الطبيعية والمشاركة الفاعلة للمعنيين، يمكن للاقتصاد الأخضر أن يحقق رفاهية شاملة، مع حماية حقوق الأجيال القادمة وضمان مرونة المجتمع في مواجهة التحديات البيئية والاقتصادية.

ومما يؤكد على دور المؤسسات التعليمية توصيات العديد من الدراسات منها (الدايرية وأمبوسعيد، ٢٠٢١؛ فؤاد، ٢٠٢٠؛ محمد، ٢٠٢٢؛ محمود، ٢٠١٨) التي بينت أهمية تعليم الاقتصاد وضرورة تعليم الاقتصاد الأخضر في الجامعات والمدارس وتدريب المعلمين عن طريق الدورات التدريبية المختلفة، ووضع خطط وآليات لتطوير مخرجات المعلمين لتوائم متطلبات التحول للاقتصاد الأخضر.

ولن يتم تفعيل تضمين الاقتصاد الأخضر في المناهج الدراسية إلا من خلال المعلمين الذين يلعبون دورًا كبيرًا في إيصال مفاهيم الاقتصاد الأخضر للمتعلمين. وقد جاءت دراسة نور مادهان وآخرون (Nurramadhani et al, 2022) للتحقق من فهم المعلمين للتعليم المنخفض الكربون الصريح والضمني، وتنفيذ التعليم البيئي وبرنامج المدارس الخضراء، حيث تم دمج التعليم منخفض الكربون في التعليم البيئي من خلال المناهج الدراسية الاندونيسية. كما أكدت دراسة مجاهد (٢٠٢٠) على أهمية تطوير المناهج الحالية والتنوع في الأنشطة الصفية واللاصفية الخضراء وحوسبة المناهج الدراسية، بالإضافة إلى ضرورة إنشاء جهاز تربوي ذو خبرات تدريبية يعمل على تنظيم برامج تدريبية للمعلمين مع تقدير الاحتياجات التدريبية لهم في مجال التعليم الأخضر والتنمية المستدامة.

هدفت دراسة عبد الغني (٢٠٢٤) التعرف على فاعلية استراتيجيات التعلم الممتع في تعزيز مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. وقد أظهرت النتائج وجود تحسن ملحوظ في هذه المفاهيم لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يؤكد فعالية الاستراتيجيات المستخدمة.

أما دراسة زكي وعباس (٢٠٢٤) هدفت التعرف على فاعلية وحدة تعليمية قائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر في تحسين مستوى الأداء المهاري لطالبات الاقتصاد المنزلي في استخدام بقايا الأقمشة والخيوط. وكشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية في الاختبارين التحصيلي والمهاري لصالح التطبيق البعدي، مما يثبت فعالية الوحدة المقترحة.

هدفت دراسة العنزي والشمري (٢٠٢٤) إلى تحليل وتطوير وحدة تعليمية إلكترونية تفاعلية في مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الثاني المتوسط، تركز على مفاهيم الاقتصاد الأخضر. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين درجات الطالبات في المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد فعالية الوحدة في تحسين التحصيل والاتجاه نحو الوحدة.

تعد دراسات الاقتصاد الأخضر من المجالات الحيوية التي تكتسب أهمية متزايدة في عالمنا اليوم، حيث تركز على كيفية تحقيق التنمية المستدامة مع مراعاة الحفاظ على البيئة. تهدف هذه الدراسات إلى تحقيق توازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مما يجعلها ضرورية لمواجهة التحديات العالمية مثل تغير المناخ، والحد من التلوث، وإدارة الموارد الطبيعية.

بناء على ما تم عرضه من دراسات سابقة يتضح أنه من المهم أن تتضمن المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية مبادئ الاقتصاد الأخضر، حيث إن تعليم الأجيال الجديدة حول هذه المفاهيم يعزز قدرتهم على التفكير النقدي والإبداعي في مواجهة مشكلات التغير المناخي واستدامة الموارد. بالتالي، تعد دراسات الاقتصاد الأخضر أداة قوية لنشر الوعي البيئي وتعزيز التغيير الإيجابي في المجتمعات.

القيم البيئية:

القيم البيئية تُعد سلوك إنساني مكتسب يظهر في تصرفات الفرد تجاه بيئته المحيطة، وتُعرف القيم البيئية كالآتي: بأنها: معتقدات لدى الأفراد وأفكار ومشاعر تخص بيئة الفرد التي يعيش فيها، وتعتبر مقاييس لسلوك الفرد تجاه هذه البيئة. (عيسى وآخرون، ٢٠١٩، ص ٤٩) وتعرف أيضا بأنها: أحكام فعلية تحدد اختيارات الفرد نحو المفضل وغير المفضل تجاه الأفكار أو الموضوعات وذلك بالاعتماد على خبراته وتنشئته الاجتماعية، وهي إحدى الموجهات التي تحكم سلوك الفرد ونشاطه البيئي. (سليمان، ٢٠٠٥، ص ٢٣)

كما عرّفها العدوان؛ وطلافة (٢٠١١، ص ٣٠٩) بأنها: "الأحكام العقلية والوجدانية والمعتقدات المرتبطة بمكونات البيئة الطبيعية والإنسانية الموجهة لسلوك الإنسان نحو البيئة، وهي معايير لسلوكهم، وعليهم الالتزام بها ضمن إطار أهداف المجتمع المتوافقة مع معتقداته".

تتميز القيم البيئية بعدة خصائص كما جاء في بريك (٢٠١٧، ص ٣٦٢)، أحمد (٢٠١١، ص ١١٠٦)، السعيد (٢٠١٠، ص ٢٥)، هلال (٢٠٠٧، ص ٢١٨) منها:

- ذاتية: أي يؤمن بها الفرد والمجتمع.
- مكتسبة: لأن الفرد لا يولد بها إنما هي نتيجة تفاعل الفرد مع المواقف البيئية المتعددة وتأثره بها بدرجات متفاوتة.
- نسبية: أن القيم تختلف من مكان لآخر حسب الظروف والمشكلات البيئية التي يعاني منها المجتمع ومن شخص لآخر حسب الممارسات البيئية التي يسلكها ومن مجتمع لآخر، بل وتتغير داخل المجتمع الواحد.
- مجتمعية: أي كانت نسبية القيم البيئية فلا بد من وجود قيم موضوعية يجتمع الناس عليها.
- اجتماعية: حيث إنها لا تصدر إلا في سياق اجتماعي.
- عالمية: لأن البيئة ليست ملكاً لأحد، بل الجميع شركاء في هذه البيئة، لذا لا بد من التوجه العالمي من أجل الحفاظ على البيئة.
- قابلة للقياس: فعلى أساس المعايير يتم الاختيار إما بالقبول، أو الالتزام، أو التفضيل بين البدائل البيئية المختلفة.
- علاجية ووقائية: لأنها تساعد في التغلب على المشكلات البيئية.
- قواعد عامة: لأنها تحدد وتوجه السلوك في المواقف البيئية المختلفة، وتفرق بين السلوك البيئي المقبول والمرفوض.

وأشار زيمرمان (Zimmerman, 2016, 35) إلى أنه يمكن للفرد أن يتعلم القيم والسلوكيات المرغوب فيها من خلال عدة مصادر متنوعة، حيث تؤثر هذه المصادر على تشكيل سلوكياته وتوجهاته. من بين هذه المصادر، ثقافة المجتمع والاتجاهات الفكرية السائدة فيه، بالإضافة إلى العرف المتبع بين الناس والذي يعكس الممارسات والتقاليد الشائعة. كما تعتبر الأنماط السلوكية المستقرة في حياة الأفراد من المصادر الأساسية التي تساهم في تعزيز القيم، إلى جانب التاريخ الخاص بالمجتمعات، بما يشمل الأحداث والشخصيات المؤثرة. بالإضافة إلى ذلك، تلعب التقاليد والعادات الاجتماعية الموروثة دوراً هاماً في ترسيخ القيم وتجسيدها في سلوك الأفراد.

وتتمثل بعض أهداف قيم التربية البيئية كما يوردها السعيد (٢٠١٠) فيما يلي:

- ١- إكساب الطلبة الإحساس بالمسؤولية البيئية، وتعزيز العلاقة الإيجابية بين الطالب والبيئة، والمشاكل البيئية المختلفة التي تواجهها.
- ٢- إكساب الطلبة المعلومات المختلفة عن البيئة وعناصرها ومكوناتها والمشكلات المحيطة بها من خلال المناهج والمقررات الدراسية، والمحاضرات التوعوية التي تتضمن المشاكل البيئية، وتناسب الأعمار والمراحل المختلفة.
- ٣- إكساب الطلبة المهارات المتنوعة لحل المشكلات البيئية المختلفة كمهارة التفكير والنقد ومهارة حل المشكلات.

ولم يتفق الباحثون على تصنيف محدد للقيم بسبب تباين الأسس والقواعد التي اعتمدت عليها هذه التصنيفات، ومنها: تصنيف العتيبي (٢٠١٥، ٢٨ - ٣١) القيم البيئية إلى أربعة قيم رئيسة وهي:

- ١- قيم الحفاظ على البيئة: يقصد بها المعايير التي توجه سلوك الفرد للالتزام بالتشريعات والقوانين والحد من المشكلات البيئية للمحافظة على البيئة.
- ٢- قيم الصحة: وهي المعايير التي توجه سلوك الفرد للمحافظة على صحته أولاً، وصحة الكائنات الحية التي تعيش معه في بيئة صحية سليمة.
- ٣- قيم الجمال البيئي: وهي المعايير التي تلفت أنظار المتعلم نحو إبداع الخالق في خلقه لتذوق الجمال البيئي والمحافظة عليه.
- ٤- قيم التوازن البيئي: وهي المعايير التي توجه سلوك الأفراد نحو الاستخدام الرشيد لموارد البيئة وثرواتها والعمل على استثمارها وتنميتها لتحقيق واستمرار التوازن البيئي.

كما صنف هلال وآخرون (٢٠١٥، ٢١٧ - ٢١٩) القيم البيئية إلى ثمانية قيم رئيسة هي:

- ١- قيم المحافظة على الموارد البيئية الدائمة: وتشمل المحافظة على الموارد المائية وتنميتها، والمحافظة على الهواء، والمحافظة على الشواطئ والبحار من التلوث.
- ٢- قيم المحافظة على الموارد البيئية المتجددة: وتشمل المحافظة على الثروة النباتية والحيوانية، والمحافظة على التربة، وزيادة المساحة الخضراء.
- ٣- قيم المحافظة على الموارد البيئية غير المتجددة: وتشمل المحافظة على الثروة المعدنية، والمحميات الطبيعية.
- ٤- قيم المحافظة على الصحة العامة: وتشمل النظافة، والرعاية الصحية، والمحافظة على الغذاء من التلوث، والمحافظة على البيئة من التلوث الضوضائي، والتوافق البيئي.
- ٥- قيم بيئية تخطيطية وتشريعية: وتشمل التخطيط البيئي، والنظام، واحترام القوانين، والإدارة البيئية.
- ٦- قيم بيئية حضارية: وتشمل نبذ المعتقدات الخرافية، والتوازن الخدمي بين الريف والحضر، وحماية التراث الحضاري، والمشاركة في تحسين البيئة.
- ٧- قيم بيئية سياسية واقتصادية: وتشمل ترشيد استخدام الموارد، وقيمة السلام، وقيمة الأمن.

نظراً لأهمية القيم البيئية وتنمية الوعي بها لدى الطلبة في المراحل التعليمية المختلفة، فقد تم إجراء عدة دراسات بهدف تعزيز هذه القيم وتنميتها بين الطلبة، ومن بين هذه الدراسات:

دراسة الفويهي (2010) Al Fowehi et al. التي هدفت إلى تعرف فاعلية الأنشطة الصفية وغير الصفية في مناهج الأحياء في تطوير القيم البيئية لطلبة المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية وتأثير أنشطة الوحدة البيئية الصفية وغير الصفية في تحسين القيم البيئية لديهم، وأظهرت النتائج تحسن القيم البيئية لدى طلبة المجموعة التجريبية بشكل ملحوظ مقارنة بنظرائهم في المجموعة الضابطة، وبالنسبة لتأثير النوع وجد أن هناك تحسناً ملحوظاً حدث داخل كل من المجموعتين الإناث والذكور على حد سواء.

وهدفت دراسة يوسيل إيشيلدار وييلديريم (2008) Yücel Işıldar & Yıldırım إلى قياس المعرفة البيئية والسلوكيات الصديقة للبيئة لدى طلبة الجامعات الذين يتلقون مقررات دراسية في مجال البيئة، والتحقق من وجود علاقة بين المعرفة البيئية والسلوكيات البيئية. كما تم فحص العلاقة بين الجنس والمعرفة البيئية، والجنس والسلوك البيئي. بالإضافة إلى ذلك، سعت الدراسة إلى استقصاء تصورات الطلبة حول مصادرهم الرئيسية للمعرفة البيئية، وأظهرت النتائج أن الطلبة لديهم معرفة بيئية، وأنهم يمارسون أحياناً سلوكيات ذات أهمية بيئية. وفيما يتعلق بالمعرفة البيئية، لم يكن هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين الطلبة الذين يتلقون مقررات دراسية بيئية والذين لا يتلقونها. ومع ذلك، كان أداء طلبة برنامج الصحة البيئية أفضل في السلوكيات البيئية مقارنة بطلبة العلوم الاجتماعية. كما لم يُظهر الجنس فرقاً ذا دلالة إحصائية في معرفة وسلوك الطلبة.

ودراسة العطوي (٢٠١٠) التي هدفت إلى استقصاء فاعلية المدخل البيئي لتدريس العلوم في تنمية بعض القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة، وتوصلت النتائج إلى فعالية المدخل البيئي لتدريس العلوم في تنمية القيم البيئية.

أما دراسة إبراهيم (٢٠١٧) التي هدفت إلى معرفة دور محتوى كتب الأحياء في تنمية القيم البيئية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بجمهورية العراق، وأظهرت النتائج تدني مستوى تناول محتوى كتب الأحياء بالمرحلة المتوسطة في الصفوف الأول والثاني والثالث للقيم البيئية، كما أظهرت أن محتوى كتب الأحياء للمرحلة المتوسطة لا يساعد التلاميذ في اكتساب القيم البيئية في بعده السلوكي والوجداني.

أما دراسة سلافولوب وآخرون (2015) Slavoljub et al. التي هدفت إلى التعرف على مدى تأثير القيم البيئية في تطور المسؤولية البيئية، ومدى الترابط بين القيم البيئية والمسؤولية البيئية لدى التلاميذ، وأظهرت النتائج وجود ترابط بين القيم البيئية والمسؤولية البيئية، وجد أنه يمكن التنبؤ بنسبة ٤٨٪ من المسؤولية البيئية لدى مجموعة الدراسة من خلال قيمهم البيئية، ويمكن بذلك تحديد الاتجاهات المستقبلية لأنشطة التعليم الرسمي لتنمية القيم البيئية لدى التلاميذ مما يعمل على تحسين المسؤولية البيئية لديهم.

تسلط الدراسات المذكورة الضوء على الأهمية المتزايدة لتعزيز القيم البيئية لدى الطلبة على اختلاف مراحلهم التعليمية، وتتفق في جوهرها على أن المناهج والأنشطة التعليمية تمثل أدوات فعالة لتحقيق هذا الهدف. ومع ذلك، تتجلى الاختلافات في الفئات المستهدفة والمنهجيات المتبعة، مما يؤدي إلى تباين في النتائج. ففي حين أن دراسات (الفويهي (2010) Al Fowehi et al. ، العطوي (٢٠١٠) ، سلافولوب وآخرون (2015) Slavoljub et al. تظهر إمكانية تطوير القيم البيئية من خلال التدخلات التربوية،

وتشير دراسة يوسيل إيشيلدار وبيلديریم (Yücel Işıldar & Yıldırım, 2008) إلى أن المعرفة البيئية وحدها لا تضمن بالضرورة سلوكيات صديقة للبيئة، مما يستدعي التركيز على الجوانب الوجدانية والسلوكية بجانب المعرفة. وتلفت دراسة إبراهيم (٢٠١٧) الانتباه إلى ضرورة تقييم المحتوى التعليمي وتطويره لضمان تعزيز القيم البيئية بشكل فعال، وتؤكد الدراسات على ضرورة إجراء المزيد من البحوث المتعمقة لفهم العوامل المؤثرة في تشكيل هذه القيم وتقييم فاعلية الأساليب التعليمية المختلفة.

وقد استفاد هذا البحث من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة البحث، وبناء أدواته، وتحديد أنسب الأدوات لجمع البيانات وقد اتفقت الدراسات السابقة مع البحث الحالي في استخدام المنهج شبه التجريبي واختيار مجموعة وفي ضوء ذلك تم مناقشة وتفسير نتائج هذا البحث.

إجراءات البحث:

للإجابة على أسئلة البحث والتحقق من فروضه تم اتباع الإجراءات التالية:

أولاً: إعداد قائمة بالمفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر المناسبة لتلاميذ الصف الرابع الأساسي: وتم إعدادها من خلال الخطوات التالية:

- (١) الهدف من القائمة: تحديد المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر المناسبة لتلاميذ الصف الرابع الأساسي:
- (٢) مصادر اشتقاق القائمة: من خلال دراسة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الاقتصاد الأخضر، وطبيعة وأهداف مقررات العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بسلطنة عمان
- (٣) إعداد القائمة في صورتها الأولية: بعد التوصل إلى قائمة أولية بالمفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر كان لابد من التأكد من سلامتها العلمية وأسلوب تنظيمها وبالتالي التأكد من صدقها، لذا تم عرض القائمة في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين في مناهج وطرق تدريس العلوم (ملحق ١)، وذلك للحكم على القائمة من حيث مدى سلامة الصياغة اللغوية لكل مفهوم، ومناسبة المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر لتلاميذ الصف الرابع الأساسي، وحذف أو إضافة أية مفاهيم يرونها مناسبة.
- (٤) القائمة في صورتها النهائية: بعد عرض القائمة على السادة المحكمين تم تعديل صياغة بعض المفاهيم وحذف بعض المفاهيم التي لا تتناسب مع طبيعة تلاميذ الصف الرابع الأساسي، وبذلك تم التوصل إلى القائمة النهائية للمفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر (ملحق ٢).

ثانياً: إعداد الوحدة التعليمية المقترحة وذلك وفق ما يلي: تم إعداد الوحدة التعليمية المقترحة استناداً إلى المبررات التالية:

- (١) الحاجة إلى تضمين محتوى تعليمي يتواءم مع الاتجاهات الحديثة في التنمية المستدامة بمقررات العلوم للمرحلة التعليم الأساسي وهو ما يتحقق من خلال مبادئ الاقتصاد الأخضر.
- (٢) الحاجة إلى تنمية الوعي بالتغيرات المناخية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.
- (٣) الحاجة إلى تنمية القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي من خلال مقرر العلوم.

٤) التحديات البيئية والمناخية المتزايدة على المستوى الوطني والعالمي.

٥) تعتمد الوحدة على مبادئ الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة كإطار مرجعي يساعد التلاميذ على فهم العلاقة بين الإنسان والبيئة وضرورة حماية الموارد الطبيعية، فضلاً عن تحفيزهم على اكتساب القيم البيئية لحل المشكلات البيئية المعاصرة بطرق مبتكرة ومستدامة وتنمية الوعي بالتغيرات المناخية.

وقد تم إعداد قائمة بالموضوعات المقترحة في ضوء الخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدبيات والدراسات التي تناولت مبادئ الاقتصاد الأخضر والقيم البيئية، والتغيرات المناخية، حيث قامت الباحثات بالرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث، وذلك لبيان خطوات بناء وحدة تعليمية مقترحة قائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر.

- إعداد الصورة الأولية لموضوعات الوحدة المقترحة وتضمينها في استطلاع الرأي لمعرفة مدى مناسبة الموضوعات وأهميتها لمجموعة البحث ومعرفة الإضافة العلمية لها، حيث تضمنت الصورة الأولية على (٦) موضوعات رئيسية.

- عرض الصورة الأولية لقائمة الموضوعات على المحكمين من أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم، وتعديلها وفقاً لأرائهم واشتملت أهم التعديلات على تعديل (مقدمة في الاقتصاد الأخضر) إلى (الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة).

- التوصل للصورة النهائية (ملحق ٣) حيث اشتملت موضوعات الوحدة على (٦) موضوعات تتعلق بالاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، وهي: إدارة الموارد الطبيعية، والمواطنة الخضراء، والطاقة المتجددة، إعادة التدوير، الحفاظ على المياه، زراعة الأشجار.

- تحديد الأهداف العامة والإجرائية للوحدة المقترحة حيث اشتملت على أهداف (معرفية- مهارية - وجدانية)، كما ركزت الوحدة على أهداف البحث وهي تنمية القيم البيئية.

- ترتيب موضوعات الوحدة وفق التنظيم المنطقي، بما يتناسب مع طبيعة الموضوعات وطبيعة المتعلمين.

- تحديد استراتيجيات التدريس والأنشطة التعليمية التعلمية والوسائل والتقنيات ومصادر التعلم المناسبة للوحدة التعليمية المقترحة، تم الاعتماد على جهاز العرض في العروض التقديمية والأنشطة العملية، كوسيلة رئيسية في عرض موضوعات الوحدة والأنشطة التدريبية.

- تحديد أساليب التقويم: تم تقويم مخرجات التعلم بالوحدة المقترحة كالتالي:

أ- التقويم القبلي (قبل تطبيق الوحدة المقترحة) لأداة البحث: - مقياس القيم البيئية.

ب- التقويم التكويني (ويكون أثناء تطبيق الوحدة) من خلال تطبيق الأنشطة التفاعلية وأوراق العمل.

ج- التقويم البعدي (يتم بعد الانتهاء من تدريس الوحدة التعليمية) من خلال تطبيق أداتي البحث في التطبيق البعدي.

ثالثاً: إعداد دليل المعلم: ويشمل مقدمة وتمهيد للتعريف بدليل الوحدة بحيث يوضح متغيرات البحث، والأهداف العامة للوحدة التعليمية، وإرشادات عامة للمعلمة وكذلك الخطة والجدول الزمني للموضوعات.

- عرض الصورة الأولية للوحدة على المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس بكليتي التربية والآداب، وذلك للتأكد من صحة وسلامة المعلومات والمعارف والمهارات المضمنة بالوحدة والتعديل وفق توجيهاتهم.
- التوصل للصورة النهائية للوحدة المقترحة وعرضها في صورة كتاب للتلميذ (ملحق ٤) ودليل المعلمة (ملحق ٥).

- نمط تقديم الوحدة التعليمية المقترحة: تم تصميم الوحدة التعليمية باستخدام نمط تقديم متنوع يجمع بين العروض التقديمية التفاعلية، الأنشطة العملية والبحثية. يعتمد تقديم الوحدة على جهاز العرض فوق الرأس لتقديم المحتوى والأنشطة التدريبية في سياق جماعي وتعاوني قائم على المشاريع والاستقصاء والمحاكاة، مما يمكن التلاميذ من التفاعل المباشر مع المادة التعليمية. وتعزز الأنشطة العملية التي تمكن التلاميذ من تطبيق المعرفة المكتسبة في مشكلات بيئية من واقع الحياة مما يساعد في تنمية القيم البيئية.

أداتي البحث:

مقياس القيم البيئية:

يهدف مقياس القيم البيئية إلى قياس القيم البيئية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي، قبل تطبيق الوحدة وبعده، وتم تصميم المقياس وتطويره من قبل المحكمين، حيث شمل المقياس على (٢٥) عبارة، موزعة على بعدين رئيسيين هما: (القيم العقائدية الإيمانية - قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناتها).

أولاً: صدق مقياس القيم البيئية:

تم التحقق من صدق مقياس القيم البيئية من خلال ما يلي:

١ - صدق المحكمين

تم عرض الصورة الأولية من مقياس القيم البيئية على عدد من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص، وذلك بهدف استطلاع آرائهم حول مدى وضوح الصياغة اللغوية والدقة العلمية لعبارات المقياس، ومدى انتماء كل عبارة للمجال الذي تمثله، وتعديل أو إضافة أو حذف ما يرويه مناسباً.

٢ - صدق الاتساق الداخلي:

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة من غير المشاركين في العينة الأساسية للبحث بمدرسة قلعة الفكر للتعليم الأساسي الصفوف (١-٤) بمحافظة ظفار ذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥م، وتم استخدام معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson's coefficient) في حساب مدى ارتباط مجالات المقياس بدرجته الكلية، وتم ذلك بالاستعانة ببرنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول الآتي:

جدول ١: صدق الاتساق الداخلي لبُعدي مقياس القيم البيئية (ن = ٣٠)

بعدي المقياس	معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
القيم العقائدية الإيمانية	0.75	دالة عند ٠,٠١
قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناته	0.79	دالة عند ٠,٠١

يتبين من الجدول ١ أن معاملات ارتباط بعدي المقياس بدرجة الكلية تراوحت ما بين (٠,٧٥ - ٠,٧٩)، وكانت هذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠,٠١)، مما يؤكد على أنه يتمتع بعدي مقياس القيم البيئية بدرجة كبيرة من الصدق الداخلي.

ثانياً: ثبات المقياس

تم استخدام معامل "ألفا-كرونباخ (Alpha Cronbach's)"، وطريقة التجزئة النصفية (Split-Half Method) لحساب ثبات مقياس القيم البيئية، وجاءت النتائج كما يوضح الجدول الآتي:

جدول ٢: نتائج ثبات مقياس القيم البيئية (ن = ٣٠).

بعدي المقياس	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
القيم العقائدية الإيمانية	8	0.81	0.79
قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناتها	17	0.88	0.82
المقياس ككل	25	0.83	0.77

يتضح من الجدول ٢ النتائج الآتية:

معاملات ثبات مجالات المقياس بمعامل "ألفا كرونباخ" تراوحت ما بين (٠,٨١ - ٠,٨٨)، وبطريقة "التجزئة النصفية" تراوحت ما بين (٠,٧٩ - ٠,٨٢)، وتؤكد هذه القيم على أن بعدي مقياس القيم البيئية يتمتعان بدرجة مرتفعة من الثبات. معامل الثبات العام للمقياس بمعامل "ألفا كرونباخ" بلغ (٠,٨٣)، وبطريقة "التجزئة النصفية" بلغ (٠,٧٧)، وتؤكد هذه القيم على أن مقياس القيم البيئية يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات.

ثالثاً: زمن المقياس

تم حساب الزمن المناسب للاستجابة على المقياس باستخدام متوسط زمن استجابة تلاميذ العينة الاستطلاعية وهو ٣٥ دقيقة، بالإضافة إلى (٥) دقائق لقراءة التعليمات الخاصة بالمقياس، وبذلك يكون زمن الاستجابة على المقياس (٤٠) دقيقة.

استمارة مقابلة شبه مقننة:

تم إعداد استمارة المقابلة بالرجوع إلى بعض الدراسات السابقة، بهدف جمع آراء التلاميذ مجموعة البحث حول الوحدة المقترحة. وتستخدم هذه الاستمارة للتعرف على وجهات نظر التلاميذ حول محتوى الوحدة وأساليب التدريس المقترحة، حيث تم تطبيقها على (٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع

الأساسي من غير المشاركين في البحث، في العام الأكاديمي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥، وذلك بعد عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين لتحكيمها، وتمت الموافقة عليها بنسبة (١٠٠%)، وتم تطبيق المقابلات عن طريق الاتصال المباشر، حيث تم تحليل بياناتها كميًا، حيث تم اختيار المجموعة عشوائيًا للتغلب على التحيز، وتم أخذ موافقاتهم على إجراء المقابلات معهم لغرض البحث، وشملت المقابلة على أسئلة تمهيدية؛ للتعرف على بيانات التلميذ، وخمسة أسئلة رئيسية تناولت هذا البحث، ولقد تم تجريب المقابلة؛ للتأكد من وضوح أسئلتها، وتقدير الوقت اللازم لإكمال المقابلات، حيث استغرق وقت كل مقابلة (١٥) دقيقة.

التطبيق الميداني للبحث:

يستند هذا البحث إلى التصميم التجريبي القائم على المجموعة التجريبية الواحدة، حيث تم اختيار عينة البحث من بين تلاميذ الصف الرابع الأساسي بلغ قوامها (٣٥) تلميذ وتلميذة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م، وتم التطبيق الميداني وفق الخطوات التالية:

- ٢- التطبيق القبلي لأداة البحث: تم تطبيق مقياس القيم البيئية على مجموعة البحث قبليًا، وقد روعي أثناء التطبيق التأكيد على التلاميذ قراءة التعليمات بدقة والالتزام بالوقت المخصص للإجابة.
- ٣- تدريس الوحدة المقترحة: قامت إحدى الباحثات بالتدريس للمجموعة التجريبية باستخدام الوحدة المقترحة في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر، حيث تم عقد جلسة تمهيدية مع التلاميذ وذلك بهدف تعريفهم بالآتي:

- الهدف من الوحدة المقترحة وكيفية الاستفادة منها.
- طريقة السير داخل الوحدة المقترحة.
- تحديد المطلوب منهم بعد الانتهاء من دراسة الوحدة المقترحة.

- ٤- التطبيق البعدي لأداتي البحث: بعد الانتهاء من تدريس الوحدة المقترحة تم تطبيق مقياس القيم البيئية على مجموعة البحث، كما تم إجراء مقابلة مع عدد (٧) تلميذ وتلميذة للتعرف على آرائهم في الوحدة المقترحة، وتم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيًا لاستخلاص أهم نتائج البحث والاستفادة منها بمقترحات وتوصيات يمكن تطبيقها في مجالات أخرى.

نتائج البحث:

تقدم الباحثات عرضًا للنتائج التي توصلت إليها بعد تطبيق تجربة البحث والتحليل الإحصائي للبيانات، مع مناقشة هذه النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

النتائج المتعلقة بالفرض البحثي الأول:

«توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات التلاميذ مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس القيم البيئية لصالح التطبيق البعدي.».

ولاختبار صحة هذا الفرض تم وصف وتلخيص بيانات البحث بحساب (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدرجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس القيم البيئية، وللتحقق من الدلالة الإحصائية للفرق بين المتوسطين تم استخدام اختبار (ت) للمجموعتين المرتبطتين، وبتطبيق اختبار (ت) لفرق المتوسطين لمقياس مقدار دلالة الفرق بين متوسطي درجات مجموعة البحث اتضح ما يلي: -

جدول ٣: الإحصاءات الوصفية ونتائج اختبارات لدرجات التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس القيم البيئية.

البعد	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
القيم العقائدية الإيمانية	القبلي	9.97	2.99	17.85	0.000
	البعدي	21.03	2.19		
قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناته	القبلي	22.60	5.67	14.86	0.000
	البعدي	46.09	2.96		
المقياس ككل	القبلي	32.57	6.33	23.96	0.000
	البعدي	67.11	3.10		

يتضح من الجدول ٣ أن متوسط درجات مجموعة البحث في التطبيق البعدي بالنسبة لمقياس القيم البيئية بلغت (٦٧,١١٤٣) وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدرجات التطبيق القبلي الذي بلغ (٣٢,٥٧١٤) درجة من الدرجة النهائية مما يدل على وجود فرق بين متوسطي درجات التطبيقين لمقياس القيم البيئية لصالح التطبيق البعدي نتيجة تعرضهم للمعالجة التجريبية (استخدام وحدة مقترحة في ضوء مفاهيم الاقتصاد الأخضر) كما يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة لمقياس القيم البيئية بلغت (٢٣,٩٦) تجاوزت قيمة "ت" الجدولية ومستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على وجود فرق حقيقي بين متوسطي درجات التطبيقين لصالح التطبيق البعدي (ذات المتوسط الأكبر). وبالتالي تم قبول الفرض الذي ينص على: «يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات التطبيقين لمجموعة البحث لمقياس القيم البيئية وذلك لصالح التطبيق البعدي».

وارجعت الباحثات هذه النتيجة إلى أنه تحتوي الوحدة المقترحة على محتوى علمي حديث يتناول موضوعات متنوعة في الاقتصاد الأخضر، مما لم يتم تضمينه في المناهج الدراسية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي. هذا ساعد في تزويد التلاميذ بمعلومات ومفاهيم جديدة. كما تم تهيئة جو دراسي مناسب يمنح جميع التلاميذ الفرصة لفهم هذه المفاهيم. كما تم استخدام استراتيجيات تدريس متنوعة مثل العصف الذهني والتعلم التعاوني الألعاب التعليمية الزيارات الميدانية، بالإضافة إلى وسائل تعليمية مبتكرة مثل خرائط المفاهيم والعروض التقديمية، مما جعل التعلم ممتعاً وجذاباً.

كما شعر تلاميذ الصف الرابع بالإثارة بسبب تنوع التقنيات المستخدمة في الاقتصاد الأخضر، واكتشافهم للتطبيقات المختلفة لهذا المفهوم. ساهم هذا التنوع في تعزيز حماسهم للاستكشاف، كما تم تكليف التلاميذ بمهام وأنشطة تعليمية متعددة، تم تضمينها في كتاب الطالب، مما جعله مرجعاً لهم، وقد تم العمل على هذه الأنشطة بشكل تعاوني، مما ساعد في استيعابهم لمفاهيم الاقتصاد الأخضر، وشجعهم على البحث والاستكشاف من مصادر متنوعة.

تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة لعبد الغني (٢٠٢٤)، وزكي وعباس (٢٠٢٤)، والعنزي والشمري (٢٠٢٤)، حيث تؤكد جميعها على أهمية تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في المناهج الدراسية، حيث إن دمج هذه المفاهيم في التعليم يُعزّز وعي التلاميذ بالتغيرات البيئية والقيم المرتبطة بها، مما يساهم في تشكيل فهم شامل وعملي لدى التلاميذ حول أهمية الاستدامة وتأثير سلوكياتهم اليومية على البيئة. إن هذا التوجه التعليمي يعد خطوة ضرورية لتأهيل جيل قادر على التعامل مع التحديات البيئية بوعي ومسؤولية.

النتائج المتعلقة بالفرض البحثي الثاني:

للتأكد من فاعلية الوحدة التعليمية القائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر في تنمية القيم البيئية لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، تم حساب معادلة "بلاك" لنسبة الكسب المعدلة (Modified Blake's Gain Ratio)، وذلك وفق الصيغة (حسن، ٢٠١٦، ٢٩٧):

$$\frac{M2 - M1}{P} \div \frac{M2 - M1}{P - M1}$$

حيث: MG Blake = نسبة الكسب المعدلة لـ "بلاك"، $M1$ = متوسط التطبيق القبلي، $M2$ = متوسط التطبيق

البعدي، P = النهاية العظمى للأداة. ويمتد مدى نسبة الكسب المعدلة لـ "بلاك" من (٠) إلى (٢)، بحيث:

- إذا كانت: قيمة نسبة الكسب المعدلة > 1 يعتبر الوحدة غير فعال.
- إذا كانت > 1 : قيمة نسبة الكسب المعدلة $> 1, 2$ يعتبر الوحدة متوسط الفعالية.
- إذا كانت: قيمة نسبة الكسب المعدلة $< 1, 2$ يعتبر الوحدة فعال ومقبول.

جدول ٤: نتائج معادلة "بلاك" لفاعلية الوحدة التعليمية القائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر في تنمية القيم البيئية لتلاميذ الصف الرابع الأساسي

محاور المقياس	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	النهاية العظمى	درجة الكسب	نسبة الكسب المعدل
القيم العقائدية الإيمانية	9.97	21.03	24	1.24	فعالة ومقبولة
قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناتها	22.60	46.09	51	1.28	فعالة ومقبولة
المقياس ككل	32.57	67.11	75	1.27	فعالة ومقبولة

يتبين من الجدول ٤ أن نسب الكسب المعدلة تراوحت ما بين (١,٢٤ - ١,٢٨)، وهي قيم تؤكد على أن الوحدة القائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر ذات فاعلية في تنمية القيم البيئية (كدرجة كلية، وأبعاد فرعية: القيم العقائدية الإيمانية، قيم المحافظة على موارد البيئة ومكوناتها) لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي.

وترجع الباحثات هذه النتيجة إلى أنه تساهم الوحدة التعليمية القائمة على مفاهيم الاقتصاد الأخضر بشكل فعال في تعزيز الفهم البيئي لدى تلاميذ الصف الرابع الاساسي. من خلال تعليمهم أهمية التعامل المستدام مع الموارد الطبيعية، يدرك التلاميذ كيف تؤثر تصرفاتهم اليومية على البيئة. يعزز هذا الفهم لديهم شعورًا بالمسؤولية والاحترام تجاه الطبيعة، مما يساعدهم على إدراك دورهم في الحفاظ على كوكبهم.

كما تعمل الأنشطة التفاعلية في هذه الوحدة على تنمية التفكير النقدي لدى التلاميذ، من خلال تشجيعهم على تحليل القضايا البيئية مثل تغير المناخ والتلوث. يسمح لهم ذلك بطرح أفكار وحلول مبتكرة، حيث يتعلمون كيفية التعامل مع التحديات البيئية بطرق جديدة. من خلال هذه الأنشطة العملية، يمكن للتلاميذ أن يطبقوا المفاهيم المستفادة ويتفاعلوا بشكل مباشر مع البيئة.

بالإضافة إلى ذلك، تعزز الوحدة شعور الانتماء المجتمعي لدى التلاميذ، حيث يدركون تأثيرهم في مجتمعاتهم المحيطة من خلال المشاركة في مبادرات مثل إعادة التدوير وزراعة الأشجار. يساهم ذلك في تعزيز قيم العمل الجماعي والمشاركة الفعالة، مما يجعلهم مواطنين نشطين يسعون إلى التغيير الإيجابي. من خلال تقييم النتائج، يتضح أن هذه الوحدة التعليمية كانت فعالة في تطوير القيم البيئية لدى التلاميذ، مما ينعكس على سلوكياتهم ومواقفهم تجاه البيئة.

نتائج المقابلة:

هذا وقد أسفر تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة عن نتائج إيجابية ملموسة في تعزيز الوعي البيئي لدى الطلاب. فقد تمكنوا من تحويل الأفكار النظرية إلى فهم واقعي وتطبيقي، ولم يقتصر الأمر على اكتسابهم معلومات جديدة حول الاقتصاد الأخضر، بل تعداه إلى تبني ممارسات صديقة للبيئة في سلوكهم اليومي، ليصبحوا بذلك نموذجًا يحتذى به في الحفاظ على البيئة داخل وخارج المدرسة. وشكلت الأنشطة العملية محركًا أساسيًا في توجيه اهتمامهم نحو القضايا البيئية، مما ساهم في تنمية حس المسؤولية لديهم تجاه حماية كوكب الأرض.

ومن خلال إجراء مقابلة مع سبعة تلاميذ بالصف الرابع الأساسي من عينة البحث حيث أوضح التلاميذ، خلال المقابلة، أنهم وجدوا الوحدة التعليمية حول الاقتصاد الأخضر مفيدة للغاية؛ حيث أفاد ٨٠% منهم أنهم اكتسبوا معرفة قيمة حول الموضوع. واعتبر التلاميذ أن تعلم مفهوم الاقتصاد الأخضر يكتسب أهمية خاصة في ظل التحديات البيئية العالمية. هذه الانطباعات تعكس رغبتهم في المشاركة الفعالة في إيجاد حلول مستدامة للمشكلات البيئية التي تواجه العالم، وهذا يعكس أيضًا مدى ارتباطهم بمستقبلهم ومستقبل كوكبهم.

فيما يتعلق بالأنشطة والتمارين التي تم تنفيذها، أشار ٧٠% من التلاميذ إلى أنها كانت مثوقة وتفاعلية. تميزت الأنشطة العملية بشكل خاص، حيث أبدى العديد من التلاميذ اهتمامًا أكبر بالممارسات التي تمكنهم من تطبيق المعلومات بشكل عملي. ومع ذلك، أبدى ٣٠% من التلاميذ بعض الرغبة في جعل الأنشطة أكثر تفاعلية، مما يشير إلى وجود مجال لتحسين أساليب التعلم لضمان جذب أكبر لاهتمام جميع التلاميذ.

كما بين ٩٠% من التلاميذ أن المعلومات المقدمة كانت سهلة الفهم، مشيرين إلى أن التعريفات والأمثلة الواقعية ساعدت في تبسيط المفاهيم. في جانب آخر، شعر ٨٥% منهم بأن هذه الوحدة عززت وعيهم بالبيئة، حيث أعرب التلاميذ عن اهتمامهم بالخطوات التي يمكنهم اتخاذها لحماية البيئة في حياتهم اليومية. هذا التحول في الوعي البيئي يعد علامة إيجابية على تأثير الوحدة في تشكيل أفكار التلاميذ وتحفيزهم نحو سلوكيات أكثر استدامة.

بالنظر إلى الاقتراحات لتحسين الوحدة، أشار التلاميذ إلى الحاجة لمزيد من الأنشطة الخارجية وجولات ميدانية، حيث اعتبر ٦٠% منهم أن تلك الأنشطة ستزيد من فهمهم وتفاعلهم في موضوع الاقتصاد الأخضر. كما عبّر ٧٥% من التلاميذ عن رغبتهم في تعلم المزيد عن هذا الموضوع في المستقبل، مما يدل على اهتمامهم المتزايد بالممارسات المستدامة. في النهاية، نصح ٩٠% من التلاميذ زملاءهم بالمشاركة في وحدات تعليمية مشابهة، مؤكدين على أهمية الفائدة التعليمية والتجريبية التي حصلوا عليها.

توصيات البحث:

في ضوء هذا البحث حول الاقتصاد الأخضر للصف الرابع من التعليم الأساسي، يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- ١- بناء برنامج تعليمي يركز على مفهوم الاقتصاد الأخضر والمفاهيم البيئية المرتبطة به، على أن يتم تدريسه بمعاونة متخصصين في مجال البيئة ضمن منهاج الصف الرابع الأساسي.
- ٣- إضافة مقرر مستقل يتعلق بالاقتصاد الأخضر ضمن المنهج الدراسي للصف الرابع في المدارس، مشابهاً لما تم إقراره في بعض المدارس الرائدة، مما يعزز من وعي التلاميذ بالقضايا البيئية وأهمية الاستدامة.
- ٤- الاستفادة من أدوات تقييم تهدف لقياس مدى استيعاب التلاميذ لمفاهيم الاقتصاد الأخضر والقيم البيئية، مما يساعد المعلمين والباحثين في تحديد مستوى الفهم وتوجيه التعليم نحو تحسين النتائج.
- ٥- إقامة ورش عمل وندوات لتدريب المعلمين على كيفية تدريس الاقتصاد الأخضر بشكل فعال، مما سيمكنهم من تعزيز التعليم البيئي داخل الفصل الدراسي بطرق مبتكرة وجذابة.

مقترحات البحث:

- ١- إعداد تصور مقترح لمنهج يركز على الاقتصاد الأخضر لمرحلة التعليم الأساسي، مما يساعد على بناء مفهوم شامل يربط بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي في مجال الاستدامة وحماية البيئة.
- ٢- تصميم برنامج تدريبي لمعلمي الصف الرابع الأساسي قائم على مبادئ الاقتصاد الأخضر، لتعزيز مهاراتهم في تدريس المفاهيم البيئية بشكل فعال ولهم للتلاميذ.
- ٣- دراسة مدى إلمام معلمي مرحلة الأساسي بمفاهيم الاقتصاد الأخضر والقيم البيئية المرتبطة بها، وذلك لتحديد الحاجة إلى دورات تدريبية إضافية أو مواد تعليمية لدعم المعلمين.
- ٤- إجراء دراسة لمعرفة أثر تطوير المناهج الدراسية في ضوء مبادئ الاقتصاد الأخضر على تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- إبراهيم، أحلام اسماعيل. (٢٠١٧). دور محتوى كتب الأحياء في تنمية القيم البيئية لدى طلاب المرحلة المتوسطة بجمهورية العراق دراسة تفقيمية، مجلة القراءة والمعرفة، جامعة عين شمس- كلية التربية- الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ١٩٣، ١٨٧-٢٢٠.
- أبو عليان، حسام محمد (٢٠١٧). الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- أحمد، مآرب محمد (٢٠١١). القيم البيئية في منهج العلوم الحياتية للمرحلة الثانوية - الفرع العلمي والتعليم الصحي - المستويات الأولى والثاني في المملكة الأردنية الهاشمية. المؤتمر العلمي الرابع - التربية والمجتمع: الحاضر والمستقبل. كلية العلوم التربوية، جامعة جرش. ١٠٩٧ - ١١١٩.
- إطار فعاليات الملتقى الدولي (٢٠١٨) حول: صناعة المستقبل في العربية: نحو تفعيل لدور الدراسات المستقبلية، تقوي شرقي (ورقة بحثية) (يومي - - ٠٩ ديسمبر ٠٨).
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة نحو اقتصاد أخضر (٢٠١١). مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر - مرجع لوضع السياسات.
- بركات، فاطمة سعيد أحمد. (٢٠٢٥). درجة الوعي بمبادئ الاقتصاد الأخضر في ظل التغيرات المناخية العالمية وعلاقته التنبؤية بالمواطنة البيئية والرفاهة النفسية لدى طلبة المرحلة الجامعية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٣٥ (١٢٧)، ٨٣ - ١١٤.
- بركنو، نصيرة، وثابتي، الحبيب (٢٠١٤). دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر. مجمع مداخلات الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الاقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر، في الفترة (٨ - ٩) ديسمبر، ٩٠ - ١٠٥.
- بركنو، نصيرة، وثابتي، الحبيب. (٢٠١٦). أهمية التدريب لتحقيق التحول الفعال نحو الوظائف الخضراء في ظل الاقتصاد الجديد. مجلة التنظيم والعمل، ٥ (٣)، ٢١ - ٤١.
- بريك، فاطمة محمد أحمد (٢٠١٧). تأثير استراتيجية مسرحة المناهج على تنمية القيم البيئية والتحصيل في التربية الاجتماعية والوطنية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم التربوية - مصر. ٢٥ (١)، ٣٥١ - ٣٨٥.
- البلوشي، علي بن سعيد بن سالم (٢٠٢٠). مستوى إدراك طلبة قسم الجغرافيا في جامعة السلطان قابوس للاقتصاد الأخضر. المجلة الجغرافية الخليجية، ١٢ (١)، ٢٢٩-٢٥٢.
- جمال الدين، نجوى يوسف. (٢٠١٧). التعلم من أجل الاقتصاد الأخضر والتحويلات العالمية في الاقتصاد والتعليم. العلوم التربوية، ٢٥ (٤)، ٢ - ٤٤.

الحربي، عبدالحريم بن نويج جابر. (٢٠٢١). تحليل محتوى مناهج الدراسات الاجتماعية والمواطنة بالمرحلة المتوسطة في ضوء قضايا التنمية المستدامة المتضمنة في رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، *مجلة التربية*، ٣ (١٨٩)، ٩٥ - ١٤٥.

الحدان، طاهر محمود محمد محمد. (٢٠٢٠). برنامج مقترح لتنمية أبعاد العدالة الاجتماعية والاقتصاد الأخضر في تدريس الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في ضوء أبعاد التكامل الاقتصادي العربي، *مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس*، ٣ (٤٤)، ٣٣٨ - ٤٥٥.

الحوال، سعاد فهد. (٢٠١٤). دور السلوك البيئي الواعي للطلاب الكويتيين في دعم التنمية المستدامة وتنشيط الاقتصاد الأخضر: دراسة تطبيقية على طلاب جامعة الكويت. *فكر وإبداع*، ١٨/١، ٤٣٩ - ٤٧٣.

خلف، إيناس محمود أحمد، السيد، تسنيم يحيى السيد، وفرغلي، زينب عبدالحفيظ. (٢٠١٦). فاعلية وحدة تعليمية في الآلات والمعدات لطلاب قسم الملابس والنسيج. *مجلة بحوث التربية النوعية*، ٤٢، ٨٩٠ - ٩١٥.

خنفر، عايدة راضي (٢٠١٤): الاقتصاد البيئي: الاقتصاد الأخضر. *مجلة أسس للدراسات البيئية*، ٣٩، ٥٣ - ٦٣.

الدايرية، هدى وأمبوسعيد، عبدالله. (٢٠٢١). مدى ممارسة مديري المدارس الحكومية ومعلمهم لأدوارهم في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم وآليات تعزيزها في ضوء رؤية عمان ٢٠٤٠، *مجلة العلوم التربوية، جامعة قطر*، ٢٠، ٧٣ - ١٠١.

زكي، أسماء فؤاد، وعباس، شيماء صابر أبو النصر. (٢٠٢٤). فاعلية وحدة تعليمية مقترحة قائمة على مبادئ الاقتصاد الأخضر لتحسين مستوى الأداء المهاري في استخدام بقايا الأقمشة والخیوط لدى طالبات الاقتصاد المنزلي. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية*، ٥٤، ٤٩٧ - ٥٢٥.

السعيد، سعيد محمد محمد (٢٠١٠). دور الأنشطة في تنمية القيم البيئية لدى أطفال رياض الأطفال. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس - مصر*، ١٦١، ١٤ - ٤٣.

سليمان، عماد رمضان (٢٠٠٥). فعالية استخدام استراتيجيات متعددة من خلال منهج التاريخ على تنمية القيم البيئية ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

شقيير، الفت عید وحسن، زينب محمد (٢٠٠٦): فعالية برنامج تقني قائم على التعلم الذاتي في التربية البيئية على تنمية المعرفة بالمشكلات ورفع درجة تمثل القيم وتنمية مهارات اتخاذ القرارات البيئية لدى الطالبات الملمات تخصص العلوم بكلية التربية بالإحساء، المؤتمر العلمي العاشر " التربية العلمية تحديات الحاضر ورؤى المستقبل"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد الثاني، الإسماعيلية، ٣٠ يوليو: ٢ أغسطس.

عبد الحميد، خالد هاشم. (٢٠٢٢). الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية*، ٣٦ (٢)، ٣٩٩ - ٤٣٥.

عبدالغني، كريمة طه نور. (٢٠٢٤). فاعلية استراتيجيات التعلم الممتع في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية مفاهيم الاقتصاد الأخضر لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *العلوم التربوية*، ٣٢ (٢)، ١٤١ - ٢٠٤.

العنزي، حصة عبدالله نومان، والشمري، يوسف بن عبدالرحمن بن ناصر. (٢٠٢٤). فاعلية وحدة إلكترونية تفاعلية مطورة قائمة على الاقتصاد الأخضر في الدراسات الاجتماعية في تنمية التحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط واتجاهاتهن نحوها. *مجلة المناهج وطرق التدريس*، ٣ (١٠)، ٥٣ - ٧٤.

العنزي، منى بنت ساكت بن منادي. (٢٠٢٢). درجة وعي معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمبادئ الاقتصاد الأخضر في ممارساتهن التدريسية. *مجلة كلية التربية*، ٣٨ (٢)، ٤٩ - ٩٥.

العطوي، عبد الرحيم عليته (٢٠١٠). فاعلية المدخل البيئي لتدريس العلوم في تنمية بعض القيم البيئية لدى طلاب الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة. رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة طيبة. المملكة العربية السعودية.

العدوان، زيد سليمان؛ طلافحة، حامد عبد الله (٢٠١١). القيم البيئية المتضمنة في كتب التربية الاجتماعية والوطنية لمرحلة التعليم الأساسي في الأردن - دراسة تحليلية. *المجلة التربوية - الكويت*. الجزء الثاني ٢٥ (٩٩)، ٢٩١ - ٣٣٥.

العتيبي، محمد ناصر ضيدان (٢٠١٥). تقويم مقرر العلوم للصف السادس الابتدائي في ضوء القيم البيئية. رسالة ماجستير. كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. المملكة العربية السعودية.

العفوان، نادية حسين، ومايخان، هيفاء عدنان. (٢٠٢٢). ثقافة الاقتصاد الأخضر لدى مدرسات علم الأحياء في مدينة بغداد. *المجلة الأمريكية الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، متاح على الموقع: <https://www.aijhssa.us/01/2024>

عيسى، عبد الحفيظ والسيد، محمد (٢٠٢٣). الوعي بالتغيرات المناخية في كتب الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية: دراسة تحليلية. *مجلة التربية*، ١٩٨ (٥)، ١٥٣ - ١٩٨.

عيسى، محمد محمد أحمد، محمد، نادية يس رجب، والجندي، آيات عبدالفتاح عبد الوهاب. (٢٠١٩). توظيف المتحف الافتراضي في تنمية القيم البيئية لدى طفل الروضة. *مجلة كلية رياض الأطفال*، ١٤، ٨١ - ١٤٣.

فهد، محمد أحمد (٢٠١٣). بناء اقتصادات خضراء شاملة، معرض الأمم المتحدة للتنمية القائمة على التعاون فيما بين بلدان الجنوب، والذي يستضيفه برنامج الأمم المتحدة للبيئة - نيروبي - كينيا - ٢٨ أكتوبر - ١ نوفمبر.

فؤاد، هبة فؤاد سيد. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج مقترح في ضوء توجهات الاقتصاد الأخضر لتنمية الوعي البيئي والتفكير الإيجابي لدى الطلاب المعلمين بالشعب الأدبية بكلية التربية، *العلوم التربوية*، ٤٤ (١)، ١٥٥ - ٢٢٦.

الفقهي، محمد عبد القادر (٢٠١٤). *الاقتصاد الأخضر*، الصفاة، المنظمة البيئية لحماية البيئة البحرية.

المطيري، أفرح بنت عباس بن صوبلج. (٢٠١٩). واقع تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١ (٢٠)، ٥٠٩ – ٥٥٦.

محمد، مديحة فخري محمود. (٢٠١٧). تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تحقيق مفهوم الاقتصاد الأخضر: رؤية تربوية. *المجلة التربوية*، ٤٩، ٢٥ – ٨٥.

محمد، منال علي حسن. (٢٠٢٢). برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية. *مجلة كلية التربية/أسبوط*، ٣٨ (٣)، ١٠٦-١٧٠.

محمود، دينا خالد سليمان. (٢٠١٨). دور التعليم الجامعي في تحقيق الاقتصاد الأخضر في ضوء التنمية المستدامة. *دراسات في التعليم الجامعي*، ٣٩، ١٩٧-٢٤٢.

مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (٢٠٢٠). التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، ٣ (٣)، ١٧٧-١٩٦.

هلال، عصام الدين؛ قطب، سمير عبد الحميد؛ الجندي، ياسر مصطفى (٢٠١٥). *فلسفة وأهداف التربية البيئية*. القاهرة: دار فرحة ودار العلوم للنشر والتوزيع.

هلال، عصام الدين علي حسن (٢٠٠٧). *التربية البيئية ط (١)*. القاهرة: مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

وزارة التربية والتعليم. (٢٠٢٢). *الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية*. سلطنة عمان.

English References:

Ahmed, N., Ahmed, B., & Alnoor, T. (2021). Awareness of the concepts of Green Economy among the Student-Teacher at The College of Education for Pure Sciences- Ibn Al-Haytham in Iraq. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12 (7), 2076-2084.

Al Fowehi, H. A. A., Osman, K., & Meerah, T. S. M. (2010). The effectiveness of classroom and non-classroom activities on developing Saudi Arabian secondary students' environmental values. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 408-413. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.173>

Dlimbetova, G., Zhylybaev, Z., Syrymbetova, L., & Aliyeva, A. (2016). Green Skills for Green Economy: Case of The Environmental Education Role in Kazakhstan's Economy. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(8), 1735-1742. <https://doi.org/10.12973/ijese.2016.550a>

Gibbs, D. (2015). *The green economy: Environment, sustainable development, and the prospects for green growth*. Routledge.

- Gbadamosi, T. V. (2016). Assessing Teachers' Understanding of Green Economy for Effective Teaching of Climate Change Education in Kolawole, C. O. O; Bagudo, A. A; Moronkola, O. A; Akinkuotu, A.O; Babarind, S.A; Ojedokun, I. M and Meroyim S.I (Eds) *Education in Nigeria; Looking Beyond the 21 st Century*, The Department of Teacher Education; 419-436.
- Jahre, A. (2021). *Green economy learning: A resource guide*. University of Gothenburg, Inclusive Green Economy.
- Korir, J. (2019). Level of awareness about Climate Change among the Pastoral Community, *Environment and Ecology Research*, 7(4), 197-207, DOI: 10.13189/eer.2019.070401
- Merino-Saum, A. Clement, J. Wyss, R. & Baldi, M. (2020). Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definitions, *Journal of Cleaner Production*, 242, 1 – 19.
- Nurramadhani, A., Riandi, R., Permanasari, A., & Suwarma, I. R. (2022). Low Carbon Education: How is Its Existence in Schools? *Scientiae Education. Journal Pendidikan Sains*, 11(1), 41-48
- Slavoljub, J.; Zivkovic, L.; Sladjana, A.; Dragica, G. & Zorica, P. S., (2015). To the environmental responsibility among students through developing their environmental values. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 171, 317 – 322.
- Ungur, C. (2019). Enhancing the capacity of a green economy by education. *The Journal Contemporary Economy*, 4(4), 120 – 128.
- Venghaus, S., Henseleit, M. & Belka, M. (2022). The impact of climate change awareness on behavioral changes in Germany: changing minds or changing. *Energy, Sustainability and Society*, 12(8), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13705-022-00334-8>
- Yalecinkaya, E. (2013). Analyzing Primary Social Studies Curriculum of Turkey in Terms of UNESCO educational for Sustainable Development Theme. *European Journal of Sustainable Development*, 2(4), 215.
- Yücel Işıldar, G., & Yıldırım, F. (2008). The effectiveness of environmental education on environmentally sensitive behaviors. *TED Eğitim ve Bilim*, 33(148), 13-25.
- Zimmerman, L. (2016). The development of environmental values is short from. *Journal Environmental Education*, 28(1), 32 - 37.
- Zhao, S. Jiang, Y. & Wang, S. (2019). Innovation stages, knowledge spillovers, and green economy development: moderating role of absorptive capacity and environmental regulation. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(24), 25312-25325.

Translation of Arabic References:

- Ibrahim, A. (2017). The role of biology book content in developing environmental values among middle school students in Iraq: An evaluative study. *Journal of Reading and Knowledge, Ain Shams University, Faculty of Education, Egyptian Association for Reading and Knowledge*, 193, 187-220.
- Abu Alyan, H. (2017). *Green Economy and Sustainable Development in Palestine: Proposed Strategies*. Unpublished master's Thesis. Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.
- Ahmed, M. (2011). Environmental Values in the Life Sciences Curriculum for Secondary Stage - Scientific Branch and Health Education - First and Second Levels in the Hashemite Kingdom of Jordan. *The Fourth Scientific Conference - Education and Society: Present and Future. College of Educational Sciences, Jerash University*. 1097-101119.
- International Forum Activities (2018) on: *The Future Industry in Arabic: Towards Activating the Role of Future Studies*, by Taqwi Sharqi. (Research Paper). Held on December 8-9.
- United Nations Environment Program Towards a Green Economy (2011). *Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Policy Makers' Reference*.
- Barkat, F. (2025). The level of awareness of green economy principles amidst global climate changes and their predictive relationship with environmental citizenship and psychological well-being among university students. *The Egyptian Journal of Psychological Studies*, 35(127), 83-114.
- Barknou, N., & Thabti, H. (2014). The role of the green economy in creating green jobs and contributing to poverty reduction. *Proceedings of the International Forum on Evaluating Poverty Reduction Policies in Arab Countries in the Context of Globalization, Globalization and Economic Policies Laboratory*, University of Algiers, December 8-9, 90-105.
- Barknou, N., & Thabti, H. (2016). The importance of training to achieve an effective transition towards green jobs in the context of the new economy. *Journal of Organization and Labor*, 5(3), 21-41.
- Breek, F. (2017). The Impact of Curriculum Streamlining Strategy on Developing Environmental Values and Achievement in Social and National Education among Sixth Grade Female Students. *Journal of Educational Sciences - Egypt*, 25(1), 351-385.
- Al-Balushi, A. (2020). The Level of Awareness of Geography Department Students at Sultan Qaboos University towards the Green Economy. *Gulf Geographical Journal*, (12), 229-252.
- Gamal Eldin, N. (2017). Learning for the Green Economy and Global Transformations in Economy and Education. *Educational Sciences*, 25(4), 2-44.

- Al-Harbi, A. (2021). Content analysis of social studies and citizenship curricula at the middle school level considering sustainable development issues included in Saudi Arabia's Vision 2030. *Journal of Education*, 3(189), 95-145.
- Al-Hadan, T. (2020). A Proposed Program to Develop the Dimensions of Social Justice and the Green Economy in Teaching Social Studies for Second Preparatory Grade Students considering the Dimensions of Arab Economic Integration. *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*, 3(44), 338-455.
- Al-Helal, S. (2014). The role of environmentally conscious behavior among Kuwaiti students in supporting sustainable development and promoting the green economy: An applied study on University of Kuwait students. *Thought and Creativity*, 88, 439-473.
- Khalf, E., El-Sayed, T., and Faragly, Z. (2016). Effectiveness of an Educational Unit on Machinery and Equipment for Students in the Clothing and Textiles Department. *Journal of Research in Arts and Education*, 42, 890-915.
- Khanfar, A. (2014). Environmental Economics: The Green Economy. *Asyut Journal of Environmental Studies*, 39, 53-63.
- Al-Dairy, H., and Ambousaidy, A. (2021). The Extent of Practice of Public-School Administrators and Teachers in Activating the Fields of Green Economy in Education and Mechanisms for Enhancing Them considering Oman Vision 2040. *Journal of Educational Sciences, Qatar University*, 20, 73-101.
- Zaki, A., & Abbas, S. (2024). The effectiveness of a proposed educational unit based on green economy principles to improve skill performance in using fabric scraps and threads among home economics students. *Journal of Research in Specialized Education Fields*, 54, 497-525.
- Al-Saud, R. (2004). *Humans and the Environment: A Study in Environmental Education*. Amman: Dar Al-Hamed for Publishing and Distribution.
- Al-Saeed, S. (2001). Environmental Values Included in Science Curricula for the Second Cycle of Basic Education. *Studies in Curricula and Teaching Methods. Egyptian Association for Curricula and Teaching Methods, Ain Shams University*, 2(69), 29-48.
- Al-Saeed, S. (2010). The Role of Activities in Developing Environmental Values among Kindergarten Children. *Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods – Egypt*, 161, 14-43.
- Sulaiman, E. (2005). *The Effectiveness of Using Multiple Strategies Through the History Curriculum in Developing Environmental Values and Decision-Making Skills among High School Students*. Unpublished Ph.D. Thesis. Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University.

- Shuqair, A., & Hassan, Z. (2006). The effectiveness of a technical program based on self-directed learning in environmental education for developing awareness of issues, enhancing value representation, and fostering environmental decision-making skills among science female student teachers at the College of Education in Al-Ahsa. *The Tenth Scientific Conference "Scientific Education: Present Challenges and Future Visions," Egyptian Society for Scientific Education*, Volume Two, Ismailia, July 30 - August 2.
- Abdelghany, K. (2024). The Effectiveness of Enjoyable Learning Strategies in Teaching Social Studies to Develop Concepts of the Green Economy among Primary School Students. *Educational Sciences*, 32(2), 141-204.
- Al-Anzi, H., and Al-Shammari, Y. (2024). The Effectiveness of an Advanced Interactive Electronic Unit Based on the Green Economy in Social Studies in Developing Achievement and Attitudes of Second Intermediate Grade Female Students. *Journal of Curricula and Teaching Methods*, 3(10), 53-74.
- Al-Anzi, M. (2022). The Level of Awareness of Secondary Social Studies Teachers of the Principles of the Green Economy in Their Teaching Practices. *Journal of the College of Education*, 38(2), 49-95.
- Al-Atoei, A. (2010). *The Effectiveness of the Environmental Approach in Teaching Science to Develop Certain Environmental Values among Second Intermediate Grade Students in Al-Madina Al-Munawara*. Master's Thesis. College of Education, Taibah University, Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Adwan, Z., & Tlafaha, H. (2011). Environmental Values Included in Social and National Education Textbooks for the Basic Education Stage in Jordan: An Analytical Study. *Educational Journal - Kuwait, Part Two*, 25(99), 291-335.
- Al-Otaibi, M. (2015). *Evaluation of the Science Curriculum for Sixth Grade in Light of Environmental Values*. Master's Thesis. College of Social Sciences, Imam Muhammad bin Saud Islamic University, Kingdom of Saudi Arabia.
- Al-Efwan, N., & Maikhan, H. (2022). Green Economy Culture Among Biology Teachers in Baghdad. *International American Journal of Humanities and Social Sciences*. Available at: <https://www.aijhssa.us/> (Accessed January 2024).
- Eissa, A., & El-Sayed, M. (2023). Awareness of Climate Change in Social Studies Textbooks at the Preparatory Stage: An Analytical Study. *Journal of Education*, 198(5), 153-198.
- Eissa, M., Mohamed, N., & Elgendy, A. (2019). Utilizing the Virtual Museum in Developing Environmental Values among Kindergarten Children. *Journal of the Faculty of Kindergarten*, 14, 81-143.
- Fahad, M. (2013). Building Inclusive Green Economies. *United Nations Conference on South-South Cooperation, hosted by the United Nations Environment Programme (UNEP)*, Nairobi, Kenya, October 28 - November 1.

- Fouad, H. (2020). The Effectiveness of a Proposed Program in Light of Green Economy Trends to Develop Environmental Awareness and Positive Thinking among Student Teachers in Literary Sections at the Faculty of Education. *Educational Sciences*, 44(1), 155-226.
- Al-Faqhi, M. (2014). *The Green Economy*. Al-Safat, Marine Environment Protection Organization.
- Kauchak, K. (2003). *Modern Trends in Curricula and Teaching Methods*. Alam Al-Kutub: Cairo.
- Al-Mutairi, A. (2019). The Reality of Including Green Economy Concepts in the Social and National Studies Curriculum for the Middle School Stage. *Journal of Scientific Research in Education*, 1(20), 509-556.
- Mohamed, M. (2017). A Proposed Conceptual Framework for the Role of Egyptian Universities in Achieving the Green Economy: An Educational Vision. *Educational Journal*, 49, 25-85.
- Mohamed, M. (2022). A Proposed Program considering the Dimensions of Sustainable Development, the Green Economy, and Its Impact on Developing Sustainable Thinking, Cognitive Balance, and Sustainable Attitudes among Science Department Students at the College of Education. *Assiut Journal of Education*, 38(3), 106-170.
- Mahmoud, D. (2018). The Role of University Education in Achieving the Green Economy considering Sustainable Development. *Studies in Higher Education*, 39, 197-242.
- Mujahid, F. (2020). Green Education: A Future-Oriented Approach in the Digital Age. *International Journal of Research in Educational Sciences*, 3(3), 177-196.
- Hilal, I., Qutb, S., & Elgendy, Y. (2015). *Philosophy and Objectives of Environmental Education*. Cairo: Farhat Publishing House and Dar Al-Ilm for Publishing and Distribution.
- Hilal, I. (2007). *Environmental Education*. ed.1 Cairo: Family Library, Egyptian General Book Authority.
- Ministry of Education. (2022). *Annual Educational Statistics Book*. Sultanate of Oman.