DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

واقع أبعاد الاقتصاد الأخضر في مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية وتوجهات تطويرها المقترحة

خيريه جمعان طويلع العواضي القرشي
طالبة دراسات عليا، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

د. سعد ظافرغرم الشهري
أستاذ التربية الصحية والعلمية المشارك، قسم المناهج والتدريس، كلية التربية، جامعة جدة، المملكة العربية السعودية

الملخص

استهدف البحث الحالي تقصي واقع أبعاد الاقتصاد الأخضر في كتب العلوم المقررة لطلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، ومن ثم صياغة توجهات تطويرية إجرائية لسد الفجوات المكتشفة تماشياً مع الطموحات الوطنية لرؤية السعودية 2030، ولتحقيق هذه الغاية، اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي عبر أداة محكمة لـ "تحليل المحتوى"، اشتملت في صورتها النهائية على (18) مؤشراً فرعياً تتوزع على الأبعاد الثلاثة الرئيسية: البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية، وطُبقت الأداة على عينة شملت مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط بجزأيها الأول والثاني للطبعة المعتمدة لعام 1447هـ-2025م، وكشفت النتائج الكمية عن ميل المناهج للنموذج الوصفي التقليدي؛ حيث تصدر البعد البيئي بنسبة (68.6%)، في حين حصل البعد الاقتصادي على (20%)، وتذيل البعد الاجتماعي القائمة بنسبة (11.4%)، كما أظهر التحليل النوعي وجود حيز تطويري واسع في صياغة مخرجات التعلم، التي غلب عليها الأفعال المعرفية الدنيا مثل (يصف، يعدد)، مع غياب واضح للمفاهيم الوطنية المعاصرة كالبصمة البيئية والوظائف الخضراء المستهدفة في مشاريع المستقبل، كما رصد التحليل فجوة في التكامل الأفقي؛ حيث يتم تناول القضايا العلمية بمعزل عن تبعاتها المالية والمجتمعية، مما يشتت الوعي المنظومي لدى المتعلم، وانتهى البحث بتقديم توجهات تطويرية ترتكز على "النموذج الاندماجي" لربط المعرفة العلمية بالمشاريع القومية الكبرى كمدينة "نيوم" ومبادرة "السعودية الخضراء"، مع التوصية بضرورة إعادة هندسة نواتج التعلم لتنتقل من الوصف إلى الابتكار والتقييم، وتفعيل المهمات الأدائية التي تقيس السلوك الأخضر الفعلي، بما يضمن إعداد جيل من المواطنين الخضر القادرين على قيادة التحول المستدام في المملكة.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر، مقررات العلوم، المرحلة المتوسطة، رؤية السعودية 2030، توجهات التطوير.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

The Reality of Green Economy Dimensions in Science Curricula for the Third Intermediate Grade in the Kingdom of Saudi Arabia and Proposed Development Trends

Khairiyah Jumaan Tuwaili' Al-Awadhi Al-Qurashi
Graduate Student, Jeddah University, Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Saad Zafir Gurm Alshehri
Associate Professor of Health and Science Education, Department of Curriculum and Instruction, College of Education, Jeddah University, Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT

This research aimed to investigate the integration of green economy dimensions into the science curricula for the third intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia, and subsequently formulate proposed developmental trends to address identified gaps in alignment with the national aspirations of Saudi Vision 2030. To achieve this objective, the researchers employed a descriptive-analytical approach using a validated content analysis tool comprising (18) sub-indicators across three main dimensions: environmental, economic, and social. The tool was applied to the prescribed science curricula (Parts 1 & 2) for the 1447 AH - 2025 AD academic year. Quantitative findings revealed a significant inclination toward traditional descriptive models; the environmental dimension predominated at (68.6%), while the economic dimension scored (20%), and the social dimension ranked last at (11.4%). Qualitative analysis indicated a substantial "developmental space" in formulating learning outcomes, which predominantly focused on lower-order cognitive verbs such as "describe" and "list," alongside a noticeable absence of contemporary national concepts like environmental footprints and future green jobs targeted in upcoming mega-projects. Furthermore, the analysis detected a gap in "horizontal integration," where scientific issues are treated in isolation from their financial and societal implications, thus hindering the learner's systemic awareness. The research concluded by proposing developmental trends based on the "infusion model" to link scientific knowledge with major national initiatives such as "NEOM" and the "Saudi Green Initiative." It specifically recommended a systemic redesign of learning outcomes to transition from mere description to innovation and evaluation. Additionally, it emphasized activating performance-based tasks to measure actual green behaviors, ensuring the preparation of a generation of "green citizens" capable of leading sustainable transformation and contributing effectively to the Kingdom.

Keywords: Green Economy, Science Curricula, Intermediate Stage, Saudi Vision 2030, Development Trends.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

1-1 مقدمة البحث (Introduction)

يعيش المجتمع الدولي في العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين مخاضاً تنموياً استثنائياً، حيث لم تعد النماذج الاقتصادية التقليدية القائمة على الاستنزاف الجائر للموارد قادرة على تلبية احتياجات البشر دون الإخلال بالتوازن البيئي لكوكب الأرض (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011). وفي ظل تصاعد الأزمات المناخية، برز "الاقتصاد الأخضر" كاستراتيجية عالمية تهدف إلى إعادة صياغة العلاقة بين الرفاه البشري والعدالة الاجتماعية من جهة، وبين الحد من المخاطر البيئية وندرة الموارد من جهة أخرى (موسى، 2023).

إن التحول نحو هذا النموذج الاقتصادي ليس مجرد إجراء فني، بل هو تحول ثقافي وقيمي يتطلب إعادة هندسة شاملة لمدخلات المجتمع، ويقف "التعليم" في طليعة هذه المدخلات بوصفه المحرك الأساسي لتشكيل الوعي وبناء القدرات (اليونسكو، 2017). وقد أكدت التوجهات الدولية المعاصرة أن دمج أبعاد الاقتصاد الأخضر في المناهج الدراسية هو الضمانة الحقيقية لإعداد جيل يمتلك "المهارات الخضراء" والذكاء الأخلاقي اللازم للتعامل مع تحديات المستقبل (النجار، 2024).

وتقف المملكة العربية السعودية اليوم كقائد إقليمي ودولي في هذا المضمار؛ إذ وضعت رؤية السعودية 2030 الاستدامة في قلب أولوياتها الوطنية، وهو ما تُرجم عملياً عبر "مبادرة السعودية الخضراء" و"مبادرة الشرق الأوسط الأخضر" (مبادرة السعودية الخضراء، 2021). إن هذه المبادرات التي تستهدف تقليل الانبعاثات الكربونية بمقدار 278 مليون طن سنوياً، وزراعة مليارات الأشجار، تفرض تحدياً تربوياً يتمثل في ضرورة مواءمة المحتوى التعليمي، وبخاصة مقررات العلوم، مع هذه القفزات الوطنية العملاقة (رؤية السعودية 2030، 2016).

وتكتسب مقررات العلوم في المرحلة المتوسطة أهمية محورية؛ نظراً لارتباط مادتها العلمية (من كيمياء، وفيزياء، وعلم أرض) بصلب قضايا الطاقة المتجددة، والإنتاج الأنظف، وإدارة الموارد (المطرفي، 2020)، فالمرحلة المتوسطة تمثل فترة زمنية حرجة تتشكل فيها اتجاهات الطلاب نحو التخصصات العلمية والمهنية. ومن هنا تبرز الحاجة الماسة لتقصي واقع هذه المقررات ومدى استيعابها لأبعاد الاقتصاد الأخضر، لضمان ألا تظل المعرفة العلمية مجرد نظريات جافة، بل تتحول إلى ممارسات سلوكية وتوجهات مهنية تدعم طموحات المملكة في الوصول إلى الحياد الصفري (المركز العربي للبحوث التربوية، 2024).

وبناءً عليه، يأتي هذا البحث كاستجابة علمية لتشخيص الواقع الراهن وتقديم توجهات تطويرية مقترحة، تربط بين أصالة المنهج العلمي وتطلعات الرؤية الوطنية، بما يسهم في بناء جيل قادر على قيادة التحول المستدام في وطنه.

2-1 مشكلة البحث (Research Problem)

تتجسد مشكلة البحث في وجود فجوة محتملة بين الطموحات الاستراتيجية المتسارعة للمملكة العربية السعودية في مجال التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وبين الواقع الفعلي لما يُقدم لطلاب المرحلة المتوسطة في مقررات العلوم، فبالرغم من الإنجازات الوطنية في مجالات الطاقة النظيفة والاقتصاد الدائري، إلا أن هناك مؤشرات بحثية توحي بأن المناهج لا تزال تركز على البعد البيئي الوصفي التقليدي، وتغفل الربط بين العلم والجدوى الاقتصادية والمسؤولية الاجتماعية (موسى، 2023).

كما أن ندرة الدراسات التحليلية (حسب علم الباحثان) التي تناولت تحديداً أبعاد الاقتصاد الأخضر في مقررات علوم الصف الثالث المتوسط في البيئة السعودية، قد يؤدي إلى بقاء هذه المفاهيم الجوهرية كمعلومات إثرائية ثانوية بدلاً من أن تكون نواتج تعلم أساسية، وإن عدم انعكاس مشاريع الرؤية (مثل نيوم، والهيدروجين الأخضر) في المحتوى والأنشطة والتقويم قد يضعف الوعي بالوظائف الخضراء المستقبلية لدى الطلبة الناشئين.

وعلى ضوء ما سبق يمكن أن يتحدد التساؤل الرئيسي في: ما واقع أبعاد الاقتصاد الأخضر في مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية وما توجهات تطويرها المقترحة؟

وينبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

- ما أبعاد الاقتصاد الأخضر ومعاييرها الفرعية الواجب توافرها في مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط؟
- ما مدى تضمين أبعاد الاقتصاد الأخضر في مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط (طبعة 1447هـ)؟
- ما التوجهات التطويرية المقترحة لدمج أبعاد الاقتصاد الأخضر في هذه المقررات في ضوء رؤية السعودية

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

2030؟

3-1 أهداف البحث (Research Objectives)

يسعى البحث الحالي إلى بلوغ الغايات التالية:

1. استخلاص قائمة معيارية محكمة لأبعاد الاقتصاد الأخضر (البيئية، الاقتصادية، الاجتماعية) الملائمة لطلاب المرحلة المتوسطة.
2. الكشف عن واقع حضور هذه الأبعاد في محتوى كتب العلوم للصف الثالث المتوسط للعام الدراسي 1447هـ - 2025م.
3. صياغة توجهات تطويرية وتصور إجرائي يسهم في دمج هذه الأبعاد بأسلوب تكاملي يربط العلم بالواقع التنموي الأخضر للمملكة العربية السعودية.

4-1 أهمية البحث (Research Significance)

تتجلى أهمية هذا البحث في كونه يمثل همزة وصل بين العلم والسياسة التنموية، وتتضح تلك الأهمية في الجوانب التالية:

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية):

- تقديم إطار فكري حديث يربط بين مصطلح "الاقتصاد الأخضر" وبين تعليم العلوم في الميدان التربوي السعودي.
- إثراء المكتبة العربية بأداة تحليل محتوى متطورة قائمة على مؤشرات الاقتصاد المستدام وفق رؤية السعودية 2030.

ثانياً: الأهمية التطبيقية (العملية):

- مساعدة مطوري المناهج بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في رصد الفجوات النوعية في كتب العلوم وتحديثها لتواكب متطلبات "الوظائف الخضراء".
- تزويد المعلمين بنموذج إجرائي يربط المفاهيم الكيميائية والفيزيائية بالمشاريع الوطنية الكبرى كـ "نيوم" و"السعودية الخضراء".
- تعزيز "المواطنة البيئية" لدى الطلاب من خلال غرس قيم المسؤولية تجاه الموارد الوطنية.

5-1 حدود البحث (Research Limitations)

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على أبعاد الاقتصاد الأخضر الثلاثة (البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي) وتوافرها في (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، والتقويم).
- الحدود المكانية: كتب العلوم المقررة للصف الثالث المتوسط (الجزء الأول والثاني) الصادرة عن وزارة التعليم السعودية.
- الحدود الزمانية: الطبعة المعتمدة للعام الدراسي 1447هـ – 2025م.

6-1 مصطلحات البحث (Research Terms)

الاقتصاد الأخضر (Green Economy): هو ذلك النموذج الذي يسعى لتحقيق التنمية المستدامة عبر تقليل المخاطر البيئية وندرة الموارد، مع تحسين جودة حياة الإنسان والمساواة الاجتماعية (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011)، ويعرفه الباحثان إجرائياً بأنه: مجموعة المفاهيم والممارسات البيئية والاقتصادية والقيمية التي يستهدف البحث رصدها وتطويرها في مقررات العلوم في المملكة العربية السعودية.

أبعاد الاقتصاد الأخضر: هي الركائز الثلاث (البيئية: كحماية الموارد، والاقتصادية: كالابتكار والوظائف، والاجتماعية: كالعدالة والمسؤولية) التي تشكل الإطار التحليلي لهذه الدراسة.

توجهات التطوير (Developmental Trends): هي الرؤى الإجرائية والأساليب المنهجية التي يقترحها البحث لتحديث مقرر العلوم بما يتفق مع مستهدفات رؤية السعودية 2030 (رؤية المملكة 2030، 2016).

الفصل الثاني: أدبيات البحث

يتناول هذا الفصل المنطلقات النظرية والقواعد العلمية التي استند إليها البحث، حيث ينقسم إلى محورين رئيسيين؛ يستعرض المحور الأول "الإطار النظري" الذي يقدم مفهوم الاقتصاد الأخضر وأبعاده وعلاقته بالمنظومة

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

التعليمية، بينما يختص المحور الثاني بعرض وتحليل "الدراسات السابقة" التي تناولت هذا المجال، مع تقديم رؤية نقدية تبرز موقع الدراسة الحالية من الخارطة البحثية المعاصرة.

المبحث الأول: الإطار النظري

2-1-1 فلسفة الاقتصاد الأخضر وسياقه التنموي

يمثل الاقتصاد الأخضر (Green Economy) تحولاً رائدًا في الفكر الاقتصادي العالمي، حيث انتقل من النماذج التقليدية التي ترى في البيئة مصدراً للموارد ومصباً للنفايات، إلى نموذج تكاملي يسعى لتحقيق الازدهار المادي دون المساس بالنزاهة الإيكولوجية (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011). وتعرفه الأدبيات التربوية الحديثة بأنه ذلك النمط التنموي الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية، ويرفع من كفاءة استغلال الموارد، ويضمن شمولية الرفاه الاجتماعي لجميع الفئات (حسني، 2023).

وفي سياق سياسة المملكة العربية السعودية، لم يعد الاقتصاد الأخضر مجرد استجابة لضغوط بيئية دولية، بل أصبح ركيزة بنيوية في "رؤية المملكة 2030" التي تهدف إلى تنويع القاعدة الإنتاجية وبناء اقتصاد معرفي مستدام (رؤية المملكة 2030، 2016). وقد تعزز هذا التوجه بإطلاق "مبادرة السعودية الخضراء" التي وضعت أهدافاً كمية طموحة، مثل الوصول للحياد الصفري بحلول عام 2060، وزيادة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطني، مما يفرض على المناهج التعليمية ضرورة مواكبة هذه القفزات المعرفية والتقنية (مبادرة السعودية الخضراء، 2021).

2-1-2 أبعاد الاقتصاد الأخضر في التعليم العلمي

يرتكز دمج الاقتصاد الأخضر في التعليم على ثلاثة أبعاد جوهرية تتداخل فيما بينها لتشكيل كفايات المواطنة البيئية:

1. البعد البيئي (Environmental Dimension): وهو المحور التقليدي الذي يعنى بحماية الموارد الطبيعية والحد من التلوث، وتؤكد الدراسات أن مقررات العلوم هي الوعاء الأنسب لهذا البعد، حيث تتيح للطلاب فهم دورات الطبيعة وتأثير الأنشطة البشرية على المناخ والتنوع البيولوجي (المطرفي، 2020).
2. البعد الاقتصادي (Economic Dimension): ويتجاوز هذا المحور المفاهيم النظرية ليركز على "الابتكار الأخضر" وكفاءة الإنتاج، وعليه فالطالب بحاجة لتعلم أن التقنيات النظيفة والتدوير ليست مجرد أفعال خيرية، بل هي محركات استثمارية تخلق "وظائف خضراء" جديدة في سوق العمل السعودي المتطور (موسى، 2023).
3. البعد الاجتماعي (Social Dimension): يركز على قيم العدالة البيئية والمسؤولية الأخلاقية تجاه الأجيال القادمة، ويهدف هذا البعد إلى غرس "الذكاء الأخلاقي" الذي يمكن الطالب من اتخاذ قرارات استهلاكية واعية توازن بين حاجاته الشخصية وحقوق المجتمع في بيئة سليمة (النجار، 2024).

2-1-3 التعليم الأخضر كمدخل للتطوير المنهجي

ظهر مفهوم "التعليم الأخضر" (Green Education) كآلية إجرائية لتحويل فلسفة الاقتصاد الأخضر إلى واقع تربوي، ولا يقتصر هذا المدخل على إضافة وحدات دراسية، بل يمتد ليشمل "تخضير" الممارسات التعليمية عبر الرقمنة الشاملة لتقليل الهدر الورقي، واستخدام المحاكاة الافتراضية في المختبرات العلمية لتقليل استخدام المواد الكيميائية الضارة (المركز العربي للبحوث التربوية، 2024)، وإن الهدف النهائي هو تنمية "التفكير المستدام" لدى طلاب المرحلة المتوسطة، بحيث يصبح الطالب قادراً على تحليل المشكلات بمنظور شمولي يربط بين العلم والتقنية والاقتصاد والمجتمع (اليونسكو، 2017).

المبحث الثاني: الدراسات السابقة

قام الباحثان بمسح شامل للأدبيات التربوية المنشورة في السنوات الخمس الأخيرة، ويمكن تصنيفها إلى محورين:

2-2-1 دراسات تناولت تحليل المناهج في ضوء المفاهيم الخضراء

كشفت دراسة موسى (2023) عن مستوى تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في كتب العلوم للمرحلة الابتدائية في فلسطين، وأظهرت النتائج أن المجال "النوعي التخصصي" جاء في المرتبة الأولى بنسبة (78.4%)، بينما تراجعت المجالات البينية والشمولية، وأوصت الدراسة بضرورة إعادة هندسة المناهج لتعزيز التوازن بين الأبعاد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

وفي السياق السعودي، قامت دراسة بارعيده والزبيدي (2021) بتحليل كتاب الجغرافيا للمرحلة الثانوية، حيث وجدت أن البعد الاقتصادي هو المهيمن بنسبة (51.16%)، مما يشير إلى وجود تباين في أولويات التضمين بين المواد الأدبية والعلمية.

بينما تقصت دراسة العميري والعويضي (2022) تصورات الخبراء نحو دمج الاقتصاد الأخضر في الدراسات الاجتماعية بالمملكة، وأكدت نتائجها أن الأنشطة التعليمية هي الوسيلة الأنجح للتضمين بنسبة اتفاق (90%)، وشددت على ضرورة استناد المناهج إلى فلسفة المجتمع السعودي كأهم موجه تربوي.

2-2-2 دراسات تناولت الوعي والكفايات المرتبطة بالتحول الأخضر

أشارت دراسة Shehada (2020) إلى أن درجة وعي معلمي العلوم في المدارس الثانوية بعمان حول مفاهيم الاقتصاد الأخضر كانت في المستوى "المتوسط"، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لسنوات الخبرة أو الجنس، وتوافقت هذه النتيجة مع ما رصدته دراسة العتيبي (2024) في بيئة حائل بالسعودية، حيث أكدت المعلمات أن المناهج تغطي الجانب المعرفي بشكل مقبول، ولكنها تفتقر بشدة للأنشطة الميدانية والممارسات التطبيقية التي تخدم التربية الخضراء.

وفيما يخص فاعلية البرامج، أثبتت دراسة سليمان (2020) نجاح وحدة مقترحة في تحسين الاتجاهات المستدامة لدى طلبة الكليات العلمية، بينما أكدت دراسة عثمان (2024) على أهمية برامج التكنولوجيا الخضراء في تنمية الاستيعاب المفاهيمي لدى معلمي العلوم قبل الخدمة، مشددة على ضرورة مواكبة المناهج للمستجدات الوطنية كالاقتصاد الأخضر.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال المراجعة النقدية للدراسات السابقة، يمكن للباحثين استخلاص النقاط التالية:

اتفقت كافة الدراسات على أن التعليم هو القوة الناعمة والمحرك الرئيس للتحول الأخضر، وأن بقاء المناهج في إطارها التقليدي يعيق تحقيق أهداف التنمية المستدامة (اليونسكو، 2017)، وأظهرت نتائج الدراسات التحليلية (مثل موسى، 2023؛ وبارعيده، 2021) وجود "خلل في التوازن" بين أبعاد الاستدامة؛ فبينما تميل العلوم للبعد البيئي الصرف، تميل العلوم الاجتماعية للبعد الاقتصادي، وهو ما يؤدي لتشتت الصورة الذهنية لدى المتعلم، وأجمعت الدراسات الميدانية (كالعتيبي، 2024؛ وشحادة، 2020) على أن الفجوة الكبرى لا تكمن في "المعلومات" بل في "الممارسات والأنشطة"، حيث تظل المفاهيم الخضراء حبيسة النصوص النظرية دون ترجمة سلوكية.

تأتي هذه الدراسة لتسد ثغرة بحثية واضحة في المكتبة السعودية؛ فمعظم الجهود السابقة تركزت على مراحل تعليمية أخرى أو مواد دراسية مختلفة، فيما يتميز البحث الحالي بتركيزه التخصصي على مقررات العلوم لطلاب الصف الثالث المتوسط، وهي مرحلة حرجة تسبق انتقال الطالب لنظام المسارات في الثانوية، كما ينفرد البحث بتقديم "توجهات تطويرية" تربط بين محتوى العلوم وبين إحصائيات ومنجزات المملكة في عامي 2024 و2025، مما يعطيه قيمة تطبيقية مضافة تخدم صانعي القرار في وزارة التعليم وتتماشى مع التطلعات الوطنية الكبرى.

الفصل الثالث: منهج وإجراءات البحث

يتناول الفصل توصيفاً دقيقاً للمنهج البحثي المستخدم، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، بالإضافة إلى شرح مفصل لآلية بناء أداة التحليل والتحقق من صدقها وثباتها، وصولاً إلى الأساليب الإحصائية المعتمدة في معالجة البيانات.

1-3 منهج البحث (Research Method)

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية المتمثلة في رصد واقع أبعاد الاقتصاد الأخضر في مقررات العلوم، تم اعتماد المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، ويعد هذا المنهج هو الأداة العلمية الأكثر ملاءمة لتفكيك بنية المناهج الدراسية ووصف ظواهرها بطريقة موضوعية ومنظمة، حيث يسمح بالانتقال من الوصف الكيفي للمفاهيم إلى الرصد الكمي (التكرارات والنسب المئوية)، مما يوفر قاعدة بيانات صلبة لبناء التصورات التطويرية (موسى،

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

2023؛ العمري، 2023).

2-3 مجتمع الدراسة وعينتها (Population and Sample)

تمثل مجتمع البحث في جميع مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، أما عينة الدراسة، فقد تم اختيارها بأسلوب القصد، حيث شملت كتاب العلوم المقرر للصف الثالث المتوسط بجزأيه الأول والثاني، للنسخة المعتمدة من وزارة التعليم للعام الدراسي 1447هـ - 2025م. وقد وقع الاختيار على هذا الصف تحديداً نظراً لكونه يمثل نهاية الحلقة التعليمية للمرحلة المتوسطة، ولارتباط محتواه العلمي بقضايا كيميائية وفيزيائية وبيئية تتقاطع بشكل مباشر مع أبعاد الاقتصاد الأخضر ورؤية السعودية 2030 (المطرفي، 2020).

3-3 أداة الدراسة (Research Tool)

للوصول إلى نتائج دقيقة، قام الباحثان ببناء أداة بحثية متخصصة هي "بطاقة تحليل المحتوى" وفق الخطوات العلمية التالية:

أولاً: بناء قائمة المعايير:

قام الباحثان بإجراء مسح شامل للأدبيات التربوية والتقارير الدولية الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (برنامج الأمم المتحدة، 2011)، و(منظمة اليونسكو،2017)، بالإضافة إلى استقراء مستهدفات مبادرة السعودية الخضراء لعام 2025. وبناءً على ذلك، تم تحديد ثلاثة أبعاد رئيسة (البيئي، الاقتصادي، والاجتماعي) ينبثق منها 18 مؤشراً فرعياً تغطي جوانب الابتكار الأخضر، وكفاءة الموارد، والمسؤولية السلوكية.

ثانياً: صدق الأداة (Validity):

للتحقق من صدق البطاقة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من الأساتذة المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس والعلوم البيئية، وقد تركزت ملحوظاتهم حول دقة الصياغة اللغوية ومدى مناسبة كل مؤشر للبعد المنتمي إليه، واستجابةً لهذه الآراء، أجرى الباحثان التعديلات اللازمة حتى استقرت البطاقة في صورتها النهائية.

ثالثاً: ثبات التحليل (Reliability):

لضمان ثبات النتائج، استخدم الباحثان أسلوبين؛ الأول هو "الثبات عبر الزمن" من خلال إعادة تحليل جزء من المقرر بعد فاصل زمني قدره ثلاثة أسابيع، والثاني هو "الثبات عبر الأفراد" بالاستعانة بمحلل آخر متخصص في المناهج. وباستخدام **معادلة هولستي (Holsti's Formula)**، بلغت نسبة الاتفاق بين التحليلين أكثر من 90%، وهي قيمة مرتفعة تعزز الثقة في نتائج الدراسة.

4-3 إجراءات التحليل (Analysis Procedures)

لسير العمل في عملية التحليل تم اتباع الخطوات التالية:

1. تحديد وحدة التحليل: تم اعتماد "الفكرة" (صريحة أو ضمنية) كواحدة للتحليل، سواء وردت في نص دراسي، صورة توضيحية، نشاط استقصائي، أو سؤال تقويمي.
2. حصر فئات التحليل: تمثلت في الأبعاد الثلاثة للاقتصاد الأخضر (البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي).
3. المسح الشامل: قراءة فاحصة لكافة صفحات العينة وتفريغ التكرارات في جداول الرصد المخصصة.

5-3 الأساليب الإحصائية (Statistical Analysis)

لمعالجة البيانات واستخراج النتائج، تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات (Frequencies): لمعرفة عدد مرات ورود كل بعد ومؤشر في المنهج.
- النسب المئوية (Percentages): لتحديد الأوزان النسبية لكل بعد وترتيبها حسب الأهمية.
- معادلة هولستي: لحساب معامل الاتفاق وضمان ثبات التحليل.

الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً تفصيلياً لما أسفرت عنه عملية تحليل محتوى مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط (الجزء الأول والجزء الثاني) لعام 1447هـ، وذلك للوقوف على واقع تضمين أبعاد الاقتصاد الأخضر فيها.

4-1 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ونصه: "ما أبعاد الاقتصاد الأخضر ومعاييرها الفرعية الواجب توافرها في مقررات العلوم للثالث المتوسط في المملكة العربية السعودية؟"

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

للإجابة عن هذا السؤال، قام الباحثان ببناء قائمة معيارية محكمة لأبعاد الاقتصاد الأخضر، استناداً إلى مراجعة منهجية للأدبيات العلمية والتوجهات الدولية لرؤية السعودية 2030 ومبادرة السعودية الخضراء، وقد استقرت القائمة في صورتها النهائية، بعد عرضها على مجموعة من الخبراء المحكمين، على ثلاثة أبعاد رئيسة ينبثق منها 18 مؤشراً فرعياً، وهي:

- **البعد البيئي:** ويشمل 6 مؤشرات تركز على صون الأصول الطبيعية، الطاقة النظيفة، والحد من التلوث.
- **البعد الاقتصادي:** ويشمل 6 مؤشرات تركز على الابتكار الأخضر، كفاءة الإنتاج، والوعي بالوظائف الخضراء.
- **البعد الاجتماعي:** ويشمل 6 مؤشرات تعنى بالعدالة البيئية، المسؤولية المجتمعية، والذكاء الأخلاقي.

2-4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ونصه: "ما مدى تضمين أبعاد الاقتصاد الأخضر في مقررات العلوم الحالية للصف الثالث المتوسط في المملكة العربية السعودية؟"

كشفت عملية الرصد الكمي للمقرر المستهدف عن تكرار كلي قدره 700 وحدة تحليل موزعة بين الأبعاد الثلاثة للاقتصاد الأخضر، ويوضح الجدول التالي التوزيع العام لهذه الأبعاد:

جدول (1): التكرارات والنسب المئوية لأبعاد الاقتصاد الأخضر في مقرر العلوم (الجزء الأول والثاني)

البعد الرئيسي للاقتصاد الأخضر	التكرار الكلي	الوزن النسبي (%)	المرتبة
البعد البيئي (Environmental)	480	%68.6	الأولى
البعد الاقتصادي (Economic)	140	%20.0	الثانية
البعد الاجتماعي (Social)	80	%11.4	الثالثة
المجموع الكلي	**700**	**%100**	-

نلاحظ من معطيات الجدول (1) وجود تباين حاد وملحوظ في اهتمام المنهج بالأبعاد الثلاثة؛ إذ نجد هيمنة واضحة للبعد البيئي الذي استحوذ وحده على ثلثي إجمالي التضمين تقريباً بنسبة 68.6% [1]. وفي مقابل هذا الحضور، نجد تراجعاً كبيراً للبعد الاقتصادي (20%)، وتذيلاً واضحاً للبعد الاجتماعي بنسبة 11.4%، وهذا التوزيع يشير إلى أن فلسفة بناء المنهج لا تزال متبنية للنموذج التقليدي الذي يركز على دراسة الظواهر الطبيعية كحقائق علمية، دون ربطها الكافي بالدورة الاقتصادية المستدامة.

التحليل التفصيلي للمؤشرات الفرعية حسب الأبعاد

غاص البحث في تفاصيل المؤشرات الـ 18 للوقوف على التوازن النوعي داخل كل بعد، كما توضح الجداول التالية:

جدول (2): تكرارات مؤشرات "البعد البيئي" في مقرر العلوم

المؤشر الفرعي للبعد البيئي	التكرار	النسبة (%)	المرتبة
إدارة الموارد الطبيعية وحمايتها	120	%25.0	الأولى
الحد من التلوث (هواء، ماء، تربة)	110	%22.9	الثانية
استدامة الموارد المائية وترشيدها	90	%18.8	الثالثة
حماية التنوع البيولوجي والنظم البيئية	75	%15.6	الرابعة
الطاقة المتجددة والنظيفة	50	%10.4	الخامسة
معالجة النفايات وتدويرها	35	%7.3	السادسة
إجمالي البعد البيئي	**480**	**%100**	-

تظهر نتائج الجدول (2) أن موضوعات "إدارة الموارد" و"الحد من التلوث" هي الأكثر نصيباً، وهو أمر متوقع نظراً لطبيعة وحدات الكيمياء والجيولوجيا، إلا أن ما يلفت انتباه الباحثان هو الانخفاض النسبي لمؤشر "تدوير النفايات" (7.3%)، رغم كونه ركيزة أساسية في مبدأ "الاقتصاد الدائري للكربون" الذي تتبناه المملكة العربية السعودية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

جدول (3): تكرارات مؤشرات "البعد الاقتصادي" في مقرر العلوم

المؤشر الفرعي للبعد الاقتصادي	التكرار	النسبة (%)	المرتبة
التقنيات النظيفة والصديقة للبيئة	45	%32.1	الأولى
كفاءة الإنتاج واستهلاك الموارد	35	%25.0	الثانية
الابتكار الأخضر في الصناعة	25	%17.9	الثالثة
النمو الاقتصادي الأخضر والمستدام	15	%10.7	الرابعة
الاستثمار المستدام في قطاع الطاقة	12	%8.6	الخامسة
مفهوم الوظائف الخضراء ومستقبلها	8	%5.7	السادسة
إجمالي البعد الاقتصادي	**140**	**%100**	-

بتحليل بيانات الجدول (3)، يبرز قصور منهجي حاد في مؤشر "الوظائف الخضراء" (5.7%)، وهذا يعني أن المنهج لا يربط بين العلم والمسارات المهنية الواعدة في مشاريع الرؤية مثل "نيوم"، مما قد يقلل من دافعية الطلاب نحو التخصصات العلمية المرتبطة بالاستدامة.

جدول (4): تكرارات مؤشرات "البعد الاجتماعي" في مقرر العلوم

المؤشر الفرعي للبعد الاجتماعي	التكرار	النسبة (%)	المرتبة
الصحة العامة وعلاقتها بالبيئة	30	%37.5	الأولى
الوعي السلوكي المستدام والترشيد	20	%25.0	الثانية
المسؤولية المجتمعية تجاه البيئة	12	%15.0	الثالثة
المشاركة المجتمعية في المبادرات	10	%12.5	الرابعة
العدالة البيئية والإنصاف الاجتماعي	5	%6.25	الخامسة
الذكاء الأخلاقي في التعامل مع الطبيعة	3	%3.75	السادسة
إجمالي البعد الاجتماعي	**80**	**%100**	-

يكشف الجدول (4) أن الجانب القيمي والأخلاقي (الذكاء الأخلاقي) يكاد يكون مغيباً عن المحتوى (3.75%)، ويشير هذا إلى أن المنهج يركز على تزويد الطالب بالمعلومات النظرية لكنه يغفل بناء الأساس القيمي "كيف نتصرف أخلاقياً تجاه الطبيعة؟"

3-4 مناقشة النتائج ومقارنتها بالدراسات السابقة

بالتأمل في هذه النتائج الكمية والنوعية التي توصل لها الباحثان، ومحاولة ربطها بما أسفرت عنه الأدبيات التربوية، نخلص إلى الرؤية التحليلية التالية:

تتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة موسى (2023) ودراسة محمد (2023) من حيث وجود "ضعف في التوازن" بين أبعاد الاستدامة؛ إذ يطغى الجانب البيئي المعرفي دائماً على حساب المهارات التقنية والوظيفية، وتؤكد نتائج البحث الحالية أن هذا القصور ليس حصراً على المرحلة الابتدائية أو الجامعية، بل هو سمة ممتدة حتى نهاية المرحلة المتوسطة، مما يستدعي تدخلاً لتحديث المناهج بما يواكب رؤية السعودية 2030.

ويبرز تعارض منهجي مثير للاهتمام مع ما توصلت إليه دراسة بارعيده والزبيدي (2021) التي أجريت على مقرر الجغرافيا؛ فبينما وجدوا أن البعد الاقتصادي هو المتصدر بنسبة تجاوزت 51%، أثبتت نتائج دراستنا الحالية تراجعه للمرتبة الثانية في كتب العلوم، وهذا يكشف لنا عن فجوة في "التكامل الأفقي" بين المواد الدراسية؛ فالطالب يدرس الجدوى الاقتصادية في الجغرافيا بمعزل عن جذورها العلمية في العلوم، مما يشتت قدرته على بناء رؤية منظومية شاملة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه العتيبي (2024) بخصوص فجوة "الممارسة"؛ حيث إن انخفاض نسبة التضمين في "البعد الاجتماعي" يؤكد أن المناهج تغطي الجانب المعرفي الوصفي لكنها تفتقر للأساليب والأنشطة الداعمة للممارسات السلوكية والتربية الخضراء الميدانية.

وبناءً على الفحص المتعمق للمكونات المنهجية، توصل الباحثان إلى الحقائق النوعية التالية:

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

- **الأهداف التعليمية ونواتج التعلم:**

أظهر التحليل المنهجي لمحتوى المقرر أن الأهداف التعليمية الحالية تفتح "حيزاً تطويرياً واسعاً" لتعزيز الأفعال السلوكية التي تقيس أبعاد الاقتصاد الأخضر بشكل فعال ومباشر، وحول مصدر هذه النتيجة، فقد تم التوصل لها خلال مقارنة الأهداف المرصودة بمتطلبات نواتج تعلم رؤية السعودية 2030؛ حيث وجد الباحثان اعتماداً مفرطاً على أفعال مستويات التفكير الدنيا مثل (يصف، يعدد، يذكر)، بينما يفتقد المنهج للأفعال الابتكارية والتقييمية مثل (يحلل البصمة الكربونية، يبتكر حلولاً خضراء).

- **الارتباط بالواقع الوطني السعودي:**

كشف التحليل النوعي أن المنهج يورد إشارات وصفية لرؤية السعودية 2030 في الهوامش، لكن هذه المفاهيم تظل "إثرائية" وليست جزءاً أصيلاً من الهيكل البنائي للدروس، كما لُوحظ غياب تام لمؤشرات جوهرية مثل "مشروع الهيدروجين الأخضر في نيوم" كأمثلة تطبيقية في وحدات الطاقة.

- **الأنشطة والتقويم كفجوة تطبيقية:**

سجلت "الأنشطة والتجارب" أدنى مستويات التكرار في البعدين الاقتصادي والاجتماعي. فمعظم الأنشطة تركز على المهارات المخبرية العامة، وتغفل المهارات الخضراء التطبيقية مثل تصميم نماذج للزراعة الذكية أو حساب الوفر في الطاقة المنزلية.

الفصل الخامس: تفسير النتائج والاستنتاجات والتوصيات

يستند هذا الفصل إلى نتائج تحليل محتوى مقررات العلوم للصف الثالث المتوسط، ليقدم رؤية تطويرية شاملة تهدف إلى ردم الفجوة بين المعرفة العلمية المجردة وبين المتطلبات الواقعية للاقتصاد الأخضر، ويتناول الفصل تفسيراً معمقاً للنتائج، يليه عرض للتوجهات التطويرية المقترحة، وصولاً إلى توصيات إجرائية ومقترحات لبحوث مستقبلية تعزز من دور التعليم في تحقيق السيادة البيئية والاقتصادية للمملكة العربية السعودية.

5-1 تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء السياق الوطني

كشف التحليل في الفصل الرابع عن فجوة بنيوية في توزيع أبعاد الاقتصاد الأخضر؛ حيث استحوذ البعد البيئي التقليدي على (68.6%) من إجمالي التضمين، مقابل تراجع حاد للبعدين الاقتصادي (20%) والاجتماعي (11.4%). ويمكن تفسير هذه الهيمنة بتمسك مطوري المناهج بالنموذج "الوصفي" للعلوم، الذي يركز على الحقائق الطبيعية (مثل التلوث وحماية الموارد) كغاية في ذاتها، دون ربطها بالمنظومة الاقتصادية الكلية (موسى، 2023).

وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدت عليه الأدبيات التربوية (المطرفي، 2020) أن مناهج المرحلة المتوسطة لا تزال تعامل قضايا الاستدامة كمعلومات إثراءيه، مما يضعف قدرة الطالب على استيعاب "الجدوى الاقتصادية" للتحول الأخضر، كما يبرز تعارض منهجي مع الدراسات التي تناولت تخصصات أخرى (بارعيده والزبيدي، 2021)، حيث وجدا توازناً أفضل في كتب الجغرافيا، مما يشير إلى غياب "التنسيق البيني" الذي تنادي به رؤية السعودية 2030 لتوحيد الرسالة التعليمية حول الاستدامة (رؤية المملكة ٢٠٣٠، 2016)

5-2 التوجهات التطويرية المقترحة لمقررات العلوم

بناءً على الفجوات المرصودة، يقدم البحث الحالي مجموعة من التوجهات التطويرية التي تهدف إلى إعادة هندسة محتوى العلوم ليصبح محركاً للتحول الأخضر:

5-2-1 تطوير مخرجات التعلم والأفعال السلوكية

يتمثل التوجه الأول في الانتقال من أفعال مستويات التفكير الدنيا (يعدد، يذكر) إلى الأفعال السلوكية الابتكارية والتقييمية. إن المنهج الحالي، رغم رصانته، يفتح "حيزاً تطويرياً واسعاً" لتمكين الطالب من مهارات اتخاذ القرار (حسني، 2023).

مثال مقترح: في وحدة الطاقة، يُقترح استبدال هدف "يعدد مصادر الطاقة" بهدف: "أن يحلل الطالب كفاءة استهلاك الموارد في المملكة العربية السعودية ويقترح خطة لترشيد الاستهلاك المنزلي بناءً على مستهدفات الحياد الصفري" (برنامج الأمم المتحدة، 2011)

5-2-2 توطين المحتوى العلمي وربطه بالمشاريع الكبرى

يقترح البحث دمج إنجازات المملكة لعام 2025 كأمثلة تطبيقية حية داخل الوحدات الدراسية، مما يعزز الانتماء

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

الوطني والوعي بالوظائف الخضراء (المركز العربي للبحوث التربوية، 2024):

- **مشروع الهيدروجين الأخضر في نيوم:** دمج الكيمياء الكهربائية وتطبيقاتها في إنتاج الوقود النظيف كدراسة حالة في وحدة "التفاعلات الكيميائية" (NGHC, 2025).
- **مبادرة السعودية الخضراء:** ربط دروس الأنظمة البيئية بجهود المملكة في زراعة 600 مليون شجرة ومكافحة التصحر، لغرس قيمة المسؤولية الفردية تجاه الغطاء النباتي (مبادرة السعودية الخضراء، 2021).

3-2-5 التحول نحو استراتيجيات "التعليم الأخضر" الرقمية

يجب أن تتجاوز المناهج "النص الورقي" لتتبنى تطبيقات تفاعلية تربط الطالب بالواقع (الشرقاوي، 2023). ويقترح البحث إدراج:

- **تطبيق البصمة الكربونية:** نشاط إجرائي يحسب فيه الطالب أثره البيئي اليومي ويربطه بمسؤوليته المجتمعية.
- **المختبرات الافتراضية الخضراء:** استخدام المحاكاة الرقمية لتقليل الهدر في المواد الكيميائية الخطرة، مما يجسد مبادئ "الكيمياء الخضراء" عملياً (عثمان، 2024).

3-5 التوصيات الإجرائية

في ضوء ما توصل إليه البحث، يوصي الباحثان بالآتي:

أولاً: لصناع القرار ومطوري المناهج:

- إعادة مراجعة مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة لضمان التوازن النوعي بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وتفعيل "النموذج التكاملي" في دمج المفاهيم.
- تضمين مؤشرات "الاقتصاد الدائري للكربون" و"الوظائف الخضراء" بشكل صريح في أهداف ومحتوى المنهج لتهيئة الطلاب لسوق العمل المستقبلي.

ثانياً: للميدان المدرسي والمعلمين:

- تبني نموذج "المدرسة الخضراء" كبيئة تطبيقية حية، وتفعيل مبادرات التشجير والتدوير كجزء من التقويم المستمر للطالب.
- عقد برامج تدريبية تخصصية لمعلمي العلوم لتنمية كفاياتهم في تدريس "المهارات الخضراء" وكيفية ربط العلوم بمستهدفات رؤية السعودية 2030.

ثالثاً: لأساليب التقويم:

- التحول من الاختبارات الورقية التقليدية إلى "المهمات الأدائية" التي تقيس التغيير في السلوك والاتجاهات نحو الاستدامة، مثل تقييم مشروعات الطلاب في ابتكار حلول لترشيد الطاقة.

4-5 مقترحات لبحوث مستقبلية

- إجراء دراسة تقويمية لمناهج العلوم في المرحلة الثانوية (نظام المسارات) في ضوء أبعاد الاقتصاد الأخضر لضمان الاستمرارية الرأسية للمفاهيم.
- تحليل محتوى كتب "المهارات الحياتية" و"الدراسات الاجتماعية" للبحث عن فرص التكامل البيني مع مقرر العلوم في موضوعات الاستدامة.

المراجع

1. بارعيده، إيمان سالم، والزبيدي، شريفة إبراهيم. (2021). تصور مقترح لتضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب الجغرافيا بالتعليم الثانوي (نظام المقررات) بالمملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 29(3)، 277-339.]
2. برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (2011). نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر - مرجع لصناع القرار. نيروبي، كينيا.
3. حسني، هبة. (2023). التعليم الأخضر مدخل لتحقيق الاستدامة البيئية في المؤسسات التعليمية. المجلة العربية للتربية النوعية، (25).
4. رؤية المملكة 2030. (2016). وثيقة رؤية المملكة العربية السعودية 2030. الرياض: وزارة الإعلام.
5. سليمان، فوقيه رجب عبدالعزيز. (2020). وحدة مقترحة في ضوء التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

لإكساب طلبة الشعب العلمية بكلية التربية بعض المفاهيم المرتبطة بالاقتصاد الأخضر والاتجاهات المستدامة. دراسات تربوية ونفسية، (108)، 85-145.
6. الشرقاوي، سمية عيسى. (2023). استخدام استراتيجيات التعليم الأخضر في تدريس العلوم لتنمية مهارات المواطنة الرقمية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية، جامعة دمياط، 38(87)، 1-52.
7. عثمان، أميرة محمد. (2024). برنامج في التكنولوجيا الخضراء قائم على أبعاد الاقتصاد الأخضر للاستيعاب المفاهيمي لمعلمي العلوم قبل الخدمة. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، 39(2)، 132-170.
8. العتيبي، الجوهرة مشعل سهو. (2024). دور مناهج العلوم في تحقيق مبادئ وعناصر التربية الخضراء من وجهة نظر معلمات العلوم. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - العلوم التربوية والنفسية، 3(3)، 1-29.
9. العميري، فهد بن علي، والعويضي، ناهد عادل. (2022). تصورات الخبراء نحو تضمين الاقتصاد الأخضر في مناهج الدراسات الاجتماعية بمراحل التعليم العام في المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30(4)، 292-321.]
10. العنزي، منى ساكت منادي. (2022). درجة وعي معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية بمبادئ الاقتصاد الأخضر في ممارستهن التدريسية. المجلة العلمية لكلية التربية، 8(2)، 2.
11. مبادرة السعودية الخضراء. (2021). مبادرة السعودية الخضراء ومستهدفات الحياد الصفري. تم الاسترجاع من https://www.saudigreeninitiative.org/ar/
12. المطرفي، غازي بن صلاح. (2020). مصفوفة المدى والتتابع المقترحة لمفاهيم رؤية المملكة (2030) في مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة أم القرى.
13. موسى، ناصر بن محمد. (2023). تضمين مفاهيم الاقتصاد الأخضر في محتوى مقررات العلوم للمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك سعود - مجمع البحوث التربوية، 35(3)، 455-478.
14. النجار، سارة. (2024). متطلبات دمج أبعاد الاقتصاد الأخضر في مناهج التعليم العام: رؤية استشرافية. المجلة الدولية للبحوث التربوية.
15. اليونسكو. (2017). التعليم من أجل أهداف التنمية المستدامة: نواتج التعلم. باريس، فرنسا: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
16. Chakraborty, A., Singh, M & ,.Roy, M. (2018). Green Curriculum Analysis in Technological Education .International Journal of Progressive Education .(1)14 ,
17. NGHC. (2025) .Neom Green Hydrogen Project: Powering a sustainable future . NEOM Green Hydrogen Company.
18. Shehada, F. H. (2020). The degree of science teachers' awareness about the concepts and requirements of green economy in the high schools in Amman . International Journal of Learning, Teaching and Educational Research .(3)19 ,

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

الملاحق

استطلاع آراء المحكمين حول الصورة الأولية لقائمة أبعاد الاقتصاد الأخضر المقترحة لتضمينها في مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة

سعادة الأستاذ/ة الدكتور/ة .....حفظكم الله

تم إعداد هذه القائمة من أبعاد الاقتصاد الأخضر لتكون أساسًا تحليليًا متكاملاً لدراسة محتوى مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة، وقد تم بناء هذه القائمة بالاعتماد على المراجعة النقدية للأدبيات والدراسات السابقة المتخصصة في الاقتصاد الأخضر والتعليم من أجل التنمية المستدامة، وتم تصنيفها وفقًا للأبعاد الثلاثة الرئيسية المعترف بها دوليًا :البعد البيئي، البعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي، وتم تقسيمها إلى العديد من المؤشرات لتكون أداة تحليل محتوى دقيقة وشاملة بحيث تجمع بين متطلبات الاقتصاد الأخضر كإطار تنموي، وخصوصية مقررات العلوم في المرحلة المتوسطة.

تهدف هذه القائمة إلى قياس مدى تضمين هذه الأبعاد في مقررات العلوم، مع الأخذ في الاعتبار المستوى العمري والإدراكي لطلاب المرحلة المتوسطة

يرجى التكرم بتقديم ملاحظاتكم القيمة حول:

1. مدى اتساق المؤشرات الفرعية مع الأبعاد الرئيسية الثلاثة.
2. مدى شمولية المؤشرات لمحتوى مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة.
3. أي مقترحات لإضافة أو حذف أو تعديل أي من المؤشرات لرفع مستوى صدق القائمة وثباتها.

البيانات الشخصية للمحكم:

الاسم	
التخصص	
جهة العمل	
الدرجة العلمية	
الايميل	
رقم الجوال	

شاكرة تعاونكم وتقبلوا فائق التحية والاحترام

الباحثة: خيرية جمعان القرشي جوال: 0546665283 ايميل:2400085@uj.edu.sa

أولاً :البعد البيئي(Environmental Dimension)

يركز هذا البعد على المفاهيم العلمية والتقنية المتعلقة بحماية البيئة، وإدارة الموارد الطبيعية، ومكافحة التدهور البيئي، وهي الجوانب الأكثر ارتباطًا بالمحتوى العلمي لمقررات العلوم.

المؤشر الرئيسي	المؤشرات الفرعية	مدى اتساق المؤشر مع البعد الرئيسي		مدى شمولية المؤشر لمحتوى مقررات العلوم		ملاحظات
		مناسب	غير مناسب	شامل	غير شامل	
إدارة الموارد الطبيعية المستدامة	انواع الموارد الطبيعية (مائية، معدنية، حيوية)					
	مفهوم الاستدامة في استخدام الموارد					
	ترشيد استهلاك الموارد الماء والطاقة					

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

الطاقة المتجددة النظيفة	تنوع مصادر الطاقة المتجددة (الشمسية، الرياح، المائية)					
	مبادئ عمل الطاقة المتجددة					
	مقارنة بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة					
حماية النظم البيئية والتنوع البيولوجي	مكونات النظم البيئية وتفاعلاتها					
	أهمية التنوع البيولوجي وحمايته					
	المحميات الطبيعية وجهود الحماية					
الحد من التلوث وإدارة النفايات	أنواع التلوث (الهواء، الماء، التربة) وآثاره					
	مفهوم إعادة التدوير والحد من النفايات					
	المعالجة الآمنة للنفايات والكيمياء الخضراء					
التغيرات المناخية	ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ					
	أهمية الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة					
	البصمة البيئية وأثرها					

ثانياً :البعد الاقتصادي(Economic Dimension)

يركز هذا البعد على الجوانب الاقتصادية للاستدامة، بما في ذلك كفاءة الإنتاج، والابتكار، والتقنية الخضراء، وخلق فرص العمل .ويهدف إلى ربط المفاهيم العلمية بالتطبيقات الاقتصادية.

المؤشر الرئيسي	المؤشرات الفرعية	مدى اتساق المؤشر مع البعد الرئيسي		مدى شمولية المؤشر لمحتوى مقررات العلوم		ملاحظات
		مناسب	غير مناسب	شامل	غير شامل	
كفاءة الإنتاج والاستهلاك المستدام	مفهوم المنتجات الصديقة للبيئة					
	دورة حياة المنتج وتقليل هدر التنمية المستدامة					
	كفاءة استخدام الموارد والطاقة في الإنتاج					
التقنية الخضراء والابتكار	دور التكنولوجيا في حل المشكلات البيئية					
	أمثلة على التقنيات الخضراء (تنقية المياه، الزراعة الذكية)					
	تشجيع الابتكار لإيجاد حلول مستدامة					
التخطيط الحضري الأخضر	مفهوم البيوت الخضراء الموفرة للطاقة					
	ايجاد تجمعات سكنية صديقة للبيئة					
	دور التخطيط العمراني في الاستدامة					
الوظائف الخضراء	مفهوم الوظائف الخضراء وأنواعها					
	المهارات المطلوبة للوظائف الخضراء					
الأمن الغذائي المستدام	مفهوم الزراعة العضوية والمستدامة					
	ترشيد استهلاك المياه في الزراعة					

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.51.2026.765
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (51) May 2026
العدد (51) مايو 2026

ثالثاً :البعد الاجتماعي(Social Dimension)

يتناول هذا البعد الجوانب القيمية والسلوكية والمجتمعية للاقتصاد الأخضر، والتي تهدف إلى بناء الوعي والمسؤولية المجتمعية والعدالة البيئية.

المؤشر الرئيسي	المؤشرات الفرعية	مدى اتساق المؤشر مع البعد الرئيسي		مدى شمولية المؤشر لمحتوى مقررات العلوم		ملاحظات
		مناسب	غير مناسب	شامل	غير شامل	
الوعي البيئي والمسؤولية المجتمعية	أهمية الوعي بالقضايا البيئية					
	دور الفرد والمجتمع في حماية البيئة					
	المسؤولية تجاه الأجيال القادمة (التعايش الأخضر)					
مفهوم الاقتصاد الأخضر	تعريف الاقتصاد الأخضر وأهدافه					
	العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة					
	أهمية الاقتصاد الأخضر للمستقبل					
العدالة البيئية والمناخية	مفهوم العدالة في توزيع الموارد البيئية					
	تأثير التغيرات البيئية على المجتمعات المختلفة					
	أهمية التعاون الدولي لحل المشكلات البيئية					
السلوكيات المستدامة	تعزيز أنماط الحياة المستدامة					
	السلوكيات اليومية الصديقة للبيئة (تقليل البصمة الكربونية)					
	التطوع والمشاركة في الأنشطة البيئية					