

دمج التنمية المستدامة في المناهج من خلال التعليم القائم على الكفاءات – دراسة تحليلية

سعاد المهدي لاغا

قسم الكيمياء، كلية العلوم، جامعة سبها، ليبيا

soadlagha1976@gmail.com

Integrating sustainable development into curricula through competency-based education – an analytical study

Suad Al-Mahdi Lagha

Department of Chemistry, Faculty of Science, University of Sebha, Libya

الملخص

يسعى هذا البحث إلى تحليل دور التعليم القائم على الكفاءات بوصفه مدخلاً تربوياً معاصراً لدمج مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج التعليمية، في ظل التحولات العالمية المتسارعة والحاجة إلى إعداد متعلمين يمتلكون كفاءات القرن الحادي والعشرين. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل الأدبيات التربوية الحديثة واستعراض عدد من التجارب الدولية والعربية في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة. وترتكز الدراسة على إبراز إسهام التعليم القائم على الكفاءات في تنمية مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات، والعمل التعاوني، وتعزيز القيم المرتبطة بالمسؤولية البيئية والاجتماعية. كما تناقش الورقة أبرز التحديات التي تواجه دمج مفاهيم الاستدامة في المناهج التعليمية، ومن أهمها محدودية تطوير المناهج التقليدية، وضعف تأهيل المعلمين، والحاجة إلى استراتيجيات تدريسية مبتكرة. وتشير نتائج الدراسة إلى أن تبني التعليم القائم على الكفاءات يساهم في تعزيز التكامل بين المعرفة والمهارات والقيم، بما يدعم بناء نظم تعليمية أكثر استجابة لمتطلبات التنمية المستدامة وتحقيق أهدافها على المستويين التعليمي والمجتمعي.

الكلمات الدالة: التنمية المستدامة، التعليم القائم على الكفاءات، التعليم من أجل التنمية المستدامة، إصلاح المناهج التعليمية، الكفاءات التعليمية.

Abstract

This research aims to analyze the role of competency-based education as a contemporary educational approach for integrating sustainable development concepts into educational curricula, in light of rapid global transformations and the need to prepare learners with 21st-century competencies. The study adopts a descriptive-analytical approach, analyzing modern educational literature and reviewing several international and Arab experiences in the field of education for sustainable development. The study focuses on highlighting the contribution of competency-based education to developing critical thinking, problem-solving, and collaborative work skills, and to promoting values related to environmental and social responsibility. The paper also discusses the most prominent challenges facing the integration of sustainability concepts into educational curricula, including the limited development of traditional curricula, inadequate teacher training, and the need for innovative teaching strategies. The study's findings indicate that adopting competency-based education contributes to strengthening the integration of knowledge, skills, and values, thereby supporting the development of educational systems that are more

responsive to the requirements of sustainable development and the achievement of its goals at both the educational and societal levels.

Keywords: Sustainable development, competency-based education, education for sustainable development, curriculum reform, educational competencies.

1 المقدمة

يشهد العالم في العقود الأخيرة تحولات متسارعة في مختلف المجالات العلمية والاقتصادية والاجتماعية، الأمر الذي جعل قضية الاستدامة من القضايا المحورية التي تحظى باهتمام متزايد على المستوى العالمي. وقد برز التعليم بوصفه أحد أهم الأدوات القادرة على دعم مسارات التنمية المستدامة، من خلال إعداد أفراد يمتلكون المعارف والمهارات والقيم التي تمكنهم من التعامل مع التحديات المعاصرة والمستقبلية بوعي ومسؤولية. وفي هذا السياق، أصبح دمج مفاهيم الاستدامة في النظم التعليمية مطلباً أساسياً لتحقيق التوازن بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية.

وتؤكد الأدبيات التربوية الحديثة أن تطوير التعليم لم يعد يقتصر على نقل المعرفة، بل يتطلب التحول نحو نماذج تعليمية أكثر تكاملاً تركز على تنمية الكفاءات والمهارات الحياتية لدى المتعلمين. ويُعد التعليم القائم على الكفاءات أحد أبرز المداخل التربوية التي تسهم في تحقيق هذا التحول، إذ يركز على بناء قدرات المتعلمين وتمكينهم من توظيف المعرفة في مواقف واقعية، بما يعزز قدرتهم على التفكير النقدي وحل المشكلات والمشاركة الفاعلة في المجتمع.

وقد اتجهت العديد من الدول إلى إعادة النظر في مناهجها التعليمية واستراتيجيات التدريس لديها بهدف دمج مبادئ الاستدامة في العملية التعليمية، من خلال تطوير المناهج، وتبني استراتيجيات تعليمية حديثة، وتعزيز دور المؤسسات التعليمية في نشر ثقافة الاستدامة. كما أظهرت تجارب دولية وعربية متعددة أهمية الانتقال من النماذج التعليمية التقليدية إلى نماذج تعليمية أكثر مرونة واستجابة لمتطلبات العصر، تقوم على التعلم النشط والتعلم التحويلي وتنمية الكفاءات المتكاملة لدى المتعلمين.

وانطلاقاً من هذه التوجهات، تسعى هذه الورقة إلى تحليل واقع دمج مفهوم الاستدامة في التعليم في ضوء التحول نحو التعليم القائم على الكفاءات، من خلال استعراض عدد من التجارب الدولية والعربية، ومناقشة الآليات التربوية التي تدعم هذا التوجه، إضافة إلى تحديد أبرز التحديات التي قد تعيق تطبيقه في السياقات التعليمية المختلفة. كما تهدف الورقة إلى تقديم مجموعة من الرؤى والتوصيات التي يمكن أن تسهم في تطوير الممارسات التعليمية وتعزيز دور التعليم في تحقيق التنمية المستدامة.

2 مشكلة البحث

على الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بقضايا التنمية المستدامة ودور التعليم في تحقيقها، فإن العديد من النظم التعليمية ما تزال تعتمد بدرجة كبيرة على نماذج تعليمية تقليدية تركز على نقل المعرفة أكثر من تركيزها على تنمية الكفاءات والمهارات التي تمكن المتعلمين من التعامل مع التحديات المعاصرة. وفي ظل التحولات المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبح من الضروري إعادة النظر في طبيعة المناهج التعليمية وأساليب التدريس بما يسهم في إعداد متعلمين قادرين على التفكير النقدي، وحل المشكلات، والمشاركة الفاعلة في تحقيق التنمية المستدامة.

ورغم ظهور توجهات تربوية حديثة تدعو إلى دمج مفاهيم الاستدامة في العملية التعليمية، وتبني التعليم القائم على الكفاءات بوصفه مدخلاً فعالاً لتحقيق ذلك، فإن تطبيق هذه التوجهات يواجه عدداً من التحديات المرتبطة بطبيعة المناهج الدراسية، ومستوى إعداد المعلمين، ومدى تكامل السياسات التعليمية مع متطلبات الاستدامة. كما أن بعض الأنظمة التعليمية، خاصة في السياقات العربية، ما تزال في مراحل متفاوتة من تبني هذه التحولات التربوية.

وانطلاقاً من ذلك، تتمثل مشكلة البحث في الحاجة إلى تحليل واقع دمج مفهوم الاستدامة في التعليم في ضوء التحول نحو التعليم القائم على الكفاءات، واستكشاف الآليات التي يمكن من خلالها تعزيز هذا التكامل بما يدعم تطوير العملية التعليمية ويعزز دورها في تحقيق التنمية المستدامة.

3 أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

تحليل العلاقة بين التعليم والتنمية المستدامة في ضوء التوجهات التربوية المعاصرة.

استعراض أبرز التجارب الدولية والعربية في مجال دمج مفاهيم الاستدامة في التعليم.
توضيح دور التعليم القائم على الكفاءات في دعم تحقيق مبادئ الاستدامة في العملية التعليمية.
تحديد أبرز التحديات التي قد تعيق دمج مفاهيم الاستدامة في النظم التعليمية.
تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تعزيز دور التعليم في تحقيق التنمية المستدامة.

4 أسئلة البحث

يسعى البحث للإجابة عن الأسئلة الآتية:
ما دور التعليم في دعم تحقيق مبادئ التنمية المستدامة؟
كيف يمكن للتعليم القائم على الكفاءات أن يسهم في دمج مفاهيم الاستدامة في العملية التعليمية؟
ما أبرز التجارب الدولية والعربية في مجال دمج الاستدامة في التعليم؟
ما التحديات التي قد تواجه دمج مفاهيم الاستدامة في النظم التعليمية؟
ما الآليات المقترحة لتعزيز دور التعليم في تحقيق التنمية المستدامة؟

5 منهجية البحث

5.1 أولاً: المنهجية المتبعة في البحث

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة موضوع البحث، إذ يهدف هذا المنهج إلى وصف وتحليل الاتجاهات التربوية الحديثة المرتبطة بدمج مفاهيم التنمية المستدامة في التعليم، واستكشاف آليات توظيف التعليم القائم على الكفاءات في تطوير المناهج التعليمية. ويقوم هذا المنهج على تحليل المفاهيم والنظريات التربوية ذات الصلة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة، إضافة إلى دراسة الأدبيات العلمية والدراسات السابقة والتقارير الدولية التي تناولت تطوير المناهج التعليمية في ضوء متطلبات الاستدامة. كما اعتمدت الدراسة على تحليل عدد من التجارب الدولية والعربية التي سعت إلى إدماج مفاهيم التنمية المستدامة في النظم التعليمية، بهدف استخلاص أبرز الممارسات التربوية الفاعلة وتحديد الاتجاهات الحديثة التي يمكن الاستفادة منها في تطوير المناهج التعليمية.

5.2 ثانياً: منهجية تحليل الأدبيات

اعتمدت الدراسة في تحليل الأدبيات على مراجعة تحليلية نقدية لمجموعة من الدراسات والأبحاث والتقارير العلمية الحديثة المرتبطة بموضوع التعليم من أجل التنمية المستدامة والتعليم القائم على الكفاءات. وتم تحليل هذه الأدبيات من خلال:
1. تحديد المفاهيم الأساسية المرتبطة بالتنمية المستدامة في التعليم والتعليم القائم على الكفاءات.
2. تحليل الاتجاهات التربوية الحديثة التي تدعو إلى دمج مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج التعليمية.
3. مقارنة نتائج الدراسات السابقة العربية والدولية للكشف عن أوجه الاتفاق والاختلاف في تطبيق مفاهيم الاستدامة في التعليم.
4. استخلاص الممارسات التعليمية الفاعلة التي يمكن أن تسهم في تطوير المناهج التعليمية وتعزيز دمج مبادئ الاستدامة فيها.
وقد أسهم هذا التحليل في بناء إطار نظري متكامل يوضح العلاقة بين التعليم القائم على الكفاءات وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في التعليم.

5.3 ثالثاً: معايير اختيار التجارب الدولية

تم اختيار التجارب الدولية التي تناولتها الدراسة وفق مجموعة من المعايير العلمية، من أبرزها:
1. ارتباط التجربة بموضوع البحث، بحيث تتناول دمج مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج التعليمية.
2. اعتماد التجربة على مقاربات تعليمية حديثة مثل التعليم القائم على الكفاءات أو التعلم التحويلي.
3. حداثة الدراسات والتجارب المختارة لضمان الاستفادة من الاتجاهات التربوية المعاصرة في تطوير التعليم.
4. تنوع السياقات التعليمية بين تجارب دولية وعربية بهدف إجراء مقارنة تحليلية واستخلاص الدروس المستفادة.

5. توفر نتائج أو توصيات واضحة توضح أثر دمج مفاهيم الاستدامة في تطوير المناهج أو تنمية مهارات المتعلمين. وقد أتاح تحليل هذه التجارب تحديد مجموعة من الممارسات التعليمية التي يمكن الاستفادة منها في تطوير المناهج التعليمية وتعزيز دمج مبادئ التنمية المستدامة في النظم التعليمية.

6 تعريفات مفاهيم الدراسة:

1. **التنمية المستدامة:** هي عملية تطوير تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، من خلال تحقيق توازن بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية.
2. **التعليم القائم على الكفاءات:** مدخل تعليمي يركز على تمكين المتعلم من اكتساب مهارات ومعارف وقيم قابلة للتطبيق في مواقف حياتية حقيقية، بدلاً من الحفظ والتلقين.
3. **التعليم من أجل التنمية المستدامة:** نهج تربوي يهدف إلى تزويد المتعلمين بالمعارف والمهارات والقيم اللازمة لبناء مستقبل مستدام.
4. **المناهج التعليمية:** مجموعة الخبرات التعليمية المنظمة التي تقدمها المؤسسات التعليمية لتحقيق أهداف التعلم.
5. **كفاءات القرن الحادي والعشرين:** مجموعة من المهارات مثل التفكير النقدي، الإبداع، التعاون، والمهارات الرقمية التي يحتاجها المتعلم لمواكبة متطلبات العصر.

7 أهمية الدراسة

تكتسب قضية دمج مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج الدراسية أهمية بالغة في السياق التربوي المعاصر، حيث لم يعد التعليم مجرد وسيلة لنقل المعرفة، بل أداة استراتيجية لبناء مستقبل يتسم بالوعي والمسؤولية الجماعية (باعجاجة، 2025). ويمكن تلخيص أهمية هذا الموضوع من خلال الأبعاد الآتية:

1. **الأهمية النظرية والعلمية:** تسهم دراسة هذا الموضوع في سد الفجوة المعرفية المتعلقة بضعف التكامل بين الابتكار التربوي ومفاهيم الاستدامة في المناهج الحالية (خليفة، 2025). كما تبرز أهميته في تقديم إطار نظري يجمع بين كفاءات القرن الحادي والعشرين والتعليم من أجل الاستدامة، مع توظيف منظور نقدي لمسألة "تقادم المناهج" وأثرها السلبي على جودة المخرجات التعليمية (Khalil & González-Salamanca et al., 2020; Saleh, 2020).

2. **الأهمية التطبيقية والمهنية:** على مستوى الممارسة التعليمية، يقدم هذا التوجه نموذجاً عملياً لتطوير المناهج يركز على "التعلم التحويلي" القائم على المشروعات والمهام الحياتية (Cottafava et al., 2019). وتتجلى الأهمية التطبيقية في:

أ. **إعداد قادة المستقبل:** تمكين الطلاب من تطوير حلول مبتكرة للتحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية (باعجاجة، 2025).

ب. **مواكبة سوق العمل:** تزويد صانعي السياسات بأدوات تضمن مواءمة المناهج مع احتياجات سوق العمل المتغيرة وأجندة التنمية 2030 (خوري وبلوس، 2022؛ خليفة، 2025).

الخلاصة: إن تضمين الاستدامة في المناهج الدراسية ليس مجرد خيار تربوي، بل هو استثمار طويل الأجل وضرورة ملحة لضمان توازن التطور الاقتصادي مع حماية البيئة والعدالة الاجتماعية (باعجاجة، 2025).

8 الدراسات السابقة

8.1 أولاً: الدراسات الدولية

1. دور الابتكار في تطوير المناهج لتحقيق الاستدامة

1. دراسة جربا: (Garba, 2024) أجرت هذه الدراسة تحليلاً لدور الابتكار في المناهج لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم العالي في نيجيريا. وخلصت النتائج إلى أن المناهج التقليدية لا تتماشى مع متطلبات العصر الحديث، وأوصت بضرورة تصميم وحدات تعليمية قائمة على المشروعات والعمل الميداني لدمج الاستدامة كجزء أصيل من هيكل المنهج.

2. وعي الطلبة بمفاهيم الاستدامة في المناهج الجامعية

2. دراسة زولينسكا وآخرون: (Zwolińska et al., 2022) استطلعت الدراسة آراء (400) طالب في بولندا حول دمج مفاهيم الاستدامة في مناهجهم الجامعية. وكشفت النتائج عن وجود وعي جزئي لدى الطلاب، لكن مع غياب فعلي لمشاركتهم في تصميم المناهج، وأوصت الدراسة بإشراك المتعلمين في تطوير المحتوى لضمان فاعلية أهداف الاستدامة.

3. الكفاءات التربوية في التعليم من أجل التنمية المستدامة

3. دراسة سيبريان وزملاؤها: (Cebrián et al., 2020) قدمت هذه الدراسة مراجعة منهجية لأكثر من (100) دراسة حول الكفاءات التربوية في التعليم من أجل التنمية المستدامة. وأكدت أن أغلب المناهج تفتقر إلى مخرجات تعلم قابلة للتطبيق العملي، وشددت على ضرورة التركيز على مهارات التفكير النقدي والإبداع والمشاركة المدنية كركائز أساسية للاستدامة.

4. الربط بين كفاءات القرن الحادي والعشرين والاستدامة

4. دراسة غونزاليس-سالامانكا وآخرون: (González-Salamanca et al., 2020) ركزت هذه الدراسة على الربط بين كفاءات القرن الحادي والعشرين والتعليم من أجل التنمية المستدامة. وخلصت إلى أن التعليم القائم على الكفاءات (CBE) يعد الأساس لبناء مناهج مستدامة تُعد الطلاب للحياة العملية والمواطنة الفاعلة.

8.2 ثانياً: الدراسات العربية

1. تحليل تضمين مفاهيم الاستدامة في المناهج السعودية

5. دراسة السمان: (Elsammani, 2020) تناولت هذه الدراسة مدى تضمين مفاهيم التنمية المستدامة في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية في المملكة العربية السعودية. وأظهرت النتائج أن المفاهيم الاجتماعية حظيت بالمرتبة الأولى بنسبة (45.1%)، تليها الاقتصادية بنسبة (34.2%)، ثم البيئية بنسبة (20.1%). وأوصت الدراسة بضرورة تحقيق التوازن بين هذه الأبعاد الثلاثة في المناهج.

2. تقويم المناهج اللبنانية في ضوء متطلبات الاستدامة

6. دراسة الجفيل وبيهان: (Aljaafil & Beyhan, 2021) قامت الدراسة بتقييم منهج عام 1997 في لبنان، وخلصت إلى أنه أصبح "متقادمًا" وغير قادر على تلبية احتياجات المتعلمين أو سوق العمل أو مفاهيم الاستدامة، واقترحت معايير لتحديث المناهج والتحول نحو التعليم التفاعلي.

3. دور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في دعم الاستدامة

7. دراسة بستاني وآخرون: (Boustani et al., 2024) بحثت هذه الدراسة في كيفية تسخير تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم العالي لدعم أهداف التنمية المستدامة في السياق اللبناني، وأكدت أن الأدوات الرقمية تساهم في تطوير ممارسات تعليمية مستدامة.

4. غرس قيم الاستدامة في التعليم

8. دراسة باعجاجة (2025): أكدت الدراسة على أهمية غرس قيم الاستدامة (مثل الحفاظ على الموارد والمسؤولية البيئية) منذ المراحل الدراسية المبكرة وصولاً للتعليم الجامعي، معتبرة أن دمج الاستدامة في المناهج هو استثمار طويل الأجل لبناء عالم أكثر ازدهاراً.

8.3 ثالثاً: الدراسات المحلية الليبية

9. واقع الاستدامة في التخطيط التنموي الليبي

10. دراسة العالم وزوبي: (Al-Alam & Zoubi, 2021) بحثت هذه الورقة في حتمية مفهوم الاستدامة في التخطيط التنموي للاقتصاد الليبي. وتوصلت إلى أن ليبيا لم تتبنَّ مفاهيم التنمية المستدامة في استراتيجياتها إلا بشكل ضئيل، وأن النتائج التنموية في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لا تزال دون المستوى المأمول.

9 المفاهيم التي يجب إدماجها في المقررات الدراسية

تتطلب عملية دمج التنمية المستدامة في المناهج الدراسية تبني رؤية شمولية تتجاوز مجرد إضافة معلومات إثرائية، لتصل إلى إعادة صياغة المحتوى التعليمي بما يحقق التوازن بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، مدعومة بمهارات القرن الحادي والعشرين (السمان، 2020؛ خليفة، 2025). فيما يلي تفصيل للمفاهيم التي يجب إدماجها :

1. مفاهيم البعد البيئي .

11. يركز هذا البعد على بناء علاقة متوازنة بين المتعلم وبيئته، ويشمل المفاهيم الآتية:

- أ. صون الموارد الطبيعية والمسؤولية البيئية :غرس قيم الحفاظ على الموارد وحمايتها من التدهور لضمان حقوق أجيال المستقبل (باعجاجة، 2025؛ السمان، 2020).
- ب. إدارة النفايات والتدوير :تعليم الطلاب ممارسات تقليل النفايات وفرزها، وتطبيقات عملية لإعادة تدوير المستهلكات (باعجاجة، 2025؛ السمان، 2020).
- ت. الطاقة المتجددة والتنوع البيئي :التوعية بأهمية الطاقة النظيفة، ومكافحة المشكلات البيئية كالتصحر وتلوث المياه (باعجاجة، 2025؛ السمان، 2020).

2. مفاهيم البعد الاقتصادي

يهدف إلى ربط التعليم بالنمو المستدام والرفاهية، ويتضمن:

- أ. النمو الاقتصادي والإنتاجية :فهم دور القطاعات المختلفة في دعم الاقتصاد الوطني وتحسين مستوى المعيشة (السمان، 2020؛ خليفة، 2025).
- ب. الترشيد والاستهلاك المستدام :الاستخدام الحكيم للموارد المحدودة المعرضة للفناء بما لا يضر بالأجيال القادمة (السمان، 2020).
- ت. الموازنة مع سوق العمل :إعداد الطلاب للمهن المستقبلية وتقليل الفجوة بين التعليم والواقع الاقتصادي (خليفة، 2025؛ المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).
- ث. مفاهيم البعد الاجتماعي(Social Dimension)
- ج. يركز على بناء الإنسان والمواطنة الفاعلة، ويشمل:
- ح. العدالة والمساواة :تعزيز قيم الإنصاف، وحقوق الإنسان، والمساواة بين الجنسين كركائز للاستقرار المجتمعي (خليفة، 2025؛ السمان، 2020).
- خ. المواطنة البيئية والهوية :بناء شخصية واعية بمسؤولياتها تجاه المجتمع، وحماية التنوع الثقافي واللغوي من الاندثار (باعجاجة، 2025؛ خليفة، 2025).
- د. جودة الحياة والصحة :التوعية بأهمية الخدمات التعليمية والصحية المتميزة والرفاهية العامة (السمان، 2020؛ المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

3. كفاءات ومهارات القرن الحادي والعشرين

- إلى جانب المفاهيم الموضوعية، يجب دمج مهارات تمكن المتعلم من تطبيق الاستدامة فعلياً، وهي:
- 1) **التفكير النقدي وحل المشكلات**: لتمكين الطلاب من ابتكار حلول واقعية للتحديات البيئية والاجتماعية (باعجاجة، 2025؛ خليفة، 2025).
 - 2) **المهارات الرقمية والابتكار**: استخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي كأدوات لدعم التنمية المستدامة (خليفة، 2025؛ المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).
 - 3) **التعلم الذاتي والتعاون**: غرس روح العمل الجماعي والقدرة على التعلم مدى الحياة لمواجهة المتغيرات العالمية (خليفة، 2025؛ المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).
- إن تحقيق "التعلم التحويلي" يتطلب ألا تظل هذه المفاهيم مجرد نصوص نظرية، بل يجب أن تتحول إلى أنشطة عملية ومشروعات واقعية يشارك فيها الطالب بفعالية (باعجاجة، 2025؛ خليفة، 2025).

10 الربط بين الدراسات

يُظهر التحليل المقارن للدراسات السابقة (الدولية والعربية والمحلية) وحدة في التوجه العام نحو أهمية إصلاح المناهج التعليمية لمواجهة متطلبات التنمية المستدامة، مع وجود تباين واضح في مستوى التطبيق وعمقه عبر السياقات المختلفة. ويمكن تنظيم أوجه الربط بين هذه الدراسات وفق المحاور الآتية:

أ. **الإجماع على وجود فجوة بين التنظير والتطبيق**. تشير مجمل الدراسات إلى وجود فجوة واضحة بين الطرح النظري لمفاهيم التنمية المستدامة والتطبيق الفعلي لها داخل المناهج التعليمية، حيث ما تزال العديد من النظم التعليمية تكتفي بالجانب المفاهيمي دون تفعيل حقيقي في الممارسات الصفية.

ب **التباين بين الطرح الدولي والتطبيق العربي في دمج الاستدامة**. تتفق الدراسات الدولية، مثل دراسة سيبريان وزملاؤها (Cebrián et al., 2020)، مع الدراسات العربية، مثل دراسة خليفة (2025)، في التأكيد على أن المناهج الحالية لا تعكس بشكل كافٍ متطلبات التطبيق العملي للاستدامة. في حين تركز الأدبيات الدولية على تنمية الكفاءات والمهارات التطبيقية، تكشف الدراسات العربية عن محدودية هذا التوجه، حيث يظل دمج مفاهيم الاستدامة في كثير من الأحيان شكلياً أو جزئياً دون إحداث تغيير جوهري في بنية المنهج.

ت. **معضلة "التقادم البيئي" وجمود المناهج**. تُبرز العديد من الدراسات، سواء العربية أو الدولية، إشكالية استمرار الاعتماد على مناهج تقليدية لم تشهد تحدياً جذرياً، مما يحدّ من قدرتها على مواكبة التحولات المعاصرة ومتطلبات التنمية المستدامة. وفي هذا السياق، توضح دراسة الجفيل وبيهان (Aljaafil & Beyhan, 2021) أن بقاء الأطر التقليدية للمناهج يمثل عائقاً أمام تطوير التعليم، وهو ما يتقاطع مع ما تشير إليه بعض الدراسات العربية من أن هذا الجمود يحدّ من تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين ويضعف الوعي البيئي لدى المتعلمين.

ج. **اختلال التوازن في أبعاد الاستدامة**. تقدم دراسة السمان (Elsammani, 2020) دليلاً على وجود عدم توازن في توزيع مفاهيم الاستدامة داخل المناهج، حيث يهيمن البعد الاجتماعي على حساب البعدين البيئي والاقتصادي، وهو ما يؤثر في تكوين رؤية شمولية لدى المتعلم.

ح. **الحلول المقترحة**: التحول نحو الكفاءات والتعلم التحويلي تتفق غالبية الدراسات على أن معالجة هذه الإشكالات تتطلب تبني نماذج تعليمية حديثة، حيث تؤكد دراسة غونزاليس-سالامانكا وآخرون (González-Salamanca et al., 2020) ودراسة خليفة (2025) أن التعليم القائم على الكفاءات يمثل مدخلاً أساسياً لبناء مناهج مستدامة. كما تدعم دراسة كوتافافا وآخرون (Cottafava et al., 2019) هذا التوجه من خلال التأكيد على أهمية التعلم التحويلي القائم على الأنشطة والمشروعات الواقعية.

خ. **الاستثمار في الوعي المبكر والقيادة التربوية**. تشير دراسة باعجاجة (2025) إلى أهمية غرس قيم الاستدامة منذ المراحل التعليمية المبكرة، وهو ما يتكامل مع ما طرحته دراسة خليفة (2025) حول الدور المحوري للمعلم والقيادة التربوية في تفعيل هذه المفاهيم. فنجاح دمج الاستدامة لا يتحقق إلا بوجود كوادر تعليمية مؤهلة قادرة على تحويل المعرفة النظرية إلى ممارسات تطبيقية داخل الصف.

الخلاصة: تؤكد هذه الدراسات مجتمعة أن تحقيق التعليم من أجل التنمية المستدامة يتطلب تحولاً شاملاً في فلسفة التعليم، يتجاوز التحديث الشكلي للمناهج إلى إعادة بنائها على أسس قائمة على الكفاءات، مع ربط مخرجات التعلم بمتطلبات الواقع، بما يسهم في إعداد متعلمين قادرين على مواجهة تحديات المستقبل.

11 التجارب الدولية والعربية والمحلية الناجحة في الانتقال من نماذج التدريس التقليدية القائمة على التلقين إلى نماذج ابتكارية متمحورة حول مفهوم الاستدامة.

تشير المصادر إلى وجود حراك تربوي على المستويات الدولية والعربية والمحلية للانتقال من نماذج التدريس التقليدية القائمة على التلقين إلى نماذج ابتكارية متمحورة حول مفهوم الاستدامة. وفيما يلي استعراض لأبرز هذه التجارب الناجحة:

11.1 أولاً: التجارب الدولية

- أ. **تجربة الجامعات الإيطالية (التعلم التحويلي):** طبقت جامعة إيطالية نموذجاً لدمج أهداف التنمية المستدامة ضمن المساقات الجامعية باستخدام "التعلم القائم على المشروعات" ومهام الحياة الواقعية. وأثبتت هذه التجربة أن إشراك الطلاب في تصميم الحلول البيئية زاد من التزامهم الأكاديمي وعمق فهمهم العملي للاستدامة، وهو ما يمثل تحولاً جذرياً عن التعليم النشط التقليدي. (Cottafava et al., 2019)
- ب. **تجربة نيجيريا (الابتكار الميداني):** ركزت المؤسسات التعليمية في نيجيريا على تصميم وحدات تعليمية قائمة على العمل الميداني والتعلم القائم على المهارات لتحقيق أهداف الاستدامة، بدلاً من اعتبارها مادة نظرية فرعية، مما ساعد في ربط المناهج بمتطلبات العصر الحديث. (Garba, 2024)
- ت. **تجربة بولندا (التصميم التشاركي):** نجحت تجارب في بولندا في تعزيز وعي الطلاب من خلال إشراكهم الفعلي في تطوير محتوى المقررات، مما جعل أهداف الاستدامة ممارسة ديمقراطية وتشاركية داخل المؤسسة التعليمية. (Zwolińska et al., 2022).

11.2 ثانياً: التجارب العربية.

- أ. **المملكة العربية السعودية (تكامل المناهج الاجتماعية):** أظهرت الدراسات السعودية نجاحاً في تضمين مفاهيم التنمية المستدامة في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للمرحلة المتوسطة. ورغم هيمنة البعد الاجتماعي، إلا أن التجربة تميزت بغرس قيم الحفاظ على الموارد والمسؤولية البيئية منذ المراحل المبكرة (السمان، 2020؛ باعجاجة، 2025).
- ب. **لبنان (التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي):** برزت تجارب في الجامعات اللبنانية الخاصة استخدمت أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتكنولوجيا المعلومات لدعم ممارسات تعليمية مستدامة، مما ساهم في بناء كفاءات تكنولوجية تخدم تنمية المجتمع. (Boustani et al., 2024)

11.3 ثالثاً: التجارب المحلية الليبية

- أ. **مشروع إصلاح التعليم الأساسي والثانوي (2022-2025):** يقود المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، مشروعاً وطنياً شاملاً للتحول من "التلقين" إلى "التعلم التحويلي". يركز هذا النموذج على تنمية قدرات الطلاب في حل المشكلات، واستخدام التقنية، والتفكير الابتكاري، وبناء مناهج حديثة تلبي مهارات القرن الحادي والعشرين (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).
- ب. **رؤية ليبيا 2030:** أطلق الجهاز الوطني للتنمية في مايو 2025 استراتيجية وطنية تضع التنمية المستدامة في قلب إصلاح المرافق التعليمية، وتهدف إلى تحويل التعليم لأداة فاعلة في تنويع الاقتصاد الليبي (رؤية ليبيا 2030، 2025).
- ت. **المراكز البحثية المتخصصة:** أنشأت الهيئة الليبية للبحث العلمي مراكز نوعية مثل "المركز الليبي لأبحاث التنمية المستدامة" في الخمس وأوباري، و"منتدى البحث العلمي من أجل التنمية المستدامة"، لربط مخرجات التعليم والبحث العلمي بالاحتياجات التنموية الواقعية للدولة (الهيئة الليبية للبحث العلمي، 2024).

تؤكد هذه التجارب مجتمعة أن الانتقال الناجح يتطلب تبني نموذج "التعليم القائم على الكفاءات" الذي يركز على تمكين المتعلم بدلاً من حشو المعلومات. (González-Salamanca et al., 2020)

12 خطوات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم القائم على الكفاءات المستدامة

خطوات التنفيذ: للانتقال نحو التعليم القائم على الكفاءات المستدامة

تتطلب عملية التحول الاستراتيجي في الأنظمة التعليمية منهجية متكاملة تتجاوز التعديلات السطحية لتصل إلى عمق الفلسفة التربوية، وذلك عبر الخطوات الآتية:

- أ. **تشخيص ومعالجة "تقادم المناهج": (Curriculum Obsolescence)** "تبدأ عملية الانتقال بالاعتراف بوجود "إعاقه بنوية" في المناهج التقليدية التي لم تشهد تحديثاً جذرياً منذ عقود. (Aljaafil & Beyhan, 2021) ويؤكد الباحثون أن المناهج "المتقادمة" تعيق اكتساب المهارات الحديثة وتحد من قدرة الخريجين على الاندماج في سوق العمل المتغير (Khoury & Bellos, 2022)؛ خليفة، 2025).
- ب. **تبني نموذج "التصميم التشاركي للمناهج: (Collaborative Design)** "ينبغي إشراك المعلمين والمتعلمين والخبراء المحليين في صياغة المحتوى التعليمي لضمان مرونة المناهج وقابليتها للتكيف (Pieters et al., 2019). كما أثبتت التجارب أن إشراك الطلاب فعلياً في تصميم المقررات يعزز من فاعلية تحقيق أهداف الاستدامة. (Zwolińska et al., 2022)
- ت. **التحول نحو "التعليم القائم على الكفاءات: (Competency-Based Education)** "يجب إعادة صياغة مخرجات التعلم لتركز على تمكين المتعلم من مهارات القرن الحادي والعشرين، مثل التفكير النقدي وحل المشكلات والوعي البيئي، بدلاً من تكديس المعلومات. (González-Salamanca et al., 2020) هذا النموذج يربط المعرفة بمواقف واقعية تضمن استدامة المهارات لدى الطالب (خليفة، 2025).
- ث. **تحقيق التوازن بين أبعاد الاستدامة الثلاثة:** يجب دمج مفاهيم الاستدامة بعمق في المحتوى الدراسي مع ضمان التوازن بين البعد الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي (السمان، 2020). إن الاكتفاء ببعد واحد يحرم المتعلم من الرؤية الشمولية اللازمة لاتخاذ قرارات مستدامة في حياته (السمان، 2020).
- ج. **تطبيق استراتيجيات "التعلم التحويلي: (Transformative Learning)** "يتحقق التغيير السلوكي عندما ينخرط الطلاب في تجارب تعليمية نقدية من خلال "التعلم القائم على المشروعات" والأنشطة العملية كزراعة الأشجار وتقليل النفايات (باعجاجة، 2025). إن إشراك الطلاب في تصميم حلول للمشكلات البيئية الواقعية يعمق فهمهم للاستدامة ويزيد من التزامهم الأكاديمي. (Cottafava et al., 2019)
- ح. **التمكين المهني للمعلمين والقيادات التربوية:** يرتبط نجاح هذا التحول بمستوى وعي المعلم وكفاءته؛ لذا يجب تنفيذ برامج تدريبية مكثفة حول استراتيجيات التدريس الحديثة وأساليب التقويم البديل (خليفة، 2025). وبدون قيادة مدرسية واعية قادرة على بناء رؤية مستقبلية، تظل جهود التطوير قاصرة عن تحقيق أهدافها (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).
- خ. **توظيف التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي:** يساهم دمج أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتكنولوجيا المعلومات في تطوير ممارسات تعليمية تدعم الاستدامة وتنمي الكفاءة التكنولوجية لدى الطلاب (Boustani et al., 2024)؛ Al Abdullatif, 2024
- د. **مأسسة الإصلاح عبر السياسات الوطنية:** يجب أن يركز الانتقال على أطر تشريعية وخطط وطنية واضحة، مثل "مشروع إصلاح التعليم في ليبيا" و"رؤية ليبيا 2030"، لضمان توفير الميزانيات اللازمة وتحديث البنية التحتية لتصبح بيئات مدرسية آمنة ومحفزة للابتكار (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022)؛ رؤية ليبيا 2030، 2025).

13 أمثلة تطبيقية لدمج مفهوم الاستدامة في المقررات التعليمية

تتعدد الوسائل التي يمكن من خلالها نقل الاستدامة من حيز النظريات إلى واقع الممارسة الصفية، بهدف تحقيق "التعلم التحويلي" الذي يعيد صياغة نظرة المتعلم لذاته ومحيطه. (Cottafava et al., 2019) وفيما يلي بعض الأمثلة التطبيقية:

- أ. **التعلم القائم على المشروعات والمهام الحياتية**: (Project-Based Learning) يُعد هذا النموذج من أنجح الوسائل لدمج الاستدامة، حيث يتم تصميم وحدات تعليمية تركز على مخرجات تعلم قابلة للتطبيق العملي (Cebrián et al., 2020) ومن أمثلتها:
- ب. **تصميم حلول بيئية**: إشراك الطلاب في ابتكار حلول لمشكلات حقيقية داخل الحرم التعليمي، مثل تحسين كفاءة استهلاك الطاقة أو إدارة الموارد، مما يزيد من التزامهم الأكاديمي. (Cottafava et al., 2019)
- ت. **العمل الميداني**: ربط المنهج بالزيارات الميدانية للمواقع البيئية والاجتماعية لتعزيز التعلم القائم على المهارات العملية بدلاً من الاقتصار على المحتوى النظري. (Garba, 2024)
- ث. **الأنشطة البيئية التطبيقية وغرس الوعي المبكر**: تسهم الأنشطة العملية في تعزيز الفهم السلوكي للاستدامة، خاصة في المراحل العمرية المبكرة (باعجاجة، 2025). وتشمل الأمثلة:
- ج. **مشروعات التشجير**: تنفيذ حملات لزراعة الأشجار داخل المؤسسات التعليمية لتعزيز الشعور بالمسؤولية تجاه الغطاء النباتي (باعجاجة، 2025).
- ح. **إدارة النفايات والتدوير**: تطبيق برامج مدرسية لتقليل النفايات وفرزها، وتعليم الطلاب كيفية تدوير المستهلكات المكتبية كالورق والأحبار بشكل عملي (باعجاجة، 2025؛ السمان، 2020).
- خ. **الدمج في المقررات الإنسانية والاجتماعية**: يمكن توظيف المقررات التقليدية لخدمة أبعاد الاستدامة الثلاثة (الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية) (السمان، 2020). ومن الأمثلة:
- د. **الدراسات الاجتماعية**: دمج مفاهيم المواطنة البيئية، وحماية التنوع الثقافي، والعدالة الاجتماعية ضمن محتوى الدروس (السمان، 2020؛ Khalil & Saleh, 2020).
- ذ. **المسؤولية الجماعية**: غرس قيم الأمانة العلمية واحترام الموارد الطبيعية كجزء من الهوية الوطنية للتعلم (باعجاجة، 2025).
- ر. **توظيف التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي**: يساهم الابتكار الرقمي في دعم أهداف التنمية المستدامة من خلال خلق بيئات تعلم تفاعلية. (Boustani et al., 2024) ومن أمثلتها:
- ز. **الذكاء الاصطناعي التوليدي**: استخدام الأدوات التنبؤية والذكاء لتطوير ممارسات تعليمية تعزز الكفاءة التكنولوجية وتخدم قضايا التنمية (Al Abdullatif, 2024؛ خليفة، 2025).
- س. **الفصول الافتراضية**: فتح نقاشات عابرة للحدود حول قضايا عالمية مثل التغير المناخي، مما ينمي مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب. (Aljaafil & Beyhan, 2021)
- ش. **التعليم القائم على الكفاءات**: (Competency-Based Education) يركز هذا التوجه على ربط المنهج بمهارات القرن الحادي والعشرين. (González-Salamanca et al., 2020) ومن أمثلتها:
- ص. **حل المشكلات المجتمعية**: تكليف الطلاب بمهام بحثية حول كيفية مكافحة التحديات المحلية مثل التصحر أو تلوث المياه، مما يعزز قدراتهم على التفكير الابتكاري (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022؛ السمان، 2020).
- ض. **التصميم التشاركي**: إشراك الطلاب والمعلمين في اختيار وتطوير بعض موضوعات المنهج لضمان ملاءمتها لاحتياجاتهم وواقعهم (Zwolińska et al., 2022؛ Pieters et al., 2019).
- تؤكد هذه الأمثلة أن الدمج الفعال يتطلب الانتقال من "حشو المعلومات" إلى بناء "كفاءات مستدامة" تضمن بقاء أثر التعلم في سلوك الطالب المستقبلي (خليفة، 2025؛ González-Salamanca et al., 2020).

14 معوقات دمج الاستدامة في المناهج التعليمية الليبية

- تواجه عملية دمج الاستدامة في المناهج التعليمية الليبية مجموعة من المعوقات الجوهرية التي تم تشخيصها في التقارير الوطنية والدراسات العلمية، ويمكن تصنيفها كما يلي:
- أ. **الجمود الهيكلي وتقدم المناهج**: تعاني المناهج الحالية من حالة "تقدم معرفي"، حيث لا تتماشى مع طبيعة العصر أو متطلبات القرن الحادي والعشرين، ويطغى عليها الجانب النظري مع إهمال واضح للجانب التطبيقي (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022). كما تفتقر هذه المناهج إلى أساليب تنفيذ تشجع على

التعلم الذاتي أو تنمية القيم والاتجاهات المستدامة لدى المتعلمين (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

ب. **التحديات الاقتصادية والتمويلية:** يرتبط تمويل خطط التنمية والتعليم في ليبيا بشكل مباشر بتقلبات أسعار النفط، مما يجعل الميزانيات المخصصة للإصلاح التربوي غير مستقرة (العالم وزوبي، 2021). بالإضافة إلى ذلك، تعاني المؤسسات التعليمية من محدودية المخصصات المالية والبيروقراطية المركزية التي تعيق توفير الموارد اللازمة للابتكار (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

ت. **معوقات الكوادر البشرية والتدريب:** تبرز مشكلة ضعف الإعداد التقني والتربوي للمعلمين؛ إذ تشير الإحصاءات إلى أن 8.8% فقط من المعلمين الليبيين يستخدمون الحاسب الآلي والتكنولوجيا في العملية التعليمية (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022). كما يفتقر الكثير منهم إلى مهارات التدريس التفاعلية الضرورية لترسيخ مفاهيم الاستدامة، مع غياب خطط واضحة للتطوير المهني المستمر (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

ث. **تهالك البنية المدرسية والبنية التحتية:** يفتقر عدد كبير من المدارس الليبية إلى المقومات الأساسية للبيئة الجاذبة، مثل الملاعب، والحدائق، والمسارح، والمعامل المجهزة (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022). كما كشفت التقارير عن غياب معامل الحاسوب والصوتيات التي تربط الجانب العملي بالنظري، مما يعيق تحقيق أهداف المقررات الدراسية (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

ج. **القصور في أنظمة القيادة والتقييم:** تعتمد أنظمة التقييم الحالية على الحفظ والاستظهار (المستويات الدنيا للتفكير) وتتجاهل قياس المهارات العليا أو السلوكيات المستدامة (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022). ويضاف إلى ذلك عدم وجود معايير واضحة لاختيار القيادات التربوية (المديرين والمفتشين) القادرة على قيادة التغيير نحو التعليم المستدام (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

ح. **ضعف التبني الاستراتيجي لمفهوم الاستدامة:** تشير الدراسات إلى أن ليبيا لم تتبنَ مفهوم التنمية المستدامة في استراتيجياتها الوطنية إلا بشكل ضئيل، مما أدى إلى بقاء النتائج التنموية في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية دون المستوى المأمول (العالم وزوبي، 2021). هذا الضعف في الأجندة الوطنية ينعكس بشكل تلقائي على ضعف تكامل هذه المفاهيم داخل المقررات الدراسية الرسمية.

15 حدود الدراسة:

1. **الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على تحليل الأدبيات والدراسات المتعلقة بالخبراء والباحثين في مجال المناهج التعليمية والتنمية المستدامة.
2. **الحدود الجغرافية:** تركز الدراسة على نماذج وتجارب دولية وعربية مع إشارة خاصة إلى السياق الليبي.
3. **الحدود الزمنية:** تقتصر الدراسة على الأدبيات والدراسات الحديثة الصادرة خلال الفترة (2020 – 2025).

16 النتائج والتوصيات

16.1 أولاً: نتائج الدراسة

- أ. **الفجوة بين النظرية والتطبيق:** كشفت الدراسة عن وجود فجوة واضحة بين التصورات النظرية العالمية لأهداف التنمية المستدامة (SDG4) وبين الواقع التطبيقي للمناهج، حيث تكتفي كثير من المؤسسات بدمج "سطحي" أو "تزييني" للمفاهيم دون تغيير جذري في بنية المناهج (خليفة، 2025؛ Zwolińska et al., 2022).
- ب. **الإعاقة البنوية وتقدم المناهج:** تعاني الأنظمة التعليمية (مثل الحالة اللبنانية والليبية) من "جمود بنوي"، حيث لا تزال تعتمد على مناهج قديمة تعود للتسعينيات، مما يعيق مواكبة تحديات العصر الرقمي والوعي البيئي (Aljaafil & Beyhan, 2021؛ المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

ت. اختلال التوازن في أبعاد الاستدامة: أظهرت نتائج تحليل المحتوى هيمنة البعد الاجتماعي (45.1%) في المقررات الدراسية، مقابل ضعف واضح في تناول الأبعاد الاقتصادية والبيئية، مما يحرم المتعلم من رؤية شمولية للاستدامة (السمان، 2020).

ث. **فاعلية التعلم التحويلي والكفاءات**: أثبتت التجارب أن المناهج القائمة على "الكفاءات (CBE) و"التعلم التحويلي" تزيد من الانخراط الأكاديمي للطالب وتجعل التعليم أكثر ارتباطاً بواقع الحياة والمسؤولية المجتمعية (González-Salamanca et al., 2020؛ Cottafava et al., 2019).

ج. **دور المعلم والبيئة المدرسية**: يعد وعي المعلم وتدريبه حجر الزاوية في نجاح دمج الاستدامة؛ حيث أن غياب التدريب المناسب وضعف الموارد يحول دون تحويل الوعي النظري إلى ممارسات صافية (خليفة، 2025؛ المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022).

16.2 ثانياً: توصيات الدراسة .

أ. **تبني نموذج التصميم التشاركي**: توصي الدراسة بإشراك المعلمين والمتعلمين والخبراء المحليين في إعادة تصميم المناهج لضمان مرونتها وقدرتها على التكيف مع المتغيرات المحلية والعالمية. (Pieters et al., 2019)

ب. **تطوير المناهج وفق الكفاءات المستدامة**: ضرورة الانتقال من التلقين إلى التعليم القائم على الكفاءات، مع التركيز على مهارات القرن الحادي والعشرين مثل التفكير النقدي وحل المشكلات والوعي البيئي (González-Salamanca et al., 2020).

ت. **إدماج الاستدامة في التعليم المبكر**: التأكيد على غرس قيم الاستدامة (مثل الحفاظ على الموارد والمسؤولية البيئية) منذ المراحل الدراسية المبكرة، باعتباره استثماراً طويل الأجل في بناء شخصية المتعلم (باعجابه، 2025).

ث. **تفعيل التعلم القائم على المشروعات**: تشجيع الأنشطة العملية التي تعزز "التعلم التحويلي"، مثل مشروعات إعادة التدوير، وزراعة الأشجار، واستخدام الطاقة النظيفة، لربط الطالب بمحيطه الحيوي (Cottafava et al., 2019؛ باعجابه، 2025).

ج. **تكوين المعلمين رقمياً وتربوياً**: إطلاق برامج تدريبية مكثفة للمعلمين حول استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات لخدمة أهداف التنمية المستدامة (Boustani et al., 2024؛ Al Abdullatif, 2024).

ح. **تحقيق التوازن الموضوعي**: دعوة لجان المناهج إلى ضمان توزيع متساوٍ لأبعاد الاستدامة الثلاثة (البيئي، الاقتصادي، الاجتماعي) داخل الكتب الدراسية لسد الخلل القائم حالياً (السمان، 2020).

خ. **مواءمة السياسات مع الرؤى الوطنية**: ضرورة ربط إصلاح التعليم بأجندات التنمية الوطنية، مثل رؤية ليبيا 2030، لضمان استدامة التمويل وتحديث البنية التحتية المدرسية لتكون بيئة جاذبة ومحفزة للابتكار (المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي، 2022؛ رؤية ليبيا 2030، 2025).

17 المراجع :

17.1 أولاً: المراجع العربية

- 1- خليفة، ر. (2025). المناهج التعليمية الابتكارية والتنمية المستدامة. المجلة العربية للنشر العلمي، 84، -721 739.
- 2- السمان، م. ط. ط. (2020). مدى تضمين مفاهيم التنمية المستدامة في مقرر الدراسات الاجتماعية والوطنية للصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، 44(2)، 299-320.
- 3- العالم، ع. ع.، وزوبي، خ. م. (2021). حتمية مفهوم الاستدامة في التخطيط للتنمية في الاقتصاد الليبي. مجلة البحوث المالية والاقتصادية.
- 4- الجهاز الوطني للتنمية. (2025). رؤية ليبيا 2030: استراتيجيات التنمية المستدامة وتنويع الاقتصاد. بنغازي، ليبيا
- 5- المجلس الوطني للتطوير الاقتصادي والاجتماعي. (2022). ملخص تنفيذي: مشروع إصلاح التعليم الأساسي والثانوي في ليبيا. طرابلس، ليبيا

-
- 6- مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية(2024). ، 16سبتمبر .(تقسيم المقررات الدراسية لجميع صفوف مرحلتي التعليم الأساسي والثانوي .وزارة التربية والتعليم، ليبيا .
 - 7- المجمع القانوني الليبي .(1963). قرار بتنظيم وزارة التخطيط والتنمية .طرابلس، ليبيا
 - 8- الهيئة الليبية للبحث العلمي .(1978). قانون التأسيس والأهداف الاستراتيجية للبحث العلمي في ليبيا .طرابلس، ليبيا.
 - 9- باعجاجة، س. س.(2025). ، 18فبراير. أهمية تضمين مفهوم وأهداف الاستدامة في المناهج الدراسية .صحيفة البلاد .

17.2 ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- Aljaafil, E., & Beyhan, Ö. (2021). Examination of the 1997 curriculum in Lebanon. *Research on Education and Psychology*, 5(1), 83–101.
- 2- Boustani, N. M., Sidani, D., & Boustany, Z. (2024). Leveraging ICT and generative AI in higher education for sustainable development: The case of a Lebanese private university. *Administrative Sciences*, 14(10), 251.
- 3- Cebrián, G., Junyent, M., & Mulà, I. (2020). Competencies in education for sustainable development: Emerging teaching and research developments. *Sustainability*, 12(2), 579.
- 4- Cottafava, D., Cavaglià, G., & Corazza, L. (2019). Education of sustainable development goals through students' active engagement: A transformative learning experience. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 10(3), 521–544.
- 5- Deroncele Acosta, A., Sayán Rivera, R. M. E., Mendoza López, A. D., & Norabuena Figueroa, E. D. (2025). Generative artificial intelligence and transversal competencies in higher education: A systematic review. *Applied System Innovation*, 8(3), 83.
- 6- Garba, A. (2024). Achieving sustainable development goals through curriculum innovation and development. *Journal of Arabic Language Teaching*, 4(2), 151–168.
- 7- González-Salamanca, J. C., Agudelo, O. L., & Salinas, J. (2020). Key competences, education for sustainable development and strategies for the development of 21st-century skills: A systematic literature review. *Sustainability*, 12(24), 10366.
- 8- Hays, J., & Reinders, H. (2020). Sustainable learning and education: A curriculum for the future. *International Review of Education*, 66(1), 29–52.
- 9- Khalil, A., & Saleh, A. (2020). A language's demise through a curricular evolution: A preliminary study. *Journal of Comparative & International Higher Education*, 11, 121–123.
- 10- Houry, G., & Bellos, G. (2022). Estimating the influence of obsolete curricula on the effective tourism education implementation. *Journal of Algebraic Statistics*, 13(3), 2490–2497.
- 11- Pieters, J., Voogt, J., & Pareja Roblin, N. (2019). Collaborative curriculum design for sustainable innovation and teacher learning. Springer.
- 12- UNESCO. (2023). Greening education in Lebanon. UNESCO.

13-Zwolińska, K., Lorenc, S., & Pomykała, R. (2022). Sustainable development in education from students' perspective—Implementation of sustainable development in curricula. *Sustainability*, 14(6), 3398.