IIUM JOURNAL OF EDUCATIONAL STUDIES (ARABIC), 13:2 (JAN 2025) 41-55
Copyright © IIUM Press
ISSN: 2289-8085

فلسفة سياسات التعليم الأخضر ومتطلباته في الجامعات السعودية رؤية تربوية مقترحة وفق تصنيف جرين ماتريكس

The Philosophy of Green Education Policies and Its Requirements in Saudi Universities: A Proposed Educational Vision According to the Green-Metric Classification

Samira Salem A. Bajaber

Department of Educational Policies,
Umm Al-Qura University,
Makkah, Kingdom of Saudi Arabia.

**Corresponding Author: ssbajaber@uqu.edu.sa*

Received: 16th Dec 2024; Accepted: 31th Dec 2024; Published online: 31th January 2025

مُلخّص البحث

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فلسفة سياسات التعليم الأخضر ومتطلباته في الجامعات السعودية رؤية تربوية مقترحة وفق تصنيف جرين ماتريكس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، و أسفرت الدراسة عن عدد من النتائج منها: أن التعليم الأخضر ضرورة ملحة لمواجهة تحديات التغير المناخي، وهو نوع من التعليم يأتي متزامناً مع التطور التكنولوجي الكبير ومع التحول الرقمي الواسع والمتشعب في كل المؤسسات والشركات داخل المجتمع، وأن التعليم الأخضر بشكل عام له بعد إسلامي كبير لاهتمام كثير من النصوص الشرعية والأحكام الفقهية، في كل ما من شأنه إعمار للأرض والمحافظة على سلامتها وصحتها من أي أمر يهدد حياة الكائنات الحية فيها، وأن من متطلبات التعليم الأخضر هو تضمين فلسفة السياسات التعليمية للجامعات السعودية، ما يتوافق مع فلسفة التعليم الأخضر، ومتطلب تكثيف التمويل المالي للأبحاث والكراسي العلمية المتعلقة بالبيئة، وتوفير معامل مجهزة بأحدث الأنظمة التكنولوجية، والخبراء في الطاقة المتجددة لتدريب الباحثين في استخدام منتجات صديقة للبيئة، تقديم رؤية تربوية مقترحة وفق تصنيف جرين ماتريكس.

الكلمات المفتاحية: فلسفة، سياسات التعليم الأخضر، التنمية المستدامة، التعليم البيئي، تصنيف جرين ماتريكس

Abstract

Abstract of the study: The study aimed to reveal the philosophy of green education policies and its requirements in Saudi universities, a proposed educational vision according to the Green Matrix classification, and the study used the descriptive approach, and the study resulted in a number of results, including: that green education is an urgent necessity to confront the challenges of climate change, and it is a type Education comes simultaneously with the great technological development and with the broad and complex digital transformation in all institutions and companies within society. And that green education in general has a great Islamic dimension due to the interest of many legal texts and jurisprudential rulings, in everything that would rebuild the earth and preserve its safety and health from anything that threatens the lives of living organisms in it, and that one of the requirements of green education is to include the philosophy of the educational policies of universities. Saudi Arabia, in line with the philosophy of green education, and the requirement to intensify financial funding for research and scientific chairs related to the environment, and to provide laboratories equipped with the latest technological systems, and experts in renewable energy to train researchers in the use of environmentally friendly products, presenting a proposed educational vision according to the Green Matrix classification.

Keywords: philosophy, green education policies, Sustainable Development, Environmental Education, Green Matrix classification.

مُقدّمة

يواجه العالم اليوم تحديات كبيرة يتقدمها قضية التغيرات المناخية، لما لها من تأثيرات متعددة وظواهر لم نعتدها من قبل، ولذلك ركزت الدول على ضرورة توعية النشء بهذه الظواهر وكيفية التعامل معها، والحد من تصاعدها، بالإضافة إلى ربطها بالتنمية المستدامة. وقد نصت المادة 6 من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيّر المناخ، والتي يطلق عليها برنامج عمل نيودلهي (2002 - 2012)، على أن التعليم والتدريب والوعي العام جزء لا يتجزأ من الاستجابة لمواجهة تغير المناخ.

فالتغيرات المناخية الخطيرة شغلت بال الحكومات والمنظمات العالمية، ومن أهم الأدوات التي يمكن استخدامها لمواجهة هذا التحدي هو التعليم. وقد أظهرت دراسة أصدرتها منظمة "اليونسكو" في 2021 والصادر عن اليونسكو في باريس وشملت نحو 50 بلداً في العالم، أن أكثر من نصف المناهج المعتمدة لا تحتوي على أيّ ذكر لقضية تغير المناخ، وهذا ما دفع المنظمة إلى وضع هدف جديد، وهو جعل التعليم البيئي عنصرا أساسيا في المناهج الدراسية في جميع البلدان بحلول عام 2025م (التقرير العالمي لرصد التعليم لعام 2021/2022).

وترتب على هذه التغيرات المناخية الخطيرة ظهور مفهوم جديد في التعليم يُطلق عليه التعليم الأخضر، الذي يربط مخرجات العملية التعليمية بمراحلها المختلفة بمقومات التنمية المستدامة وتوظيف التقنيات التكنولوجية وعناصر صديقة للبيئة في شتى مجالات العملية التعليمية.

يعتبر التعليم الأخضر أحد أهم الاستراتيجيات التي تستخدمها السياسات لمواجهة التحديات البيئية مثل الانحباس الحراري والتلوث البيئي. وقد أوصت دراسة والي والسيد وعبد الخالق (2023م) بضرورة اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لتحقيق التحول إلى التعليم الأخضر. بالإضافة إلى ما أكدته دراسة عبد الحميد (2022)، التي أكدت ضرورة تنفيذ برامج وطنية لتعميم تجربة التعليم الأخضر في المدارس والجامعات. كما أشارت دراسة اللمعي (2017) إلى وجود قصور في تطبيق التنمية المستدامة في معظم دول العالم.

وفي دراسة أصدرتها منظمة "اليونسكو" في 2021 والتي شملت 50 بلدًا في العالم، أسفرت عن أن أكثر من نصف المناهج المعتمدة لا تحتوي على أيّ ذكر لقضية "تغيّر المناخ"، وهذا دفع المنظمة إلى وضع هدف جديد، وهو جعل التعليم البيئي عنصرا أساسيا في المناهج الدراسية في جميع البلدان بحلول عام 2025م. ومن هذا المنطلق، فقد زاد اهتمام الدول بالتعليم الأخضر لارتباطه الوثيق في مواجهة التحديات البيئية وكل ما من شأنه تخفيف أثر التغير المناخي وتعزيز التنمية المستدامة. فالتعليم الأخضر يسهم في إنشاء جيل قادر على مواجهة التحديات البيئية وحل مشكلاتها، ووضع ضوابط تمنع تصاعد هذه المشكلات وتفاقمها. ويتم ذلك من خلال المناهج التعليمية التي تحتوي على معلومات تتعلق بالبيئة وكيفية الحفاظ عليها، إلى جانب البرامج الجامعية التي تُدرب المهنيين على الممارسات والتقنيات المستدامة.

وتأسيسًا على ما سبق، تكمن مشكلة الدراسة التي تركز على كيفية تكامل التعليم الأخضر كحل لمواجهة التحديات البيئية. لذا جاءت هذه الدراسة التي تحمل عنوان "فلسفة سياسات التعليم الأخضر ومتطلباته في الجامعات السعودية: رؤية تربوية مقترحة وفق تصنيف جرين ماتريكس". تهدف الدراسة إلى بيان الفلسفة التي تقوم عليها سياسات التعليم الأخضر، والكشف عن متطلباته في الجامعات السعودية، وتقديم رؤية تربوية مقترحة وفق تصنيف جرين ماتريكس.

تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة حيث يعتبر التعليم الأخضر أحد أكبر اهتمامات الدول ومنظمات حماية البيئة. وتساعد هذه الدراسة صانعي القرار في توفير متطلبات سياسات التعليم الأخضر في الجامعات السعودية من خلال الكشف عن أهم متطلباتها. كما أنها تسهم في استفادة الجهات المعنية بالسياسات التعليمية من تصنيف جرين ماتريكس في سياسات التعليم الأخضر. كما أن هذه الدراسة تسهم في تنمية التعليم الأخضر من خلال تقديم رؤية تربوية مقترحة لمتطلبات سياسات التعليم الأخضر في الجامعات السعودية وفق تصنيف جرين ماتريكس.

اقتصرت الدراسة على موضوع التعليم الأخضر من حيث فلسفته ومفهومه وعلاقته بحماية البيئة ومتطلباته في المؤسسات التعليمية بصفة عامة وفي التعليم الجامعي بصفة خاصة. بالإضافة إلى تقديم رؤية تربوية مقترحة لمتطلبات سياسات التعليم الأخضر في الجامعات السعودية وفق تصنيف.Green-Metric

المناقشة النظرية

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي لتحقيق أهدافها، حيث استند هذا المنهج إلى جمع الحقائق والبيانات ذات الصلة، ثم تصنيفها ومعالجتها وتحليلها للوصول إلى نتائج تسهم في معالجة المشكلة المطروحة للبحث (عبد الحميد، جابر، وكاظم، أحمد خيري، 2002، 134). وقد ارتكزت الدراسة على استقراء الدراسات السابقة المتعلقة بموضوعها، مع التركيز على التعرف على الفلسفة التي تقوم عليها سياسات التعليم الأخضر ومتطلباتها من خلال الاطلاع على تصنيف *Green-Metric* ومراجعة الأدبيات التربوية ذات الصلة سواء

العربية أو الأجنبية. وبالإضافة إلى ذلك، سعت الدراسة إلى بناء وطرح رؤية تربوية مقترحة تلبي متطلبات سياسات التعليم الأخضر في الجامعات السعودية، بما يتماشى مع معايير تصنيف *Green-Metric*. وكذلك من مصطلحات الدراسة: فلسفة، متطلبات، وسياسات التعليم، والتعليم الأخضر مع ذكر أهم الدراسات السابقة.

1. فلسفة:

تعني كلمة فلسفة باليونانية: حب الحكمة، وتعتبر الفلسفة "نشاطًا فكريًا يسعى إلى طرح الأسئلة الأساسية حول الحياة، والوجود، والمعرفة، والقيم. ومن خلال الفلسفة، يحاول الفيلسوف فهم الواقع والعالم من حوله باستخدام المنطق والتحليل والتفكير النقدي" (إبراهيم، 2001م، ص37) ، وللفلسفة دور كبير في بلورة سياسات التعليم من حيث ما تؤمن به ويكوّن لديه نظرة عامة للكون والحياة والإنسان والقيم ومن خلال هذه النظرة العلمية لهذه الأبعاد تنطلق أهداف وبرامج السياسات التعليمية وما تقوم عليه من مبادئ وأسس ومصادر للمعرفة وكل ما يتعلق بمكونات العملية التعليمية، والفلسفة مصطلح كبير، ولكن يقصد به هنا الجزء المتعلق بالبيئة والوعي في المحافظة عليها وعلى ما فيها من ثروات طبيعية والتركيز على الأدوات والأساليب الصديقة للبيئة وكذلك التهيئة للوظائف المستقبلية التي تصب في هذا الصدد.

2. متطلبات:

في الاصطلاح كما يحدده قاموس وبستر (Webster Dictionary،1991م): هو الشيء الذي يشترط توافره أو يحتاج إليه. وتعرف المتطلبات أيضاً بأنها: الاحتياجات اللازمة لإنجاز عمل ما والقيام به، وفق معايير محددة مسبقاً (بدوي، 1977م).
وتعرف الباحثة المتطلبات بأنها: المقتضيات الملزمة والمحددة من جهة معينة، للوصول لاحتياج ما.

3. سياسات التعليم:

عرفت سياسات التعليم بتعاريف متعددة أغلبها يدور حول نظم التعليم ومناهجه ومبادئه والقواعد والأهداف المراد تحقيقها، فعرفها شوق (2001م) بأنها "المبادئ والقواعد العامة التي يقوم عليها التعليم في نظمه وأنواعه ومراحله وخططه ومناهجه ومعلميه وجميع شئونه، فهي بهذا تكون منطلق التطوير والتقدم في التربية والتعليم" (ص184).

وعرفها الحقيل (2011م) بأنها مجموعة من المبادئ العامة التي توجه القرارات التنظيمية الخاصة بالوسائل المختلفة التي تحقق الأهداف التعليمية المرغوبة (الحقيل، 2011).
كما تعني السياسات التعليمية: المبادئ والاتجاهات العامة التي تضعها السلطات التعليمية لتوجيه العمل بالأجهزة التعليمية في المستويات المختلفة عند اتخاذ قراراتها، كما تعني: الأحكام التي تعبر عن الجهود التنظيمية، والتي ينبغي أن تبذل لتحقيق أغراض أو توقعات أو تطلعات يستهدفها المجتمع وأفراده في مرحلة من مراحل تطوره (بكر، 2003).
وأيضاً تعني: مجموعة القواعد والمبادئ العامة التي تضعها الدولة لتنظيم وتوجيه التعليم فيها بما يخدم أهدافها العامة ومصلحتها الوطنية (بكر، 2003).
وبناءً على ما سبق من تعاريف **تعرف الباحثة السياسات التعليمية بأنها:** صانعة القرار الأول بصفة رسمية لوضع الخطوط العريضة للنظام التعليمي والتنموي من قوانين تحكم البيئة التعليمية، وبناء هيكلة التعليم إدارياً ومهنياً، وتحديد الرؤية والرسالة والأهداف والمبادئ والأسس التي يقوم عليها التعليم في جميع مراحله، في ضوء توجهات سياسة الدولة، ومعتقداتها، وقيمها، ومقوماتها الاقتصادية، ومتطلبات المجتمع وفلسفته الفكرية، والاستمرارية في تطوير برامج التعليم ومناهجه، والتخطيط المستقبلي له.

4. التعليم الأخضر:

عرفت منظمة اليونسكو التعليم الأخضر بأنه "عملية تثقيفية شاملة تتضمن عدة جوانب معرفية ومهارية ووجدانية، وتهدف إلى إعداد مواطن قادر على توقع المشكلات البيئية المستقبلية وتأهيله وتدريبه على سيناريوهات مواجهة تلك المشكلات، مما يساعد في الحد من تأثيرها" (الربيعي، 2024م).

ومن خلال ما تقدم تعرف الباحثة التعريف الإجرائي لفلسفة سياسات التعليم الأخضر ومتطلباته في الجامعات السعودية رؤية تربوية مقترحة وفق تصنيف جرين ماتريكس بأنه: الأمور التي يحتاج إلى توافرها في الأبعاد الوظيفية الثلاثة للجامعة، وفي البيئة المادية، عند وضع الخطط التنموية للتعليم الأخضر، بما يحقق التنمية المستدامة، والتغلب على المشكلات البيئية، وتوعية المعلمين والمتعلمين بضرورة المحافظة عليها، وترشيد استهلاك طاقاتها وثرواتها، وتقديم رؤية تربوية وفق تصنيف جرين ماتريكس.

الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الرسائل الجامعية موضوع سياسات التعليم الأخضر ومن أبرز هذه الرسائل:

1. **دراسة باهي والي وعطية السيد و عبد الخالق، (2023م)** هدفت إلى الوقوف على أهم المتطلبات الواجب توفرها لتطبيق التعليم الأخضر بجامعة الأزهر في ضوء بعض النماذج الأجنبية، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لبيان مفهوم التعليم الأخضر، وأهدافه، وخصائصه، وجدوى تطبيقه بالجامعة، واستعانت الدراسة باستبانة إلكترونية موجهة لعينة من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر، قوامها (302) من المجتمع الأصلي الذي يبلغ (1315) عضو هيئة تدريس بكليات التربية، والزراعة، والهندسة، والعلوم، والدراسات الإنسانية جامعة الأزهر بالقاهرة . وقد أسفرت نتائج الدراسة المتطلبات المهمة الواجب توفرها لتطبيق التعليم الأخضر بالجامعة، والتي تم تصنيفها إلى متطلبات تشريعية تنظيمية، ومتطلبات مادية، ومتطلبات بشرية، ومتطلبات مرتبطة بوظائف الجامعة الثلاثة: التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، كما توصلت النتائج إلى أن درجة أهمية هذه المتطلبات كبيرة جدا.
2. **دراسة عبد الحميد (2022)** ، والتي هدفت إلى تقديم رؤية مقترحة لسياسات وبرامج التعليم الأخضر في مصر في ضوء بعض النماذج العربية والعالمية، واستخدمت المنهج الوصفي، وتوصلت إلى مجموعة من النتائج منها: ضرورة اطلاق برامج وطنية للتحول نحو التعليم الأخضر وفق خطة زمنية محددة، وقدمت الدراسة رؤية مقترحة لسياسات وبرامج التعليم الأخضر في مصر في ضوء بعض النماذج العربية والعالمية وفقا لعدد من المحاور أهمها : الإصلاح التشريعي والسياسي الذي يمهد للتحول نحو التعليم الأخضر، ونشر ثقافة التعليم الأخضر، وإنشاء منظمة وطنية تدعم التحول نحو التعليم الأخضر في مصر، تنفيذ برامج وطنية لتعميم تجربة التعليم الأخضر في المدارس والجامعات.
3. **دراسة مجاهد (2020م)** هدفت إلى بيان مفهوم التعليم الاخضر، وفوائده، وأدواته مثل: نظام البرمجة الذكية، والأجهزة اللوحية، الآيباد، والمنصات التعليمية منها الأدمودو وكيفية توظيفها في العملية التعليمة وفوائدها للطلاب والمعلمين وأولياء الأمور، كما توضح استراتيجيات التدريس التي يمكن أن تواكب البيئة التعليمية في التعليم الأخضر وتحقق أهدافه مثل: التعلم من خلال المواقف، التعليم الافتراضي، التعلم القائم على الأداءات الحقيقية، التعلم القائم على المنافسة، التعلم القائم على المشروعات، التدريس باستخدام منهجية نظرية الحل الابداعي للمشكلات "تريز" ، كما تستعرض مفهوم المدرسة الخضراء ومواصفاتها، واهم التجارب العربية والعالمية مثل (اليابان، إندونيسيا، دول أمريكا اللاتينية، مصر، المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، الأردن) التي اهتمت بإنشاء المدارس الخضراء، مع تقديم رؤية تربوية لنشر ثقافة التعليم الأخضر في المؤسسات التعليمية المصرية.
4. **دراسة اللمعي (2017)** هدفت إلى مقارنة التنمية المستدامة بالمدارس المصرية في ضوء صيغة المدرسة الخضراء بالولايات الامريكية المتحدة والصين، واستخدمت المنهج الوصفي، وأسفرت النتائج إلى وجود قصور في تطبيق التنمية المستدامة في معظم دول العالم، أيضاً تبني معظم الدول إدخال التربية البيئية في المناهج الدراسية، واهملت تنمية الجوانب البيئية في حد ذاتها.

المبحث الأول: الفلسفة التي تقوم عليها سياسات التعليم الأخضر

تعني الباحثة بفلسفة التعليم الأخضر وسياساته بدراسة أهداف التعليم الأخضر ومبادئه، وأساليبه وتطبيقاته الإلكترونية التي تدعم التعليم الأخضر، لذا لا بد أن نفهم ما ذا نعني بسياسات التعليم بشكل عام ثم ماذا نقصد بسياسات التعليم الأخضر على وجه الخصوص، وما تحتويه هذه الفلسفة من بعد إسلامي ومن مفاهيم وأهداف، ومبادئ وأنظمة.

أولاً: المفاهيم المتعلقة بسياسات التعليم الأخضر

أ) تعريف السياسات التعليمية:

لا يخفى على الباحثين والمثقفين أهمية تحديد مصطلح ما، حيث يعتبر أحد ركائز العلوم، وحينما نريد أن نعرف مصطلح علم ما نأخذ مسلكين متوازيين وهما اللغة والتخصص أي نرجع الكلمة إلى الفعل الثلاثي المجرد، فنأخذ معناها في اللغة بما يتناسب مع العلم المراد تعريفه، وعلى هذا نعرف السياسات التعليمية أولاً بتعريف السياسات في اللغة وهي مفرد سياسة من ساس؛ وساس الناس: أي تولى رئاستهم وقيادتهم، وساس الأمور: دبرها، وقام بإصلاحها، ويكون هذا المعنى اللغوي في الجانب التعليمي ثم ننظر بمحتوى هذا العلم ومنطلقاته، **فتستنتج الباحثة تعريف للسياسات التعليمية بأنه:** علم التخطيط التنموي للتعليم المؤسسي، المنظم والموجه من الحكومات والقيادات إلى كافة أفراد المجتمع، لتحقيق أهداف السياسة العامة للدولة، ضمن إطار فلسفتها ومعتقداتها وتاريخها، مراعياً حاجيات الفرد والمجتمع، وقدرات واستعدادات كلاهما. ومن خصائصه أن يكون ذا رسالة واضحة ورؤية طموحة ومبادئ سامية وأسس راسخة وأهداف مقننة يمكن تحقيقها وقياسها.

تحليل التعريف: (كلمة علم التخطيط التنموي للتعليم) تعني أنه علم مستقل بذاته متعلق بكل ما يخص تنظيم العملية التعليمية وتطويرها، وما يتفرع عنه من علوم، وما فيه من تداخلات مع العلوم الأخرى، وهو وليد علم التربية وعلم الإدارة والإدارة التربوية، والذي يضع لها القوانين والتشريعات والأسس والأهداف وكل ما يتصل بها من العناصر المادية والبشرية والأكاديمية، وكلمة التَّنْمَويّ اسم مفرد من تنمية وتعني توفير سبل عمل للشباب، وبهذا تلخص الباحثة التعريف في كلمة وهي (استثمار التعليم في التنمية، وربطه بسوق العمل مع إشباع حاجيات الفرد وتطلعات المجتمع).

والمقصود من كلمة (الموجه من الحكومات والقيادات) هو فرض صفة الرسمية الملزمة بالتنفيذ، ويخرج منها كل جهد فردي، وهو أيضاً يوضح الأطراف المسؤولين في صنع أنظمة التعليم وكل ما يتعلق به من نفقات مالية وفكرية وزمنية. ويقصد (بكافة أفراد المجتمع) أي تكافئ الفرص التعليمية، وأيضاً الفئة المستهدفة، ما يسمى بالمستفيدين. ويقصد (بتحقيق أهداف السياسة العامة للدولة) في التعريف بأن السياسات التعليمية هي جزء من السياسة العامة للدولة، فتسعى لتلبية حاجاتها وتحقيق أهدافها.

ومعنى (ضمن إطار فلسفتها ومعتقداتها وتاريخها) أي لا تخرج عن هذه الأُطر ولا تتعارض معها وأيضاً تستقي منها وتعتبر من المصادر الرئيسية للسياسات التعليمية.

والمعنى المراد من كلمة: (مراعياً حاجيات الفرد والمجتمع، وقدرات واستعدادات كلاهما) في هذا التعريف أي مراعياً جوانب التلاميذ الوجدانية والنفسية والاجتماعية وما لديهم من فروق فردية.

وبناءً على ما سبق فإن السياسات التعليمية هي حجر الأساس لأي نظام تعليمي تنموي يضع له؛ الخطط الطويلة المدى والقصيرة المدى أيضاً، المبنية على مبادئ وقيم وقوانين تحكم العملية التعليمية وبرامجها المختلفة.

ب) تعريف التعليم الأخضر:

يعتبر التعليم الأخضر من المصطلحات الحديثة، التي تدور حول المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة، وله عدة تعاريف منها: التركيز على " تنمية الوعي البيئي وحسن استهلاك الموارد الطبيعية، وتبني الشعار الأخضر مثل: المدارس الخضراء، والمناهج الخضراء والمباني الخضراء والثقافة الخضراء، وتطوير البرامج والمقررات الدراسية بشكل يركز على التنمية المستدامة، بالإضافة إلى التأكيد على حسن استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة بشكل يحافظ على البيئة ويرشد استهلاك الطاقة مما يوفر الوقت والجهد لدى الطلاب والمعلمين" (عبد الحميد، 2022م، 176).

وتعرف الباحثة التعليم الخضر بأنه: نظام تعليمي قائم على مبدأ ثقافة المحافظة على الثروات الطبيعية وترشيد استهلاكها، وتدويرها والتركيز في مناهجها وبرامجها التعليمية على التنمية المستدامة، وتوعية المعلمين والمتعلمين لفهم خطورة هذه التغيرات المناخية، والتصدي لها.

ثانياً: البعد الإسلامي لفلسفة التعليم الأخضر

والتعليم الأخضر له بعد إسلامي كبير لاهتمام كثير من النصوص الشرعية والأحكام الفقهية، في كل ما من شأنه إعمار للأرض والمحافظة على سلامتها وصحتها من أي أمر يهدد حياة الكائنات الحية فيها، بل وحتى الجمادات، فواجب على كل مسلم المساهمة بإعمار الأرض والنهي عن الفساد فيها ورتب على هذا الفساد العقوبة الشديدة ووصف المفسدين في الأرض بالمجرمين قال الله تعالى: ﴿فَلَوْلَا كَانَ مِنَ الْقُرُونِ مِنْ قَبْلِكُمْ أُولُو بَقِيَّةٍ يَنْهَوْنَ عَنِ الْفَسَادِ فِي الْأَرْضِ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّنْ أَنْجَيْنَا مِنْهُمْ وَاتَّبَعَ الَّذِينَ ظَلَمُوا مَا أُتْرِفُوا فِيهِ وَكَانُوا مُجْرِمِينَ﴾ [هود: 116]. وقال الله عزوجل: ﴿وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا ۚ إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ﴾ [الأعراف:56]. قال الامام القرطبي في تفسيرها: " قول الله تعالى: ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها فيه مسألة واحدة، وهو أنه سبحانه نهى عن كل فساد قل أو كثر بعد صلاح قل أو كثر" (ص157)

ثالثاً: أهداف التعليم الأخضر وأبعاده الإسلامية

يهدف التعليم الأخضر إلى نجاح كل ما يخدم البيئة ويحافظ على ثرواتها، والإسلام سعى لتحقيق هذه الأهداف، بل الأعظم منها قبل أكثر من أربعة عشر قرنا من الزمان، حيث لم يكتف بالحث على المحافظة على البيئة، بل وضع القوانين والأحكام الصارمة لمن يهدر طاقاتها أو يسرف فيها أو يفسد نظامها الحيوي وتظهر فلسفة التعليم الأخضر وأبعاده الإسلامية من خلال أهدافه كالآتي:

1. تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة؛ بتطبيق شرع الله تعالى، وعدم إفساد شيء في الأرض، سواء من الكائنات الحية أو من الجمادات، قال الله عزوجل: ﴿إِنَّمَا جَزَاءُ الَّذِينَ يُحَارِبُونَ اللَّهَ وَرَسُولَهُ وَيَسْعَوْنَ فِي الْأَرْضِ فَسَادًا أَنْ يُقَتَّلُوا أَوْ يُصَلَّبُوا أَوْ تُقَطَّعَ أَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُمْ مِنْ خِلَافٍ أَوْ يُنْفَوْا مِنَ الْأَرْضِ ذَلِكَ لَهُمْ خِزْيٌ فِي الدُّنْيَا وَلَهُمْ فِي الْآخِرَةِ عَذَابٌ عَظِيمٌ﴾ [المائدة: 33].
2. توظيف التكنولوجيا والممارسات البيئية في العملية التعليمية، وتحويل الفصول التقليدية إلى عالم افتراضي يحاكي الواقع: يتضمن استخدام التقنيات التعليمية بطريقة سليمة بيئيًا، مثل الاستفادة من الأجهزة اللوحية والمنصات الرقمية لتحسين تجربة التعليم الأخضر.
3. ترشيد استهلاك الطاقة في العملية التعليمية، والاستغناء عن الورق والكتب والطباشير وغيرها من الأدوات التقليدية، واستبدالها بالسبورة الذكية والأجهزة الذكية.
4. إكساب المتعلم المعارف والمهارات الضرورية لخفض الاعتماد على المنتجات والممارسات الخاطئة التي تهدر الطاقة، وتلوثها البيئة وتفسدها، وتوعيته بخطورة ذلك وعاقبة المفسدين في الأرض، قال الله تعالى: ﴿ وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُعْجِبُكَ قَوْلُهُ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَيُشْهِدُ اللَّهَ عَلَى مَا فِي قَلْبِهِ وَهُوَ أَلَدُّ الْخِصَامِ * وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفَسَادَ * وَإِذَا قِيلَ لَهُ اتَّقِ اللَّهَ أَخَذَتْهُ الْعِزَّةُ بِالْإِثْمِ فَحَسْبُهُ جَهَنَّمُ وَلَبِئْسَ الْمِهَادُ ﴾ [البقرة: 204 - 206].
5. تعزيز التفكير الإبداعي لاستكشاف حلول مبتكرة للمشكلات البيئية.

6. دعم المناهج بالمحتوى البيئي وذلك من حيث المفاهيم التي تغطيها، لجعلها قادرة على تحقيق التعليم الأخضر والتنمية المستدامة، والاستفادة من نعم الله تعالى لنا في الأرض من الطعام واللباس والمسكن قال الله تعالى: ﴿وَاذْكُرُوا إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاءَ مِنْ بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الْأَرْضِ تَتَّخِذُونَ مِنْ سُهُولِهَا قُصُورًا وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتًا فَاذْكُرُوا آلَاءَ اللَّهِ وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ [الأعراف: 74].
7. تطبيق خضرنة المدارس والمناهج وما يتعلق بهما، وقد حث الإسلام على توسعة رقعة الزراعة والتشجير لتنقية الهواء وتثبيت الرمال وتوفير الطعام وغيرها من فوائد التخضير، والرسول ﷺ يجعل من غرس الشجر والزرع أجراً وصدقة للغارس، يقول ﷺ: "ما من مسلم يغرس غرساً إلا كان ما أُكل منه له صدقة، وما سُرق منه له صدقة، وما أكل السبع منه فهو له صدقة، وما أكلت الطير فهو له صدقة" (البخاري، د.ت، رقم: 2320).
8. إكساب المتعلمين القيم الأخلاقية في إصلاح الأرض وتعميرها وإقامة العدل والبعد عن الفساد والظلم قال الله تعالى: ﴿وَيَا قَوْمِ أَوْفُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ بِالْقِسْطِ وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْثَوْا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ [هود: 85].

رابعاً: مبادئ التعليم الأخضر وفق التعاليم الإسلامية

تنطلق فلسفة التعليم الأخضر وفق التعاليم الإسلامية من مبادئ تعالج قضايا البيئة وتغيرات المناخ وتتناسب مع حاجيات المتعلمين، وتجهزهم لمستقبل المهن الخضراء المستقبلية، ومن هذه المبادئ الآتي:

1. مبدأ لا ضرر ولا ضرار: تعتبر هذه القاعدة الفقهية أحد المبادئ للتعليم الأخضر قال صلى الله عليه وسلم [لا ضرر ولا ضرار]، (أخرجه ابن ماجه- كتاب: الأحكام، باب: من بنى في حقه ما يضر بجاره، (٢٣٤٠). والإمام أحمد - ج١/ص٣١٣، (رقم الحديث:٢٨٦٧)) وهذا الحديثُ أصلٌ عظيمٌ في مجالات كثيرةٍ، وعلى رأسها المحافظة على البيئة وعدم الاضرار بها. لقد أوصى النبي صلى الله عليه وسلم المسلمين وهم يتأهَّبون للذهاب إلى غزوة مؤتة، بالمحافظة على البيئة ومنها الأشجار والأبنية ونحوهما، حيث قال: [لا تقربوا نخلا، ولا تقطعوا شجرا ولا تهدموا بناء...] هذا في حالة الحرب ففي حالة السلم آكد.

2. مبدأ تخضير الأرض: حث الإسلام على الزراعة وتوسعة الرقعة الخضراء، لزيادة المحاصيل الزراعية وإطعام الناس والحيوانات، وتلطيف الجو ومنع التصحر وغيرها من فوائد الزراعة، ومن تعاليم الإسلام كل مَن كان له أرض فلاحية فلا يتركها بورا، عليه أن يزرعها أو يعطيها لشخص آخر يقوم بزراعتها، فقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: [من كانت له أرض فليزرعها أو ليمنحها أخاه]، (البخاري، د.ت، رقم الحديث: 2340).

3. مبدأ إعمار الأرض بما ينفع المخلوقات: حض الإسلام على عِمارةِ الأرضِ، وجعل الأجور العظيمة في ذلك، ليكون الإنسان أكثر إقبالاً على فعل كل ما من شأنه عمارة الأرض بالزرع والبناء، وإنتاج ما ينفع، وقال الله تعالى: ﴿**وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً ...**﴾، [البقرة: 30]، الخلافة والاستعمار في الأرض تجعل الكشف والبناء والعلم والاختراع لخدمة الإنسانية ليست أمراً هامشياً أو ثانوياً، إنما هو واجب ديني وعمل إنساني، نابع من الفطرة ومن تعاليم الدين الإسلامي.

4. مبدأ التعاون بين الأفراد والمؤسسات التعليمية للحفاظ على البيئة: حث الإسلام على التعاون في كل ما هو خير وبر خاصة في ما ينفع خلق الله تعالى ويحافظ على البيئة وقال الله تعالى: ﴿ ... وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ...﴾، [المائدة: 2]، ومن تفسير هذه الآية ما ذكره القرطبي:" وهذا أمر لجميع الخلق بالتعاون على البر والتقوى و ليعن بعضكم بعضا ، وتحاثوا على ما أمر الله تعالى واعملوا به ، وانتهوا عما نهى الله عنه وامتنعوا منه" (القرطبي، د. ت، ص106).

5. مبدأ مسؤولية الفرد والمجتمع لتنمية البيئة والمحافظة عليها: جعل الإسلام الإنسان خليفة في الأرض يحكم بما أنزل الله تعالى، وفرض القوانين والأحكام في الموارد الطبيعية ليسير عليها الإنسان بكل مسؤولية، ومنها ما رواه أبو داوود بسنده قال: قال رسول الله ﷺ [المسلمون شركاء في ثلاث في الماء والكلأ والنار] (أبو داود، د.ت، رقم الحديث: 3477 قال حديث صحيح) .

6. مبدأ دمج التكنولوجيا في التعليم: يدعو التعليم الأخضر إلى استخدام التكنولوجيا في التعليم للحفاظ على البيئة. يتضمن ذلك المنصات التعليمية الرقمية، المقررات الإلكترونية، والمكتبات الرقمية، التي تسهم في تقليل التكلفة والوقت، وحل العديد من التحديات مثل التعليم في ظل الأوبئة والكوارث الطبيعية.

خامساً: أدوات التعليم الأخضر وأساليبه وأنظمته وتطبيقاته الإلكترونية

تكنولوجيا التعليم تضم العديد من الأدوات والتطبيقات التي تهدف إلى تعزيز العملية التعليمية بطريقة مستدامة وصديقة للبيئة (موقع جامعة بابل، 2023م). ومن أبرز تطبيقاتها وأساليبها:

تشمل **التطبيقات والأدوات الرقمية** مجموعة متنوعة من الوسائل التي تسهل عملية التعلم بتكلفة أقل مقارنة بالوسائل التقليدية الثقيلة وغير الصديقة للبيئة. هذه الأدوات تساهم في تقليل استهلاك الموارد مع تحسين كفاءة التعلم.

الفصول الافتراضية تُعد من التطبيقات الرائدة، حيث يمكن تطبيقها داخل الصفوف الدراسية أو خارجها باستخدام المنصات التعليمية عبر الإنترنت. تعتمد على التسجيلات المرئية والمسموعة التي يمكن للطلاب مشاهدتها على أجهزتهم الشخصية، مما يساعد في ضمان استمرارية التعليم، خاصة في أوقات الأزمات مثل الأوبئة والكوارث الطبيعية.

المقررات الرقمية تُعتبر من الوسائل التي توفر الكثير من الوقت والجهد للمتعلمين والمعلمين، كما تقلل من الحاجة إلى شراء المراجع الورقية. تتميز هذه المقررات بسهولة الوصول إليها، مع زيادة تنوعها، مما يوسع آفاق الطلاب ويعزز من استخدام التقنيات الحديثة.

وأخيراً، **المنتديات الحوارية** هي صفحات إلكترونية تُصمم من قبل المؤسسات التعليمية لتكون منصات لمناقشة المقررات الدراسية. تعزز هذه المنتديات مشاركة الطلاب، وتُفعّل دور التعلم التعاوني بينهم، مما يرفع من جودة التعليم ويُحسن التفاعل داخل العملية التعليمية.

تُظهر هذه التطبيقات أمثلة عملية على التعليم الأخضر الذي يهدف إلى دمج التكنولوجيا مع التعليم لتحقيق استدامة وكفاءة أكبر.

المبحث الثاني: متطلبات سياسات التعليم الأخضر في الجامعات السعودية وفق تصنيف Green-Metric **ماتريكس جرين**

أطلقت جامعة Universitas Indonesia (UI) تصنيفًا عالميًا للجامعات في عام 2010م، والذي ُعرف فيما بعد باسم (UI GreenMetric World University Rankings) ، لقياس جهود الاستدامة في الحرم الجامعي. وكان الهدف من ذلك هو إنشاء قاعدة بيانات الكترونية لمعرفة برامج وسياسات الاستدامة للجامعات في كافة أنحاء العالم، شاركت 95 جامعة من 35 دولة في نسخة 2010 تألفت من 18 جامعة من الامريكيتين و35 جامعة من أوروبا و40 جامعة من آسيا وجامعتين من أستراليا، في عام 2017م، صنف ما يقارب 619 جامعة من 76 دولة حول العالم، مما يجعل هذا التصنيف الاول عالميا على مستوى الاستدامة.

التعليم الأخضر وتصنيف جرين ماتريكس:

يهدف التعليم الأخضر إلى مواجهة التحديات البيئية، وخاصة التغيرات المناخية، من خلال مؤسسات تعليمية تلتزم بمعايير الاستدامة. يُعتبر تصنيف جرين ماتريكس الذي أطلقته جامعة إندونيسيا عام 2010 من أبرز التصنيفات في هذا المجال، حيث يعتمد على 6 معايير رئيسية تتضمن: البنية التحتية (15%)، إدارة الطاقة والتغير المناخي (21%)، النفايات (18%)، المياه (10%)، النقل (18%)، والتعليم والبحث العلمي (18%). يستند التصنيف إلى 39 مؤشرًا، ويهدف إلى نشر الوعي الأكاديمي حول الاستدامة، تعزيز التغيير الاجتماعي، تقييم استدامة الجامعات، وإعلام الحكومات والمجتمع ببرامج الجامعات الخضراء (موقع جامعة سوهاج).

متطلبات التعليم الأخضر في السعودية

في المملكة العربية السعودية، يُعد التعليم الأخضر أولوية لتحقيق التنمية المستدامة. تلتزم وزارة التعليم بتطبيق سياسات صديقة للبيئة مثل المباني الذكية التي تعتمد على الكهرباء وأنظمة الأرشفة الرقمية. حصلت الوزارة على الشهادة الفضية لأول مبنى حكومي ذكي في المملكة من معهد المباني الذكية الأمريكي. تهدف هذه السياسات إلى تقليل استخدام الورق، البحث عن مصادر طاقة متجددة، تقليل الانبعاثات، والحد من استهلاك الموارد غير المتجددة (وزارة التعليم، الحكومة الخضراء).

متطلبات البيئة الأكاديمية

تشمل البيئة الأكاديمية إدارة الجامعة والمعلمين والطلبة والبحث العلمي. من أبرز المتطلبات:

- تضمين فلسفة التعليم الأخضر في السياسات التعليمية، كما فعلت الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة التي تدعم التنمية المستدامة.
- تخصيص موارد مالية مستدامة لدعم المشاريع البحثية والمبادرات التنموية.
- وضع خطط تنموية بالتعاون مع الخبراء في مجالات البيئة والتقنيات الحديثة.
- احتواء الأنظمة الجامعية على برامج تخدم التنمية المستدامة.

- تهيئة الخريجين لوظائف صديقة للبيئة.

بالنسبة للمعلمين، يجب أن يكونوا على دراية بالمخاطر البيئية، يمتلكون حس المسؤولية، ويعملون على تغيير سلوكيات الطلاب تجاه البيئة من خلال الأنشطة البحثية والتطوعية مثل التشجير وتنظيف الشواطئ. كما يجب أن يدمجوا المهارات التكنولوجية في العملية التعليمية. أما الطلبة، فمن المهم تعزيز ثقافتهم البيئية وتدريبهم على حل المشكلات البيئية والمساهمة في توسيع المساحات الخضراء.

متطلبات البيئة المادية

تشمل البيئة المادية المباني، البنية التحتية، أدوات التعليم، وإدارة الطاقة. من أبرز المتطلبات:

- استخدام مصادر صديقة للبيئة في المباني والنقل والأنشطة.
- ترشيد استهلاك المياه والطاقة.
- تدوير المخلفات بالتعاون مع خبراء.
- توسيع المساحات الخضراء واستخدام تقنيات صديقة للبيئة.
- استثمار الأبحاث لتطوير بنية تحتية مستدامة.

تعد هذه الجهود جزءًا من رؤية المملكة لتحقيق تنمية مستدامة تتماشى مع معايير تصنيف جرين ماتريكس، مما يعزز دور الجامعات في قيادة التغيير الاجتماعي والبيئي.

المبحث الثالث: الرؤية التربوية المقترحة لمتطلبات سياسات التعليم الأخضر في الجامعات

Green-Metric السعودية وفق تصنيف جرين ماتريكس

تتفق الجامعات في وظائفها المتمثلة في التدريس والبحث وخدمة المجتمع، وتسعى لرفع جودة التعليم، والحصول على أفضل التصنيفات العالمية، ومع تزايد مشكلات التغير المناخي، اهتمت دول العالم بالتنمية المستدامة للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية فيها، فظهر مصطلح التعليم الأخضر وتخضير المناهج ونحو ذلك لاعتماد تقنيات صديقة للبيئة، وذا طبيعية جاذبة ، والمساحات الخضراء، وتزويدها بالتقنيات والتطبيقات من حيث تصميم المباني والإستراتيجيات والممارسات المرتبطة بمفهوم التعليم الأخضر، ويقع على عاتق الجامعات والمؤسسات التربوية والتعليمية بأكملها قيادة التحول لضمان تمكين جميع المتعلمين بالمعرفة والمهارات والقيم والمواقف اللازمة لقيادة التحول المجتمعي الأخضر.

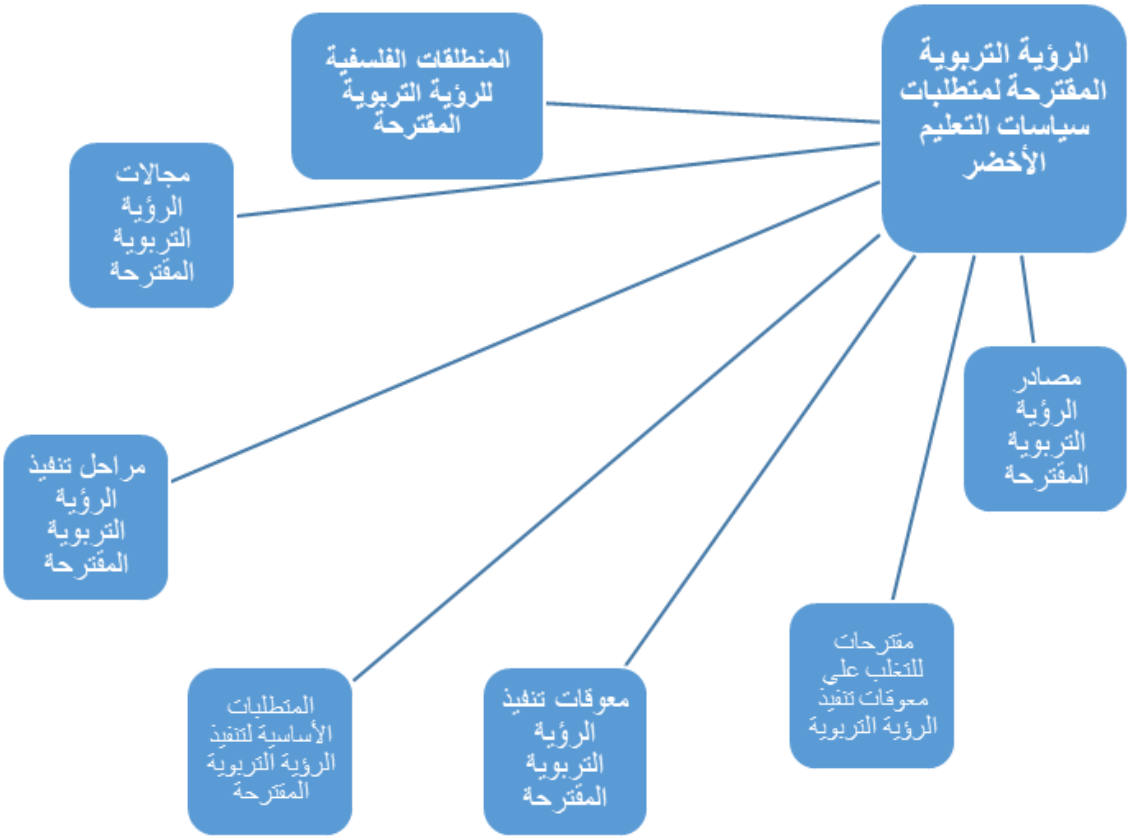
وفي هذا الصدد قامت المملكة العربية السعودية عام 2012م، بإطلاق برنامج باسم (مدارس الحس البيئي) بتعاون مشترك بين وزارة التعليم وجمعية البيئة السعودية والهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة لتكوين جيل واعياً بقضايا البيئة وأسلوب الحياة الخضراء، وفي إطار رؤية 2030م، تتوجه المملكة نحو تطبيق مبدأ الاستدامة في المناهج التعليمية لجميع المراحل من أجل جودة التعليم. (مجاهد، 2021م)

وبناء على ما سبق دراسته في الإطار النظري، وما توصلت إليه الدراسات السابقة، وما تقوم عليه رؤية المملكة 2030م، وما يبذل من مبادرات وجهود لتخضير التعليم والتنمية المستديمة، تقدم الباحثة رؤية تربوية مقترحة لتطبيق المعايير، وتحقيق أهداف التعليم الأخضر بما يوافق تصنيف جرين ماتريكس في الجامعات السعودية، وتشمل العناصر في شكل (1).

المناقشة التطبيقية

شكل(1)

نموذج عناصر الرؤية التربوية المتماشية مع سياسات التعليم الأخضر



منطلقات فلسفة الرؤية التربوية المقترحة لسياسات التعليم الأخضر

تنبع فلسفة الرؤية التربوية المقترحة لسياسات التعليم الأخضر من عدد من الأسس، أهمها المسؤولية الجماعية للبشر على كوكب الأرض، حيث يشدد هذا المنطلق على أهمية التعاون الدولي لمواجهة التحديات المناخية وتعليم الأفراد كيفية التعامل مع الظواهر البيئية. كما تعتمد على الأسس الإسلامية التي تشجع على تعمير الأرض وتجنب الفساد فيها، مع استثمار أدوات المعرفة لتحقيق التنمية. بالإضافة إلى ذلك، ترتكز الفلسفة على عناصر التعليم الأخضر وفق تصنيف جرين ماتريكس، التي تجمع بين الوعي البيئي والتنمية المستدامة، لخلق بيئة تعليمية صحية ومستدامة.

أهداف الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

تهدف الرؤية التربوية المقترحة إلى نشر ثقافة الوعي البيئي لتحقيق التغيير الاجتماعي والاستدامة. كما تسعى إلى توسيع المراكز البحثية لمعالجة القضايا البيئية بشكل فعال. تشمل الأهداف أيضًا تخضير المناهج والبرامج والبنية التحتية للجامعات بما يهيئ الطلاب لوظائف المستقبل. وتعمل الرؤية على وضع برامج للاستدامة مثل ترشيد استهلاك الطاقة وإدارة النفايات بالتعاون مع الجهات المعنية.

مصادر الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

استندت الرؤية إلى الأدبيات العلمية التي تناولت فلسفة التعليم الأخضر، ورؤية المملكة 2030 التي تركز على تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى القيم الإسلامية التي تشجع على الحفاظ على البيئة وترشيد الموارد. كما اعتمدت على تصنيف جرين ماتريكس وأهدافه ومعاييره التي تدعم التنمية البيئية المستدامة.

مجالات الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

تتحدد مجالات الرؤية وفق أدبيات الدراسة وتصنيف جرين ماتريكس، بالإضافة إلى رؤية المملكة 2030 التي تدعم الاستدامة

والاستثمار الأمثل للموارد. تشمل هذه المجالات البيئة الأكاديمية التي تتعلق بإدارة الجامعة، الأنظمة، المعلمين، الطلبة، البحث العلمي، وخدمة المجتمع، إلى جانب البيئة المادية التي تتضمن المباني، البنية التحتية، الوسائل التكنولوجية، إدارة الطاقة والنفايات، وتوسيع المساحات الخضراء.

مراحل تنفيذ الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

تمر الرؤية بعدة مراحل لتحقيق تنفيذها، بدءًا من إنشاء لجنة مشتركة تضم خبراء من مختلف التخصصات لتطوير الرؤية وتنفيذها. يلي ذلك وصف وتحليل الواقع الجامعي ومقارنته بمعايير جرين ماتريكس. تشمل المراحل أيضًا بناء ثقافة التعليم الأخضر من خلال تحديث البرامج التعليمية والبنية التحتية، وإدارة التطوير لمعالجة نقاط الضعف وتحسين النظام التعليمي. يتم تخصيص الموارد البشرية والمالية اللازمة لدعم التعليم الأخضر، إلى جانب إجراء تقييم مستمر لقياس تحقيق الأهداف وتحديد مجالات التحسين، مع ضمان التطوير المستمر استجابة للتغيرات العالمية.

المتطلبات العامة لتنفيذ الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

تتطلب الرؤية دعم القيادات العليا وتبني التعليم الأخضر كسياسة رسمية. كما تحتاج إلى وضع خطط قابلة للتطبيق والقياس، مع تخصيص ميزانيات مستقلة وكافية لدعم الأبحاث والمشاريع البيئية. تتطلب الرؤية أيضًا إنشاء مراكز بحثية وأقسام علمية متخصصة، وتعزيز البنية التحتية الصديقة للبيئة، ودمج التكنولوجيا في جميع عناصر العملية التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، تشجع على دعم المبادرات المجتمعية لتعزيز الوعي البيئي والحفاظ على الموارد الطبيعية، مع ضمان التقييم الذاتي المستمر لتحسين الأداء.

معوقات تنفيذ الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

تواجه الرؤية عددًا من المعوقات مثل جمود الأنظمة الجامعية وصعوبة مواكبتها للتطور، بالإضافة إلى ضعف الوعي بأهمية التعليم الأخضر ومقاومة التغيير. تعاني الجامعات من نقص في أدوات التقييم الذاتي للاستدامة وضعف في تمويل المشاريع البحثية والبنية التحتية. كما يشكل نقص المهارات التقنية والتكنولوجية تحديًا رئيسيًا في تنفيذ هذه السياسات.

مقترحات للتغلب على معوقات تنفيذ الرؤية التربوية المقترحة لفلسفة سياسات التعليم الأخضر

للتغلب على هذه المعوقات، تُوصي الرؤية بإدخال مرونة في الأنظمة الجامعية لدعم التطوير وتعزيز الوعي بأهمية التعليم الأخضر على جميع المستويات. كما تدعو إلى إنشاء أدوات فعالة للتقييم الذاتي وتوفير التمويل اللازم للمشاريع والبنية التحتية. يُقترح أيضًا تدريب منسوبي الجامعات على استخدام التكنولوجيا الحديثة من خلال دورات تدريبية مكثفة.

التوصيات

بناءً على ما تمت دراسته، توصي الباحثة الجامعات السعودية بالتوسع في الدراسات المتعلقة بالبيئة وسبل الحفاظ على الموارد الطبيعية، لأن التعليم الأخضر يُعد أداة رئيسية للتصدي لتغير المناخ وتعزيز التنمية المستدامة. كما تشدد على ضرورة تكثيف جهود الجامعات السعودية في تطبيق معايير التعليم الأخضر وفق تصنيف جرين ماتريكس، مع التركيز على تحسين الأداء في مجالات الطاقة المتجددة وإدارة النفايات. تُوصى أيضًا بتعزيز الشراكات بين التخصصات المختلفة داخل الجامعات وبين المؤسسات الحكومية لدعم أبحاث الاستدامة وسد فجوات التمويل والتدريب المتعلقة بالممارسات البيئية الصديقة.

نتائج البحث

نتائج البحث كشفت عن أهمية التعليم الأخضر كضرورة مُلحة لمواجهة التحديات البيئية الناجمة عن التغيرات المناخية، حيث يُعد هذا التعليم وسيلة استراتيجية لمواكبة التطور التكنولوجي والتحول الرقمي الذي يشهده العالم على كافة المستويات. التعليم الأخضر يساهم في إعداد أجيال قادرة على التعامل مع الأزمات البيئية وتقديم حلول مبتكرة تعزز التنمية المستدامة وتحافظ على الموارد الطبيعية.

الدراسة أكدت أيضاً أن للتعليم الأخضر بعداً إسلامياً عميقاً يظهر في العديد من النصوص الشرعية والأحكام الفقهية التي تدعو إلى إعمار الأرض وحمايتها من كل ما قد يهدد سلامتها. التعليم الأخضر يُجسد هذه القيم من خلال تركيزه على حماية البيئة والتعامل المسؤول مع مواردها، مما يُبرز انسجامه مع المبادئ الإسلامية.

أحد متطلبات التعليم الأخضر التي أبرزتها الدراسة هو تضمين فلسفة السياسات التعليمية في الجامعات السعودية بما ينسجم مع معايير تصنيف جرين ماتريكس. ويشمل ذلك توفير التمويل اللازم للأبحاث البيئية، إنشاء مراكز بحثية متخصصة، تجهيز المختبرات بأحدث الأنظمة التكنولوجية، وتدريب الخبراء في مجال الطاقة المتجددة لتطوير منتجات صديقة للبيئة.

الدراسة قدمت رؤية تربوية مقترحة تسعى إلى تحقيق أهداف التعليم الأخضر عبر مراحل مختلفة، بما في ذلك نشر ثقافة الاستدامة بين الطلاب والهيئات التعليمية، تحسين البنية التحتية للجامعات لتكون صديقة للبيئة، وتعزيز التعاون بين الجامعات والمجتمع المحلي لدعم الاستدامة. رؤية التعليم الأخضر التي اقترحتها الدراسة ليست فقط منهجاً تعليمياً، بل هي إطار متكامل يهدف إلى تحقيق التغيير الاجتماعي والبيئي الإيجابي من خلال التعليم.

الخاتمة

في ختام هذا البحث، يتضح جلياً أن التعليم الأخضر لم يعد خياراً بل ضرورة ملحّة لمواجهة التحديات البيئية التي تهدد مستقبل كوكبنا. التغيرات المناخية المتسارعة، إلى جانب الحاجة إلى تحقيق التنمية المستدامة، تُحتّم علينا تبني استراتيجيات تعليمية تدمج البُعد البيئي في جميع مراحل العملية التعليمية. التعليم الأخضر يُمثل نقلة نوعية تهدف إلى بناء جيل واعٍ ومؤهل للتعامل مع التحديات البيئية، والمساهمة في تقديم حلول مبتكرة تُحافظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. من هذا المنطلق، يظهر دور الجامعات باعتبارها صروحاً علمية مسؤولة عن إعداد الكوادر القادرة على قيادة التحولات البيئية والتنموية. إن تطبيق التعليم الأخضر وفق رؤية مدروسة يتطلب توجيه السياسات التعليمية، تعزيز التمويل للأبحاث البيئية، وتطوير البنية التحتية الجامعية لتكون نموذجاً يحتذى به في مجال الاستدامة. كما أن دمج القيم الإسلامية في فلسفة التعليم الأخضر يُعزز من فاعلية هذه الاستراتيجية، ويُضفي عليها بُعداً أخلاقياً مستداماً يرتكز على تعاليم تحث على إعمار الأرض، الحفاظ على مواردها، والتوازن في استهلاكها. وفي الختام فإن تنفيذ وتبني هذه الرؤية التربوية المقترحة للتعليم الأخضر يتطلب عزيمة وإرادة قوية من القيادات الرفيعة المستوى وأصحاب القرار، بضرورة التغيير وحماية البيئة وتبني التعليم الأخضر وذلك من أجل عالم أفضل وهواء نقي ومياه صالحة للشرب وغذاء صحي، وقد أولت حكومتنا الرشيدة الاهتمام الجيد في ذلك، فقد تبنت العديد من المبادرات والمنصات العلمية لنشر ثقافة التعليم الأخضر.

المراجع

أبو داود، سليمان بن الأشعث الأزدي السجستاني (٢٠٢ - ٢٧٥ هـ) سنن أبي داود، المحقق: شعيب الأرنؤوط [ت ١٤٣٨ هـ] محمد كامل قره بللي الناشر: دار الرسالة العالمية الطبعة: الأولى، ١٤٣٠ هـ - ٢٠٠٩ م عدد الأجزاء: ٧ [ترقيم الكتاب موافق للمطبوع].

ابن ماجه، محمد بن يزيد الربعي القزويني، أبو عبد الله، (2009م)، سنن ابن ماجة، وماجة اسم أبيه يزيد (ت ٢٧٣ هـ) تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي [ت ١٣٨٨ هـ] تحقيق: عبد الباقي، دار إحياء الكتب العربية (فيصل عيسى البابي الحلبي)، نسخة جديدة من المكتبة الوقفية، الرقمية، عدد الأجزاء: ٢ [ترقيم الكتاب موافق للمطبوع]. (كتاب: الأحكام، باب: من بنى في حقه ما يضر بجاره، (٢٣٤٠).

البخاري، محمد بن إسماعيل، (د، ت)، الجامع الصحيح، كتاب المزارعة، باب فضل الزرع والغرس إذا أكل منه، (3/ 103) رقم: (2320)، رقم الحديث.(2320)

بدوي، أحمد زكي، (1977م) معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت، مكتبة لبنان، ص42.

بكر، عبد الجواد (2003م). السياسات التعليمية وصنع القرار. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

التقرير العالمي لرصد التعليم لعام 2021/2022 المعنون "الجهات الفاعلة غير الحكومية في التعليم: من الذي يختار؟ من الذي يخسر؟" والصادر عن اليونسكو في باريس. الرابط (https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382958).

جامعة بابل - العراق، تكنولوجيا التعليم ومصادر التعلم فيها، كتاب منشور، المصدر جامعة بابل، صفحة 1، 2.

الحقيل، سليمان عبد الرحمن (2011). نظام وسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية، الرياض. ط16.

الربيعي، محمود داود ، (2024م)، التعليم الأخضر، الرابط https://shoman.org/Readblogs/ID/4790/environmental-education-arab.

شوق، محمود أحمد (2001) الاتجاهات الحديثة في تخطيط المناهج الدراسية في ضوء التوجيهات الإسلامية، دار الفكر العربي عام النشر: ١٤٢١هـ- ٢٠٠١م عدد الصفحات: ٤٦٥ [المكتبة الشاملة، ترقيم الكتاب موافق للمطبوع] الرابط.(https://shamela.ws/book/9972/169)

عبد الحميد، أسماء عبد الفتاح نصر (2022م) آلية لسياسات وبرامج التعليم الأخضر في مصر في ضوء بعض الدراسات العالمية والعالمية، مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية الاجتماعية جامعة الأزهر. كلية الدراسات الإنسانية بالدقهلية. قسم أصول التربية. المادة 5، (يناير 2022) المجلد 41، العدد 193، الصفحة 167-203. الرابط.(https://journals.ekb.eg/article_232943.html)

عبد الحميد، جابر، وكاظم، أحمد خيري (2002م)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية.

العثيمين، محمد بن صالح بن محمد، (ت ١٤٢١هـ)، شرح الأربعين النووية، الناشر: دار الثريا للنشر.

القرطبي، علي بن حسن (د. ت)، جامع أحكام القرآن، مشروع المصحف الإلكتروني بجامعة الملك سعود، https://quran.ksu.edu.sa/tafseer/qortobi/sura7-aya56.html.

اللمعي، فاطمة محمد (2017)، التنمية المستدامة بالمدرسة المصرية في ضوء صيغة المدرسة المستدامة الخضراء في الولايات المتحدة الأمريكية والصين، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، مجلد 17، عدد 1، 1- 112. الرابط.(https://www.kfsedu.xyz)

مجاهد، فايزة أحمد الحسيني، (2020م). التعليم الأخضر توجه مستقبلي في العصر الرقمي، المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية. مج. 3، ع. 3، يوليو 2020 م، 177-196. الرابط (https://www.iafh.net/index.php/IJRE).

مجاهد، فايزة أحمد الحسيني، (2021م)، ورقة عمل بعنوان: نحو بيئة تعليمية ممتعة " التعليم الأخضر" مقدم للمؤتمر الدولي السادس لتطوير التعليم العربي، المجلة الدولية للبحوث والدراسات التربوية والنفسية، تصدرها أكاديمية رواد التميز للتعليم والتدريب والاستشارات، الصفحات 230- 247. الرابط (https://search.shamaa.org › fullrecord).

مسلم، مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيري النيسابوري، (د، ت)، صحيح مسلم، كتاب المساقاة، باب فضل الغرس والزرع (3/ 1188) رقم.(1552) :

ناصر، إبراهيم. (2001م) فلسفات التربية. عمان: دار وائل.

والي، باهي عبد الله باهي، والسيد، محمد عبد الرؤوف عطية، وعبد الخالق، محمد محمد أحمد (2023م)، متطلبات تطبيق التعليم الأخضر بجامعة الأزهر في ضوء بعض النماذج الأجنبية، مجلة التربية، جامعة الأزهر، المجلد 42، العدد 198، إبريل 2023، الصفحة 622- 575 . https://jsrep.journals.ekb.eg/issue_39504_46990.htm.

المادة 6 من اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيّر المناخ، والتي يطلق عليها برنامج عمل نيودلهي(2012 - 2002) ، (https://unfccc.int/sites/default/files/convarabic.pdf).

موقع وزارة التعليم بالمملكة، الحكومة الخضراء. (https://moe.gov.sa/ar/aboutus/nationaltransformation/Pages/greengovernment.aspx).

موقع جامعة سوهاج، تصنيف-جرين-ماتريكس.(https://www.sohag-univ.edu.eg/ar) .green-metric-

الموقع الإلكتروني للجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.(https://iu.edu.sa/university) .

معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج والعمرة بجامعة أم القرى، الموقع الإلكتروني . (https://uqu.edu.sa/hajj/AboutUs).

الموقع الإلكتروني لجامعة الملك سعود.(https://hesr.ksu.edu.sa/ar) .

الموقع الإلكتروني لمراكز الأبحاث في جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية . (https://www.kaust.edu.sa/ar/research/centers).

الموقع الإلكتروني لجامعة الملك عبد العزيز.(https://avpgssrca.kau.edu.sa/Default) .

Abdel Hamid & Asma Abdel Fattah Nasr. (2022). A Mechanism for Policies and Programs of Green Education in Egypt in Light of Some International and Global Studies. Al-Azhar University Scientific *Journal of Educational, Psychological, and Social Research*, *41*(193), 167-203. https://journals.ekb.eg/article_232943.html.

Abdel Hamid, Jaber, & Kazim, Ahmed Khairi. (2002). *Manahij Al-Bahth Fi Al-Tarbiyah Wa Ilm Al-Nafs* [Research Methods in Education and Psychology]. Dar Al-Nahda Al-Arabiyyah.

Abu Dawood, Suleiman bin Al-Ash'ath Al-Azdi Al-Sijistani (202 - 275 AH). *Sunan Abi Dawood (1st Ed)*. Shu'aib Al-Arna'ut, Muhammad Kamil Qarah Bulaa (Eds). Dar Al-Risalah Al-Alamiyyah.

Al-Bukhari, Muhammad bin Isma'il. (n.d.). *Al-Jami' Al-Sahih*. (Kitab Al-Muzara'ah, Bab Fadl Al-Zar' Wal-Ghars Itha Ukila Minhu), 3/103, Hadith No. 2320.

Al-Huqayl, Suleiman Abdul Rahman. (2011). *Nizam Wa Siyasat Al-Ta'lim Fi Al-Mamlakah Al-Arabiyyah Al-Saudiyyah (16th Ed.)* [Education System and Policy in the Kingdom of Saudi Arabia].

Al-Lama'i, Fatima Muhammad. (2017). *Al-Tanmiya Al-Mustadamah Bil-Madrasa Al-Masriyyah Fi Daw' Siyaghat Al-Madrasa Al-Mustadamah Al-Khadra' Fi Al-Wilayat Al-Muttahidah Wa Al-Sin* [Sustainable Development in the Egyptian School in Light of the Green School Model in the USA and China]. *Journal of the Faculty of Education, Kafr El-Sheikh University, 17* (1), 1-112. https://www.kfsedu.xyz.

Al-Qurtubi, Ali bin Hassan. (n.d.). *Jami' Ahkam Al-Qur'an* [The Compilation of the Rulings of the Qur'an]. King Saud University Electronic Qur'an Project. https://quran.ksu.edu.sa/tafseer/qortobi/sura7-aya56.html.

Al-Rubaie, Mahmoud Dawood. (2024). *Al-Ta'lim Al-Akhdar* [Green Education]. https://shoman.org/Readblogs/ID/4790/environmental-education-arab.

Al-Uthaymeen, Muhammad bin Saleh bin Muhammad. (t. 1421 AH). *Sharh Al-Arba'in Al-Nawawiyyah* [Explanation of the Forty Hadiths of An-Nawawi]. Dar Ath-Thuraya.

Badawi, Ahmed Zaki. (1977). *Mu'jam Mustalahat Al-Ulum Al-Ijtima'iyyah* [Dictionary of Social Science Terms]. Maktabat Lubnan.

Bakr, Abdul Jawad. (2003). *Al-Siyasat Al-Ta'limiyyah Wa Sina'at Al-Qarar* [Educational Policies and Decision Making]. Dar Al-Wafa Li Dunya Al-Tiba'a Wal-Nashr.

Ibn Majah, Muhammad bin Yazid Al-Rabi' Al-Qazwini, Abu Abdullah. (2009). *Sunan Ibn Majah* (Muhammad Fu'ad Abdul Baqi, Ed; Abdul Baqi, Rev). Dar Ihya Al-Kutub Al-Arabiya

Mujahid, Fayza Ahmed Al-Husseini. (2020). *Al-Ta'lim Al-Akhdar Tuwajuh Mustaqbali Fi Al-Asr Al-Raqmi* [Green Education: A Future Trend in the Digital Age]. *International Journal of Research in Educational Sciences, 3* (3), https://www.iafh.net/index.php/IJRE.

Mujahid, Fayza Ahmed Al-Husseini. (2021). *Towards a Fun Educational Environment: Green Education* [Conference session]. he 6th International Conference on the Development of Arab Education. https://search.shamaa.org.

Muslim, Muslim bin Al-Hajjaj bin Muslim Al-Qushayri Al-Nisaburi. (n.d.). *Sahih Muslim*.

Nasser, Ibrahim. (2001). *Falsafat Al-Tarbiyah* [Philosophies of Education]. Dar Wael.

Sohag University. (n.d.). *Tasnif Green Matrix (Green Metric Classification)*. https://www.sohag-univ.edu.eg/ar.

UNESCO. (2021/2022). *Global Education Monitoring Report: Non-state actors in education: Who chooses? Who loses?*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382958.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2002-2012). *Article 6 of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), also known as the New Delhi Work Program.* https://unfccc.int/sites/default/files/convarabic.pdf.

University of Babylon, Iraq. (n.d.). *Technology of Education and Learning Resources*. University of Babylon.

Wali, Bahi Abdullah Bahi, Al-Sayyid, Muhammad Abdul Raouf Atiyah, & Abdul Khaliq, Muhammad Muhammad Ahmed. (2023). *Mutalabat Tatbiq Al-Ta'lim Al-Akhdar Bi-Jami'at Al-Azhar Fi Daw' Ba'd Al-Namadhij Al-Ajnabiyyah* [Requirements for Implementing Green Education at Al-Azhar University in Light of Some Foreign Models]. *Journal of Education, 42* (198), 575-622. https://jsrep.journals.ekb.eg/issue_39504_46990.htm.

Webster Dictionary. (n.d.). *Lexicon Publicons*. https://www.sohag-univ.edu.eg/ar.