

تصور مقترح لتطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير

إعداد

د / أمل محمد حسن البدوي

أستاذ الإدارة التخطيط التربوي المشارك، قسم القيادة والسياسات التربوية، كلية التربية،
جامعة الملك خالد

أ / فاطمة معيض محمد آل مكر

مشرف تربوي وباحثة دكتورة، تخصص الإدارة والإشراف التربوي، قسم القيادة والسياسات
التربوية، كلية التربية، جامعة الملك خالد

مجلة الدراسات التربوية والانسانية . كلية التربية . جامعة دمنهور
المجلد السابع عشر - العدد الثاني (أبريل) ، لسنة 2025م

تصور مقترح لتطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير

د/ أمل محمد حسن البدوي¹

أ/ فاطمة معيض محمد آل مكر²

المستخلص:

هدف البحث وضع "تصور مقترح لآليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير، واستخدم البحث المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة للبحث طُبقت على عينة بلغت (714) عضواً بمدارس التعليم بمنطقة عسير؛ وتوصل البحث إلى عدة نتائج منها: موافقة عينة البحث بدرجة موافقة (كبيرة) حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية، وسنوات الخبرة). وتوصل البحث لعدد من التوصيات، ومنها: عقد الدورات والورش التدريبية المتخصصة في مجال إدارة المدارس الخضراء ومعايير تطبيقها، وإجراء البحوث العلمية التطبيقية لدعم استدامتها، وإصدار التشريعات اللازمة لتهيئة البيئة التعليمية بالمدارس لتسهيل عملية تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وتكوين لجان على مستوى الإدارة التعليمية تكون مهمتها عمل دراسة لواقع تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية وكتابة تقارير ورفعها للجهات العليا، وإعداد الأدلة والنشرات والمؤتمرات والندوات لنشر ثقافة معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

الكلمات المفتاحية: المعايير، الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية الخضراء.

¹ أستاذ الإدارة التخطيط التربوي المشارك، قسم القيادة والسياسات التربوية، كلية التربية، جامعة الملك خالد.

² مشرف تربوي وباحثة دكتورة، تخصص الإدارة والإشراف التربوي، قسم القيادة والسياسات التربوية، كلية التربية، جامعة الملك خالد.

A proposed vision for implementing green school standards in public schools in the Asir region

Fatima Muidh Mohammed Al Makr

Department of Educational Administration and Supervision, College of Education, King Khalid University

Email: 443800982@kku.edu.sa

Abstract

The goal of the research is to set a 'proposal to apply mechanisms to apply the criteria of the green school (green administration, the green school environment, and school activities) in public education schools in the Asir region, and the research used the descriptive curriculum, and the questionnaire as a tool for research that was applied on a sample of (714) members in education schools in the Asir region; The research reached several results, including: the approval of the research sample with the degree of (large) approval on the mechanisms of applying the criteria of the green school (green administration, green school environment, and school activities) in public education schools in the Asir region, and the absence of statistically significant differences between the research sample responses on the mechanisms of applying the green school standards (green administration, the green school environment, and school activities) in education schools) The year in the Asir region is due to the variables (the current job, the educational stage, and the years of experience.

The research reached a number of recommendations, including: holding courses and training workshops specialized in the field of managing green schools and their implementation of them, conducting applied scientific research to support their sustainability, issuing the necessary legislation to prepare educational environmental in schools to facilitate the process of applying green school standards in public education schools in the Kingdom of Saudi Arabia, and forming committees at the level of educational administration whose task is to study the reality of applying the standards of green schools in schools General education in the Kingdom of Saudi Arabia, writing reports and submitting them to the higher authorities, preparing evidence, bulletins, conferences and seminars to spread the culture of green school standards in public education schools in the Kingdom of Saudi Arabia.

Key words: standards, green management, green school environment, and green school activities.

مقدمة البحث:

فرضت التغيرات المتسارعة على المؤسسات التعليمية إحداث التطور في تقديم الخدمة وتحقيق رضا المستفيدين منها وذلك من خلال تشجيع المدارس على تثقيف الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور وتوعيتهم بقضايا البيئة والاستدامة، والمحافظة على البيئة، ومواردها، وتعزيز القيم والمبادئ والعادات السلوكية لحماية البيئة، فالتعليم أحد الركائز المهمة في مجال إعداد القوى العاملة وتأهيلها وتميئتها وزيادة إنتاجيتها، واستثمار جيد للمستقبل شأنه في ذلك شأن الاستثمار المادي، وتخريج نوعية جيدة من الخريجين يمتلكون مهارات عالية الجودة، ولديهم القدرة على التعليم المستمر، وتطوير قدراتهم بما يتوافق مع متطلبات التعليم الأخضر، وذلك للتعامل مع سوق العمل الجديد وما تفرضه بيئات العمل الجديدة من تحديات.

ويعد التعليم الأخضر أحد المفاهيم التي تعبر عن التعليم الذي يخدم المجال البيئي، والذي يهتم بتوفير بيئة طبيعية جاذبة من حيث تصميم المباني المدرسية، والمساحات الخضراء، وتعزيز ممارسة أنشطة صديقة للبيئة، وإنشاء منظمة وطنية تدعم التحول نحو التعليم الأخضر، وتنفيذ برامج وطنية لتعميم تجربة التعليم الأخضر في المدارس (عبد الحميد، 2022).

وتؤكد المدارس الخضراء على ممارسة التنمية الاجتماعية المستدامة، باستخدام سلوك مثالي يعزز مشاركة المجتمع لتنفيذ ممارسات التنمية المستدامة، وذلك من خلال قدرتها على تطوير بحوث التكنولوجيا الخضراء، ونشر مفهوم ثقافة التنمية المستدامة، وتعزيز التنمية المستدامة، وهناك العديد من العوامل التي تسهم في تحقيق المدارس الخضراء، منها: نظم الإدارة الخضراء، والاستدامة البيئية، والمناهج المستدامة، والبحث والتطوير، وتطوير الموظفين، ونظام التحفيز، ومشاركة الطلاب للإسهام في المسؤولية الاجتماعية (Mishra & Awasthi, 2016,) (59).

وتقوم قادة المدارس بدور مهم في بناء مستقبل مستدام، وتنفيذ استراتيجيات التعليم من أجل التنمية المستدامة ، وتطبيق ممارسات المدرسة الخضراء المستدامة وتنمية المعرفة والوعي لدى العاملين والطلاب بأهمية الممارسات الخضراء المستدامة داخل المدرسة وخارجها، وتوفير ثقافة مدرسية لتحقيق ممارسات المدرسة الخضراء المستدامة وتعزيز القيادة المدرسية المعلمين والطلاب لتطبيق الممارسات الخضراء المستدامة والحد من الهدر، وتوفير ثقافة تنظيمية مرنة، ومناخ تنظيمي داعم لتنفيذ الممارسات الخضراء المستدامة بالمدرسة، وتوفير موارد تعليمية رقمية

لتنقيف العاملين والطلاب بالممارسات الخضراء داخل وخارج المدرسة، وجعل مباني المدرسة وفصولها أداة للتعليم البيئي المستدام. (البوشي، 2023).

ويتطلب تطبيق معايير المدرسة الخضراء بناء خطط استراتيجية للتحويل ووضع مقاييس ومؤشرات للتحقق، كما يتطلب وجود قيادات واعية بأهمية هذا التحول وقادرة على إدارة عملياته واختيار الكوادر المناسبة من معلمين والقيادات الإدارية والطلاب وتدريبهم وتوزيع الأدوار عليهم، واستقطاب الخبراء في مجال الطاقة لوضع خطط التحول نحو الطاقة النظيفة، وتفعيل قنوات التواصل مع المجتمع المحلي، ليتم الوصول إلى مدرسة خضراء تقوم على ممارسات صديقة للبيئة في التدريس والعمليات التشغيلية، وكل ذلك وفق نظام إدارة وحوكمة صديق للبيئة، وضمن معايير وتصنيفات عالمية محددة (Mohamedbhai, 2015,p. 27).

ويسعى النظام التعليمي بالمملكة العربية السعودية إلى تحسين جميع المدخلات؛ والتي تتضمن (الأنظمة التعليمية، والإدارية، والخطط الدراسية، والمناهج، والمعلمين والموارد، والمستلزمات، والطالب) والعمليات؛ وتشمل (جميع الأنشطة والمهام المتعلقة بإعداد الطالب علمياً، وأخلاقياً، وسلوكياً)، والمخرجات؛ والاستفادة من التغذية الراجعة لتطوير الأداء، واتخاذ القرارات المستقبلية لتحقيق أهدافها وربط التعليم بخطط وتوجهات الدولة المستقبلية، وتنمية مهارات منسوبي النظام بحيث تكون قادرة على قيادة التغيير ومساعدة الآخرين، وتعزيز وتدعم المجتمع والتعلم المستمر وتشجع النمو والتنمية المستدامة (البلادي، الشاعري، والصبحي، والصبحي، 2023).

مشكلة البحث:

تعمل المملكة العربية السعودية على تطوير منظومة التعليم عامة والتعليم قبل الجامعي خاصة إلا أن عدد من الدراسات أشارت إلى وجود بعض المعوقات التي تواجه تطبيق المدرسة الخضراء؛ ومنها دراسة الحربي، والحضيف، (2023) التي أشارت إلى وجود معوقات تواجه تطبيق ممارسات المدرسة الخضراء بالمرحلة الابتدائية في مدينة بريدة، بمنطقة القصيم من وجهة نظر المعلمات بدرجة (كبيرة). ودراسة القرشي (2020) التي أشارت إلى واقع تطبيق الحوكمة في الإدارة التعليمية بمحافظة ينبع فيما يتعلق بمجالات (الشفافية، والمساءلة، والمشاركة) وفق رؤية المملكة 2030 جاءت بدرجة (متوسطة)، وأشارت دراسة الزمامي (2022) إلى تدني توفر البيئة الفيزيائية في رياض الأطفال التي تدعم مبادرة السعودية الخضراء، ومن

أبرز المعوقات التي قلة توفر مساحات كافيه في مباني رياض الأطفال، وقلة جاهزية المباني وعدم ملاءمتها لتطبيق المبادرات، قلة الإمكانيات المادية وقلة توفر المواد والأدوات.

أسئلة البحث:

1. ما ماهية المدارس الخضراء ، وأهمية تطبيقها ، ومعايير تطبيقها ؟
2. ما آليات تطبيق معيار المدارس الخضراء (الإدارة الخضراء ، البيئة المدرسية الخضراء ، الأنشطة المدرسية الخضراء) بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير من وجهة نظر عينة

البحث؟

3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية، وسنوات الخبرة)؟
4. ما التصور المقترح لتطبيق معايير المدارس الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى وضع تصور مقترح لتطبيق معايير المدارس الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير.

أهمية البحث:

1. بدأت معظم الدول التحول إلى المدارس الخضراء، وأصبح الاتجاه نحو الأخذ بمفاهيم التعليم الأخضر والتنمية المستدامة وتطوير البيئات المدرسية أحد المداخل الأساسية لتطوير الأداء والارتقاء به.
2. التوجه نحو إدارة العملية الإدارية بالمدارس من خلال شبكات الانترنت، واستخدام البريد الإلكتروني لإيجاد قنوات اتصال تقنية تسهم في التواصل بين المستويات الإدارية ومؤسسات المجتمع.
3. تبسيط الإجراءات في إدارة المدارس؛ حيث تعتبر الإدارة الخضراء من التوجهات المستقبلية في إدارة المؤسسات التعليمية في المملكة العربية السعودية في التعاملات وتقديم الخدمات، وتبسيط العمليات إلى المستوى المقبول من جميع المعنيين.

4. مواكبة توجهات وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية في توفير الموارد الطبيعية كصديقة للبيئة من خلال وجود المباني الذكية، والكهرباء، وأنظمة إطفاء الأجهزة والأرشفة، والتعاملات الإلكترونية، إلى جانب التأكيد والعمل على الاستغناء أو التقليل من استخدام الورق، وتولي الوزارة اهتماماً بالغاً بمفهوم صداقة البيئة .

5. استفادة صناع القرار في التعليم بمنطقة عسير ووزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من نتائج هذا البحث حول دور مديري المدارس في تطبيق معايير المدرسة الخضراء بما يتوافق مع التوجهات العالمية نحو الاستدامة البيئية وتطبيق معايير المدرسة الخضراء.

حدود البحث: اقتصر الحدود الموضوعية للبحث على تطبيق معايير المدارس الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير، وتمثلت الحدود البشرية في مديري مدارس التعليم العام بمنطقة عسير، وتمثلت الحدود الزمنية في الفصل الدراسي الأول لعام 1446هـ، وتمثلت الحدود المكانية في مديري ومديريات ووحدات ومعلمين ومعلمات مدارس التعليم العام في منطقة عسير.

مصطلحات البحث:

1. المدرسة الخضراء

تعرف المدرسة الخضراء بأنها المدرسة التي تدعم مجموعة واسعة من الممارسات المؤيدة للبيئة والتي تتعلق بتصميم وقيادة وإدارة مباني ومجتمعات مدرسية أكثر استدامة من خلال معالجة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمدرسة ، وتقليل استهلاك الطاقة، والمياه، واستخدام المبيدات الحشرية، وإنتاج النفايات، وشراء المنتجات المصنعة بشكل مستدام، والمنتجات المزروعة محلياً، والمواد المحلية؛ بناء وتعديل المباني المدرسية وفقاً لمعايير المباني الخضراء (Stone & Barlow, 2009)

الإطار النظري للبحث:

أولاً: أهمية تطبيق المدارس الخضراء :

يقوم التعليم الأخضر بدور رئيس في التحول المطلوب إلى مجتمعات أكثر استدامة من الناحية البيئية بالتنسيق مع المبادرات الحكومة ومبادرات المجتمع المدني فالتعليم يصوغ القيم ووجهات النظر، ويسهم في تنمية وتطوير المهارات والمفاهيم والأدوات التي يمكن أن تستخدم في خفض أو إيقاف الممارسات غير المستدامة، فالتعليم والتعلم مدى الحياة ضرورة لا يمكن

الاستغناء عنها لتحقيق استدامة الانتاج وتوفير المهارات اللازمة لإنشاء صناعة خضراء (صديقة للبيئة) وتوجيه التعليم والبحوث نحو الابتكارات الخضراء. (Elli & Martin, 2015, p. 73). (بخيت، وكاظم، 2023).

ويضمن التعليم الأخضر استدامة المؤسسات على المدى البعيد، بواسطة قيادات تسير بها نحو المحافظة على المنافسة وتحقيق النجاح المستدام في ظل بيئة الأعمال المتغيرة ، وتعمل المدرسة الخضراء على الاهتمام بمرافق المدرسة بجانب الثقافة التنظيمية، وتشكيل أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامين لدى الطلاب، فالمدراس الخضراء تُعد أداة تعليمية لتحقيق التنمية المستدامة، وضرورة ملحة بيئيًا وتربويًا عالميًا، لمواجهة التحديات البيئية (القدرة، 2022) (Dash & Pani, 2016)

وتسهم المدرسة الخضراء في نقل مسؤولية الدعم والمساعدة الفنية، والتقييم، والمساءلة، والتي تعزز التميز وتتوافق المعايير مع عناصر النظام التعليمي، والتزام المعلمون بالمعايير من خلال تعليم دقيق و تقديم الدعم من قبل المسؤولين لتعزيز تحسين الخدمات التعليمية. (Kenna & Russell, 2018).

كما تسهم المدارس الخضراء في دعم التعليم من أجل التنمية المستدامة ورفع الوعي البيئي لدى طلاب المدارس وإكسابهم المبادئ والسلوكيات الإيجابية نحو البيئة والحفاظ عليها وتأهيل أفراد المجتمع في معالجة قضايا البيئة ونشر الوعي البيئي والأخلاقي والمهارات التي تعزز التنمية المستدامة (العلقامي، 2023).

ثانيًا: معايير المدارس الخضراء :

تتعدد معايير المدارس الخضراء ؛ حيث أشارت العديد من الدراسات والبحوث العلمية إلى وجود عدد من المعايير ؛ ويمكن تناول بعض هذه المعايير على النحو التالي:

1.حوكمة إدارة المدارس الخضراء :

تعد الحوكمة أساس تطوير إدارة المدارس وتشكل انطلاقة نحو المستقبل ويسهم تطبيقها في مواكبة التقدم التكنولوجي والرقمي، والارتقاء بإدارات تقنية المعلومات والاتصالات بالمؤسسات التعليمية وتأهيل كوادرهم، ورفع كفاءة الأداء على المستوى الأكاديمي والإداري وكذلك أداء الطلبة، والتخلص من البيروقراطية وتسهيل الإجراءات واختصارها، وإدارة المعرفة ونشرها وتطبيقها وتخزينها وزيادة دقتها، وزيادة الإنتاجية وترشيد الانفاق وخفض التكاليف، وتحقيق التميز والتنافسية (الدهشان؛ وجاد الله، 2020).

حيث تركز الحوكمة على الآليات التي تنظم وتحدد إدارة جميع العلاقات بين المدراء وأصحاب المصالح وتحفظ للجميع الحقوق وترتكز على فاعلية الأنشطة باستخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مما يساهم في تحقيق مستوى عالي من كفاءة الأداء ، كما تركز على العمل على تغيير في الأسس التقليدية التي يقوم عليها التعليم، وتوفير برامج جديدة ومرنة تلبي متطلبات تنمية مهارات الموارد البشرية بحسب الظروف الاقتصادية، وحتى تتمكن من بناء نظام متكامل لضمان جودة التعليم بها، والذي من شأنه تطوير وتحديث وظائفها، وفقاً لمتطلبات التنمية الشاملة، والأسس التطبيقية في العملية التعليمية حتى تكون قادرة على تلبية احتياجاتها التنموية، وفق المعايير والمتغيرات الدولية. (الهروط، 2018).

ومن مقومات تطبيق الحوكمة في المدارس إعداد كوادر إدارية وقيادة قادرة على تقديم خدمات تعليمية وإدارية لجميع المستفيدين منها وخاصة للطلاب بحيث يتم إعداده ليكون خريج مختلفاً وغير تقليدي، حيث يجب أن يكون متصفاً بالمرونة الفكرية والسلوكية، والقدرة على ضبط النفس، وأن يتقن مهارات متنوعة وعديدة، أن يكون قادراً على التعلم الذاتي، ويمتلك مهارات الاتصال، والتعامل مع الآخرين والاستفادة منهم، والاختيار الحر لمهنة المستقبل، والعمل التعاوني بروح الفريق، ويكون مبدعاً، ويجيد التعامل مع وسائل الاتصال وتقنية المعلومات، ويتميز بالإيجابية ومنتجاً للمعرفة، ولديه روح المبادرة والابتكار والإبداع (بكرو، 2018).

ومن مقومات حوكمة إدارة المدارس توظيف تقنيات الاتصال الرقمي، مثل شبكات التواصل الاجتماعي، واستخدام البرامج التعليمية الرقمية في جميع المواد الدراسية وعمليات التدريس، وتنمية المعلمين، والطلاب، وترتيب لقاءات تدريبية لصقل مهارات المتعلمين المتعلقة بتنفيذ الأنشطة الصفية، باستخدام برامج التعلم الرقمي، التي تأخذ في الاعتبار الفروق الفردية بين الطلاب، وتنظيم الندوات والبرامج التعليمية، حول أخلاقيات التفاعل الرقمي، واستخدام مزايا التقنيات الرقمية في عمليات التدريس والتعلم. (الزهراني، 2022).

ومن مقومات حوكمة إدارة المدارس توفير الأجهزة التقنية والبنية التحتية وشبكات الإنترنت وفني الصيانة وكوادر بشرية مدربة، وتأهيل الكوادر البشرية إلكترونياً ببرامج، وتدريبهم على الإجراءات الاحترازية أو البديل عند توقف المعاملات الإلكترونية وشبكات التواصل المعنية بالعمل من خلال عمل خطة بديلة أو خطة طوارئ إلكترونية أو إيجاد منصة بديلة، وتكثيف الدورات وورش العمل حول آليات استخدام المعاملات الإلكترونية، وتوفير البيئة التكنولوجية الحديثة المكانية ربط المعاملات الإلكترونية بوحدة وأقسام الإدارة العامة (الغامدي، 2022).

2. معيار البيئة المدرسية الخضراء :

تعرف البيئة المدرسية الخضراء بأنها البيئة التي تقدم برامج تعليمية وتربوية ذات جودة نوعية ومميزة في المحتوى والأداء من أجل إعداد متعلمين دائمي التعلم لأجل اكتساب المعرفة والاستعداد للتطورات المعرفية الحياتية والحديثة للوصول إلى المعلومات والمهارات العقلية والذاتية والمجتمعية التي تشمل التفكير ومهارات توظيف وصناعة المعلومات لحل المشكلات وإنتاج المعرفة في جو يسوده الجاذبية والمتعة والنشاط ورفع الهمم والابتكارات وتفعيل دور الأسرة في المدرسة سعياً للانفتاح على المجتمع بكل قطاعاته وتعمل على استلها الممارسات والخبرات والمهارات المتنوعة ووضعها موضع التطبيق كما تولي عناية خاصة بالجانب التربوي وغرس مجموعة من القيم والفضائل والأخلاق الرفيعة لدى المنظومة التعليمية بكامل عناصرها (هشام، 2014) .

ودعم التحول نحو الاستدامة البيئية والتخطيط للبيئة المدرسية والاستخدام واسع النطاق والفعال للمساحة على نطاق الحرم المدرسي لتحسين كفاءة النماذج المبنية وتوجيه المباني الجديدة وفقاً للمناخ، ومدى التهوية العامة للمساحة الخضراء بالحرم المدرسي والتفاعل بين المدرسة والمجتمع الأوسع نطاقاً، وغيرها من المعايير الأخرى، وتوافر تصميم المباني الفردية والبنية التحتية الفرصة لتسليط الضوء على أفضل الممارسات والتقنيات الصديقة للبيئة (Koester et al., 2016).

ومن مقومات البيئة المدرسية الخضراء توافر المواقع الإلكترونية إذ تقوم بدور حيوي في العملية التعليمية من حيث وضع الخطط والأنظمة والسياسات والإجراءات التي تنظم أداء المهام وتنفيذ وظائف المؤسسة وضمان جودتها ، وتسهل على الطلبة متابعة فعاليات بصفتهم، وتقديم طلبات القبول والترشح، وطلبات الدعم المالي، وجدول الامتحانات، وإدارة حساباتهم، كما يمكن للأساتذة والإداريين، إدخال درجات الامتحان لكل طالب في كل مرحلة من مراحلها، وترسلها بملاحظاتهم وكافة المعلومات الخاصة بالفصل الدراسي ،حيث تعد البيئة المدرسية التقنية من مقومات البيئة المدرسية الخضراء حيث توفر صلاحية البنية التحتية لتقنية المعلومات عن طريق التقنيات السحابية، والتقنيات الافتراضية، استناداً إلى مبادئ المرونة، والبساطة، والقابلية للتوسع وغيرها، والعمل على زيادة كفاءة البنية التحتية التكنولوجية والتقنيات المبتكرة، وصيانتها وتحديثها لتواكب التطورات التقنية في مجال التعليم (الضبياني، 2020).

3. معيار الأنشطة المدرسية الخضراء:

تؤكد التربية الحديثة على أهمية الأنشطة الطلابية لتلبية حاجات المتعلم وميوله فهي تشكل إحدى الركائز الأساسية في مسار العملية التعليمية لما لها من أهمية متزايدة في تنمية المهارات المعرفية والاجتماعية لدى المتعلم وتزويد الطلبة بالخبرات لحياتهم العملية والعلمية، وتنمية روح التعاون والقيادة والعمل المشترك فيما بينهم، وإيماناً منها بالوظائف المتعددة التي تؤديها في العملية التربوية في عصر العلم والفكر والإبداع (الزبيدي، 2022).

وتعد الأنشطة المدرسية أنشطة اختيارية تكمل وت صاحب العملية التعليمية، وتستهدف خدمة وتنمية الطلاب، عقلياً وجسدياً واجتماعياً وفنياً، ويقبل عليها الطلاب بكل تشوق، لأنها تتفق مع ميولهم، وتشمل أنشطة ثقافية واجتماعية ورياضية وفنية، مثل الانضمام الى الجماعات المدرسية، والصحافة والاذاعة المدرسية، وجماعة الإقتصاد المدرسي وغيرها من الجماعات (الدسوقي، 2019).

وتسهم الأنشطة الطلابية على الإنجاز الأكاديمي، ومواجهة التحديات والظروف التي تعترض مسيرة الطلاب في المستقبل وتسهم في الحفاظ على أمن وسلامة المجتمع والمشاركة في تقدمه فمن خلال المشاركة في هذه الأنشطة يكتسب الطلاب بعض القيم التي يصعب اكتسابها داخل قاعات الدراسة مثل قيم التعاون والانتماء، والتضحية، حيث يتعلم الطلبة من خلال الأنشطة المدرسية أشياء يصعب تعلمها داخل القاعات الدراسية، ويمكن أن يزود الطلبة بالخبرات العديدة التي لا يتاح لهم اكتسابها داخل القاعات الدراسية، مثل التعاون مع الغير، وتحمل المسؤولية، والمشاركة في اتخاذ القرار، والتخطيط بما يدعم شخصية الطالب، وينمي استعداداته للتعلم، ويجعله أكثر قابلية لمواجهة المواقف التعليمية المتعددة، وحفز الطلاب في مجال التحصيل العلمي، ويسهم النشاط المدرسي في تعزيز ثقة الطالب بنفسه، ويسهم النشاط المدرسي في إكساب الطلاب خبرات اجتماعية في تكوين العلاقات الإنسانية السليمة، وفي تنمية أفكارهم وأساليبهم وإيجاد المنافسة الشريفة بينهم، حيث يقوم الطلبة بوضع أهداف لهم وبذل الجهود بصورة اختيارية ذاتية تطبيقية ويقوم بالتفكير من تلقاء نفسه وتبادل الحوار والمناقشة والبحث عن حل المشكلة وتوافق الآراء في تغيير سلوكيات الطلاب داخل المدرسة فحسب، بل تمتد إلى المنزل والمجتمع خارج نطاق المدرسة (العمرى، 2020).

الدراسات السابقة:

هدفت دراسة مسرحي، والشريف، والصائغ (2024) التعرف على متطلبات تطبيق مبادرة المدارس الخضراء، في مدارس التعليم العام بمحافظة جدة؛ وأعتمد المنهج الوصفي المسحي؛ وكانت الاستبانة أداة البحث، وطبقت على عينة من مديرات مدارس التعليم العام في محافظة جدة للمراحل الثلاث (الابتدائية، والمتوسطة، والثانوية) وبلغت (282) مديرة؛ و توصل إلى أن متطلبات تطبيق مبادرة المدارس الخضراء في مدارس التعليم العام بمحافظة جدة جاءت ببعدي المتطلبات البشرية والمتطلبات المادية متوفرة بدرجة كبيرة، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط آراء عينة البحث من المديرات حول توفر المتطلبات البشرية والمادية اللازمة لتطبيق مبادرة المدارس الخضراء في مدارس التعليم العام بمحافظة جدة؛ تعزى لمتغيري الخبرة والمرحلة التعليمية، وأوصت بتبني إدارة التعليم بمحافظة جدة مبادرة المدارس الخضراء في مدارس التعليم العام، وتقويم مدارس التعليم العام ومتابعتها فيما يتعلق بالممارسات الخضراء، ودعم إدارة تعليم جدة للبحوث العلمية المتعلقة بالمدارس الخضراء.

حاولت دراسة الضبع (2024) تعريف النماذج التعليمية الحديثة مثل نموذج المدرسة الخضراء والمدرسة صديقة البيئة، وتزويد الدارسين والمعلمين والعاملين بالمدرسة بالمعارف والمهارات الصحية السليمة، التي تضمن لهم التعامل الجيد مع البيئة المدرسية من الداخل والخارج والحفاظ عليها، بجانب نشر الوعي بين التربويين بأهمية التصميم المستدام وبفائدة المباني الخضراء، وتحليل الواقع، وصولاً إلى صياغة تصور مستقبلي لمدرسة التعليم الأساسي في ضوء مفاهيم المدرسة المستدامة صديقة البيئة، وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته وتم عمل استمارة بحث وتطبيقها ميدانياً على عينة منتقاة من الخبراء وبعض القيادات التربوية، وتم عقد مقابلات معهم وتوزيع الاستمارات باليد، كما تم عقد لقاءات عن طريق الهاتف الجوال، بإجمالي عدد (٣٣) استمارة على الخبراء، وعدد (١٧) استمارة على بعض القيادات التربوية والمعلمين في المدارس بإجمالي (٥٠) استمارة، وقد خلص إلى عرض أهم التوجهات العالمية والإقليمية، وتحديد أهم التحديات والفرص ونقاط القوة والضعف للوضع الراهن، وذلك في ضوء مسح الواقع نظرياً، ومقابلة الخبراء والقيادات العاملة في الميدان، مع عرض طرق مواجهة التحديات، وأهم المتطلبات اللازمة للتطبيق .

وتناولت دراسة حلمي، ونصر (2024) تحسين الممارسات الإدارية لمديري المدارس الثانوية العامة بمصر على ضوء الإدارة الخضراء والتعرف على مفهوم الإدارة الخضراء وأهدافها وأهمية تطبيقها في المؤسسات التعليمية، تم استخدام المنهج الوصفي، وتم التوصل إلى تصور مقترح لتحسين ممارسات مدير المدرسة الثانوية لتوظيف أبعاد الإدارة الخضراء والممثلة في المسؤولية الاجتماعية الخضراء، والتدريب والتطوير الأخضر، ومكافأة وتحفيز الأداء الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر.

هدفت دراسة الحربي، والحضيف (2023). التعرف على دور المدرسة الابتدائية في منطقة القصيم التعليمية في تفعيل ممارسات المدرسة الخضراء واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وتمثلت الأداة في الاستبانة؛ وتكونت عينة الدراسة من (328) من معلمات المرحلة الابتدائية في مدينة بريدة بمنطقة القصيم، وقد توصلت الدراسة إلى أن واقع دور المدرسة الابتدائية في تفعيل ممارسات المدرسة الخضراء من وجهة نظر المعلمات متحقق بدرجة كبيرة، وجاءت معوقات تطبيق ممارسات المدرسة الخضراء في المدرسة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات بتقدير (كبيرة).

هدفت دراسة الطويرقي (2023) إلى استشراف المستقبل لإدارة الموارد البشرية الخضراء في المدارس المتوسطة الحكومية بالرياض، وتم استخدام أسلوب دلفاي، وتم اختيار (12) من الخبراء في مجال الإدارة التربوية بالمدارس المتوسطة الحكومية بالرياض ممن حصلوا على درجات علمية ماجستير أو دكتوراه، واستخدمت المنهج الوصفي ، وتم إعداد استبيان وأداة دلفي ، وتوصلت نتائج تحليل الثلاث جولات لأسلوب دلفاي إلى وضع رؤية مقترحة لاستشراف المستقبل الإدارة الموارد البشرية الخضراء تبعا لأسلوب دلفاي من خلال توضيح المرتكزات الأساسية للرؤية والمنطلقات وخطوات تحقيق استشراف المستقبل لإدارة الموارد البشرية الخضراء من الاستراتيجية الخضراء والموارد البشرية الخضراء والإنتاجية الخضراء، وفيما يخص المقترحات كانت أبرزها إقامة دورات تدريبية تسهم في تعزيز ثقافة الدراسات المستقبلية في البحوث التربوية وإدراج البحوث المختصة بالاستشراف المستقبلي للتعليم كأولوية في المراكز البحثية لوزارة التعليم.

هدفت دراسة هلال (2023). تعرّف الأسس الفكرية التي تستند إليها المدرسة الخضراء، والوقوف على مقومات تحقيق الممارسات التربوية للمدرسة الخضراء واعتمد البحث على المنهج الوصفي، استبانة لجمع البيانات والمعلومات من مجموعة من الخبراء والمتخصصين من أعضاء

هيئة التدريس بكليات التربية ومراكز البحوث، والبالغ عددهم (٦٧) عضواً لاستطلاع آرائهم حول آليات تحقيق مقومات الممارسات التربوية للمدرسة الخضراء بالمدارس المصرية اليابانية، وقدم البحث تصوراً مقترحاً لآليات تحقيق الممارسات التربوية للمدرسة الخضراء بالمدارس المصرية اليابانية.

التعليق على الدراسات السابقة: اتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في أنها ركزت على أهمية المدارس الخضراء ودور مديري المدارس في تطبيق معاييرها، واستخدامها المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات والاستفادة منها في إعداد الإطار النظري، ومناقشة الدراسة الميدانية ونتائج البحث.

ثالثاً: إجراءات البحث ومنهجه:

1. **منهج البحث:** تحقيقاً للهدف الرئيس للبحث والذي تمثل في وضع تصور مقترح لتطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وذلك لملائمته لطبيعة البحث. (العساف، 2018).

2. **مجتمع البحث وعينته:** تكون مجتمع البحث من مديري ومديريات ووكيلي ووكيلات ومعلمين ومعلمات مدارس التعليم العام بمنطقة عسير والبالغ عددهن (2592) مدير ووكيل، (39626) معلماً ومعلمة، طبقاً للإحصاءات الواردة من الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير وتم تطبيق معادلة هيربرت اركن لحساب عينة البحث التي تم تحديدها في (334) عضواً من المديرين والمديرات والوكلاء و (380) عضواً من المعلمين والمعلمات.

3. **صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث:** ويقصد به مدى تحقيق الأداة للغرض الذي أعدت من أجله، فتقيس ما وضعت لقياسه، وللتأكد من صدق بنود الاستبانة، وقد تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (1) معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور

الذي تنتمي إليه من محاور أداة البحث

المحور	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	1	** 0.89	0.01	7	**0.66	0.01
	2	**0.88	0.01	8	**0.78	0.01
	3	**0.68	0.01	9	**0.78	0.01
	4	**0.78	0.01	10	**0.88	0.01
	5	**0.81	0.01	11	**0.77	0.01
	6	**0.85	0.01	-	-	-
الثاني	12	**0.78	0.01	18	**0.78	0.01
	13	**0.89	0.01	19	**0.67	0.01
	14	**0.91	0.01	20	**0.77	0.01
	15	**0.78	0.01	21	**0.88	0.01
	16	**0.77	0.01	22	**0.67	0.01
	17	0.67	0.01	23	**0.77	0.01
الثالث	24	**0.78	0.01	30	**0.66	0.01
	25	**0.67	0.01	31	**0.78	0.01
	26	**0.65	0.01	32	**0.67	0.01
	27	**0.76	0.01	33	**0.82	0.01
	28	**0.78	0.01	34	**0.68	0.01
	29	**0.65	0.01	35	**0.67	0.01

يتضح من جدول (1) أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه من محاور أداة البحث تراوحت بين (0.65)، (0.91)، وهي معاملات ارتباط مرتفعة، كما يتضح أن جميع العبارات دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي؛ كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل محور، والدرجة الكلية للاستبانة ككل، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (2) معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للاستبانة

المحور	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الأول	0.91	0.01
الثاني	0.89	0.01
الثالث	0.88	0.01

يتضح من جدول (2) أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للاستبانة تراوحت بين (0.88)، (0.91)، وهي معاملات ارتباط مرتفعة، كما يتضح أن المحاور الثلاث دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وهذا يؤكد أن الاستبانة بجميع أبعادها تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

4. حساب ثبات أداة البحث: تم حساب ثبات أداة البحث باستخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب ثبات أجزاء الاستبانة، وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (3) معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاستبانة

المحور	عدد العبارات	معامل ثبات ألفا
الأول	11	0.90
الثاني	12	0.89
الثالث	12	0.87

وهذا يدل على أن الاستبانة بكل محاورها لها قيمة ثبات عالية، وفي ضوء دلالات الصدق والثبات ويمكن القول أن الاستبانة تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، مما يدعم الثقة باستخدام نتائج هذه الأداة.

5. نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها:

إجابة السؤال الأول "ما آليات تطبيق معيار الإدارة الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير من وجهة نظر عينة البحث؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتعرف استجابات عينة البحث، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (4) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معيار الإدارة الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1.	إنشاء مراكز تدريب تقني بإدارة التعليم لتدريب منسوبي المدارس حول استخدام الوسائل التقنية في إدارة المدارس الخضراء.	4.00	0.88	6
2.	عقد شراكات مع المؤسسات المجتمعية لتدريب الكوادر البشرية بالمدارس في حول علميات التخطيط والتواصل الرقمي لإدارة المدرسة الخضراء.	3.98	0.87	7
3.	استخدام الأساليب التقنية في تحليل احتياجات المعلمين والطلاب في مجال إدارة المدرسة الخضراء.	4.07	0.77	1
4.	توظيف التقنية في تنظيم الوثائق بالمدارس للاستفادة منها في وضع الخطط التشغيلية لإدارة المدارس الخضراء.	3.93	0.69	8
5.	تعاون الجهات المعنية بالإدارة التعليمية لتقديم الاستشارات والخدمات المتعلقة بعمليات التخطيط والتنظيم والتواصل والتقييم تقنيا لمنسوبي المدارس الخضراء.	4.05	0.91	2
6.	حوكمة عمليات التخطيط والتنظيم بالإدارة باستخدام الأساليب التقنية الحديثة لإدارة المدرسة الخضراء.	4.04	0.96	3
7.	استخدام الأساليب التقنية في تحليل البيانات وتفسيرها لتحسين عمليات صنع القرارات بالمدارس الخضراء.	4.02	0.98	4
8.	مشاركة أعضاء من البلديات المحلية ومجالس المدن في مجالس المدرسة لربطها بالمجتمع المحلي لتحقيق معايير المدارس الخضراء.	4.01	0.91	5
9.	توظيف الأساليب التقنية في إشراك الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع المحلي في تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة بالمدارس.	3.92	0.78	9
10.	اقتراح الشروط والمواصفات الفنية للأنظمة المتعلقة بتطبيق معايير المدارس الخضراء ورفعها للإدارة التعليمية.	3.79	0.97	11
11.	عقد شراكة مع وزارة البيئة والسياحة لتقديم الدعم المالي لتطبيق مشاريع الطلبة المتعلقة بالمدارس الخضراء.	3.86	0.99	10
	المتوسط العام للمحور	3.97	0.81	

يتضح من الجدول (4) أن استجابات عينة البحث جاءت بدرجة موافقة (كبيرة) حول آليات تطبيق معيار الإدارة الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير، وبمتوسط حسابي (3.97) وبانحراف معياري (0.81)؛ وجاءت ترتيب عبارات المحور على النحو التالي:

-جاءت العبارة (3) والتي نصت على " استخدام الأساليب التقنية في تحليل احتياجات المعلمين والطلاب في مجال إدارة المدرسة الخضراء" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.07) وبانحراف معياري (0.77)، ويعزى ذلك إلى أن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية لمنسوبي المدارس من المديرين والمعلمين والطلبة حول طرق وأساليب استخدام التقنية الحديثة في تحديد الاحتياجات يسهم في صنع القرارات المتخذة بشكل جيد وتلبية الاحتياجات الفعلية للمستفيدين في مجال تطبيق معايير المدارس الخضراء الامر الذي يسهم في التنمية المهنية لجميع منسوبي المدرسة وتطوير مهاراتهم في استخدام الأساليب التقنية لتطوير عملية تخزين المعلومات والبيانات وطرق استخدامها وطرق توظيفها في عملية صنع واتخاذ وتطوير الأداء الإداري لمنسوبي المدرسة.

-جاءت العبارة (5) والتي نصت على " تعاون الجهات المعنية بالإدارة التعليمية لتقديم الاستشارات والخدمات المتعلقة بعمليات التخطيط والتنظيم والتواصل والتقييم تقنيا لمنسوبي المدارس الخضراء" في المرتبة الثانية، وبمتوسط حسابي (4.05) وبانحراف معياري (0.91)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن تعاون الإدارات العليا في تقديم الاستشارات التعليمية والعلمية لجميع المدارس تعمل على تطوير الأداء لجميع منسوبي المدارس وسرعة إنجاز المهام والاعتماد على التكنولوجيا في تنفيذ الخطط وعمليات التنظيم والتواصل لإدارة المدارس لتلبية متطلبات تطبيق معايير المدارس الخضراء.

-جاءت العبارة (11) والتي نصت على "عقد شراكة مع وزارة البيئة والسياحة لتقديم الدعم المالي لتطبيق مشاريع الطلبة المتعلقة بالمدارس الخضراء" في المرتبة العاشرة، وبمتوسط حسابي (3.86) وبانحراف معياري (0.99)، وقد يرجع ذلك إلى أن عملية الشراكات بين القطاعات المختلفة والمدارس من التوجهات المهمة لوزارة التعليم بالمملكة العربية وتسهم في تطوير المؤسسات التعليمية وذلك من خلال توفير الدعم المالي لتنفيذ مشاريع الطلبة المتعلقة بالمدارس الخضراء من الهيئات والمؤسسات المحلية المهمة بمجال التنمية المستدامة وتحقيق متطلبات التعليم الأخضر.

جاءت العبارة (10) والتي نصت على " اقتراح الشروط والمواصفات الفنية للأنظمة المتعلقة بتطبيق معايير المدارس الخضراء ورفعها لإدارة التعليمية" في المرتبة الحادية عشر، وبمتوسط حسابي (3.79) وبانحراف معياري (0.97)، ويمكن عزو ذلك إلى أن عملية تقديم مديري المدارس المقترحات والأفكار الابتكارية للمعايير اللازمة لتطبيق المدارس الخضراء ووضع الإجراءات اللازمة للتطبيق في المدارس يسهم في مشاركة جميع منسوبي المدارس في تطبيق تلك المعايير.

إجابة السؤال الثاني: "الذي نص على" ما آليات تطبيق معيار البيئة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير من وجهة نظر عينة البحث؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتعرف استجابات عينة البحث؛ وجاءت النتائج كما هي بالجدول التالي:

جدول (5) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معيار البيئة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
12.	بناء وتصميم المدارس في ضوء المعايير العالمية لتصميم المباني المدرسية الخضراء.	3.82	0.99	9
13.	عقد الاتفاقيات والشراكات مع مؤسسات القطاع الخاص لإعادة بناء المباني المدرسية القديمة وفق معايير المباني الخضراء.	3.75	0.89	10
14.	تطبيق القواعد والقرارات اللازمة لأنظمة استخدام القاعات المدرسية بالمدارس في ضوء معايير المدرسة الخضراء.	3.63	0.87	12
15.	تحديث القاعات المدرسية وفقاً لمتطلبات ومقومات المدارس الخضراء	3.74	0.88	11
16.	وضع إجراءات لتقييم وقياس أداء المدارس وفقاً للأنظمة ومعايير المدارس الخضراء.	4.07	0.89	3
17.	تكوين لجان للبيئة المدرسية الخضراء على مستوى المدرسة تضم عدد من الطلاب والمعلمين والمؤسسات المجتمعية الذين لهم اهتمام بالقضايا البيئية.	3.99	0.98	4
18.	توفير أجهزة لمنسوبي المدرسة للاتصال بالإنترنت عن طريق الهاتف من داخل المدرسة وخارجها.	3.95	0.96	5

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
19.	عقد لقاءات دورية بين مديري الإدارة التعليمية والمدارس لتطبيق معايير المدارس الخضراء في مجال البيئة المدرسية.	4.11	0.94	2
20.	تحديث القاعات المدرسية لتطبيق معايير المدارس الخضراء .	3.93	0.91	6
21.	توظيف المنصات الرقمية في عملية التواصل مع الجهات المستفيدة من المدرسة سواء الطلاب أو المعلمين أو أولياء الأمور .	4.14	0.89	1
22.	التسيق مع مختلف الإدارات بالإدارة لتطبيق مشاريع الإدارة التقنية في عملية التواصل.	3.85	0.97	8
23.	تطوير البنية التحتية الرقمية بالمدرسة الخاصة بالاتصالات وتقنية المعلومات والانترنت.	3.86	0.99	7
المتوسط العام للمحور		3.90	0.84	--

يتضح من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية حول آليات تطبيق معيار البيئة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير ؛ جاءت بدرجة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (3.90) وبانحراف معياري (0.84)، وجاءت استجابتهم حول عبارات المحور على النحو التالي:

-جاءت العبارة (21) والتي نصت على "توظيف المنصات الرقمية في عملية التواصل مع الجهات المستفيدة من المدرسة سواء الطلاب أو المعلمين أو أولياء الأمور" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.14) وبانحراف معياري (0.89)، ويمكن عزو ذلك إلى أن عملية توظيف التقنية عامة والمنصات الرقمية في إدارة المدارس عامة والتواصل مع الجهات المستفيدة من المدرسة سواء معلمين أو طلاب أو أولياء الأمور يسهم في تنفيذ إجراءات تطبيق معايير المدارس الخضراء.

-جاءت العبارة (19) والتي نصت على "عقد لقاءات دورية بين مديري الإدارة التعليمية والمدارس لتطبيق معايير المدارس الخضراء في مجال البيئة المدرسية" في المرتبة الثانية، وبمتوسط حسابي (4.11) وبانحراف معياري (0.94)، وقد يرجع ذلك إلى أن عملية الاستفادة من المستويات العليا في الإدارات العليا في عملية تعرف الجديد في عملية تطبيق

معايير المدارس الخضراء ومحاولة الاستفادة من القاعات الذكية المجهزة بأحدث الأجهزة التقنية يسهم في تسهيل التواصل مع الجهات المستفيدة من مدراء المدارس والجهات العليا في الوزارة لتطبيق معايير المدارس الخضراء .

-جاءت العبارة (13) والتي نصت على " عقد الاتفاقيات والشراكات مع مؤسسات القطاع الخاص لإعادة بناء المباني المدرسية القديمة وفق معايير المباني الخضراء" في المرتبة العاشرة، وبمتوسط حسابي (3.75) وبانحراف معياري (0.89)، وقد يرجع ذلك إلى أن وجود شراكات مع المدرسة ومؤسسات القطاع الخاص في عملية إعادة بناء المباني المدرسية القديمة ومحاولة الاستفادة منها في تطوير تلك المدارس في ضوء معايير المدارس الخضراء وعقد الشراكات الخاصة بعمليات التمويل وتحديد أوجه الاستفادة منها في تمويل عملية صيانة المباني نظير نشر اعلاناتها على الكتب المدرسية لفترة زمنية معينة.

-جاءت العبارة (14) والتي نصت على " تطبيق القواعد والقرارات اللازمة لأنظمة استخدام القاعات المدرسية بالمدارس في ضوء معايير المدرسة الخضراء" في المرتبة الثانية عشر، وبمتوسط حسابي (3.63) وبانحراف معياري (0.87)، ويمكن عزو إلى قيام مديري المدارس في تطبيق القواعد والقرارات اللازمة لاستخدام القاعات المدرسية يسهم في تطبيق معايير المدارس الخضراء .

إجابة السؤال الثالث والذي نص على " ما آليات تطبيق معيار الأنشطة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير ؟ تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتعرف استجابات عينة البحث، وجاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (6) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معيار الأنشطة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
24.	تشكيل لجنة بالمدرسة للإشراف على تنفيذ الأنشطة المدرسية وإجراء مراقبة وتقييم دورية لضمان سير وفقاً خطة الأنشطة الطلابية بالمدرسة.	3.83	0.99	10
25.	إعداد البرامج التطويرية لتقييم أداء المعلمين والطلاب في تنفيذ خطة الأنشطة الطلابية وفق الخطط الإدارية مع إدارة المدرسة.	3.99	0.93	3

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
26.	توظيف الأساليب التقنية في إعداد التقارير الدورية عن الأنشطة الطلابية واستخدامها في إرسالها لمدير المدرسة.	3.92	0.98	7
27.	تشجيع المعلمين لتفعيل الأنشطة المدرسية الخضراء لتنمية مهارات الوعي الطلابي حول البيئة التعليمية المستدامة.	4.04	0.91	1
28.	عقد شراكة مع مشاركة القطاع الخاص لإعداد برامج لتدريب الطلاب والمعلمين في عملية تنفيذ الأنشطة الطلابية الخضراء بالمدارس.	3.91	0.94	8
29.	عقد المبادرات والمشاريع المتنوعة بالمدارس تدعم الاستدامة الخضراء عبر وسائل التواصل الاجتماعي.	3.88	0.97	9
30.	عقد اتفاقيات مع المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لعقد دورات تدريبية للمعلمين والطلاب للتوعية بمعايير الأنشطة الطلابية للمدارس الخضراء.	3.96	0.96	5
31.	إعداد إطار تنظيمي بالمدرسة يضمن مشاركة قطاعات الدولة المختلفة التي تسهم في تخطيط وتنفيذ للأنشطة الخضراء بالمدارس.	3.93	0.82	6
32.	إعداد خطة لتوظيف تقنية المعلومات وتطويرها بناءً على مؤشرات أداء التغذية الراجعة حول الأنشطة الخضراء بالمدارس.	3.53	0.69	12
33.	توظيف المنصات التعليمية الرقمية في تشجيع المبادرات البيئية المستدامة مثل ترشيد استهلاك الطاقة إعادة التدوير، التشجير بالمدارس.	3.65	0.70	11
34.	طرح مبادرات طلابية حول تقليل استهلاك المواد المستخدمة في الأنشطة الخضراء ذات التكلفة المحدودة عبر منصات التواصل الاجتماعي.	4.00	0.96	2
35.	وضع القرارات والضوابط لتطبيق معايير الأنشطة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام.	3.98	0.97	4
	المتوسط العام للمحور ككل	3.48	0.94	

يتضح من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معيار الأنشطة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير ، جاءت بدرجة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.94)، وفيما يلي الترتيب لعبارات هذا المحور على النحو التالي:

-جاءت العبارة (27) والتي نصت على "تشجيع المعلمين لتفعيل الأنشطة المدرسية الخضراء لتنمية مهارات الوعي الطلابي حول البيئة التعليمية المستدامة" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي (4.04) وانحراف معياري (0.91)، ويمكن عزو ذلك إلى أن قيام مديري المدارس بتشجيع المعلمين والطلاب على تفعيل الأنشطة المدرسية يسهم في رفع الوعي البيئي لدى الطلاب الامر الذي يعمل على اعداد أجيال من الطلاب لديهم وعي وثقافة حول التعليم الأخضر والتنمية المستدامة ويسهم في تطوير مهاراتهم الحياتية.

-جاءت العبارة (34) والتي نصت على " طرح مبادرات طلابية حول تقليل استهلاك المواد المستخدمة في الأنشطة الخضراء ذات التكلفة المحدودة عبر منصات التواصل الاجتماعي" في المرتبة الثانية، وبمتوسط حسابي (4.00) وانحراف معياري (0.96)، ويمكن عزو ذلك إلى أن قيام مديري المدارس بتشجيع الطلاب على تقديم الأفكار والابداعية والمبادرات الطلابية والدخول في المسابقات والجوائز المحلية والعالمية المتعلقة بمبادرات التعليم الأخضر يعمل على تكوين قادة مبدعة من الطلاب بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير والحصول على الجوائز المحلية والعالمية في هذا المجال.

-جاءت العبارة (33) والتي نصت على "توظيف المنصات التعليمية الرقمية في تشجيع المبادرات البيئية المستدامة مثل ترشيد استهلاك الطاقة، وإعادة التدوير، والتشجير بالمدارس" في المرتبة الحادية عشر، وبمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (0.70)؛ ويمكن عزو ذلك إلى أن توظيف المنصات الرقمية والبوابة الالكترونية للمدرسة والتواصل مع جميع المستفيدين من المدرسة سواء، المديرين، والطلاب، وأولياء الأمور، والجهات المستفيدة من المجتمع يسهم في مشاركة الجميع في نشر ثقافة التعليم الأخضر بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير .

-جاءت العبارة (32) والتي نصت على " إعداد خطة لتوظيف تقنية المعلومات وتطويرها بناءً على مؤشرات أداء التغذية الراجعة حول الأنشطة الخضراء بالمدارس" في المرتبة الثانية عشر، وبمتوسط حسابي (3.53) وانحراف معياري (0.69)، ويمكن عزو ذلك إلى أن

أعداد الخطط المستقبلية للاستفادة من الوسائل التقنية في عملية بناء معايير للمدارس الخضراء ومحاولة الاستفادة منها في تطبيق تلك المعايير بالمدارس يسهم في سرعة تطبيق الأنشطة وكتابة التقارير حول انجاز المهام والنتائج و تطبيقها بالمدارس.

إجابة السؤال الرابع: والذي نص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغيرات (الوظيفة الحالية، والمرحلة التعليمية، وسنوات الخبرة).

1. الفروق طبقاً لمتغير الوظيفة الحالية:

لمعرفة الفروق في استجابات عينة البحث حول استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير الوظيفة الحالية، تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (7): يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير الوظيفة الحالية.

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المحور الأول	بين المجموعات	63.140	2	31.570	0.391	0.67
	داخل المجموعات	57225.953	711	80.487		
	المجموع	57289.092	713			
المحور الثاني	بين المجموعات	129.724	2	64.862	0.635	0,53
	داخل المجموعات	72530.532	711	102.156		
	المجموع	72660.255	713			
المحور الثالث	بين المجموعات	11.446	2	5.723	0.099	0,91
	داخل المجموعات	40890.047	711	57.673		
	المجموع	40901.493	713			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية حول استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير الوظيفة الحالية؛ وقد يرجع ذلك إلى قناعة جميع منسوبي مدارس التعليم العام من المديرين والوكلاء والمعلمين بأهمية تطبيق معايير المدرسة الخضراء في مدارس التعليم العام بمنطقة عسير مما يسهم في تحقيق مرتكزات رؤية المملكة العربية السعودية والخاصة بالتعليم ودوره في تحقيق مجتمع مزدهر.

2. الفروق طبقاً لمتغير المرحلة التعليمية:

لمعرفة الفروق في استجابات عينة البحث حول استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير المرحلة التعليمية، تم استخدام اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (8): يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير المرحلة التعليمية.

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المحور الأول	بين المجموعات	47.208	2	23.604	0.293	0.74
	داخل المجموعات	57241.884	711	80.509		
	المجموع	57289.092	713			
المحور الثاني	بين المجموعات	229.149	2	114.575	1.123	0,32
	داخل المجموعات	72431.106	711	102.016		
	المجموع	72660.255	713			
المحور الثالث	بين المجموعات	200.627	2	100.313	1.174	0,17
	داخل المجموعات	40700.866	711	57.406		
	المجموع	40901.493	713			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية حول استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير المرحلة التعليمية؛ وقد يرجع ذلك إلى قناعة منسوبي مدارس التعليم العام في جميع المراحل التعليمية سواء في المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية بأهمية تطبيق معايير المدرسة الخضراء مما يسهم في إعداد أجيال من الطلاب قادرة على التعامل مع المتغيرات البيئة المتسارعة وتحقيق مبادرة السعودية الخضراء.

3.الفروق طبقاً لمتغير سنوات الخبرة:

لمعرفة الفروق في استجابات عينة البحث حول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وتم استخدم اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One Way ANOVA)، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (9): يوضح نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه لاستجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المحور الأول	بين المجموعات	369.863	2	184.932	0.104	0.26
	داخل المجموعات	56919.229	711	80.055		
	المجموع	57289.092	713			
المحور الثاني	بين المجموعات	1015.762	2	507.881	1.121	0,31
	داخل المجموعات	71644.493	711	100.908		
	المجموع	72660.255	713			
المحور الثالث	بين المجموعات	325.531	2	162.765	1.230	0,26
	داخل المجموعات	40575.962	711	57.230		
	المجموع	40901.493	713			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (9) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين استجابات عينة البحث حول آليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير تعزى لمتغير سنوات الخبرة؛ وقناعة منسوبي المدارس من الجميع ذوي الخبرات القليلة والكبيرة بأهمية تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير الأمر الذي يسهم في تحقيق التنافسية بين المدارس وتحقيق جميع التوجهات المستقبلية للمملكة العربية السعودية في مجال البيئة التعليمية.

إجابة السؤال الخامس والذي نص " ما التصور لآليات تطبيق معايير المدرسة الخضراء (الإدارة الخضراء، والبيئة المدرسية الخضراء، والأنشطة المدرسية) بمدارس التعليم العام في منطقة عسير ؟ للإجابة عن السؤال الخامس تم الرجوع إلى الدراسات والبحوث السابقة ونتائج الدراسة الميدانية، وتكون التصور المقترح من عدة عناصر يمكن تناولها على النحو التالي:

أولاً: مرتكزات بناء التصور المقترح:

- تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية للتحويل الوطني 2030 والمتضمنة استراتيجية تركز على ثلاث محاور رئيسية هي: بناء اقتصاد مزدهر من خلال زيادة معدلات التوظيف وتحقيق النمو والتنوع الاقتصادي، ووطن طموح من خلال تعزيز فاعلية الحكومة وتمكين المسؤولية الاجتماعية، ومجتمع حيوي من خلال تمكين حياة عامرة وصحية.

- تقديم وزارة التعليم مبادرات رائدة في مجال صداقة البيئة منها: التحول للتعاملات والخدمات الإلكترونية، التي تحقق "صداقة البيئة" ومنها: توفير من استهلاك الوقود واستهلاك البنية التحتية للمواصلات، وتوفير من استهلاك الموارد الطبيعية؛ وعدم الحاجة لاستهلاك الورق في طلب الخدمات، والاعتماد على الرسائل النصية والبريد الإلكتروني لمتابعة الطلبات والتواصل بأنواعه.

- إطلاق وزارة التعليم مبادرة "ارتقاء" ضمن مبادرات التحول لتحقيق الرؤية 2030 للرقى بالعلاقة بين المدرسة والأسرة وإشراكها في العملية التعليمية لضمان جودة مخرجات التعليم، حيث تعد الأسرة العنصر الأساس في العملية التربوية والتعليمية.

ثانياً: منطلقات التصور المقترح:

- توجه المملكة نحو الاهتمام بأهمية وتعزيز القيم والأخلاق والإيجابية في بيئة التعلم المدرسي، ودعم العمل الجماعي حتى يكون لها أكبر الأثر على جودة المخرجات المدرسية.

- تأكيد المدارس الخضراء على ممارسة التنمية الاجتماعية المستدامة، من خلال تطوير بحوث

التكنولوجيا الخضراء، ونشر مفهوم ثقافة التنمية المستدامة، وتعزيزها من خلال العديد من العوامل التي تسهم في تحقيق المدارس الخضراء، منها: نظم الإدارة الخضراء، والاستدامة البيئية، والمناهج المستدامة، والبحث والتطوير، وتطوير الموظفين، ونظام التحفيز، ونظام المحاسبية، ومشاركة الطلاب للإسهام في تحمل المسؤولية الاجتماعية.

- تحقيق النمو المستدام في المجالات المختلفة من خلال برنامج التحول الرقمي، ودعم وتنمية ريادة الأعمال، وروح الإبداع في المجتمع السعودي؛ وتحسين جودة الخدمات العامة.

- إشراك مؤسسات المجتمع في عملية التنمية والاستفادة القصوى من الموارد والطاقات من خلال الشراكات المجتمعية كأحد الوسائل الهامة في تعزيز التكامل بين المحاور الأساسية لرؤية 2030م لترابط احتياجات المجتمع مع الجهات ذات العلاقة بما يتناسب مع التطلعات الطموحة.

ثالثاً: آليات تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في منطقة عسير:

1. آليات تطبيق معايير الإدارة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام.

- توفير البيئة التنظيمية والتشريعية التي تسهل أعمال الإدارة الخضراء بالمدارس ودعم عمليات التطوير التكنولوجي الداعم للمدارس الخضراء.
- تفعيل التشريعات والقرارات اللازمة لإدارة المدرسة الخضراء، وتوفير فرص النجاح فيها، وتقييم عمليات الشراكة مع المؤسسات المجتمعية.
- إدارة المدرسة بأساليب ذكية تقنية تكنولوجية وتوافر صلاحية البنية التحتية لتقنية المعلومات عن طريق التقنيات السحابية، والتقنيات الافتراضية.
- استخدام التقنية ووسائلها في إعداد كوادر إدارية وقيادة قادرة على تقديم خدمات تعليمية وإدارية لجميع المستفيدين ورفع كفاءة مواردها البشرية وتحسين أدائهم.
- إشراك المعلمات الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع المحلي في تنفيذ مشاريع التنمية المستدامة التي تتناول البيئة المدرسية بمدارس التعليم العام.
- ربط البيانات والمعلومات عن المدرسة مع إضفاء الطابع الرسمي على التعليم، والتدريس، والعلوم، والمعارف البيئة الذكية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات، والتعلم الذكي، والتعليم الإلكتروني.

- توفير شبكة الإنترنت والتي يستفاد منها في تأدية الأعمال ليظهر الاتجاه نحو التحول من الطريقة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية القائمة على تقنيات المعلومات وشبكات الاتصالات.

- تبني المبادرات التي تهتم بالإدارة المدرسية الخضراء والتي تتوافق مع رؤية الدولة لمستقبل صديق للبيئة، ضمن إطار استراتيجية التعليم الأخضر.
- إعداد كوادر إدارية بمدارس التعليم العام للمستقبل تعمل وفق خطط لتحقيق الاستدامة الخضراء.
- إعداد أدلة عمل إجرائية توضح المهام والمسؤوليات وتوزيع الأدوار لجميع منسوبات المدارس لتطبيق معايير الإدارة المدرسية الخضراء.

2. آليات تطبيق معايير البيئة المدرسية الخضراء بمدارس التعليم العام.

- استخدام الأساليب التقنية في المنظومة التعليمية بالمدرسة سواء في عملية الإدارة أو التعليم والتعلم.
- بناء منصة ذكية تكون قناة تعليمية آمنة وسلسلة بين الإدارة والمعلمات والطالبات وأولياء الأمور.
- عقد مشاركة مع مؤسسات القطاع الخاص لتطوير الأبنية والملاعب المدرسية طبقاً للمواصفات العالمية.
- استخدام الوسائل التقنية الحديثة والقنوات الإعلامية المدارس في تعزيز الوعي البيئي وتشجيع المبادرات البيئية مثل ترشيد استهلاك الطاقة، وإعادة التدوير، والتشجير.
- إعادة النظر في الممارسات التدريسية، ودمج ممارسات ذات أكثر تخصصية في مجال التكنولوجيا، واستخدام بيئات التعلم التكيفية في العملية التعليمية، وتوفير التجهيزات والتطبيقات اللازمة لذلك.

3. آليات تطبيق معايير الأنشطة الطلابية الخضراء بمدارس التعليم العام.

- تفعيل كفاءة الحوكمة التكنولوجية للأنشطة الطلابية كدعم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة.
- تكوين لجنة لتدريب منسوبات المدرسة في ضوء معايير الأنشطة الطلابية الخضراء.
- عقد شراكات مع الجهات المختصة لتوفير الأجهزة والبرامج المستخدمة في تقييم تدريس الأنشطة الطلابية الخضراء بالمدارس.
- توظيف المنصات الإلكترونية لتطبيق معايير الأنشطة الطلابية الخضراء بالمدارس.
- إشراك الطلاب في أنشطة التشجير الحضري لتشكيل سلوكهم تجاه الطبيعة وغرس الإحساس بالمسؤولية عندما يتعلق الأمر بالحفاظ على المساحات الخضراء.

- مشاركة الأندية السعودية وتفعيل تطبيق معايير المدارس الخضراء من خلال البرامج والأنشطة المتنوعة بالتعاون مع إدارات التعليم.

- وضع رؤية واضحة للأنشطة الطلابية بالمدارس تسهم في توفير البرامج والمشروعات التي تراعي خصائص نمو الطلبة وتلبي حاجاتهم وممارسة الأنشطة التربوية التي تحقق لهم تعزيز القيم وتنمية المهارات، واثراء المعرفة، وتكوين الاتجاهات

رابعاً: الجهات المسؤولة عن تطبيق التصور المقترح:

تتعدد الجهات المسؤولة عن تطبيق التصور المقترح، وفي مقدمتها:

1.وزارة التعليم: من خلال القيام بالإجراءات التالية، ومنها:

- وضع خطط طويلة المدى لتدريب جهات الاستثمار في الوزارة لوضع إجراءات لتطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.
- وضع التشريعات اللازمة لتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص للمشاركة في تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

2.الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير.

- إعداد دليل إجرائي لدور الإدارة التعليمية في تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام بمنطقة عسير.
- إعطاء مزيد من الصلاحيات لمديرات المدارس في عقد وتنفيذ دورات تدريبية حول تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام .
- وجود جهاز إداري تقني بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير لتقديم المعلومات عن إمكانات تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم بالمنطقة.
- وضع القرارات التي تسهم في تجهيز البنية التحتية بالمدارس من نظام الاتصالات، برامج وتطبيقات، ومكتبة رقمية لتطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام بالمنطقة.

3.إدارة المدرسة.

- تكوين فرق بالمدرسة لوضع الخطط اللازمة لتطبيق معايير المدارس الخضراء بالمدرسة.
- عقد لقاءات دورية بين مؤسسات القطاع الخاص والمؤسسات الحكومية حول تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام بالمنطقة

- تقديم أفكار ومبادرات لإشراك القطاع الخاص في عملية تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام بالمنطقة.

توصيات البحث:

- عقد الدورات والورش التدريبية المتخصصة في المدارس الخضراء ومعايير تطبيقها ، وإجراء البحوث العلمية التطبيقية التي تدعم استدامتها .

- إصدار التشريعات اللازمة لتهيئة البيئة التعليمية بالمدارس تسهل عملية تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

- تكوين لجان على مستوى الإدارة التعليمية تكون مهمتها عمل دراسة لواقع تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية وكتابة تقارير ورفعها للجهات العليا.

- إعداد الأدلة والنشرات والمؤتمرات والندوات لنشر ثقافة معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

مقترحات البحث:

- دراسة بعنوان متطلبات تطبيق معايير المدارس الخضراء بمدارس التعليم العام في المملكة العربية السعودية .

- الاحتياجات التدريبية للكوادر البشرية بالمدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية لتطبيق معايير المدارس الخضراء.

فائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أبو صعلوك، خميس محمد محيسن. (2023). الحوكمة الإدارية لدى مديري المدارس الثانوية الشاملة في منطقة النقب وعلاقتها بالأداء الوظيفي للمعلمين من وجهة نظرهم. مجلة كلية التربية. مج. 39، ع. 3، ج. 2، مارس. ص ص. 28-48.
- بخيت، غالب شاكر، وكاظم، محمد حسين. (2023). أثر التعليم كأحد مؤشرات رأس المال البشري في تحفيز معدل النمو الاقتصادي في العراق للمدة "2000-2013". مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، مج15، ع3، 81 - 100.
- بكرو، خالد. (2018). أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية. المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات. ع2.
- البلاوي، عبد الرحمن بن عودة، والشاعري، بدر جمعان، والصبحي، وفيه عثمان، والصبحي، عفاف عثمان (2023). دور مدارس التعليم العام في تفعيل مبادرة السعودية الخضراء (دراسة استشرافية)، المؤتمر الدولي الأول للتعليم والادوار المتجددة، المنعقد يومي 13/12/1444 هـ، جامعة الملك خالد.
- البوشي، محمد عبدالسلام محمد محمود. (2023). دور القيادة المدرسية في تحقيق ممارسات المدرسة الخضراء المستدامة بمدارس التعليم الثانوي العام وفق مدخل الإنتاج الخالي من الهدر. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، مج6، ع2، 81 - 162.
- الحربي، مها بنت دهلوس، والحضيف، نجلاء بنت محمد بن عبدالله. (2023). دور المدرسة الابتدائية في منطقة القصيم التعليمية في تفعيل ممارسات المدرسة الخضراء من وجهة نظر المعلمات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج7، ع2، 27 - 49.
- حلمي، فؤاد أحمد، ونصر، عزة جلال مصطفى. (2024). تحسين الممارسات الإدارية لمديري المدارس الثانوي العام بمصر في ضوء أبعاد الإدارة الخضراء: تصور مقترح. صحيفة التربية، س76، ع2، 75 - 169.
- الدسوقي، محمد غازي (2019). النموذج البنائي في الاستعداد للقيادة ودلالاته بالانتماء المدرسي لدى المشاركين في الأنشطة المدرسية الحرة وغير المشاركين من تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة اسيوط- كلية التربية، مج (35)، ع (4)، 52-121

- الدهشان، جمال علي؛ وجاد الله، باسم سليمان (2020). تصور مقترح لمتطلبات تطبيق الحوكمة الإلكترونية بجامعة أسيوط في ضوء الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية، 79، 2015.
- رزين، هاجر صابر سعيد، نصر، نوال أحمد إبراهيم، شاهين، أميرة محمد محمود. (2024). التعليم الأخضر ودوره في تطوير التعليم الفني المزدوج بمصر على ضوء خبرة ألمانيا. مجلة بحوث، مج4، ع6، 118 - 144.
- الزماني، ريم مرداس. (2022). درجة ملائمة بيئات التعلم في رياض الأطفال لتطبيق مبادرة السعودية الخضراء من وجهة نظر المعلمات. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. ع. 144، ج. 2، أكتوبر. ص ص. 301-328
- الزبيدي، سمية عبدالله (2022). دور الأنشطة الطلابية في تنمية المهارات القيادية لدى طالبات كلية الصيدلة في جامعة القصيم، المجلة العربية التربوية للعلوم التربوية والنفسية، المجلة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر 6(27)، ص307-356.
- الزهراني، علي محمد رزق الله البيضاني. (2022). درجة استخدام إدارة مكتب التعليم بالطائف للذكاء الاصطناعي وعلاقته بالجودة الشاملة من وجهة نظر المشرفين التربويين: دراسة ميدانية بمكتب التعليم بالطائف. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية لكلية التربية جامعة سوهاج. ع. 10، يناير. ص ص. 658-714
- الضبع، إيمان محمد شوقي عبدالحميد. (2024). تصور مستقبلي لمدرسة التعليم الأساسي في مصر على ضوء مفاهيم المدرسة المستدامة صديقة البيئة. مجلة كلية التربية، مج35، ع137، 183 - 240.
- الضبياني، عامر محمد. (2020). البوابة الإلكترونية للجامعة: مفهومها، وأهميتها، ومعايير جودتها المنشور. مجلة الدراسات الاعلامية. ع. 13، نوفمبر/ تشرين الثاني. ص ص. 220-240
- الطويرقي، فاطمة بنت حميد علي. (2023). استشراف المستقبل لإدارة الموارد البشرية الخضراء في المدارس المتوسطة الحكومية بالرياض باستخدام أسلوب دلفاي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج7، ع31، 77 - 100.
- عبدالحميد، أسماء عبدالفتاح نصر. (2022). رؤية مقترحة لسياسات وبرامج التعليم الأخضر في مصر في ضوء بعض النماذج العربية والعالمية. مجلة التربية، ع193، ج2، 167 - 203.
- عبدالهادي، شيماء السيد محمد عطية. (2020). رؤية مقترحة لتطبيق نموذج المدرسة الخضراء في مؤسسات التعليم الابتدائي بمصر. العلوم التربوية، مج28، ع4، 343 - 456.

- العلقامي، شيماء منير عبد الحميد. (2023). متطلبات تحويل المدارس المصرية نحو مدارس خضراء على ضوء بعض النماذج العالمية. مجلة البحث العلمي في التربية، ع24، ج3، 1 - 40.
- العمرى، غادة على عاطف. (2020). تصور مقترح لتطوير الأنشطة اللاصفية المدرسية في ضوء رؤية المملكة 2030 م: دراسة حالة بمدرسة المتوسطة 25. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، مج7، ع2، 356 - 385.
- الغامدي، هند بنت أحمد. (2022). أتمتة التعاملات الإلكترونية بالشؤون الإدارية في إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة لتعليم البنات بالرياض: تصور مقترح. المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية. ع. 12، ج. 1، نيسان. ص ص. 1-40.
- الفار، شادي محمد الدسوقي. (2024). فاعلية وحدة مقترحة قائمة على مبادئ التعليم الأخضر في فهم تطبيقات العلوم وتحسين مستوى الأداء المهارى لدى تلاميذ التعليم الشامل بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، مج90، ع1، 111 - 162.
- القدرة، حامد نعيم. (2022). تصور مقترح لتحويل المدارس في فلسطين إلى مدارس خضراء في ضوء نماذج عالمية. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج13، ع38، 196 - 212.
- مسرحي، فاطمة طلال، الشريف، نورة بنت عبيد، والصائغ، نجاه محمد. (2024). متطلبات تطبيق مبادرة المدارس الخضراء في مدارس التعليم العام بمحافظة جدة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج8، ع2، 1 - 20.
- الهروط، العنود إبراهيم (2018). الاتجاه نحو تطبيق الحوكمة الالكترونية في الجامعات الخاصة الأردنية وأثرها في تميز الأداء الجامعي: دراسة ميدانية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- هلل، شعبان أحمد محمد. (2023). تصور مقترح لتحقيق الممارسات التربوية للمدرسة الخضراء بالمدارس المصرية اليابانية. مجلة كلية التربية، مج34، ع135، 143 - 216.
- هشام، على مهران (2014). مجلة العلم - باب عالم البيئة - عدد شهر أكتوبر، العدد رقم 456، أكاديمية البحث العلمي ودار التحرير للطبع والنشر، القاهرة، مصر.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Dash, S., & Pani, S. K. (2016). E-Governance paradigm using cloud infrastructure: benefits and challenges. *Procedia Computer Science*, 85, 843-855. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.05.274>
- Elli, L., Martin, J. (2015). *Implementing a Sustainability Strategy: A Case Study from the University of Leeds, Integrating Sustainability Thinking in Science and Engineering curricula*, Switzerland, Springer International Publishing.
- Kenna, J., & Russell, W. (2018). The Culture and history of standards-based educational reform and social studies in America. *Journal of Culture and Values in Education*, 1(1), 26-49.
- Koester, R., Eflin, J., Vann, J. (2016). Greening of the campus: a whole systems approach. *Journal of Cleaner Production*, 14, pp. 769-779.
- Mishra, R., Awasthi, A. (2016). An exploratory study on awareness towards institutional social responsibility in Indian higher education institutions. *Journal of Human resource management*. Vol.19 ,no.1,56-67.
- Mohamedbhai, G. (2015). What Role for Higher Education in sustainable Development . *University World News*, Africa.
- Stone , M., & Barlow, Z. (2009). *Smart by Nature: Schooling for Sustainability*.