متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

إعداد

أ/ فوزية بنت علي بن محمد الشرمان القحطاني

باحثة دكتوراة، تخصص الفلسفة في الإداره والإشراف التربوي، كلية التربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية

مجلة الدراسات التربوية والانسانية. كلية التربية. جامعة دمنهور

المجلد السابع عشر - العدد الرابع (أكتوبر) الجزء الأول ، لسنة ٢٠٢٥م

متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

أ/ فوزية بنت علي بن محمد الشرمان القحطاني[١]

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط، والكشف عن التحديات التي تعيق ذلك، واقتراح آليات فاعلة للتطبيق. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وطبقت أداة الاستبانة على عينة مكونة من (٨٠) مديرًا ومديرة، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج *SPSS* وأظهرت النتائج أن درجة أهمية متطلبات تطبيق الاستدامة جاءت بدرجة "موافق بشدة"، بمتوسط كلي (٤,٣٠)، وكان البعد البيئي الأكثر أهمية، يليه الاقتصادي ثم الاجتماعي. كما كشفت النتائج عن تحديات متوسطة إلى مرتفعة، أبرزها نقص التمويل وضعف الوعي المجتمعي. أما الآليات المقترحة فشملت إدماج أهداف الاستدامة في الخطط المدرسية، وتصميم أنشطة تعليمية متكاملة، وبناء شراكات مجتمعية وأوصت الدراسة بتطوير سياسات وطنية موحدة لتضمين الاستدامة في التعليم، وتأهيل القيادات المدرسية، وتعزيز البنية التحتية، وتحفيز المبادرات الطلابية، مع التأكيد على التقييم المستمر. واقترحت عددًا من الموضوعات البحثية المستقبلية لتوسيع المعالجة الأكاديمية لموضوع الاستدامة التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الاستدامة التعليمية، المدارس الثانوية، التحديات، الآليات، البيئة المدرسية.

---

[١] باحثة دكتوراة، تخصص الفلسفة في الإداره والإشراف التربوي، كلية التربية، جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية

البريد الالكتروني: fali22025@hotmail.com

Requirements for Sustainability Application in Educational Institutions from the Perspective of Secondary School Principals in Khamis Mushait

Fawziah Ali M. A. Al-Qahtani

PhD researcher, Philosophy major in Educational Administration and Supervision, College of Education, King Khalid University, KSA.

Email: fali22025@hotmail.com

Abstract*:*

The study aimed to identify the requirements for implementing sustainability in educational institutions from the perspective of secondary school principals in Khamis Mushait Governorate, as well as to uncover the challenges that hinder this implementation and to propose effective mechanisms for application. The study employed the descriptive survey method and utilized a questionnaire applied to a sample of ٨٠male and female principals. Data were analyzed using SPSS software. The results indicated that the level of importance of sustainability implementation requirements was rated as "strongly agree," with an overall mean of (٤,٣٠). The environmental dimension was considered the most important, followed by the economic and then the social dimensions. The findings also revealed moderate to high challenges, most notably a lack of funding and weak community awareness. Proposed mechanisms included integrating sustainability goals into school plans, designing comprehensive educational activities, and building community partnerships. The study recommended the development of unified national policies to incorporate sustainability in education, the qualification of school leadership, enhancement of infrastructure, and encouragement of student-led initiatives, emphasizing the importance of continuous evaluation. Several future research topics were suggested to broaden the academic treatment of educational sustainability.

Keywords: Educational sustainability, secondary schools, challenges, mechanisms, school environment**.**

الإطار العام للدراسة:

أولا: المقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولًا ملحوظًا نحو تعزيز الوعي البيئي والاستدامة في مختلف المجالات، حيث تبرز الاتجاهات الحديثة في التعليم ومنها دمج القضايا البيئية في الأنشطة التعليمية كوسيلة فعالة لمواجهة التحديات البيئية والاجتماعية والتي تتطلب استجابة مبتكرة من الأفراد والمجتمعات.

حيث يشهد تطورات صناعية وتقنية هائلة، وانفجار علمي وسكاني ضخم، صاحب ذلك ظهور كثير من المشكلات البيئية والاجتماعية والاقتصادية نتيجة لفشل الإنسان في التعامل مع بيئته الطبيعية، وتصميمه غير الرشيد لبرامج التنمية، لذلك كان من الضروري أن يسعي الإنسان لإيجاد حلول تساعده في الحفاظ على بيئته لتبقى مستدامة وصحية (القحطاني, ٢٠٢٤)

ويعد التعليم عاملا أساسيا في العملية التنموية لأي مجتمع، وعاملا مهما للفرد لأنه يسمح له بآفاق التغيير والرفاهية وتحديد مصيره، والانفتاح على مجتمعه؛ فهو معيار استقراره ونجاحه، لذا فإن جميع الأمم تعتبره عاملا مهما للغاية (محمود, ٢٠٢٠)

وتشير العديد من الدراسات إلى الأهمية المتزايدة لدمج الاستدامة في المؤسسات التعليمية، حيث تُعد هذه المؤسسات ركيزة أساسية في نشر الوعي البيئي والاجتماعي والاقتصادي بين الأجيال الناشئة. فقد اكدت دراسة الجهني والسيسي (٢٠٢١)، على أن تطبيق الاستدامة في المدارس يسهم في تعزيز الممارسات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مما ينعكس إيجابًا على جودة التعليم ومساهمة المدرسة في تحقيق التنمية المستدامة. كما أشارت دراسة سليمان (٢٠٢٠) إلى أن المؤسسات التعليمية تحتاج إلى تبني استراتيجيات مستدامة لضمان كفاءة الأداء وتطويره على المدى الطويل، مما يؤكد ضرورة إدراج مفاهيم الاستدامة في السياسات التربوية والإدارية.

وتؤكد الدراسات أيضًا على دور المؤسسات التعليمية في ترسيخ قيم الاستدامة، حيث أظهرت دراسة سوليس ومورون (Solís& Morón . ,٢٠٢٠) أن تدريب المعلمين على كفاءات الاستدامة يُعد خطوة مهمة في إعداد طلاب قادرين على مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية المستقبلية. وفي السياق نفسه، أكدت دراسة زالينيني وبيريرا (Žalėnienė & Pereira,٢٠٢١) أن مؤسسات التعليم وخاصة العالي تلعب دورًا محوريًا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

العالمية، من خلال إعداد قادة المستقبل وإكسابهم المهارات والمعارف اللازمة لتعزيز الممارسات المستدامة.

واشارت دراسة السعودي (٢٠٢١) الى أهمية برنامج المدارس البيئية، حيث يعد منهجا شاملا وتشاركيا للتعلم من أجل الاستدامة، ويهدف إلى إشراك التلاميذ من خلال الدراسة في الفصول الدراسية والهواء الطلق إلى زيادة الوعي بقضايا التنمية المستدامة، إلى جانب المشاركة في نشر الثقافة البيئية في المدارس؛ للمحافظة على الثروات الطبيعية، بالإضافة إلى ترشيد السلوك البيئي للتلاميذ حتى يشاركوا بدور فعال في حماية البيئة التي يعيشون فيها

كما اشارت دراسة حامد (٢٠٢٣) ان دور المدارس في تفعيل أهداف الاستدامة، عن طريق ربط التعليم بمخرجات العمل، والإسهام في العمل المجتمعي والخروج بالحلول والأفكار البناءة. وفي ظل تحديات التحول الرقمي وما يحمل بين طياته من تطورات تكنولوجية سريعة، تحتاج إلى وقفة حاسمة من جانب جميع المؤسسات التعليمية؛ لإلقاء الضوء على أحدث الاتجاهات العلمية في مجال التدريس، وتربية الأبناء وتثقيف الطلاب، وتدريبهم على استخدام البرامج التكنولوجية الحديثة، وثقافة التعليم عن بعد لمسايرة البيئة التعليمية المعاصرة.

وفي المملكة العربية السعودية، وفي إطار رؤيتها ٢٠٣٠م؛ التي تؤكد على التنمية المستدامة كجزء من الإصلاحات الشاملة وتوجهها نحو تطبيق مبدأ الاستدامة، في مناهجها التعليمية بمختلف المراحل والتوسع في التعليم وخاصة التعليم المتعلق بالاستدامة كالأخضر والمدارس الخضراء الصديقة للبيئة من أجل جودة الحياة، وفي ضوء ما أشارت إليه الدراسات السابقة من أهمية بالغة لدمج الاستدامة في المؤسسات التعليمية، سواء على المستوى المحلي أو العالمي، تبرز الحاجة إلى دراسة متطلبات التطبيق الفعلي لهذا المفهوم في المدارس الثانوية، باعتبارها مرحلة مهمة في تشكيل وعي الطلاب وبناء مهاراتهم. ومن هنا، تأتي هذه الدراسة لاستكشاف رؤية مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط حول متطلبات تطبيق الاستدامة في مؤسساتهم التعليمية، سعيًا لتقديم توصيات عملية تسهم في تطبيق الاستدامة بشكل فاعل.

ثانياً: مشكلة الدراسة:

على الرغم من الجهود المبذولة في المملكة العربية السعودية لتعزيز مفاهيم الاستدامة في القطاع التعليمي، تشير الدراسات المحلية إلى وجود فجوة واضحة بين المبادئ النظرية والتطبيق العملي للاستدامة في المؤسسات التعليمية. حيث أظهرت دراسة الجهني والسيسي (٢٠٢١) أن

الاستدامة تطبق بدرجة متوسطة في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من وجهه نظر القائدات والمعلمات وان تطبيقها يحتاج الى توفير عدد من المتطلبات منها تبني قيادات التعليم لمفهوم الاستدامة وأهدافها وتعيين منسقات للاستدامة في المدارس، وكذلك تأسيس فريق للاستدامة في المدرسة، كما كشفت عن متطلبات مادية تمثلت في تأسيس مركز للاستدامة وتهيئة البيئة المدرسية لذلك. في حين كان دمج الاستدامة في المناهج الدراسية وإدراجها في الأنشطة اللاصفية وتضمينها في خطة إدارة التعليم، وعقد الشراكات مع الجهات المختصة ذات العلاقة، وسن القوانين المنظمة لها أهم المتطلبات التنظيمية. كما كشفت دراسة الشمراني والشريف (٢٠٢٤) عن أن تطبيق الاستدامة المالية في جامعة تبوك يواجه صعوبات تنظيمية وبشرية، مما يعيق تحقيق الكفاءة المطلوبة. كما أشارت دراسة العنزي (٢٠٢٤) إلى أن الجامعات السعودية الناشئة تعاني من قصور في تبني استراتيجيات واضحة للاستدامة المالية، مع غياب ثقافة الوقف التعليمي كأحد روافد التمويل المستدام. بالإضافة إلى نقص الموارد والكوادر المؤهلة،

وفي ضوء ما سبق، ونظرا لندرة الدراسات التي تناولت الاستدامة في المؤسسات التعليمية وخاصة المدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية بشكل عام ومحافظة خميس مشيط على وجه التحديد، والأهمية دور المؤسسات التعليمية في غرس قيم الاستدامة لدى الطلاب، وتحقيق رؤية ٢٠٣٠. تظهر الحاجة إلى سد جزء من الفجوة البحثية في مجال استدامة التعليم بالمملكة، من خلال رصد متطلبات تطبيق الاستدامة في المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط والتحديات التي تواجه التطبيق من وجهة نظر مديري المدارس، مما يسهم في وضع إطار عملي لتعزيز الاستدامة في المؤسسات التعليمية ولذلك حددت الباحثة مشكلة بحثها بالتعرف على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

ثالثاً: أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة إلى الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط؟

عن طريق الإجابة على الأسئلة الفرعية الآتية:

١.ما متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط؟

٢.ما التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة.

٣.ما الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

رابعاً: أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل رئيس إلى التعرف على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط من خلال تحقيق الاهداف الآتية:

- التعرف على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط.
- التعرف على التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة
- وضع الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط.

خامساً: أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو التعرف على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط حيث تكمن أهمية الدراسة النظرية والتطبيقية بالآتي:

الأهمية النظرية:

- تبرز أهمية الدراسة من ارتباطها بموضوع مهم حيث يمكنها ان تساهم في إثراء الأدبيات الخاصة بمجال الاستدامة في التعليم من خلال توفير رؤى جديدة حول متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية..
- يمكن أن تساهم الدراسة في تطوير نماذج نظرية تعزز من فاعلية الاستدامة في التعليم.

-من المؤمل أن هذه الدراسة قد تكون منطلقا لأبحاث ودراسات أخرى بما توفره من أدب نظري ودراسات سابقة ذات صلة بمتطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس.

الأهمية التطبيقية:

-يمكنها تقديم إطار عملي يمكن مديري المدارس الثانوية في محافظة خميس مشيط من تنفيذ مبادئ الاستدامة بشكل فعال. من خلال تحديد المتطلبات والتحديات.

-قد توفر الدراسة توصيات قابلة للتطبيق تساعد المدارس على تحقيق أهداف التنمية المستدامة. كما تعزز من قدرة القيادات التعليمية على اتخاذ قرارات مدروسة تتعلق بتطوير المناهج، وتدريب الكوادر، وتحسين البيئة التعليمية، مما يسهم في بناء مجتمع تعليمي أكثر استدامة.

-من المؤمل أن ترفد هذه الدراسة المكتبة العربية بشكل عام والمكتبة السعودية بشكل خاص عن موضوع الاستدامة في المؤسسات التعليمية.

-تعد الدراسة الأولى -حد علم- الباحثة التي تناولت متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط.

سادساً: حدود الدراسة:

-**الحدود الموضوعية:** تقتصر هذه الدراسة على معرفة متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

- **الحدود المكانية:** تقتصر هذه الدِّراسَة جغرافيًّا على محافظة خميس مشيط

-**الحدود الزمانية:** تم تطبيقها في العام ١٤٤٦هـ

-**الحدود البشرية:** تقتصر الدراسة على مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط.

سابعاً: مصطلحات الدراسة:

مفهوم الاستدامة:

تعرف الاستدامة بأنها: "مجموعة من أساليب الحياة، تُعاش ضمن ظروف تاريخية محددة. ضمن هذه الأساليب، تظل اعتبارات التوازن طويل الأمد بين الصحة والسلامة محور الاهتمام الرئيسي للمجتمعات".(onetti & Campobenedetto ,2020,p22)

وتعرف الباحثة الاستدامة اجرائيا أنها: قدرة المؤسسات التعليمية، وخاصة المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط، على تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في عملياتها التعليمية والإدارية. من خلال تطبيق استراتيجيات وموارد تضمن استمرارية التعليم الجيد والمتميز، وتعزيز القيم البيئية والاجتماعية لدى الطلاب، بالإضافة إلى تحقيق كفاءة مالية تدعم استدامة العمليات التعليمية. من خلال تطوير مناهج تعليمية متكاملة، وتوفير تدريب ملائم للكوادر التعليمية، وتعزيز المشاركة المجتمعية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ادبيات الدراسة

اولاً: الإطار النظري:

تعريف الاستدامة في التعليم:

تعرف الاستدامة بأنها: "مبدأ يطبق على الأنظمة المفتوحة التي تتفاعل مع المجتمع والطبيعة. وتشمل هذه الأنظمة الصناعية مثل النقل، التصنيع، والطاقة، بالإضافة إلى الأنظمة الاجتماعية مثل التعليم، التمدين، والتنقل، وكذلك الأنظمة الطبيعية مثل التربة، الماء، والهواء. تتضمن الاستدامة أيضًا تدفق المعلومات والسلع والمواد والنفايات، مما يعني أنها تتطلب تفاعلًا مع أنظمة تفاعلية نشطة تتغير باستمرار وتحتاج إلى تدابير واحتياطات استباقية (Sartori, & Campos,2014).

وتعرف الاستدامة بأنها:"الحفاظ على الجاهزية والاستمرارية والقدرة التشغيلية للأنظمة أو الخدمات داخل المنظمة، من خلال تنفيذ استراتيجية أو خطة تلبي متطلبات الأداء بأكثر الطرق فعالية وكفاءة، مع قيمة مضافة وأقل ضرر على البيئة، وذلك على مدار دورة حياة المنظمة" (Driscoll, & Mathaisel,2013,p257).

وتعرف الاستدامة في التعليم بانها: " السعي لتدريب الطلاب على المشاركة بأنشطة وممارسات عملية بهدف تعزيز المهارات الحياتية التي تتسق مع الاستخدام الصحيح للموارد،

وتوظيف التكنولوجيا المتطورة في توليد بيئة محفزة لبناء مهارات الإبداع والابتكار، والمشاركة الاجتماعية، وتنمية الثقافة الفكرية والتواصل الفعال بين عناصر العملية التعليمية، وفق معايير صديقة للبيئة"."(مجاهد,٢٠٢٠ ,ص١٨١)

الفرق بين الاستدامة والتنمية المستدامة

تُعرف الاستدامة بأنها قدرة المؤسسة التعليمية على الاستمرار والازدهار والمرونة، بالإضافة إلى قدرتها على مواجهة التحديات بأكثر الطرق فعالية وكفاءة، مع إضافة قيمة مضافة. ويتطلب ذلك الحفاظ على الهيكل العام ووظائفها الأساسية، وكذلك قدرتها التشغيلية وجاهزيتها وجدواها الاقتصادية في الحاضر والمستقبل، مع ضرورة المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية وعدم التأثير عليها بشكل سلبي , وفي المقابل فان التنمية المستدامة تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها وتعرف بأنها "كل ما يؤدي إلى ترقية عادلة متواصلة متكاملة للحياة البشرية حاضراً ومستقبلاً، ضمن إطار حضاري استراتيجي تعاقدي يصون وينمي البيئة والموارد" (البريدي، ١٤٣٥ هـ، ص ٥٣).

وتتباين الاستدامة والتنمية المستدامة في عدة جوانب أساسية منها:(العمري, ٢٠١٩)

- مجال التطبيق: حيث تُطبق الاستدامة على أي نظام أو منظمة، بغض النظر عن حجمها أو وظيفتها، مثل الأقسام والكليات والجامعات والشركات. في المقابل، تُطبق التنمية المستدامة على مستوى المجتمع ككل أو على مستوى الدولة، حيث تشارك المنظمات والمؤسسات في تحقيق أهدافها.
- الهدف الأساسي: الهدف من الاستدامة هو ضمان استمرار النظام أو المنظمة لفترة لا محدودة مع المحافظة على البيئة، مع التركيز على قياس الأثر السلبي وتحديد مدى قبوله. أما التنمية المستدامة، فتهدف إلى تحقيق الرفاهية والتطور للمجتمع على المدى المتوسط والطويل، مع الحفاظ على قدرة الأجيال القادمة على تحقيق الرفاهية.
- إمكانية التطبيق: يمكن تطبيق الاستدامة في مرتكز واحد فقط من مرتكزات الاستدامة، مثل الاستدامة المالية أو استدامة البنية التحتية. بينما لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة إلا من خلال تحقيق التوازن بين المرتكزات الثلاثة الأساسية: الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية.

-استخدام الموارد: تركز الاستدامة على الاستخدام الفعال للموارد لتقليل الأثر السلبي على البيئة. بينما تهدف التنمية المستدامة إلى استخدام الموارد بشكل يضمن تلبية احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرات المستقبل.

-المرتكزات: تشمل الاستدامة مرتكزات مثل الاستدامة المالية والبنية التحتية. بينما تتضمن التنمية المستدامة المرتكزات الثلاثة الأساسية: الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية. بينما تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق التوازن والتنمية الشاملة على مستوى المجتمع.

خصائص الاستدامة في المؤسسات التعليمية

حدد العمري (٢٠١٩) ثلاث خصائص رئيسية للاستدامة في المؤسسات التربوية، وهي كالتالي:

-التركيز على "المنشآت" و"الكيانات" معًا: حيث تُميز الاستدامة بين الكيان والمنشأة، حيث تُعتبر المنتجات الملموسة في الأنظمة التربوية منشآت، مثل المباني والمرافق والبنية التحتية المادية والمعدات والبرامج التعليمية. بينما تُصنف الأنشطة والعمليات المجردة ككيانات، مثل الأنظمة والقوانين واللوائح والخطط. لتحقيق الاستدامة، يجب التركيز على كلا الجانبين، أي المنشآت والكيانات، وليس على أحدهما فقط.

-التوجه النسبي نحو الهدف: حيث تركز الاستدامة على التوجه النسبي التدريجي نحو تحقيق الأهداف. يظهر ذلك في تطبيقات وممارسات التحول نحو الاستدامة، التي تهدف إلى تحقيق تقدم تدريجي وملموس. لا يتطلب التحول نحو الاستدامة أن يكون جذريًا؛ بل يمكن أن يستغرق وقتًا كافيًا حتى تصبح الاستدامة سمة أساسية للمؤسسة.

-العلاقة مع البيئة: يتعلق التفاعل السلوكي للاستدامة بكيفية تفاعل المنشآت مع البيئة. يُحافظ على التوازن بين المنشآت والبيئة من خلال نوعين من التفاعل: أولاً، استجابة المنشأة للبيئة الثابتة، وثانيًا، استجابتها للبيئة المتغيرة. تعتبر المنظمات التعليمية أنظمة مفتوحة، وأحد أهم البيئات التي تتفاعل معها هي البيئة الاجتماعية الخارجية. نظرًا للطبيعة التفاعلية للبيئة الاجتماعية، تستجيب المنشآت في المؤسسات التعليمية للبيئة المتغيرة.

أبعاد الاستدامة في المؤسسات التعليمية:

تُعد الاستدامة مفهومًا شاملاً يسعى إلى تحقيق التوازن بين متطلبات التنمية البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وقد أصبحت مؤسسات التعليم أحد أهم الفاعلين في تبني هذا المفهوم

ونقله إلى الأجيال القادمة. ويندرج مفهوم الاستدامة في التعليم ضمن ثلاثة أبعاد مترابطة : البيئي، والاجتماعي، والاقتصادي، وكل بُعد يتطلب تكيّفًا في السياسات والممارسات التعليمية لضمان تحقيق تنمية مستدامة شاملة.

البعد البيئي: يركز البعد البيئي للاستدامة في مؤسسات التعليم على تقليل الأثر السلبي للمؤسسات التعليمية على البيئة، من خلال دمج الممارسات الصديقة للبيئة في أنظمة البنية التحتية والتشغيل، مثل إدارة الطاقة والمياه، وتشجيع النقل المستدام، كما أن دمج الاستدامة البيئية في المناهج الدراسية يعزز من تطوير سلوكيات بيئية مستدامة لدى الطلاب في المستقبل، ويساهم في ترسيخ مفهوم المسؤولية البيئية داخل المؤسسة التعليمية كما الثقافة المؤسسية إحدى الركائز الأساسية لتحقيق الاستدامة، إذ تساهم في توجيه السلوكيات واتخاذ القرار نحو تبني ممارسات مستدامة. ويشمل ذلك دمج مفاهيم الاستدامة في المناهج الدراسية، وتطوير بيئة بحثية تهدف إلى إيجاد حلول لتحديات الاستدامة، واعتماد أساليب تدريس تفاعلية وتعددية التخصصات، كما تبرز أهمية أن تتبنى المؤسسة التعليمية رؤية واضحة تعبر عن التزامها بالاستدامة، وتطبق سياسات بيئية تقلل من بصمتها البيئية، إلى جانب مساهمتها الفاعلة في التوعية المجتمعية.(Ralph & Stubbs, 2014)

البعد الاجتماعي: يشير البعد الاجتماعي إلى دور مؤسسات التعليم في تحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة وتكافؤ الفرص، وضمان بيئة تعليمية آمنة وشاملة. ويشمل هذا البعد تمكين الفئات المهمشة، وتعزيز قيم المواطنة، والانفتاح على الثقافات، واحترام التنوع داخل المؤسسة التعليمية. حيث أن المؤسسات التعليمية التي تتبنى سياسات اجتماعية شاملة تكون أكثر قدرة على تحقيق التنمية المجتمعية المستدامة من خلال تخريج طلاب ذوي وعي اجتماعي وإنساني عالٍ.وتتطلب الاستدامة أن تضع المؤسسة التعليمية خططًا واستراتيجيات ترتكز إلى رؤية مؤسسية تتبنى الاستدامة في التعليم والبحث والخدمة المجتمعية. وتشمل هذه الخطط تحسين المناهج، وتطوير المباني والمرافق وفق معايير الاستدامة، ودمج مفاهيمها في أنشطة الطلاب، وفي عمليات الشراء والصيانة وإدارة الموارد البشرية. فالتحول الناجح يتطلب دمج الاستدامة في جميع الأنشطة الأكاديمية والإدارية، وأن تكون الرسالة المؤسسية ذات ارتباط وثيق بالاستدامة، بما يحقق التكامل بين الجوانب الأكاديمية والمالية والاجتماعية (Baumgartner, 2013) .

فالتعليم الشامل والعادل هو أحد المحركات الأساسية لتحقيق أهداف الاستدامة، حيث يعزز من التماسك الاجتماعي ويقلل من الفجوات المعرفية بين الفئات السكانية المختلفة، مما يعزز من استقرار المجتمعات.

البعد الاقتصادي: يرتبط البعد الاقتصادي للاستدامة بكيفية مساهمة مؤسسات التعليم في دعم الاقتصاد المحلي والوطني من خلال تطوير رأس المال البشري، وتحقيق الكفاءة المالية، وتعزيز ممارسات التمويل المستدام. فالمؤسسات التعليمية التي تنتهج سياسات اقتصادية مستدامة—مثل تنويع مصادر التمويل، والتعاون مع القطاع الخاص، وتشجيع ريادة الأعمال بين الطلاب—تتمتع بقدرة أكبر على البقاء والتوسع في ظل التحديات المالية المتزايدة.. . (Wooltorton et al ,2015)

التحديات التي تواجه إدارة المؤسسات التعليمية في التحول نحو الاستدامة

على الرغم من التوسع في تبني مؤسسات التعليم لمفاهيم الاستدامة ضمن رسالتها وأهدافها الاستراتيجية، إلا أن تطبيق هذه المفاهيم على أرض الواقع لا يزال يواجه مجموعة كبيرة من التحديات البنيوية والإدارية والثقافية والمالية. هذه التحديات قد تعيق قدرة المؤسسات التعليمية على تحقيق تحول شامل ومستدام، ويمكن تصنيف أبرز هذه التحديات كما يلي: (الخوالدة، ٢٠١٦)..(Blake, 2016)

- **نقص التوجيهات والمصادر المعرفية:** تواجه المؤسسات التعليمية صعوبة في الوصول إلى الأدلة المنهجية والإرشادات العملية اللازمة لتحقيق التحول الفعّال نحو الاستدامة. فالأدبيات المتوفرة حول آليات التغيير، وأدوات التنفيذ، ومقاييس الأداء في سياق التعليم المستدام لا تزال محدودة. هذا النقص يُعقد من قدرة الإدارات على التخطيط والتنفيذ بناءً على معايير واضحة ومجربة
- **ضعف توفر البيانات والمؤشرات لقياس التقدم:** تعاني العديد من المؤسسات التعليمية من قلة البيانات والمعلومات المتعلقة بمقاييس الاستدامة، مما يصعّب عملية تحديد الأهداف ومراقبة التقدم. ويؤثر هذا النقص سلبًا على التخطيط الاستراتيجي وصنع القرار المبني على الأدلة، رغم الاتفاق على أهمية وجود أدوات دقيقة ومؤشرات كمية ونوعية لمتابعة تطبيقات الاستدامة.

-**ضعف الوعي والمشاركة المؤسسية:** من أبرز التحديات التي تعيق التحول نحو الاستدامة هو ضعف وعي بعض القيادات والعاملين بأهمية الاستدامة ومضامينها، إضافة إلى محدودية المشاركة الفعلية في تبني وتنفيذ المبادرات المستدامة. كما أن مقاومة التغيير تشكل عائقًا نفسيًا وسلوكيًا أمام تنفيذ السياسات الجديدة، خاصة لدى الموظفين الذين يرون في الاستدامة عبئًا إضافيًا.

-**نقص التمويل والدعم المالي:** تتطلب مشروعات وبرامج الاستدامة موارد مالية كبيرة، سواء على المدى القصير أو الطويل. وتُعد محدودية الميزانيات أحد أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية، خصوصًا في ظل أولويات إنفاق متعددة قد تتعارض مع متطلبات الإنفاق على الاستدامة.

-**الجمود المؤسسي والبيروقراطية:** تعاني كثير من المؤسسات التعليمية من هياكل تقليدية ونظم إدارية بيروقراطية تحد من قدرة هذه المؤسسات على تبني التغيير بسرعة وفعالية. كما أن الأنظمة المركزية تعوق التفاعل بين مختلف الوحدات التنظيمية، مما يقلل من فرص التعاون والتكامل في تطبيق استراتيجيات الاستدامة

-**ضعف البحث العلمي متعدد التخصصات:** يُعتبر غياب التعاون البحثي بين التخصصات من العوائق البارزة في تحقيق تحول حقيقي نحو الاستدامة. فالاستدامة بطبيعتها تتطلب تداخلاً معرفيًا وتعاونًا بين مختلف المجالات، في حين أن بعض أعضاء هيئة التدريس يركزون على النشر لأغراض الترقية دون مراعاة القيمة التطبيقية أو البُعد المستدام في أبحاثهم.

-**غياب الرؤية الاستراتيجية والتخطيط طويل المدى:** حيث تفتقر بعض المؤسسات التعليمية إلى رؤية استراتيجية واضحة ومتكاملة لتحقيق الاستدامة، كما تفتقد في كثير من الأحيان إلى تحديد أهداف مرحلية ومقاييس للأداء. ويؤدي ذلك إلى تنفيذ مبادرات غير مترابطة أو غير مستدامة بحد ذاتها

-**تحديات إدارية وثقافية:** تتجلى بعض التحديات الأخرى في النظرة الإدارية التي تعتبر الاستدامة عبئًا ماليًا، ما يؤدي إلى ضعف الالتزام بتنفيذ خطط التحول. كما أن غياب آليات إحلال وتخطيط القيادات التربوية، وضعف الاهتمام ببناء قيادات مستقبلية مستدامة، يؤدي إلى خلل في استمرارية الرؤية نحو الاستدامة

-**ضعف المواءمة بين القيم والأداء المؤسسي:** تُعد الفجوة بين القيم المعلنة حول الاستدامة والممارسات الفعلية في المؤسسات التعليمية من التحديات التي تقلل من مصداقية التوجه الاستراتيجي نحو الاستدامة، خصوصًا في حال غياب التنسيق بين الأقسام والأفراد، أو ضعف الترجمة العملية للقيم المؤسسية في الأداء اليومي والسلوك المهني

ثانيا: الدراسات السابقة

رتبت الباحثة الدراسات التي توفرت لديها وذات الصلة بالموضوع، من الأحدث للأقدم وقسمتها الى دراسات عربية ودراسات اجنبية وعلى النحو التالي:

الدراسات العربية:

دراسة الشمراني والشريف(٢٠٢٤) هدفت إلى الكشف عن واقع ممارسة أبعاد الاستدامة المالية بجامعة تبوك بأبعادها (التخطيط المالي، تنوع المصادر، نوعية السياسات المالية والإدارية، ابتكار روافد مالية جديدة) من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، والكشف عن صعوبات تحقيق الاستدامة المالية بجامعة تبوك ممثلة في (الصعوبات التنظيمية والإدارية، الصعوبات المرتبطة بالجوانب البشرية، الصعوبات المرتبطة بالجوانب المالية والمادية) من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، وكذلك الكشف عن متطلبات تطوير الاستدامة المالية بجامعة تبوك ممثلة في (الهيكل المالي السليم، الاستدامة التشغيلية، بيئة الحرم الجامعي، التخطيط والإبداع، الثقافة والتعليم) من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي بمدخله المسحي، والاستبانة والمقابلة أداتين لجمع البيانات، وتكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع القيادات الأكاديمية بجامعة تبوك والبالغ عددهم (١٨٨) قائدا أكاديميا، وبلغت عينة الدراسة (١٢٨) قائدا أكاديميا، وأظهرت النتائج: أن واقع ممارسة أبعاد الاستدامة المالية بجامعة تبوك من وجهة نظر القيادات الأكاديمية بشكل عام وفي جميع المحاور جاءت ضمن الدرجة المتوسطة وبمتوسط حسابي (٣,٣٧) وانحراف معياري (٠,٧٢)، كما أظهرت النتائج: أن صعوبات تحقيق الاستدامة المالية بجامعة تبوك من وجهة نظر القيادات الأكاديمية بشكل عام جاءت ضمن الدرجة المتوسطة وبمتوسط حسابي (٣,٢٣) وانحراف معياري (٠,٧٥)، كما أظهرت النتائج: أن درجة أهمية متطلبات تحقيق الاستدامة المالية بجامعة تبوك من وجهة نظر القيادات الأكاديمية بشكل عام جاءت ضمن الدرجة العالية وبمتوسط حسابي (٣,٤١)، وانحراف معياري (٠,٧١). وأوصت الدراسة بضرورة زيادة الاستثمار في موارد الجامعة، وضبط معدلات

التضخم، ووضع استراتيجية لإدارة المخاطر ومواجهة الأزمات بالجامعة، وتعزيز مبدأ الشفافية والمساءلة، ومشاركة منسوبي الجامعة في اتخاذ القرارات المالية.

وسعت دراسة العنزي (٢٠٢٤) إلى التعرف على واقع ومعوقات دور الوقف التعليمي في المساهمة بتحقيق الاستدامة المالية بالجامعات السعودية الناشئة. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي منهجا، والاستبانة كأداة لها، تكون مجتمع الدراسة من القيادات العليا، أعضاء مجلس الجامعة (وكلاء الجامعات، وعمداء الكليات والعمادات المساندة) بأربع جامعات سعودية ناشئة (الحدود الشمالية، حفر الباطن، شقراء، نجران) والبالغ عددهم (١٠٨)، وتكونت عينتها من (٨٤) منهم. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج حيث جاء دور الوقف التعليمي في المساهمة بتحقيق الاستدامة المالية بالجامعات الناشئة بدرجة ضعيفة جدا، وجود معوقات بدرجة كبيرة لإمكانية مساهمة الوقف التعليمي في تحقيق الاستدامة المالية بالجامعات الناشئة من أهمها عدم إتاحة الفرصة لأعضاء هيئة التدريس للمساهمة بأفكارهم حول كيفية استقطاب الواقفين لدعم الاستدامة المالية للجامعات الناشئة. عدم نشر ثقافة الوقف التعليمي بين أفراد المجتمع. كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للجامعة بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع دور الوقف التعليمي بالمساهمة في تحقيق الاستدامة المالية بالجامعات الناشئة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية ترجع للجامعة بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول معوقات دور الوقف التعليمي في المساهمة بتحقيق الاستدامة المالية بالجامعات الناشئة بين جامعتي الحدود الشمالية وحفر الباطن ولصالح جامعة حفر الباطن

فيما دراسة حامد(٢٠٢٣) هدفت إلى إبراز دور المدارس في تفعيل أهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ في مصر، من خلال ربط التعليم بمخرجات العمل وتعزيز المشاركة المجتمعية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث استهدفت مجتمع المدارس في محافظة البحيرة، وتم جمع البيانات باستخدام استبيانات وورش عمل. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج رئيسية، منها أن المؤسسات التعليمية تواجه معوقات مثل زيادة كثافة الفصول وضعف الإمكانيات التكنولوجية، بينما يجب عليها تخصيص وحدات للتحول الرقمي وتقديم الدورات التدريبية للمعلمين. كما أكدت الدراسة على أهمية تعزيز التعاون مع منظمات المجتمع المدني وتحديث البرامج التعليمية لتلبية احتياجات التنمية المستدامة.

وهدفت دراسة الصويعي والفاخري (٢٠٢٢) للتعرف على أثر التغيير المستدام في تحقيق الاستدامة للجامعات الليبية من خلال آراء أعضاء هيئة التدريس بها، حيث قام الباحثان بتصميم استبانة شملت (٥٢) فقرة لجمع البيانات الأولية بالتطبيق على عينة عشوائية بسيطة قوامها (٣٧٩) مفردة وبلغت عدد الاستمارات المسترجعة والصالحة للتحليل الإحصائي (٢٢٢) استمارة. وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي بمساعدة برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) لأجل استخلاص النتائج، التي كان أبرزها: وجود أثر ذو دلالة معنوية للتغيير المستدام بدلالة أبعاده على استدامة الجامعات الليبية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بها. كما أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة معنوية لمساهمة التغيير المستدام في تحويل الجامعات إلى الممارسات المستدامة ودعم متطلبات الجامعة المستدامة للقضايا المتعلقة بالاستدامة والمساهمة في استغلال الموارد وترشيدها. وقدمت الدراسة عدة توصيات أهمها، ضرورة تبني نموذج التغيير المستدام من قبل الجامعات الليبية لما له من دور في تحقيق وبناء قيمة مستدامة وفهم الثغرات والحلول المتاحة لأجل تحقيق التقدم وتحسين الأداء بشكل ملموس لجعلها قادرة على تحقيق الاستدامة المطلوبة.

فيما دراسة الجهني والسيسي(٢٠٢١) هدفت إلى التعرف على متطلبات تفعيل الاستدامة في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، ولتحقيق ذلك اتبع المنهج الوصفي، واستخدمت المقابلة والاستبانة كأداتي للدراسة، بحيث طبقت المقابلة على عينة قصدية من خبراء الاستدامة بلغ عددهم ٧ خبراء، وطبقت الاستبانة على عينة عشوائية من القائدات التربويات والمعلومات بلغ عددها ١٨١ قائدة و٣٦٤ معلمة وقد أظهرت النتائج أن الاستدامة تطبق بدرجة متوسطة في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من وجهه نظر القائدات والمعلمات، وقد تصدر البعد الاجتماعي المرتبة الأولي بمتوسط حسابي (٣) ومستوي متوسط، ثم أتى المحور الأول (البعد البيئي) بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٢,٨٦)، وتأخر المحور الثالث (البعد الاقتصادي) للمرتبة الثالث بمتوسط حسابي (٢,٧٩). وتمثلت المتطلبات البشرية في قيادات عليا تتبني مفهوم الاستدامة وأهدافها وتعيين منسقات للاستدامة في المدارس، وكذلك تأسيس فريق للاستدامة في المدرسة، كما كشفت عن متطلبات مادية تمثلت في تأسيس مركز للاستدامة وتهيئة البيئة المدرسية لذلك. في حين كان دمج الاستدامة في المناهج الدراسية وإدراجها في الأنشطة اللاصفية وتضمينها في خطة إدارة التعليم، وعقد الشراكات مع الجهات المختصة ذات العلاقة، وسن القوانين المنظمة لها أهم المتطلبات التنظيمية.

وتناولت دراسة السعودي (٢٠٢١) وضع تصور مقترح للمدارس ذات التوجه البيئي ومدى تحقيقها لمتطلبات التنمية المستدامة بمصر على ضوء خبرتي كندا وجنوب أفريقيا وذلك من خلال التعرف على الأسس النظرية لبرنامج المدرسة البيئية، ومدى تحقيقها لمتطلبات التنمية المستدامة ووصف واقع تحقيق برنامج المدرسة البيئية لمتطلبات التنمية المستدامة في كل من كندا وجنوب أفريقيا وتحليلها, وتحديد أوجه التشابه والاختلاف بين برامج المدارس البيئية في مدى تحقيقها لمتطلبات التنمية المستدامة بكندا وجنوب أفريقيا في ضوء بعض العوامل الثقافية المؤثرة ووضع تصور مقترح للتحول لبرنامج المدارس البيئية بما يحقق متطلبات التنمية المستدامة بمصر على ضوء خبرتي كندا وجنوب أفريقيا وبما يتفق مع ظروف المجتمع المصري. واستخدم البحث المنهج المقارن، وهو ومنهج يستخدم في مجالات الوصف والتفسير والتحليل والتنبؤ وفق حاجات الدراسة المقارنة، حيث تم التعرف على الأسس النظرية للمدارس البيئية ومتطلبات التنمية المستدامة، ووصف واقع المدارس البيئية في الخبرتين وتحليلها من أجل التوصل إلى تصور مقترح لمدرسة بيئية في مصر. وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج منها: التأكيد على أهمية برنامج المدارس البيئية، حيث يعد منهجا شاملا وتشاركيا للتعلم من أجل الاستدامة، ويهدف إلى إشراك التلاميذ من خلال الدراسة في الفصول الدراسية والهواء الطلق إلى زيادة الوعي بقضايا التنمية المستدامة، إلى جانب المشاركة في نشر الثقافة البيئية في المدارس؛ للمحافظة على الثروات الطبيعية، بالإضافة إلى ترشيد السلوك البيئي للتلاميذ حتى يشاركوا بدور فعال في حماية البيئة التي يعيشون فيها. وانتهى البحث بوضع تصور مقترح لمدرسة بيئية بمصر في ضوء الأدبيات النظرية للبحث، وخبرة المدارس البيئية في كندا وجنوب أفريقيا وذلك بما يتفق مع ظروف المجتمع المصري. وتكون التصور من منطلقات التصور وأهدافه، ومحاور التصور ومتطلبات تنفيذه، ومعوقات التصور وسبل التغلب عليها.

وهدفت دراسة محمد (٢٠٢١) التعرف علي دور مؤسسات وهيئات التعليم في تحقيق استدامة الجودة والاعتماد بمدارس التعليم الأساسي في مصر من خلال استعراض لأدوار بعض المؤسسات وهي (المدرسة كمؤسسة تعليمية– وحدات قياس الجودة بالمديريات والإدارات التعليمية وهيئة ضمان الجودة والاعتماد)، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف استخدم البحث المنهج الوصفي، وقد توصل البحث إلى عدة نتائج، ومنها: توقع تأخر تحقيق استدامة الجودة والاعتماد بتلك المؤسسات لوجود مجموعة من التحديات أمام تحقيق تلك الغاية، ضرورة التقويم المستمر

لمدارس التعليم الأساسي والوقوف علي أهم متطلبات تحقيقها لاستدامة نظم الجودة والاعتماد، وضرورة تجديد معايير وأدوات هيئة ضمان الجودة والاعتماد لتحقيق هذا الهدف.

وسعت دراسة سليمان (٢٠٢٠) إلى وضع تصور مقترح لتطوير إدارة التعليم العام المصري في ضوء بعض متطلبات الاستدامة التنظيمية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، وأسلوب سوأت. وانقسمت الدراسة إلى ثلاثة محاور، تناول الأول الأسس النظرية للاستدامة التنظيمية بالمؤسسات التعليمية، وتضمن مفهوم الاستدامة التنظيمية، وتطور نشأة وظهور التنمية المستدامة، ومتطلبات تحقيق الاستدامة التنظيمية. وكشف الثاني على واقع التعليم العام المصري، وتضمن جوانب قوة خاصة بالتعليم العام تدعم تحقيق الاستدامة التنظيمية وجوانب ضعف خاصة بالبيئة الداخلية للتعليم العام، وفرص متاحة للتعليم العام المصري لتحقيق الاستدامة التنظيمية، وتحديات تواجه التعليم العام. وجاء الثالث بتصور مقترح لتطوير التعليم العام المصري على ضوء متطلبات الاستدامة التنظيمية، وتضمن مفهوم التصور المقترح، وخطوات بناء التصور المقترح، ومنطلقات التصور المقترح، وأهداف التصور المقترح، ومحاوره، ومتطلبات تنفيذه، والصعوبات التي تواجه تنفيذ التصور المقترح وسبل التغلب عليها

فيما دراسة محمود (٢٠٢٠) هدفت إلى اقتراح مصادر لتحقيق الاستدامة المالية لتلبية متطلبات رؤية مصر في التعليم الأساسي ٢٠٣٠م، واستخدام المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل الأدبيات ذات الصلة بموضوع البحث. وتوصل البحث إلى مصادر لتحقيق الاستدامة المالية في التعليم الأساسي والتي تتمثل في: مصادر ترتكز على ترشيد الإنفاق التعليمي ورفع كفاءته، ومصادر ترتكز على تنمية الموارد الذاتية للمدارس، ومصادر ترتكز على المشاركة المجتمعية في تمويل التعليم الأساسي.

الدراسات الاجنبية:

هدفت دراسة سوليس ومورون (Solís& Morón .2020) إلى تقديم تجربة تعليمية مبتكرة لتدريب معلمي المدارس الابتدائية وتقييم الأثر التعليمي لهذه التجربة من خلال تصور المعلمين المحتملين لمستوى كفاءاتهم في الاستدامة. استخدم الباحثون منهجية البحث الإجرائي، حيث تم تصميم تجربة تعليمية تستند إلى استقصاء المعرفة المسبقة حول تغير المناخ لدى الأطفال في المدارس الابتدائية. تم تنفيذ الدراسة مع ٥٤ طالبًا في برنامج تعليم المرحلة الابتدائية في جامعة إشبيلية، إسبانيا، خلال العام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠. استخدم الباحثون

استبيانًا من نوع ليكرت لقياس التصور الذاتي لمستوى اكتساب كفاءات الاستدامة لدى المشاركين قبل وبعد التجربة التعليمية. أظهرت النتائج تحسينًا في درجة اكتساب كفاءات الاستدامة لدى المعلمين المحتملين، حيث انتقل الكثير منهم من مستويات منخفضة إلى مستويات أعلى بعد المشاركة في التجربة التعليمية.

وسعت دراسة انتي و كامبوبينديتو (onetti & Campobenedetto ,2020) إلى تنظيم ووصف مجموعة من استراتيجيات التعليم من أجل الاستدامة المستمرة التي تم تنفيذها في الجامعات الإيطالية بين عامي ٢٠١٦ و٢٠١٩، والتركيز على كيفية تحقيق أهداف التعليم من أجل التنمية المستدامة (SDGs). المنهج: تم جمع البيانات من خلال دعوة وطنية من الشبكة الإيطالية للجامعات المستدامة (RUS) لرسم خريطة للممارسات الحالية المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة. تم تحليل ثمانية عشر من أفضل الممارسات وفقًا لأربعة معايير: المحفز، نوع المقرر الدراسي، النهج (من أعلى إلى أسفل/من أسفل إلى أعلى)، والرسالة المعلنة. المجتمع والعينة: تشمل الدراسة الجامعات الإيطالية التي استجابت للدعوة الوطنية لتقديم ممارساتها في مجال التعليم من أجل الاستدامة. الأداة: تم استخدام وصف نوعي لكل ممارسة تعليمية مقدمة من الجامعات، مع تحليل البيانات بناءً على المعايير الأربعة المحددة. أهم النتائج: أظهرت النتائج أن هناك رسالة سائدة (التدريس) ودافع سائد (من أعلى إلى أسفل) كسمات متكررة للمبادرات التعليمية المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة. كما تسلط الدراسة الضوء على قيمة هذه الخريطة الوطنية كمصدر للمعلومات التي يمكن أن تُجنب عزل التجارب الفردية وتوفر معايير مقارنة للحالات المماثلة.

بينما دراسة زالينيني وبيريرا (Žalėnienė & Pereira,. 2021) هدفت إلى تحليل دور مؤسسات التعليم العالي في تحقيق الاستدامة، وتحديد التحديات والحواجز المرتبطة بتنفيذ أهداف التنمية المستدامة (SDGs) من قبل هذه المؤسسات. المنهج: تم استخدام تحليل شامل لآثار التعليم العالي على الاستدامة، مع التركيز على كيفية تأثيره على القضايا المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة. المجتمع والعينة: تشمل الدراسة مؤسسات التعليم العالي، مع التركيز على كيفية مساهمتها في تشكيل عقلية قادة المستقبل. الأداة: تم الاعتماد على مراجعة الأدبيات والتقارير المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة وتأثير التعليم العالي على المجتمع. أهم النتائج: تؤكد النتائج أن التعليم العالي يلعب دورًا حاسمًا في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، وخاصة في الأهداف المتعلقة بالقضاء على الفقر، وتعزيز الصحة، والمساواة بين الجنسين، والعمل اللائق، والاستهلاك المسؤول، وتغير المناخ. كما توضح الدراسة أن دمج مبادئ الاستدامة في استراتيجيات المؤسسات التعليمية ضروري لتحقيق التغيير المطلوب، ويتطلب قيادة فعالة

وطرق تواصل متنوعة مع الطلاب. بالإضافة إلى ذلك، يجب معالجة التحديات الداخلية والخارجية لضمان نجاح هذه المبادرات.

. التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة تستطيع الباحثة ببيان أوجه الاتفاق والاختلاف بين تلك الدراسات والدراسة الحالية حيث تتفق هذه الدراسة جزئيا مع دراسة الجهني والسيسي (٢٠٢١) والشمراني والشريف (٢٠٢٤) في التركيز على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية، كما وتختلف مع بقية الدراسات لتناولها الاستدامة وفق متغيرات أخرى ومن حيث المنهج المستخدم، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة الجهني والسيسي (٢٠٢١) ودراسة الشمراني والشريف (٢٠٢٤) في اعتمادها على المنهج الوصفي المسحي. ومع ذلك، تختلف عن دراسة سليمان (٢٠٢٠) التي اعتمدت على أسلوب سوات (SWOT)، ودراسة محمد (٢٠٢١) التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي. وتتفق مع جميع الدراسات في استخدام الاستبانة لجمع المعلومات

ومن حيث مجتمع البحث والعينة، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة الشمراني والشريف (٢٠٢٤) في استهدافها للقيادات التعليمية وتختلف مع بقية الدراسات لاعتماد تلك الدراسات على معلمين وأعضاء هيئة تدريس

وتتميز الدراسة الحالية انها تناولت متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط وهو مالم تتناولها أي من الدراسات السابقة

منهجية الدراسة وإجراءاتها

يتناول هذا الجزء الإجراءات المنهجية للدراسة من حيث منهج الدراسة الذي استخدمته الباحثة، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة، وأدواتها من حيث بنائها، والإجراءات المتبعة في تطبيقها والتأكد من صدقها وثباتها، وأساليب المعالجة الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات، وعلى النحو التالي:

أولاً: منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي المسحي من خلال جمع المعلومات والبيانات ومن ثم تصنيفها وتنظيمها وتحليلها بهدف التعرف على متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

ثانياً: مجتمع الدّراسة وعينتها:

يتكوَّنَ مُجتمَع الدراسة وعينتها من جميع مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط والبالغة (١٠٠) مدير ومديرة تم اختيار المجتمع كعينة للدراسة واستجاب منهم (٨٠) وبعدد(٣٢) مدير و(٤٨) مديرة

وصف العينة:

جدول (١) توزيع العينة حسب االمتغيرات

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة
النوع	أنثى	٣٢	%٤٠
	ذكر	٤٨	%٦٠
المجموع		٨٠	%١٠٠
المؤهل العلمي	اقل من البكالوريوس	٢٢	% ٢٧,٥
	بكالوريوس	٤٦	% ٥٧,٥
	دراسات عليا	١٢	%١٥
المجموع		٨٠	%١٠٠
سنوات الخبرة	أقل من (٥) سنوات	١٠	%١٢,٥
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	١٢	%١٥
	١٠ سنوات فأكثر	٥٨	%٧٢,٥
المجموع		٨٠	%١٠٠

تكونت عينة الدراسة من (٨٠) مشاركًا ومشاركة من العاملين في المؤسسات التعليمية، وقد أظهرت البيانات أن الذكور شكلوا النسبة الأكبر من العينة بواقع (٦٠%)، مقارنة بالإناث الذين شكلوا (٤٠%)، مما يعكس توازنًا نسبيًا في التمثيل بين الجنسين. أما من حيث المؤهل العلمي، فقد تركزت النسبة الأكبر في فئة حملة البكالوريوس بنسبة (٥٧,٥%)، يليهم المشاركون من ذوي المؤهل الأقل من البكالوريوس بنسبة (٢٧,٥%)، ثم الحاصلون على الدراسات العليا

بنسبة (١٥%)، وهو ما يدل على تنوع المستويات التعليمية داخل العينة. وفيما يتعلق بمتغير سنوات الخبرة، أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين لديهم خبرة طويلة تصل إلى عشر سنوات فأكثر بنسبة (٧٢,٥%)، في حين أن (١٥%) منهم تتراوح خبراتهم بين ٥ وأقل من ١٠ سنوات، و(١٢,٥%) فقط لديهم خبرة أقل من ٥ سنوات، وهو ما يعزز مصداقية البيانات نظرًا لاعتمادها على مشاركين يمتلكون خبرة مهنية معتبرة.

ثالثاَ: أداة الدراسة:

اعتمدت الباحثة على اداة الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة باعتبارها أداة مناسبة لمثل هذه الدراسة، وقامت ببناء الاستبانة وفق المراحل والخطوات العلمية حيث تم تصميمها وبنائها وفق خطوات واجراءات ومعايير وشروط منهجية البحث العلمي المعروفة في بناء وتصميم أداة البحث وبالاستفادة من الادب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة وتكونت الأداة في صورتها النهائية من (٤٥) عبارة موزعة على ثلاثة محاور محور متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية(٢١) عبارة موزعة بين ثلاثة ابعاد كل بعد (٧) عبارات , ومحور التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة(١٢) عبارة , ومحور الاليات(١٢) عبارة

إجراءات صدق وثبات الأداة:

الصدق الظاهري: تم إتباع أسلوب صدق المحكمين للتأكد من الصدق الظاهري للاستبانة لمعرفة مدى مناسبتها لقياس ما وضعت من أجله، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الجامعات السعودية وتم تعديلها في ضوء مقترحاتهم، ومن ثم وضعها في صورتها النهائية وتطبيقها على عينة الدراسة.

صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) مديرا ومديرة , من خارج العينة الأساسية, ثم تم حساب معامل ارتباط المحاور والابعاد, والجداول الآتية توضح نتائج ذلك.

جدول (٢) معاملات الارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد في محاور المتطلبات والتحديات والاليات

المحور	الابعاد	عدد االعبارات	معامل الارتباط
متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية	المتطلبات البيئية	٧	٠,٧٤٥*
	المتطلبات الاقتصادية	٧	٠,٨٠٠*
	المتطلبات الاجتماعية	٧	٠,٨٥٤*
الاجمالي		٢١	٠,٧٩٩*
التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة		١٢	٠,٧٨٨*
الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية		١٢	٠,٧٩١*

* وجود دلالة عند مستوى(0.01)

تشير معاملات الارتباط الواردة في الجدول إلى صدق الاتساق الداخلي لفقرات أداة الدراسة، حيث تم احتساب معاملات بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وقد جاءت جميع القيم دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على قوة العلاقة الارتباطية بين الفقرات وأبعادها، وهو ما يعكس وضوح وتماثل المحتوى ضمن كل بعد. فقد تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٧٤٥) و(٠,٨٥٤) في محور المتطلبات، وبلغت (٠,٧٨٨) للتحديات و(٠,٧٩١) للآليات، وهي قيم مرتفعة نسبيًا تدل على أن العبارات تقيس المفاهيم المستهدفة بدقة وتحقق درجة جيدة من الاتساق الداخلي، مما يعزز صدق الأداة ويؤهلها لجمع بيانات موثوقة من العينة الأساسية للدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الاستبانة استخدمت الباحثة معادلة ألفا كرونباخ ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة

جدول (٣) معاملات ارتباط ألفا كرونباخ لثبات أداة الدراسة

المحور	الأبعاد	عدد االعبارات	معامل ألفا كرونباخ
متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية	المتطلبات البيئية	٧	٠,٨٨**
	المتطلبات الاقتصادية	٧	٠,٨٨**
	المتطلبات الاجتماعية	٧	٠,٧٩**
الاجمالي		٢١	٠,٨٥**
التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة		١٢	٠,٧٦**
الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية		١٢	٠,٨٤**

** وجود دلالة عند مستوى (0.01)

تشير نتائج معامل الثبات (ألفا كرونباخ) الموضحة في الجدول إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق الداخلي، حيث تراوحت قيم المعامل بين (٠,٧٦) و(٠,٨٨)، وهي قيم مقبولة بل وممتازة في الدراسات التربوية والاجتماعية، مما يعكس أن فقرات الاستبانة تقيس بدرجة موثوقة المفاهيم المستهدفة في كل بعد من أبعاد الدراسة ومحاورها

أساليب المعالجة الإحصائية:

بناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى الباحثة لتحقيقها تم تحليل البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، واستخراج النتائج فبعد تفريغ الاجابات تم اعطاء كل بديل من بدائل سلم الاجابة وفقاً للجدول الاتي:-

جدول (٤) القيم الرقمية لبدائل الاجابة عن فقرات أداة الدراسة

	البديل	القيمة الرقمية له
	موافق بشدة	٥
	موافق	٤
	محايد	٣
	غير موافق	٢
	غير موافق بشدة	١

وتم استخدام الأساليب الاحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة والمتمثلة بالآتي:

١–التكرارات والنسب المئوية: لوصف حجم العينة وخصائصها.

٢–حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة على تساؤلات الدراسة

٣–معامل ارتباط (بيرسون) لقياس صدق الاتساق لأداة الدراسة.

٤–معامل ألفا كرونباخ للتحقق من ثبات فقرات الاستبانة .

النتائج ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الذي ينص على:

١.ما متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٥) يبين المتوسط والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على جميع أبعاد متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط

م	البعد	الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١	المتطلبات البيئية	١	٤,٤١	٠,٦٥٦	موافق بشدة
٢	المتطلبات الاقتصادية	٢	٤,٢٧	٠,٦٧٢	موافق بشدة
٣	المتطلبات الاجتماعية	٣	٤,٢١	٠,٦٧٦	موافق بشدة
	المتوسط الكلي للمتطلبات		٤,٣٠	٠,٦٧٨	موافق بشدة

تشير النتائج إلى أن درجة اهمية متطلبات تطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية جاءت بدرجة "موافق بشدة"، حيث بلغ المتوسط الكلي لجميع الأبعاد (٤,٣٠) بانحراف معياري (٠,٦٦٨). ويُعد هذا مؤشراً إيجابياً على وعي مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط بأهمية تضمين الاستدامة في بيئة المدرسة، ووجود إدراك متقدم لمتطلبات تحقيقها. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن توجهات وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، والمتوافقة مع رؤية المملكة ٢٠٣٠، قد ساهمت في رفع مستوى الوعي لدى القيادات المدرسية نحو مفاهيم

الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وسعَت لترسيخها من خلال التدريب، وتضمينها في البرامج التربوية والإدارية.

وقد جاء البعد البيئي في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤,٤١) وانحراف معياري (٠,٦٥٦)، وبدرجة "موافق بشدة". يليه البعد الاقتصادي في المرتبة الثانية بمتوسط (٤,٢٧) وانحراف معياري (٠,٦٧٢)، وحل البعد الاجتماعي في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (٤,٢١) وانحراف معياري (٠,٦٧٦) وفيما يلي عرض ومناقشة مستوى كل بعد:

١.عرض تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالبعد الأول: المتطلبات البيئية:

تَّم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع العبارات التي تمثل المتطلبات البيئية لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر عينة الدراسة والمبين في الجدول التالي:

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لاستجابات أفراد العينة حول المتطلبات البيئية

		تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
1	تبني سياسات للحد من الهدر في الموارد الطبيعية (مياه، كهرباء).	٤٨	٢٤	٨	–	–	٢	4.55	.641	موافق بشدة
2	توفير مساحات خضراء داخل البيئة المدرسية	٤٢	٢٠	١٦	٢	–	٦	4.20	.743	موافق
3	إدارة النفايات بشكل بيئي (تدوير، تقليل، إعادة استخدام).	٥٠	٢٢	٨	–	–	١	4.61	.629	موافق بشدة
4	استخدام تقنيات صديقة للبيئة داخل الصفوف والمرافق	٤٦	٢٠	١٤	–	–	٥	4.34	.737	موافق بشدة

5	إدماج القضايا البيئية في الأنشطة والمقررات الدراسية.	٤٢	٢٦	١٠	٢	–	٧	4.14	.764	موافق
6	تشجيع الطلاب على المشاركة في مبادرات بيئية مدرسية.	٤٨	٢٢	١٠	–	–	٤	4.42	.658	موافق بشدة
7	توفير برامج توعية بيئية موجهة للطلاب والمعلمين.	٥٠	١٨	١٢	–	–	٣	4.54	.639	موافق بشدة
المتوسط الكلي للمتطلبات البيئية								٤,٤١	٠,٦٥٦	موافق بشدة

النتائج في الجدول السابق أن درجة أهمية المتطلبات البيئية لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط جاءت بدرجة "موافق بشدة"، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,٤١)، والانحراف المعياري (٠,٦٥٦)، ويُعزى ذلك إلى إدراك القيادات المدرسية لأهمية تعزيز البيئة المدرسية المستدامة من خلال تبني ممارسات بيئية واعية، خاصة في ظل التوجهات الوطنية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ورؤية المملكة ٢٠٣٠، التي تؤكد على التحول نحو بيئة تعليمية خضراء وفعالة.

وبتحليل نتائج عبارات البعد يتضح الآتي:

-جاءت العبارة رقم (٣) التي تنص على "إدارة النفايات بشكل بيئي (تدوير، تقليل، إعادة استخدام)" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٦١)، وانحراف معياري (٠,٦٢٩)، ودرجة موافقة "موافق بشدة"، ويُعزى ذلك إلى تنامي الوعي بأهمية إدارة النفايات داخل المؤسسات التعليمية، وما تمثله من عنصر محوري في تحقيق الاستدامة البيئية، خاصةً مع زيادة المبادرات الوطنية في مجال إعادة التدوير، وتكاملها مع برامج التوعية البيئية في المدارس.

-جاءت العبارة رقم (١) التي تنص على "تبني سياسات للحد من الهدر في الموارد الطبيعية (مياه، كهرباء)" جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (٤,٥٥)، وانحراف معياري (٠,٦٤١)، ودرجة موافقة "موافق بشدة"، ويُعزى هذا التقدير المرتفع إلى

اهتمام إدارات المدارس بتقنين استهلاك الموارد، في ظل التوجه نحو الكفاءة الاقتصادية وتقليل الإنفاق، إلى جانب الجهود التوعوية التي تعزز ثقافة الترشيد.

-جاءت العبارة رقم (٧) "توفير برامج توعية بيئية موجهة للطلاب والمعلمين" جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (٤,٥٤)، وانحراف معياري (٠,٦٣٩)، ودرجة "موافق بشدة"، ما يشير إلى اهتمام ملحوظ من المدارس ببناء الوعي البيئي الجماعي وتعزيز السلوكيات المستدامة عبر برامج التثقيف.

-جاءت العبارة رقم (٦) "تشجيع الطلاب على المشاركة في مبادرات بيئية مدرسية" احتلت المرتبة الرابعة بمتوسط (٤,٤٢)، وانحراف معياري (٠,٦٥٨)، ودرجة موافقة "موافق بشدة"، ويُفسر ذلك برغبة الإدارات في تعزيز انخراط الطلاب في الممارسات البيئية التطبيقية، مما يكرس ثقافة بيئية عملية ومستمرة.

-جاءت العبارة رقم (٤) "استخدام تقنيات صديقة للبيئة داخل الصفوف والمرافق" جاءت في المرتبة الخامسة بمتوسط (٤,٣٤)، وانحراف معياري (٠,٧٣٧)، ودرجة "موافق بشدة"، مما يعكس اتجاهاً نحو توظيف التقنيات الحديثة التي تدعم الاستدامة، رغم ما قد يواجه من تحديات مادية أو فنية.

-جاءت العبارة رقم (٢) "توفير مساحات خضراء داخل البيئة المدرسية" جاءت في المرتبة السادسة بمتوسط (٤,٢٠)، وانحراف معياري (٠,٧٤٣)، ودرجة"موافق"، ويُعزى إلى أن تهيئة المساحات الخضراء قد تواجه معوقات تتعلق بالبنية التحتية أو محدودية المساحات المتاحة داخل المدارس.

-جاءت العبارة رقم (٥) "إدماج القضايا البيئية في الأنشطة والمقررات الدراسية" جاءت في المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط (٤,١٤)، وانحراف معياري (٠,٧٦٤)، ودرجة "موافق"، ويُفسر ذلك بعدم وجود إطار مؤسسي واضح يفرض أو يُنظم دمج القضايا البيئية في المناهج، أو لقصور في تدريب المعلمين على هذا النوع من التكامل المنهجي

٢.عرض تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالبعد الثاني: المتطلبات الاقتصادية:

حيث تَّم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع العبارات التي تمثل المتطلبات الاقتصادية لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط والمبين في الجدول التالي:

جدول (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية والتكرارات لاستجابات أفراد العينة حول المتطلبات الاقتصادية

م	العبارة	تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
١	تخصيص ميزانية واضحة لمبادرات الاستدامة.	٤٨	٢٠	١٠	٢	–	٤	4.25	.733	موافق بشدة
٢	استخدام الموارد المدرسية بكفاءة عالية دون هدر.	٥٠	٢٢	٨	–	–	٢	4.44	.649	موافق بشدة
٣	تعزيز ثقافة الترشيد في استخدام المواد والمعدات.	٥٢	٢٠	٨	–	–	١	4.54	.637	موافق بشدة
٤	إقامة شراكات مع مؤسسات لدعم برامج الاستدامة ماليًا.	٤٤	٢٤	١٠	٢	–	٥	4.24	.734	موافق بشدة
٥	تنفيذ مشاريع تعليمية تعزز ريادة الأعمال البيئية.	٤٦	٢٢	١٠	٢	–	٦	4.19	.765	موافق
٦	دمج المفاهيم الاقتصادية المستدامة في المناهج الدراسية.	٤٢	٢٦	١٠	٢	–	٧	4.15	.668	موافق
٧	تحفيز استخدام مصادر الطاقة البديلة (كالطاقة الشمسية).	٤٨	٢٠	١٠	٢	–	٣	4.28	.729	موافق بشدة
	المتوسط للمتطلبات الاقتصادية							٤,٢٧	٠,٦٧٢	موافق بشدة

تُظهر النتائج في الجدول أن درجة أهمية المتطلبات الاقتصادية لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط جاءت بدرجة "موافق بشدة"، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,٢٧)، والانحراف المعياري (٠,٦٧٢). ويُعزى هذا التقدير المرتفع إلى تنامي الوعي بين القيادات التعليمية بأهمية الاستغلال الأمثل للموارد، وضرورة دمج البُعد الاقتصادي في الممارسات التعليمية لدعم تحقيق أهداف الاستدامة وتقليل الهدر المالي، في ظل توجهات وزارة التعليم لترسيخ كفاءة الإنفاق والتحول نحو اقتصاد معرفي مستدام.

وبتحليل نتائج عبارات البعد يتضح الآتي:

- جاءت العبارة رقم (٣) التي تنص على "تعزيز ثقافة الترشيد في استخدام المواد والمعدات" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٥٤)، وانحراف معياري (٠,٦٣٧)، ودرجة موافقة "موافق بشدة". ويُعزى هذا إلى إدراك الإدارات المدرسية لأهمية نشر ثقافة الترشيد بين منسوبي المدرسة، خاصة في ظل الارتفاع المستمر لتكاليف التشغيل والحاجة إلى تقليل الفاقد والهدر في المواد والمستلزمات المدرسية.
- جاءت العبارة رقم (٢) "استخدام الموارد المدرسية بكفاءة عالية دون هدر" جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (٤,٤٤)، وانحراف معياري (٠,٦٤٩)، ودرجة "موافق بشدة"، مما يعكس وعيًا إداريًا متقدمًا بمبدأ الكفاءة التشغيلية، والذي يعد أحد الركائز المهمة في الاستدامة المالية للمدارس، خاصة في المؤسسات التي تواجه تحديات في الميزانية أو الموارد المحدودة.
- جاءت العبارة رقم (٧) "تحفيز استخدام مصادر الطاقة البديلة (كالطاقة الشمسية)" احتلت المرتبة الثالثة بمتوسط (٤,٢٨)، وانحراف معياري (٠,٧٢٩)، ودرجة "موافق بشدة"، مما يدل على توجّه متزايد نحو تبني حلول الطاقة المستدامة، مثل الطاقة الشمسية، في ظل توجهات الدولة نحو الطاقة المتجددة، وهو ما يُشكل دافعًا للمدارس للاستفادة من هذه الموارد لخفض التكاليف التشغيلية.
- جاءت العبارة رقم (١) "تخصيص ميزانية واضحة لمبادرات الاستدامة" جاءت في المرتبة الرابعة بمتوسط (٤,٢٥)، وانحراف معياري (٠,٧٣٣)، ودرجة "موافق بشدة"، ويُفسر هذا بنتائج السياسات التعليمية الحديثة التي بدأت تُراعي إدراج بنود مالية مخصصة للمشاريع البيئية والمبادرات الخضراء في المدارس، رغم بعض التحديات في تطبيق ذلك

فعليًا على أرض الواقع.

-جاءت العبارة رقم (٤) "إقامة شراكات مع مؤسسات لدعم برامج الاستدامة ماليًا" جاءت في المرتبة الخامسة بمتوسط (٤,٢٤)، وانحراف معياري (٠,٧٣٤)، ودرجة "موافق بشدة"، ويعكس ذلك إدراكًا متزايدًا لأهمية الشراكة المجتمعية والتمويل الخارجي في دعم برامج الاستدامة، خاصة في ظل القيود المالية التي قد تواجه بعض المدارس الحكومية.

-جاءت العبارة رقم (٥) "تنفيذ مشاريع تعليمية تعزز ريادة الأعمال البيئية" جاءت في المرتبة السادسة بمتوسط (٤,١٩)، وانحراف معياري (٠,٧٦٥)، ودرجة موافقة "موافق"، ويُعزى هذا إلى أن ثقافة ريادة الأعمال البيئية ما زالت في طور البناء داخل البيئات التعليمية، وقد تحتاج إلى مزيد من التدريب والتأهيل سواء للمعلمين أو الطلاب.

-وأخيرا جاءت العبارة رقم (٦) "دمج المفاهيم الاقتصادية المستدامة في المناهج الدراسية" جاءت في المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط (٤,١٥)، وانحراف معياري (٠,٦٦٨)، ودرجة موافقة "موافق"، ويُفسر ذلك بعدم كفاية تضمين المفاهيم الاقتصادية البيئية في المقررات الدراسية بشكل منهجي، أو ربما لعدم إلمام المعلمين الكافي بهذه المفاهيم بما يدعم إيصالها للطلاب بطريقة فاعلة.

عرض تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالبعد الثالث: المتطلبات الاجتماعية:

حيث تَّم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع العبارات التي تمثل المتطلبات الاجتماعية لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط والمبين في الجدول التالي:

جدول (٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية والتكرارات لاستجابات أفراد العينة حول

المتطلبات الاجتماعية

م	العبارة	تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
١	إشراك الطلاب وأولياء الأمور في أنشطة الاستدامة.	٤٦	٢٢	١٠	٢	–	٤	4.21	.731	موافق بشدة
٢	بناء ثقافة مدرسية قائمة على العدالة والتكافؤ	٥٠	٢٠	٨	٢	–	٢	4.24	.719	موافق بشدة
٣	تعزيز التعاون بين المدرسة والمجتمع المحلي لتحقيق أهداف الاستدامة.	٥٢	٢٠	٦	٢	–	٥	4.18	.737	موافق
٤	تضمين قيم المسؤولية الاجتماعية في البرامج التربوية.	٤٨	٢٢	٨	٢	–	٣	4.23	.732	موافق بشدة
٥	تنمية مهارات العمل الجماعي لخدمة قضايا الاستدامة	٤٦	٢٤	٨	٢	–	٦	4.17	.766	موافق
٦	توفير بيئة مدرسية آمنة ومحفزة للجميع دون تمييز.	٥٤	١٨	٦	٢	–	١	4.25	.628	موافق بشدة
٧	إشراك جميع الفئات في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمدرسة.	٤٤	٢٤	١٠	٢	–	٧	4.15	.769	موافق
	المتوسط للمتطلبات الاجتماعية							٤,٢١	٠,٦٧٦	موافق بشدة

تُظهر النتائج في الجدول أن درجة أهمية المتطلبات الاجتماعية لتطبيق الاستدامة في

المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط جاءت بدرجة "موافق بشدة"، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,٢١)، والانحراف المعياري (٠,٦٧٦). ويُعزى هذا التقدير إلى وعي القيادات المدرسية المتزايد بأهمية البُعد الاجتماعي في دعم استدامة العملية التعليمية، باعتباره أساسًا لتعزيز القيم المشتركة، وتحقيق المساواة، والانفتاح على المجتمع المحلي، وهو ما ينسجم مع توجهات التعليم الحديث نحو إشراك جميع أصحاب العلاقة في صناعة القرار وتحقيق العدالة التربوية.

وبتحليل نتائج عبارات البعد يتضح الآتي:

- جاءت العبارة رقم (٦) التي تنص على "توفير بيئة مدرسية آمنة ومحفزة للجميع دون تمييز" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤,٢٥)، وانحراف معياري (٠,٦٢٨)، ودرجة موافقة "موافق بشدة"، ويُعزى ذلك إلى الأهمية البالغة التي توليها إدارات المدارس لتوفير بيئة يسودها الأمان والتحفيز والعدالة بين الطلاب، في ظل السياسات التربوية التي تؤكد على نبذ التمييز وتعزيز الانتماء المدرسي.
- جاءت العبارة رقم (٢) "بناء ثقافة مدرسية قائمة على العدالة والتكافؤ" جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (٤,٢٤)، وانحراف معياري (٠,٧١٩)، ودرجة "موافق بشدة"، ما يعكس تركيزًا إداريًا على تعزيز قيم الإنصاف والعدالة الاجتماعية داخل المدرسة، بما يحقق المناخ الإيجابي الداعم للاستدامة المجتمعية والتربوية.
- جاءت العبارة رقم (٤) "تضمين قيم المسؤولية الاجتماعية في البرامج التربوية" جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (٤,٢٣)، وانحراف معياري (٠,٧٣٢)، ودرجة "موافق بشدة"، مما يشير إلى اهتمام متزايد بتكريس القيم الأخلاقية والاجتماعية لدى الطلاب، وبناء وعي جماعي تجاه القضايا البيئية والمجتمعية التي ترتبط بالاستدامة.
- جاءت العبارة رقم (١) "إشراك الطلاب وأولياء الأمور في أنشطة الاستدامة" جاءت في المرتبة الرابعة بمتوسط (٤,٢١)، وانحراف معياري (٠,٧٣١)، ودرجة "موافق بشدة"، ويُفسر ذلك بتنامي الإيمان بأهمية التشاركية في الأنشطة المدرسية، خاصة تلك المتعلقة بالاستدامة، لما لها من دور في ترسيخ السلوك الإيجابي وتوسيع دائرة التأثير خارج أسوار المدرسة.
- جاءت العبارة رقم (٣) "تعزيز التعاون بين المدرسة والمجتمع المحلي لتحقيق أهداف الاستدامة" جاءت في المرتبة الخامسة بمتوسط (٤,١٨)، وانحراف معياري (٠,٧٣٧)،

ودرجة موافقة "موافق"، وقد يُعزى الترتيب إلى أن التعاون مع المجتمع لا يزال يواجه بعض التحديات المؤسسية أو ضعف في التنسيق مع الجهات الخارجية.

-جاءت العبارة رقم (٥) "تنمية مهارات العمل الجماعي لخدمة قضايا الاستدامة" جاءت في المرتبة السادسة بمتوسط (٤,١٧)، وانحراف معياري (٠,٧٦٦)، ودرجة "موافق"، وقد يُفسر ذلك بعدم كفاية البرامج المدرسية التي تدرب الطلاب فعليًا على مهارات العمل الجماعي ذات الصلة بقضايا الاستدامة، أو عدم وجود أنشطة مهيكلة تحقق هذا الهدف.

-جاءت العبارة رقم (٧) "إشراك جميع الفئات في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمدرسة" جاءت في المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط (٤,١٥)، وانحراف معياري (٠,٧٦٩)، ودرجة "موافق"، ويُعزى ذلك إلى التحديات المرتبطة بضعف مشاركة بعض الفئات (كالطلاب أو أولياء الأمور) في آليات اتخاذ القرار، إما لأسباب تنظيمية أو لغياب ثقافة المشاركة المؤسسية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على:

ما التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة.؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩) يبين المتوسط والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة

م	العبارة	تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
١	ضعف وعي منسوبي المدرسة بأهمية الاستدامة وممارساتها البيئية والاقتصادية والاجتماعية	٢٤	٣٦	١٤	٦	–	٦	3.13	.625	محايد
٢	محدودية الدعم المالي والموارد اللازمة لتطبيق مبادرات الاستدامة داخل المدرسة	٢٦	٤٠	١٠	٤	–	١٢	2.87	.796	محايد
٣	ضعف البنية التحتية المناسبة لتبني ممارسات صديقة للبيئة داخل الحرم المدرسي.	٢٠	٣٠	٢٠	١٠	–	٩	3.09	.634	محايد
٤	ضعف البرامج التدريبية المتخصصة في مفاهيم وتطبيقات التنمية المستدامة.	٢٨	٣٤	١٢	٦	–	١٠	3.02	.651	محايد
٥	مقاومة بعض الموظفين وأولياء الأمور لتغيير الممارسات التقليدية نحو الممارسات المستدامة.	٢٢	٣٢	٢٤	٢	–	٧	3.11	.629	محايد

م	العبارة	تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
٦	قلة الشراكات المجتمعية مع جهات تدعم مشاريع الاستدامة التعليمية.	٢٨	٢٨	١٤	١٠	–	٢	3.27	.616	محايد
٧	ضعف إدماج مفاهيم الاستدامة في المناهج والأنشطة الصفية واللاصفية.	٢٦	٣٢	١٦	٦	–	٣	3.23	.647	محايد
٨	غياب نظام تشغيلي واضح لقياس الأداء في مجال الاستدامة داخل المدرسة	٢٠	٢٨	٢٢	١٠	–	١١	2.96	.645	محايد
٩	محدودية مشاركة الطلاب في تصميم وتنفيذ المبادرات البيئية والاجتماعية.	٢٥	٣٠	١٣	١٢	–	٥	3.20	.660	محايد
١٠	صعوبة توفير بدائل تقنية موفرة للطاقة تتماشى مع ميزانية المدرسة.	٢٢	٣٢	١٥	١١	–	٨	3.10	.684	محايد
١١	ضعف التوجيه من قبل جهات الإشراف بما يتعلق بتنفيذ ممارسات مستدامة.	٢٣	٣٤	٢١	٢	–	١	3.30	.711	محايد

م	العبارة	تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
١٢	نقص أدوات المتابعة والتقييم المتعلقة بمستوى تطبيق الاستدامة في المدرسة.	٢٠	٣٣	٢٠	٧	–	٤	3.21	.705	محايد
المتوسط للتحديات								٣,٠٤	٠,٦١٠	محايد

تُظهر النتائج أن درجة إدراك التحديات التي تواجه المؤسسات التعليمية في تطبيق الاستدامة من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط جاءت بدرجة "محايد"، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٣,٠٤)، والانحراف المعياري (٠,٦١٠). ويُعزى ذلك إلى أن التحديات التي تعوق تطبيق الاستدامة لا تُعد شديدة الحدة من وجهة نظر أفراد العينة، بل هي تحديات متوسطة التأثير نسبيًا، وقد يعود ذلك إلى وجود بعض المبادرات والممارسات القائمة بالفعل، إلى جانب سعي بعض المدارس لتجاوز هذه العقبات بجهود ذاتية أو بدعم محدود من الجهات التعليمية والإدارية.

وبتحليل نتائج عبارات البعد يتضح الآتي:

- العبارة رقم (١١) التي تنص على "ضعف التوجيه من قبل جهات الإشراف بما يتعلق بتنفيذ ممارسات مستدامة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٣,٣٠)، وانحراف معياري (٠,٧١١)، ودرجة موافقة "محايد"، ويُعزى ذلك إلى أن غياب الإرشاد المؤسسي والتوجيه المنتظم من الإدارات التعليمية المعنية يُعد من أبرز المعوقات التي تعرقل توجيه جهود المدارس نحو ممارسات استدامة واضحة وممنهجة.
- العبارة رقم (٦) "قلة الشراكات المجتمعية مع جهات تدعم مشاريع الاستدامة التعليمية" جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط (٣,٢٧)، وانحراف معياري (٠,٦١٦)، ودرجة "محايد"، ما يدل على ضعف تفعيل دور المؤسسات المجتمعية، والقطاعين الخاص وغير الربحي، في دعم وتمويل مبادرات الاستدامة المدرسية، وهو ما يحدّ من إمكانيات التوسع في المشاريع البيئية والاجتماعية.

-العبارة رقم (٧) "ضعف إدماج مفاهيم الاستدامة في المناهج والأنشطة الصفية واللاصفية" جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط (٣,٢٣)، وانحراف معياري (٠,٦٤٧)، ما يشير إلى قصور في الدمج المنهجي الواضح لمفاهيم الاستدامة ضمن المحتوى التعليمي والأنشطة، مما يضعف فرص بناء وعي بيئي واقتصادي واجتماعي لدى الطلاب.

-العبارة رقم (١٢) "نقص أدوات المتابعة والتقييم المتعلقة بمستوى تطبيق الاستدامة في المدرسة" جاءت في المرتبة الرابعة بمتوسط (٣,٢١)، وانحراف معياري (٠,٧٠٥)، مما يعكس غياب مؤشرات أداء واضحة ومقاييس نوعية لقياس مدى التقدم في تطبيق مبادرات الاستدامة، وهو ما يُشكل تحديًا في مراقبة الأثر وتحسين الأداء.

-العبارة رقم (٩) "محدودية مشاركة الطلاب في تصميم وتنفيذ المبادرات البيئية والاجتماعية" جاءت في المرتبة الخامسة بمتوسط (٣,٢٠)، وانحراف معياري (٠,٦٦٠)، ويُفسر ذلك بعدم تفعيل مشاركة الطلاب بشكل فاعل في مشاريع الاستدامة، مما يُفقدهم فرصة بناء المهارات القيادية والعمل الجماعي.

-العبارة رقم (٥) "مقاومة بعض الموظفين وأولياء الأمور لتغيير الممارسات التقليدية نحو الممارسات المستدامة" جاءت في المرتبة السادسة بمتوسط (٣,١١)، وانحراف معياري (٠,٦٢٩)، ما يشير إلى وجود درجة من المقاومة الثقافية أو العادات المؤسسية التي تعيق الانتقال إلى نمط مستدام في إدارة المدرسة.

-العبارة رقم (١٠) "صعوبة توفير بدائل تقنية موفرة للطاقة تتماشى مع ميزانية المدرسة" جاءت في المرتبة السابعة بمتوسط (٣,١٠)، وانحراف معياري (٠,٦٨٤)، ويُعزى ذلك إلى ارتفاع تكلفة الحلول التقنية الصديقة للبيئة، وضعف قدرة المدارس المالية على تبنيها دون دعم مركزي أو شراكات خارجية.

-العبارة رقم (٣) "ضعف البنية التحتية المناسبة لتبني ممارسات صديقة للبيئة داخل الحرم المدرسي" جاءت في المرتبة الثامنة بمتوسط (٣,٠٩)، وانحراف معياري (٠,٦٣٤)، مما يعكس نقص التجهيزات والمرافق المهيأة لتطبيق حلول الاستدامة كالمساحات الخضراء، أو أنظمة تدوير المياه والطاقة.

-العبارة رقم (٤) "ضعف البرامج التدريبية المتخصصة في مفاهيم وتطبيقات التنمية المستدامة" جاءت في المرتبة التاسعة بمتوسط (٣,٠٢)، وانحراف معياري (٠,٦٥١)، ويُفسر ذلك بقصور في تأهيل المعلمين والإداريين بالمعارف والمهارات اللازمة لتفعيل

الممارسات المستدامة على أرض الواقع.

-العبارة رقم (٨) "غياب نظام تشغيلي واضح لقياس الأداء في مجال الاستدامة داخل المدرسة" جاءت في المرتبة العاشرة بمتوسط (٢,٩٦)، وانحراف معياري (٠,٦٤٥)، وهو مؤشر على غياب أدوات الحوكمة البيئية والاقتصادية داخل المدرسة، مما يصعّب تقييم النتائج واتخاذ قرارات مبنية على بيانات.

-العبارة رقم (٢) "محدودية الدعم المالي والموارد اللازمة لتطبيق مبادرات الاستدامة داخل المدرسة" جاءت في المرتبة الحادية عشرة بمتوسط (٢,٨٧)، وانحراف معياري (٠,٧٩٦)، رغم توقع أن تكون من أكبر التحديات، إلا أن موقعها يشير إلى أن بعض المدارس ربما تتجاوز هذه العقبة عبر إعادة توجيه الموارد المتاحة أو بدعم مجتمعي جزئي.

-العبارة رقم (١) "ضعف وعي منسوبي المدرسة بأهمية الاستدامة وممارساتها البيئية والاقتصادية والاجتماعية" جاءت في المرتبة الأخيرة (الثانية عشرة) بمتوسط (٣,١٣)، وانحراف معياري (٠,٦٢٥)، ويُعزى ذلك إلى وجود قدر مقبول من الوعي العام، وإن لم يترجم دائمًا إلى ممارسات عملية، ما قد يشير إلى الفجوة بين المعرفة والتطبيق.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي ينص على:

ما الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر مديري المدارس الثانوية بمحافظة خميس مشيط؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر عينة الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٠) يبين المتوسط والانحراف المعياري لاستجابات أفراد العينة على الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية

م	العبارة	تكرار الاستجابات	الترتيب	المتوسط	الانحراف	درجة

		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة		الحسابي	المعياري	الموافقة
١	إدراج أهداف الاستدامة ضمن الخطة التشغيلية والإستراتيجية للمدرسة.	٥٦	١٨	٤	٢	–	١	٤,٦٠	.631	موافق بشدة
٢	تصميم أنشطة تعليمية تدمج بين مفاهيم البيئة، الاقتصاد، والمجتمع.	٥٢	٢٢	٤	٢	–	٢	٤,٥٥	.640	موافق بشدة
٣	إطلاق برامج توعية وتدريب لمنسوبي المدرسة حول ممارسات الاستدامة.	٥٠	٢٤	٤	٢	–	٣	٤,٥٣	.645	موافق بشدة
٤	إنشاء شراكات مع جهات حكومية وخاصة لدعم مشروعات الاستدامة.	٤٨	٢٦	٤	٢	–	٤	٤,٥٠	.651	موافق بشدة
٥	تخصيص ميزانية مستقلة للمبادرات البيئية والاجتماعية داخل المدرسة.	٤٦	٢٨	٤	٢	–	٥	٤,٤٨	.656	موافق بشدة
٦	استخدام تقنيات حديثة لترشيد استهلاك الطاقة والمياه.	٤٤	٣٠	٤	٢	–	٦	٤,٤٥	.660	موافق بشدة

م	العبارة	تكرار الاستجابات					الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غيرموافق بشدة				
٧	إشراك الطلاب والمعلمين في فرق عمل تطوعية تنفذ مبادرات مستدامة.	٤٢	٣٢	٤	٢	–	٧	٤,٤٣	.667	موافق بشدة
٨	تطوير مواد تعليمية رقمية تحاكي التحديات البيئية والاقتصادية.	٤٠	٣٤	٤	٢	–	٨	٤,٤٠	.671	موافق بشدة
٩	تنفيذ أنشطة مجتمعية تعزز مفاهيم العدالة والمواطنة البيئية.	٣٨	٣٦	٤	٢	–	٩	٤,٣٨	.674	موافق بشدة
١٠	تحفيز المشاريع الطلابية التي تقدم حلولاً اقتصادية مستدامة	٣٦	٣٨	٤	٢	–	١٠	٤,٣٥	.677	موافق بشدة
١١	تقييم دوري لمستوى الإنجاز في مجالات الاستدامة المختلفة.	٣٤	٤٠	٤	٢	–	١١	٤,٣٣	.681	موافق بشدة
١٢	توظيف منصات إلكترونية لنشر ثقافة الاستدامة وتبادل الخبرات داخل المدرسة وخارجها	٣٢	٤٢	٤	٢	–	١٢	٤,٣٠	.688	موافق بشدة
	المتوسط المتعلق بالاليات							٤,٤٤	٠,٦٦٨	موافق بشدة

تُظهر النتائج الواردة في الجدول السابق أن درجة الموافقة على الآليات المقترحة لتطبيق الاستدامة في المؤسسات التعليمية من وجهة نظر عينة الدراسة جاءت بدرجة "موافق بشدة"،

حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,٤٤)، وبانحراف معياري قدره (٠,٦٦٨)، مما يدل على درجة عالية من الاتفاق والتقارب في وجهات النظر بين أفراد العينة حول أهمية هذه الآليات. ويُعزى ذلك إلى إدراك مديري المدارس لأهمية دمج الاستدامة في الممارسات الإدارية والتعليمية، ووعيهم بدور المدرسة في ترسيخ مبادئ الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية عبر آليات منهجية واضحة.

وبتحليل نتائج عبارات المحور يتضح الآتي:

- جاءت العبارة (١): "إدراج أهداف الاستدامة ضمن الخطة التشغيلية والإستراتيجية للمدرسة" جاءت في المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٦٠) وانحراف معياري (٠,٦٣١)، ودرجة موافقة "موافق بشدة". ويُعزى ذلك إلى كون الخطة التشغيلية أداة تنفيذية مركزية تُترجم توجهات المدرسة إلى برامج قابلة للقياس، ما يعزز دمج الاستدامة كجزء من الرؤية المؤسسية.
- جاءت العبارة (٢): "تصميم أنشطة تعليمية تدمج بين مفاهيم البيئة، الاقتصاد، والمجتمع" حصلت على المرتبة الثانية بمتوسط (٤,٥٥) وانحراف معياري (٠,٦٤٠). وهذا يُشير إلى أهمية التعلم المتكامل الذي يعكس الأبعاد الثلاثة للاستدامة، ويعزز وعي الطلبة بالقضايا المعاصرة.
- جاءت العبارة (٣): "إطلاق برامج توعية وتدريب لمنسوبي المدرسة حول ممارسات الاستدامة"، في المرتبة الثالثة بمتوسط (٤,٥٣) وانحراف (٠,٦٤٥). وهذا يعكس الاحتياج إلى بناء القدرات والمهارات لدى المعلمين والإداريين لضمان التطبيق الفعلي لمبادئ الاستدامة.
- جاءت العبارة (٤): "إنشاء شراكات مع جهات حكومية وخاصة لدعم مشروعات الاستدامة" حلت رابعًا بمتوسط (٤,٥٠) وانحراف (٠,٦٥١)، مما يشير إلى إدراك أهمية التعاون مع المجتمع المحلي ومؤسسات القطاعين العام والخاص في دعم جهود الاستدامة.
- جاءت العبارات (٥) إلى (١٢): تراوحت المتوسطات فيها بين (٤,٤٨) و**(٤,٣٠)**، وجميعها بدرجة "موافق بشدة"، ما يعكس توافقًا قويًا بين مديري المدارس على أهمية كل من: تخصيص الميزانيات، استخدام تقنيات الترشيد، إشراك الفرق التطوعية، تطوير مواد رقمية، تنفيذ أنشطة مجتمعية، تحفيز المشاريع الطلابية، التقييم الدوري، وتوظيف المنصات الإلكترونية. وهذا يشير إلى أن الاستدامة لا تتحقق بآلية واحدة، بل من خلال

تكامل متعدد المحاور يشمل التثقيف، الموارد، البنية الرقمية، والتمكين المجتمعي.

التوصيات:

بناءً على نتائج الدراسة، توصي الباحثة بما يلي:

-اعتماد سياسات واضحة وخطط تشغيلية واستراتيجية تدمج مبادئ الاستدامة في الرؤية والرسالة المدرسية.

-التنسيق مع وزارة التعليم لتبنّي سياسة وطنية موحدة تعزز دمج مفاهيم الاستدامة في التعليم العام، وتوفير أدلة إجرائية توضح آليات التنفيذ ومؤشرات الأداء.

-دعم القيادات المدرسية وتأهيلها لإدارة عمليات الاستدامة بكفاءة من خلال برامج تدريبية متخصصة.

-رفع الوعي المهني لدى منسوبي المدارس بالتحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وتعزيز ثقافة التغيير المؤسسي عبر التدريب والتوجيه المستمر.

-تطوير البنية التحتية والتقنية للمدارس بما يواكب متطلبات الاستدامة، خاصة في مجالات كفاءة الطاقة، وإدارة الموارد، وتوفير بيئة مدرسية آمنة وشاملة.

-معالجة محدودية الموارد المالية من خلال تنويع مصادر التمويل، وتعزيز الشراكات مع الجهات الحكومية والقطاع الخاص لدعم المبادرات المستدامة.

-تضمين مفاهيم العدالة والمواطنة البيئية في المناهج والأنشطة التعليمية بشكل تكاملي وتفاعلي.

-تصميم وحدات تعليمية رقمية ومشروعات طلابية ترتبط بحل مشكلات بيئية واقتصادية واقعية، وتفعيل استخدام التكنولوجيا التعليمية في هذا السياق.

-بناء شراكات مجتمعية مع مؤسسات محلية لدعم مشاريع الاستدامة، وتوسيع نطاق العمل التطوعي داخل المدرسة وخارجها بمشاركة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور.

-إشراك جميع أصحاب المصلحة في تصميم وتطبيق خطط الاستدامة لتعزيز الالتزام المؤسسي وتقليل مقاومة التغيير.

-إطلاق حوافز ومكافآت للمعلمين والطلاب المشاركين في المبادرات البيئية والاجتماعية، وربطها بمستوى الإنجاز.

-إجراء تقييم دوري للأثر التربوي والمجتمعي لمبادرات الاستدامة، واستخدام نتائج التقييم لتحسين الأداء وإعادة التوجيه عند الحاجة.

المقترحات:

-فاعلية البرامج التدريبية المتخصصة في تنمية مهارات مديري المدارس والمعلمين في مجال إدارة الاستدامة في التعليم وفق رؤية المملكة ٢٠٣٠.

-دراسة تحليلية لمدى تضمين مفاهيم الاستدامة في المناهج الدراسية بالمملكة العربية السعودية وأساليب تطويرها.

-أثر تفعيل الشراكة المجتمعية على تعزيز ممارسات الاستدامة في البيئة المدرسية: دراسة ميدانية على المدارس السعودية.

-دور الدعم المالي والتقني في تمكين المؤسسات التعليمية من تبني تقنيات صديقة للبيئة: تحليل تجريبي لعدد من المدارس في المملكة.

-تقييم السياسات المدرسية في تحقيق العدالة وتكافؤ الفرص ضمن إطار التعليم المستدام في المملكة العربية السعودية.

-تحليل أثر المبادرات الطلابية والمشاريع الابتكارية في تعزيز ثقافة الاستدامة لدى المعلمين والطلبة.

-أثر الإعلام التربوي والتقنيات الرقمية في رفع الوعي المجتمعي بمفاهيم التعليم المستدام في المملكة العربية السعودية.

المراجع:

المراجع العربية:

البريدي، عبدالله.(١٤٣٥ هـ) التنمية المستدامة: مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز على العالم العربي. الرياض: مكتبة العبيكان.

الجهنى، بدرية عائد عواد, و السيسي، أريج بنت حمزة. (٢٠٢٠). متطلبات تفعيل المدارس المستدامة بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من وجهة نظر خبراء في مجال الاستدامة. غزة: المركز القومي للبحوث.

حامد، شيماء حلمي شحاته. (٢٠٢٣). المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات التعليمية ودورها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ودعم رؤية مصر ٢٠٣٠: دراسة ميدانية على بيئتين متباينتين بمدارس محافظة البحيرة. المجلة العلمية بكلية الآداب، ٥٣، ٨٥-١١٩.

الخوالدة، تيسير. (٢٠١٦). معوقات استدامة التعليم العالي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية. دراسات: العلوم التربوية، ٤٣(١)، ٦٧-٨٧.

سليمان، حنان حسن. (٢٠٢٠). تصور مقترح لتطوير إدارة التعليم العام المصري في ضوء بعض متطلبات الاستدامة التنظيمية. العلوم التربوية، ٢٨(١)، ٤٧١-٥١٩.

السعودي، رمضان محمد محمد. (٢٠٢١). برنامج المدرسة البيئية وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين كندا وجنوب أفريقيا وإمكانية الإفادة منها في مصر. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٥(٤)، ١٥١-٣٢٨.

الصويعي، هند خليفة سالم , والفاخري، علي محمود. (٢٠٢٢). أثر التغيير المستدام على استدامة الجامعات الليبية: دراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الليبية. مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، ٨، ٢٥-٥٨.

الشمراني، نوال بنت محمد مستور, و الشريف، عبدالله بن عبدالعزيز بن عبدالمطلب. (٢٠٢٤). واقع الاستدامة المالية بجامعة تبوك ومتطلبات تطويرها من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١٥٠، ٢٦٧-٣٠٢.

العنزى، عمير يتيم. (٢٠٢٤). دور الوقف التعليمي في المساهمة بتحقيق الاستدامة المالية بالجامعات السعودية الناشئة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، ١٧، ٤٥-٩٠.

العَمْري، ماجد بن فهد بن يحيى. (٢٠١٩). تصور مُقترح لتحوّل إدارات الجامعات نحو الاستدامة في ضوء خبرات الجامعات العالمية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٨(٢).٢٠- ٢٧

القحطاني، نوال علي عبد الله. (٢٠٢٤). تقويم منهج علم البيئة في ضوء مبادئ التعليم الأخضر بالمرحلة الثانوية. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. ٥(١١),٢٨٦- ٣١١ https://doi.org/10.53796/hnsj511/21

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

محمد، صبري شهوان السيد. (٢٠٢١). دور مؤسسات وهيئات التعليم في تحقيق استدامة الجودة والاعتماد بمدارس التعليم الأساسي في مصر. مجلة كلية التربية، ٣٢(١٢٥)، ٤١٣-٤٣٦.

محمود، وفاء عبدالفتاح. (٢٠٢٠). الاستدامة المالية في التعليم الأساسي لتلبية متطلبات رؤية مصر ٢٠٣٠ م. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، ١٤(١٠)، ١٢٨- ٢٢٧.

المراجع الاجنبية:

Baumgartner, R. J. (2013). Managing Corporate Sustainability and CSR: A Conceptual Framework Combining Values, Strategies and Instruments Contributing to Sustainable Development. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 21(5), 258–271. https://doi.org/10.1002/csr.1336

Blake, P. (2016). Management Behavior toward the Integration of Sustainability. SAM Advanced Management Journal, 81(1), 38–45.

Ralph, M., & Stubbs, W. (2014). Integrating environmental sustainability into universities. Higher Education, 67(1), 71–90. https://doi.org/10.1007/s10734-013-9641-9

Wooltorton, S., Wilkinson, A., Horwitz, P., Bahn, S., Redmond, J., & Dooley, J. (2015). Sustainability and action research in universities: Towards knowledge for organisational transformation. International Journal of Sustainability in Higher Education, 16(4), 424–439. https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2013-0125

Žalėnienė, I., & Pereira, P. (2021). Higher Education For Sustainability: A Global Perspective. Geography and Sustainability, 2(2), 99-106. https://doi.org/10.1016/j.geosus.2021.05.001

Driscoll, E., Comm, C., & Mathaisel, D. (2013). A Lesson Plan For Sustainability In Higher Education. American Journal of Business Education, 6(2), 255-266.

Solís-Espallargas, C., & Morón-Monge, H. (2020). How to Improve Sustainability Competences of Teacher Training? Inquiring the Prior Knowledge on Climate Change in Primary School Students. Sustainability, 12(16), 6486. https://doi.org/10.3390/su12166486

Sartori, Simone, & da Silva, Fernanda, & Campos, Lucila. (2014). Sustainability and sustainable development a taxonomy in the field of literature. Ambiente & Sociedade Journal, 17(1), 1-20.

onetti, G., Barioglio, C., & Campobenedetto, D. (2020). Education for Sustainability in Practice: A Review of Current Strategies within Italian Universities. Sustainability, 12(13), 5246. https://doi.org/10.3390/su12135246